



Epiduralanalgesi vid kirurgi för kolorektalcancer

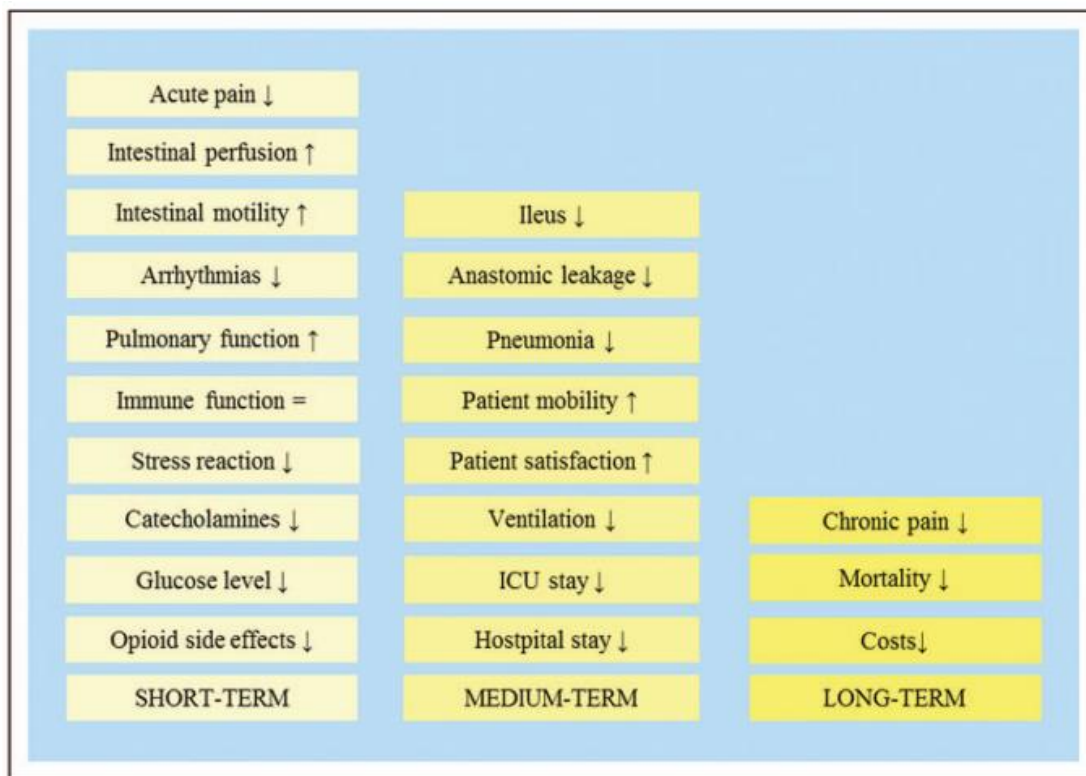
Wiebke Falk

Med Dr

Överläkare ANIVA

Universitetssjukhuset Örebro

Möjliga effekter av epiduralanalgesi efter abdominell kirurgi



Enhanced Recovery Program in Colorectal Surgery: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials

Massimiliano Greco · Giovanni Capretti ·
Luigi Beretta · Marco Gemma · Nicolò Pecorelli ·
Marco Braga

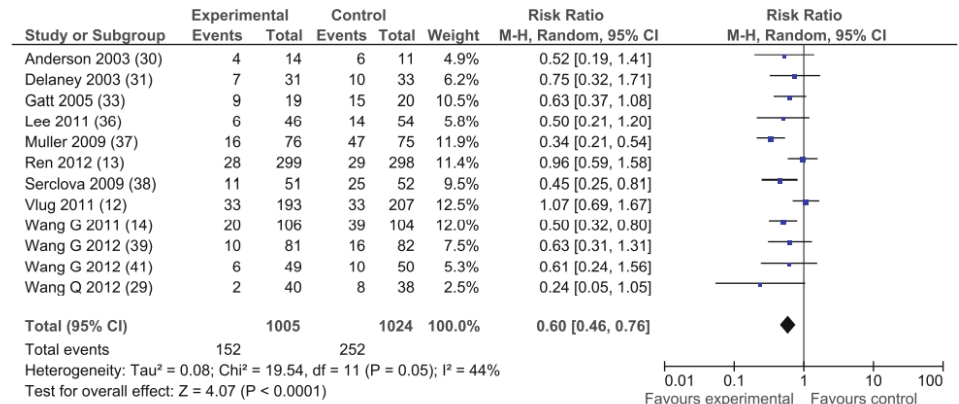


Fig. 1 Pooled estimates of overall morbidity comparing enhanced recovery after surgery versus standard care. *CI* confidence interval, *df* degrees of freedom, *RR* risk ratio

