

Amtslige forskelle i brug af specialistresurser inden for børneastma

Cand.scient.san. Grete Moth & stud.scient.san. Jette Modlock

Aarhus Universitet, Den Sundhedsfaglige Kandidatuddannelse

Resumé

Introduktion: Der er tidligere set amtslige forskelle med hensyn til, hvor mange astmabørn, der går til kontrol på sygehus og i almen praksis. Da der ligeledes ses amtslige forskelle i antal indlæggelser af astmabørn, er det relevant at sammenligne henvisningsmønsteret for astma/allergibørn og vurdere dette i forhold til ventetid og resurser i forskellige amter.

Materiale og metoder: Der blev foretaget en tværnsnitsundersøgelse af alle nyhenviste astma/allergibørn i 2001 på børneafdelingerne på sygehusene i Skejby, Viborg, Kolding og Odense. Der blev foretaget sammenligning af: 1) antal nyhenviste astma/allergibørn i forhold til antal børn i optageområdet, 2) andel af nyhenviste astmabørn, der var sat i steroidbehandling før henvisning, 3) ventetid fra henvisningstidspunkt til den første ambulante konsultation og 4) resurseforbrug i form af lægetid i børneambulatoriet.

Resultater: Andelen af nyhenviste astma/allergibørn på sygehusene i Skejby, Viborg, Kolding og Odense var henholdsvis 0,23, 0,68, 0,48 og 0,73% ($p < 0,01$). Andelen af astmabørn, der var i behandling inden henvisning var henholdsvis 67,1, 56,2, 57,3 og 49,6% ($p = 0,03$). Resurserne i 2001 varierede fra ni timer (Skejby) til 21 timer (Viborg) pr. 1.000 børn. Ventetiden varierede fra 84 dage (Viborg) til 195 dage (Skejby).

Diskussion: De fundne forskelle især mellem sygehusene i Skejby og Odense kan være udtryk for, at behandlingen af astmabørn i højere grad varetages i almen praksis i Århus Amt end i Fyns Amt. Da indlæggelsesraten samtidig er højere i Fyns Amt end i Århus, kan der sættes spørgsmålstegn ved, om større brug af specialistresurser forbedrer behandlingskvaliteten; der foreligger imidlertid ikke nogen viden om, hvorvidt indlæggelsesrate er en hensigtsmæssig indikator for kvaliteten af behandling. Yderligere forskning herom vil være relevant.

I Danmark er astma en hyppig lidelse blandt børn, idet 7-10% af alle skolebørn har diagnosticeret astma, og 20-30% af børn i førskolealderen har intermitterende astmatiske symptomer [1, 2]. Astma er hermed den mest udbredte kroniske sygdom i barnealderen og giver anledning til et stort og stigende antal henvendelser til sundhedsvæsenet [3, 4]. Mortaliteten blandt børn på grund af astma er lav [5], og i langt de fleste tilfælde har sygdommen et mildt forløb, men da det drejer sig om et stort antal børn, indebærer behandling af børneastma et væsentlig forbrug af resurser i sundhedsvæsenet [3, 4]. Af registerdata fra Danmarks Statistik fremgår det, at antallet af indlæggelser pr. 1.000 børn i Danmark på trods af effektiv

præventiv behandling med inhalationssteroid er steget i perioden 1995-2002 [6].

Diagnosticering og behandling af astma hos børn er velbeskrevet dels i retningslinjer fra de medicinske selskaber og i øvrige publikationer fra speciallæger på området [2, 7, 8] og dels i børneafdelingernes egne retningslinjer, ofte udarbejdet i samarbejde med den lokale praksiskonsulent på området. Af sidstnævnte fremgår det desuden, hvilke børn der anbefales allergiudredt, og i nogle tilfælde, hvilke børn der forventes henvist til specialistvurdering.

Der er tidligere påvist forskelle på amterne med hensyn til, hvor mange resurser man på børneafdelingerne i 1996 anvendte i ambulatorier til udredning og behandling af børn med astma og andre atopiske lidelser [9]. Sådanne forskelle på tilbud om specialistbehandling i sekundærsektoren har sundhedsøkonomiske konsekvenser, idet specialistbehandling alt andet lige er mere resursekrævende end behandling i almen praksis [10, 11]. Variationer i henvisningsmønstre kendes fra litteraturen inden for andre sygdomsområder, og der er ikke afdækket entydige årsager til forskelle, hverken ud fra sammensætning af patienter i praksis eller ud fra karakteristika hos de praktiserende læger [12, 13]. Dog peger resultaterne af en dansk undersøgelse fra 1989 på, at tilgængeligheden af speciallæger i sig selv har en vis betydning for, i hvor høj grad man i almen praksis henviser til videre udredning og behandling i specialistregi [14].

