

Akutbesök på S:t Görans barnkliniker - relativa besöksfrekvenser efter ålder och primärvårdsresurser

Astrid Bergstedt Engström

Lars Smedman

Besöken på akutmottagningen på S:t Görans barnkliniker registrerades två slumpmässigt valda dygn vardera av 15 månader 1989-91. Deras karaktäristika och antal ställdes i relation till befolkning och primärvårdsresurser på församlingsnivå. 48% av besöken ägde rum på kvällar, nätter och helger. Goda primärvårdsresurser var förknippade med låg relativ besöksfrekvens på medicinkliniken, särskilt för spädbarnen. Primärvårdsresurserna hade däremot ingen statistisk effekt på besöken på kirurkliniken. Hög andel nyinflyttade samt hög andel familjer med invandrabakgrund var förknippad med sämre lokala primärvårdsresurser och med hög andel akutbesök av barn med utländsk härkomst.

Astrid Bergstedt Engström är sjuksköterska på barnkirurgiska kliniken, S:t Görans sjukhus och Lars Smedman avdelningsläkare på barnmedicinska kliniken, S:t Görans sjukhus. Finansiellt stöd till denna studie har erhållits från Sällskapet Barnavård.

Introduktion

Från 1970-talet och framåt vänder sig människor i ökande utsträckning till sjukhusens akutmottagningar, för både skador och sjukdomar. Tendensen berör flera länder i Västvärlden och har varit särskilt tydlig i storstäderna (1,2). Utbyggnaden av öppenvården utanför sjukhusen torde i viss mån ha vänt trenden i Sverige de senaste åren, men effekterna av den tidigare utvecklingen kvarstår. Flera undersökningar har visat att det stora flertalet patienter med lindriga åkommor tas bättre om hand på primär vårdnivå, dvs på vårdcentralen (3,4,5). (I det följande använder vi, något oegentligt,

begreppet primärvården för den vårdnivån och inkluderar däri specialbarnläkarna i öppen vård.)

Barnens sociala situation i Stockholms Västra förvaltningsområde har, som annorstädes, förändrats de senaste 20 åren. Mödrarna förvärvsarbetar i ökad utsträckning och förskolebarnen vistas i grupp på dagarna. I sådana omsorgsformer utsätts de för högre infektionstryck vid tidig ålder än hemma (7). Denna faktor, och andra relaterade till social täthet, kan skilja mellan inflyttade och redan fast boende familjer. Differenser i sjuklighet torde dock inte förklara någon stor del av besöksmönstrens variation. Den nyinflyttades situation allmänt kan bidra till en känsla av osäkerhet och sårbarhet, säkert i någon mån även om man bara har flyttat från en annan del av landet. Det sociala nätverket försämras, och man har t ex ingen äldre släkting att fråga om råd när ett barn blir sjukt. För familjer från andra länder och kulturer kommer därtill språksvårigheter och bristande kunskaper om vården, särskilt den utanför sjukhus, kan man förmoda. Möjligen kan också föräldrars uppfattning om skillnader i medicinsk kompetens tala till sjukhusakutens fördel. I en del länder varifrån invandrare kommer hit kan det vara rätt naturligt att man söker sjukhus för en "second opinion" (8).

Vid S:t Görans barnkliniker, som är ett undervisnings-sjukhus i Stockholm, görs en stor del av de akuta besöken av barn med lättare skador och självläkande sjukdomar, som i och för sig kunde behandlas inom primärvården. För att tankarna om orsakssamband i linje med ovan ska bli mer än spekulationer, behöver akutbesöken ställas i relation till en relevant nämnare, dvs åldersspecifika uppgifter om befolkningen i upptagningsområdet. När datainsamlingen skedde, respekterades denna geografiska tillhörighet på församlingsbasis fortfarande strikt vid barnmedicinska kliniken. Barnkirurgen har den enda akutmottagningen i den specialiteten i Stockholmsområdet. Vi valde därför att studera besöken vid

Tabell 1. Antal boende i alla åldrar, boende barn 0-15 år och antal besök i urvalet, efter församlingens primärvårdsresurser.

