

# Registerstudie om amtslige forskelle i indlæggelser af børn med astma og bronkitis

Cand.scient.san. Grete Moth & professor Peter Oluf Schiøtz

Dansk BørneAstma Center, Århus, og  
Børneafdelingen, Århus Universitetshospital, Skejby Sygehus

## Resume

**Introduktion:** Astma hos børn giver anledning til mange henvendelser til sundhedsvæsenet. Der er påvist amtslige forskelle med hensyn til, i hvor høj grad behandling af astmabørn varetages på børneafdelinger, hvilket gør det relevant at undersøge, om der kan påvises tilsvarende amtslige forskelle på indlæggelses- og genindlæggelsesfrekvens i relation til ambulant kapacitet.

**Materialer og metoder:** Der blev foretaget en registerundersøgelse med aggregerede data for 2001 fra Landspatientregistret på amtsniveau om indlæggelser og genindlæggelser samme år pga. astma eller bronkitis hos børn, henholdsvis 0-4 år og 5-14 år, samt om antal ambulante konsultationer. Der er anvendt  $\chi^2$ -test til beregning af amtslige forskelle.

**Resultater:** Der blev fundet statistisk signifikante forskelle mellem amterne med hensyn til antal indlæggelser pr. 1.000 børn og genindlæggelser ( $p < 0,01$ ). Der var ligeledes store forskelle mellem amterne i antal ambulante konsultationer pr. 1.000 børn.

**Konklusion:** Forskelle mellem amterne i antal indlæggelser og ambulant kapacitet indebærer amtslige forskelle med hensyn til, hvor mange speciallægeresurser, der anvendes til behandling af børneastma. Der foreligger ikke undersøgelsesresultater af, i hvilket regi behandlingen af astmabørnene mest hensigtsmæssigt varetages, hvilket er relevant at undersøge nærmere i lyset af de store amtslige forskelle i resurseforbrug.

I Danmark er astma den hyppigste kroniske lidelse i barnealderen, idet 7-10% af alle skolebørn har fået diagnosticeret astma, og 20-30% af førskolebørnene har intermitterende astmatiske symptomer [1, 2]. Hyppigheden af sygdommen og dens typisk fluktuerende forløb med periodevis forværring af symptomer medfører sammen med de planlagte konsultationer et stort antal henvendelser til sundhedsvæsenet og et stort forbrug af medicin. I en dansk undersøgelse fra 2003 er de samfundsøkonomiske omkostninger ved astma i 2000 blevet beregnet, og her fandt man, at de direkte omkostninger i form af udgifter til medicin og behandling beløb sig til 1,1 mia. kr. for de ca. 300.000 børn og voksne med astma i Danmark, af hvilke ca. en fjerdedel blev anslået til at være børn [3].

En af målsætningerne for det danske sundhedsvæsen er, at opgaverne udføres effektivt på lavest mulige specialiserede niveau med henblik på optimal udnyttelse af de forhåndenværende resurser [4]. Det er derfor interessant, at der er amtslige forskelle med hensyn til børneafdelingernes aktivitet på

børneastmaområdet [5, 6]. Af en undersøgelse fra 2002 om børneafdelingerne på sygehusene i Århus, Viborg, Kolding og Odense fremgik det således, at der på Skejby Sygehus i Århus i 2001 kun blev anvendt ca. halvt så meget lægetid i børneambulatoriet pr. 1.000 børn i optageområdet, som der gjorde på børneafdelingerne på sygehusene i Odense, Kolding og Viborg. Ligeledes blev tre gange så mange astma/allergibørn i Odense og Kolding henvist til behandling på børneambulatorium som i Århus, og signifikant flere af astmabørnene i Århus var sat i behandling inden henvisningen [6]. Da forskellene ikke blev udlignet af modsvarende forskelle i aktiviteten hos praktiserende speciallæger, tyder det således på, at behandlingen af denne gruppe børn i højere grad blev varetaget i almen praksis i Århus end i de tre andre byer [6]. Af en undersøgelse med sammenligninger mellem og inden for de nordiske lande om hospitalisering af astmabørn og udgifter hertil i 1999 fremgår det, at der var store regionale forskelle i Danmark, idet indlæggelses- og genindlæggelsesfrekvensen var markant højere på Fyn end i Jylland og på Sjælland [7].

