

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

to treat (NNT), eftersom den er harmløs. I modsatte fald ville behandlingen sandsynligvis ikke blive iværksat, da den er besværlig og kræver høj kompliance.

American Gastroenterological Associations (AGA) officielle rekommandation er, at højdosis enzymterapi ikke indebærer nogen risiko og kan være indiceret i smertebehandlingen af nogle patienter [10].

På det foreliggende er der dog ikke evidens for, at enzym-substitution virker smertelindrende hos patienter med smertevoldende kronisk pancreatitis.

Korrespondance: Marie-Louise Hvass Hansen, Annexgårdsvej 42, DK-2610 Rødovre. E-mail: mlhh@mail.dk

Antaget: 4. juni 2004
Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Thorsgaard Pedersen N, Nyboe Andersen B, Pedersen G et al. Chronic pancreatitis in Copenhagen. *Scand J Gastroenterol* 1982;17:925-31.
2. Ihse I, Permerth J. Enzyme therapy and pancreatic pain. *Acta Chir Scand* 1990;156:281-3.
3. Isaksson G, Ihse I. Pain reduction by an oral pancreatic enzyme preparation in chronic pancreatitis. *Dig Dis Sci* 1983;28:97-102.
4. Slaff J, Jacobsen D, Tillman CR et al. Protease-specific suppression of pancreatic exocrine secretion. *Gastroenterology* 1984;87:44-52.
5. Halgreen H, Pedersen NT, Worning H. Symptomatic effect of pancreatic enzyme therapy in patients with chronic pancreatitis. *Scand J Gastroenterol* 1986;21:104-8.
6. Mössner J, Secknus R, Meyer J et al. Treatment of pain with pancreatic extracts in chronic pancreatitis: results of a prospective placebo-controlled multicenter trial. *Digestion* 1992;53:54-66.
7. Malesci A, Gaia E, Fioretta A et al. No effect of long-term treatment with pancreatic extract on recurrent abdominal pain in patients with chronic pancreatitis. *Scand J Gastroenterol* 1995;30:392-8.
8. Larvin M, McMahon MJ, Thomas WEG et al. Creon (enteric-coated pancreatin microspheres) for the treatment of pain in chronic pancreatitis. *Gastroenterology* 1991;10:A283.
9. Brown A, Hughes M, Tenner S et al. Does pancreatic enzyme supplementation reduce pain in patients with chronic pancreatitis: a meta-analysis. *Am J Gastroenterol* 1997;92:2032-5.
10. Warsaw AL, Banks P, Fernandez-del Castillo C. AGA technical review: treatment of pain in chronic pancreatitis. *Gastroenterology* 1998;115:765-76.

Sen præsentation af medfødt diafraghernie

En diagnose som bør huskes

Reservelæge Elisabeth Jeanette Broløs,
1. reservelæge Dina Cortes & overlæge Jørgen M. Thorup

Amtssygehuset i Glostrup, Børneafdelingen, og
H:S Rigshospitalet, Børnekirurgisk Afdeling

Resumé

Introduktion: Undersøgelsens formål var at beskrive forskellige debut symptomer ved medfødt diafraghernie, som debuterede efter 1-måneders-alderen, såkaldt sent debuterende medfødt diafraghernie, samt at beskrive hyppigheden af denne misdannelse.

Materiale og metoder: Dette er et retrospektivt studie, der inkluderer journaler på børn som i perioden fra den 1. januar 1993 til den 31. december 2002 var blevet opereret for sent debuterende født diafraghernie på Børnekirurgisk Klinik, Rigshospitalet.

Resultater: Der identificeredes 14 patienter, syv patienter var opereret for Bochdaleck hernie og syv patienter var opereret for Morgagni hernie. Alder ved operation var median ti måneder hos patienter med Bochdaleck hernie og 11 måneder for patienter med Morgagni hernier. Patienter med Bochdaleck hernie havde hyppigere alvorligere symptomer og fund end patienter med Morgagni hernie. Respiratoriske symptomer og fund var de hyppigste. De fandtes hos 43% patienter med Bochdaleck hernie og hos 86% patienter med Morgagni hernie. Opkastninger og/eller dårlig trivsel var dog næsten lige så hyppige symptomer, der fandtes hos henholdsvis 71% og 43%.

