



eas

Slutrapport

Gynækologisk afdeling

Februar 2014

Enhed for Akut Smertebehandling

Indholdsfortegnelse

Baggrund	s. 3
Patientforløb-COVA	s. 4
Patientforløb-tarmendometriose	s. 6
Tiltag	s. 8
Forslag til gynækologisk afdeling	s. 8
Konklusion	s. 9
Kvalmepakke	s. 10
Døgn til døgn smerteplan ved tarmendometriose	s. 11

Baggrund

Enhed for Akut Smertebehandling (EAS) udførte i 2010 en tværsnitsundersøgelse på Rigshospitalet for at kortlægge den perioperative smertebehandling i forskellige klinikker. I gynækologisk klinik forelå smerteplaner til flere procedure. EAS har i 2013-2014 genbesøgt gynækologisk klinik for at følge op på resultatet fra tværsnitsundersøgelsen.

Gynækologisk klinik har smerteplaner for både store og små indgreb, indeholdende både præoperativ analgetisk behandling og postoperativ døgndækkende basisbehandling med paracetamol (PCM) og NSAID. Den præanalgetiske behandling gradueres efter indgreb, de større indgreb får en pakke bestående af celebra, dexamethason, gabapentin og PCM R. EAS startede med en gennemgang af 30 patienter opereret for cancer ovarii (COVA) for at udføre et kvalitetstjek på smertebehandlingen i gynækologisk klinik. Tabeloversigt og resume af patientgennemgangen ses på side 4 og 5.

Gynækologisk klinik ønskede forslag til forbedring af smertebehandlingen til patienter, der får foretaget colorectalresektion pga. tarmendometriose. EAS har gennemgået 14 patientforløb og udarbejdet en ny smerteplan på baggrund af data fra patientgennemgangen. Resumé af patientgennemgangen ses side 6 og 7 og detaljer i den nye smerteplan ses på side 11.

Data fra patientforløbene stammer fra EPM, OPUS og anæstesi/opvågningsjournal. Opioidforbruget er udregnet i orale morfin ækvivalenter og angivet i mg. Detaljerede rapporter over data fra de 2 patientforløb kan ses på EASs hjemmeside www.rh.dk/eas.

Patientforløb-COVA (30 patienter):

Alder i år, mean (min-max)	58 (30-80)
Præoperativ smertestillende	93 %
Liggetid på POTA i minutter, median (min-max)	293 (120-1320)
Kvalmeprofylakse	
• Præoperativ dexamethason	93 %
• Peroperativ ondansetron	60 %
Epiduralkateter, antal patienter	25/30
Opioidforbrug i mg, opvågningen, median (min-max)	0 (0-82)
Bivirkninger i opvågningen	
• Kvalme	33 %
• Opkast	10 %
• Svimmelhed	10 %
• Sedation	10 %
Opioidforbrug i mg, sengeafsnittet, median (min-max)	
• POD 1	0 (0-35)
• POD 2	0 (0-30)
• POD 3	0 (0-30)
• POD 4	0 (0-30)
Kvalme	
• POD 1	33 %
• POD 2	37 %
• POD 3	30 %
• POD 4	25 %
Mobilisering	
• POD 0	17 %
• POD 1	67 %
• POD 2	100 %
Udskrivesdag, median (min-max)	5,5 (1-49)
POD (postoperative dag)	

Resumé COVA:

Gennemgangen af de 30 patientforløb viser, at klinikken har en veletableret multimodal smertebehandling. Præmedicin gives til 93 % af patienterne, 83 % får anlagt epiduralkateter som mediant fjernes postoperative dag (POD) 3. Alle patienter får en døgndækkende smertebehandling i sengeafsnittet med paracetamol og NSAID. Patienterne har overordnet et lavt opioidforbrug både i opvågningen og på sengeafsnittet. Et stort opioid forbrug ses hos 3 patienter i opvågningen alle 3 patienter havde udbredte tumormasser.

