Sammanfattning på svenska

Avhandling Eva-Lena Syren.

ERCP vid gallgångskirurgi Disputation 210917

Bakgrund

Endoskopisk Retrograd Kolangiopankreatografi (ERCP) är en endoskopisk

röntgenbaserad behandlingsmetod för att utreda och behandla sjukdomstillstånd

i gallvägar och i bukspottkörtel. Årligen utförs drygt 9000 ERCP i Sverige

och den vanligaste indikationen är sten i djupa gallvägarna följt av tumörorsakad

gallvägsförträngning. Den totala komplikationsfrekvensen efter

ERCP uppgår till 10-15%. Risken för komplikation beror både på patient- och

procedurrelaterade faktorer liksom på endoskopistens och teamets erfarenhet

och undersökningsvolym. Den vanligaste komplikationen utgörs av bukspottkörtelinflammation, post-ERCP pankreatit (PEP), vilken drabbar 3.5-5% av

patienter. PEP definieras som buksmärtor>24 timmar samt s-amylas

(bukspottkörtelenzym i blodet) >3 gånger normalvärdet tillika med förlängd

vårdtid eller återinläggning på sjukhus. Inflammationen i bukspottkörteln blir

i de allra flesta fall lätt till måttlig och läker inom några dagar men kan ibland

bli allvarlig och kräva intensivvård eller, i sällsynta fall, till och med leda till

döden. Exempel på riskfaktorer för PEP är långvarig manipulation av gallgångsmynningen,

ingjutning av röntgenkontrast i bukspottkörtelgången, ung ålder och kvinnligt kön.

Livstidsrisken att utveckla gallsten är >20% och av personer med gallsten

drabbas 10-20% av stensjukdom i djupa gallvägarna med risk för allvarliga

komplikationer som obstruktiv gulsot, gallvägsrelaterad infektion (kolangit)

eller bukspottkörtelinflammation (pankreatit). Riskfaktorer för att utveckla

gallsten inkluderar hög ålder, kvinnligt kön, graviditet, fysisk inaktivitet och

fetma. Att operera bort gallblåsan med titthålsteknik (laparoskopisk kolecystektomi)

är förstahandsbehandling för gallsten runt om i världen och enbart

i Sverige utförs 13 000 kolecystektomier årligen. Intraoperativ röntgen av

gallvägarna (kolangiografi) har visats vara effektiv för att klargöra gallvägsanatomin

samt detektera sten i djupa gallvägarna, vilket sker i 10-15% av kolecystektomier.

Den vanligaste metoden i vårt land att åtgärda sten i djupa gallvägarna som upptäcks under pågående galloperation är peroperativ rendezvous ERCP. Med denna teknik underlättas accessen till de djupa gallvägarna med hjälp av en ledare (guidewire) som under röntgengenomlysning förs via ytliga gallgången till tolvfingertarmen. Peroperativ rendezvous ERCP har, jämfört med konventionell icke-rendezvous ERCP, visats ge hög grad av stenfrihet och minskad risk för komplikationer, framför allt PEP. I situationer

där tillgång till endoskopisk expertis saknas kan ett alternativ vara att förankra

ledaren via ytliga gallgången till tolvfingertarmen, avsluta kolecystektomin

och utföra ERCP i en andra seans, så kallad postoperativ rendezvous ERCP.

Hos vissa äldre och sköra patienter där komplikationsrisken vid kirurgi bedöms

alltför hög kan ERCP med stenextraktion utgöra den enda behandlingen

vid sten i djupa gallvägarna.

Delarbetena i denna avhandling utgår från data från det svenska kvalitetsregistret

för gallstenskirurgi och ERCP (GallRiks). GallRiks startade 2005 och

omfattar >90% av alla kolecystektomier och ERCP:er i Sverige. Patient- och

procedurrelaterade data förs in på förhand och intra- och postoperativa komplikationer

inom 30 dagar registreras lokalt av koordinator på varje sjukhus/

enhet.

Delarbete I

Syftet med detta arbete var att undersöka huruvida vissa förutbestämda parametrar

och sjukdomstillstånd påverkar risken att drabbas av post-ERCP pankreatit.

De parametrar/tillstånd som undersöktes var ålder, kön ASA klass (riskklass

I-IV utifrån tidigare sjuklighet och funktionsnivå), tidigare akut pankreatit,

diabetes, hyperlipidemi (höga blodfetter), hyperkalcemi (förhöjt kalcium),

njursjukdom och levercirrhos (skrumplever). 15 800 ERCP:er som

utförts 2006-2014 på indikation sten i djupa gallvägarna analyserades och data

samkördes med nationella patientregistret. Patienter <65 år, kvinnor, patienter

med höga blodfetter och de som nyligen haft pankreatit hade en ökad risk för

bukspottkörtelinflammation efter ERCP medan patienter med diabetes uppvisade

en lägre risk.