Formålet med dette studie var at undersøge, om der i 2001 var forskelle i indlæggelsesfrekvensen blandt astmabørn i relation til de speciallægeresurser, der anvendtes på området. Da undersøgelsen blev gennemført med anvendelse af centrale registerdata, var det et yderligere formål at undersøge, hvilke faktorer der påvirker anvendeligheden af sådanne registerdata i udviklingen af indikatorer for behandlingskvalitet.

## Materialer og metoder

I dette kvantitative tværsnitstudie er der anvendt aggregerede registerdata på amtsniveau. Studiepopulation og studieperiode: 0-4-årige og 5-14-årige børn med astma og bronkitis i 2001. Data om antal 0-14-årige børn i hvert amt er indhentet fra Statistikbankens database om folketal i tabellen BEF6 [8]. Data om antal akutte indlæggelser er ligeledes indhentet fra Statistikbankens database om indlæggelser på sygehus i tabellen UD1 [8]. Data om genindlæggelser i 2001 er beregnet ved at trække antal patienter, indhentet fra databasen om sygehuspatienter i tabellen PA1A fra den førnævnte tabel om indlæggelser, UD1 [8]. De nævnte data er indhentet på grundlag af følgende diagnosekoder fra Sundhedsvæsenets Klassifikationssystem: J20-22 (akutte infektioner i nedre luftveje) og J40-46 (kroniske sygdomme i nedre luftveje), og de er baseret på patienternes hjemamt [9]. Data om antallet af ambulante konsultationer på sygehuse er indhentet fra Landspatientregistret (LPR) på grundlag af de diagnosekoder, som er vist i **Tablet 1**. Disse data er baseret på sygehusamter. Antallet af konsultationer hos praktiserende speciallæger blev for de

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Tabel 1. Diagnosekoder for astma og astmatisk bronkitis.

Diagnose	Diagnosekode
Astma	J45
Asthma bronchiale allergicum	J45.0
Asthma bronchiale non allergicum	J45.1
Astma af blandet type	J45.8
Astma uden specifikation	J45.9
Status asthmaticus	J46.9
Bronkitis uden specifikation	J40 & J40.9
Bronchitis acuta forårsaget af respiratorisk syncytial virus	J20.5
Bronchitis acuta uden specifikation	J20.9

5-14-årige baseret på data fra Sygesikringsregisteret om antallet af ydelser for lungefunktionsmålinger og reversibilitetstest hos praktiserende speciallæger inden for pædiatri og intern medicin. Tilsvarende data for de 0-4-årige var det ikke muligt at anskaffe, da der ikke på små børn foretages astmaspecifikke undersøgelser, som udløser ydelse. Bornholms Regionskommune blev udeladt af opgørelsen, idet området adskiller sig markant fra de øvrige amter, dels på grund af størrelse og dels fordi der ikke findes en børneafdeling på øen. Data for Københavns Amt, Københavns Kommune og Frederiksberg Kommune præsenteres samlet.

### Etik

Projektet falder ikke ind under lov om Videnskabsetisk Komité, idet der ikke er anvendt primære data fra patienter.

### Statistik

Statistisk beregning er foretaget i SPSS. Ved hjælp af  $\chi^2$ -test og

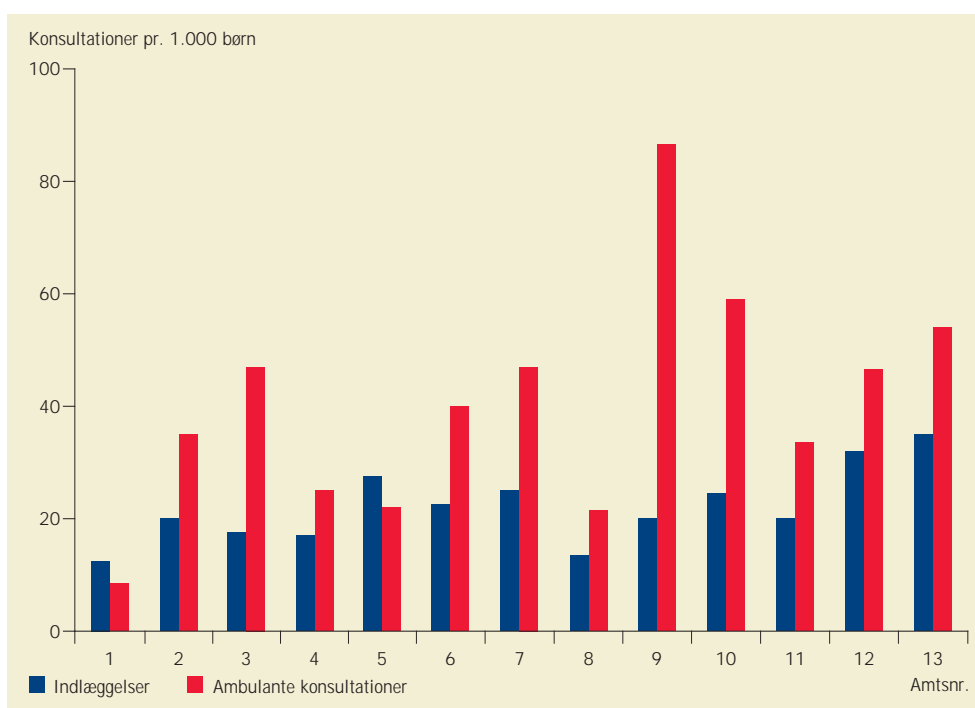
med et signifikansniveau på 95% er der beregnet forskelle mellem amterne med hensyn til indlæggelses- og genindlæggelsesfrekvens. Antallet af ambulante konsultationer og besøg hos praktiserende speciallæger pr. 1.000 børn præsenteres i søjlediagrammer.

