

Högriskmottagningen- Elderly Risk & Optimize Collaboration

Amelie Frie, Spec Anestesi, Intensivvård & Internmedicin, OA EROC Högriskmottagning, Funktion PMI

Ann-Charlotte Lindström, Överläkare Anestesi & Intensivvård Sektionschef, Funktion PMI

Viktoria Bäck Jerlardtz, Spec Geriatrik, EROC Högriskmottagning, ME Åldrande

AGENDA

- Från idé till etablerad verksamhet
- Högrisk patientflöde och arbetssätt
- Utfall
- Framgångsfaktorer



**Karolinska
Institutet**



EROC

Elderly Risk & Optimize Collaboration

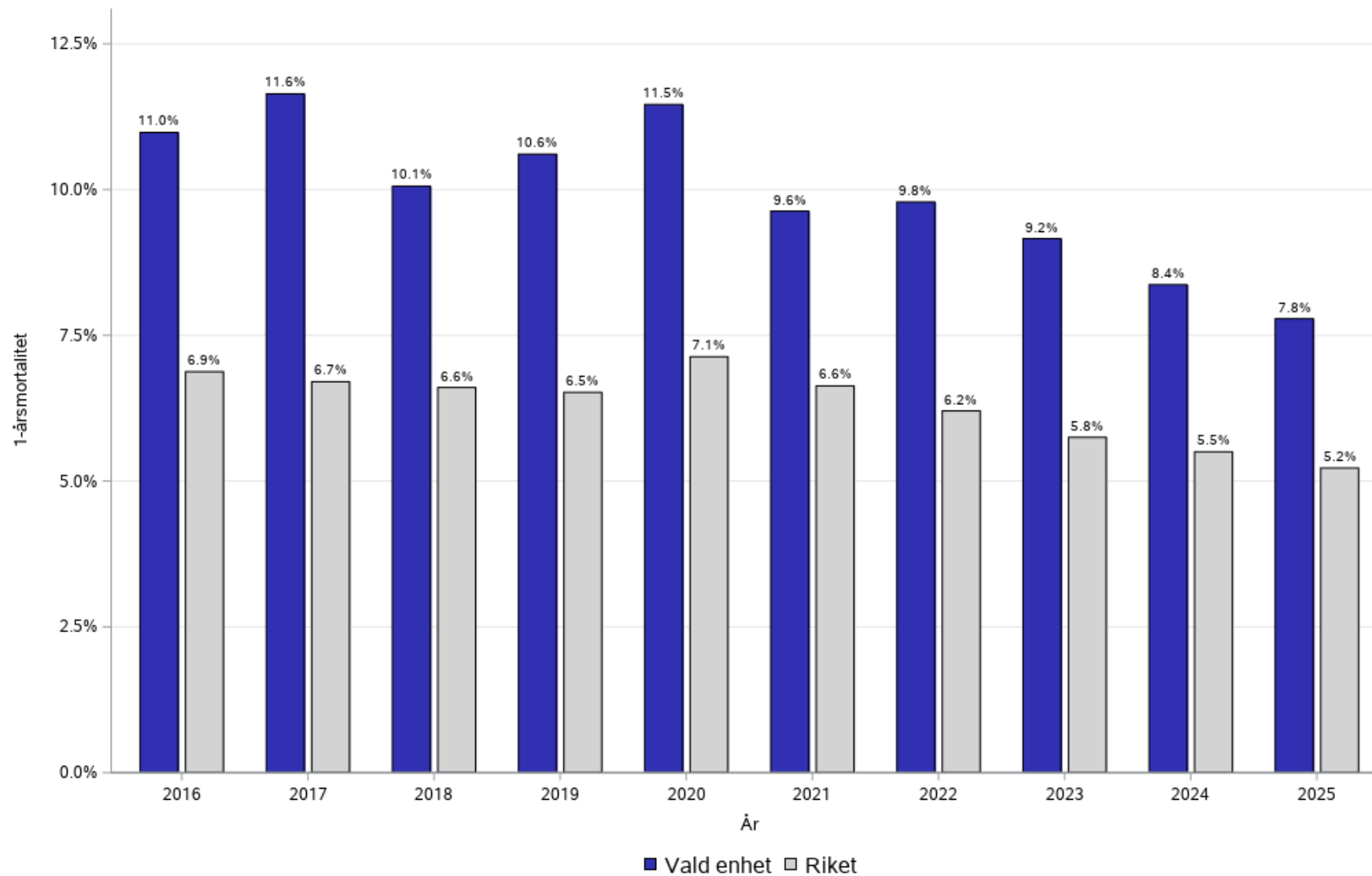


KAROLINSKA
UNIVERSITY HOSPITAL

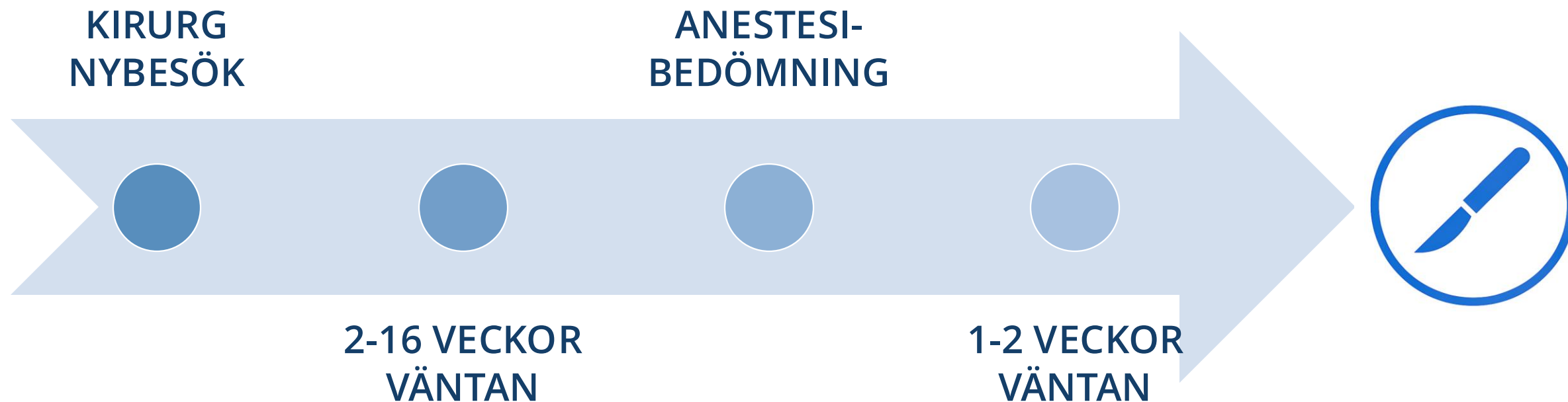


1-årsmortalitet

Urval: KSolna, 2016-01-01 till 2026-05-18, ålder: 65 till 120 år, elektiva, operationer enligt SPORs definition (se fotnot)



