

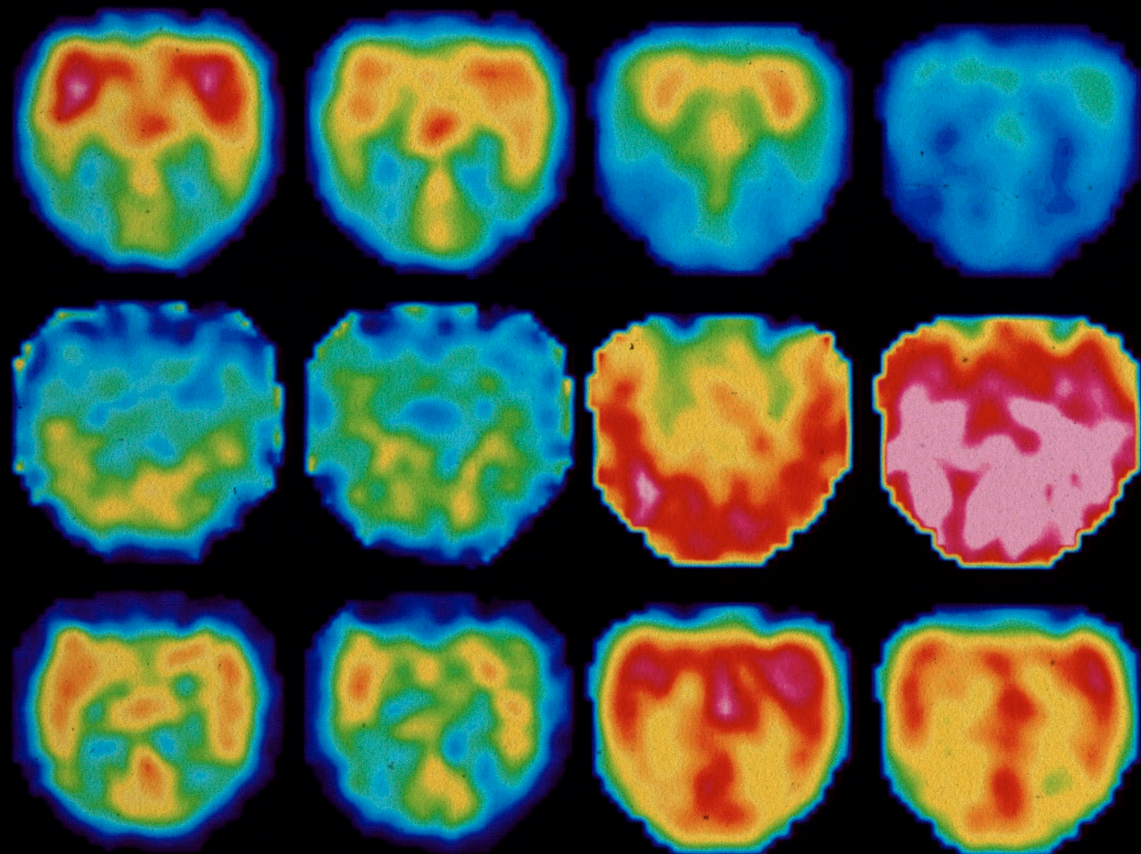
PET-centrum, Uppsala

för mycket länge sedan



Monkey #2
Experiment 1

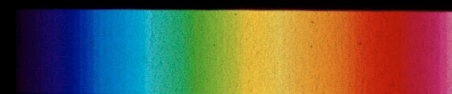
Monkey #4
Experiment 1



rCBF

rOER

rCMRO₂



isoflurane
1.8% (end tidal)
normotension

isoflurane
1.8% (end tidal)
hypotension

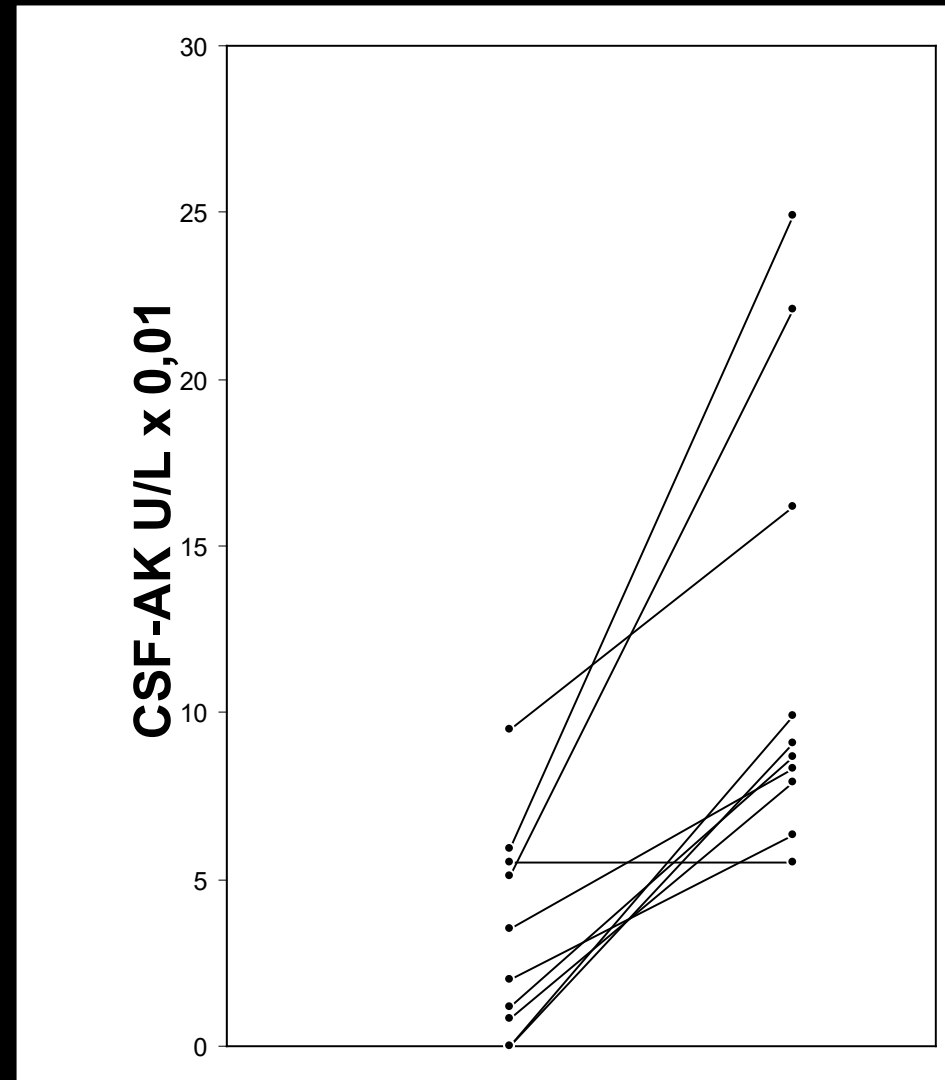
isoflurane
1.8% (end tidal)
normotension