Konklusion: Man bør mistænke et sent debuterende medfødt diafraghernie hos en patient med usædvanlige respiratoriske eller gastrointestinale symptomer. Hos sådanne patienter kan røntgenbillede af thorax vise abnorme forhold, trods det at tidligere røntgenbilleder har vist normale forhold. Ved mistanke om et sent debuterende diafraghernie anbefaler vi som første undersøgelse en røntgenundersøgelse af thorax med nedlæggelse af en nasogastrisk sonde, da det letter det diagnostiske arbejde.

Medfødt diafraghernie præsenterer sig oftest inden for de første timer efter barnets fødsel og er ofte livstruende. Mortaliteten er ca. 30% [1], og skyldes primært medfødt lungehypoplasia [2]. Medfødt diafraghernie kan også debutere efter 1-måneders-alderen, man taler da om sent præsenterende diafraghernie. Det er en sjælden tilstand, som ofte volder vanskeligheder at diagnosticere, primært fordi man glemmer diagnosen. Medfødte diafraghernier kan opdeles i de posterolaterale, Bochdaleck hernier og de retrosternale, Morgagni hernier. Fra femte til syvende uge efter befrugtningen dannes diafragma ved sammenvoksning af den pleuroperitoneale membran med septum transversum, hvorved forbindelsen mellem thorax og abdominalhulen lukkes. Et Bochdaleck hernie opstår ved at den perikardioperitoneale kanal ikke lukkes sufficient. De giver ofte symptomer inden for de

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

første levetimer. Derimod skyldes Morgani hernier manglende sammenvoksning af de fibrotendinøse sternale og kostale dele af diafragma. På venstre side er defekten ofte dækket af perikardiet [3]. De giver sjældent symptomer inden for de første levetimer. Hvis abdominalorganerne er intratorakalt lejrede i fosterlivet, er der stor risiko for mangelfuld udvikling af lungeknoppen og deraf følgende pulmonal hypoplasi [3]. Når patienter med diafragmahernie dør inden for de første levetimer, skyldes det oftest respiratoriske vanskeligheder [3].

Medfødt diafragmahernie er en sjælden tilstand. Hyppigheden er angivet til fra 1 ud af 2.500 [4] til 1 ud af 5.000 og 1 ud af 2.000 hvis dødfødte medregnes [5]. Det sent præsenterende diafragmahernie udgør 5-13%, mens andre angiver helt op til 25% af samtlige diagnosticerede medfødte diafragmahernier [6-9], men den »sande hyppighed« er ukendt.

På børneafdelingen på Amtssygehuset i Glostrup har vi igennem de seneste to år diagnosticeret to tilfælde af sent debuterende medfødt diafragmahernier, patient nummer 4 i **Tabel 1** (Figur 1A og 1B) samt patient nummer 3 i **Tabel 2** (Figur 2A og 2B).

Materiale og metoder

De to patienter fra Glostrup børneafdeling blev overflyttet og opereret på Børnekirurgisk Klinik, Rigshospitalet.

Vi har gennemgået journaler på patienter, der var indlagt og blev opereret opereret for sent debuterende medfødt diafragmahernie fra perioden fra den 1. januar 1993 til den 31. december 2002 på Børnekirurgisk Klinik, Rigshospitalet. Sent debuterende medfødt diafragmahernie defineredes som medfødt diafragmahernie, der var diagnosticeret efter barnet var blevet en måned. gammelt. To patienter var kun henholdsvis fire og fem uger gamle (Tabel 1). De havde haft symptomer få uger gamle. Patienterne er inkluderet, da symptomerne har været af almen karakter og kunne pege på flere differentialdiagnoser og først har givet anledning til indlæggelse på daværende tidspunkt.

Patienter med posttraumatisk hiatus hernie, paraesophagalt/hiatus hernie og eventration af diafragma blev ekskluderet.

Patienterne blev evalueret efter hernietype, hernielateralitet, debutsymptomer, objektive fund, operationsfund, køn, alder, associerede anomalier, parakliniske fund og efterforløb.