GODA				MELLANGODA				SVAGA			
församl.	invån totalt	invån barn	n	församl.	invån totalt	invån barn	n	församl.	invån totalt	invån barn	n
A	6283	3627	19	F	27337	3627	115	J	24838	1612	46
B	23409	2504	46	G	23533	3911	81	K	18326	2191	91
C	3463	340	12	H	24883	4162	129	L	5535	431	15
D	9683	1018	22	I	31145	5707	122	M	15077	1462	42
E	11476	1339	40					N	44399	10714	363
								O	25854	5738	182
alla	54314	8828	139	alla	106898	17407	447	alla	134029	22148	738

S:t Görans barnklinikers akutmottagningar från en del av upptagningsområdet som är gemensamt för kirurgiska och medicinska klinikerna och att relatera besökens antal och karakteristika till befolkningsstatistiken och till vår egen kartläggning av primärvårdsresurserna på församlingarnas nivå.

Material

Undersökningen gällde akutbesöken på S:t Görans barnkliniker av boende i Västra sjukvårdsområdets församlingar (tabell 1) från första oktober 1989 till 1 januari 1991. Slumpvis valdes två dygn varje kalendermånad då alla besök av patienter 0-14 år kodades. Urvalet kom att bestå av 1324 besök ifrån områdets 17 församlingar. Tabell 2 visar köns- och åldersfördelning hos barnen. Från Regionplane- och trafiknämnden i Stockholms läns landsting erhöles datafiler med antalet mantalsskrivna personer 0-14 år gamla uppdelade på församling, åldersår och kön per 90 01 01.

Tabell 2. Köns- och åldersfördelning i urvalet av akutbesök.

ÅLDER (år)	FLICKOR	POJKAR
0	100	147
1-4	199	264
5-6	71	74
7-12	168	168
13-14	61	72
0-14	599	725

Från Stockholms stads utrednings- och statistikkontor erhöles uppgifter om avståndet från församlingens geografiska mittpunkt till S:t Görans sjukhus. Uppgifter

om flyttningsutbytet med övriga landet och utlandet församlingsvis per 90 01 01 erhöles från Stockholms stads statistikkontor och Ekerö kommun. Alla vårdcentraler i Västra sjukvårdsområdet svarade på en enkät om sina resurser (tabell 3). Dessutom intervjuades ett urval av 14 barn och deras föräldrar.

Tabell 3. Indelningen av församlingarna (antal) i Västra sjukvårdsområdet i Stockholm efter vårdcentralens resurser.

GODA (5)	MELLANGODA (4)	SVAGA (6)
röntgen lab	röntgen lab	ingen röntgen inget lab
akuttider samma dag	kvällsmottagning	långa väntetider
barnläkare	allmänläkare	allmänläkare

Metod

Inför varje månadsskifte under studieperioden valdes två siffror mellan 1 och 30, eller 31, genom lottdragning. Under den kommande månaden kodades alla besök från Västra sjukvårdsområdet dessa dygn avseende barnets födelsedatum, kön och församling samt klockslag och klinik. Godkännande utverkades från Stockholms läns landsting för att upprätta dessa register, som föll inom ramen för landstingens tillstånd från Datainspektionen. Församlingarnas vårdresurser indelades i "goda", "mellangoda" och "svaga" utifrån ansvarig sjuksköterskas svar på de frågor som framgår av uppgifterna i tabell 2. Svaren innebar att de angivna tre kategorierna kunde urskiljas entydigt. Urvalet av besök och befolkningsstatistiken slogs sedan ihop med församling, kön och ålder i år som matchningsvariabler. Så erhöles ålders- och församlingsspecifika relativa

besöksfrekvenser. Avståndet från församlingarnas geografiska mitt till S:t Görans sjukhus indelades i tre klasser: <3 km, 3-8,99 km och ≥ 9 km. Analysen innebar vidare korstabelleringar enligt nedan och uträkning av 95%-iga konfidensintervall på vanligt sätt. Huvudsakligen användes programmet Statview på en Macintosh Classic II persondator.