isoflurane
1.8% (end tidal)
hypotension

0 mL/(min*100mL) 90
0 percent 100
0 uM/(min*100mL) 220

Markör för skada i CNS

9/10 pat. ökade sin markör-aktivitet från pre- till postoperativt med i genomsnitt 400%



Blödning vid käk-kirurgi

	Chan USA 1980	Fromme USA 1986	Lessard Canada 1989	Blau USA 1992	Enlund Sweden 1997
Number of pts	21	56	52	15 +15	39
Type of surgery	Max	Man/Max	Man/Max	Man/Max	Man/Max
Duration of surgery mean , <i>min</i>	167	458	287	215	168
Blood loss mean, <i>mL</i>	387	864	610	436/895	245
Normotensive	426	885	755	-----	304
Hypotensive	351	827	454	304/650	186
Bleeding rate mean, <i>mL/min</i>	2.3	1.9	2.1	2.0/4.2	1.4
Normotensive	2.6	1.9	2.5	----	1.8
Hypotensive	2.1	1.8	1.7	3.2/6.8	0.9
Incidence of transfusion, %	No data	63	29	59	0
Normotensive		60	44	----	0
Hypotensive		67	12	59	0

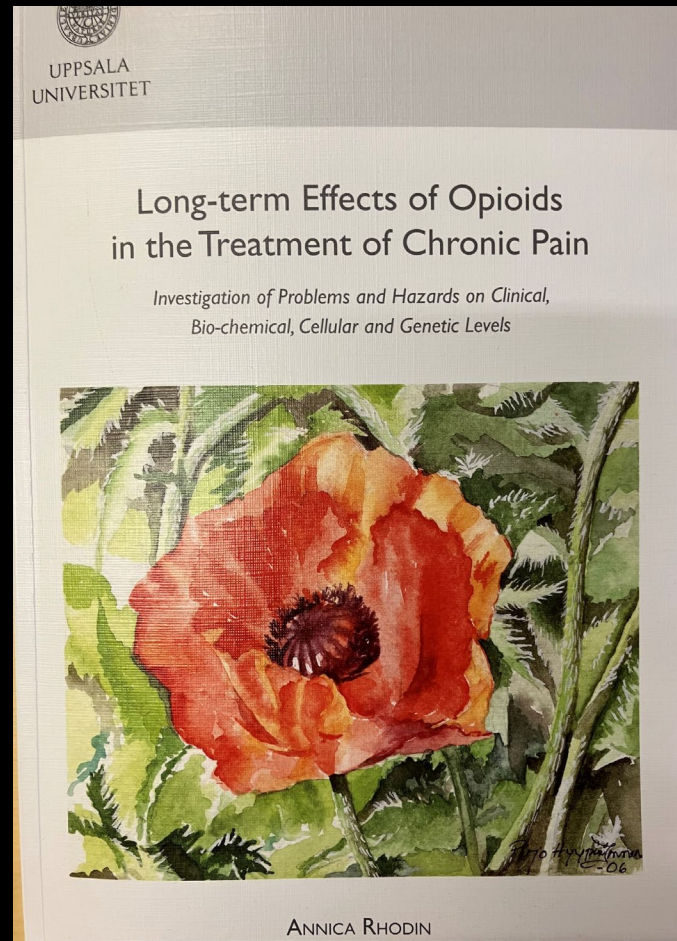
Enlund M et al. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 1997

Narkos vid käk-kirurgi

Hypotensionsanestesi har upphört i hela världen, vilket vi bidragit till

Långvarigt opioidbruk för kronisk smärta

Bidrog starkt till en omvärdering av kronisk smärtbehandling



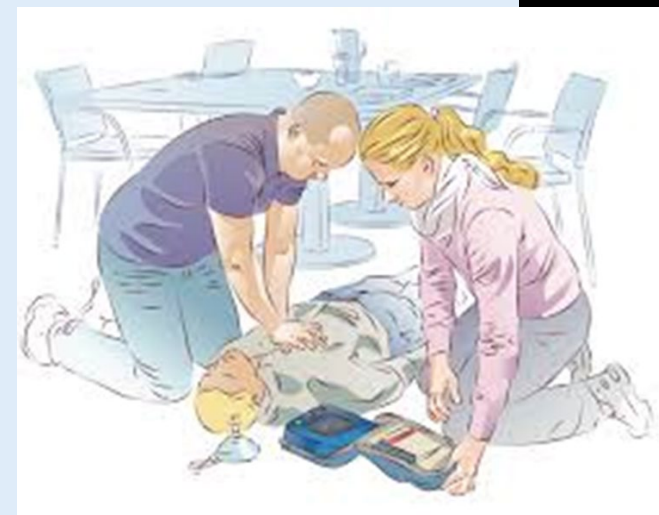
In-Hospital Cardiac Arrest

A Study of Education in Cardiopulmonary Resuscitation and its Effects on Knowledge, Skills and Attitudes among Healthcare Professionals and Survival of In-Hospital Cardiac Arrest Patients