Delarbete II

I detta arbete studerades hur frekvensen av olika tekniker för att behandla sten

i djupa gallvägarna som upptäcks under pågående galloperation har förändrats

över tid på universitetssjukhus jämfört med övriga sjukhus. Vidare undersöktes

om postoperativ rendezvous ERCP utgör ett säkert och effektivt alternativ

till peroperativ rendezvous ERCP. Under perioden 2006-2016 registrerades

10 386 kolecystektomier där man funnit sten i djupa gallvägarna vid peroperativ

röntgenundersökning. Av dessa utfördes peroperativ rendezvous ERCP

i 2290 fall och förberedelse för postoperativ rendezvous ERCP skedde i 2283

fall. Under den aktuella tidsperioden ökade andelen fall av peroperativ ERCP

från 7.5% 2006 till 43.1% 2016 medan andelen fall av postoperativ ERCP

minskade från 21.2% 2006 till 17.2% 2016. Metoder att hantera sten i djupa

gallvägarna skilde sig åt mellan universitetssjukhus och övriga sjukhus. Den

totala komplikationsfrekvensen var högre för postoperativ ERCP jämfört med

peroperativ ERCP. Vad gäller enskilda komplikationer var intraoperativ blödning,

postoperativt galläckage och postoperativ infektion med abscess

(inkapslad varhärd) vanligare vid postoperativ ERCP. Dock sågs ingen skillnad

i komplikationsfrekvens mellan grupperna vad gäller bukspottkörtelinflammation,

postoperativ blödning, infektion från gallvägarna, behov av infektionsbehandling

(antibiotika, dränageslang), behov av intensivvård, återinläggning på sjukhus, reoperation eller mortalitet inom 30 dagar. Av dessa data drogs slutsatsen att postoperativ rendezvous ERCP kan utgöra andrahandsalternativ till peroperativ rendezvous ERCP i de fall ERCP resurser saknas eller är bristfälliga.

Delarbete III

Syftet med denna studie var att jämföra frekvensen av kardiovaskulära komplikationer

(hjärt- kärl komplikationer) och död inom 30 dagar (hjärtinfarkt, blodpropp i lungan eller hjärninfarkt/hjärnblödning) mellan patienter som behandlats

med olika metoder för sten i djupa gallvägarna. De metoder/grupper

som studerades var: enbart ERCP; enbart kolecystektomi; kolecystektomi följt

av ERCP; kolecystektomi tillsammans med ERCP; och ERCP följt av kolecystektomi.

Data från GallRiks samkördes med nationella patientregistret.

Under perioden 2006-2014 registrerades totalt 23 591 patienter som behandlats

för sten i djupa gallvägarna. Av dessa drabbades 164 patienter av

kardiovaskulär komplikation inom 30 dagar och 225 patienter avled inom 30

dagar. Äldre och skörare patienter behandlades i större utsträckning med

ERCP än med kolecystektomi. Efter att justering för tidigare känd kardiovaskulär

sjukdom utförts sågs ingen skillnad i kardiovaskulära komplikationer eller död mellan de olika behandlingsgrupperna. Således drogs slutsatsen att kirurgi och ERCP utgör likvärdiga behandlingsmetoder för sten i djupa gallvägarna avseende risken för hjärt-kärl komplikationer. Äldre och skörare patienter behandlas i större utsträckning med ERCP än kolecystektomi.

Delarbete IV

I detta arbete undersöktes sambandet mellan ERCP-resultat och undersökningsvolym

på undersökarnivå och enhetsnivå för förstagångs ERCP:

er som utförts på indikation sten i djupa gallvägarna respektive misstänkt

eller känd malignitet (tumörsjukdom).

2009-2018 registrerades 17873 förstagångs ERCP:er som utförts på grund

av sten i djupa gallvägarna och 6152 som utförts på indikation misstänkt eller

känd malignitet, De parametrar som undersöktes och jämfördes mellan skopister

och sjukhus med olika undersökningsvolym var: kanyleringsfrekvens

(andel fall där man lyckades få access till gallvägarna), undersökningstid, total

intra- och postoperativ komplikationsfrekvens och frekvens bukspottkörtelinflammation.

När indikationen för ERCP var sten i djupa gallvägarna var en hög ERCPvolym

hos skopisten korrelerad till högre kanyleringsfrekvens, lägre frekvens

av komplikationer inklusive bukspottkörtelinflammation och kortare undersökningstid.

En hög volym på enheten var korrelerad till högre kanyleringsfrekvens

och kortare undersökningstid men inte till lägre frekvens komplikationer

eller lägre frekvens bukspottkörtelinflammation. När indikationen för ERCP var malignitet var hög undersökningsvolym hos skopisten kopplad till högre kanyleringsfrekvens och lägre frekvens bukspottkörtelinflammation men inte till kortare undersökningstid eller lägre total komplikationsfrekvens. Enheter med hög undersökningsvolym hade högre kanyleringsfrekvens och lägre frekvens av komplikationer och bukspottkörtelinflammation

men inte kortare undersökningstid. Dessa resultat pekar mot att högre undersökningsvolym av ERCP på skopist- och enhetsnivå är korrelerad till säkrare och mer lyckosam ERCP.

Sammanfattning

Ålder <65 år, kvinnligt kön, höga blodfetter och en nyligen genomgången

bukspottkörtelinflammation ökar risken för bukspottkörtelinflammation efter

ERCP medan diabetes minskar risken.

Tekniker för att behandla sten i djupa gallvägarna som upptäcks under pågående

galloperation har ändrats över tid och skiljer sig mellan universitetssjukhus

och övriga sjukhus.

Postoperativ rendezvous ERCP utgör ett alternativ till peroperativ rendezvous

ERCP för behandling av sten i djupa gallvägarna, som upptäcks under

pågående galloperation, i de fall ERCP-resurser saknas eller är begränsade.

Kirurgi och ERCP utgör likvärdiga behandlingsmetoder för sten i djupa

gallvägarna avseende risken för hjärt-kärl komplikationer.

Högre undersökningsvolym av ERCP på skopist- och enhetsnivå är korrelerad

till säkrare och mer lyckosam ERCP.