Intervjuerna var öppna men strukturerade. En minneslista över ämnen och frågor användes, men inget enkätformulär. Syftet var att förstå vad som förde familjen till akutmottagningen. Urvalsmetoden för intervjuerna innebar att olika tider på dygnet, helg- och vardagar, barn i olika åldrar och medicinska och kirurgiska fall finns representerade ungefär i de proportioner som de förekom i själva undersökningen. På grund av studiens syfte uteslöt fall där sjukdomen eller skadan i sig själv var uppenbart tillräcklig orsak till att söka sjukhus akut.

Resultat

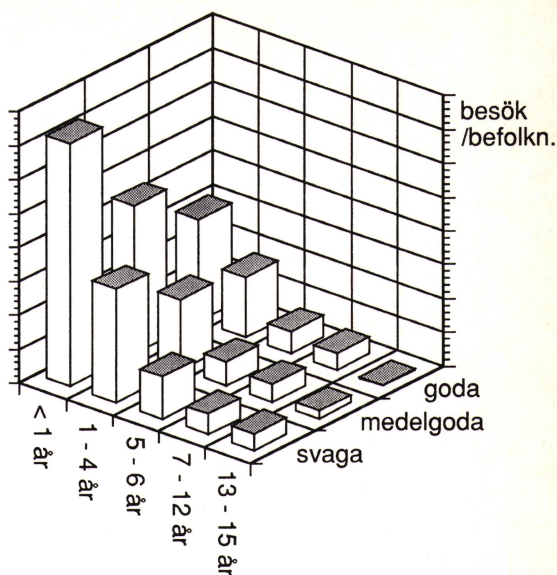
Urvalet innehåller 569 kirurgiska och 755 medicinska akutbesök, 599 av flickor och 725 av pojkar (tabell 2). Övervikten för pojkar i åldrarna under ett, och mellan ett och 4 år, får ses mot bakgrund av att hela befolkningen under 15 år i Västra sjukvårdsområdet vid tiden för undersökningen innehöll flera pojkar än flickor, 23.337 respektive 22.105 enligt ovan angivna källor, men andra faktorer måste också spela in.

I figur 1 och 2 representerar staplarnas höjd relativa besöksfrekvenser på medicinska respektive kirurgiska klinikens akutmottagning. (Uträkningen visas i fotnot till tabell 4). Besöken är uppdelade efter barnens ålder och primärvårdens resurser i hemförsamlingen (tabell 3). Mönstren skiljer sig tydligt mellan de medicinska

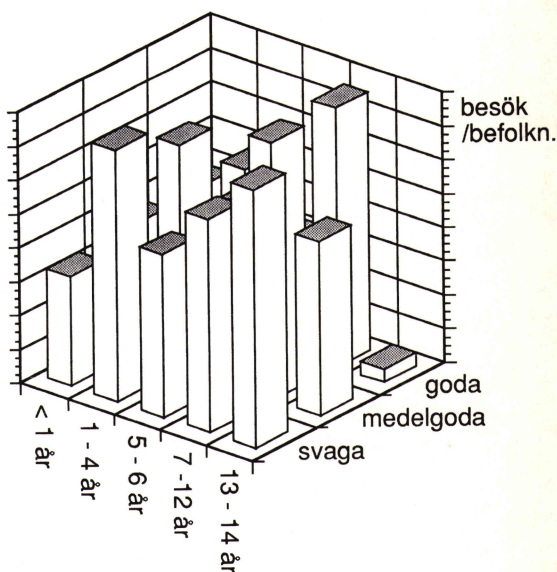
Tabell 4. Relativ besöksfrekvens efter ålder.