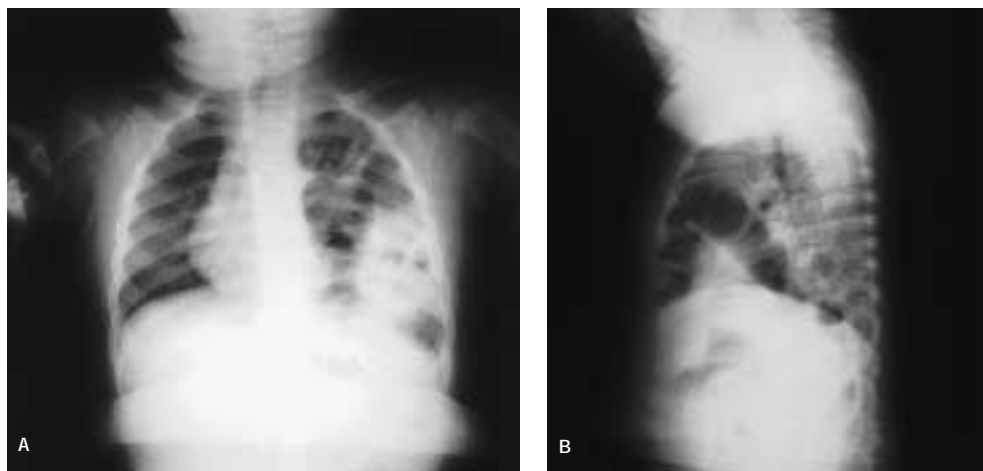
Tabel 1. Patienter med sent debuterende diafragmahernie af typen Bochdalek hernie.

Patientnr. Alder og køn	Anamnese	Objektive fund	Røntgen af thorax	Hernieindhold	Efterforløb
1. 4½ uge, dreng	Dårlig trivsel. Vægttab på 350 g siden fødslen. Gylpetendens	Afmagret. Retentio testis dextra	Venstresidigt DH	Hele tyndtarm, dele af colon og ventriklen	Ukompliceret. Fulgt i 2 år
2. 5 uger, dreng	Cyanosetilfælde ved gråd og amning. Vægtøgning på 100 g siden fødslen	Afmagret. Svækket respirationslyd på venstre side. Indtrækninger. Hjertelyd i højre side	Venstresidigt DH. Hjertet overskudt mod højre	Ventriklen, tyndtarmen, miltten og venstre leverlap	Ukompliceret. Ingen opfølgning (grønlandsk patient)
3. 2½ mdr., dreng	Rask indtil 2 mdr. gammel, hvorefter hoste og hurtig vejrtrækning	Takypnø. Svækket respiration på højre side	Højresidigt DH	Lever. hypoplasi af mellemlap og underlap	Lille pneumothorax, drænbehandlet. Her- efter kronisk astmatisk bronkitis og recidiverende højresidig pneumoni. Patienten får asymmetrisk thorax. Fulgt i 4½ år
4. 10 mdr., pige Figur 1A og 1B.	2-3 opkastninger daglig både i tilslutning til måltider og flere timer efter igennem 1 md. Normal afføring. Mavesmerter. Svingende febril og med ildelugtende urin. Vægttab på 500 g over 1 md.	Upåvirket. Afebril. Normal- urinstiks, syrebase og infek- tionstal	Venstresidigt DH. Hjertet overskudt mod højre	Tyndtarm til venstre colon- fleksur	Let obstipation behandlet med laktulose. Fulgt i 1½ år
5. 10 mdr., dreng	Rask indtil 2 mdr. gammel, herefter intermitterende pibende vejrtrækning	Dyspnø. Pibende vejrtrækning	Højresidigt DH. Infiltrat basalt på højre side	Dele af tyndtarm og tyktarm	Ingen opfølgning (flyttet til Frankrig)
6. 15 mdr., dreng	Hvæsende vejrtrækning og hoste. Dårlig trivsel fra 4-5-måneders-alderen	Svækket respirationslyd på venstre side. Afmagret	Venstresidigt DH	Dele af tyndtarmen, tyktarmen og miltten. Venstre lunge svær hypo- plastisk	Ukompliceret. Fulgt i 1 md.
7. 30 mdr., dreng	Pludselige mavesmerter med store opkastninger. Tidligere kronisk diaré: tarmbakterier ikke påvist	Tarmrejsning i pylorus/ duodenalområdet	Venstresidigt DH	Dele af tyndtarm og tyktarm.	Ukompliceret

DH: diafragmahernie.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Figur 1A og 1B. Røntgenbilleder af thorax viser venstresidigt Bochdalek hernie. Der ses tarmslynger beliggende i pleurahulen på venstre side med overskydning af hjertet.