I lighed med forskelle på anvendelse af resurser på børneafdelinger ses amtslige forskelle på indlæggelser af børn på grund af astma og bronkitis. Dette fremgår af **Tabel 1**, hvor tal for indlæggelser og genindlæggelser af børn på grund af astma og bronkitis i 2001 præsenteres for de fire amter, som indgår i denne undersøgelse: Århus, Viborg, Vejle og Fyns Amter [6].

Det ses, at der i Fyns Amt var flest indlæggelser, og at der i Århus Amt med samme antal indlæggelser som i Fyns Amt var færrest pr. 1.000 børn. Ligeledes er andelen af børn, der er blevet genindlagt i 2001 væsentlig højere i Fyns Amt end i de tre øvrige amter.

I de fire amter, der indgår i denne undersøgelse, fremgår det af formålene for sundhedsområdet på alle fire amters hjemmesider i lighed med udmeldinger fra Amtsrådsforeningen [15], at det tilstræbes at holde udgifterne på lavest mulige niveau, hvilket blandt andet vil sige at begrænse brugen af specialister, så vidt det er forsvarligt og behandlingsmæssigt muligt og altså i vid udstrækning at lade behandling foregå i almen praksis.

De fornævnte forskelle på indlæggelsesrate (Tabel 1) kan give indtryk af, at opgaven løses på forskellig vis i de fire am-

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Tabel 1. Indlæggelser og genindlæggelser af børn, 0-14 år, i 2001 på grund af astma og bronkitis [6].

Amter	Antal indlæggelser	Indlæggelser pr. 1.000 børn	Genindlæggelser i % af indlæggelser
Århus	856	7,0	24,5
Viborg	398	8,6	25,5
Vejle	585	8,6	28,9
Fyn	854	9,8	37,5

ter. Jævnfør den førnævnte målsætning om, at behandling primært skal foregå i almen praksis, er det derfor relevant at undersøge, om der er tilsvarende forskelle på de fire amter med hensyn til, hvor mange speciallægeresurser, der anvendes på børneafdelinger til disse børn, og i hvor høj grad man i almen praksis varetager opgaven med at udrede og behandle astmabørn.

Formål

Formålet med undersøgelsen er at afdække forskelle på fire børneafdelinger med hensyn til: 1) antal astma/allergibørn, der ses som nyhenviste i børneambulatoriet, i forhold til antal børn i optageområdet, 2) andel børn, der ses som nyhenviste i ambulatoriet på grund af astma, og som af egen læge er sat i behandling med inhalationssteroid før henvisning, 3) ventetid fra henvisningstidspunktet til det første ambulante besøg og 4) ambulante resurser i form af lægetimer til astma/allergibørn.

Materialer og metoder

Der er tale om et hypotesegenererende tværnsnitstudie med data, som belyser forskelle, men ikke årsagerne til de fundne forskelle.

Studiepopulation og -periode: alle nyhenviste børn i 2001 til astma/allergiambulatorierne på sygehusene i Skejby, Viborg, Kolding og Odense. Data herom blev fundet via ambulatoriernes dagsprogrammer for hele året. Herefter blev der fokuseret på børn med en astmadiagnose ud fra følgende kriterier:

Inklusion:

1. Barnet er henvist pga. astma.
2. Barnet er henvist til allergiudredning pga. astma.

Eksklusion:

1. Barnet har astma, men henvisningen skyldes andet, f.eks. rinitis eller atopisk dermatit.
2. Barnet er henvist af en anden end egen læge.

Astmabørnene blev inddelt i to grupper afhængig af, om egen læge havde påbegyndt behandling med inhalationssteroid inden henvisning. Oplysningerne herom blev indhentet fra henvisningssedlen eller fra det første ambulante journalnotat. Antallet af astmabørn, der var i behandling inden henvisning, blev sat i forhold til det samlede antal nyhenviste astmabørn og sammenlignet mellem de fire afdelinger.

Afdelingernes afsatte resurser på området blev beregnet ud fra ambulatoriernes dagsprogrammer i 2001. Ved at tælle alle dage hele året blev der taget højde for forskelle med hensyn til, i hvor høj grad ambulatorierne lukkede på grund af ferier, kurser, konferencer m.m. Det vil sige, at resurser her er defineret som den tid i timer, som man på den pågældende afdeling har anvendt til lægekonsultation til børn med astma og allergi i ambulatoriet. Dette timetal er sat i forhold til antal børn i optageområdet for at sammenligne de fire afdelinger. Der er her taget højde for forskelle med hensyn til, hvor lang tid der på hver afdeling var afsat til en konsultation.