### Resultater

Rækkefølgen af amterne er i anonymiseret form ens i alle figurer i resultatafsnittet. Det samlede antal indlæggelser på landsplan blandt de 0-4-årige var på 7.000, og af **Figur 1** fremgår det, at der for denne aldersgruppe var statistisk signifikante forskelle mellem amterne, varierende fra 12,6 indlæggelser til 34,9 indlæggelser pr. 1.000 børn ( $p < 0,01$ ). Forskelle mellem amterne med hensyn til ambulante konsultationer på sygehuse var endnu mere udtalte med variationer fra otte til 86 ambulante konsultationer pr. 1.000 børn. Antallet af genindlæggelser varierede med indlæggelsesfrekvensen, således at omkring en tredjedel af alle indlæggelser i alle amter var genindlæggelser (ikke vist her).

Som det fremgår af søjlerne i **Figur 2** var der for aldersgruppen 5-14 år tale om langt færre indlæggelser, ca. 1.500 på landsplan, men også her var der statistisk signifikante forskelle mellem amterne fra 1,4 til 3,5 pr. 1.000 børn ( $p < 0,01$ ). I denne aldersgruppe sås større variation i genindlæggelsesfrekvens (**Figur 2**), idet genindlæggelser i procent af indlæggelser varierede fra 10% til knap 40%, hvilket indebar statistisk signifikante forskelle ( $p < 0,01$ ).

Der sås ligeledes store forskelle på antallet af ambulante konsultationer på sygehuse fra 11 til 32 konsultationer pr. 1.000 børn i amtet (**Figur 3**). Det fremgår desuden af **Figur 3**, at



**Figur 1.** Indlæggelser og ambulante konsultationer pr. 1.000 børn i alderen 0-4 år i 2001.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

forskellene mellem amter øges, når antallet af besøg hos praktiserende speciallæger af 5-14-årige børn, baseret på ydelser om lungefunktionsmålinger og reversibilitetstest, lægges sammen med antallet af ambulante konsultationer pr. 1.000 børn (Figur 3).

Der blev foretaget beregning af sammenhængen mellem indlæggelsesfrekvens og antal ambulante konsultationer, men det kunne ikke påvises, at man i amter med et stort antal speciallægekonsultationer havde lavere indlæggelsesfrekvens end i amter med få speciallægekonsultationer.

### Diskussion

Det fremgår af undersøgelsen, at der var store forskelle mellem amterne i 2001 med hensyn til indlæggelser og antal ambulante konsultationer. Forskellene mellem amterne i antallet af speciallægekonsultationer for aldersgruppen 5-14 år blev yderligere forøget, når antallet af besøg hos praktiserende speciallæger blev inddraget.