Ved alle operationer er anvendt transabdominal adgang. Der er foretaget reposition af abdominal indholdet og lukning af diafragmafekten. I tilfælde med tilstedeværelse af en herniesæk er denne excideret. I ingen tilfælde har det været nødvendigt at anvende kunststof eller muskeltransplantat. Børnekirurgisk Afdeling har landsdelsfunktion i børnekirurgi for region øst svarende til ca. halvdelen af Danmarks indbyggere.

Resultater

Der blev identificeret 14 børn; syv børn opereret for Bochdalek hernie (Tabel 1) og syv børn for Morgagni hernie (Tabel 2). Operationsalder var median ti mdr. hos patienter med Bochdalek hernie (spændvidde fire uger-30 mdr.) og medi-

ant 11 mdr. (spændvidde syv mdr.-syv år og ti mdr.) for patienter med Morgagni hernie.

Fire patienter med Bochdalek hernie havde potentielt alvorlige tilstande, idet to havde overskydning af hjertet, og to havde pulmonal hypoplasi, hvorimod patienter med Morgagni hernie ikke havde alvorlige tilstande. Tre af de fire patienter med potentielt alvorlige tilstande var drenge, og tre havde venstresidigt hernie. Venstresidigt hernie fandtes hos 71% af patienter med Bochdalek hernier og hos 43% af patienter med Morgagni hernier. Drenge udgjorde 86% af patienter med Bochdalek hernier og 43% af patienterne med Morgagni hernier.

Respiratoriske symptomer og fund var de hyppigste. De fandtes hos 43% med Bochdalek hernie og hos 86% patienter med Morgagni hernie. Pulmonal hypoplasi fandtes hos pa-

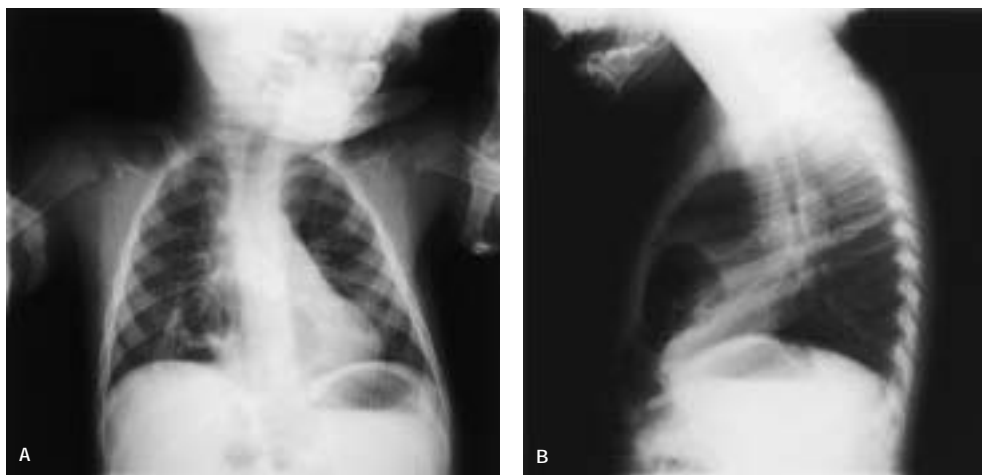
Tabel 2. Patienter med sent debuterende diafragmahernie af typen Morgagni hernie.

