

Gäller för: Anestesi 1 och 2 Sahlgrenska, Operation 4 Sahlgrenska, Operation 1 och 8 Sahlgrenska, Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård Sahlgrenska
Innehållsansvar: Peter Larsson, (petla35), Sektionschef
Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-11-07

Giltig till: 2027-11-07

Akut gynekologi på op 1 o 8 - anestesirutin

Förändringar sedan föregående version

250130 – Nytt utseende.

Innehåll

Förändringar sedan föregående version.....	1
Arbetsbeskrivning	1
Generellt gällande samtliga ingrepp	1
Vacuumexeres (VEX), skrapning.....	3
Laparaskopi.....	4
Laparatomi	4
Relaterad information	5
Anestesiologiska beaktanden.....	5
Beakta följande vid anestesi till gravid > vecka 20.....	6
Följande läkemedel kan bli aktuella vid blödning från uterus.....	6
Gynekologiskt lexikon.....	6
Arbetsgrupp/granskare	7
Kunskapsöversikt.....	Error! Bookmark not defined.

Arbetsbeskrivning

Generellt gällande samtliga ingrepp

Viktigt med god kommunikation med gynekologen för att fånga upp eventuellt speciella diagnoser och särskilda behov vad gäller diagnos, särskilda läkemedel och eventuella risker med ingreppet för en optimal planering.

Antibiotika

Enligt läkemedelsmodul i Melior

Trombosprofylax

Enligt läkemedelsmodul i Melior

PONV

Betameson 4mg i.v. efter induktion. Ondansetron 4mg iv innan väckning (OBS! kontraindikation graviditet i första trimestern).

Blodrekvisering

Blodgrupp/bastest. Vid uttalad stor blödningsrisk eller pågående stor blödning tas 4E erythrocyter och 4E plasma in på salen.

Monitorering

- 3-avl EKG
- ABT/NIVBT
- NMT (Om intubation och muskelrelaxantia)
- Temperatur (om ej masknarkos)

Särskilda läkemedel

Läkemedel som kan bli aktuella. Diskussion sker med gynekolog gällande ordination.

- Oxytocin
- Methergin
- Misoprostol (T. Cytotec, finns på operation 8)

Positionering

Ryggläge [länk](#)

Ryggläge med benstöd [länk](#)

Vacuumexeres (VEX), skrapning

Via portio nås uterus, där rester av foster, livmoderkaka och slemhinna sugts ut med en vaccumsug eller skrapas ut. När resterna är borta och livmodern är tom så brukar eventuell blödning avstanna. Exempel på ingrepp kan vara abort, icke blödande ”missed abortion”.

Måttligt stor blödningsrisk

Anestesi

Oftast fastande patient utan buksmärta. Masknarkos med Inj. Propofol och Alfentanil. Hos patient med svår allmänsjukdom kan ingreppet utföras i spinal eller paracervikalblockad (PCB).

Infarter/utfarter

- Minst en PVK ($\geq 1,3$)

Smärta

Vid operationsslut ges paracetamol 1g iv, inj. Oxycodone 0,05mg/kg iv.

Stor blödningsrisk eller pågående blödning

Exempelvis missfall med kvarvarande placentarest, avstöttningsblödningar hos postmenopausala kvinnor.

Anestesi

Ofta icke fastande patient med buksmärta. TCI Propofol/Remifentanil, Ketalarinduktion på instabil patient. RSI vid buksmärta

Infarter/utfarter

- 2 st PVK ($\geq 1,8$)
- Ev. artärnål vid instabil patient

Smärta

Vid operationsslut ges Paracetamol 1g iv, inj. Oxycodone 0,05mg/kg iv.

Extremt stor blödningsrisk eller massivt pågående blödning

ex. snittärrsgravitet, placenta accreta/increta/percreta och mola (druvbörd). Ska ibland utföras på hybridsal för möjlighet till röntgenintervention. Se [PM Postpartumblödning](#)

Anestesi

Ofta icke fastande patient med buksmärta. TCI propofol/remifentanil, Ketalarinduktion på instabil patient. RSI vid buksmärta. Ska alltid intuberas.

