

Astma hos barn blir allt vanligare

Journalstudie visar en fördubbling under en tioårsperiod

Astmabarnen blir allt fler. Det framgår av en studie av medicinskt diagnostiserad astma i en födelsekohort barn födda 1990 i en definierad och avgränsad region. Journalerna vid samtliga vårdcentraler inom primärvården, hos privata pediatriker samt vid aktuell barnklinik inom regionen granskades då barnen var 7 år. Resultaten visade att totalt 10,9 procent av 7-åringarna hade en astmadiagnos. Andelen barn med astma var störst (14,2 procent) bland pojkar boende i stadsmiljö.

Vid jämförelse med en likartad uppföljning i samma region avseende barn födda 1975 har andelen barn med astma fördubblats under ett drygt decennium.

Andelen barn som drabbas av astma tenderar att öka i västvärlden [1-4]. Det finns emellertid stora skillnader i astmafrekvens inte bara mellan olika länder utan även inom respektive land [5-8]. De flesta av dessa rön baseras på frågeformulär till befolkningen avseende symtom och besvär snarare än på medicinskt verifierade diagnoser.

Svenska studier

Flera svenska studier med olika design har tidigare presenterats avseende astmafrekvens hos barn. I en studie från 1989 – baserad på ett frågeformulär sändt till föräldrarna till 20 000 barn i

åldrarna 7, 10 respektive 14 år, boende i tre geografiska områden i Sverige – framkom en astmaprevalens på 2,4 procent [9].

I en annan svensk studie från 1989, baserad på frågeformulär till föräldrar till 9 000 barn, rapporterade 5,1 procent att deras barn hade eller hade haft astma [10]. I en uppföljning av 11-åringar i en kohort omfattande 1 654 barn födda 1975 och boende i Östergötland framkom en kumulativ astmaincidens på 5,3 procent [11].

Minskad sjukhusvård för barn med astma

Under det senaste decenniet har tydliga förändringar skett avseende även behandling av barnastma. Idag både diagnostiserar man och behandlar ofta inom primärvården än vid sjukhusens barnkliniker. Trots att antalet barn med astma har ökat har antalet barn som vårdats för astma på sjukhus markant minskat under senare år [12].

Den minskande sjukhusvården för barn med astma kan ses mot bakgrund av en utbyggnad av primärvården, men kan även relateras till den ökande användningen av anti-inflammatoriska inhalationssteroider [13].

MATERIAL OCH METOD

I föreliggande studie följs retrospektivt en kohort barn, födda 1990 i en väl avgränsad region, avseende förekomsten av diagnostiserad astma vid 7 års ålder på olika vårdnivåer: från vårdcentraler och privata barnläkare till regionens barnklinik.

Alla barn födda 1990 på Universi-

Författare

TOMAS FARESJO
docent, universitetslektor, Nordiska
hälsovårdshögskolan, Göteborg
E-post: tomas.faresjo@hul.liu.se

EDUARDO ROEL
distriktsläkare, avdelningen för allmänmedicin, Linköpings universitet

ÅSHILD OLSEN FARESJO
biomedicinsk analytiker, avdelningen för allmänmedicin, Linköpings universitet

MAX N-I KJELLMAN
professor, avdelningen för pediatrik, Linköpings universitet.

tetssjukhuset i Linköping (N = 2 104) och boende i kommunerna Linköping, Åtvidaberg, Kinda och Ydre utvaldes (kommunerna utgör ett totalt befolkningsunderlag om ca 150 000 invånare). Neonatala dödsfall, liksom barn vars mödrar var utomlänspatienter, exkluderades ur studien. Vid 7 års ålder var 82 procent av barnen (N = 1 752) fortfarande boende i regionen. Förutom enstaka avlidna barn hade övriga flyttat till andra kommuner.

Barn födda 1990 som efter födelsen inflyttat till regionen ingick inte i uppföljningen.

För samtliga dessa barn eftersöktes diagnosen astma (ICD 9; 493) i medicinska journaler vid samtliga 14 vårdcentraler i regionen, hos två privata barnläkare samt vid barnklinikerna vid Universitetssjukhuset i Linköping. I analysen betraktades endast de barn som var boende i centralorten inom Linköpings kommun som boende i stad, övriga som boende på landsbygd.