Ventetid blev beregnet som det mediane antal dage fra henvisningstidspunktet til første ambulante besøg, og data herom blev indhentet fra henvisningssedlen fra den praktiserende læge.

Databehandling

Der blev udført χ^2 -test i SPSS med henblik på beregning af forskelle mellem de fire børneafdelinger mht.:

- antal nyhenviste astma/allergibørn i forhold til antal børn i optageområdet
- andel nyhenviste astmabørn, der var sat i behandling inden henvisning.

Statistisk analyse af data om ventetid blev foretaget ved hjælp af Kruskal-Wallis i SPSS.

Resultater

Resultatet af undersøgelsen fremgår af **Tabel 2**, og det ses, at i 2001 var andelen af nyhenviste astma/allergibørn på Skejby

Tabel 2. Andelen af nyhenviste børn i astma/allergiambulatorier, andelen af astmabørn, der var sat i behandling med inhalationssteroid inden henvisningen, ventetid og ambulante tidsforbrug for hver børneafdeling i 2001.

Sygehuse	Andelen af nyhenviste astma/allergibørn i forhold til alle børn i optageområdet i % (med konfidensintervaller)	Andelen af nyhenviste astmabørn, der var sat i behandling inden henvisningen i % (med konfidensintervaller)	Median af ventetid fra henvisningen til første ambulante besøg angivet i dage (med konfidensintervaller)	Ambulante resurser i lægetimer pr. 1.000 børn
Skejby	0,23 (0,19-0,27)	67,1 (54,9-77,9)	195 (183-202)	9
Viborg	0,68 (0,61-0,76)	56,2 (48,6-63,3)	84 (70-93)	21
Kolding	0,48 (0,43-0,53)	57,3 (49,7-64,7)	170 (164-176)	20
Odense	0,73 (0,67-0,79)	49,4 (43,9-54,9)	174 (163-190)	17

Sygehus signifikant lavere end på de øvrige sygehuse ($p < 0,01$). Især i Odense var der mange henvisninger (633) i forhold til i Skejby (150).

I anden kolonne i Tabel 2 ses det, at antallet af nyhenviste astmabørn, som var sat i behandling inden henvisning var størst i Skejby (67,1%) og mindst i Odense (49,4%). Forskellen var statistisk signifikant ($p = 0,03$).

Det fremgår endvidere, at ventetiden for nyhenviste i 2001 var signifikant lavere i Viborg (84) end på de øvrige tre afdelinger ($p < 0,01$).

Resurseberegningen viser ligeledes store forskelle mellem afdelingerne, idet der i Skejby kun var afsat ca. halvt så mange resurser pr. 1.000 børn i optageområdet som på de øvrige tre afdelinger (Tabel 2).

Diskussion

Af resultaterne fremgår det, at der i 2001 var statistisk signifikante forskelle på amterne med hensyn til, hvor stor en andel af børn i amterne, der blev set som nyhenviste på børneafdelingerne astma/allergiambulatorier, og hvor mange af de nyhenviste astmabørn, der af egen læge var sat i behandling med inhalationssteroid inden henvisning. Der var endvidere signifikante forskelle mellem amterne med hensyn til, hvor længe børnene i gennemsnit ventede fra henvisning til første ambulante besøg, og der var store forskelle på de resurser i form af lægetid, som i ambulatorierne blev anvendt til børn med astma og allergi.

Ved vurdering af, om astmabørnene var sat i behandling inden henvisning, blev der ikke anlagt kvalitetsmæssige kriterier. En iværksat behandling kunne f.eks. være insuffICIENT pga. for lav dosering eller for kort behandlingsperiode, men i undersøgelsen blev der skelnet mellem behandling og ikke-behandling, ud fra om den praktiserende læge havde valgt at iværksætte behandling med inhalationssteroid inden henvisning.

Data om behandling inden henvisning blev indhentet enten fra henvisningssedlen eller fra det første ambulante notat. Det havde været ideelt, hvis begge datakilder havde været til rådighed i alle tilfælde for at minimere usikkerheden, men det var ikke praktisk muligt. Det drejede sig imidlertid kun om få tilfælde, hvor det ikke fremgik, hvornår behandlingen var initieret, og disse vurderes ikke at have afgørende indflydelse på resultatet.