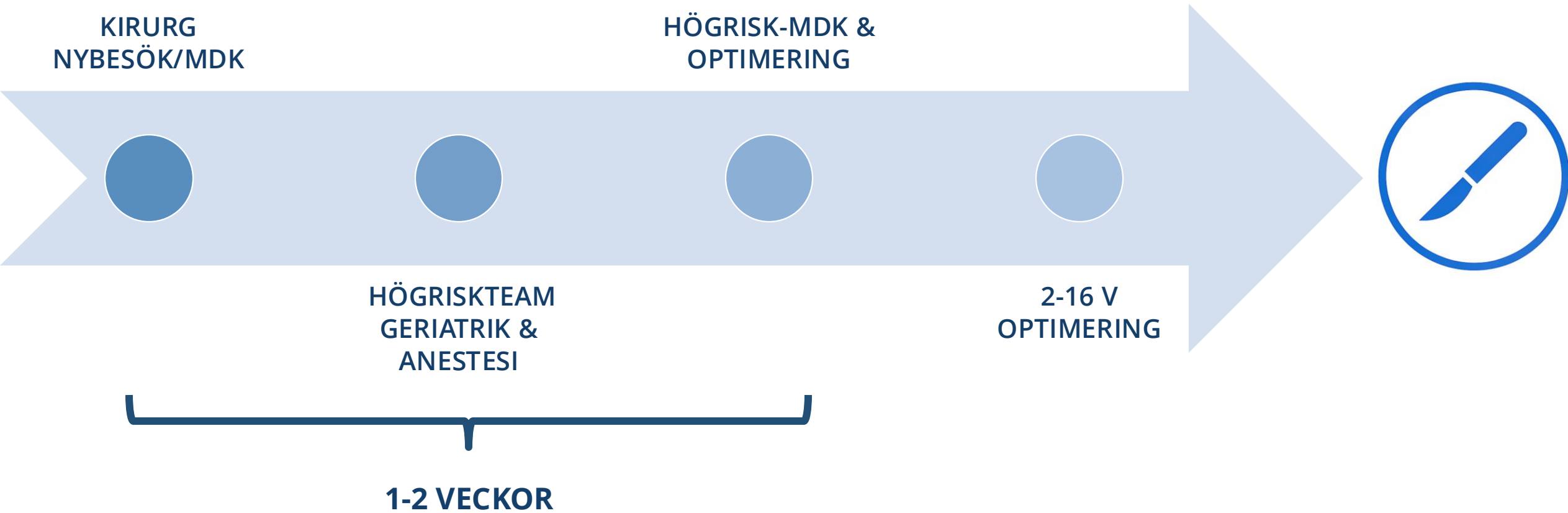
TRADITIONELL PREOPERTIV TIDSLINJE



PILOT PROJECT



HÖGRISKMOTTAGNING PREOPERTIV TIDSLINJE



EXPANSION & ETABLERING



Kunskapsspridning för etablering av Geriatrisk Perioperativ vård

- Regionalt
- Nationellt
- Internationellt

Bakgrund

Ökande andel äldre & skörare patienter



- Komplexa behov
- Många vårdgivare
- Oklara beslutsstöd

Högriskpatienter efter kirurgi:


- ~**10%** av alla patienter
- >**50 %** av alla vårddygn
- ~**30%** av alla akuta återinläggningar
- >**60 %** av alla dödsfall efter 1 år



Long-term outcomes for patients at high risk of death after surgery in the UK: a retrospective cohort study

Alexander J Fowler, PhD ^{a,b}  · Tom E F Abbott, PhD^a · Prof Ewen M Harrison, PhD^c · Prof Michael Gillies, MD^c · John R Prowle, MD^a · Prof David Cromwell, PhD^b · et al. [Show more](#)

Long-term outcomes for patients at high risk of death after surgery in the UK: a retrospective cohort study

Alexander J Fowler, PhD ^{a,b}  · Tom E F Abbott, PhD ^a · Prof Ewen M Harrison, PhD ^c · Prof Michael Gillies, MD ^c · John R Prowle, MD ^a · Prof David Cromwell, PhD ^b · et al. [Show more](#)

12,9 milj pat -> 16,1 milj op (82% elektiv)

Riskgruppering:

- **Hög**= 80% av alla 5-års dödsfall ≥ 3,43% estimerad risk
- **Moderat**= 15% av alla dödsfall ≥ 0,54- 3,42% estimerad risk
- **Låg**= 5 % av alla dödsfall <0,54% estimerad risk.

THE LANCET Public Health

	Low-risk group	Moderate-risk group	High-risk group
Episodes	11 942 071	2 713 266	1 481 357
Mean age, years (SD)	53·3 (18·6)	67·5 (14·6)	75·2 (12·1)
Sex			
Men	5 264 143 (44·1%)	1 497 983 (55·2%)	789 975 (53·3%)
Women	6 677 928 (55·9%)	1 215 283 (44·8%)	691 382 (46·7%)
Admission type			
Non-elective	969 331 (8·1%)	887 499 (32·7%)	1 052 558 (71·1%)
Elective	10 972 740 (91·9%)	1 825 767 (67·3%)	428 799 (28·9%)
In-patient vs day-case			
In-patient	3 842 736 (32·2%)	1 711 390 (63·1%)	1 288 898 (87%)
Day-case	7 621 652 (63·8%)	918 386 (33·8%)	126 475 (8·5%)
Hospital frailty risk category			
Low	11 181 356 (93·6%)	1 925 197 (71·0%)	514 361 (34·7%)
Moderate	271 681 (2·3%)	580 732 (21·4%)	594 719 (40·1%)
High	11 351 (0·1%)	123 847 (4·6%)	306 293 (20·7%)