RESULTAT

I uppföljningen framkom att totalt 191 barn hade en registrerad astmadiagnos vid 7 års ålder, vilket utgör 10,9 procent av populationen. En signifikant ($P < 0,01$) större andel pojkar (13,1 procent) än flickor (8,5 procent) hade astmadiagnos. I jämförelse med flickorna var den relativa astmarisken för pojkar

Tabell 1. Andelen barn med astmadiagnos bland 7-åriga pojkar och flickor boende i stad respektive land i en avgränsad region.

	Antal	Procent	Relativ risk (konfidensintervall)
Pojkar			
Stad (n=514)	73	14,2	1,67 (1,58–1,76)
Landsbygd (n=393)	46	11,7	1,37 (1,30–1,44)
Flickor			
Stad (n=480)	41	8,5	1,00
Landsbygd (n=365)	31	8,5	1,00
Totalt (N=1 752):	191	10,9	

RR=1,54 (95 procents konfidensintervall; 1,48–1,60).

Andelen barn med astmadiagnos var störst ($P<0,005$) bland pojkar som vid 7 års ålder bodde i stadsmiljö (Tabell I).

DISKUSSION

Internationellt sett är det sällan man i en och samma studie kan inkludera alla vårdnivåer i en definierad region, och söka data såväl hos primärvård och privatläkare som hos sjukhuskliniker. I denna studie har det dock varit möjligt att följa upp medicinska journaler vid samtliga dessa vårdnivåer i en avgränsad region för en födelsekohort barn födda 1990.

Resultaten visade att den kumulativa incidensen av astma hos barn vid 7 års ålder var totalt 10,9 procent. Det framkom vidare att andelen barn med astma var större hos pojkarna än hos flickorna, vilket har dokumenterats i tidigare studier [10, 14]. I en svensk studie från Umeå framkom emellertid att prevalensen var högst bland flickor [15].

Även den skillnad som framkom, dvs att astma förekom i större utsträckning hos barn boende i stad än hos barn på landet, har påvisats i tidigare studier [16, 11, 17]. I den studerade kohorten förefaller emellertid stadsmiljöerna särskilt ha påverkat risken för astma hos pojkarna. Hos flickorna framkom nämligen ingen skillnad i astmarisk mellan stads- respektive lantboende.

Vårdprogram minskar risken för intervention

Studiens retrospektiva karaktär och fokuseringen på enbart medicinskt diagnostiserad astma kan väcka vissa metodologiska frågor. Det gäller främst risken för en variation mellan olika läkare vid diagnostiseringen, liksom risken för att en över- eller underdiagnostisering kan ha skett.

Sedan början av 1990-talet finns i den studerade regionen ett vårdprogram för astma som tagits fram gemensamt av barnklinik och primärvård. I detta dokument har fastslagits kriterier och rutiner för såväl undersökning och test som diagnos och behandling av astma för både barn och vuxna. Då samtliga läkare med landstingsavtal i regionen omfattas av detta vårdprogram minskar risken för intervention mellan olika läkare.

Diagnos eller frågeformulär?

Man kan väcka frågan om validitet och reliabilitet när det gäller medicinskt diagnostiserad barnastma i relation till studier av astmafrekvens baserade på frågeformulär till föräldrar. Studier av astmafrekvens baserade på standardiserade frågeformulär är mycket vanligt

förekommande [9, 10]. Sådana formulär används t ex i den internationella ISAAC-studien [2]. Det finns emellertid inget motstridande i att använda frågeformulär eller att studera diagnoser, båda kan vara valida och ge tillförlitliga resultat. I frågeformulär kan man t ex även uppfånga symtom och tidiga besvär som kan föregå en diagnos.

Naturalhistorien avseende tidiga symtom och besvär, liksom besöksmönstren före diagnos, avser vi studera i den vidare analysen av materialet.

Fler barn får astma

Studien indikerar att andelen barn med astmadiagnos förefaller vara betydligt större idag än vad tidigare svenska studier har visat. Om man jämför astmafrekvensen hos barnen i denna studie, som alla är födda 1990, med en likartad uppföljning i samma region av en kohort barn födda 1975 framkommer att andelen barn med astma har fördubblats under ett drygt decennium.

I föreliggande studie framkom att andelen barn med astmadiagnos var 10,9 procent, medan den i den tidigare studien var 5,3 procent [11]. Studien från 1975 avsåg den kumulativa incidensen hos något äldre barn, men var i övrigt metodologiskt upplagd på ett likartat sätt och genomfördes i samma region [11].

