

Gäller för: Flera enheter - se eftersättsblad  
Innehållsansvar: Philippa Joersjö, (phigu1), Överläkare  
Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-05-20

Giltig till: 2027-05-20

## Preoperativ bedömning på SU/S

### Syfte

Rutinen innehåller riktlinjer för preoperativa bedömningar på SU/S; syftet är att standardisera arbetssättet samt vägleda involverade professioner/discipliner för att *tillsammans* möjliggöra en effektiv och mer patientsäker optimering inför kommande operation. Målet är att våra patienter ska få ett så värdeskapande perioperativt förlopp som möjligt.

### Förändringar sedan föregående version

Första versionen.

### Arbetsbeskrivning

Förberedelser inför preoperativ anesthesiologisk bedömning _____	sid 2-4
Omhändertagande av högriskpatienter _____	sid 5
UCG, Arbets-EKG _____	sid 6
Övriga krav inför anestesibedömning _____	sid 7
Journalbedömningar, giltighetstider _____	sid 8
Fasta, övriga överväganden, premedicinering (barn) _____	sid 9
Premedicinering (vuxna) _____	sid 10
Läkemedel _____	sid 11-12
Perioperativa läkemedel – guide _____	sid 13-15
Handhavande av läkemedelsmodul i Melior _____	sid 16-17
Referenser, granskare _____	sid 18
Bilaga ASA-klassificering _____	sid 19
Bilaga Clinical Frailty Scale _____	sid 20
Bilaga Telefonnummer stationsansvariga narkosläkare _____	sid 20

## Förberedelser inför preoperativ anesthesiologisk bedömning

1. Hälsodeklaration (HD) ifylld, i första hand via **1177** och överförd till Orbit.

2. Vikt, längd, blodtryck och pox/SpO2 registrerat under "Mätvärden" (Melior) alt. under anteckning "ankomstsamtal" (Melior).

3. Provtagning, EKG. Observera eventuella särskilda/kompletterande ordinationer under "info till vårdenhet/preop" och "info till planerare/koordinator" i Orbit.

Väsentligen friska individer, ASA I, som ska genomgå lågriskkirurgi utan blödningsrisk behöver inte regelmässigt provtas preoperativt.

*Obs – provtagning/EKG och utökad utredning relaterat till särskilda ingrepp anges i separata diagnosspecifika kirurg- eller anestesirutiner.*

### Hb, Na, K, Krea och EKG:

- Vid etablerad hjärtkärlsjukdom inkl. TIA/stroke.
- Vid **kardiovaskulära riskfaktorer** inkl. ålder >65 år, hypertoni, njursjukdom-/svikt, diabetes mellitus, hyperlipidemi, obesitas, rökningssanamnes, KOL, sömnapné, positiv familjeanamnes.
- Vid symtom tydande på hjärtkärlsjukdom (angina, dyspné, perifera ödem, blåsljud).

### Hb, Na, K, Krea, EKG, leverstatus och koagulationsstatus (TPK, PK och APTT):

- Vid leversjukdom

### Hb, Na, K, Krea och koagulationsstatus (TPK, PK och APTT):

- Vid antikoagulantibehandling
- Inför spinal- och epiduralanestesi samt regionalanestesi. Ej nödvändigt hos patient utan tillstånd som kan öka blödningsbenägenheten och under förutsättning att en fullständig blödningsanamnes kunnat inhämtas. Detta inkluderar ärftlighet och tidigare blödningsproblem (t.ex. i samband med operation/trauma) samt läkemedel inkl. naturläkemedel (såsom vitlökspreparat, ginkgo och ginseng) som kan påverka hemostasen.

### Tilllägg av NT-proBNP (hjärtsviktsmarkör):

- Vid låg funktionskapacitet, METs <4 (v.g. se punkt 4 nedan), och samtidig risk för kardiovaskulär sjukdom
- Nyupptäckt blåsljud
- Dyspné eller perifera ödem
- Vid riskfaktorer för (inkl. ålder >65 år), symtom på eller tidigare känd kardiovaskulär sjukdom hos patienter som ska genomgå **intermediär- eller högriskkirurgi**

***Obs – förhöjt NT-proBNP kräver bedömning i sin kliniska kontext – UCG ska ej beställas rutinmässigt, kontakta narkosläkare vb.***

### HbA1c:

- Bör vara kontrollerat inom de tre senaste månaderna hos patienter med diabetes mellitus.

Övrig eller utökad provtagning/undersökning (till exempel lungröntgen, spirometri, arbets-EKG, UCG, specialistkonsultationer) bör vara riktad utifrån konstaterad/misstänkt sjukdom eller farmakologisk behandling (t.ex. EKG vid viss psykofarmaka), alternativt motiverat i förhållande till planerat ingrepp.

**4. Bedömning avseende funktionskapacitet enl. METs. Om <4 METs, dvs. kan inte gå upp för 2 trappvåningar, och samtidig risk för kardiovaskulär sjukdom, komplettera preoperativ provtagning med NT-proBNP.**

MET	AKTIVITET
1	Vila
2	Gå inomhus, äta, klä på sig (självständig ADL)
3	Gå långsamt 100 m på plan mark, städa, diska
4	Gå upp för två trappvåningar
6	Gå upp för en backe, golf
8	Springa kortare sträcka (100 m), skotta snö
>10	Ansträngande idrott (tennis, skidåkning, fotboll)

**5. Sammanvägd bedömning av patientrelaterade riskfaktorer** där kardiovaskulära riskfaktorer/sjukdomar, EKG, NT-proBNP-nivå\*, funktionskapacitet (punkt 4 ovan) och riskskattning med exempelvis Revised Cardiac Risk Index nedan är värdefulla komponenter.

**RISKFAKTOR ENL. REVISED CARDIAC RISK INDEX (1 POÄNG PER RISKFAKTOR)**

ISCHEMISK HJÄRTSUKDOM	T.ex. angina pectoris, genomgången hjärtinfarkt eller PCI
GENOMGÅNGEN TIA ELLER STROKE	
HJÄRTSVIKT	
DIABETES MELLITUS INSULINBEHANDLAD	
NJURSVIKT	Krea >170 mmol/L, clearance ≤ 60 ml/min eller hemodialys

**RCRI uppskattar risken för mortalitet, hjärtinfarkt eller hjärtstopp inom 30 dagar efter kirurgi. Score 1 risk 6%, score 2 risk 10,1%, score ≥3 risk 15%. Obs sammantagen och individuell risk/nytta-bedömning behöver göras.**

Patienter med risk för skörhet (t.ex. ålder >70 år) som ska genomgå större kirurgi bör också screenas för skörhet enl. Clinical Frailty Scale (CFS, se bilaga sida 18). Skörhet, dvs CFS ≥5, är associerat med ökad perioperativ komplikationsrisk.