Long-term outcomes for patients at high risk of death after surgery in the UK: a retrospective cohort study

Alexander J Fowler, PhD ^{a,b} · Tom E F Abbott, PhD ^a · Prof Ewen M Harrison, PhD ^c · Prof Michael Gillies, MD ^c · John R Prowle, MD ^a · Prof David Cromwell, PhD ^b · et al. [Show more](#)

THE LANCET
Public Health

12,9 milj pat -> 16,1 milj op (82% elektiv)

Riskgruppering:

- **Hög**= 80% av alla 5-års dödsfall \geq 3,43% estimerad risk
- **Moderat**= 15% av alla dödsfall \geq 0,54- 3,42% estimerad risk
- **Låg**= 5 % av alla dödsfall $<$ 0,54% estimerad risk.

	Low-risk group	Moderate-risk group	High-risk group
Number of Charlson Comorbidity Index diseases			
0	9 055 824 (75.8%)	821 509 (30.3%)	153 991 (10.4%)
1	2 356 821 (19.7%)	1 008 907 (37.2%)	474 545 (32%)
2	433 824 (3.6%)	539 405 (19.9%)	406 327 (27.4%)
3	79 662 (0.7%)	224 132 (8.3%)	242 132 (16.3%)
\geq 4	15 940 (0.1%)	119 313 (4.4%)	204 362 (13.8%)
Comorbid disease			
Cardiac failure	82 195 (0.7%)	269 047 (9.9%)	330 649 (22.3%)
Myocardial infarction	240 517 (2.0%)	293 730 (10.8%)	212 957 (14.4%)
Peripheral vascular disease	124 438 (1.0%)	222 739 (8.2%)	236 531 (16.0%)
Stroke	64 089 (0.5%)	165 113 (6.1%)	190 221 (12.8%)
Dementia	10 706 (0.1%)	88 140 (3.2%)	175 557 (11.9%)
Respiratory disease	1 441 058 (12.1%)	647 481 (23.9%)	448 700 (30.3%)
Rheumatological diseases	242 661 (2.0%)	128 997 (4.8%)	82 322 (5.6%)
Liver disease	81 134 (0.7%)	95 478 (3.5%)	98 303 (6.6%)
Diabetes mellitus	932 207 (7.8%)	548 987 (20.2%)	367 052 (24.8%)
Paraplegia	26 754 (0.2%)	40 718 (1.5%)	47 634 (3.2%)
Chronic kidney disease	182 503 (1.5%)	349 602 (12.9%)	311 882 (21.1%)
Cancer	101 359 (0.8%)	435 648 (16.1%)	446 663 (30.2%)

Implementing a perioperative care of older people undergoing surgery (POPS) service: findings from a multi-site qualitative implementation study

JUSTIN WARING^{1,2}, GRAHAM P. MARTIN², PETER HARTLEY², JUDITH S.L. PARTRIDGE^{3,4}, JUGDEEP K. DHESI

Perioperative geriatric-medicine-delivered services for older people in Europe are here to stay

Arturo Vilches-Moraga^{1,2} · Jude Partridge^{3,4} · Angeline Price^{1,5} · Jugdeep Dhese^{3,4,6}

Preoperative comprehensive geriatric assessment and optimisation prior to elective arterial vascular surgery: a health economic analysis

JUDITH S. L. PARTRIDGE^{1,2,†}, ANDREW HEALEY^{3,†}, BIJAN MODARAI^{4,5}, DANIELLE HARARI^{1,2}, FINBARR C. MARTIN²

Three Decades of Comprehensive Geriatric Assessment: Evidence Coming From Different Healthcare Settings and Specific Clinical Conditions

Alberto Pilotto MD^{a,1}
Nicola Veronese MD,
Giancarlo Logroscino
Francesco Panza MD,

Age, ASA physical status and surgical outcomes: insights from a nationwide cohort study

Naima Kilhamn, ID Jesper Eriksson, Erik von Oelreich, Malin Jonsson Fagerl
Anders Oldner and Emma Larsson

Association of Integrated Care Coordination With Postsurgical Outcomes in High-Risk Older Adults: The Perioperative Optimization of Senior Health (POSH) Initiative

McDonald, S.R., Heflin, M.T., Whitson, H.E., Dalton, T.O., Lidsky, M.E., Liu, P., Poer, C.M., Sloane, R., Thacker, J.K., White, H.K., Yanamadala, M. & Lagoo-Deenadayalan, S.A.

Comprehensive geriatric assessment can predict complications in elderly patients after elective surgery for colorectal cancer: a prospective observational cohort study

Kristjansson, S.R., Nesbal
Bakka, A. & Wyller, T.B.

BMJ Open Hospital variations in failure to rescue after abdominal surgery: a nationwide, retrospective observational study

Knut Magne Augestad ID^{1,2,3}, Katrine Damgaard Skyrud,⁴ Anne Karin Lindahl,³ Jon Helgeland ID⁴

Surgery in patients aged ≥ 80 years: mortality and recovery in a nationwide cohort study*

Jesper Eriksson, ID Cornelia Sandberg, Naima Kilhamn, Max Bell, Anders Oldner and Emma Larsson

Impact of hospital volume on failure to rescue for complications requiring reoperation after elective colorectal surgery: multicentre propensity score-matched cohort study

Variation in the definition of 'failure to rescue' from postoperative complications: a systematic review and recommendations for outcome reporting

Vad gör vi & varför?

