

Gallkirurgi, Symptomatologi, utredning och behandling. Hälso- och sjukvård, Region Gävleborg

Innehåll

1.	Syfte	1
2.	Beskrivning	1
2.1.	Gallstensanfall	1
2.2.	Akut Kolangit	2
2.3.	Kolecystit	3
2.4.	Kirurgi vid gallvägssjukdom	4
2.5.	Gallvägskirurgi vid eller efter kolecystit	7
2.6.	Vårdsnivå vid operation	8
2.7.	Riktlinjer postoperativt	9
2.8.	Komplikationer vid gallvägskirurgi	9
3.	Referenser	10
4.	Dokumentinformation	10

1. Syfte

Syftet med rutinen är att säkerställa omhändertagandet för patienter med gallvägssjukdom samt följa riktlinjer för kirurgisk behandling.

2. Beskrivning

2.1. Gallstensanfall

Symtom

- Plötsligt påkommande smärtor under höger arcus eller i epigastriet med utstrålning ut mot ryggen och mellan skulderbladen.
- Illamående och kräkning kan förekomma.
- Palpationsömheter under höger arcus eller i epigastriet.

Differentialdiagnoser

- Akut pankreatit, appendicit, perforerat ulcus, hjärtinfarkt, pneumoni-pleurit, muskelotal smärta, njurstensanfall och bukaortaaneurysm-dissektion.

Prover

- CRP, LPK, Hb, leverstatus och S-amylas.

Behandling

- Injektion Lixidol (toradol) 30 mg/ml 0,5-1 ml sc. Cave njurpåverkan och äldre pga vätskeretinerande effekt. Dosen kan upprepas en gång vid utebliven förbättring efter 30 min, alternativt kan ett morfinpreparat ordineras.

- Patienter som blir besvärsfria och inte har kända gallstenar hemskickas med brevremiss till familjeläkare för uppföljning och ställningstagande till ultraljud gallvägar. Om jourhavande läkare frångår denna princip och själv beställer polikliniskt ultraljud skall denna själv följa upp patienten.
- Vid utebliven förbättring överväg om arbetsdiagnosen gallstensproblem är felaktig. Om ihållande smärta och status under höger arkus (peritonit) bör begynnande kolecystit misstänkas. Dessa patienter skall läggas in med remiss till ultraljud gallvägar. Vid misstanke om annan genes rekommenderas CT-buk.
- Om patienten har kända gallstenar och anamnes om buksmärter som kan misstänkas vara gallstensorsakade, tas ställning på akuten till senare planerad operation. Saknas kompetens för detta i akutläget så får patienten komma tillbaka till mottagningen.

2.2. Akut Kolangit

Definition

Akut infektion i gallvägarna.

Etiologi

- Koledokussten (vanligast).
- Gallstas sekundär till malignitet i gallgångar eller pankreas, Dysfunktion av PTC-kateter och gallgångsstent, Post ERCP, Primär skleroserande kolangit (PSC) eller Benign gallgångsstraktur.

Symtom

- Obehag under hö arcus/epigastriet (sällan peritonit eller ömhet vid palpation)
- Ikterus.
- Feber och/eller frossa.
- Förhöjt CRP och LPK.
- Förhöjda leverprover med gallstasbild.
- Illamående och kräkning förekommer ofta.
- Symptomen är lika oavsett etiologi.
- Sepsis kan inträda vid fördröjd behandling.

Prover

- Blodstatus, CRP, Leverstatus med p-amylas, Elektrolytstatus, PK-INR och APTT.

Utredning

- Ultraljud lever-gallgångar är förstahands undersökning om frågeställningen är gallvägsdilatation eller gallsten? Koledokussten kan ibland ses.

- CT buk ger ofta bra diagnostik. Gallvägsdilatation ses förhållandevis lätt, ibland kan även koledokussten ses. iv. kontrast gör att man ser ev. portatrombos (förhållandevis ovanligt)
- MRCP vid misstanke om koledokussten när ultraljud inte kan påvisa stenar men det föreligger en gallvägsdilatation. Strikturer ses på ett bra sätt, ibland överdiagnostik av koledokussten. Viktigt att utföra en ev. MRCP innan man lägger in en endoprotes då det sistnämnda stör bedömningen av en striktur.