### Validitet af data

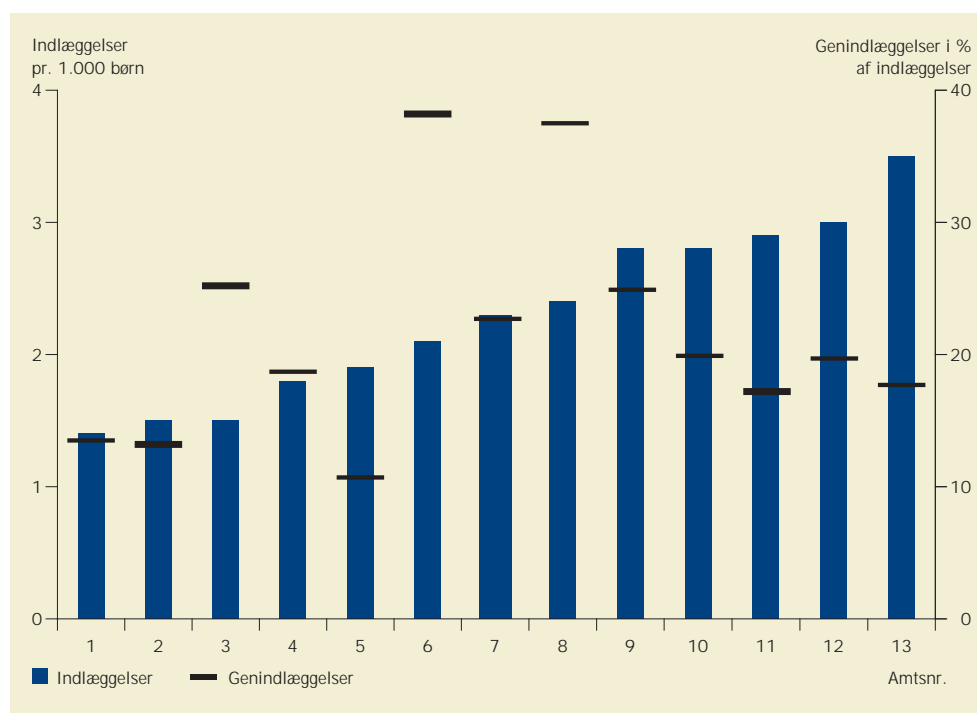
I studiet er der anvendt registerdata, som er standardiserede og ensartede for hele landet, hvilket indebærer, at der ikke tages højde for lokale forskelle i måder at foretage indregistrering på. Dette har betydning for validiteten af data, og i det følgende skal nævnes en række af sådanne kilder til usikkerhed ved de registerdata, som er anvendt i dette studie.

En af de væsentligste kilder til datausikkerhed i denne sammenhæng var forskelle i måden at registrere patienter på, som kun opholdt sig på afdelingen i få timer, hvilket er almin-

deligt forekommende især for små børn med astmatiske symptomer. På de fleste afdelinger blev disse børn i 2001 registreret som almindelige indlæggelser, men på fem afdelinger i fire amter (amterne 2, 5, 8 og 11 i figurene) blev sådanne korttidsindlæggelser registreret som ambulante besøg. Det betyder, at resultaterne for disse fire amter er usikre, idet antallet af indlæggelser sammenlignet med antallet i de øvrige amter er for lavt, og antallet af ambulante konsultationer er for højt. Der foreligger imidlertid ingen opgørelser af, hvor mange korttidsindlæggelser, det drejer sig om, hvorfor det ikke har været muligt at korrigerer herfor. På en enkelt børneafdeling (amt nr. 3) blev korttidsindlæggelser registreret som deldøgnsindlæggelser, og disse var ikke med i data om indlæggelser indhentet fra Statistikbanken [8].

En anden kilde til usikkerhed kan henføres til de forskelle i registreringspraksis i forbindelse med afvikling af forskningsprojekter. På de fleste afdelinger blev konsultationer, hvor patienterne indgik i forskningsprojekter, afviklet uden indberetning til LPR, mens de på enkelte andre afdelinger blev registreret som ambulante besøg og således er indeholdt i resultaterne i indeværende studie. Denne kilde til usikkerhed menes dog ikke at være af afgørende betydning for resultaterne, idet der kun var tale om et lille antal forskningsbesøg, som blev registreret, i forhold til det samlede antal ambulante konsultationer.

Nogle få afdelinger har indført mulighed for, at indlagte børn med et mildt forløb kan opholde sig hjemme og få besøg af en sygeplejerske fra børneafdelingen. Disse børn er formelt indlagt og registreres på forskellige afdelinger som henholds-



Figur 2. Antal indlæggelser pr. 1.000 børn og genindlæggelser i % af indlæggelser i amterne i 2001 for 5-14-årige børn med astma og bronkittis.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

vis indlagte og som ambulante. Der er imidlertid kun tale om få afdelinger og få børn, så det vurderes ikke at have betydning i forhold til det samlede antal indlæggelser.