(1) Ålder (år)	(2) Antal regist. besök	(3) Antal boende barn	Besök/år/ 1000*	95% konfidens- intervall
0	247	4045	712	695-729
1-4	463	13703	394	376-411
5-6	145	5847	308	297-319
7-12	336	16583	239	219-259
13-14	133	5264	274	263-284
0-14	1324	45442	349	299-398

* Besök/år/1000 boende barn = kolumn (2) x 12/ kolumn (3), eftersom besöken under två dygn registrerades per månad och studien täckte 15 månader, som innebär att kolumn (2) motsvarar besöken under 30 dagar.



Figur 1. Relativ besöksfrekvens vid barnmedicinska akutmottagningen efter ålder och hemförsamlingens primärvårdsresurser.

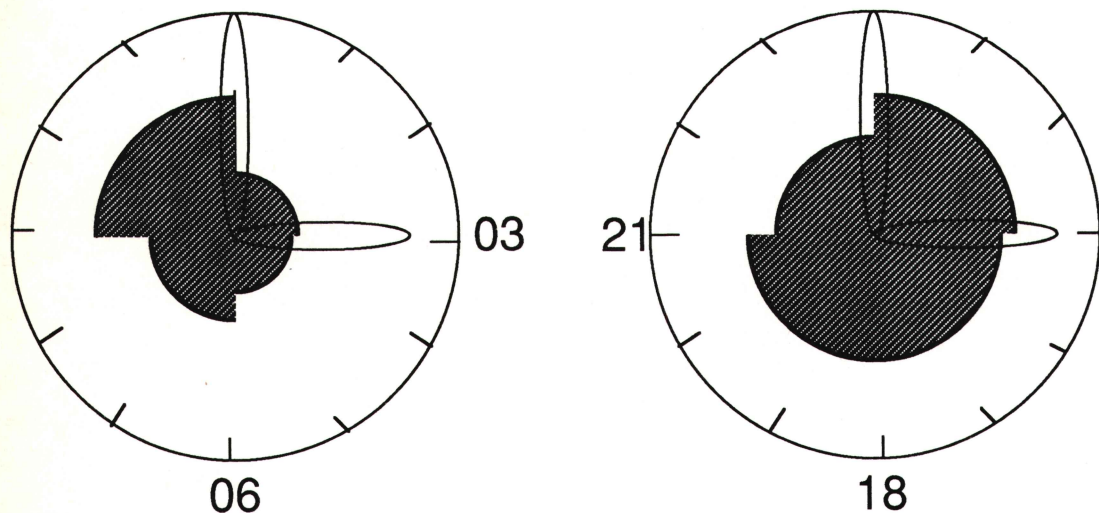


Figur 2. Relativ besöksfrekvens vid barnkirurgiska akutmottagningen efter ålder och hemförsamlingens primärvårdsresurser.