Behandling

- Bredspektrumantibiotika, i första hand Tazocin 4 g x3. Blododling före behandling.
- Fasta (inte helt nödvändigt) + iv vätska. Täta kontroller om septisk pat.
- Smärtlindring med injektion Morfin vb.
- Injektion Konaktion 10mg x1 iv (om förhöjt bilirubin för att förebygga påverkan på INR).
- Överväg IVA-vård vid sepsis.
- **Om förbättring:** Utred bakomliggande orsak till kolangit. Vid avflödes hinder bör endoskopisk avlastning övervägas inom snar framtid, diskutera med ERCP specialist.
- **Om ej förbättring:** Överväg akut dekompression av gallvägar antingen via ERCP, akut operation eller PTC. Diskutera med erfaren kollega.

2.3. Kolecystit

Symtom

- Akut konstant smärta under hö arcus/epigastriet förenad med förhöjda inflammationsparametrar, feber och status under hö arcus. I tidigt skede kan feber saknas och inflammationsparametrar vara normala.
- Lätt leverpåverkan kan förkomma.

Prover

- Blodstatus, CRP, Leverstatus med p-amylas, Elektrolytstatus, PK-INR och APTT.

Behandling

- Vid misstanke om kolecystit läggs patienten in fastande med iv vätska.
- Smärtlindring med Injektion Lixidol(toradol) 30 mg/ml 0,5-1 ml sc. eller supp av annan NSAID. Cave njurpåverkan och äldre p.ga vätskeretinerande effekt. Dosen kan upprepas en gång vid utebliven förbättring efter 30 min, alternativt kan ett morfinpreparat ordineras.
- Ultraljud lever-gallvägar planeras inom 24 timmar, dock tidigare om operationsindikation föreligger (inom 6 timmar). Om patienten har kända gallstenar, klinik såsom kolecystit samt stegrade inflammationsprover skall patienten bedömas av erfaren specialist för att ta ställning till operation utan förnyat ultraljud.

- CT planeras enbart i differentialdiagnostiskt syfte. Om CT är gjord som verifierar kolecystit samt gallstenar/sludge behövs inte ultraljud. Däremot om CT endast visar kolecystit, skall ultraljud beställas för att verifiera gallsten/sludge.
- Antibiotika ges ej på generella indikationer utan enbart vid septiska inslag och/eller samtidig kolangit.
- Akut operation bör utföras snarast från insjuknandet vid pågående kolecystit, operation-dagtid. Operationsmetod bestäms utefter operatörens kompetens.
- Konservativ behandling gäller i princip enbart multisjuka patienter som inte bedöms vara i operabelt skick med hög ASA klass (4-5). I dessa fall kan ett mindre invasivt ingrepp i form av perkutan dränering av gallblåsan vara livräddande vid utebliven klinisk förbättring. Om patienten haft besvär längre än 7 dagar finns data som talar för att det kan vara förenat med mer komplikationer att operera akut och även då kan konservativ behandling övervägas.

2.4. Kirurgi vid gallvägssjukdom

2.4.1. Indikationer för kolecystektomi

Absoluta indikationer

- Genomgången gallstenspankreatit dvs. genomgången pankreatit och ultraljudsverifierade gallstenar. Skall helst opereras under samma vårdtillfälle.
- Hopade gallstensanfall, ultraljudsverifierade gallstenar, anfall varje vecka trots kostrestriktioner.
- Koledokuskonkrement med stenar i gallblåsan (på äldre patienter och ASA III-IV kan man göra en ERCP med stenextraktion och därmed avvakta med operation)

Relativa indikationer

- Upprepade gallstensanfall trots kostrestriktioner och ultraljudsverifierade gallstenar, <75 år eller på patientens önskan
- Om patienten är >75 år och har haft akut gallstenspankreatit bör laparoskopisk kolecystektomi övervägas om patienten är vital. Om däremot ASA > III kan ERCP + profylaktisk papillotomi övervägas istället.
- Genomgången kolecystit med ultraljudsverifierade gallstenar, ASA I-III.