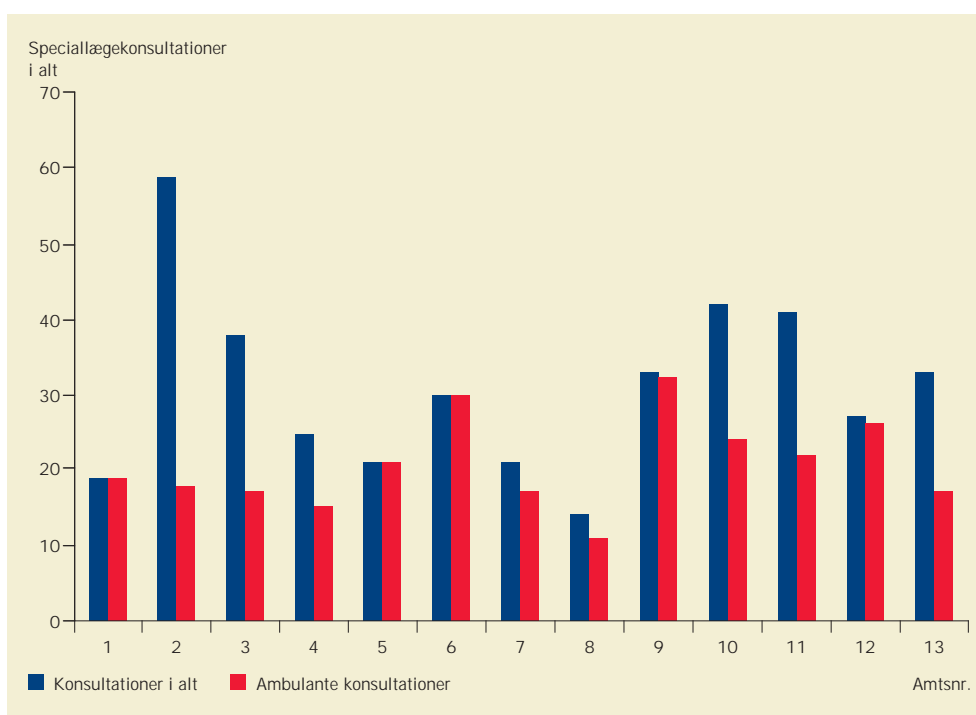
Data om indlæggelser for hvert amt omfatter patienter, der har bopæl i det pågældende amt. Det vil sige, at tallene ikke er helt sammenfaldende med det antal indlæggelser, der har været på amtets børneafdelinger, da et vist antal børn har været indlagt i et andet amt. Det kan skyldes sygdom under ferieophold i et andet amt, et specifikt ønske fra forældrenes side om indlæggelse på en anden end den lokale børneafdeling, eller at en familie er bosiddende i udkantsområdet af et amt, hvor der er kortere afstand til børneafdelingen i et naboamt. Resultaterne for ambulante konsultationer i dette studie er opgjort på grundlag af sygehusamt, og der er derfor indhentet data om ambulante udenamtskontakter fra LPR med henblik på at estimere omfanget heraf og betydningen for resultaterne i indeværende studie. For to amter drejede det sig om hhv. 17% og 12% (henholdsvis amterne 13 og 9). I de øvrige amter lå andelen af ambulante udenamtspatienter fra et andet amt på under 5%. Det havde været optimalt, hvis opgørelsen af data om ambulante konsultationer og indlæggelser var opgjort ensartet på grundlag af hjemamt, da der i undersøgelsen er fokus på resurseforbrug. Da det imidlertid kun drejer sig om to amter, hvor en betydelig del af de ambulante patienter kommer fra et andet amt, menes dette ikke at være af afgørende betydning for det samlede estimat af resurseforbrug for indlæggelser og ambulante konsultationer.

Alle eller en stor del af børnene med et ambulante forløb på en del sygehuse i hovedstadsområdet kan henvende sig di-

rette med henblik på indlæggelse i tilfælde af forværring. Alle andre steder i landet indlægges børn som hovedregel via egen læge eller vagtlæge, fraset et lille antal børn med kendt svær astma, som på de fleste afdelinger har lov til at henvende sig direkte. Det betyder, at i hovedstadsområdet kan data om antallet af indlæggelser ikke på samme måde som de øvrige steder i landet tages som udtryk for, i hvor høj grad almen praksis lader sekundærsektoren overtage behandlingen i akutte tilfælde.