Patienterne er for 67 % vedkommende mobiliserede POD 1 og alle patienter er mobiliserede POD 2. Patienterne udskrives mediant POD 5,5.

En relativ stor procentdel af patienterne har kvalme både i opvågningen og de første 4 døgn postoperativt. En stor procentdel har fået kvalmeprofylakse, dog kan der fokuseres på at give alle patienter ondansetron peroperativt.

Kodein bruges på sengeafsnittet ved gennembrudssmerter. Kodein er et prodrug, som omdannes i leveren til morfin, men 10 % af befolkningen kan ikke metabolisere kodein dvs. de har ingen analgetisk effekt af præparatet. Man kan med fordel vælge et andet opioid, se forslag til afdelingen

Patientforløb-colorectalresektion ved tarmendometriose (14 patienter) :

Alder i år, mean (min-max)	31 (22-39)
Præoperativ smertestillende, incl. celebra	93 %
Kvalmeprofylakse	
• Dexamethason præoperativt	93 %
• Ondansetron peroperativt	83 %
Liggetid på POTA i minutter, median (min-max)	158 (60-960)
Peroperativ væskebalance i ml	
• Tynde væsker	+ 1745
• Tykke væsker	- 100
Epiduralkateter, antal patienter	6/14
Drænanlæggelse, antal patienter	14/14
Seponeres, median	POD 3
Opioidforbrug i opvågningen, median (min-max)	26 (0-98)
Opioidforbrug for patienter med epiduralkateter	0 (0-60)
Bivirkninger i opvågningen	
• Kvalme	50 %
• Opkast	8 %
Opioidforbrug på sengeafsnittet (mg, (median (min-max)))	
• POD 1	3,75 (0-42,5)
• POD 2	0 (0-45)
• POD 3	2,50 (0-52,5)
• POD 4	0 (0-60)
Kvalme	
• POD 1	79 %
• POD 2	64 %
• POD 3	46 %
• POD 4	27 %
Mobilisering (gående)	
• POD 0	14 %
• POD 1	50 %
• POD 2	79 %
• POD 3	100 %
Reoperation på mistanke om anastomoselækage, antal patienter	4/14
Verificeret anastomoselækage	2/14
Udskrivelsesdag, median (min-max)	5 (2-7)
Overflytning til andet hospital, antal	3

Resumé-colorectalresektion ved tarmendometriose:

Patientforløbs gennemgangen viser en etableret multimodal smertebehandling. Patienterne får præoperativ analgetisk behandling fulgt op af døgndækkende basisbehandling med PCM og NSAID postoperativt. Patienterne, der har fået præoperativ epiduralkateter, har et lavere opioidforbrug i opvågningen.

Gennemgangen viser to problemområder dels kvalme dels anastomoselækage. To ud af de 14 patienter har operativt verificeret anastomoselækage, dette er et relativt højt tal for disse unge kvinder, talmaterialet er dog lille. I klinikken anses NSAID for muligvis at være en uafhængig risikofaktor for udvikling af anastomoselækage, patienterne i gennemgangen har alle fået præoperativ celebra (særlig risiko) og ibuprofen postoperativt. Der blev på denne baggrund udarbejdet forslag til ny smerteplan uden brug af NSAID. I den ny smerteplan er dosis af dexamethasone øget fra 8 mg til 16 mg for at få både en kvalme- og smertestillende effekt af præparatet. Derudover anbefales epiduralkateter til alle patienter, dog uden epi-morfin for at reducere incidensen af kvalme. Den nye plan indeholder ligeledes en prioriteret plan for kvalmebehandling. Se detaljer i den nye smerteplan i døgn til døgn planen på side 11. Alle patienter fik dræn, som blev fjernet på POD 3. Det anbefales at undgå dette. Ved behov for yderligere information vedrørende dræn, anbefales at kontakte Enhed for Kirurgisk Patofysiologi/ Kirurgi projektet.