Vad vi gör:

- ✓ Identifiera risk tidigt
- ✓ Multidisciplinär helhetsbedömning
- ✓ Individanpassad riskreduktion & optimering
- ✓ Främjar patientens delaktighet i beslutsfattande
- ✓ Fokus på lärande & forskning

Mål:

1. Stärkt samverkan mellan vårdgivare
2. Färre komplikationer
3. Kortare vårdtider
4. Ökad patientsäkerhet & patientnöjdhet
5. Lägre kostnader
6. 700 pat / år 2026
7. Regionala och nationella samarbeten

KRITERIER HÖGRISKMOTTAGNINGEN

INTERMEDIÄR-/ HÖGRISKKIRURGI



Kriterier (1 kriterium uppfyllt):

- Ålder \geq 80 år
- CFS 4 eller mer
- Kognitiv dysfunktion
- 3 eller fler samsjukligheter
- Polyfarmaci \geq 5 läkemedel
- Intuition

Clinical Frailty Scale* (CFS) – Swedish



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.

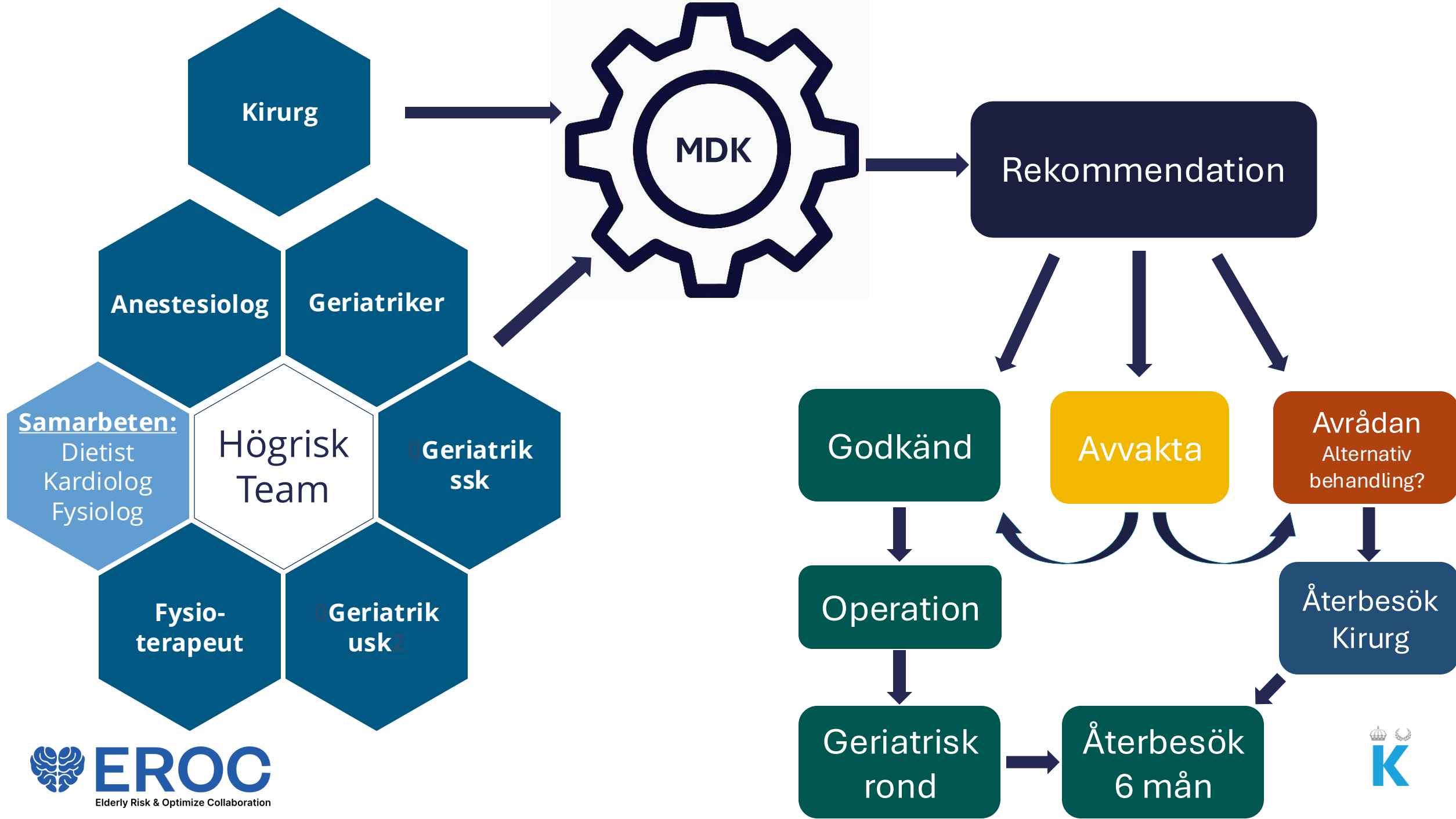
Vid måttlig demens är närminnet mycket försämrat, samtidigt som individen tycks ha god förmåga att minnas tidigare händelser i livet. De kan utföra sin personliga egenvård på uppmaning.

