

Gäller för: Verksamhet Anestesi Operation IVA Östra
Innehållsansvar: Erik Hultberg, (erihu11), Specialistläkare
Godkänd av: Martin Hubrich, (marhu11), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-08-25

Giltig till: 2027-11-10

Preoperativ bedömning

Förändringar från föregående version

Ersätter [Preoperativ anesthesiologisk bedömning](#).

Innehållsförteckning

Obligatorisk om fler än fem sidor i dokumentet.

Bakgrund och syfte	1
Utförande	1
Sammanfattningsvis	5
Relaterad information	8
Källförteckning	8

Bakgrund och syfte

Preoperativ bedömning syftar till att värdera patientens hälsa i relation till aktuell planerad kirurgi, för att förutse risk för komplikationer och i tid kunna utreda eller optimera patientens habituella status inför operation.

Nedanstående är förslag på utredningar utifrån organsystem som bör beaktas vid den preoperativa bedömningen.

Utförande

Luftvägsbedömning:

Luftväg ska bedömas på alla patienter. Nedanstående tabell är exempel på riskparametrar som kan tala för en svår luftväg:

Riskparametrar	Grön Vanligen lätt	Gul Måttligt svårt	Röd Svårintuberad
Mallampati klass 0–4	0 och 1	2	3 och 4
Thyreomentalt avstånd (TMD)	> 7 cm	6–7 cm	< 6 cm
Gapförmåga	> 4 cm	2–4 cm	< 2 cm
Cormack & Lehane grad I–IV	I	II	III och IV

Mallampati används för att förutsäga hur lätt eller svår en endotrakeal intubation kan förväntas vara. Testet innefattar en visuell bedömning av avståndet från tungbasen till gomtaket. Detta värde slutvärderas enligt Cormack & Lehane, vilket är ett klassificeringssystem som beskriver vad som noterats under intubation. Thyreomentalt avstånd utgör avståndet mellan övre delen av sköldbrösket och hakspetsen och hjälper till att förutsäga intubationssvårigheter.

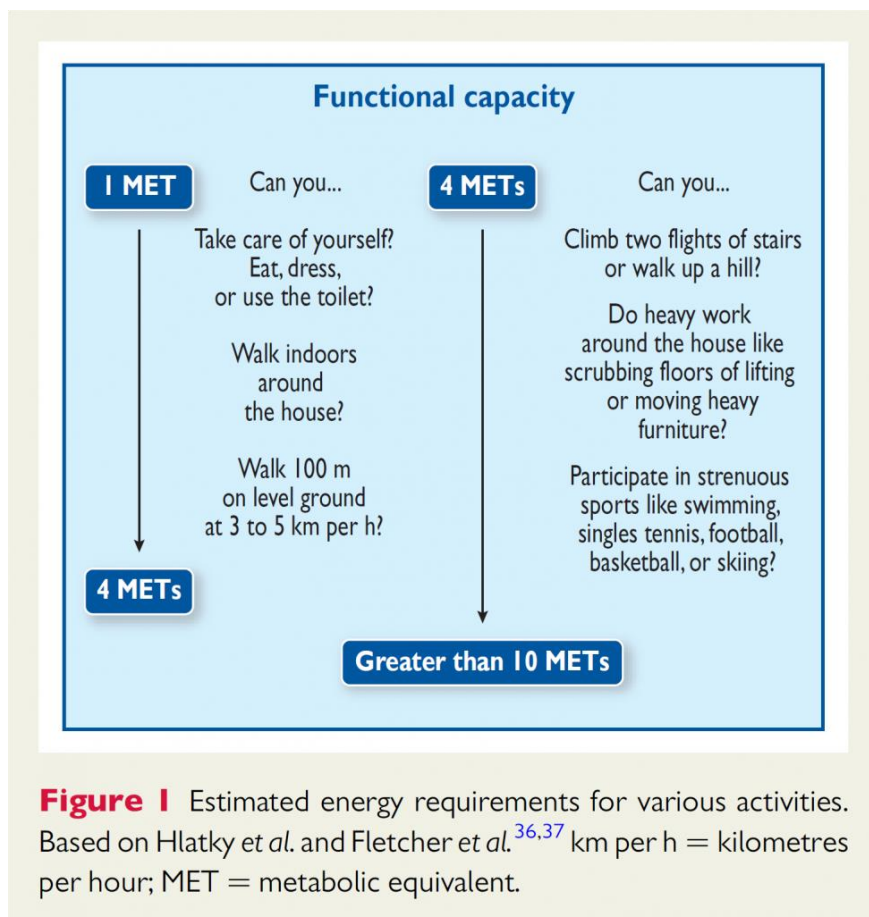
Nationella rekommendationer trakeotomi 2017