**\*Obs – förhöjt NT-proBNP kräver bedömning i sin kliniska kontext – UCG ska ej beställas rutinmässigt, kontakta narkosläkare vb.**

## 6. Bedömning av den kirurgirelaterade risken

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

© ESC 2022

CAS, carotid artery stenting; CEA, carotid endarterectomy; CV, cardiovascular; MI, myocardial infarction; VATS, video-assisted thoracic surgery. Surgical risk estimate is a broad approximation of 30 day risk of CV death, MI, and stroke that takes into account only the specific surgical intervention, without considering the patient's comorbidities. Adapted from data in Glance et al, Muller et al, Bendixen et al., and Falcoz et al.<sup>18–23</sup>

Tabellen (från 2022 ESC Guidelines) ger en *ungefärlig uppskattning* av 30-dagars risken för kardiovaskulär död, hjärtinfarkt och stroke - motsvarar cirka 1–5% vid intermediärriskkirurgi och >5% vid högriskkirurgi. Intermediär- och högriskkirurgi innefattar i praktiken alla intraabdominella, intrakraniella, intrathorakala samt vaskulära ingrepp.

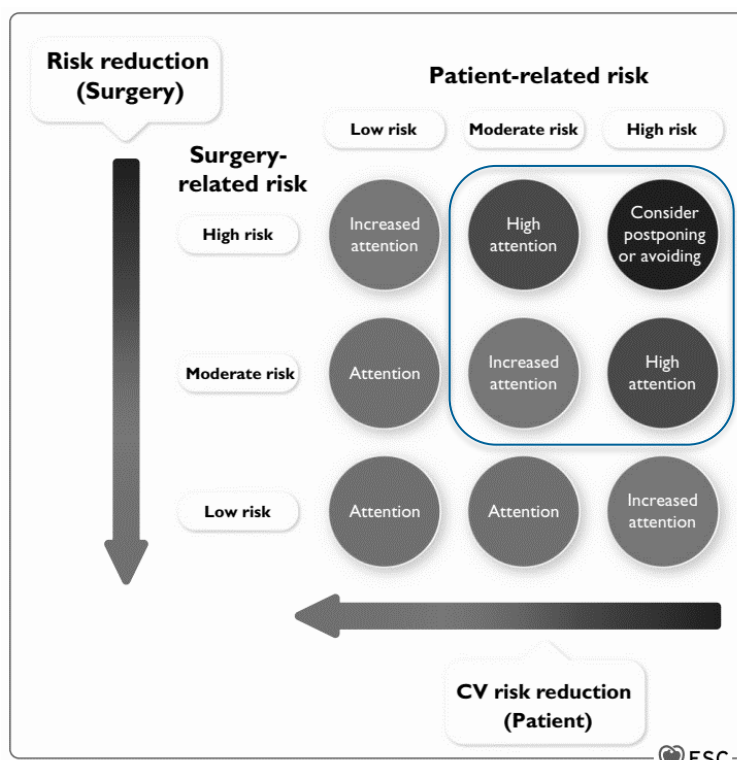
Den kirurgirelaterade riskskattningen ska inte användas ensamt som beslutsgrund - viktigt med en sammantagen klinisk bedömning där ett personcentrerat synsätt och professionell expertis/erfarenhet har stor betydelse.

## 7. Identifiering av kardiovaskulära högriskpatienter

= *förhöjd patientrelaterad risk (punkt 5) + intermediär- eller högriskkirurgi (punkt 6)*

Figur från 2022 ESC Guidelines som visar hur både patientrelaterad risk och kirurgirelaterad risk påverkar den totala risken.

Anestesiform kan även påverka komplikationsrisken hos patient med måttlig till hög kardiovaskulär risk som ska genomgå icke-hjärtkirurgi.



Operatör/kirurg

Narkosläkare

## OMHÄNDERTAGANDE AV HÖGRISKPATIENTER - kardiovaskulärt enl. ovan eller på annat vis

Koordinator/sjuksköterska anger "högriskpatient" i fältet "benämning" vid inbokning av preoperativ bedömning i Orbit (där vi annars skriver "besök" alt. "journalbedömning").

Operatör kontaktar **vid behov** Stationsansvarig narkosläkare på preoperativa mottagningen (SA Preop, tel. 23035 alt. remiss) för sambedömning kring vidare utredning eller eventuella konsultationer – *om tid finns* är målsättningen att dessa ska vara initierade och genomförda redan *innan* det preoperativa narkosläkarbesöket. Narkosläkare som blivit rådgjord med **anger önskad utredning med specifika frågeställningar i rutan "info till planerare/koordinator" och "info till vårdenhet/preop" (tips copy/paste).**

Narkosläkare dokumenterar utredningsresultat och plan för omhändertagande av patienten pre-, per- och postoperativt, särskilt avseende ev. specialmonitorering, samt anger om det finns behov av postoperativ natt- eller IVA-plats. Narkosläkare informerar stationsansvarig på aktuell operationsavdelning om komplicerade patienter.

Narkosläkare planerar in särskilt svårbedömda patientfall vid en **preoperativ konferens** (tisdagar kl. 14:00 – alla discipliner varmt välkomna!) – där riskreduceringsstrategier såsom typ av kirurgi/anestesi och möjligheter till preoperativ optimering eller prehabilitering diskuteras, samt en sammantagen individuell risk/nytta-bedömning görs.

*Viktigt att multidisciplinärt även värdera nytta med optimering och eventuell vidare utredning (t.ex. minskad perioperativ risk) i förhållande till risker med uppskjuten kirurgi, särskilt då denna är tidskänslig (exempelvis cancerkirurgi). Det är givetvis även viktigt med ett individanpassat synsätt med hänsynstagande till patientens egna värderingar och definition av livskvalitet.*

OP-KOORD

Operatör/kir.

Narkosläkare

## UCG?

- Rekommenderas vid dålig funktionsanamnes och/eller högt NT-proBNP innan högriskkirurgi
- Ska övervägas vid misstänkt kardiovaskulär sjukdom eller oförklarliga symtom innan högriskkirurgi
- Rekommenderas vid dyspné och/eller perifera ödem samt förhöjt NT-proBNP (oavsett kirurgirelaterad risk)
- Kan övervägas i övriga fall efter *sammantagen individuell bedömning\** innan intermediärriskkirurgi
  
- Hos patienter med etablerad kardiovaskulär sjukdom (exempelvis hjärtsvikt, pulmonell hypertension, klaffsjukdom) kan preoperativt UCG *eventuellt* vara indicerat om ej nyligt utfört (granska SieView/NPÖ eller rekvirera journalkopior) alt. vid klinisk försämring/indikation. Värdera grad av kardiovaskulär sjukdom, symtom, EKG, NT-proBNP (jämför med tidigare värden), funktionskapacitet (nedsatt alt. försämrat?) samt kirurgirelaterad risk. Vid behov diskutera med kardiolog (eller se ESC Guidelines) ang. diagnosspecifikt preoperativt utredningsbehov.