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

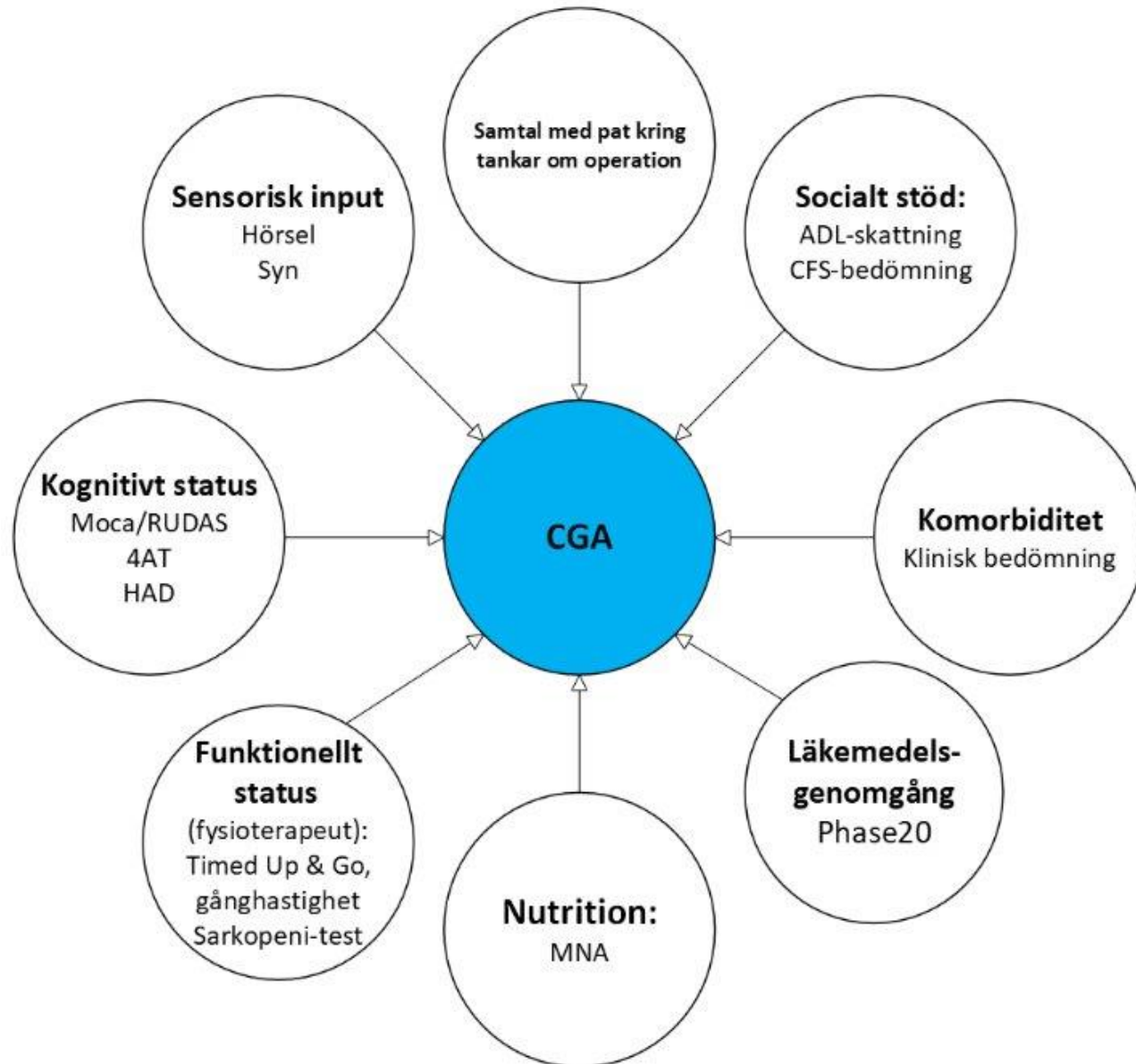
* Canadian Study of Health & Aging, revised.
K. Rockwood et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people.
CMAJ 2005;173:489-495.

©Rockwood Version 1.2, 2009.
Swedish version, 2017, translated by Niklas Ekerstad.





Comprehensive Geriatric Assessment (CGA)



Anestesi Nybesök

Specialistläkare (alt. sen ST-läkare)

Fördjupad bedömning:

- Perioperativ risk
- Intraoperativ risk
- Fokus på kardiovaskulär riskminimering (nytt PM)

Samarbeten:

- Fyslab -EKO (nytt PM)
- Kardiologen – klaff (nytt PM snabbspår TAVI), svikt, ischemi
- Lungmedicin
- Njurmedicin/Dialys

Nya riktlinjer - Samstämmig bedömning kollegor emellan?

Preoperativbedömning och handläggning av Kardiovaskulär risk vid icke-kardiell kirurgi*

Ansvarig/Författare: Amelie Frie, Specialistläkare & OA Högriskmottagningen samt Oscar Björling, ST-läkare, Sofia Wahlgren; Specialistläkare, Michelle Chew; Professor & Överläkare. *EJ obstetrisk kirurgi.

Skatta först kirurgisk risk därefter patientrelaterad risk.

Kirurgisk riskgruppsindelning:

Kirurgisk risk delas in i låg, intermediär och högrisk. Vid tvetsamhet – välj högre riskkategori.

Operations-område	Intermediär risk	Hög risk
Buk	Hiatusbräck-operation Laparoskopisk kolektomi Mindre bukkirurgi (bräck/stomi) Robot hemikolektomi + rektum Splenektomi Öppen Cholecystektomi	Cystektomi Duodenal-pankreas-kirurgi Esofagektomi Explorativ laparotomi Gallgångskirurgi HIPEC Leverresektion Operation av perforerad tarm Rektumlämba (ELAPE) Stor tarmkirurgi Ventrikelsektion Öppen tunntarmsresektion
Endokrin	Mindre sarkom i buk NET-Tumör RALP	Fekromocytom Stor Thyroidea (sternumklyvning) Större sarkom i buk/thorax Öppen Binjureresektion
Gyn	Mellan/mindre ovarial RALH	Stor ovarialcancer
H&H	Övrig kirurgi utöver lämba inklusive neck-dissection	H&H-Käklämba
Kärl	Asymtomatisk Carotis Endovask aorta-aneurysm (FEVAR/Buk-EVAR) Endovaskulär carotis Perifer arteriell angioplastik	Aorta/Stor kärlkirurgi, öppen & endovask. Endovask arcus-aorta-kirurgi GrEVAR på thorakoabdominella aneurysm Symtomatisk Carotis Öppen nedre extremitet för akut ischemi/amputation
Neurokirurgi	All neurokirurgi	
Ortopedi	Höft Mindre ryggkirurgi	Hemipelvektomi Större ryggkirurgi Större tumörkirurgi + tumörer i kolspelaren
Plastik	DIEP	H&H-Käklämba
Transplantation	Njurtransplantation	Levertransplantation

Patientrelaterad risk: Skatta RCRI vilket styr utredningen.

Obligatorisk skattning för samtliga patienter.