Patientnr. Alder og køn	Anamnese	Objektive fund	Røntgen af thorax	Hernieindhold	Efterforløb
1. 7 mdr., pige	Febril med hoste. Mb. Down. Atrioseptumdefekt af hæmodynamisk betydning	Pneumonisk	Infiltrater i overlapper og mellemlap. Røntgen af øsofagus og ventrikel viste højresidigt DH	Venstre leverlap og tyktarm til venstre fleksur	Ukompliceret
2. 8 mdr., pige	Astmatisk bronkitis	Hvæsende respiration	Højresidigt retrosternalt DH	Hernieindhold ikke beskrevet	Ukompliceret
3. 10 mdr., dreng. Figur 2A og 2B.	1 uge med catarrhalia og astmatisk bronkitis	Marmoreret. Takypnø. Let basal krepitation og moderat bronkospastisk	Venstresidigt retrosternalt DH	Colon transversum samt venstre leverlap	Ukompliceret. Fulgt i 18 mdr.
4. 11 mdr., dreng.	Pneumonisk. Obstipations tendens	Ikke oplyst	Venstresidigt retrosternalt DH	Dele af tyndtarm	Ukompliceret
5. 12 mdr., pige	Fremhvælvethorax. Opkastninger. Mb. Down Infantile spasmer	Fremhvælvning af thorax	Højresidigt retrosternalt DH	Dele af tyndtarm	Ukompliceret
6. 3 år og 8 mdr., dreng	Asymmetrisk thorax	Asymmetrisk thorax	Højresidigt retrosternalt DH	Dele af tyndtarm og tyktarm	Ukompliceret
7. 7 år og 10 mdr., pige	1 år med intermitterende mavesmerter, kvalme, opkastninger, ildelugtende ructus og flatus. Fin trivsel	Ingen	Rtg. af colon: venstresidigt DH	Dele af tyndtarm og tyktarm	Ukompliceret. Få gange med let obstipation

DH: diafragmahernie. Rtg.: røntgen.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Figur 2A og 2B. Røntgenbilleder af thorax. Morgagni hernie er beliggende anteriort med luftfyldt colonslynge.



tienter med Bochdaleck hernie, hvorimod abnorm thoraxform både fandtes hos patienter med Bochdaleck og Morgagni hernie. Opkastninger og/eller dårlig trivsel var dog næsten lige så hyppige symptomer, der fandtes hos henholdsvis 71% og 43%.

Patienter med Morgagni hernie havde de alvorligste associerede anomalier, idet to piger havde Downs syndrom, den ene havde yderligere atrieseptumdefekt. Ingen patienter med Bochdaleck hernier havde associerede anomalier.

Diskussion

Igennem ti år blev 14 børn opereret for sent debuterende diafragmahernie på børnekirurgisk klinik, Rigshospitalet. Det svarer til ca. to om året blandt halvdelen af Danmarks population og dermed ca. fire om året i Danmark. Dette er i overensstemmelse det forventede antal i henhold til litteraturen.

Man har tidligere haft den opfattelse, at sent medfødt diafragmahernie ikke er en livstruende tilstand, og at der kun findes minimale symptomer fra enten luftveje eller mave-tarmkanal [7]. Vores undersøgelse kan ikke bekræfte dette. Ved debut havde to patienter overskydning af hjertet imod højre. Den ene patient havde periodisk cyanose. Begge patienter havde Bochdalek hernie. Der er beskrevet to tidligere raske børn, som pludseligt fik hjertestop og døde. Ved autopsi fandtes et Bochdalek hernie [7]). Desuden er der beskrevet død af en 14 mdr. gammel patient, der var kendt med gastro-øsofageal reflux. Barnet fik feber, opkastninger og blev respiratorisk og cirkulatorisk påvirket. En røntgenfotoafgrøning af thorax viste overskydning af hjertet imod højre pga. et venstresidigt diafragmahernie. Trods intensiv terapi fik barnet hjertestop og døde af hjerneanoxi. Det mediastinale skift imod højre kan obstruere det venøse tilbageløb til hjertet, og den gastro-intestinal obstruktion øger dehydreringen, hvorved patient får hypovolæmisk shock med hjertestop til følge [7, 10].

Hernieindholdet kan variere meget. I vort materiale havde to patienter subileus ved debut, men de var relativt upåvirkede heraf. Andre opgørelser refererer til incarceration af tarmindhold [11], perforation [12] og dødsfald heraf [13]. Her-

niering af milten i thoraxkaviteten kan være en alvorlig tilstand. Det fandtes hos to af patienterne i dette materiale. En sådan milt kan torkvæve intratorakalt, hvilket kan medføre såvel stærke smerter som livstruende blødning [14].

Størsteparten af patienter i vores materiale havde mindre alvorlige symptomer, specielt havde patienter med Morgagni hernie beskedne symptomer, som beskrevet [15]. I alt var fire patienter blevet henvist med dårlig trivsel, hvilket svarer til tidligere publikationer [8, 16]. Dårlig trivsel er en almindelig henvisningsdiagnose på en pædiatrisk afdeling, og det er vigtigt at være opmærksom på, at årsagen kan være et sent debuteret medfødt diafragmahernie. Trivslen normaliseres efter operation.