*\*klinisk bedömning (symptom på, riskfaktorer för eller manifest sjukdom), Revised cardiac index ( $\geq 1$  riskfaktor), låg funktionskapacitet (METS $<4$ ), patologiskt EKG, förhöjt NT-proBNP*

*Nyupptäckt blåsljud, aktuella rekommendationer:*

- UCG utförs vid anamnes talande för hemodynamiskt betydande klaffel
- UCG utförs vid asymtomatiskt blåsljud inför *högriskkirurgi*
- UCG *övervägs* vid asymtomatiskt blåsljud inför *intermediärriskkirurgi*

**Obs! Bedöm risker med eventuell fördröjd kirurgi jmf nytta av undersökningsresultat.**

**Obs! Listan är inte uttömmande och sammanvägd individuell bedömning behövs i de allra flesta fall.**

**Obs! Vg se även särskilda ingreppsspecifika rutiner (t.ex. [kärkirurgi](#), [feokromocytom](#), [carcinoid \(NET\)](#)).**

## Arbets-EKG?

Ger ett objektiva mått på fysisk prestationsförmåga.

Arbets-EKG blir icke-konklusiva vid låg prestationsförmåga.

För ischemidiagnostik skall andra diagnostiska metoder övervägas, t.ex. myokardscintigrafi, CT-hjärta.

Hos patienter med känd ischemisk hjärtsjukdom eller tidigare PCI/CABG bör eventuell nytta med myokardscintigrafi diskuteras (remiss till Klinfys) innan intermediär- eller högriskkirurgi. Dock lämpar sig patienter med LBBB bättre för CT-hjärta.

Konsultera kardiolog vid behov!

## ÖVRIGA KRAV inför anestesibedömning

### Hjärt- och lungstatus.

**Vid misstanke om suboptimalt behandlat medicinskt tillstånd skrivs remiss till lämplig konsult eller undersökning** (t.ex. UCG, arbets-EKG, spirometri). Elektiva patienter utreds i första hand via hemortssjukhuset, undersökningssvar från vårdgivare utanför VGR som inte går att återfinna i NPÖ skannas in under fliken "hälsodeklaration/bilaga" i Orbit alt. i E-arkiv. *Vi är tacksamma för information kring sjuka patienter med pågående utredningar i god tid, vänligen ring Stationsansvarig preop (tel. 23035) alt. skicka remiss.*

Vid *förmaksarytmier* rekommenderas frekvensreglering till <110 slag/min.

Handlingsplan vid hypertension grad 3, dvs **>180 mmHg systolisk och/eller >110 mmHg diastolisk:**

→ *Nydiagnostiserad hypertoni: uppmärksamma eventuell sekundär organskada och kardiovaskulära riskfaktorer (punkt 5 ovan). Beakta eventuella sekundära hypertoniformer. Initiera blodtrycksbehandling.*

→ *Otillräckligt behandlad känd hypertoni (ASA III): bedömning avseende nytta av att optimera blodtrycksbehandling jmf risk att senarelägga ev. operation.*

Vid *elektiv, icke-tidskänslig*, kirurgi rekommenderas cirka 4-6 veckors antihypertensiv behandling innan operation genomförs.

**Anemi** ska utredas/behandlas innan *icke-tidskänslig* kirurgi.

Ange önskad anestesiform i operationsanmälan, till exempel generell anestesi, spinal, epidural, extremitetsblockad, sedering. Om det finns särskilda omständigheter som påverkar anestesimetoden, inkl. huruvida NET är hormonellt aktiv, ska detta noteras i "information till anestesi/operation." Ange om ev. dubbellumentub, NIM-tub, neurofys-mätning, kirurgisk morfinspinal etc. är aktuellt (under "information till anestesi/operation").

Ange **önskat patientläge**. Kontrollera att tidsangivelsen för ingreppet i Orbit är rimligt, annars kommentera detta i "information till anestesi/operation" i operationsanmälan.

Ange **vårdform i förvalsrutan i Orbit**. I andra hand anges ev. öppen-/slutenvård med fritext i rutan "information till vårdenhet/preop". **Det är viktigt för narkospersonal att kunna se vårdformen då det är avgörande för det perioperativa omhändertagandet inkl. läkemedelsordinationer.**

**Slutenvårdspatienter ska ha en aktiv läkemedelslista under korrekt slutenvårdskontakt i Meliors läkemedelsmodul innan perioperativa narkosbedömningen, vg se sida 11.**

## JOURNALBEDÖMNINGAR

Möjligt för patienter där *alla* följande kriterier är uppfyllda:

- ASA I-II (v.g. se bilaga I).
- God funktionskapacitet, METS >4 enl. ovan.
- Ingen misstanke om *komplicerad luftväg* (såsom tidigare strålning mot huvud/hals, stel käke/halsrygg, sömnapné, högt BMI samt en del ovanliga syndrom).
- BMI ≤35.
- Ålder ≤65 år (biologisk).
- Lågriskingrepp (eller övriga särskilt fastställda/*specificerade* ingrepp).

Övriga patienter som nyligen bedömts eller opererats (dvs senaste 6 månaderna) med **stabila** sjukdomstillstånd och **ska genomföra lågriskingrepp** kan ofta journalbedömas (följ upp patientens hälsotillstånd via journal och per telefon – oförändrat hälsotillstånd och adekvat funktionsnivå?) – vid osäkerhet ring Stationsansvarig preop (tel. 23035) eller om nära förestående operation stationsansvarig på operation (v.g. se sid 19).

Om narkosläkare efter journalgranskning ändå vill träffa patienten meddelas operationskoordinator/inskrivningssjuksköterska via Orbit i fältet "information till planerare/koordinator" OCH "information till vårdenhet/preop" (tips copy/paste), alt. via telefon.

## GILTIGHETSTIDER

- För patienter med ASA-klass I-II och ålder ≤65 år är Hälsodeklaration och status/inskrivningsanteckning giltigt i upp till 6 månader, för övriga patienter 3 månader, **förutsatt oförändrat/stabilt sjukdomstillstånd inkl. funktionskapacitet.**
- EKG är giltigt upp till 6 månader vid **oförändrat/stabilt sjukdomstillstånd hos patienter med acceptabel funktionskapacitet (METS>4)**, annars individuell bedömning.
- Anestesibedömningen (besök eller journal) är giltig i upp till 6 månader **förutsatt stabilt hälsotillstånd och adekvat funktionsnivå (METS>4)**. Kompletterande/förnyad bedömning görs av narkospersonal då patienten bokats in för journalbedömning i Orbit, konverteras till preoperativt *besök* vid behov.
- Prover är, ur ett anesthesiologiskt perspektiv, giltiga i max 2 månader under följande förutsättningar:
  - ursprungliga prover är väsentligen normala
  - patientens sjukdomstillstånd och läkemedelsbehandling är oförändrat
  - narkosläkare har inte angett något särskilt gällande omkontroll i "info till vårdenhet/preop" och "info till planerare/koordinator" i Orbit
  - det finns ingen kirurgisk indikation för omkontroll*Observera: omkontroll av koagulationsstatus inför ryggbedövning ska alltid ske vid antikoagulantibehandling annars utifrån individuell bedömning och med hänsyn till eventuella lokala/ingreppspecifika rutiner.*

**FASTA** V.g. se [Fasteregler AnOplva område 5](#) (vuxna) och [Fasta för barn vid planerad anestesi, Sahlgrenska](#) (barn).