- RCRI (Revised Cardiac Risk Index)
- MET (självskattad funktion)
- ASA-klass
- Frailty (CFS)

1. Kardiovaskulär riskstratifiering:

RCRI - Revised Cardiac Risk Index score Variable	Points
High-risk surgery	1
History of ischaemic heart disease	1
History of congestive heart failure	1
History of cerebrovascular disease	1
Preoperative treatment with insulin	1
Preoperative s-krea >177 µmol/L	1

Källa: Lamperti et al. Preoperative assessment of adults undergoing elective noncardiac surgery. EJA. 2025

2. Kardiell utredning:

2:1 EKG: Vid ålder ≥65 år och intermediär- eller högriskkirurgi. Vid känd stabil ka sjukdom, riskfaktorer/symtom, utfört inom 12 mån. (EJ EKG vid lågrisk kir hos låg

2:2 Biomarkörer: Preop hs-Troponin T och NT-Pro-BNP samt postop hs-Troponi praktiken innan pat lämnar postop-avd). Biomarkörer tas vid:

- Högriskkirurgi: RCRI ≥ 2 (varav 1 poäng högriskkirurgi)
- Intermediärriskkirurgi: RCRI ≥ 2
- Kärlkirurgi: RCRI ≥ 2 (då RCRI underskattar risken vid kärlkirurgi)
- Akutkirurgi: klinisk indikation om tid finns.
- Nyttillkomna kardiovaskulära symtom oavsett RCRI.

2:3 Ekokardiografi:

- ska vara utförd inom 6 månader innan planerat operationsds
- Klinisk indikation eller betydande patologiskt fynd på tidigare EKO.
- Förändrad/svårbedömd: funktion, kliniskt status och symtombild.
- Stigande NT-proBNP (preop) vid kliniska tecken på hjärtsvikt.
- Nyttillkommet förhöjt NT-proBNP:
< 50 år > 125 pg/ml; 50-75 år > 250 pg/ml; > 75 år > 500 pg/ml.
- Beställ NT-proBNP vid nytt eko som referens. Vilo-EKO utesluter inte ischem

2:4 Övrig utredning/optimering:

- Ischemisk hjärtsjukdom: Misstanke/etablerad IHD? Kardiologremiss för utredning
- Nyttillkomna kardiovaskulära symtom: EKG, biomarkörer samt eko beställs u /högriskkirurgi (se ovan) och kardiologremiss.
- HFrEF/HFrEF: behov/möjlig optimering? Remiss kardiolog/VC. Risk-nytta: G
- Viter: Måttligt-uttalad och intermediär-/högriskkirurgi överväg klaffkonsult (s
- Kardiovaskulära riskfaktorer, nutrition och sjukgymnastik se nedan.



Stödande dokument

Riktlinje för Preoperativ Ekokardiografi

Detta dokument är giltigt för: ME Perioperativ medicin Solna
Författare: Amelie Frie

Samarbete mellan ME Klinisk Fysiologi och Anestesi-/Högriskmottagningen PMI Karolinska Solna.

Ansvarig: Amelie Frie, Specialistläkare, OA Högriskmottagningen PMI samt Len Forsberg, Verksamhetschef, överläkare, ME Klinisk fysiologi.

Bakgrund och syfte:

Kardiovaskulära samsjukligheten ökar hos patienterna som genomgår elektiv i Karolinska Solna. Ekokardiografi (eko) som ett led i riskbedömning inför kirurg förekommande och antalet beställningar från Anestesimottagningen har fördö senaste åren (275st år 2024). För att möjliggöra korta ledtider till kirurgi har be fattats att öronmärka eko-tider på Fyslab Klinisk fysiologi för preoperativt eko målet att öka tillgängligheten och minska antalet uppskjutna operationer till fö ofullständig utredning. **Inom ramen för en pilot öronmärks 2 tider per veck patienter med snar optid inom 1-2v och bokas via telefon + TC-remiss.** Är fullbokade finns ofta återbudstider. För övriga patienter beställs eko enl. sedv remiss.

Direktiv bokning fasta tider Eko:

- För patienter med snar optid 1-2v.
- Tisdagar 15.20 och onsdag 12.40 (ej v 52 och v 1 samt v 28-32)
- Bokas via telefon 72913 samt sedvanlig TC-remiss.
- Vid utebliven bokning släpps tiden för andra bokningar 2h innan utsatt
- Faktureras enligt sedvanlig prislista.

Remissförfarande i TakeCare:

- Beställning fysiologi -> Karolinska Fysiologi -> Mottagande Lab: Klinisk F Solna
- Beställningskategori: Ultraljudsdiagnostik hjärta -> KF UJ hjärta
- Akut -märkning för svar inom 24h. (Annars ges svar inom 7d).
- Remisskommentar: Preoperativt EKO Opdatum xx/x. Undersökning ino dagar/veckor

Handläggare:	Helena Froman	Dokumentnr-utgåva:	PM
Fastställare:	Ann-Charlotte Lindström	Giltig fr o m:	202
Organisation:	Perioperativ medicin och Intensivvård	Sida:	1 2

Kontrollera alltid att utskriften kopier är giltig. Ny version kan ha skapats sedan utskriften gjordes.



Perioperativ provtagning av kardiella biomarkörer och handläggning av perioperativ troponinstegring (perioperative myocardial injury)

Bakgrund

Perioperativ myocardial injury (PMI) definieras som en perioperativ stegring i troponin efter icke-kardiell kirurgi¹. Flerfallet olika troponinbaserade definitioner har föreslagits för PMI och samtliga har varit associerade i stora prospektiva multicenterstudier med ökad korttids (30 dagar) och långtidsmortalitet (365 dagar)²⁻⁴. Enligt senaste guidelines från European Society of Cardiology angående icke-kardiell kirurgi definieras PMI som en perioperativ stegring i high-sensitivity cardiac troponin T (hs-cTnT) med ≥14 ng/L¹. Incidensen av PMI är ca 15% hos kardiovaskulära patienter >45 år med ischemisk hjärtsjukdom, perifer (dom) som genomgår icke dagkirurgiska ingrepp⁴. alliteten ca 10%¹.

Stödande dokument

och kan delas in i hjärtrelaterade och icke-elaterade orsakerna inkluderar sepsis, lungemboli aker omfattar hjärtinfarkt (både typ I och II) n vanligaste etiologin antas vara typ II infarkt⁵. Alla e med en ökad risk för död inom ett år samt för Den högsta risken bedöms vara hos patienter med

Hjärtklaffskonsultation -preoperativ riktlinje vid non-cardiac surgery

Detta dokument är giltigt för: Anestesi-/högriskmottagningen

Författare: Nawazd Saleh, Andreas Ruck, Amelie Frie, Oscar Björling

Samarbete mellan ME Kardiologi och Anestesi-/Högriskmottagningen Karolinska Solna.