I vort materiale havde to børn lungehypoplasi. Hvis patienterne overlever hernieringen af bughuleorganer i thoraxkaviteten, er der risiko for efterfølgende død på grund af medfødt lungehypoplasi [2].

Sent debuterende medfødt diafragmahernie er ikke en statisk tilstand og kan variere i sværhedsgrad og debutere i forbindelse med barnets vækst, fysisk aktivitet og øget intrabdominalt tryk, f.eks. hoste. Flere patienter har haft normale røntgenbilleder af thorax forud for symptomdebuten [5, 13, 16]. De radiologiske fund kan variere for den enkelte patient pga. varierende hernieindhold og pga. spontan remission [7, 17]. Røntgenologisk er sent debuterende diafragmahernie blevet tolket som pneumonia, aspiration af fremmedlegeme, cyster, pneumothorax, tumor og pleuraeffusion [2, 7-9, 11-13, 17, 18]. Dette har ledt til, at man ofte har foretaget flere forskellige diagnostiske tiltag for den samme patient, blandt andet røntgenundersøgelse af øsofagus og colon, CT og MR-skanning af thorax, ultralydskanning af abdomen, bronkoskopi med bronkial lavage og pyelografi [2, 6, 7, 9, 10]. I et ønske om at diagnosticere et diafragmahernie er der anbefalet en simpel røntgenundersøgelse af thorax suppleret med nedlæggelse af en nasogastisk sonde [7, 10]. I flere undersøgelser, hvor man ikke har brugt nedlæggelse af en nasogastisk sonde, har man fundet, at colonindhældning er effektiv. Bariumindhældning kan dog lede til underdiagnosticering, da

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

bariums hydrostatiske kræfter kan reducere herniet [7]. Desuden er undersøgelsen mere belastende for barnet. Den anbefales derfor først, hvis man efter røntgenundersøgelse af thorax med nedlæggelse af en nasogastrisk sonde fortsat er i tvivl om, hvorvidt barnet har et diafragmahernie eller ej. Tilsvarende kan røntgenundersøgelse af øsofagus og øsofagoskopi eventuelt anvendes diagnostisk i disse situationer. I hvert enkelt tilfælde må man overveje, hvilket diagnostisk tiltag der forventes at være den bedste undersøgelse nr. to.

Vi anbefaler, at man såvel ved akutte tilstande som ved mere kroniske tilstande f.eks. dårlig trivsel, overvejer diagnosen sent debuterende medfødt diafragmahernie og som første undersøgelse foretager en røntgenundersøgelse af thorax med nedlæggelse af en nasogastrisk sonde.

Korrespondance: *Elisabeth Jeanette Broløv*, Pile Alle 5F, 3. mf., DK-2000 Frederiksberg. E-mail: elisabeth.broloes@dadlnet.dk

Antaget: 23. februar 2004
Interessekonflikter: Ingen angivet

Taksigelse: Tak til røntgenafdelingen, Amtssygehuset i Glostrup, for tilladelse til at publicere røntgenbilleder af patient nr. 1 og nr. 2.

Litteratur

1. Skari H, Bjønland K, Frencker B et al. Congenital diaphragmatic hernia in Scandinavia from 1995 to 1998: indicators of mortality. *J Pediatr Surg* 2002; 37:1269-75.