Narkosläkare ansvarar för att **ordinera kort eller lång fasta** i Orbit - viktigt för att kunna erbjuda optimal vård, avgör t.ex. om patienten kan inkluderas i ERAS-konceptet. *Om lång fasta EJ är specificerat kommer avdelningspersonal utgå från att det är den korta fasterutinen som gäller.* Alla i det preoperativa teamet bör dock vara uppmärksamma på patienttillstånd som skulle kunna utgöra risk för aspiration/försenad ventrikeltömning.

*Risikfaktorer för aspiration/försenad ventrikeltömning*

Akut buk	Ulcussjukdom
Ascites	Blödning i magtarmkanalen
Diabetes med komplikationer	Ökat intraabdominellt tryck
Hiatusbråck	Svår smärta
Förhöjt intrakraniellt tryck	Kräkningar
Sjuklig övervikt (BMI >35)	Förväntad svår intubation
Peritonealdialys	Opioidtillförsel
Uremiker	Obstetriska ingrepp
Tidigare övre GI-kirurgi	Gravida
Gastro-esofageal reflux /dysfagi	Neuromuskulär sjukdom
Akalasi (flytande 5 d, lång fasta minst 8 h)	GLP-1-agonister

## ÖVRIGA ÖVERVÄGANDEN

Planera det perioperativa förloppet väl, särskilt anestesi, perioperativ monitorering, smärtlindring (obs risk för svår postoperativ smärta, v.g. se tabell nedan), postoperativt övervakningsbehov (vårdnivå, eventuell förlängd uppvakningstid alt. nattplats vid exempelvis komorbiditet eller långvarig smärta), eventuell peri-/postoperativ intravenös substitution av ordinarie läkemedel, perioperativ kortisonsubstitution mm.

Glöm inte att ange "luftväg risknivå" (låg/måttlig/hög/ej bedömd) i Orbit och meddela stationsansvarig narkosläkare på aktuell operationsavdelning vid hög luftvägsrisk.

*Risikfaktorer för svår postoperativ smärta*

Yngre ålder (<54 år)	Högre BMI
Kvinna	Preoperativ smärta
Rökare	Preoperativ analgetika
Depressiva besvär	Opioidbruk
Sömnsvårigheter	Känsla av hjälplöshet
Oro/ångest	Kirurgi > 90 min

*Vid förekomst av flera (≥3) riskfaktorer – överväg utökad pre-/per-/postoperativ smärtbehandling såsom [Ketanestinfusion mot smärta \(vgregion.se\)](#) och eventuellt även smärtekonsult/-konferens.*

**PREMEDICINERING BARN** – se [Premedicinering inför anestesi till barn på Sahlgrenska \(vgregion.se\)](#)

**PREMEDICINERING VUXNA** Indikationer enl. separat rutin.

Läkemedelsordination	Kontraindikationer	Övrigt
T Paracetamol 1 g p.o.	Svår leversvikt. Försiktighet vid allvarlig njurinsufficiens och alkoholism.	Eventuell dosreduktion alt. förlängt doseringsintervall vid nedsatt njur-/leverfunktion.
T. Etoricoxib (Arcoxia®) 60–120 mg p.o.	Allvarligare njur-, lever- eller hjärtsvikt. Risk för alt. etablerad ischemisk hjärtsjukdom. Inflammatorisk tarmsjukdom. Aktivt ulcus eller GI-blödning. <b>EJ</b> vid graviditet. Ej vid dehydrering. Ej till patienter som medicinerar med Litium.	Astma eller allergi mot ASA betraktas ej som absoluta kontraindikationer (låg risk för korsreaktivitet). Ej inför neurokirurgiska ingrepp (ej studerat).
T. Oxikodon (Oxynorm®/Oxycontin®) 0,1–0,2 mg/kg (max 15 mg) p.o.	Allvarlig lungsjukdom, t.ex. KOL/astma. Dosreduktion/försiktighet vid nedsatt njur-/leverfunktion.	Doseras med hänsyn till ingrepp, ålder (dosreduktion vid ålder >70 år), tidigare opioidbruk och ev. komorbiditet.
T Betametason (Betapred®) 4–8 mg p.o.	Försiktighet vid diabetes mellitus, tarmanastomoser, ulcus, risk för infektion eller försenad sårhäkning (t.ex. diabetes, immunosuppression) och hög ålder.  Obs ge <b>inte</b> kortikosteroider vid samtidig behandling med onkologisk immunterapi eller inför ILP/hyperterm perfusion. Eventuell Betapred ges endast i samråd med operatör!  Undvik vid Sotra (försämrad behandlingseffekt?).	Högre dos ger bättre analgetisk effekt.
T Ondansetron 8 mg p.o.	Medfött långt QT- syndrom. Försiktighet till patienter som har eller kan utveckla förlängning av QTc (elektrolytrubbningar, hjärtsvikt, bradyarytmier, läkemedel). Undvik vid graviditetens första trimester (Postafen då förstahandsval).	
T Postafen 25 mg p.o.	Nedsatt leverfunktion. Antikolinerga egenskaper – försiktighet till äldre, vid demens, urinretention, glaukom, nedsatt GI-motilitet och myastenia gravis. Försiktighet vid epilepsi eller gravt nedsatt njurfunktion. Försiktighet vid kombination med läkemedel med antikolinerga egenskaper och MAO-hämmare.	Förstahandsval under graviditet.
T Oxascand 10 mg p.o.	Sömnapné. Försiktighet vid behandling av äldre, patienter med nedsatt lever- och njurfunktion, myastenia gravis och respiratorisk insufficiens.	
T Gabapentin 600–900 mg p.o.	Graviditet, pankreatit och allvarligare njursvikt. OBS risk för CNS-/andningsdepressiv effekt vid kombination med opioider. Extra försiktighet till äldre.	Överväg insättning preoperativt vid pågående opioidbruk eller långvarig smärta. Vid fortsatt behandling postop dag 1, ge en tredjedel av preoperativa dosen var åttonde timme. Obs tveksamt värde vid <i>insättning</i> postoperativt, v.g. se rutin 25491. Minskar PONV om givet 1-2 timmar preoperativt.
T Pepcid 10 mg p.o.	Risk för korsreaktion vid överkänslighet mot andra H2-receptorantagonister.	

## LÄKEMEDELSORDINATIONER

Operatör/kirurg ansvarar för planering och information kring eventuell antikoagulantia, oral antikonception, systemisk hormonbehandling, immunmodulerande och övriga läkemedel som kräver risk/nytta-bedömning avseende eventuell blödning, trombos, infektion mm beroende på kirurgins art. Trombocythämning är särskilt viktigt pre-/perioperativt inför vissa särskilda ingrepp inom kärlkirurgi och neurointervention, i dessa fall är det viktigt att eventuell perioperativ justering av narkosläkare (t.ex. inför regional anestesi) alltid sker i samråd med opererande specialitet.

### Läkemedel – öppenvårdspatienter

Ordination av preoperativa läkemedel, såväl ordinarie som premedicinering, anges av narkospersonal\* i Orbit under fliken "Preoperativa läkemedel och ordination".