Resumé af 8 patientforløb efter implementering af den nye smertepakke

Der er ved EAS gennemgået 8 patientforløb efter indførelse af den nye smertepakke. En enkelt patient har fået celebra i opstartsfasen ellers har ingen patienter fået COX2 eller NSAID. Alle 8 patienter har fået analgetisk behandling præoperativt og døgndækkende behandling med PCM postoperativt. Epiduralkateter er anlagt på 6 ud af 8 patienter. Der er ingen tilfælde af anastomoselækage og ingen tilfælde af reoperation.

Forbruget af opioid på stamafsnittet er generelt lavt, en enkelt patient har haft et større opioidforbrug, denne patient havde ikke epiduralkateter. Det kan konkluderes at patienterne efter indførelsen af den nye pakke er smertemæssigt velbehandlede uden brug af NSAID/COX2 hæmmere.

Morfinforbrug efter indførelse af den nye smertepakke

Udregnet som orale morfin ækvivalenter, median (min-maks):

POD 1	POD 2	POD 3	POD 4
0 mg (0-65)	10 mg (0-40)	5 mg (0-35)	0 mg (0-0)

Forbrug af antiemetika, antal patienter, der har modtaget antiemetika:

	POD 1	POD 2	POD 3	POD 4
Zofran	1/8	3/8	1/8	1/6
Primperan	0	1/8	1/8	0

Yderligere tiltag

Undervisning for lægegruppen ved læge Mads Klein der har skrevet ph.d. omhandlende emnet NSAID og anæstemoselækager

Planlagt.

Undervisning af sygeplejersker i smerte- og kvalmebehandling

Temadag i marts

Forslag til gynækologisk afdeling:

- **Simple endometriose patienter:** De ”simple” endometriose patienter har ikke et stort postoperativt smerteproblem, men kan have vanskeligt ved at blive udskrevet om eftermiddagen pga. sedation. Dette kan skyldes gabapentin givet præoperativt. Gabapentin har peak plasmakonzentration efter 3 til 3,2 timer og en halveringstid på 4,8 til 8,7 timer. Det foreslås at fjerne gabapentin og istedet øge dexamethason dosis til 16 mg for at få en bedre smertestillende effekt af dette præparat.
- **Indførelse af simpel laparoskopipakke 5032:** Afsnit 5032 har ikke tidligere ønsket at give deres patienter præoperativ smertebehandling, da de ikke oplever et smerteproblem hos deres patienter. Anæstesen kompenserer dog for manglende præmedicin ved at indgive peroperativ perfolgan og toradol IV, hvilket kan forklare de relativt få smerter postoperativt. Det anbefales derfor at give patienterne celebra, PCM R og dexamethasone (kvalmeprofylakse) præoperativt.
- **Vedrørende brug af opioider:** Ved moderate smerte kan et svagt opioid anvendes, det anbefales at bruge tramadol frem for kodein. Ved moderate til svære smerter anbefales stærke opioider. 1. valg contalgin og **morfin** 2. valg oxycontin og **oxynorm**.
- **Indførelse af kvalmepakke:** Patientforløbsgennemgangene af både COVA og colorectalresection ved tarmendometriose viser en kvalmeproblematik gennem hele indlæggelsesforløbet. På side 10 er et forslag til en behandlingsalgoritme for kvalme. I algoritmen er indskrevet de nye retningslinier fra sundhedsstyrelsen omkring brugen af metoclopramid. Se behandlingsalgoritmen på side 10.
- **Undgå brug af dræn**

Konklusion:

Konklusionen på EASs kvalitetstjek af udvalgte hovedgrupper af operationstyper i gynækologisk klinik viser en klinik med en veletableret multimodal smertebehandling med klart definerede roller mellem gynækologer og anæstesipersonale.