2.4.2. Preoperativ utredning

- Ultraljud lever gallvägar
- MRCP om misstanke på koledokuskonkrement om detta inte har kunnat visualiseras på ultraljudsundersökningen.

- Leverstatus
- Om patienten har ASA III och/eller är svårt hjärtlungsjuk, medicinkonsult med kardio-pulmonell bedömning
- Patienten kan anmälas för operation via besök på akutmottagning om erfaren namngiven kollega konsulterats, annars besök på mottagningen hos ÖGI kirurg.

2.4.3. Val av operationsteknik

- **Laparoskopisk kolecystektomi** är att rekommendera som standard operationsmetod.
- **Öppen kolecystektomi** vid följande:
 - hos gravida kvinnor i 3:e trimestern
 - vid planerad exploration av koledokus
 - vid akut kolecystit där operatören ej behärskar laparoskopisk teknik.
 - vid känd kontraindikation mot laparoskopi, exempelvis adherenser.

2.4.4. Operationsmetod vid laparoskopisk operation

- Konventionell laparoskopisk operation som startar vid Calots triangel. Att föredra då det innebär att du tar fram de två strukturer man ska dela (ductus cystikus samt a cystica). Principen, Critical view of safety, skall tillämpas.
Dissektion kan ske med dissektor och diatermi. Kolangiografi innan någon struktur delas.
- Fundusfirst-teknik med ultraljudskniv eller diatermi. Förutsätter van operatör. Du har då inte identifierat strukturerna mellan gallblåsa och koledokus/hepatikus communis primärt. Aldrig ligasure/harmonic nära leverhilus. Skänklarna blir varma och kan skada koledokus eller kärl. Plus att skänklarna är för grova. Man klarar sig med hooken och diatermi.

För att självständigt utföra galloperation skall operatören vara specialist med god vana av gallkirurgi. Ickespecialist får ej självständigt utföra gallkirurgi annat än om denne godkänts som galloperatör av på kliniken särskilt utsedd kollega. I Gävle godkänner Jennie Wickenberg. I Hudiksvall är det Vincent Ugarph.

2.4.5. Kontraindikationer

Relativa kontraindikationer för laparoskopisk galloperation är övre medelinjesnitt samt gravida kvinnor (detta får ske i samråd med behandlande gynekolog). Vid tveksamhet rådgör med ÖGI-specialist.

2.4.6. Antibiotika

- Ingen antibiotikaproylax behövs vid elektiv galloperation.

- Vid kolecystit ges preoperativ antibiotikaproylax enligt [vårdprogram antibiotikaproylax](#).

2.4.7. Verdye

Alla patienter som är aktuella för elektiv laparoskopisk kolecystektomi vid Gävle sjukhus central operation, undantaget gravida kvinnor och barn skall erhålla [Verdye \(Indocyanine green\)](#).

2.4.8. Peroperativ kolangiografi

Peroperativ kolangiografi skall alltid utföras. Om det tekniskt inte är möjligt att utföra skall man söka kollega för att diskutera dissektionen innan man delar en tubulär struktur.

2.4.8.1. Bedömning av kolangiografibilder

Second opinion skall utföras på samtliga kolangiografier. Med Second opinion menas här att bedömning av kolangiografibilden skall göras av radiolog innan operationen fortsätter med delning av tubulär struktur. I undantagsfall om radiolog inte finns att tillgå, kan second opinion utföras av annan specialistläkare i kirurgi med vana av kolangiografibilder. Se kontaktvägar nedan: [Gävle](#) respektive [Hudiksvall](#).

Inför operationen tillfrågas patienten avseende den personliga integriteten i samband med att en gallröntgen görs och att röntgenbilderna överförs digitalt till röntgenavdelningen.