### Läkemedel – slutenvårdspatienter

Inskrivande kirurg **ansvarar för att läkemedelslistan i Melior är aktiv och uppdaterad under rätt slutenvårdskontakt innan den preoperativa narkosbedömningen - observera att narkospersonal annars inte kan ordinera perioperativa läkemedelsordinationer. Sena uppdateringar eller osäkerhet kring ordinationer kommuniceras till Stationsansvarig Preop (tel. 23035).** Narkospersonal\* kommer därefter justera/kryssa direkt i ordinationsöversikten i Melior om det är något ordinarie läkemedel som inte ska tas som vanligt på operationsdagen. **Viktigt att skriva kommentar i anvisningsrutan** ang. eventuellt uppehåll eller justering av ordinarie dos (var tydlig att det gäller en *tillfällig* justering). Eventuell premedicinering insätts av kirurg och/eller narkospersonal\* i Meliors läkemedelmodul via ordinationsmallar (Preop/S), glöm ej att justera dessa ordinationer direkt i ordinationsöversikten efter insättning vid behov. Var uppmärksam på eventuella dubbla ordinationer.

**Vid läkemedelsordinationer till barn ska endast ordinationsmallar med prefix "BARN" användas.**

#### Oklart operationsdatum

Om operationsdatum ännu inte är fastställt ordinerar inskrivande kirurg läkemedel i förhållande till *dagens datum*. Narkospersonal anger eventuell tillfällig perioperativ justering i **anvisningsrutan** och sätter in eventuell premedicinering i Meliors läkemedelsmodul på *dagens datum*. Narkospersonal\* anger "LM EJ KLARA" i rutorna "Anestesibedömning kommentar" och "Info till vårdenhet/preop" i Orbit (tips copy/paste). **Anestesibedömningen markeras "ej klar för anestesi". Läkemedelsordinationer justeras av kirurg i förhållande till nytt operationsdatum i god tid innan operation. Vid oklarheter (försämrat sjukdomstillstånd, nytillkomna läkemedel mm) kontaktas narkosläkare.**

**Narkosläkare på operation kontrollerar perioperativa läkemedelsordinationer** (senast eftermiddagen (icke-jourtid) dagen innan operation).

Vg se även sida 12.

---

\*Narkospersonal avser narkosläkare alt. anestesisjuksköterska med särskild delegering

### Ändrat operationsdatum

I händelse av ändrat operationsdatum ansvarar kirurg för att både justera tillbaka läkemedelslistan datumet för inställd operation och justera **samtliga** mediciner i förhållande till det nya operationsdatumet (i enlighet med narkosläkarens tidigare anvisningar). **Vid oklarheter (försämrat sjukdomstillstånd, nytillkomna läkemedel mm) kontaktas narkosläkare.**

**Narkosläkare på operation kontrollerar perioperativa läkemedelsordinationer** (senast eftermiddagen (icke-jourtid) dagen innan operation).

### Upprepade operationer (t.ex. seansförfarande)

Kirurg ansvarar för att justera **samtliga** mediciner i förhållande till nästa operation i enlighet med anvisningstexten som tidigare angivits av narkosläkare. **Vid oklarheter (försämrat sjukdomstillstånd, nytillkomna läkemedel mm) kontaktas narkosläkare.**

**Narkosläkare på operation kontrollerar perioperativa läkemedelsordinationer** (senast dagen innan ingreppet).



Narkosläk


Operatör/kirurg

Narkosläk

**PERIOPERATIVA LÄKEMEDEL - guide**

Vid elektiva operationer bör de flesta ordinarie mediciner tas på operationsdagens morgon, v.g. se undantag nedan. Hänsyn bör tas till särskilda ingrepp.

Läkemedel	Ges pre-/perioperativt	Kommentar
Beta-blockare	JA	
Alfa-blockare	<i>Individuell bedömning vid feokromocytom, kirurgen avgör. I övriga fall ok att ge, obs risk/nytta.</i>	Risk för hypotension – ev. artärnål och Noradrenalin gående innan induktion
Alfa-2-agonister	JA	
Kalciumblockare	Överväg uppehåll operationsdagen för att undvika postop hypotension	
ACE-/ATII-hämmare/MRA	<i>Oftast nej. Kan eventuellt övervägas då hypertension är otillräckligt behandlad alt. behöver undvikas.</i>	Risk för hypotension – ev. artärnål och Noradrenalin gående innan induktion
SGLT-2-hämmare	Vid hjärtsviktindikation överväg utsättning 2 dagar innan intermediär- eller högriskkirurgi.	SGLT-2-i kan ge euglykem ketoacidosis (dock ingen aktuell evidens att personer utan diabetes drabbas). Ökad risk vid insulinbrist/-resistens, dehydrering, hypotoni, fasta/svält, svår sjukdom, kirurgi och alkoholmissbruk.
Diuretika	Ges om indikation är hjärt- eller njursvikt, ev. dosjustering preop för att optimera vätskebalans.	Obs elektrolyter (justera ev. hypokalemi eller hypomagnesemi preop).
Oral antiarytmika inkl. digoxin	JA	
Nitropreparat	JA	
Statiner	JA	
Övriga lipidsänkande läkemedel (niacin, fibrater, gallsyrabindande resiner, ezetimib)	<i>Nej, utsätts dagen innan operation.</i>	
Behandling av pulmonell arteriell hypertension (t.ex. endotelinreceptorantagonister, fosfodiesteras-5-hämmare, prostacykliner)	JA	Fortsätt med behandlingen perioperativt – annars risk för kritisk reboundeffekt med försämring av pulmonell hypertension.
H2-antagonister och protonpumpshämmare	JA	
Inhalationer – beta-agonister, antikolinergika och glukokortikoider	JA	
Theofyllin	<i>Nej, utsätts kvällen innan operation</i>	Smalt terapeutiskt intervall
Leukotrienantagonister	JA	

