

Galdesten hos børn

Afdelingslæge Anne Vibeke Wewer,
overlæge Claus Peter Hovendal & overlæge Anders Pærregaard

H:S Hvidovre Hospital, Børneafdelingen, og
Odense Universitetshospital, Kirurgisk Afdeling A

Den videnskabelige litteratur om galdesten hos børn er med få undtagelser karakteriseret ved at være retrospektiv og ved at omfatte relativt få patienter, der oftest ikke er aldersinddelt [1]. Galdestens naturhistorie er beskrevet hos voksne, men ikke hos børn [1, 2]. Således får kun 20-25% af voksne personer med galdesten egentlige galdestensmerter eller komplikationer [2]. I dag får flere børn end tidligere påvist galdesten, da ultralydskanning af abdomen er en almindelig tilgængelig og anvendt undersøgelse, som f.eks. en del af udredningen af urinvejsinfektioner og uspecifikke, tilbagevendende mavesmerter. Et tilfældigt fund af galdesten kan derfor føre til unødigt intervention. Således må et sådant fund af galdesten medføre, at symptomatologien nøje beskrives og overvejes før stilingtagen til eventuel kolecystektomi. I Danmark opereres der formentlig <10 børn årlig.

Hypppighed

Hypppigheden af galdesten hos børn er dårligt belyst, men angives i et ultralydstudie med 1.570 personer til at være 0,13/0,27% (mand/kvinde) med en hyppighed på 10-25% hos voksne [3]. Prævalensen hos neonatale børn er rapporteret til at være 0,5% [4]. Hyppigheden stiger hos præmature med gastrointestinale anomalier, indskrænket enteral og parenteral ernæring.

Prævalensen af galdesten er bl.a. betinget af etnisk herkomst. Hos amerikanske indianere og chilenerne er der beskrevet en høj prævalens af kolesterolgaldesten på 10% i 10-års-alderen, stigende til 70% i 40-års-alderen [1]. Prævalensen af kolesterolgaldesten må antages at være tiltagende hos kaukaside børn, da der ses et stigende antal af børn med risikofaktorer, som f.eks. fedme. Således er der i USA rapporteret om en tredobbelt forøgelse af udskrivelser af børn med fedme og galdestenssygdom over en 20-årig periode (1979-1999) [5].

Patogenese

Galdesten påvises hos børn i tre forskellige kliniske situationer: 1) pigmentsten hos småbørn forårsaget af præmaturitet ledsaget af gastrointestinale abnormiteter og langvarig parenteral ernæring, 2) pigmentsten hos børn og teenagere med hæmolytisk sygdom, galdevejsanomalier, cystisk fibrose, parenteral ernæring og sygdom i den terminale ileum, og 3) kolesterolsten hos teenagere med familiær disposition,

fedme og p-piller som udløsende faktorer. De vigtigste risikofaktorer på vores breddegrader er opsummeret i **Figur 1**.

Patienter med kronisk hæmolytisk sygdom eller patienter, som er i langvarig parenteral ernæring, danner sorte pigmentsten. Dette er en følge af en øget mængde af ikkekonjugeret bilirubin betinget af hæmolyse og ukomplet konjugering af bilirubin eller dekonjugering af bilirubin under transit gennem galdetræet ved parenteral ernæring. Brune pigmentsten ses ekstremt sjældent hos børn på vores breddegrader, men udgør et betydeligt sundhedsproblem i Orienten og Kina. De er ofte relateret til bakteriel biliær infektion med f.eks. *E. coli* eller ormeinfestation i galdevejene med f.eks. *Ascaris lumbricoides* [1].

I den tidlige barndom er galden relativt umættet med kolesterol, hvilket formentlig betinger den sjældne forekomst af galdesten i aldersgruppen 1-4 år [1]. I teenageårene mættes galden af kolesterol, hvilket kan medføre dannelse af kolesterolsten [1]. Disse dannes ved: 1) nedsat sekretion af galde-salte (stort galde-salttab eller defekt galde-saltsyntese, f.eks. ileal resektion, cystisk fibrose med steatore og primær biliær cirrose) eller 2) øget kolesterolsekretion, f.eks. fedme, visse medikamenter (furosemid, ceftriaxon), øget produktion af kønshormoner og hos amerikanske indianere. Choledochusten udgør omkring 10% af det samlede antal galdesten [6].

Symptomatologi

Små børn (1-5 år) kan have opkastninger, væggtab, smerter, ikterus og feber. Ældre børn (6-15 år) angiver oftere smerter i øvre højre kvadrant eller i epigastriet. Smerterne opstår pludseligt, tiltager hurtigt og varer 1-3 timer. Smerterne kan brede sig til ryggen, højre skulderblad samt højre skulder og arm. De kan være ledsaget af kvalme og opkastninger. Smerterne forsvinder gradvist over 30-90 minutter. Varigheden kan være

0-12 måneder	1-5 år	6-19 år
Kongenit galdevejs-anomali	Kirurgi på mave og tarm	Hæmolytisk sygdom
Kirurgi på hjerte	Kirurgi på hjerte	Fedme
Parenteral ernæring	Malabsorption	Kirurgi på mave og tarm
Sepsis	Hæmolytisk sygdom	Tidlig menses og graviditet
Hjerte-lunge-sygdom	Cystisk fibrose	P-piller
Cystisk fibrose		Sygdom i ileum, cystisk fibrose

Figur 1. Risikofaktorer for galdesten i barnealderen.

mindre end en time, men ikke så kort som 15-30 minutter. Mellem anfaldene vil barnet være symptomfri og veltilpas. En objektiv undersøgelse vil afsløre ømhed under højre kurvatur, og resultaterne af blodprøver vil vise normale forhold. Hos 10-20% kan der være transient, let stigning af S-bilirubin, alaninaminotransferase og gammaglutamyltransferase. Ikterus kan ses hos patienter med choledochussten [1].