Data om resurseforbrug i ambulatorierne i form af antal timer anvendt til astma/allergibørn blev indhentet på lidt forskellig vis, idet organiseringen af de ambulante konsultationer ikke var ensartet. På sygehusene i Odense og Skejby var der afsat faste dage og programmer til astma/allergi. Det indebar, at der var planlagt et vist antal timer i hvert dagsprogram, og selv om der blev overbooket med ekstra børn, blev der ikke afsat mere tid. På sygehusene i Viborg og Kolding derimod foregik konsultationerne med astma/allergibørn ikke i lukkede programmer, men var blandet med konsultationer med børn med andre diagnoser, og det indebar, at det her var nød-

vendigt at beregne effektiv tid for hver enkelt konsultation til børn med astma/allergidiagnoser, og at det ikke var muligt at tage højde for en eventuelle overbookinger. Det betyder, at den beregnede tid for ambulante resurser på sygehusene i Viborg og Kolding kan være overestimeret i forhold til de to øvrige afdelinger. Ligeledes medførte de nævnte forskelle i beregningsmetode, at huller i programmet på grund af aflysning, hvor der ikke var tid til at indkalde et nyt barn, ikke var indregnet i opgørelsen for sygehusene i Kolding og Viborg i modsætning til for sygehusene i Odense og Skejby. Men det vurderes, at disse usikkerheder på grund af forskelle i beregningsmåde handlede om så få tilfælde, at det ikke påvirkede de endelige resultater.

Af størst interesse er forskellene mellem sygehusene i Odense og Skejby, idet der i børneambulatoriet på sygehuset i Odense blev set signifikant flere nyhenviste børn. Det ser derfor ud til, at man i almen praksis i Fyns Amt i 2001 i højere grad henviste børn med astma og allergi til en børneafdeling, end man gjorde i Århus Amt. Det kan diskuteres, om det er relevant at tage data om antal børn, der er set som nyhenvist i ambulatorierne, som udtryk for, i hvor høj grad man i almen praksis selv varetog behandling henholdsvis viderehenviste, for det kunne jo tænkes, at henviste børnene meget hurtigt blev tilbagesendt til egen læge, og at et besøg i ambulatoriet derfor ikke var ensbetydende med, at behandlingen blev overtaget af sygehuset. Men når data om andel af nyhenviste ses i sammenhæng med, i hvor høj grad astmabørn var sat i behandling inden henvisning og hvor store resurser, de forskellige børneambulatorier havde på området, understøttes teorien om, at man i almen praksis i Århus Amt i højere grad selv varetog behandlingen, end man gjorde i Fyns Amt, for hvis børnene hurtigt blev afsluttet igen, skulle afdelingerne med mange nyhenviste jo ikke anvende flere resurser på området end afdelinger med få nyhenviste. Men dette var tilfældet, idet der på sygehuset i Odense både var flere nyhenviste, færre, der var sat i behandling inden henvisning og flere resurser end på sygehuset i Skejby. Derfor synes forskellen mellem de to afdelinger ikke at være tilfældig, og det er relevant at overveje, hvad der kan være årsagen til forskellene mellem sygehusene i Odense og Skejby, som i øvrigt kan betragtes som sammenlignelige, idet der i begge tilfælde er tale om større universitetsbyer med et vist opland.

Der er næppe tale om forskelle i prævalens af astma blandt børn, og afdelingernes retningslinjer for behandling af astma var ensartede. Af retningslinjerne til almen praksis fremgik det imidlertid, at der på de fire afdelinger var forskellige holdninger til, i hvilket omfang allergiudredning blev anbefalet til astmabørn. På sygehuset i Skejby blev det ikke anset for nødvendigt generelt at udrede børn under 4-5 år, hvorimod holdningen de tre andre steder var, at alle i steroidbehandling burde allergiudredes. Samtidig fremgik det af retningslinjerne fra Skejby Sygehus, at allergiudredning forventedes at være foretaget inden en eventuel henvisning. Disse holdningsfor-

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

skelle kan tænkes at være medvirkende til, at børneastma i højere grad blev opfattet som en specialistopgave i Viborg, Vejle og Fyns Amter end i Århus Amt.