MARI-LOUISE SÖDERVED KÄLLESTEDT



	Kalender period		P
	Före intervention n (%)	Efter intervention n (%)	
Status vid ankomst av larmteam			
Medvetande	10 (14)	26 (21)	0.25
Andning	23 (33)	42 (34)	0.88
Palpabel puls	23 (33)	44 (36)	0.75
Initialt resultat av HLR			
ROSC någon gång	42 (58)	94 (72)	0.06
Vid liv efter avslutad HLR	33 (45)	80 (60)	0.04
Långtids resultat			
Vid liv, vid utskrivning från sjukhus	18 (26)	39 (32)	0.51
Vid liv efter 30 dagar	18 (25)	43 (32)	0.27
CPC score hos överlevande			
1	9 (50)	37 (95)	<0.0001
2	5 (28)	2 (5)	
3	3 (17)	0 (0)	
4	1 (6)	0 (0)	
5	0 (0)	0 (0)	



Träning i HLR – regelbundet och för alla

Att all sjukvårdspersonal årligen tränar HLR är nu standard, inte bara i Västerås. Studierna har fått genomslag nationellt och internationellt.

Triagering på akutmottagning

	Physician triage	Nurse-physician triage	Nurse triage
Left before treatment completed	3.1 %	5.3 %	9.6 %
Unscheduled return within 24 hours	1.0 %	2.1%	2.5 %
Unscheduled return within 72 hours	2.4 %	3.5%	3.7 %
Mortality within 7days	0.8%	1.0 %	0.9%

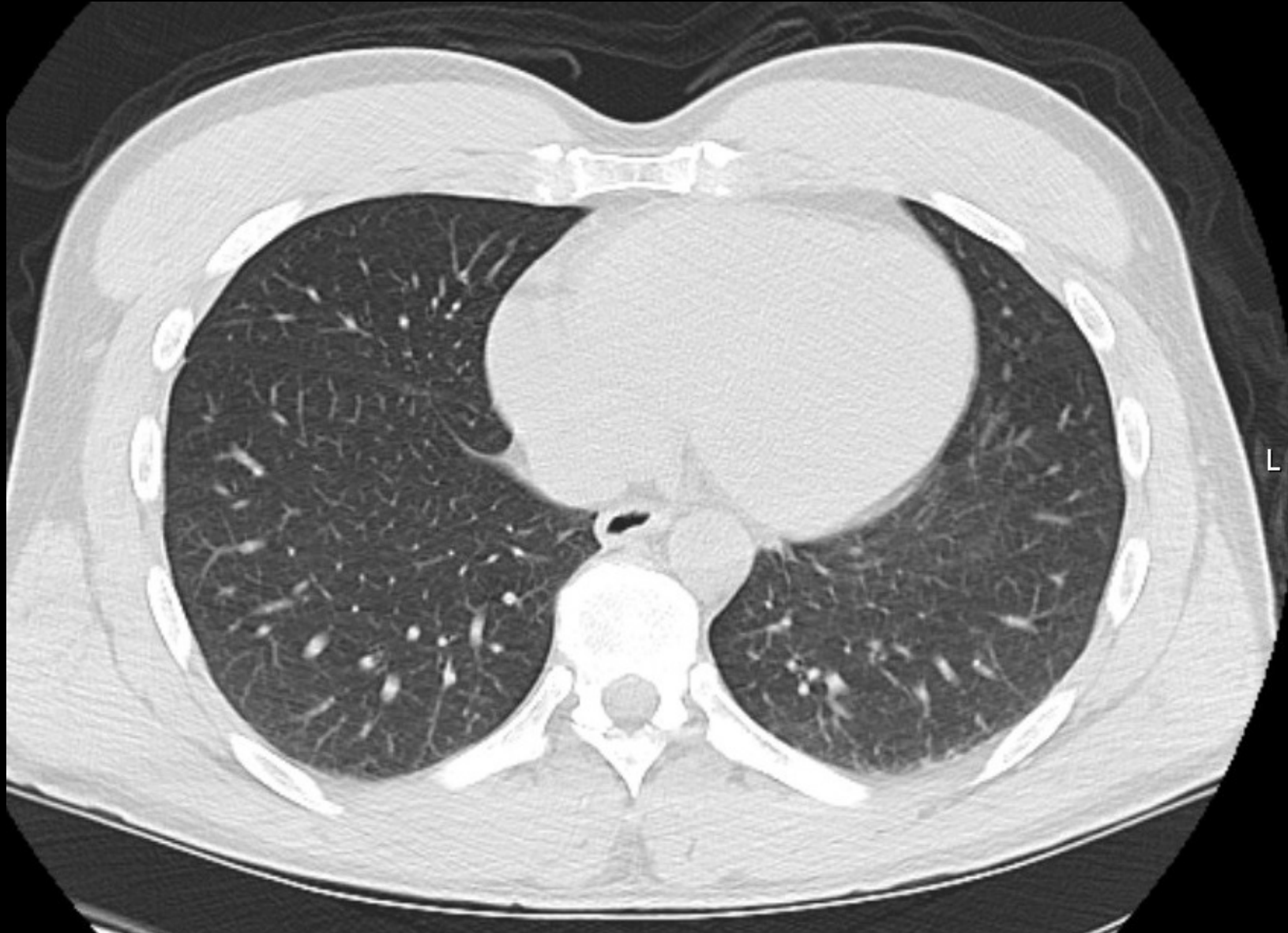
Triagering på akutmottagning

	Physician triage	Nurse-physician triage	Nurse triage
Mortality 30 days	1.8 %	1.9 %	2.0 %
Less than 4 hours at ED	76.1 %	48.9 %	59.1 %
Time to physician	36 minutes	96 minutes	71 minutes
Time from physician to discharge	105 minutes	118 minutes	99 minutes
Length of stay	158 minutes	243 minutes	197 minutes