Bakgrund och syfte:

Kardiovaskulära samsjukligheten är betydande hos patienterna som genomgår elektiv icke-kardiell kirurgi vid Karolinska. Måttligt-uttalad klaffvitium utgör en betydande komplikationsrisk peri- och postoperativt. Riktlinjen syftar till att tydliggöra kontaktvägen, korta ledtider och reducera den enskilda patientens komplikationsrisk.

Indikation för remiss:

- Klaff-/kardiologkonsult kan alltid kontaktas för diskussion.
- Uttalad vitium (speciellt AS, MI, MS) oavsett symtombild
- Måttligt-uttalad vitium vid symtom eller planerad högriskkirurgi
- Symtomgivande vitium (dyspné angina, syncope)
- Vitium i kombination med måttligt-uttalad HFrEF

Direktiv klaffkonsultation och klafffrond:

Klaffkonsult och klaffkoordinator kontaktas via telefon samt TC-remiss.

Tydliggör planerat op-datum, kirurgi, patientrelaterad risk och prioritet!

Vid **aortstenos** och planerad intermediär- och högriskkirurgi kan TAVI ske inom 1,5-2v (kräver ej antikoagulation därefter).

- **Klaffkonsult:** 08-123 75785 vardagar. ST-läkare med bakjournalsstöd.
- **Klaffkoordinator:** 08-123 71520 vardagar. Bokar klafffrond, eko-bilder etc.
- (Kardiologkonsult: 08-123 76001 dygnet runt)

Remissförfarande i TakeCare:

Konsultationsremiss -> Hjärta och kärl-mottagning -> Kardiologisk konsultation.

Akut-märk remissen.

Diagnos: Aktuellt vitium (Lex. Aortstenos).

Frageställning: "Klafffågärd inför kirurgi?". Snar bedömning. Opdatum xx/xx

Anamnes och status:

- **Aktuellt planerad kirurgi:** kirurgisk risk, op-metod, blödningsrisk, prioritet.
- **Patientrelaterad risk:** Hjärtsjukdom (angina, tid hjärtinfarkt, klaffsjukdom, svikt, PCI, CABG etc.), EKO-fynd. Hjärt-lungstatus. EKG, NT-pro-BNP, Troponin. Övrig samsjuklighet. Aktuella besvär (dyspné, angina, ödem, syncope, palpitationer) och funktionsnivå. Högriskanestesi?

DT-TAVI: beställs i vissa fall av oss (samaråd Ane Spec) för att korta ledtiden 1v.

K Röntgen-> Thx radiologi Solna -> DT -> DT aorta TAVI. Akutmärk + ange prioritet! (ca 5000kr).

Handläggare:	Helena Froman	Dokumentnr-utgåva:	PM01918-1
Fastställare:	Ann-Charlotte Lindström	Giltig fr o m:	2025-11-03
Organisation:	Perioperativ medicin och Intensivvård	Sida:	1 (1)

Kontrollera alltid att utskriften kopier är giltig. Ny version kan ha skapats sedan utskriften gjordes.

Högrisk-MDK

Patientrelaterad risk:

- Operabilitetsbedömning
- Riskbedömning:
 - Medicinsk samsjuklighet
 - Läkemedel
 - Nutrition
 - Funktion
 - Kognition
 - Psykosocial hälsa
- Behov/möjlighet till optimering?
- Konsulter?
- Utvidgad utredning?
- Strategisk tidpunkt för kirurgi

Kirurgirelaterad risk:

1. Diagnos och prognos med/ utan kirurgi
1. Ingreppets komplexitet, längd, op-metod och blödningsrisk
2. Anestesimetod
3. Kirurgiska postop komplikationer

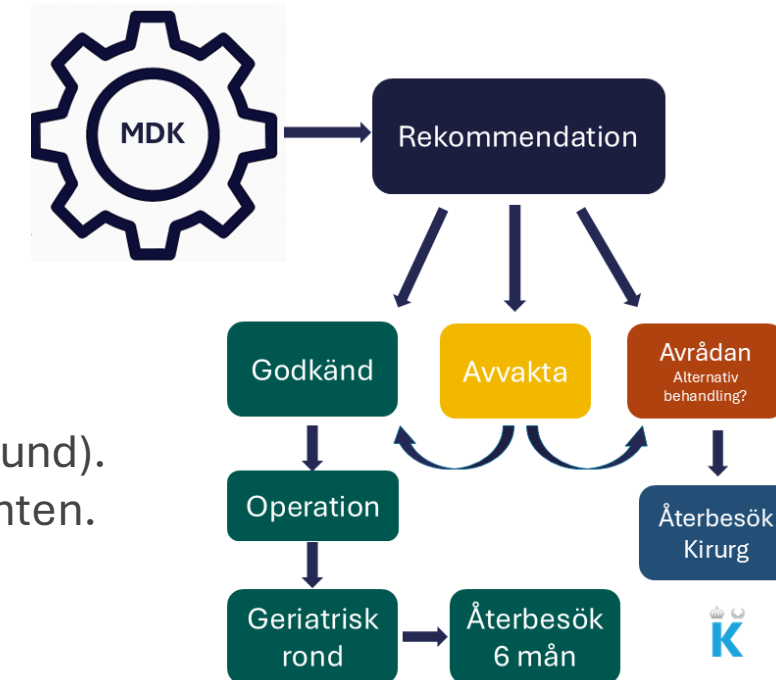
Livsuppehållande behandling

1. Patienten vill avstå behandling
2. Beh bedöms utsiktslös (medicinsk grund).
3. Behandling bedöms inte gagna patienten.

