

Gäller för: Operation NÄL

Innehållsansvar: Anna Gustafsson, (anngu119), Specialistläkare

Godkänd av: Lars Brühne, (larbr6), Överläkare

Giltig från: 2025-01-08

Giltig till: 2027-01-07

Anestesi vid robotassisterade laparoskopiska gynekologiska ingrepp

Revidering i denna version

Ny rutin

Syfte

Skapa en rutin för säkert omhändertagande vid robotassisterad laparoskopisk kirurgi.

Vilka berörs

All personal på AnOpIVA som arbetar med robotassisterad kirurgi.

Bakgrund

Fördel med robotassisterade gynekologiska ingrepp är förbättrad ergonomi för operatören och en mindre såryta på patienten. Ofta innebär det en snabbare återhämtning för patienten.

Premedicinering (med Alvedon, Arcoxia och OxyContin), anestesiform och postoperativa åtgärder kommer i stor utsträckning vara samma som för sedvanligt gynekologiskt ingrepp. Den vanligaste anestesiformen vid robotkirurgi är Sevofluran och Remifentanil för att säkerställa en trygg och säker anestesi för patienten. Övervakningen är standard med noninvasivt BT, EKG, pulsoxymetri, etCO₂, gasmätning, örontemp och NMT samt TOF.

Åtgärder, övervakning och utrustning

- Vid robotassisterad kirurgi är patienten kopplad till en robotmodul med portar i buken. Patientens armar kommer att vara placerade längs sidorna och vara inbäddade. Därmed svårt att komma åt kärlaccesser. Minst 2 PVK:er ska finnas med förlängningsslangar till samtliga infusioner. Viktigt att kontrollera så inga slangar kommer i kläm eller ger trycksador på patienten.
- **Operationsbordsläget** vid robotassisterad kirurgi är strängt **förbjudet att rubba!** Kontrollen till operationsbordet ska vara i låst läge och placerad i laddstationen på väggen. Får inte röras.
- Patienten kan behöva frikopplas snabbt från robotmodulen vid ex vis blödning då kirurgen skyndsamt behöver konvertera till öppen kirurgi. Annan anledning till att behöva frikoppla patienten från robotmodulen kan vara hjärt-lungräddning. Personal som skall sköta avdockningen och är ansvariga för detta skall vara bestämt innan operationsstart. Detta ska alltid tas upp i incheckningen.
- Kvinnor intuberas med 7:ans tub.
- Blodgruppering och BAS-test på alla patienter.
- Vid robotassisterad laparoskopisk hysterektomi (TLH) eller sacropexi: Bootsbord och pinkpad antiglidmadrass.
- Vid övriga robotassisterade gynekologiska ingrepp: Universalbord med pinkpad antiglidmadrass.
- Operationsbordets lutning är 28 grader, kontrollera graden av lutning med operatören inför operationsstart. Provtippning görs efter att patienten är sövd. Kontrollera att patienten inte har glidit. Därefter tippning till önskat läge. Bröstband används.
- Patienten tippas med huvudet nedåt. Intraabdominella gastryck insuffleras som vid övrig laparoskopi. Det leder till fysiologiska förändringar för lungorna då bukorganen faller mot diafragma och av gastrycket då buken blåses upp. Det kan ge atelektaser och shuntning. Det är dessutom ett ogynnsamt andningsläge att vara tippad då lungan är sammanfallen med lägre compliance som resultat. Man har inte kunnat se positiva effekter av rutinmässig rekrytering och/eller höga PEEP. Om rekrytering ska göras, görs det innan buken blåses upp. Var vaksam på höga tryck kring huvud-halsregionen och ögonen. Det kan åtgärdas med mindre

tippning av patienten och /eller minskat gastryck i bukhålan. Kommunicera med operatören. Lungrekrytering görs på ordination av narkosläkare.

- Om mycket slem rinner ur mun eller näsa mot ögonen kan Robinul 0,2 mg ges alternativt Atropin 0,5 mg/ml. Viktigt att skydda ögonen med att tejpa igen dessa.
- Vid känd refluxproblematik kan protonpumpshämmare ges (Pantoloc 40 mg iv eller Omeprazol 40 mg vid premedicinering).
- V-sond
- TOF mätning, viktigt att patienten är helt relaxerad. Följ TOF var 15 e min.

Avveckling av robotmodul

- Observera om det finns periorulärt ödem hos patienten innan väckning. Viktigt att då samtidigt inspektera så att inte larynx är svullet innan extubering sker. I de fall där svullnad föreligger behövs ”delayed extubation” på IVA.
- Planera reversering av muskelrelaxantia med Sugammadex (Bridion).
- Tänk på att blodtrycksfall kan uppkomma när operationsbordet åter ställs i plant läge. Återställ operationsbordet succesiv och ha lämplig vasopressor till hands.

Referenser

Mer information om Robotkirurgi går att finna på Stockholmsregionens hemsida, STairs, Guidelines, B-boken.

[| ST in Anaesthesia and Intensive care medicine in Region Stockholm b-boken-version-250422.pdf](#)

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Operation NÄL

Innehållsansvar: Anna Gustafsson, (anngu119), Specialistläkare

Godkänd av: Lars Brühne, (larbr6), Överläkare

Dokument-ID: NU10093-645455372-291

Version: 1.0

Giltig från: 2025-01-08

Giltig till: 2027-01-07