Validiteten af registerdata er ikke undersøgt specifikt inden for børneastmaområdet, men i en oversigtsartikel fra 2002 gennemgås litteratur om validitet og dækningsgrad af data fra LPR. Her gennemgås undersøgelser om validiteten af registerdata for indførelse af ICD-10-diagnosesystemet i 1994; der er imidlertid ikke foretaget tilsvarende brede undersøgelser efterfølgende. I artiklen konkluderes det, at administrative data fra LPR er valide, mens sygdomsspecifikke data er mere usikre [10]. I relation til dette studie betyder det, at data om f.eks. ambulante konsultationer kan antages at være valide, men at data indhentet på grundlag af diagnosekoder er mere usikre. I dette studie anvendes imidlertid ikke kun enkelte, men alle relevante astma- og bronkitisdiagnoser som grundlag for dataudtræk, hvilket kan tænkes at øge sikkerheden i modsætning til, hvis udtrækket byggede på enkelte udvalgte diagnoser inden for hovedgruppen.

De nævnte kilder til usikkerhed af datavaliditet i dette studie kan medføre diskussion om anvendeligheden af registerdata. Eventuel manglende præcision af data skal ses i lyset af, at det er det bedste, vi har til brug ved sådanne landsdæk-



Figur 3. Antal ambulante konsultationer og antal ambulante konsultationer + besøg hos praktiserende speciallæger pr. 1.000 børn i alderen 5-14 år i 2001.

kende registerstudier om hele befolkningen i Danmark, og uden anvendelse af disse data ville populationsstudier som det indeværende ikke være mulige. I dette studie vurderes usikkerheden af registerdata ikke at være af et sådant omfang, at det kan forklare de fundne store forskelle mellem amterne, som det var formålet med studiet at estimere.

### Diskussion af resultater

På trods af de nævnte kilder til datausikkerhed fremtræder der tydelige forskelle mellem amterne med hensyn til indlæggelser, genindlæggelser og antal ambulante konsultationer på sygehuse, hvilket indebærer store forskelle i mængden af de resurser, der i amterne blev anvendt på børneastmaområdet i 2001. Ud fra en overordnet formodning om, at der i alle amter tilstræbes bedst mulig lægefaglig behandling til alle patienter, er de påviste amtslige forskelle interessante i et sundhedsøkonomisk perspektiv.

Der er stor forskel på de to aldersgrupper især med hensyn til antallet af indlæggelser. Der indlægges ca. fem gange så mange i gruppen af små børn, som udgør en heterogen gruppe af børn med såvel astma som intermitterende symptomer udløst af infektioner. Disse giver langt hyppigere anledning til astmalignende symptomer hos små børn end hos børn i aldersgruppen 5-14 år, som kan antages at være mere ensartet med hensyn til diagnose. At forholdet mellem amterne ikke er det samme for de to aldersgrupper, kan derfor hænge sammen med, at der er tale om forskelligartede patientgrupper, hvor amterne har grebet behandling an og prioriteret på forskellig vis.

Der foreligger ikke forskningsresultater om årsager til variation i henvisning til børneafdeling specifikt på grund af astma, men tilsvarende variationer kan genfindes inden for andre sygdomsspecialer, og ifølge *O'Donnell*, som i en oversigtsartikel fra 2000 har gennemgået en række undersøgelser om forskelle i henvisningsmønstre, er det kendetegnende, at der ikke kan identificeres entydige og klare årsager til forskelle, hverken når der undersøges for karakteristika ved de praktiserende læger (f.eks. alder eller køn), ved praksistype (f.eks. solo- eller gruppepraksis) eller ved de henviste patienter. Der er ligeledes ingen sikker afklaring af, om nogle læger henviser for ofte og unødvendigt, eller om andre henviser for sjældent og for sent med dårligere behandlingskvalitet til følge [11].

Den geografiske afstand til en børneafdeling kan ifølge en dansk undersøgelse fra 1989 have betydning for, i hvor høj grad børn henvises til behandling hos en speciallæge, idet det blev påvist, at tilgængeligheden af specialister har betydning for, i hvor høj grad man i almen praksis viderehenviser, idet henvisningsgrad korrelerede negativt med afstand til speciallæge [12]. Men det kan ikke tjene til forklaring i denne undersøgelse, da indlæggelsesfrekvensen i så fald skulle være markant højere i amter, hvor en forholdsvis stor del af befolkningen bor i store byer, men dette var ikke tilfældet.