Om peroperativ kolangiografi visar **sten i koledokus** görs enligt följande alternativ: Sträva alltid efter peroperativ ERCP men om detta inte är möjligt så gäller följande:

Om passage

Om passage till duodenum och sten mindre än 5 mm samt normal leverprofil - ingen guide-wire. Följ leverprover samt kliniken

Saknas passage

Saknas passage, försök få tag på ERCP:ist och åtgärda akut. Om detta ej är möjligt skall guide-wire sättas DOCK är det av ytterst vikt att operatören försöker samordna ERCP tid så fort som möjligt, guide-wire får sitta max 2 dygn före ERCP.

- Peroperativ ERCP om det är tillgängligt (Att föredra som första hands alternativ på dagtid).
- Transcystisk stenextraktion om rutin finns på ingreppet.
- Konvertering till öppen operation med koledokotomi och stenextraktion samt T-drän (septisk patient med gallstas där ovannämnda metoder ej kan tillämpas)

- **Mellan kl. 07:30 – 22:00**
Röntgenavdelningen skall informeras om planerad/akut operationen (Gävle tel: 55005, Hudiksvall tel: 92167) av operatören/medoperatören. Detta för att jourhavande radiolog kan anpassa sitt arbete till undersökningen. Alternativ: annan erfaren kollega tillkallas till operation.
- **Mellan kl. 22:00 – 07:30**
Skall annan ÖL/specialistläkare informeras om operationen och vid kolangiografi tillkallas för att säkerställa gallgånganatomi. Alternativ: röntgenbakjouren (Gävle tel: 0703739417, Hudiksvall tel: 0705102749) kan ha möjlighet att se kolangiografi hemifrån. Detta skall säkerställas i rätt tid innan operation.

2.4.9. T-dränage

- Inläggs efter koledokotomin. Förutsätter att koledokus inte är för gracil < 5-6 mm i. Kompletteras med passivt galldrän i egen incision
- Stängs efter 24 timmar postoperativt förutsatt att patienten mår bra. Passiva dränet behålls tills T-dränet dragits.
- Om smärtor uppstår eller om det kommer galla i passiva dränaget skall T-dränet öppnas.
- Efter 7 dagar görs sekundär kolangiografi. Om det då ser bra ut kan T röret dras.
- Patienten kan gå på permission tills sekundär kolangiografi om allmänna tillståndet tillåter.
- Vid öppet T-drän i flera dagar bör elektrolytstatus kontrolleras dagligen.
- Vid fynd av sten vid sekundär kolangiografi planeras för ERCP alt åtgärd via T-dränkanalen.

2.5. Gallvägskirurgi vid eller efter kolecystit

2.5.1. Akut kolecystit

Patienter med akut kolecystit skall i möjligaste mån opereras inom 48-72 timmar från symtomdebut. Vid anamnes längre än 7 dagar bör behandling vara konservativ.

- Om möjligt skall operationen ske dagtid av eller under ledning av erfaren gallkirurg.
- Preoperativt ultraljud om inte patienten har kända gallstenar och tilltänkt operatör är nöjd med denna preoperativa utredning.
- Antibiotika vid tecken till sepsis.
- Operationsmetod: öppen eller laparoskopisk - styrs av kirurgens kompetens. **Betonas bör dock att öppen kolecystektomi är att betrakta som ett gott och ofta säkrare alternativ än laparoskopisk operation vid svårcholecystit.** Vid tveksamhet, vänta med operation tills ÖGI-specialist finns tillgänglig eller gör en öppen kolecystektomi.

- Dränage v b. Enbart på ej operabla patienter med svår kolecystit med peritonit och hög feber.

2.5.2. Kronisk kolecystit

Patienter med ultraljudsverifierad kronisk kolecystit (förtjockad gallblåsevägg) opereras vanligtvis i dagvård och i 1:a hand laparoskopiskt men med liberal inställning till konvertering. Operation skall göras av ÖGI-specialist. Frikostig operationsindikation om operabel patient mtp risk för gallblåsecancer om väggen är förtjockad. Överväg en riktad DT/MR mot gallblåsa/lever.

2.6. Vårdsnivå vid operation

I Gävleborgs län opereras patienter med gallvägssjukdomar dels under inneliggande vård på Gävle respektive Hudiksvalls sjukhus samt även i viss mån Bollnäs sjukhus. Gallvägskirurgi utförs också som dagvårdskirurgi på ovan nämnda sjukhus.