Ytterligare faktorer som kan tala för svår luftväg är inskränkt rörlighet i nacken, tex vid bechtews sjukdom eller tidigare kirurgi/strålning i ÖNH-området. Ibland finns tidigare anestesijournaler där luftvägshandlingen/intubationen vid tidigare kirurgi beskrivits. Vid identifiering av svår luftväg kan ex vaken fiberintubation krävas. Diskutera högriskpatienter med stationsansvarig anesthesiolog.

Kardiologisk bedömning:

Kardiologisk bedömning inför kirurgi syftar till att identifiera riskfaktorer för kardiella komplikationer i samband med kirurgi, och optimera statusen hos patienter som lider av kardiovaskulär sjukdom.

En förenklad riskbedömning av patientens kondition och förutsättningar kan göras genom ”MET-score”. MET är förkortning för ”metaboliska ekvivalenter” som är ett standardiserat mått på energiförbrukning som skattar patientens kondition.



Ett MET-score <4 (dvs klarar ej gå två trappor!) är associerat med ökad incidens av perioperativa kardiella komplikationer.

Inför planerad kirurgi bör man ta ställning till vilken risk det kirurgiska ingreppet faller inom enl nedanstående tabell:

Table 3 Surgical risk estimate according to type of surgery or intervention^{a,b}

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"> • Intra-peritoneal: 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 thromboembolectomy • Duodeno-pancreatic surgery • Liver resection, bile duct surgery • Oesophagectomy • Repair of perforated bowel • Adrenal resection • Total cystectomy • Pneumonectomy • Pulmonary or liver transplant

CAS = carotid artery stenting; CEA = carotid endarterectomy.

^aSurgical risk estimate is a broad approximation of 30-day risk of cardiovascular death and myocardial infarction that takes into account only the specific surgical intervention, without considering the patient's comorbidities.

^bAdapted from Glance *et al.*¹¹

Att notera är att flertalet av våra vanliga operationer på operation 1 faller inom måttlig-högriskkirurgi avseende kardiovaskulär risk, tex explorativ laparotomi, cholecystektomi,

Ett förslag på rimlig utredning och bedömning av patienter med kardiovaskulär sjukdom eller riskfaktorer finns i följande tabell:

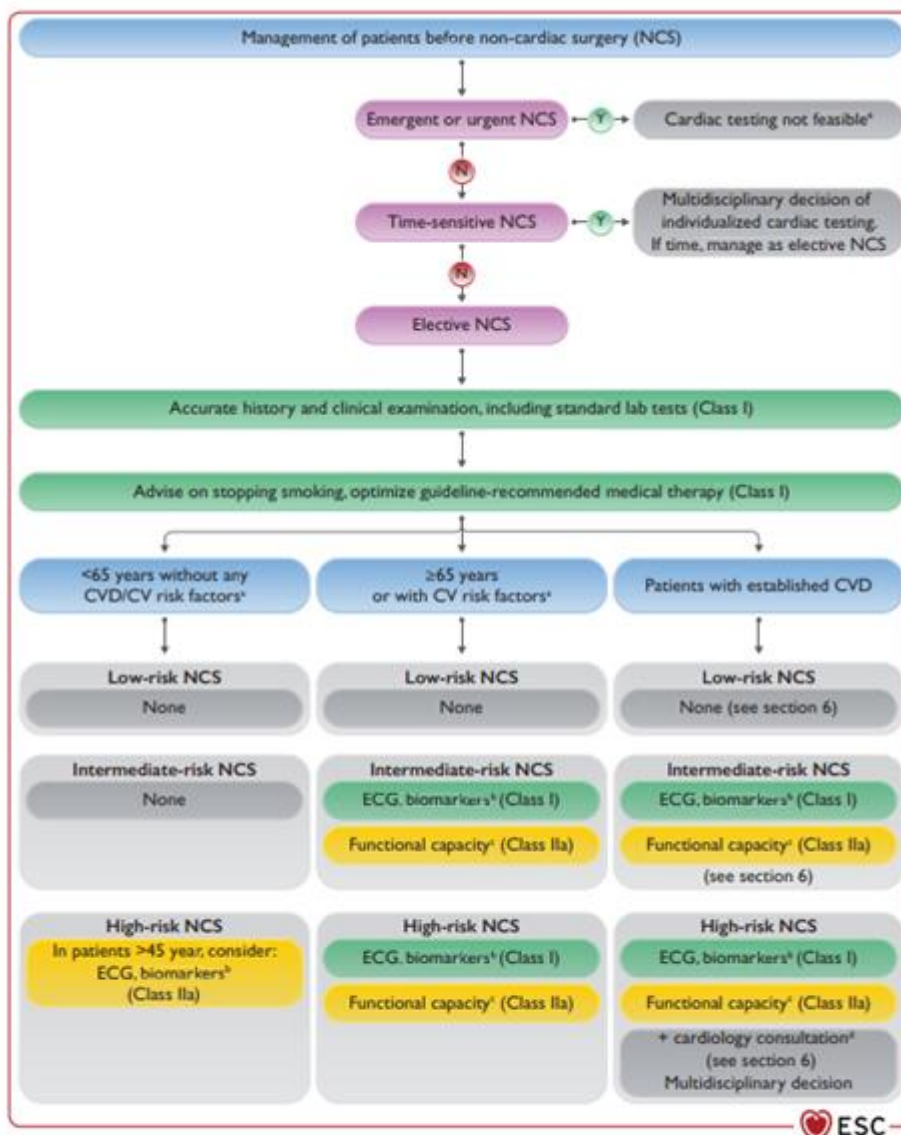


Figure 2 Pre-operative assessment before non-cardiac surgery. CV, cardiovascular; CVD, cardiovascular disease; ECG, electrocardiogram; N, no; NCS, non-cardiac surgery. Y, yes; ^aCV risk factors: hypertension, smoking, dyslipidaemia, diabetes, family history of CVD. ^bBiomarkers: hs-cTn T/I (Class I) and/ or BNP/NT-proBNP (Class IIa). If pathological, consult a cardiologist. ^cFunctional capacity based on Duke Activity Status Index (DASI) or the ability to climb two flights of stairs. ^dFor diagnostic and therapeutic efforts to be considered, see Section 6. ^eClose follow-up after intervention and subsequent management of heart disease are advised.

Sammanfattningsvis

Patienter <65 år utan kardiovaskulär sjukdom eller riskfaktorer:

Patienter kan genomgå låg-måttlig riskkirurgi utan ytterligare kardiell utredning. Vid högriskkirurgi bör EKG tas.

Patienter >65 år eller med kardiovaskulära riskfaktorer:

Patienter med riskfaktorer som hypertoni, hyperlipidemi och rökning ökar risken för dold kardiovaskulär sjukdom. Vid måttlig-högriskkirurgi bör dessa patienter utredas med EKG.

Patienter med manifest kardiovaskulär sjukdom:

Patienter med manifest kardiovaskulär sjukdom måste bedömas avseende om deras sjukdom är under optimal behandling. EKG ska rutinmässigt tas på alla dessa patienter.

Symptom som kan föranleda misstanke om kardiovaskulär sjukdom

Blåsljud:

Konsensus saknas om värdet av preoperativt UCG hos patienter utan klinisk misstanke om kardiovaskulär sjukdom.

Hos äldre patienter >65 år och vid klinisk misstanke om kardiell sjukdom bör UCG genomföras preoperativt för att kartlägga ev klaffvitier av signifikans.

Bröstmärta/angina:

Patienter med anamnes på bröstsmärta kan tala för tidigare okänd kranskärslsjukdom. Sjukdomen som föranleder kirurgin kan ha förvärrat en tidigare subklinisk kranskärslsjukdom, eller så har patientens symptom inte fångats upp vid tidigare besök. Vid klinisk misstanke om okänd kranskärslsjukdom bör patienten remitteras för snar kardiologisk bedömning.

Dyspné

Dyspné kan orsakas av flertal sjukdomar, både kardiella och respiratoriska. Beroende på klinisk misstanke kan man överväga UCG, Lungröntgen och provtagning nT-BNP vid misstanke om hjärtsvikt. Många av våra patienter opereras för malignitet och har en ökad risk för lungembolisering.

Perifiera ödem:

Dekliga perifiera ödem är kan ha flertal bakomliggande orsaker, men kan inge misstanke om hjärtsvikt. Överväg isåfall UCG och ev. provtagning nT-BNP.