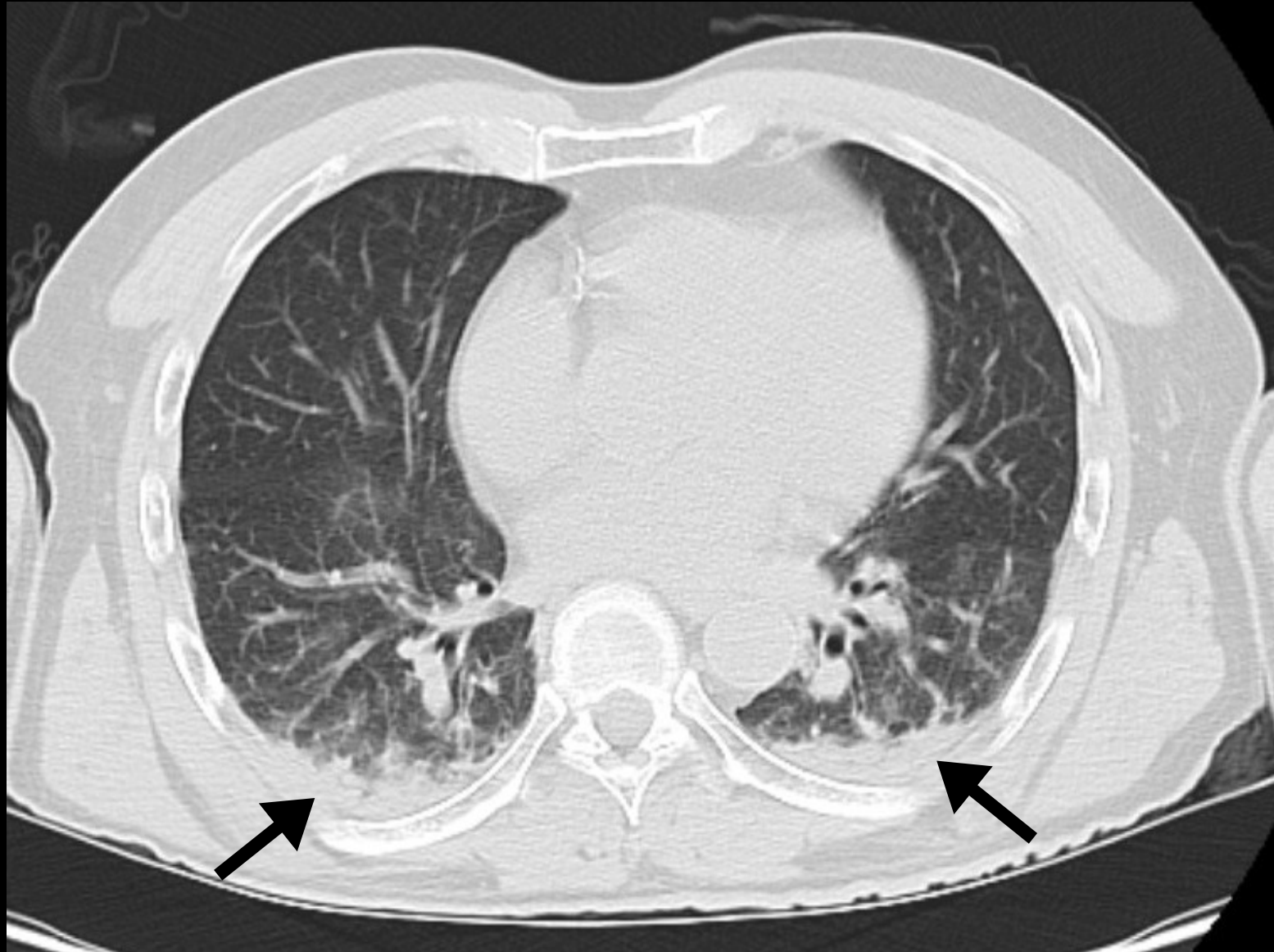
Triagering på akutmottagning

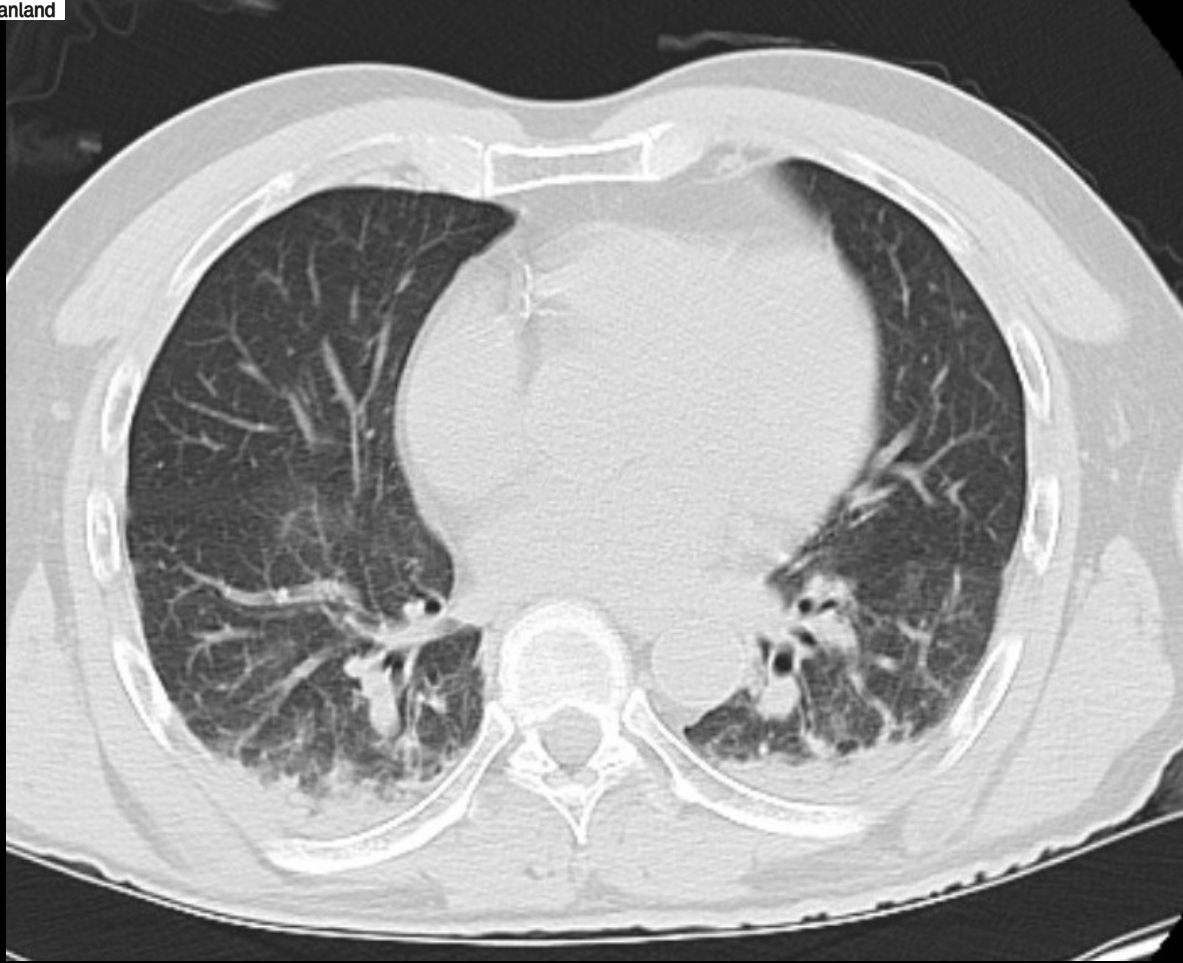
Triagering med läkare i frontlinjen har alltmer blivit standard i landet, vilket våra studier bidragit till.