Glukokortikoider	JA -både inhalationer och systemiska glukokortikoider behålls perioperativt	Risk för binjurebarkssvikt. V.g. se rutin nr <a href="#">36312</a> Perioperativ glukokortikoids substitution – anestesirutin. Använd mallar "Preop/S Hydrokortison..." i Melior.
Antidiabetika, insulin	V.g. se <a href="#">Diabetes mellitus-anestesi vid (vgregion.se)</a> (vuxna) och nr <a href="#">17801</a> Diabetes och kirurgi (barn).	Glöm inte att ordinera glukosinfusion (ordinationsmall, justera vid behov efter insättning). Nytt! Metformin utsätts <b>upp till 48 timmar</b> innan operation, individuell bedömning.
Tyreostatika	JA	Obs biverkningar: leukocytopeni, agranulocytos, trombocytopeni, leverpåverkan.
Tyreoideahormoner	JA	
Immunmodulerande läkemedel	Indikation transplantation - JA Övriga indikationer – diskussion (operatör och PAL)	
Onkologisk immunterapi - CTLA-4-antikroppar (Ipililumab, Tremelimumab) PD-1-/PD-L1-antikroppar (Nivolumab, Pembrolizumab, Atezolizumab, Durvalumab, Avelumab, Cemiplimab)	JA	<i>Undvik kortikosteroider</i> (kan motverka behandlingseffekten). <i>Obs biverkningstillstånd</i> som påminner om autoimmuna sjukdomar (pneumonit, thyroidit, hypofysit, adrenalit, myokardit, nefrit, hepatit, myosit mm) - kan uppkomma även efter avslutad behandling.
Läkemedel mot Mb Parkinson inkl. selektiva MAO-B hämmare (selegilin, rasagilin och safinamid)	JA	Risk för hypertensiv kris och serotonergt syndrom. CAVE EFEDRIN, ketamin, suxametonium, tramadol och petidin. <b>Vasopressorer ges i reducerade doser, i första hand fenylefrin, ev. noradrenalin (eller adrenalin).</b>
MAO-hämmare, irreversibla (phenelzine och tranylcypromine)	Diskussion med psykiatriker/PAL, om utsättning bör detta göras >2 veckor preop.	
MAO-hämmare, reversibel (moklobemid)	<i>Utsättning 24 timmar preop</i>	
SSRI, SNRI	JA <i>SSRI kan ge ökad blödningsrisk</i> , operatör avgör om ev. utsättning inför högriskoperation (neurokirurgi)	
TCA	JA <i>Vid ökad risk för arytmier perop kan utsättning övervägas 7-14 dagar innan op (obs diskussion med PAL, särskilt om stark behandlingsindikation)</i>	Ta EKG preop. Ökad risk för QTc-förlängning och <i>hjärtarytmier</i> (ffa klomipramin) – undvik des-/sevoflurane, ondansetron, droperidol och haloperidol, samt försiktighet med tiopental. Reducerade doser / försiktighet vid användning av sympatomimetika – ge fenylefrin i reducerad dos i 1:a hand.
Agomelatin	JA	Kontrollera ev. leverstatus.
TeCA – Tetracykliska antidepressiva	JA	Kontrollera elektrolyter och eventuellt blodstatus (ev. benmärgsdepression) Mianserin – risk för potentiering av vasopressoreffekt. Mirtazapin – risk för QTc-förlängning.

Antipsykotika	JA	Obs ev. QTc-förlängning
Clozapin (alfa-blockare)	<i>Utsättning 24 timmar preop</i>	Obs biverkningar och interaktioner! Risk för hypotension.
Litium	<i>Utsättning 24-72 timmar preop vid större kirurgi.</i>	<i>Ta EKG preop och kontrollera njur-/elektrolytstatus, ev. thyroideaprover. Obs vätskestatus. Eventuell förlängd effekt av muskelrelax. Kontrollera litiumkonc. postop. Obs Im-interaktioner.</i>
Läkemedel mot ADHD	Centralstimulerande Im (metylfenidat, amfetamin) – <i>överväg uppehåll operationsdagen.</i>	<i>Metylfenidat</i> – risk för hypertension och arytmier vid kombination med sevoflurane.
Antiepileptika	JA	
Smärtmedicinering inkl. plåster	JA	V.g. se <a href="#">Perioperativ smärtlindring vid ökad risk för svår postoperativ smärta (vgregion.se)</a> och rutin nr <a href="#">52526</a> Handläggning av perioperativ och akut smärta gällande patienter som behandlas med metadon eller buprenorfin.
Läkemedel mot glaukom	JA	Ögondroppar ska tas med till operation. Vid glaukom - försiktighet med trendelenburg och ketamin/esketamin.
Naturläkemedel	<i>Utsättning 2 veckor preop</i>	Obs interaktioner och ökad blödningsrisk
Trombocythämmande, NOAK och Waran	Operatör främst ansvarig för utsättning (obs. risk/nytta) och ev. profylax. <b>Vid osäkerhet konsultera specialitet som satt in preparat.</b> Extra viktigt om patienten genomgått stentbehandling, t.ex. PCI inom 6 månader. <i>Obs utsättning och risk/nytta-bedömning inför ryggbedövning!</i>	Inför ryggbedövning: ✓ Se separata riktlinjer t.ex. ESAIC/ESRA, SSTH (och även rutin <a href="#">39821</a> som lämpar sig särskilt bra för situationer där man bedömer att nyttan med ryggbedövning är stor). ✓ <b>Vid koagulationspåverkan (PK &gt;1,4, TPK&lt;100 eller förlängt APTT) → risk/nytta-bedömning i samråd med specialist.</b>

## Handhavande av läkemedelsmodul i Melior

Instruktioner för hantering av läkemedelsmodulen återfinns i rutinen "Läkemedelsmodul Melior SU" samt i nedanstående sammanfattning.

Utgå från redan inlagda ordinationer och justera t.ex. dos och antal doseringstillfällen vid behov. Använd i första hand de fasta tider som är specifika för Meliors läkemedelsmodul för att undvika onödigt många doseringstider (Melior/Länkar Läkemedel/Doseringstider). Observera att tillfälliga ändringar inte justeras tillbaka per automatik – kräver tydlighet – notera ordinarie dos i anvisningsrutan alt. justera tillbaka manuellt i efterföljande datumcell.

### Nyttillkomna ordinationer

Ordinationer som tillkommer läggs till med en kliniskspecifik ordinationsmall (som vid behov anpassas), alternativt genom att skapa en ny ordination med för läkemedlet passande format:

Gångermetoden 1x1, 1x2 o.s.v.	Fasta tider dagtid som inte kan ändras.
Plusmetoden 1+1, 1+1+1 o.s.v.	Fasta tider dagtid men doser vid enstaka tider kan justeras (t.ex. 0+1 för utdelning endast kl. 20).
Dygnsmetoden 1d2, 1d3 o.s.v.	<b>Jämnt fördelat över dygnet</b> (t.ex. antibiotika, analgetika).
TN, till natten	Kl. 22
VB, vid behov	<i>Maxdos skall anges.</i>
"=" likamedordination	Skapa egna tider.  Dialogruta "lägg till utdelningstillfällen" visas, välj önskade tider. Om man istället väljer att avbryta visas "?" i cellen. Tid kan anges senare genom att dubbelklicka på cellen, alternativt markera cellen och klicka på "skapa". När tider ska väljas för nästa dygn, pila först och justera sedan tider om så önskas (skapa, ändra eller radera via "klockboxen", alternativt dubbelklicka på cellen). <i>Observera</i> att vid ordination av tabl Waran med "=" ordination skapas alltid "?" vid pilning. Ordinationsformatet lämpar sig för t.ex. kortison, immunhämmande, Parkinsonmedel mm. Observera att vid "=" dosering" skapas passerade utdelningstillfällen oavsett val.
TF, tillfällig ordination	Tillfällig ordination: sätts ut med automatik dag 2.
PM, PM-ordination	Hänvisa i anvisningsfältet till specifikt dokument för dosering eller ange doser och utdelningstider i anvisningsfältet. Avsedd för t.ex. EDA, inotropi, sederande mm.

### Schemalagda ordinationer

För läkemedel som ges med ett visst antal dagars intervall eller på vissa veckodagar ska schemafunktionen **alltid** användas. *OBS* skapa aldrig ett schema direkt i ordinationsöversikten, då detta innebär risker vid fortsatt pilning.

**Observera** att vid "=" och schemaordinationer bör man vara särskilt noggrann och korrigera om utdelningstillfällen/-dagar inte har blivit korrekta.