Infarter/utfarter

- 2 st PVK ($\geq 1,8$)
- Ev. artärnål vid instabil patient

Speciell utrustning

Blodvärmare "high-flow" alternativt Rapid infuser uppkopplad.

Smärta

Vid operationsslut ges paracetamol 1g iv, inj. Oxycodone 0,05mg/kg iv.

Laparaskopi

Exempelvis extrauterin graviditet (X), torkverad ovarialcysta

Anestesi

Ofta icke fastande patient med buksmärta. TCI Propofol/Remifentanil (Sevo/Remifentanil vid optid >2 h), Ketalarinduktion på instabil patient. RSI vid buksmärta.

Infarter/utfarter

- 2 st PVK ($\geq 1,8$)
- Ev. artärnål vid instabil patient

Smärta

Kirurgen lägger lokalbedövning i porthålen. Vid opslut ge Paracetamol 1g iv, Inj. Oxycodone 0,05 mg/kg iv, TAP-blockad innan väckning om man behövt konvertera till öppen kirurgi om inte kirurgerna lägger LIA-katetrar. Om operatör godkänner och ingen stor blödningsrisk - ev. inj Dynastat 40 mg iv (20 mg till patienter som väger mindre än 50 kg).

Laparotomi

Exempelvis stor ovarialcysta, hysterektomi

Anestesi

Ofta icke fastande patient med buksmärta. Sevoflurane/Remifentanil, Ketalarinduktion på instabil patient. RSI vid buksmärta. Diskutera med operatör om ryggbedövning kan läggas innan sövning (om ej akut blödning) och om Spinal eller EDA önskas. Spinal - I samma 5 ml spruta blandas: Marcain Spinal (bupivacain) 5 mg/ml 2 ml=10 mg + Morfin Special 0.4 mg/ml 0.25 ml=0.1 mg. EDA - Breiviks standardblandning. Läggs i TH 9-11.

Infarter/utfarter

- 2 st PVK ($\geq 1,8$)
- Ev. artärnål vid instabil patient

Utrustning

Blodvärmare High-flow set på sal.

Smärta

Vid opslut ge Paracetamol 1g iv, Inj. Oxycodone 0,05 mg/kg iv, Inj Klonidin 75–150 mikrogram iv, TAP-blockad innan väckning om man ej kunnat lägga någon ryggbedövning och om kirurgerna ej lagt LIA-katetrar. Om operatör godkänner och ingen stor blödningsrisk - ev. inj Dynastat 40 mg iv (20 mg till patienter som väger mindre än 50 kg).

Lokalanestesi (LIA)

Kan ibland läggas av gynekologen på laparotomier som ej fått ryggbedövning. 60 ml Ropivacain 5mg/ml + 90 ml NaCl (300 mg, 150 ml Ropivacain 2 mg/ml), 1 ml Ketorolac (Toradol) 30 mg/ml (30 mg), och 5 ml Adrenalin 0,1 mg/ml (0,5 mg) blandas i steril skål av operationssköterskan.

- 20 ml + 20 ml injiceras över vaginaltopp och sacrouterala ligamenten bilateralt
- 10 ml injiceras runt rotundaligamentet (round ligament)
- 30 ml + 30 ml ml injiceras solfjädersformat runt fascian upp mot naveln och ner mot symphysen bilateralt
- Resterande mängd, hudnära i Subcutis, ev. i buk 30–40 ml

Relaterad information

Se rutin [Akut gynekologisk eller obstetrisk patient på interventionsal Op 8 anestesi](#)

Anestesiologiska beaktanden

Inhalationsanestetika har en dosberoende relaxerande effekt på uterusmuskulaturen. Vid blödning pga. atoni byt eventuellt inhalationsanestetika mot TIVA alt. ketamininfusion beroende på den kliniska situationen.