Före sövning – ”öppna”, luftfyllda lungor



Efter sövning – basalt sammanfallna lungor





Utan PEEP



Med PEEP

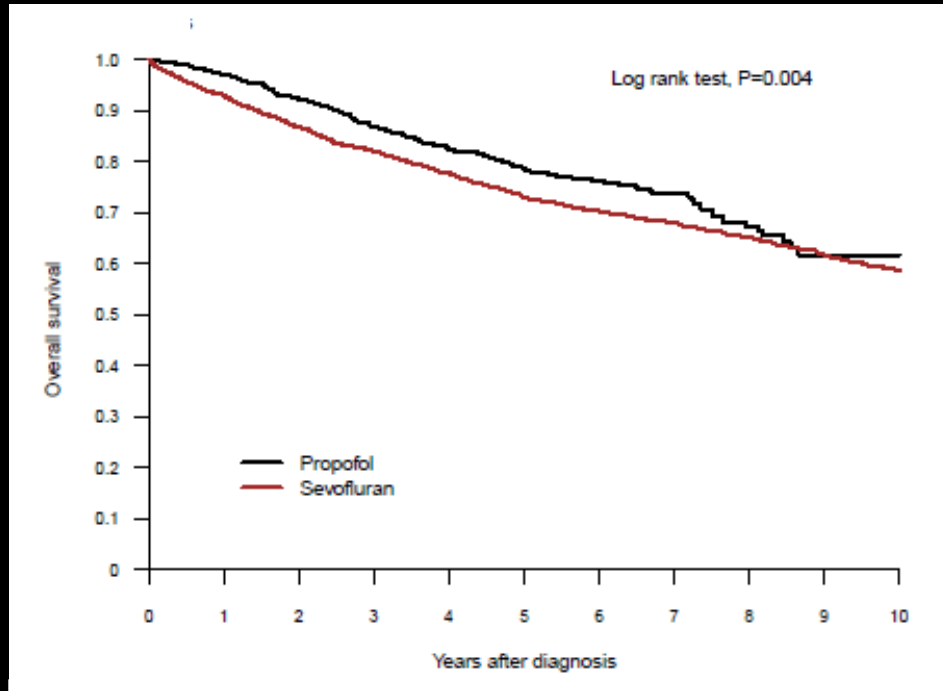
Östberg et al. *Anesthesiology* 2018



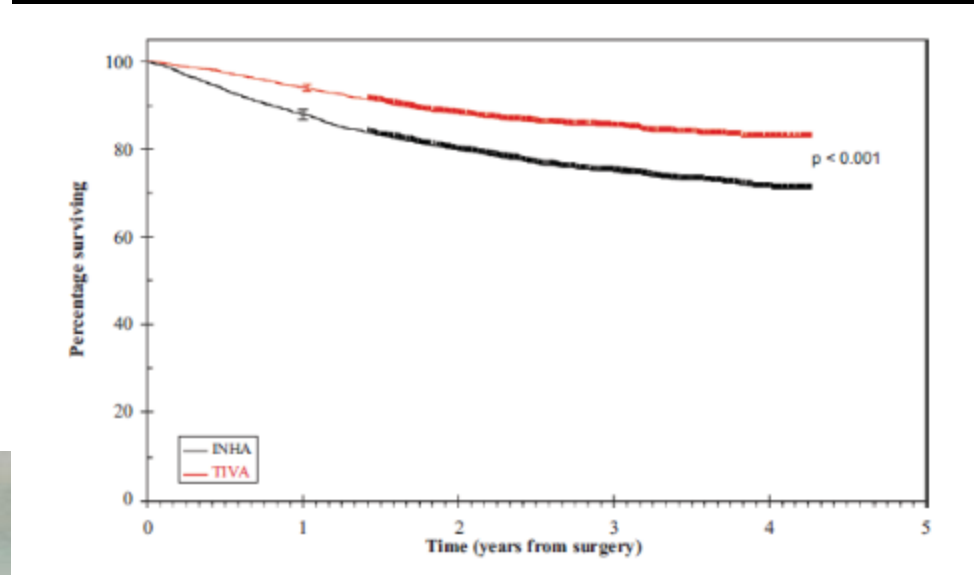
PET-centrum, Uppsala – idag i detta nu



Spelar valet av anestesimedel roll för överlevnaden på sikt vid cancerkirurgi?



*Enlund M, et al.
Ups J Med Sci 2014;119:251-61*



*Wigmore TJ, et al.
Anesthesiology 2016;124:69-79*



CAN-studien, 2013-2024

Ögonblicksbild från december 2019



CAN study

[ABOUT THE STUDY](#) [NEWS](#) [PARTICIPANTS](#) [FUNDINGS](#) [MONITORING](#) [MEETINGS](#) [CONTACTS](#)