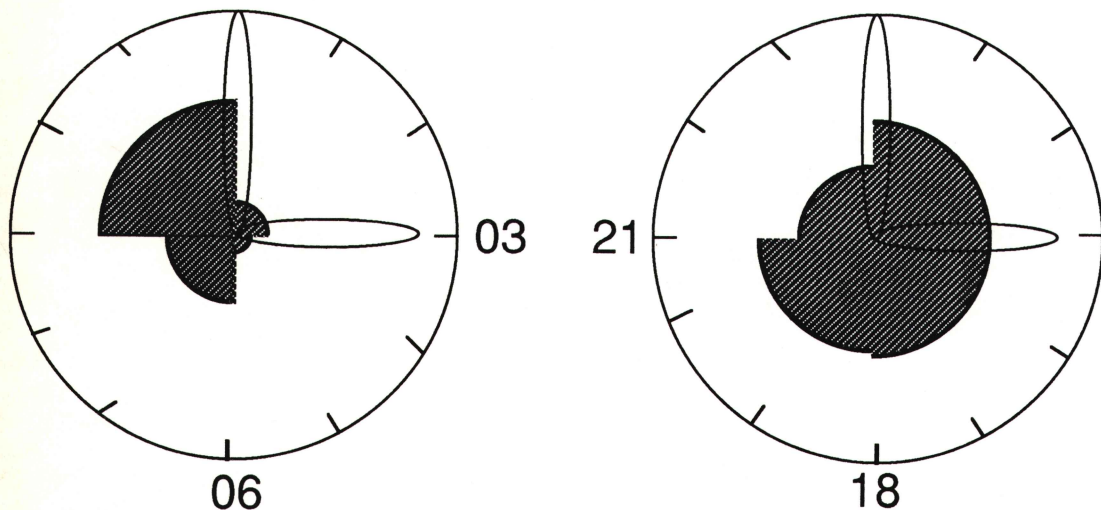
och de kirurgiska akutbesöken. De förra var vanligare från församlingar med svaga resurser i primärvården, och tendensen är nära nog genomgående i åldersgrupperna, men långt tydligare för de yngsta barnen, som

också har de högsta besöksfrekvenserna oavsett församling (figur 1). För de kirurgiska akutbesöken finns ingen motsvarande gradient, varken beträffande ålder eller primärvårdsresurser, utom möjligen för den senare variabeln beträffande tonåringarna (n=66) (figur 2). Något mönster av lägre besöksfrekvenser från församlingar med goda primärvårdsresurser kan man annars inte skönja för de kirurgiska besöken. Den genomsnittliga åldern för de medicinska besöken var 3,4 och för de kirurgiska 7,2 år.

Av de 30 slumpvis valda registreringsdygnen var fyra helgdagar och 26 vardagar. Besöksfrekvensen uppvissade liten skillnad mellan veckans dagar. Hälften av besöken ägde rum utanför kontorstid. Ankomsttidernas fördelning över dygnet framgår av *figur 3 och 4*. De är cirkelsektorhistogram baserade på klockan, dvs cirkelsektorernas yta är proportionell mot antalet besök ellant klockslagen ifråga. Ett histogram visar klockslagen från midnatt till mitt på dagen (klockan 00-12) medan det andra visar besöken från mitt på da-



Figur 3. Besökens fördelning över dygnet vid barnmedicinska akutmottagningen i form av histogram baserade på klockan. (Cirkelsektorns yta är proportionell mot antalet besök.)



Figur 4. Besökens fördelning över dygnet vid barnkirurgiska akutmottagningen som histogram baserade på klockan. (Cirkelsektorns yta är proportionell mot antalet besök.)

gen till midnatt (12-24). Besöksfrekvensen gick ner mer markant mellan midnatt och klockan 06 vid den kirurgiska än vid den medicinska akutmottagningen.

Församlingar med svaga resurser i primärvården stod för högre besöksfrekvens mellan 06:00 och 21:00 än de med bättre resurser. Däremot fördelade sig besöken mellan 21:00 och 06:00 rätt jämt oavsett primärvårdens resurser. Det geografiska avståndet till sjukhuset hade ingen statistisk effekt på besöksfrekvenserna. (Siffrorna visas inte här).

Inflyttningen till församlingarna varierar efter primärvårdsresurserna, där församlingar med svaga primärvårdsresurser har en större inflyttning ifrån utlandet och totalt än församlingar med goda och mellangoda resurser. Siffrorna visas inte här.

Andelen barn 0-15 år med utländsk bakgrund varierar starkt mellan församlingarna inom Västra sjukvårdsområdet. Där finns ett tydligt samband med primärvårdens resurser, så att församlingar med många invandrabarn har sämre rustad primärvård (tabell 5). Sålunda fanns 288 barn med invandrabakgrund per 1000 befolkning under 15 år i församlingar med "svaga" vårdresurser och 97 per 1000 i församlingar med "goda" resurser inom primärvården. I urvalet kan reservnummer tjäna som "hårt" kriterium på utländsk härkomst. Tabell 5 visar att snedfördelningen av besök med denna egenskap, inte förklaras av antalet boende barn totalt men väl av antalet boende barn med utländsk härkomst. Siffrorna stämmer snarare med lägre än högre relativ besöksfrekvens av barn i invandrarfamiljer än av barn i vanliga svenska familjer.