Der foreligger litteratur om betydningen af socioøkonomiske forhold for indlæggelsesfrekvens inden for astma [13, 14], men sådanne forhold er ikke inddraget i indeværende undersøgelse, da der ikke er indhentet data på individniveau, men på amtsniveau. Det er imidlertid ikke sandsynligt, at de fundne forskelle mellem amterne, som alle udgør store og uhomogene enheder, kan forklares ud fra forskelle i socioøkonomiske forhold.

Der kan anlægges forskellige perspektiver i vurdering af resultaterne, og fra et medicinsk synspunkt kan det opfattes som optimalt, at behandlingen varetages af de fagligt set mest kompetente, og at det derfor er en fordel, at så mange af børnene som muligt følges på en børneafdeling eller hos en praktiserende speciallæge ud fra en antagelse om, at behandling varetaget af speciallæger er af højere kvalitet end behandling i almen praksis. Der foreligger imidlertid på nuværende tidspunkt ingen undersøgelsesresultater om, i hvilket regi behandling af astmabørn mest hensigtsmæssigt varetages. Indlæggelsesfrekvensen kan kun i et vist omfang opfattes som indikator for behandlingskvalitet, da indlæggelse afhænger af mange andre faktorer end selve behandlingen, såsom kompliance, afstand til børneafdelingen, indlæggelsestærskel hos praktiserende læger og vagtlæger, udmelding fra børneafdeling om, hvornår indlæggelse er relevant samt familiernes forventning om indlæggelse. Det kan diskuteres, om genindlæggelse i højere grad end indlæggelse kan være udtryk for kvaliteten af behandling på sygehusene, da afdelingerne jo i disse tilfælde har haft kontakt med børnene før og har haft mulighed for at optimere behandlingen og rådgive familierne.

Det har imidlertid ikke været formålet med studiet at foretage måling af kvaliteten af behandlingen, som den foregår rundt i amterne, men i stedet med et deskriptivt og hypotese-genererende studiedesign at afdække kvantitative amtslige forskelle. Der kan ikke på grundlag heraf konkluderes noget endeligt om kvalitative forskelle og derfor heller ikke, hvilket amt der håndterer opgaven bedst; men de store variationer i indlæggelsesfrekvens i relation til de speciallægeresurser, der anvendes på området, gør det relevant i et sundhedstjenesteforskningsperspektiv at undersøge nærmere, hvad de fundne forskelle dækker over.

### Konklusion

Da det utvivlsomt både er et politisk og et lægefagligt ønske i alle amter, at patienter får den bedst mulige behandling på den mest omkostningseffektive måde, kan det i et sundhedstjenesteforskningsperspektiv undre, at der ved måling med registerdata fremgår så store amtslige forskelle både på indlæggelsesfrekvens og ambulant kapacitet. Yderligere forskning er derfor relevant med henblik på at udvikle kvalitetsindikatorer for behandlingen af astmabørn og afklare, hvilken organisering af behandlingen der bedst og mest omkostningseffektivt fremmer sundhedstilstanden hos disse børn.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

Korrespondance: *Grete Moth*, Perinatal Epidemiologisk Forskningsenhed, Skejby Sygehus, DK-8200 Århus N. E-mail: gmoth@svf.au.dk