Kirurg

Anestesiolog

Geriatriker



Risk reduction
(Surgery)

Patient-related risk

Surgery-
related risk

Low risk

Moderate risk

High risk

High risk

Increased
attention

High
attention

Consider
postponing
or avoiding

Moderate risk

Attention

Increased
attention

High
attention

Low risk

Attention

Attention

Increased
attention

CV risk reduction
(Patient)



 **KAROLINSKA**
UNIVERSITY HOSPITAL

 **EROC**
Elderly Risk & Optimize Collaboration

Postop Avd

- Anestesiolog rond
- Kirurg rond
- Fysioterapi
- Delirium screening och behandling

Vård Avd

- Geriatriker rond
- Kirurg rond
- Fysioterapi
- Delirium screening och behandling

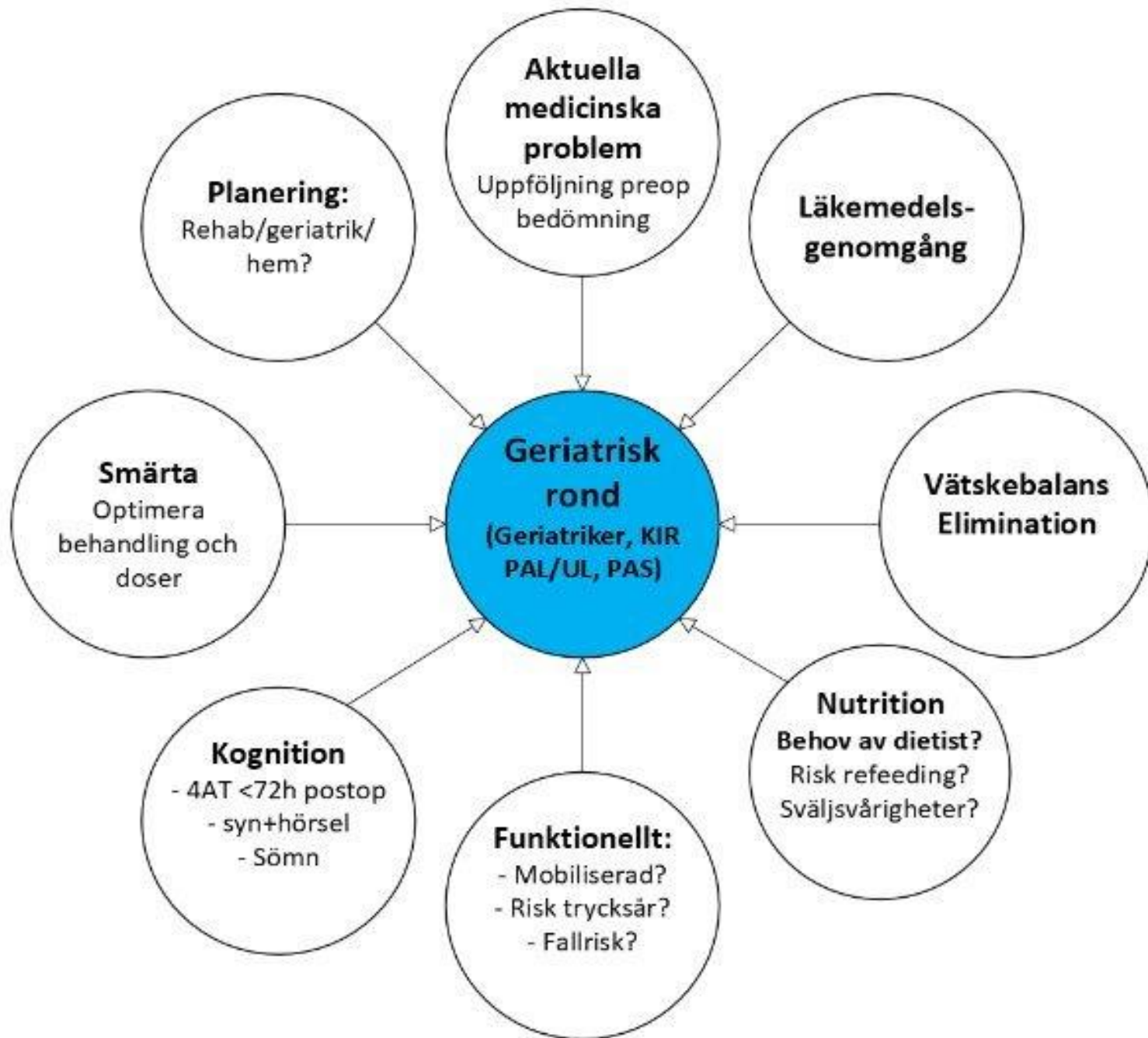
Rehab

- Site-specifika insatser

Uppföljning

- 1 mån –Kirurg återbesök
- 6 mån –Geriatriker återbesök CGA





Patient reported experience measures (PREM)

Antal patienter mars 2026:

425 Solna

90 Huddinge



88% Kirurgi



12 % Alternativ behandling /
Best Supportive Care

PREM – t.o.m 1 mars 2026

Hur upplevde du besöket som helhet? - "Mycket bra + bra"

| 99,2% |

Målvärde: 93% | Totalt antal svar: 122



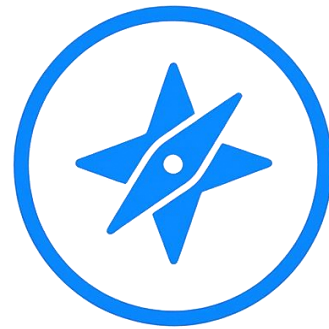
Kvalitet

Forskning

Färre komplikationer

Kortare vårdtider

Patientnöjdhet



Mod

Sjukhuset

Chefer

Medarbetare



Ekonomi

Operationsresurser

Ekonomi över tid

Expansion & Utbildning



Organisation

Samverkan

Förändring tar tid

Framgångsfaktorer

- **Säkra stöd från ledningen**
Någon högre upp i organisationen måste tro både på idén.
- **Bygg ett nätverk av övertygade**
Omge dig med människor som delar din vision.
- **Var redo att pitcha när som helst**
Möjligheter uppstår ofta oväntat.
- **Ha tålamod**
Förändring i stora organisationer tar tid.

Take Home:

- Fokus: hög kirurgisk & patientrelaterad risk
- Tidig multidisciplinär riskbedömning
- Individanpassad optimering
- Riskminimering genom hela vårdförloppet
- Starta i litet format
- Stöd från ledning & Ekonomi över tid

Tack!

Viktoria Bäck Jerlardtz

Ann-Charlotte Lindström

Amelie Frie

amelie.frie@regionstockholm.se



**Karolinska
Institutet**



EROC

Elderly Risk & Optimize Collaboration



KAROLINSKA
UNIVERSITY HOSPITAL