Tabell 5. Alla barn 0-15 år och barn med utländsk bakgrund* i upptagningsområdet och i urvalet, efter församlingarnas primärvårdsresurser.

Antal barn	Hemförsamlingens primärvårdsresurser		
	goda	mellangoda	svaga
med utländsk bakgrund	596	1497	6724
hela befolkningen 0-15	6152	18600	23321
invandrabarn/1000 bef.	97	80	288
med reservnummer i urvalet	4	15	31

* Med utländsk bakgrund menas personer som har utländskt medborgarskap eller är födda utomlands.

Intervjuerna av patienter och föräldrar gav inte stöd för tanken att ett svagt socialt nätverk skulle öka benägenheten att söka akutmottagningen vid vardagliga sjukdomar hos barnen i familjen. Familjerna med ut-

ländsk bakgrund föreföll mer benägna att söka direkt utan att ringa först och utan att ha försökt beställa tid på vårdcentralen. Överlag verkade föräldrarna medvetna om skillnaden på primärvårdens resurser mellan olika bostadsområden. Många av de intervjuade familjerna kunde inte namnge någon läkare att vända sig till när barnen blir sjuka.

Diskussion

Vi studerade akutbesöken från en gemensam del av upptagningsområdet för barnmedicinska och -kirurgiska klinikerna vid S:t Görans sjukhus i Stockholm under 15 månader genom ett urval omfattande alla besök under 30 slumpvis valda dygn. Deras antal ställdes åldersspecifikt i relation till bakgrundsbefolkningen, och de relativa besöksfrekvenserna undersöktes vad beträffar samvariation med några hypotetiska intressanta sociala karakteristika och primärvårdens resurser på församlingsnivå. Medan relativa frekvensen akutbesök på medicinmottagningen var starkt negativt associerad med primärvårdens resurser i hemförsamlingen, särskilt för de yngsta barnen, märktes inget sådant samband för de kirurgiska besöken. Hög relativ besöksfrekvens var tydligt associerad med svaga primärvårdsresurser. Invandring var hög till samma församlingar. Den utländska invandringen hade större inflytande därvidlag än den från övriga Sverige. Barn med klart definierad utländsk härkomst (reservnummer) var emellertid inte överrepresenterade bland besöken från församlingar med svaga resurser, utöver deras andel av befolkningen där. Det talar mot att hög besöksfrekvens från invandrarfamiljer skulle ha stor betydelse. Emellertid lämnar iakttagelserna utrymme för möjligheten att vissa kategorier av invandrarfamiljer har hög besöksfrekvens.

Studien baserades på den information om akutbesöken som normalt registreras, och något bortfall i egentlig mening (avböjande att delta, etc) förekom därför inte. Uppenbara skrivfel kunde antingen rättas eller innebar att besöket fick utlämnas i tre fall. Urvalet är tillräckligt stort för jämförelser på den aggregerade nivå som tillämpas här, trots stratifieringen efter ålder, men det är för litet för meningsfulla jämförelser mellan enstaka församlingar. Materialet i sig har därför knappast något värde för kvalitetskontroll av primärvården, och därför namnger vi inte församlingarna här. Den metod vi använder kan emellertid ha intresse för kvalitets-säkring. Upptagningsområdena har blivit mindre distinkta de senaste åren. Det ökar intresset av studien i så motto att den påvisar mönster som sannolikt finns kvar men som blivit svårare att upptäcka sedan data-insamlingen ägde rum.

