

Gäller för: Verksamhet Kirurgi barn

Giltig från: 2026-02-05

Innehållsansvar: Anders Sandin, (andsa5), Överläkare

Giltig till: 2028-02-05

Granskad av: Flera granskare finns - se eftersättsblad

Godkänd av: Cathrine Gatzinsky, (catwi3), Verksamhetschef

BDI Bile duct injury

Förändringar sedan föregående version

Kompletterat med namn på innehållsgranskare: Linus Jönsson

Syfte

Laparoskopisk cholecystektomi är standardbehandling för patienter med symtomgivande gallstenar. Införandet av titthålskirurgi i stället för öppen galloperation har medfört ökad risk för komplikationer, särskilt skador på gallgångarna (BDI, Bile Duct Injury), med incidens på 0,3 till 0,6 %.

Skada på gallgången leder till behov av reoperation, förlängd sjukhusvistelse och risk för långvariga komplikationer. Det är betydelsefullt att dessa komplikationer förhindras.

Arbetsbeskrivning

1. Operation:

- Operatör med tillräcklig laparoskopisk träning, använd 30 graders optik. Eller i robot, med robotvan operatör.
- Bra dissektion och identifikation av strukturer (Calots triangel).
- Försiktig användning av diatermi särskilt nära stora gallgången (common hepatic duct). Röntgen av gallvägar under pågående operation (peroperativt cholangiogram). Kan ersättas med användning av ICG för visualisering av gallvägarna peroperativt.

Konvertera till öppen operation om anatomin är osäker (abnormal anatomi).

Vid gallläckage under operationen måste skada på stora gallgången uteslutas.

2. Skada på gallgång (bile duct injury = BDI):

Akuta symtom på skadad gallgång orsakas av galla som läcker från gallgången, gallperitonit och ansamling av galla i bukhålan. 75 % av gallgångsskador upptäcks inte under operationen. Vid oklara besvär efter cholecystectomi tas leverstatus. Om det inte läcker galla och gallgången är ockluderad behöver patienten inte att ha några symtom tidigt efter operationen. Symtom kommer först efter hemgång från sjukhuset i form av gul hudfärg och avfärgad avföring. Därför återbesök med leverprov 1 - 2 veckor efter operationen. Några skador på gallgångar, särskilt ischemiska skador på stora gallgången, kan visa sig några månader eller även år efter operationen.

3. Undersökningar:

Abnormala levervärden som kan ge misstanke om skada på gallgång måste undersökas vidare.

Olika undersökningar används för att identifiera och kartlägga skadan och relaterade komplikationer. Ultraljud är förstahandsundersökning och kan visa ansamling av vätska under levern samt vidgade övre gallvägar hos patienter med total avstängning av stora gallgången (common bile duct = CBD). Ytterligare undersökningar krävs sedan för att bedöma orsaken till det misstänkta hindret i gallvägen. CT-buk ger ofta inte mer information än ultraljudsundersökningen. ERCP (endoscopic retrograde cholangiography) och MRC (magnetic resonance cholangiography), kan visa gallläckage, samt vart gallgången är skadad eller stängd. ERCP kan även användas som behandling i vissa tillfällen där sfinkterotomi och stentning är alternativ. Andra undersökningar som även kan vara tillfällig behandling är PTC (Percutaneous Transhepatic Cholangiography, PTBD (Percutaneous Transhepatic Biliary Drainage) och perkutant dränage av vätskeansamling inne i bukhålan. HIDA-scint kan vara av värde vid undersökning av patienter med misstänkt gallläckage eller gallhinder.

4. Särskilda skador:

a) Clips på stora gallgången (CBD)

Clips kan placeras på fel ställe utan att stora gallgången delas. I dessa fall kan clipsen möjligen tas bort och om inget hål föreligger på gallgången behövs ingen ytterligare behandling. Om tecken på hinder i stora gallgången som upptäcks med exempelvis förhöjning av ALP, vida intrahepatiska gallvägar eller fördröjd utsöndring på leverscintigrafi, sätts endoskopisk stent.

b) Mindre gallgång

Under galloperation ses ofta mindre gallgångar, cholecystohepatic duct,

subvesical duct och små (<3mm) subsegmental duct i gallblåsebädden. Mindre gallgång som är skadad stängs med clips med efterföljande symtomfri atrofi på leversegment. Om det inte går att sätta clips sätts dränage under levern. Vid misstänkt galläckage från mindre gallgång under operationen måste skada på stora gallgången samt cysticusstumpen uteslutas, eventuellt med hjälp av röntgen av gallvägar för att se varifrån galla läcker.

c) Större gallgång

Vid skada på större gallgång skall leverkirurg med erfarenhet av rekonstruktion av gallvägar tillkallas och utföra operationen som konverteras till öppen operation. Partiella skador kan sutureras och eventuellt med "T-Drän". Vid komplett delning av stora gallgången görs rekonstruktion med Roux-en-Y hepaticojejunostomi.

d) Sent upptäckta gallskador

Remitteras till leverkirurg med erfarenhet av rekonstruktion av gallvägar.

Ansvar

Gäller för all hälso- och sjukvårdspersonal inom verksamhetsområdet kirurgi barn, Drottning Silvias barnsjukhus, SU/Östra.

Verksamhetschefen ansvarar för att de rutiner och riktlinjer som verksamheten kräver finns tillgängliga och att verksamheten arbetar enligt SOFS 2011:9.

Uppföljning och utvärdering

Verksamhetschefen ansvarar ytterst för att revision/uppföljning av innehållet i rutinen. Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControlPRO.

Granskare/arbetsgrupp:

Anders Sandin, Överläkare, Kirurgi barn, Område 1/SU, innehållsansvarig

Linus Jönsson, Överläkare Kirurgi Barn, Område 1/SU, innehållsgranskare.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Kirurgi barn

Innehållsansvar: Anders Sandin, (andsa5), Överläkare

Granskad av: Anders Sandin, (andsa5), Överläkare, Linus Jönsson, (linjo26), Överläkare

Godkänd av: Cathrine Gatzinsky, (catwi3), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9774-1570060579-342

Version: 19.0

Giltig från: 2026-02-05

Giltig till: 2028-02-05