Det forskellige forbrug af specialistressurser kan forventes at have sundhedsøkonomiske konsekvenser på grund af forskelle i behandlingsomkostninger, medmindre dette opvejes af eventuelle fordele ved en specialistbehandling i form af bedre kvalitet. I en oversigtsartikel fra 2001 undersøgte man behandlingseffektivitet i almen praksis, og det blev konkluderet, at den lettere tilgængelighed for patienterne i almen praksis er en fordel sundhedsøkonomisk, idet kvaliteten af behandlingen her ikke ser ud til at være dårligere end kvaliteten af behandlingen hos specialister [10]. Der er dog her ikke specifikt tale om astmapatienter, og undersøgelsen omfatter en række lande og ikke kun danske forhold. I en ph.d.-afhandling fra 1999 om samarbejde mellem sektorerne i sundhedsvæsenet blev der argumenteret for, at astma hos børn i ukomplerede tilfælde er en velegnet opgave for almen praksis, idet diagnosticering og behandling ikke forudsætter kompliceret teknologi eller dyrt udstyr, og hvor let tilgængelighed og kendskab til astmabarnsfamiliens resurser i øvrigt kan være en fordel [9].

Det foreligger ikke nogen viden om, hvorvidt forskelle på brug af specialistressurser på børneastmaområdet indebærer, at der er forskelle på kvaliteten af den behandling, der foregår. Ud fra en antagelse om, at specialistbehandling medfører større kvalitet i behandlingen, kan det forventes, at der i amter, hvor behandlingen af børneastma primært foregår i almen praksis, forekommer en større grad af f.eks. sygelighed hos astmabørn. Men af resultaterne i indeværende studie ser det ud til, at man i almen praksis i Århus Amt i 2001 varetog en større del af behandlingen af disse børn, end man gjorde i almen praksis i de øvrige amter, samtidig med at man i Århus Amt, som det fremgår af Tabel 1, havde den laveste indlæggelsesrate blandt de fire amter i studiet. Det kan derfor se ud til at være en fordel, at behandling af astma hos børn foregår i almen praksis. Denne følgeslutning forudsætter imidlertid, at indlæggelsesgrad er en valid indikator for behandlingskvalitet, og det foreligger der ikke sikker viden om på nuværende tidspunkt. Der kan være forskellige grunde til indlæggelse, f.eks. forskelle på indlæggelsestærskel, forskelle på rutiner og forskelle på forventninger om indlæggelse fra forældrene.

Yderligere forskning på området er ønskelig med henblik på udvikling af indikatorer til måling af behandlingskvalitet til at afdække, om kvaliteten af behandlingen af børneastma i almen praksis er tilstrækkelig, og under hvilke former et eventuelt samarbejde mellem primær og sekundær sektor optimalt set kunne foregå.

Litteratur

- Hermann C. A population based survey of asthma in 5-year-old Danish children [disp]. København: Københavns Universitet, Central forskningsenhed for almen praksis, 2003.
- Halken S, Hansen L, Christensen A et al. Behandling af astma hos børn. *Rationel Farmakoterapi* 2004;1:1-4.
- Bisgaard H, Pedersen S, Schiøtz P. Pædiatrisk pulmonologi. *Ugeskr læger* 2001;163:6391-5.
- Østergaard M. Astma: Et diagnostisk puslespil og en terapeutisk leg. *Månedsskr Prakt Lægegern* 2003;81:663-75.
- Jorgensen IM, Bulow S, Jensen VB et al. Asthma mortality in Danish children and young adults, 1973-1994: epidemiology and validity of death certificates. *Eur Resp J* 2000;15:844-8.
- Danmarks Statistik. www.statistikbanken.dk/okt 2003.
- Global Initiative for Asthma. www.ginasthma.com/okt 2003.
- Dahl R et al. Allergiske lidelser. Odense: Forskningsenheden for Almen Medicin, 1999.
- Østergaard M. Astma hos børn – frem mod en samordning [disp]. *Månedsskr Prakt Lægegern*, 1999.
- Engstrom S, Foldevi M, Borgquist L. Is general practice effective? *Scand J Prim Health Care* 2001;19:131-44.
- Bojlen N. Almen praksis på åbent hav. *Ugeskr læger* 2001;161:37-42.
- Wilkin D, Smith A. Explaining variation in general practitioner referrals to hospital. *Fam Pract* 1987;4:160-9.
- O'Donnell CA. Variation in GP referral rates: what can we learn from the literature? *Fam Pract* 2000;17:462-71.
- Christensen B, Sørensen H, Mabeck CE. Differences in referral rates from general practice. *Fam Pract* 1989;6:19-22.
- Status og udviklingsperspektiver for sundhedsvæsenet. København: Amdsrådsforeningen, 1999.