Grundregeln är att förväntat komplicerat ingrepp skall göras i Gävle eller Hudiksvall.

2.6.1. Exklusionskriterier för operation utanför Gävle/Hudiksvall

- Kraftig övervikt, vid BMI >40 alltid narkoskonsult.
- Ålder >65 år.
- Komplicerad sömnapné.
- Pågående tyngre drog- eller alkoholmissbruk.
- Grav blödningsbenägenhet.
- Obehandlad hypertoni/diabetes.
- ASA > 2. Patient med ASA 3 kan accepteras förutsatt att normal ansträngning inte orsakar trötthet, hjärklappning, dyspné eller angina. Vid tveksamhet begär narkoskonsult.

2.6.2. För att patienten ska kunna handläggas inom dagkirurgi krävs dessutom

- Tillfredsställande passning hemma efter operation. Patienten skall ej vara ensamboende och måste ha anhörig eller god vän som kan följa med från sjukhuset.
- Patienten skall tillhöra ASA-klass 1-2.
- Peroperativ kolangiografi skall ha varit lyckad och inte påvisa gallgångssten.
- Konvertering till öppen operation skall inte ha skett.
- Ingen andningspåverkan eller upprepade kräkningar får förekomma postoperativt och behovet av smärtstillande medel efter operationen skall vara begränsat.

- Operationen skall ha varit problemfri och patienten skall i förväg ha varit informerad och förberedd på att gå hem operationsdagen.

2.7. Riktlinjer postoperativt

- Patienten får äta och dricka direkt postoperativt.
- Patienten sjukskriver sig själv i 1 vecka.
- Postoperativ smärtstillning med Alvedon, med eventuellt tillägg av NSAID, under en vecka.

Fragmin endast om patienten > 40 år och optid >1 timme eller andra riskfaktorer.

2.8. Komplikationer vid gallvägskirurgi

Gallstenskirurgi på länsnivå innebär kolecystektomi av benigna tillstånd. Komplikationerna kan vara mycket allvarliga och gallläckage är idag att betrakta som en komplikation som kan och skall förebyggas. Det är därför viktigt att gallkirurgi enbart utförs av, eller under direkt handledning av, kirurg med stor kunskap och vana av gallvägskirurgi.

2.8.1. Gallläckage

- Gallläckage skall misstänkas om patienten har buksmärtor efter en galloperation, feber och peritonit.
- CT buk utförs akut alt ultraljud för att se ev. fri vätska. Om så är fallet läggs en pigtail. Har patienten påverkat allmäntillstånd och vitalparametrar överväg reoperation. Drän skall alltid läggas.
- Om låg misstanke om gallvägsskada och opåverkad patient, dränera. Avvakta 1 - 2 dygn, mät mängden galla som kommer i pigtailen. Följ infektionsprover. En bra dränerad patient mår bra med sjunkande CRP och LPK. ERCP om fortsatt gallläckage.
- Vid misstanke om gallgångsskada och/eller diffus peritonit med omfattande läckage – Dränera samt remittera till UAS.

3. Referenser

Dokumentnamn
Okamoto K, et al. Tokyo Guidelines 2018: flowchart for the management of acute cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci (2018) 25:55–72
Wakabayashi G, et al. Tokyo Guidelines 2018: surgical management of acute cholecystitis: safe steps in laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci 2018 Jan;25(1):73-86.
Wiggins T, et al. Optimum timing of emergency cholecystectomy for acute cholecystitis in England: population-based cohort study. Surg Endosc 2019 Aug;33(8):2495-2502.
Jarrold K H Tan, et al. Same admission laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: is the "golden 72 hours" rule still relevant? HPB (Oxford) 2017 Jan;19(1):47-51
Törnqvist B, Strömberg C, Persson G, et al. Effect of intended intraoperative cholangiography and early detection of bile duct injury on survival after cholecystectomy: population based cohort study. BMJ. 2012;345:e6457.

4. Dokumentinformation

Granskat av Erik Howie Specialistläkare Gävle.