Diagnostik af tilgrundliggende årsag til galdesten

Anamnesen og den objektive undersøgelse må indeholde en nøje beskrivelse af symptomerne, etnisk herkomst, familiær disposition, neonatal periode, forekomst af ikterus, afførings farve samt størrelsen af lever og milt. Blodprøver bør tages med henblik på udelukkelse af leversygdom og kronisk hæmolytisk sygdom.

Diagnostik af galdesten

Påvisning af galdesten hos børn adskiller sig ikke væsentligt fra påvisning hos voksne. Galdesten påvises hos børn ved hjælp af ultralydskanning af abdomen. Undersøgelsen er noninvasiv og accepteres godt af børnene. Ved mistanke om choledochussten anvendes der magnetisk resonans kolangiopankreatikografi (MRCP), endoskopisk ultralyd (EUS) eller endoskopisk retrograd kolangiopankreatikografi (ERCP). De røntgenpositive sten kan naturligvis afsløres ved et almindeligt oversigtsbillede.

Behandling

Ekspekterende behandling foretrækkes hos voksne med asymptomatiske galdesten, også når mortalitet og omkostninger tages i betragtning [1]. Der er ikke enighed om den optimale behandling af galdesten hos børn. Enkelte anfører, at alle børn med kolelitiasis bør have foretaget kolecystektomi, da galdestens naturhistorie hos børn ikke er kendt [1]. Hvis de kliniske symptomer ikke er karakteristiske, kan ekspekterende behandling vælges, også hos børn, der ikke har væsentlig risiko for at få komplikationer [7].

Laparoskopisk kolecystektomi anbefales til børn med ikke-korrigerbar årsag til galdesten og til børn med karakteristiske galdestensmerter [8]. Laparoskopisk kolecystektomi hos børn adskiller sig teknisk set ikke væsentligt fra den teknik, der anvendes hos voksne. Kolecystolitotomi, hvor galdeblæren efterlades in situ, har været anvendt hos børn med vekslende resultater, hvad angår nydannelse af galdesten og fornyede smerter i øvre højre kvadrant [9]. Der er ingen afklaring af denne problematik endnu, idet der er en række uafklarede forhold [1]. Således mangler der afklaring af langtidsfølger efter kolecystektomi tidligt i livet, er der en relation mellem kolecystektomi og coloncancer? Hvad angår børn med sfærocytose, som splenektomeres, hvordan løses deres galdestensproblemer? Skal der kolecystektomeres eller laves litotomi? Hvad er konsekvenserne af papillotomi hos børn [10]? Laparoskopisk kolecystektomi er således fortsat den anbefalede behandling

ved sten i galdeblæren, mens ERCP anvendes ved fjernelse af choledochussten.

Postoperative komplikationer

Generelt rapporteres der om få postoperative komplikationer hos i øvrigt raske børn 6% (to ud af 33) [7]. I studier, hvori der indgår kronisk syge børn (f.eks. børn med morbus cordis eller cystisk fibrose) rapporteres der om en lidt højere komplikationsfrekvens på 6-16% - lavest hos børn, der får foretaget elektiv kolecystektomi [8].

Konklusion

Børn i alle aldersgrupper kan have galdesten. Børn, hos hvem der som et tilfældigt fund ved ultralyd af abdomen konstateres galdesten, kan med fordel ses an uden kirurgisk behandling uden større risiko for senere komplikationer. Børn med ikkekorregerbare årsager til galdesten og børn med typiske galdestensmerter bør opereres. Ved kirurgisk behandling er laparoskopisk kolecystektomi mest anvendt. De postoperative komplikationer er få hos i øvrigt raske børn.

Korrespondance: Anne Vibeke Wewer, Børneafdelingen, H:S Hvidovre Hospital, DK-2650 Hvidovre. E-mail: wewer@dadlnet.dk

Antaget: 4. april 2005

Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Shaffer EA. Gallbladder disease. I: Walker WA, Durie PR, Hamilton JR et al, red. Pediatric gastrointestinal disease. Philadelphia: BC Decker Inc, 1991:1152-70.
2. Gracie WA, Ransohoff DF. The natural history of silent gallstone is not a myth. N Engl J Med 1982;307:798-800.
3. Palasciano G, Portincasa P, Vinciguerra V et al. Gallstone prevalence and gallbladder volume in children and adolescence: an epidemiological ultrasonographic survey and relationship to body mass index. Am J Gastroenterol 1989; 84:1378-82.
4. Wendtland-Born A, Wiewrodt B, Bender SW et al. Prevalence of gallstones in the neonatal period. Ultraschall Med 1997;18:80-3.
5. Wang G, Dietz WH. Economic burden of obesity in youth aged 6-17 years: 1979-1999. Pediatr 2002;109:1-6.
6. Topal B, van de Moortel M, Fievs S et al. The value of magnetic resonance cholangiopancreatography predicting common bile ductstones in patients with gallstone disease. Br J Surg 2003;90:42-7.
7. Bruch SW, Ein SH, Rocchi C et al. The management of non-pigmented gallstones in children. J Pediatr Surg 2000;35:729-32.
8. Miltenburg DM, Schaffer R, Breslin T et al. Changing indications for pediatric cholecystectomy. Pediatr 2000;105:1250-3.
9. De Caluwé D, AKI U, Corbally M. Cholecystectomy versus cholelithotomy for cholelithiasis in childhood: long term outcome. J Pediatr Surg 2001;36: 1518-21.
10. Robertson JFR, Carachi R, Sweet EM et al. Cholelithiasis in childhood: a follow-up study. J Pediatr Surg 1988;23:246-9.