Gennemgangen af COVA patienterne gav ikke anledning til ændringer i smertebehandlingen af denne patientgruppe. Gennemgangen af tarmendometriosepatienterne med colorectalresektion gav anledning til at indføre en ny smerteplan uden NSAID pga. en mulig risiko for anastomoselækage. Klinikken var effektiv til at få indført den nye smertepakke og gøre plejepersonalet opmærksom på risikoen ved indgift af NSAID til denne patientgruppe.

Der er et problem med kvalme hos begge patientgrupper gennem hele indlæggelsen, derfor er der udarbejdet en algoritme for behandlingen af kvalme.

I forhold til moderne fast track regimer, er det også en anbefaling at undgå brug af dræn.

PONV

GYNÆKOLOGISK KLINIK

1. Zofran: 4 mg IV, kan gentages med 1 mg (max 16 mg).

Hvis der ikke er effekt af zofran:

- **DHB:** 0,625 mg IV (max x 2)
- **Dexamethason:** 8 mg IV
 - Max. 1 gang pr. døgn
 - NB er det givet præ- eller peroperativt?
- **Metoclopramid eller antihistamin** kan overvejes ved manglende effekt af ovenstående.
Antihistamin: Hvis patienten er kendt med køresyge.
Metoclopramid: Hvis det vurderes, at patienten kan have gavn af den peristaltik fremmende effekt.
 - Enkeltdosis max. 10 mg max. 3 gange pr. døgn *
 - Behandlingsvarighed max. 5 døgn *

* Nye anbefalinger fra Lægemiddelstyrelsen for at undgå neurologiske komplikationer.

PRÆ-OPERATIVT

Vanligt opioid		se EPM	
Panodil R	tbl	2 g	
Gabapentin	tbl	600 mg	
Dexamethason	tbl	16 mg	

PER-OPERATIVT

Propofol/Sevofluran	inf.		
Ultiva	inf.		
Zofran	iv	4 mg	v/afslutning af anæstesi
Morfin	iv	0,2 mg/kg	v/afslutning anæstesi
Epidural ved th 11-12: Bupivacain 1/2%	EPI bolus	10 ml	v/slut operation

POST-OPERATIVT

0. Døgn Operations døgn	Vanlig opioid		se EPM	
	Pamol	tbl	1 g x 2 (OBS døgndosis 4 g)	
	Bupivacain 1/4%	inf i epi	5 ml/t	
1. Døgn	Vanlig opioid		se EPM	
	Pamol	tbl	1 g x 4	
	Bupivacain 1/4%	inf i epi	5 ml/t	
2. Døgn	Vanlig opioid		se EPM	
	Pamol	tbl	1 g x 4	
	Bupivacain 1/4%	inf i epi	5 ml/t	
3. Døgn	Vanlig opioid		se EPM	
	Pamol	tbl	1 g x 4	
	Bupivacain 1/4%	inf i epi	SEP	
4. Døgn	Vanlig opioid		se EPM	
	Pamol	tbl	1 g x 4	
5. Døgn	Vanlig opioid		se EPM	
	Pamol	tbl	1 g x 4	

GODT AT VIDE

Ved smerter					
1.	Tjek epi funktion				
2.	Bupivacain 1/4%	i epi	5 ml		
3.	Morfin PN	iv	5 - 10 mg	eller	tbl 10-15 mg ved vedvarende smerteudfordringer
•	Gabapentin	tbl	300 + 600 mg		

PONV

1.	Zofran, iv 4 mg, Kan gentages med 1 mg (max 16 mg). Hvis ingen effekt ->
•	DHB, iv 0,625 mg (max x 2)
•	Dexamethason, iv 8 mg (må ikke gives før 1. døgn og max x 1/døgn)
•	Primperan eller antihistamin kan overvejes ved manglende effekt af ovenstående. Antihistamin, hvis patienten er kendt med køresyge. Primperan hvis det vurderes, at patienten kan have gavn af den peristaltikfremmende effekt

Godkendt RH af : Gynækologisk Klinik, JMC anæstesi & eas Enhed for akut smertebehandling