Magnusson (1) fann att kort boendeavstånd var förknippat med hög relativ besöksfrekvens på akutmottagningen vid ett annat Stockholmssjukhus (Huddinge). Vi fann inget motsvarande samband. Den förstnämnda studien redovisar inga åldersuppdelningar. Den uppskattade reseavståndet med allmänna färdmedel från olika bostadsområden, medan vi bara mätte sträckan till hemförsamlingens mittpunkt på kartan. Det är dock osannolikt att den approximationen skulle dölja ett faktiskt existerande samband. Åtminstone delvis skulle skillnaden mellan Magnussons och våra resultat där emot kunna förklaras av samvariation mellan sådana sociala karakteristika, som påtalas ovan, och avståndet till Huddinge sjukhus.

Besökens fördelning över dygnet (figur 3 och 4) stämmer väl överens med en studie från Kanada (5), där också hälften ägde rum på kvällar, helger och nätter. Man kunde kanske vänta sig att en väl rustad primärvård löste problem och åstadkom sådan trygghet att akutbesöken nattetid från de församlingarna blev få, jämfört med sämre lottade församlingar. Någon sådan effekt på områdesnivå kunde vi emellertid inte påvisa, för skillnaderna i figur 1 och 2 hänför sig till besöken 06:00-21:00 medan de nattliga besöken, som också ingår i figuren, fördelade sig nära nog jämt. Det motsäger förstås inte att många akut insjuknade barn blev omhändertagna i primärvården på ett sådant sätt att föräldrarna under resten av den aktuella sjukdomsperioden kunde vårda dem hemma.

Förbättrade resurser vid vårdcentraler och BVC kunde eventuellt nedbringa behovet av medicinska akutbesök, men man får reservera sig för möjligheten av att vad som syns i figur 1 delvis är en selektionseffekt och inte ett orsakssamband. Den tillämpade klassificeringen av primärvårdsresurserna utformades och genomfördes av en kirurgsjuksköterska (ABE) och borde därför snarare ha större relevans för de kirurgiska besöken. Studien

talade således emot att förbättringar inom primärvården, även om de lyfte upp de sämst lottade församlingarna till de bäst lottades nivå, skulle kunna minska behovet av barnkirurgisk akutsjukvård på sjukhus.

Den negativa samverkan mellan hög andel invandrarfamiljer och relativt svag primärvård, som föreliggande studie påvisar, borde få konsekvenser för resurstilldelningen. Besökens fördelning över dygnet borde få konsekvenser för bemanningen vid akutmottagningen. Att följa hur besöken på akutmottagningen fördelar sig på vårdcentralstillhörighet kunde eventuellt ingå som ett led i arbetet för kvalitetssäkring inom sjukvården.

REFERENSER

1. *Magnusson G*: Excessive use of medical care or rational patient behaviour? Huddinge, Karolinska Institutet, 1980. Thesis.
2. *Braunstein J, Chi Abanobi O, Goldhagen J L*: Parental perception of urgency and utilization of pediatric emergency services. *Fam Pract Res J* 1987;6:130-37.
3. *Lagerqvist B*: Distriktsbarnläkare: studier av vårdutnyttjande och vårdkvalitet i en storstadsförort. Stockholm; SPRI 1976:11.
4. *Sjönell G*: Relationship between use of increased primary healthcare and other out-patient care in a Swedish urban area. Stockholm, Karolinska Institutet, 1984. Thesis.
5. *Weir R, Rideout E, Crook J*: Pediatric use of emergency departments. *Journal of Pediatric Health Care* 1989;3:204-10.
6. *Stewart M C, Savage J M, Scott M J, Mc Clure B G*: Primary medical care in a paediatric accident and emergency department. *Ulster M J* 1989;58:29-35.
7. Stockholms läns Folkhälsorapport 1991, En rapport om hälsoutvecklingen i Stockholms län.
8. *Hilker T*: Non-emergency visits to a pediatric emergency department. *Journal of American College of emergency Physicians* 1978;7:1.