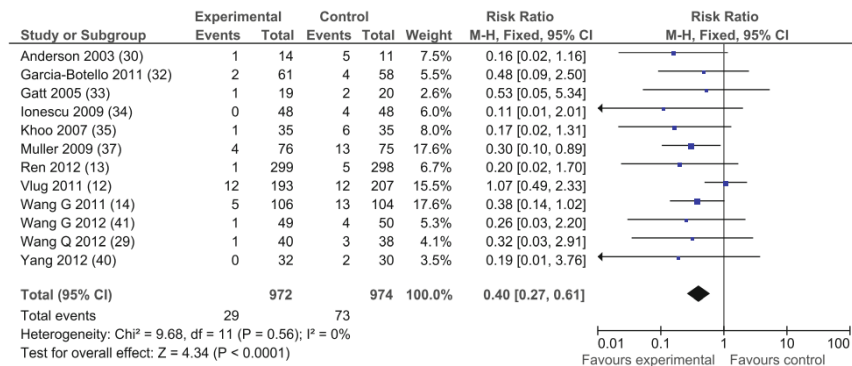


Fig. 2 Pooled estimates of nonsurgical complications comparing enhanced recovery after surgery versus standard care. *CI* confidence interval, *df* degrees of freedom, *RR* risk ratio



SCIENTIFIC REVIEW

Guidelines for Perioperative Care in Elective Colorectal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS[®]) Society Recommendations: 2018

Summary and recommendation:

TEA using low dose of local anaesthetic and opioids is recommended in open colorectal surgery to minimise the metabolic stress response and provide analgesia postoperatively. In patients undergoing laparoscopic surgery, TEA can be used, but cannot be recommended over several alternative choices.



Frågeställning

- Minskar epiduralanalgesi (EA) peroperativt risken för postoperativa komplikationer efter elektiv kirurgi för kolorektalcancer?
- Påverkar EA kort- och/eller långtidsmortalitet efter elektiv kirurgi för kolorektalcancer?

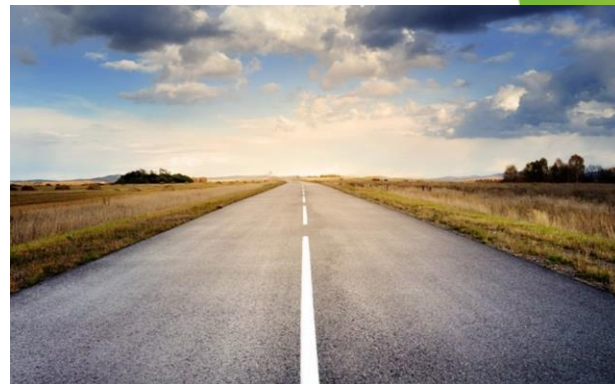


Metod

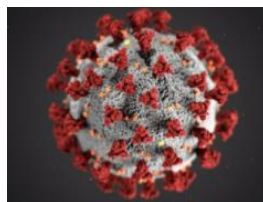
- Data från Svenska Kolorektalcancerregistret (SCRCR)
 - biträdande handledare Peter Matthiessen, forskningsansvarig SCRCR
- Uppgifter om anestesimetod (EA ja/nej) från SPOR
- Projektplan
- Förfrågan till forskningsansvariga på båda registrarna om projektet är genomförbart och inte redan planerat av någon annan



Vägen till datauttag



- Etikansökan- dec 2019



- Ansökan om datauttag- maj 2020



- SCRCR tog ut önskade data först och skickade till SPOR
- 3 filer från SCRCR och 1 fil från SPOR- okt 2020



Inklusionskriterier

- > 18 år
- Elektiv öppen och minimalinvasiv kirurgi för kolorektalcancer
- Inga kända fjärrmetastaser
- Jan 2016- dec 2018
- Data i båda register
- Patienter som konverterades från minimalinvasiv till öppen kirurgi exkluderades



Datahantering och statistik

- Outcome: 30-/90-dagars samt upp till 3 års-mortalitet, förekomst av postoperativa komplikationer
- Kohorter kategoriserades beroende på typ av kirurgi (öppen/minimalinvasiv) och förekomst av epiduralanalgesi
- Dataanalys gjordes i R
- Multiple imputation by chained equations användes för att hantera saknade värden
- Poisson regression
- Justerad för ålder, kön, ASA-klass, typ av kirurgi, neo-adjuvant terapi, tumörlokalisering (kolon/rektum), cancerstadium



Resultat- MIS

EA-

- 2317 patienter
- Rektum 32%
- Neoadjuvant terapi 18%
- APR 11%

EA+

- 395 patienter
- Rektum 64%
- Neoadjuvant terapi 46%
- APR 39%

Ingen skillnad i ålder, kön, ASA-klass eller tumörstadium.



Resultat- OS

EA-

- 842 patienter
- Fler kvinnor 50,7%
- Fler ASA III patienter
- Rektum 21,6%
- Neoadj terapi 15%

EA+

- 2207 patienter
- 46,5% kvinnor
- Rektum 28,5%
- Neoadj terapi 22,4%

Ingen skillnad cancerstadium.