Antaget: 23. april 2005  
Interessekonflikter: Ingen angivet

## Litteratur

- Halken S, Hansen L, Christensen A et al. Behandling af astma hos børn. *Rationel Farmakoterapi* 2004;1:1-4.
- Hermann C. A population based survey of asthma in 5-year-old Danish children [ph.d.-afhandling]. Københavns Universitet: Central Forskningsenhed for Almen Praksis, 2003.
- Mossing R, Nielsen G. De samfundsøkonomiske omkostninger ved astma i Danmark i 2000. *Ugeskr Læger* 2003;165:2646-9.
- Status og udviklingsperspektiver for sundhedsvæsenet. København: Amtsrådsforeningen, 1999.
- Østergaard M. Astma hos børn – frem mod en samordning [ph.d.-afhandling]. *Månedsskr Prakt Lægegern* 1999;166-73.
- Moth G, Modlock J. Amtslige forskelle i brug af specialstressourcer inden for børneastma. *Ugeskr Læger* 2004;166:4594-7.
- Kocevar V, Bisgaard H, Jönsson L, et al. Variations in pediatric asthma hospitalization rates and cost between and within Nordic countries. *Chest* 2004;125:1680-4.
- Danmarks Statistik. [www.statistikbanken.dk](http://www.statistikbanken.dk) /okt. 2003.
- Sundhedsstyrelsen. [www.sst.dk](http://www.sst.dk) /okt. 2003.
- Nickelsen T. Datavaliditet og dækningsgrad i Landspatientregisteret. *Ugeskr Læger* 2002;164:33-7.
- O'Donnell CA. Variation in GP referral rates: what can we learn from the literature? *Fam Pract* 2000 Dec;17:462-71.
- Christensen B, Sørensen H, Mabeck CE. Differences in referral rates from general practice. *Fam Pract* 1989;6:19-22.
- Amre D, Infante-Rivard C, Gautrin D et al. Socioeconomic status and utilization of health care services among asthmatic children. *J Asthma* 2002;39:625-31.
- Hancox R, Milne B, Taylor D et al. Relationship between socioeconomic status and asthma: a longitudinal cohort study. *Thorax* 2004;59:376-80.

## Histiocytoid kardiomyopati

### En sjælden årsag til ventrikulær takykardi og pludselig hjertedød hos mindre børn

Reservelæge Lise Aksglæde, laboratorieforsker Niels Græm & overlæge Joes Ramsøe Jacobsen

Storstrømmens Sygehus, Næstved, Pædiatrisk Afdeling, og H:S Rigshospitalet, Patologiforholdningen og Pædiatrisk Klinik I

Histiocytoid kardiomyopati (HC) er en sjælden tilstand, som forårsager alvorlig arytmi og pludselig hjertedød hos børn. 90% af patienterne er piger under to år [1]. Sygdommen blev første gang beskrevet i 1962 af *Voth*, som kaldte den araknocytose af hjertemuskulaturen. I dag er den mest almindelige betegnelse HC på grund af de mikroskopiske fund af histiocytignende celler i myokardiet.

#### Sygehistorie

En 14 måneder gammel, hidtil rask pige blev indlagt på en børneafdeling med pludseligt opstået ødem af hænder og fødder. Forud havde hun haft *campylobacter*-gastroenterit, hvorfor symptomerne primært tolkedes som en postinfektios reaktion. Ødemet svandt spontant i løbet af et par dage, men genopstod 11 dage senere. Denne gang var hånd- og fodrygsødem ledsaget af periorbitalt ødem, proteinuri (2+ på stiks) og oliguri. Ved en klinisk undersøgelse blev der ikke fundet tegn på hjerteinsufficiens. Puls var 100, og blodtrykket var på

85/65 mmHg. Der var normal serum-natrium, -kalium og -carbamid. På baggrund af ovenstående havde man mistanke om glomerulonefritis, og man iværksatte behandling med diuretika, hvorefter ødemet aftog.

Efter et døgn fik pigen imidlertid takykardi med en frekvens på 200 og faldende blodtryk til 72/44 mmHg. En røntgenundersøgelse af thorax viste kardiomegali og lungestase, og et elektrokardiogram (EKG) viste ventrikulær takykardi med en frekvens på 215. Serum-natrium-koncentrationen steg til 148 mmol/l, -kalium til 5,8 mmol/l og -carbamid til 7,7 mmol/l. Patienten blev akut overflyttet til H:S Rigshospitalets børnekardiologiske sektion til vurdering. Ved ankomsten til H:S Rigshospitalet var hun bleg og takypnøisk med generaliserede ødemer, hepatomegali og gallopprytme. Et EKG viste bred QRS-takykardi med højresidig grenblokkonfiguration og frekvens på 230. Ved en akut ekkokardiografi bekræftedes diagnosen ventrikulær takykardi med atrioventrikulær dissociation med langsommere atrie- end ventrikelfrekvens. Hjertets anatomi var normal, men venstre ventrikel var dilateret med nedsat kontraktilitet. Pigen blev behandlet med amiodaron givet intravenøs, hvorpå hjertefrekvensen faldt til 180, og tilstanden stabiliseredes. Efter et par timer fik hun imidlertid sinusbradykardi og hjertestop. Genoplivning var kortvarigt effektiv, men efter gentagne hjertestop døde hun.

Obduktionsfund: Hjertet vejede 82 gram og var dilateret.