### **Dosering**

Doseringen ska anges i antal tabletter, d.v.s. styck (st). Alla injektioner, infusioner, mixturer och tillsatser ska ordinerars i milliliter (ml) med undantag av:

- Torrs substans som ska spädas, t.ex. antibiotika och andra läkemedel i pulverform som ordinerars i gram (g) eller milligram (mg).
- Insulin ordinerars i enheter (E).
- LMH: Fragmin/Innohep ordinerars i enhet (E), medan Klexane ordinerars i ml.
- Blodprodukter ordinerars i enheter (E).

### **Passerade utdelningar**

Ställningstagande ska göras huruvida kryssrutan ska bockas ur.

### **EDA, PCA**

Läkemedel för EDA eller PCA ordinerars som en PM-ordination, läkaren skriver i anvisningsrutan "v.g. se Dygnsjournal och/eller Protokoll vid avancerad smärtbehandling." Sjuksköterska följer särskilt protokoll.

### **Ordinationsorsak**

Ordinationsorsak skall alltid anges. Vid osäkerhet gällande tidigare insatta läkemedel, får ordinationsorsak tillfälligt uppges som "okänd". Revideras omgående då ordinationsorsak blivit fastställd.

### **Signering**

Aktuella läkemedelsordinationer bekräftas, och likställs således med signerade, i samband med att de pilas, kryssas eller nollas. För att se detaljer kring tidigare ordinationer markeras relevant datumcell och "historik"-knappen används.

### **Aktiva utdelningstillfällen**

Pil ⇨ innebär att ordinationen är aktualiserad och utdelningstillfällen skapas.

### **Tillfälligt uppehåll**

Kryss **X** innebär uppehåll i ordinationen.

### **Utsättning**

Nolla **O** innebär att läkemedlet utsätts. För läkemedel med förutbestämd behandlingstid, t.ex. antibiotika, ska dessa i första hand sättas ut på aktuellt datum framåt i tiden, i andra hand anges behandlingstiden i anvisningsrutan. Utsättningsorsak skall alltid anges.

*Observera! Premedicinering ska ej "nollas" dagen efter planerad operation utan kryssas (utifall framflyttad operation med ev. ny vårdkontakt). Utsätts postoperativt av ansvarig avdelningsläkare.*

### **Ordinationens giltighetslängd**

Alla läkemedelsordinationer (inkl. uppehåll/utsättning) gäller fram till nästa läkarordination, oftast nästa rondtillfälle (dessförinnan om patientens tillstånd så kräver).

### **Ordinationsmallar**

Läkemedelsordinationer med ursprung från ordinationsmallar behöver ses över - vid behov justeras doser, tider, anvisningar mm i ordinationsöversikten efter insättande.

Observera att det endast är mallar med prefix "Preop/S **BARN**" (eller "AOI/S **BARN**") som kan användas till barn, doser beräknas i förhållande till kroppsvikt – **doseringshjälp och ePed-instruktioner bör användas för att säkerställa rätt dosering.**

## Referenser

2022 ESC Guidelines on cardiovascular assessment and management of patients undergoing non-cardiac surgery. European Heart Journal (2022) 00, 1-99.

Hornig HC, Wilson SC. Natriuretic peptide measurement in non-heart failure settings. UpToDate. Topic 17124, version 22.0. Available: [https://www.uptodate.com/contents/natriuretic-peptide-measurement-in-non-heart-failure-settings?search=NT-proBNP&source=search\\_result&selectedTitle=2~150&usage\\_type=default&display\\_rank=2](https://www.uptodate.com/contents/natriuretic-peptide-measurement-in-non-heart-failure-settings?search=NT-proBNP&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2) [Accessed 8 Nov 2021].

Muluk V, Cohn S. Perioperative medication management. UpToDate. Topic 4814, version 74.0. Available: [https://www.uptodate.com/contents/perioperative-medication-management?search=perioperative%20medication&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/perioperative-medication-management?search=perioperative%20medication&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1) [Accessed 8 Nov 2021].

Regionala cancercentrum i samverkan (RCC), Nationella regimbiblioteket. Bedömning och hantering av biverkningar i samband med immunterapi med checkpointhämmare. Version 24/10 2021.

Gan TJ, Belani KG, Bergese S et al. Fourth Consensus Guidelines for the Management of Postoperative Nausea and Vomiting. Anesth Analg 2020; 131: 411-448.

Yang MHH, Hartley RL, Leung AA, Ronks PE, Jette N, Casha S, Riva-Cambrin J. Preoperative predictors of poor acute postoperative pain control: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open 2019;9:e0250091.

Schnabel et al. Predicting poor postoperative acute pain outcome in adults: an international, multicentre database analysis of risk factors in 50,005 patients. Pain Reports 2020 5(4); e831.

Rutin 21254 "Läkemedel, ordinarie inför anestesi och operation" AnOpIVA område 3, Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Kietaibl S, Ferrandis R, Godier A et al. Regional anaesthesia in patients on antithrombotic drugs. Joint ESAIC/ESRA guidelines. Eur J Anaesthesiol (2022) 39, 100-132.

[regional anaesthesia in patients on antithrom.pdf \(esaic.org\)](https://www.esaic.org/regiona-anaesthesia-in-patients-on-antithrombotic-drugs)

Guideline for Perioperative Care for People with Diabetes Mellitus Undergoing Elective and Emergency Surgery. Centre for Perioperative Care. Dec 2022. [CPOC-Guideline for Perioperative Care for People with Diabetes Mellitus Undergoing Elective and Emergency Surgery.pdf](https://www.cpop.org/~/media/Files/2022/12/2022-12-01-CPOC-Guideline-for-Perioperative-Care-for-People-with-Diabetes-Mellitus-Undergoing-Elective-and-Emergency-Surgery.pdf)

Fass.se

SFAI rekommendationer svår luftväg 2018

<https://www.ukcpa-periophandbook.co.uk>

## Granskare

Alexandru Ilie, VÖL op 8

Christopher Lundborg, VÖL op 7

Noémi Szabó-Némedi, VÖL op 4

Dritan Poci, Sektionschef klinisk fysiologi

Niklas Bergh, Sektionschef kardiologi

Magdalena Granung, Verksamhetsutv. kirurgi

Peter Larsson, VÖL op 1

Till Rudolph, VÖL op 6

Tobias Ullerstam, VÖL barn

Toby Bown, VÖL op 5

Carl Hallgren, VÖL röntgen



## Bilaga ASA-KLASSIFICIERING

### Svensk översättning av "American Society of Anesthesiologists (ASA) Physical Status"-systemet

#### ASA-klass (svensk översättning)

- ASA 1** - En för övrigt frisk patient  
**ASA 2** - En patient med lindrig systemsjukdom  
**ASA 3** - En patient med allvarlig systemsjukdom  
**ASA 4** - En patient med allvarlig och ständigt livshotande systemsjukdom  
**ASA 5** - En moribund patient, som inte förväntas överleva utan operationen  
**ASA 6** - En avliden patient där hjärnans funktioner totalt och oåterkalleligt fallit bort och som ska genomgå en donationsoperation.