3 0 7 8 participants included **4 9 2 2** to go

CAN-studien

Resultatet för bröstcancer

Impact of general anesthesia on 5-year follow up in the CAN-study

Mats Enlund,^{a,*} Anders Berglund,^b Per Flisberg,^j Lars Hedlund,^k Ingrid C

^aCentre for Clinical Research, Vä

^bEpistat AB, Uppsala, Sweden

^cDepartment of Perioperative an

^dDepartment of Surgical Science

^eDepartment of Surgery, Sahlgre

^fInstitute of Clinical Sciences, Sa

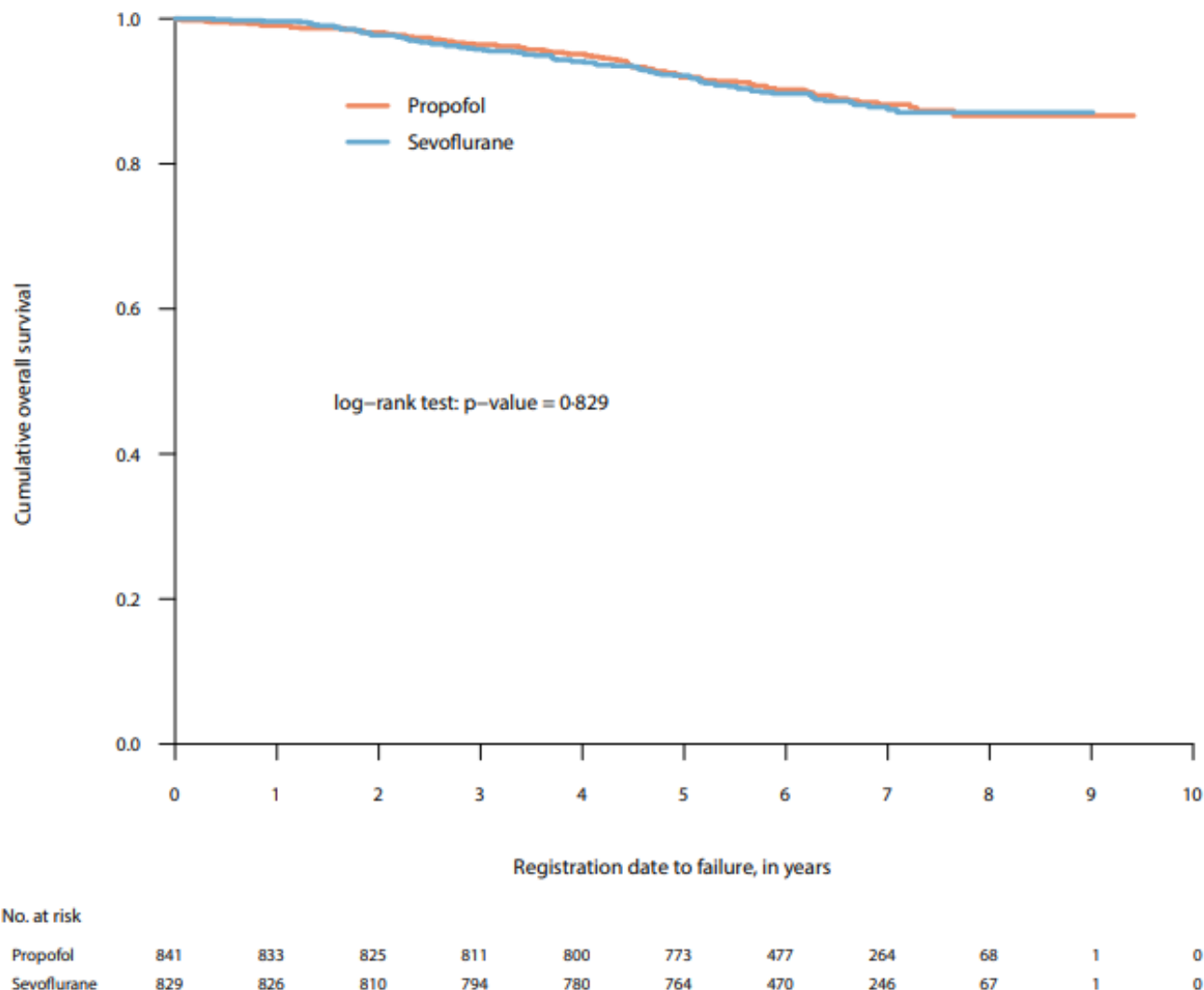
^gDepartment of Anaesthesiology

^hDepartment of Anaesthesia and

ⁱDepartment of Anaesthesia and

^jDepartment of Anaesthesia and

^kDepartment of Anaesthesia and



ul: a
ed trial,

Check for updates

ecca Ahlstrand,ⁱ

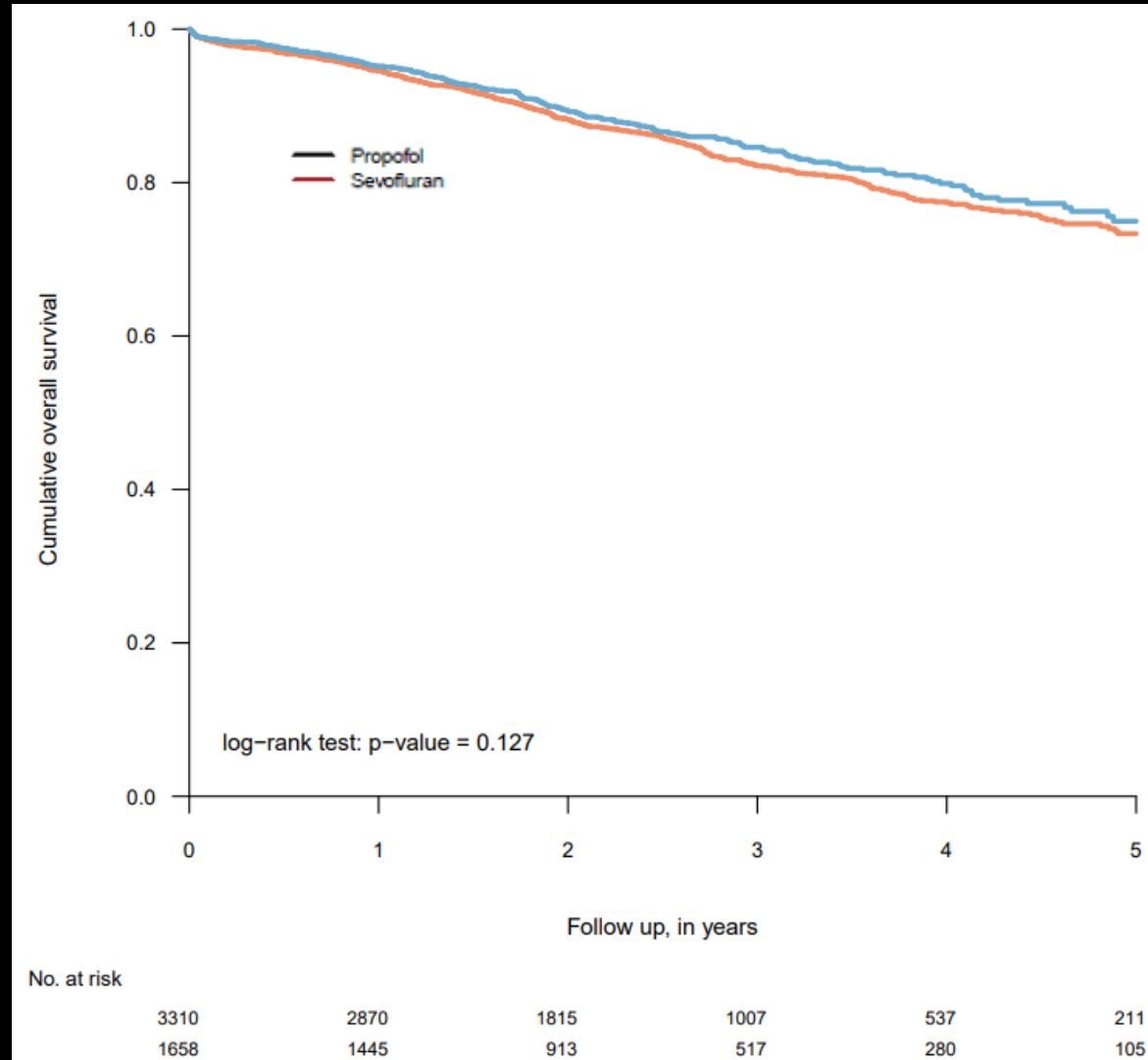
oa
OPEN ACCESS

eClinicalMedicine
2023;60: 102037

www.thelancet.com
Vol 60 June, 2023

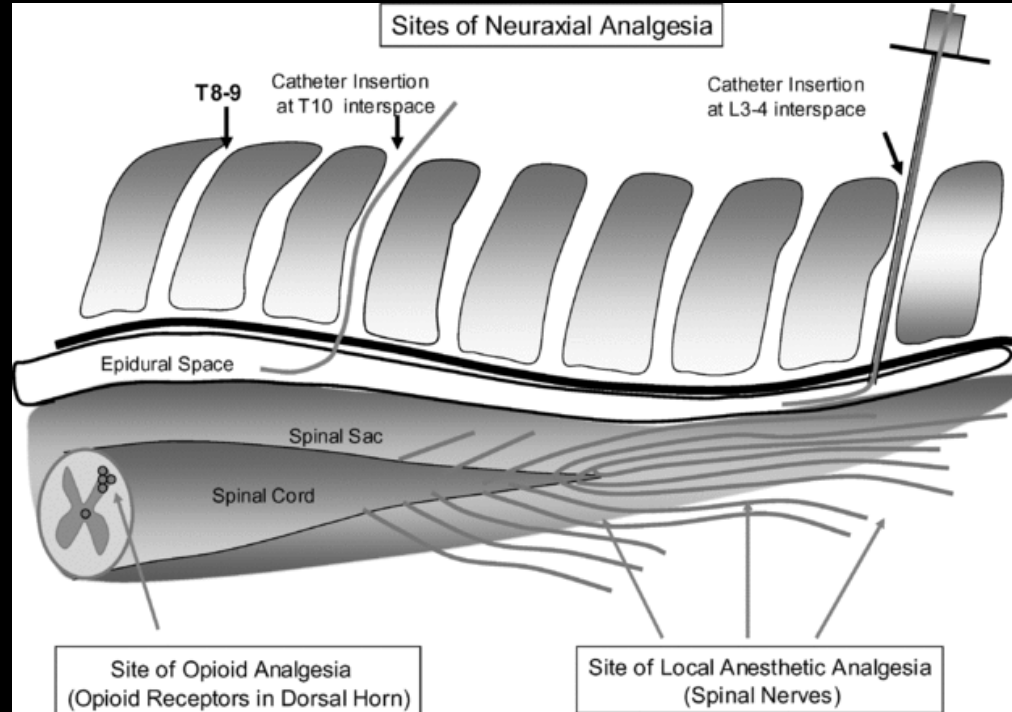
rCAN

Resultatet för kolorektalcancer