För sövning av gravid patient, se [Anestesi under graviditet- icke obstetrisk kirurgi \(vgregion.se\)](#)

Akuta gynekologiska eller obstetriska ingrepp skiljer sig, men har ofta det gemensamt att det finns risk för mycket stor blödning. Aortakompression (med knytnäve hårt på magen) är ofta effektivt som blödningsreducerande behandling i väntan på kirurgi. Sevoflurane relaxerar uterusmuskulatur och kan förvärra eventuell blödning från uterus. **Stor blödning** behandlas på sedvanligt vis. Blod, plasma, trombocyter, tranexamsyra och fibrinogen vid indikation.

Beakta följande vid anestesi till gravid > vecka 20

- Ökad aspirationsrisk.
- Risk för svår luftväg.
- Erfaren intubator.
- Preoxygenera väl.
- Kommunicera plan A, B, C så att alla på salen är medvetna om den.
- Undvik kompression av v cava-tippa operationsbordet åt vänster.
- Upprätthåll graviditetsfysiologi, dvs lätt hyperventilation och bevarat blodtryck.
- Tillämpa regionalanestesi när möjligt.

Följande läkemedel kan bli aktuella vid blödning från uterus

- Oxytocin 8,3 µg/ml (Oxytocin 8,3µg=5enheter)
- Methergin 0,2 mg/ml
- Infusion Oxytocin 66,4 µg/500 ml NaCl.
- (Blanda 8 ml Oxytocin 8,3 µg/ml i 500 ml NaCl 9 mg/ml)
- Prostinfenem (Karboprost) 0,25 mg/ml
- T Cytotec 0,2 mg

För dosering, administrering och kontraindikationer vg se obstetrikens rutin gällande [Postpartumblödning – stor - behandling](#). Läkemedlen för behandling enligt rutindokumentet från obstetrikern kan vb hämtas från avdelning 68, tel. 21068

Gynekologiskt lexikon

Torsion

Torsion av ovariet, tuban eller hela adnexet. Vanligen är adnexet förstorat till följd av ex ovarialcysta. Akut operation då strukturerna riskerar att gå i nekros.

Inkomplett abort eller inkomplett missfall

Rester av graviditetsvävnad finns kvar i livmodern.

Missed abortion

Utebliven abort eller uteblivet missfall där embryot eller fostret har dött men avstöttningsreaktionen inte har initierats.

Mola hydatidosa (druvbörd)

Så kallad trofoblastsjukdom där en onormal befruktning av äggcellen skett med ett överskott av kromosomer från fadern. Mola hydatidosa är en benign sjukdom som i sällsynta fall kan utvecklas till en malign form. Det finns även maligna trofoblastsjukdomar.

Extrauterin graviditet

Implantation som skett utanför livmodern, vanligaste lokaliseringen är äggledaren (tuban). Risk för ruptur av äggledaren med risk för stor blödning.

Ektopisk graviditet i operationsärr i livmodern (snittärsgraviditet)

Implantation i äldre operationsärr i livmodern, ex ärr efter tidigare sectio. Stor risk för blödning.

Placenta accreta

Inväxt av placenta genom endometriet in i myometriet (muskelskiktet livmodern).

Placenta increta

Djup inväxt av placenta i myometriet.

Placenta percreta

Genomväxt av placenta genom hela myometriet och ev in i intilliggande organ.

Arbetsgrupp/granskare

Maria Forslund, Sektionschef Gynekologi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Anestesi 1 och 2 Sahlgrenska, Operation 4 Sahlgrenska, Operation 1 och 8 Sahlgrenska, Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård Sahlgrenska

Innehållsansvar: Peter Larsson, (petla35), Sektionschef

Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-786

Version: 5.0

Giltig från: 2025-11-07

Giltig till: 2027-11-07