Ojusterade resultat

Table 2

Crude outcomes. Postoperative complications include all recorded complications (Clavien-Dindo grade I-V), the subdivided complications (cardiovascular, infectious, surgical and neurological) only Clavien-Dindo grade >IIIa.

	<u>Minimally Invasive Surgery</u>			<u>Open Surgery</u>		
	No Epidural Anesthesia N = 2317	Epidural Anesthesia N = 395	P-value	No Epidural Anesthesia N = 843	Epidural Anesthesia N = 2207	P-value
Length of stay			<0.001			0.150
Median (IQR)	4.0 (3.0–7.0)	6.0 (4.0–8.5)		7.0 (5.0–10.0)	7.0 (5.0–10.0)	
Missing	14 (0.6%)	0 (0%)		0 (0%)	14 (0.6%)	
Overall postoperative complications, n (%)	406 (17.5%)	99 (25.1%)	<0.001	213 (25.3%)	622 (28.2%)	0.110
Cardiovascular complications, n (%)	28 (1.2%)	7 (1.8%)	0.500	23 (2.7%)	51 (2.3%)	0.590
Infectious complications, n (%)	118 (5.1%)	36 (9.1%)	0.002	79 (9.4%)	210 (9.5%)	0.960
Surgical complications, n (%)	74 (3.2%)	13 (3.3%)	1.00	18 (2.1%)	77 (3.5%)	0.071
Neurological complications, n (%)	4 (0.2%)	0 (0.0%)	0.910	3 (0.4%)	8 (0.4%)	1.00
Other complications, n (%)	182 (7.9%)	43 (10.9%)	0.044	90 (10.7%)	275 (12.5%)	0.175
Missing, n (%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)		0 (0.0%)	1 (0.0%)	
30-day mortality, n (%)	16 (0.7%)	2 (0.5%)	0.930	8 (0.9%)	23 (1.0%)	0.980
90-day mortality, n (%)	24 (1.0%)	4 (1.0%)	1.00	17 (2.0%)	39 (1.8%)	0.760
3-year mortality, n (%)	234 (10.1%)	28 (7.1%)	0.075	138 (16.4%)	350 (15.9%)	0.770

**Table 3**

Incidence Rate Ratio and outcomes for patients who received epidural anesthesia.

	<u>Minimally Invasive Surgery</u>		<u>Open Surgery</u>	
	IRR (95% CI)	P-value	IRR (95% CI)	P-value
Postoperative complication	1.03 (0.82–1.30)	0.801	1.08 (0.92–1.26)	0.359
Cardiovascular complication	1.24 (0.45–3.44)	0.686	1.09 (0.60–1.97)	0.794
Infectious complication	1.41 (0.92–2.16)	0.111	0.98 (0.74–1.29)	0.886
Surgical complication	1.00 (0.51–1.94)	0.995	1.40 (0.78–2.51)	0.261
Neurological complication	N/A	N/A	6.22 (0.04–9.61)	0.487
30-day mortality	0.74 (0.08–6.93)	0.802	0.84 (0.33–2.13)	0.719
90-day mortality	1.04 (0.26–4.20)	0.960	0.98 (0.49–1.98)	0.964
3-year mortality	0.71 (0.48–1.07)	0.101	1.02 (0.83–1.24)	0.877

Poisson regression model with robust standard errors. The reference group for each analysis is patients who did *not* receive epidural anesthesia. Model adjusted for age, sex, ASA classification, type of surgery, neo-adjuvant therapy, tumor location, and cancer stage. Multiple imputation by chained equations was employed to compensate for missing data; logistic regression was used for binary variables, and a proportional odds model was used for ordinal variables.

IRR, Incidence rate ratio; ASA, American Society of Anesthesiologists.



Sammanfattning

- Inget samband mellan förekomst av EA och risk för postoperativa komplikationer och 30-dagars, 90-dagars och 3-års mortalitet kunde påvisas i vårt datamaterial



Begränsningar

- Retrospektiv studie, registerdata
- Stort bortfall (40,5%) då data i SPOR saknades
- Inga detaljerade uppgifter om komorbiditeter
- Inga uppgifter om EA-funktion och duration eller postoperativ smärta
- Vi har inte tittat på “övrig anestesi”- Gas/TIVA, blockader



Annals of Medicine and Surgery 66 (2021) 102414



ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Annals of Medicine and Surgery

journal homepage: www.elsevier.com/locate/amsu



Cohort Study

Epidural analgesia and mortality after colorectal cancer surgery: A retrospective cohort study

Wiebke Falk^{a,b}, Anil Gupta^c, Maximilian Peter Forssten^{b,d}, Hans Hjelmqvist^{b,a},
Gary Alan Bass^{b,e}, Peter Matthiessen^{b,f}, Shahin Mohseni^{b,g,*}



Stort tack till...

- SPOR och SCRCR
- Mina handledare och medförfattare
- till er för att ni har lyssnat idag
- Alla som registrerar och samlar in data