Thorakal Epidural Analgesi

- + Kontinuerlig
- Ger inte alltid bra effekt
- Hypotension
- Mobilisering svår
- Urinstämning



Intratekalt morfin

24 h

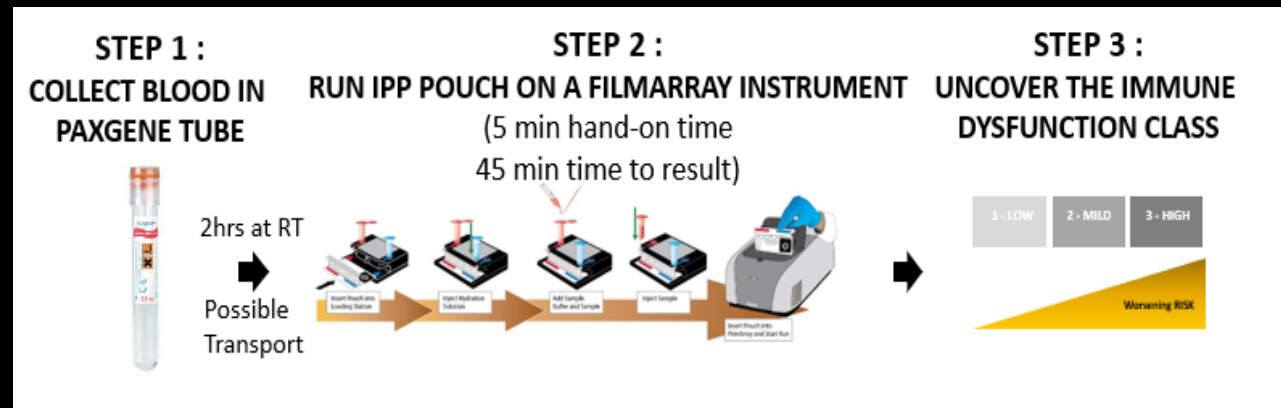
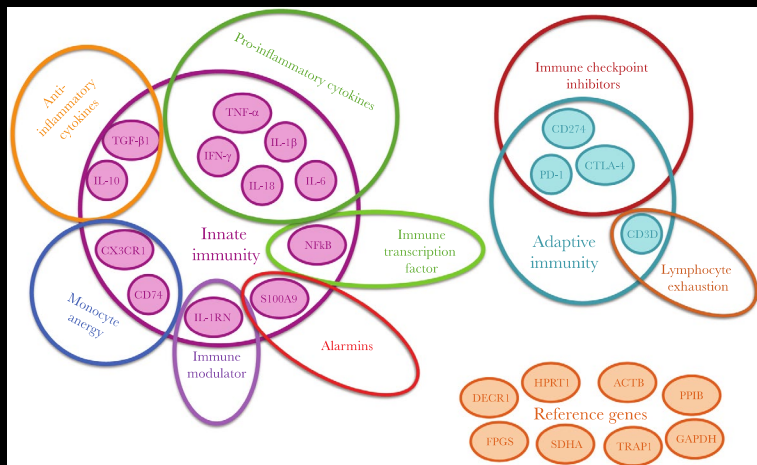
- + Högre "success rate"
- Andningsdepression

Sebastian de Brun, MD, PhD-student
 Department of Anaesthesia and Intensive Care
 Västmanland's Hospital Västerås, Sweden
 Centre for Clinical Research, Västerås
 Uppsala University, Sweden

Byte från epidural till spinal smärtlindring

Kan leda till förbättrat omhändertagande vid stor bukkirurgi inte bara i Västerås.

Identifiera sepsis med hög risk för dåligt utfall med ett enkelt diagnostiskt test?



Lannsjö Claudia, MD, PhD-student
 Department of Anaesthesia and Intensive Care
 Västmanland's Hospital Västerås, Sweden
 Karolinska Institute
 Stockholm, Sweden

Klinisk "impact" av anestesiforskning vid CKF

Vi bidrog till att:

- "Hypotensions-anestesi" försvann globalt
- Skrotade rutinmässig användning av lustgas (långt före alla andra)
- Opioiders roll i kronisk smärtbehandling har omvärderats
- Träning av hjärt-lung-räddning återinfördes i Region Västmanland
- Förbättrad triagering på akutmottagningar
- Förbättrad lungfunktion efter anestesi

Klinisk "impact" av anestesiforskning vid CKF

Vi bidrar till att:

- Förstå mekanismen bakom atelektasutveckling under anestesi, för att effektivt kunna förebygga och därmed minska postoperativa lungkomplikationer
- Se om det spelar roll för långtidsöverlevnaden vad vi väljer för anestesimedel vid cancerkirurgi, vilket sker för ca 10 miljoner pat./år
- Utvärdera enklare alternativ till epiduralbedövning vid stor buk-kirurgi
- Se om ett "enkelt blodprov" kan öka förmågan att hitta sepsis med sämre prognos för att optimera behandlingen