#### ASA physical status classification

- ASA 1** - A normal healthy patient  
**ASA 2** - A patient with mild systemic disease  
**ASA 3** - A patient with severe systemic disease  
**ASA 4** - A patient with severe systemic disease that is a constant threat to life  
**ASA 5** - A moribund patient who is not expected to survive without the operation  
**ASA 6** - A declared brain-dead patient whose organs are being removed for donor purposes

#### Svensk översättning av ASA-klass-exempeltext som ASA publicerat 2014

**ASA 1** - Frisk, icke-rökare, ingen eller minimal alkoholkonsumtion.

**ASA 2** - En patient med lindrig systemsjukdom utan påtaglig funktionell begränsning. Exempel inbegriper (men begränsas inte till), aktiv rökare, regelbunden alkoholkonsumtion utan beroende eller missbruk\*, graviditet, övervikt (BMI 30 - 39), välkontrollerad diabetes/hypertoni, lindrig lungsjukdom.

**ASA 3** - En eller flera allvarliga systemsjukdomar med påtaglig funktionell begränsning. Exempel inbegriper (men begränsas inte till): otillräckligt reglerad diabetes eller hypertoni, kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL), sjuklig fetma (BMI  $\geq 40$ ), aktiv hepatit, alkoholberoende eller alkoholmissbruk, pacemakerberoende, måttligt nedsatt ejektionsfraktion, ischemisk hjärtsjukdom, terminal njursvikt med regelbunden dialysbehandling, prematura barn med gestationsålder <60 veckor, genomgången (>3 månader) hjärtinfarkt eller kranskärlsintervention, transitorisk ischemisk attack (TIA) eller stroke.

**ASA 4** - Exempel inbegriper (men begränsas inte till): nyligen genomgången (<3 månader) hjärtinfarkt eller kranskärlsintervention, transitorisk ischemisk attack (TIA) eller stroke. Pågående hjärtischemi eller allvarlig klaffsjukdom, uttalat nedsatt ejektionsfraktion, sepsis, disseminerad intravasal koagulation (DIC), akut njursvikt eller terminal njursvikt som inte behandlats med regelbunden dialys.

**ASA 5** - Exempel inbegriper (men begränsas inte till): rupturerat abdominellt/torakalt aortaaneurysm, stort trauma, intrakraniell blödning med masseffekt, ischemisk tarm hos patient med svår hjärtsjukdom eller multiorgansvikt.

**ASA 6** - Ej exemplifierat.

Tillägg av bokstaven "A" efter ASA-klass anger att operationens angelägenhetsgrad är akut\*\*.

\* Detta är en i sammanhanget förmodad ändamålsenlig tolkning av "social alcohol drinker" som är ett välanvänt amerikanskt begrepp som ASA använder i sin text. Efterforskningar bland vårdpersonal i USA och på internet tyder emellertid på att begreppet saknar entydig definition.

\*\* "Akut angelägenhetsgrad" föreligger när fördröjd operation/behandling medför påtagligt ökad risk för patientens liv eller för funktion hos kroppsdel/organ.

Antagen av SFAIs styrelse november 2015

## Bilaga Clinical Frailty Scale\*

### Den svenska versionen av Clinical Frailty Scale (CFS-9)

**1 Mycket vital** – individer som är starka, aktiva, energiska och motiverade. De brukar ofta träna regelbundet. De tillhör de som är i bäst skick för sin ålder.

**2 Vital** – individer som **inte har några sjukdomssymtom** men som är i sämre skick än individer i kategori 1. De tränar ofta eller är emellanåt mycket aktiva, t.ex. beroende på årstid.

**3 Klarar sig bra** – individer vars **medicinska problem är väl kontrollerade**, men som **inte regelbundet är aktiva** utöver vanliga promenader.

**4 Sårbar** – är **inte beroende** av andras hjälp i vardagen, men har ofta **symtom som begränsar deras aktiviteter**. Ett vanligt klagomål är att de begränsas ("saktas ned") och/eller blir trötta under dagen.

**5 Lindrigt skör** – dessa individer är ofta **uppenbart långsammare**, och behöver hjälp med **komplexa IADL (Instrumental Activities of Daily Living) aktiviteter** (ekonomi, transporter, tungt hushållsarbete, medicinering). Lindrig skörhet försämrar i allmänhet förmågan att handla och gå ut på egen hand, laga mat och utföra hushållsarbete.

**6 Måttligt skör** – individer som behöver hjälp med **alla utomhusaktiviteter och hushållsarbete**. Inomhus har de ofta problem med trappor, behöver **hjälp med att tvätta sig**, och kan behöva minimal hjälp (uppmaning, stöd) med att klä på sig.

**7 Allvarligt skör** – är **helt beroende av andra för personlig egenvård** oavsett orsak (fysisk eller kognitiv). Trots det framstår de som stabila och utan hög risk för att dö (inom ungefär 6 månader).

**8 Mycket allvarligt skör** – helt beroende, närmar sig livets slut. De kan i allmänhet inte tillfriskna ens från en lindrig sjukdom.

**9 Terminalt sjuk** – närmar sig livets slut. I den här kategorin ingår individer med en **förväntad återstående livslängd på mindre än 6 månader utan övriga uppenbara tecken på skörhet**.

#### Att skatta skörhet hos individer med demens

Skörhetsgraden motsvarar demensgraden.

Vanliga symtom vid lindrig demens är att glömma bort detaljer om en nyligen inträffad händelse, men minnas själva händelsen, att upprepa samma fråga/berättelse och att dra sig undan socialt.

Vid måttlig demens är närminnet mycket försämrat, samtidigt som individen tycks ha god förmåga att minnas tidigare händelser i livet. De kan utföra sin personliga egenvård på uppmaning.

Vid svår demens kan de inte utföra personlig egenvård utan hjälp.

\* 1. Canadian Study on Health & Aging, Revised 2008. 2. K. Rockwood et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005;173:489-495. © 2009. Version 1.2\_EN. All rights reserved. Geriatric Medicine Research, Dalhousie University, Halifax, Canada. Permission granted to copy for research and educational purposes only. Översatt till svenska av Niklas Ekerstad, Trollhättan 2017.

## **Bilaga TELEFONNUMMER STATIONSANSVARIGA NARKOSLÄKARE**

Preoperativa mottagningen	23035
Operation 1	23059
Operation 8	23058
Operation 4	28282
Operation 5 inkl. röntgen	28294
Operation 6	Ring via bryggan, tel. 28333
Operation 7	29486
Smärtekonsult	28188

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Smärtenhet, Preoperativ mottagning Sahlgrenska, Operation 7 Sahlgrenska, Operation 6 Sahlgrenska, Operation 4 Sahlgrenska, Anestesi 5 Sahlgrenska, Anestesi 1 och 2 Sahlgrenska, Operation 1 och 8 Sahlgrenska, Operation 5 Sahlgrenska, Intervention 1 Sahlgrenska, Verksamhet Hybrid och intervention, Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård Sahlgrenska

**Innehållsansvar:** Philippa Joersjö, (phigu1), Överläkare

**Godkänd av:** Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9805-1593997-2317

**Version:** 11.0

**Giltig från:** 2025-05-20

**Giltig till:** 2027-05-20