2. Öztürk H, Karnak I, Sakarya MT et al. Late presentation of the Bochdalek hernia: clinical and radiological aspects. *Pediatr Pulmonol* 2001;31:306-10.
3. Sadler TW. *Langman's Medical Embryology*. Baltimore: Williams and Wilkins, 1985.
4. Larsen WJ. *Human embryology*. New York: Churchill Livingstone, 1993.
5. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. *Nelson Textbook of Pediatrics*. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 2000.
6. Osebold RW, Soper RT. Congenital posterolateral diaphragmatic hernia past infancy. *Am J Surg* 1976;131:748-54.
7. Berman L, Stringer D, Ein S et al. The late-presenting pediatric Bochdalek hernia: a 20-year review. *J Pediatr Surg* 1988;23:735-9.
8. Schimpl G, Fötter R, Sauer H. Congenital diaphragmatic hernia presenting after the newborn period. *Eur J Pediatr* 1993;152:765-8.
9. Newman BM, Afshani E, Kapp MP et al. Presentation of congenital diaphragmatic hernia past the neonatal period. *Arch Surg* 1986;121:813-6.
10. Paut O, Mély L, Viard L et al. Acute presentation of congenital diaphragmatic hernia past the neonatal period: a life threatening emergency. *Can J Anaesth* 1996;43:621-5.
11. Shimizu T, Hira S. Late onset of right Bochdalek's hernia with strangulation of the omentum. *Acta Paediatr* 2002;91:483-5.
12. O'Neill CP, Marbrouk R, Mc Callion WA. Late presentation of congenital diaphragmatic hernia. *Arch Dis Child* 1986;86:395.
13. Elhalaby EA, Sikeena MHA. Delayed presentation of congenital diaphragmatic hernia. *Pediatr Surg Int* 2002;18:480-5.
14. Thorup J, Pedersen PV, Nielsen OH. Late return of function after intrathoracic torsion of the spleen in congenital diaphragmatic hernia. *J Pediatr Surg* 1986;21:722-4.
15. Soyulu H, Koltuksuz U et al. An unexpected cause of respiratory complaints and a chest mass. *Pediatr Pulmonol* 2000;30:429-33.
16. Weber TR, Tracy TJ, Bailey PV et al. Congenital diaphragmatic hernia beyond infancy. *Am J Surg* 1991;162:643-6.
17. Height DW, Hixson SD, Reed JO et al. Intermittent diaphragmatic hernia of Bochdalek: report of a case and literature review. *Pediatrics* 1982;69:601-4.
18. Cambell DN, Lilly JR. The clinical spectrum of right Bochdalek's hernia. *Arch Surg* 1982;3:341-4.

Recidiverende abdominalsmerter, dyspepsi og obstipation hos børn i alderen 9-13 år

En spørgeskemaundersøgelse

Læge Rasmus Dahl-Larsen, overlæge Susanne Bergholt Buhl, professor Steffen Husby & professor Niels Qvist

Odense Universitetshospital, Afdeling A og Afdeling H

Resume

Introduktion: Recidiverende abdominalsmerter (RAS) er en hyppig lidelse hos børn. Formålet med dette studie var at undersøge, om prævalensen af RAS hos skolebørn i 9-13-års-alderen var ændret i forhold til tidligere undersøgelser, og hos den samme gruppe af børn at få prævalensen af øvre dyspepsi og obstipation belyst, og specielt om disse var relateret til RAS.

Materiale og metoder: Spørgeskemaundersøgelsen blev udført som en anonym tværsnitsundersøgelse. Spørgeskemaet var opdelt i tre underafsnit: 1) generelt om smerter/ubehag i abdomen, 2) om dyspeptiske gener og 3) om afføringsmønster. I april 2003 blev der uddelt spørgeskemaer til 1.142 børn i 3.-6. klasse på

otte folkeskoler i Odense Kommune. I alt blev 849 spørgeskemaer besvaret, hvilket gav en besvarelsesprocent på 74.

Resultater: Prævalensen af RAS var 12% hos børn i alderen 9-13 år. Der var signifikant flere piger (62%) end drenge, der havde RAS, og blandt pigerne var der en overhyppighed af RAS i 11-års-alderen. I forhold til tidligere undersøgelser blev der fundet en stigning af børn, der var sat i behandling for RAS. Der var en signifikant overhyppighed af børn med øvre dyspepsi ($p < 0,0001$) og obstipation ($p < 0,0001$) i gruppen af børn med RAS i forhold til gruppen uden. Af børnene med RAS havde 7,5% øvre dyspepsi, og 12% havde obstipation. Endvidere blev der fundet en signifikant ($p < 0,0001$) sammenhæng mellem selvrapporeret astma/allergi og RAS.

Diskussion: Prævalensen af RAS har ikke ændret sig siden *Apleys* klassiske undersøgelser i 1955, men flere har modtaget behandling, hvilket enten kan tilskrives større krav om behandling eller bedre behandlingstilbud. Overhyppighed blandt pigerne specielt i