I en svensk studie från 1996 skattade man att prevalensen barn med astma sannolikt hade fördubblats under de senaste 15 åren i Sverige [13], vilket bekräftas av resultaten i föreliggande studie.

Referenser

1. Editorial. Why the rise in asthma cases? *Science* 1997; 276: 1645.
2. Strachan DP. The epidemiology of childhood asthma. *Allergy* 1999; 54 suppl 49: 7-11.
3. Wuthrich B. Epidemiology of the allergic diseases, are they really on the increase? *Int Arch Allergy Immunol* 1989; 90: 3-10.
4. Ring J. Allergy and modern society, does western life style promote the development of allergies? *Int Arch Allergy Immunol* 1997; 113: 7-10.
5. Peat JK, Toelle BG, Gray EJ, Haby MM, Belousova E, Mellis CM et al. Prevalence and severity of childhood asthma and allergic sensitisation in seven climatic regions of New South Wales. *Med J Aust* 1995; 163: 22-6.
6. Beckett WS, Belanger K, Gent JF, Holford TR, Leaderer BP. Asthma among Puerto Rican hispanics, a multi-ethnic comparison study of risk factors. *Am J Respir Crit Care Med* 1996; 154: 894-9.
7. Dales RE, Raizenne M, el-Saadany S, Brook J, Burnett R. Prevalence of childhood asthma across Canada. *Int J Epidemiol* 1994; 23: 775-81.
8. Burr ML, Limb ES, Andrae S, Barry DM, Nagel F. Childhood asthma in four countries, a comparative survey. *Int J Epidemiol* 1994; 23: 341-7.
9. Åberg N, Engström I, Lindberg U. Allergic

diseases in Swedish school children. *Acta Paediatr Scand* 1989; 2: 246-52.

10. Holmgren D, Åberg N, Lindberg U, Engström I. Childhood asthma in a rural county. *Allergy* 1989; 44: 256-9.
11. Croner S, Kjellman NIM. Natural history of bronchial asthma in childhood. A prospective study from birth up to 12-14 years of age. *Allergy* 1992; 47: 150-7.
12. Strömberg L. Decreasing admissions for childhood asthma to a Swedish county hospital. *Acta Paediatr Scand* 1996; 85: 173-6.
13. Wennergren G, Kristjansson S, Strannegård IL. Decrease in hospitalization for treatment of childhood asthma with increased use of anti-inflammatory treatment, despite an increase in prevalence of asthma. *J Allergy Clin Immunol* 1996; 97: 742-8.
14. Schanbel D, Johansen M, Mao Y, Duta M, Manfredo J. Risk of pre-school asthma: incidence, hospitalisation, recurrence and readmission probability. *J Asthma* 1996; 33: 97-103.
15. Norrman E, Rosenhall L, Nyström L, Bergström E, Stjernberg N. High prevalence of asthma and related symptoms in teenagers in northern Sweden. *Eur Respir J* 1993; 6: 834-9.
16. Marone G. Asthma: Recent advances. *Immunology Today* 1998; 19: 5-9.
17. Bråbäck L, Breborowicz A, Dreborg S, Knutsson A, Pieklik H, Björkstén B. Atopic sensitization and respiratory symptoms among Polish and Swedish school children. *Clin Exp Allergy* 1994; 9: 826-5.

Summary

Asthma in children on the increase

Tomas Faresjö, Eduardo Roel, Åshild Olsen Faresjö, Max N-I Kjellman

Läkartidningen 1999; 96: 5368-9.

The number of children with asthma is rising. This is shown by a study of medically diagnosed asthma in a cohort of children born in 1990 in a well defined and limited region. The medical records from all of the health centres in primary health care, privately practising paediatricians and relevant child clinics in the region were examined when the children were 7 years old. The results showed that 10.9% of the children had been diagnosed with asthma. The percentage of children with asthma was highest (14.2%) among boys living in a city environment.

Comparison with a similar follow-up study in the same region concerning children born in 1975 showed that the percentage of children with asthma doubled during a period of just over a decade.

Correspondence: Tomas Faresjö, Nordiska hälsovårdshögskolan, Box 12133, SE-402 42 Göteborg, Sweden.

E-mail: tomas.faresjo@hul.liu.se