Patienter med svår kardiovaskulär sjukdom och behov av elektiv kirurgi:

Informera stationsansvarig på Operation om patienten vid den preoperativa bedömning. Dessa patienter måste diskuteras med erfaren anestesilog och ansvarig kirurg. Slutgiltigt besked om godkänd preoperativ bedömning måste ej tas vid det preoperativa mottagningsbesöket.

Bedömning avseende lungfunktion:

Bedömning av lungfunktionen görs för att identifiera peroperativa risker avseende ventilatorbehandling och postoperativa respiratoriska komplikationer.

Många patienter lider av kroniska lungsjukdomar där KOL och astma dominerar. Det är då viktigt att kontrollera att patienterna har en insatt behandling och compliance av behandlingens regimen.

Sömnapné med CPAP-behov i hemmet ökar risken för komplicerat postoperativt förlopp. Infomera patienterna om att ta med sin ordinarie CPAP-maskin till sjukhuset i samband med kirurgi.

Patienter med uttalad respiratoriskt svikt ska stationsansvarig informeras om. Diskussion måste då ske mellan erfaren anestesilog och ansvarig kirurg. Där får man beakta den peroperativa risken, och ev behov av delayed extubation och postoperativ IVA-vård.

Bedömning avseende njurfunktion:

Patienter med kronisk njurfunktion kan ha avvikelser i elektrolyt och vätskebalans. Kontrollera elektrolytstatus vid preoperativa bedömningen. Patienter under behandling med intermittent hemodialys ska diskuteras med stationsansvarig anestesilog på operation där diskussion måste ske mellan erfaren anestesilog, ansvarig kirurg och dialyskonsult.

Bedömning avseende Diabetes typ 1 och 2:

Preoperativt PM finns för hantering av Diabetes mellitus i samband med anestesi. Se [PM Diabetes mellitus-anestesi](#).

Obesitas:

Obesitas kan komplicera luftvägshantering och peroperativ ventilatorbehandling. Noggrann luftvägsbedömning. Notera i Orbit om behov av RAMP-kudde och CMAC behövs vid sövning.

Blodstatus:

Anemi är vanligt förekommande vid flertal sjukdomar. Ofta är anemibehandling initierad av kirurgerna. Kontrollera Hb inför kirurgi som ej ska vara äldre än 2 veckor innan planerad operation.

Risk för förlängd postoperativ vårdtid:

Patienter som genomgår HIPEC postopvårdas rutinmässigt på IVA. Rektumamputationer och lambåplastiker vårdas alltid över natten på postop. Frailtyscore ska fyllas i på samtliga patienter >65 år. Vid frailtyscore >4 bör nattplats på postop planeras.

Preoperativ bedömning av akut kirurgi:

Den preoperativa bedömningen av akuta patienter skiljer sig inte i grund och botten från elektiva patienter. Tidsfaktorn gör dock att vissa utredningar och optimering av patienterna inför kirurgi ej låter sig göras.

Försök träffa patienten på avdelningen för en preoperativ bedömning. I många fall kan man optimera ex vätskebalans eller elektrolytrubbningar på avdelningen i väntan på kirurgi. Patienten med ileustillstånd ska erhålla ventrikelsond preoperativt. Patienter med svår smärta i väntan på kirurgi kan efter samråd med kirurg erbjudas epiduralbedövning.

Svårt sjuka patienter kan övervägas att tas till IVA för preoperativ optimering i väntan på kirurgi. Personaltätheten och övervakningsmöjligheterna är större på IVA än vanlig vårdavdelning. Det är i många fall lättare att optimera patienten på IVA och anlägga tex CVK och artärnål inför kirurgi jämfört med att ha kvar patienten på vanlig vårdavdelning.

Akuta patienter där hög risk identifieras vid den preoperativa bedömningen måste diskuteras med ansvarig kirurg. Det blir då en diskussion avseende risk/nytta för patient och angelägenhetsgraden av planerat ingrepp. Många fall är svåra och diskussion behöver göras med stationsansvarig anestesilog dagtid, alternativt anestesibakjour under jourtid.

Relaterad information

[PM Diabetes mellitus-anestesi](#)

Källförteckning

Preoperative evaluation of the adult patient undergoing non-cardiac surgery: guidelines from the European Society of Anaesthesiology, Eur J Anaesthesiol 2011;28:684-722

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Anestesi Operation IVA Östra

Innehållsansvar: Erik Hultberg, (erihu11), Specialistläkare

Godkänd av: Martin Hubrich, (marhu11), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-3021

Version: 3.0

Giltig från: 2025-08-25

Giltig till: 2027-11-10