

Logotek

En behandlingsmetod med boken som utgångspunkt

Käte Alrutz

Barn med specifika språksvårigheter får idag mycket lite habiliterande stöd utöver den behandling som logopederna ger. Logoteket är en ny behandlingsinriktad bokutlåningsverksamhet som utgår från varje barns svårigheter och behov. Syftet är att genom stöd till föräldrarna ge redskap för språkstimulering utifrån individuellt utvalda barnböcker. Logoteket har prövats vid Visby lasarett i samarbete mellan logopedmottagningen och patientbiblioteket. Basen är ca ett hundra boktitlar som klassificerats efter ett logopediskt diagnostiskt kodsysteem. Målgruppen är barn i förskoleåldern som har pågående kontakt med logoped. Under projekttiden har 38 barn lånat böcker i logoteket. Utvärderingen visar att logopeder och föräldrar är nöjda med denna behandlingsform.

Projektledare är cheflogoped Käte Alrutz, ÖNH-kliniken Norrlands Universitetssjukhus, tidigare cheflogoped vid Visby Lasarett. Käte Alrutz har lång erfarenhet av barn med språkstörningar både inom barnhabilitering, och allmän logopedi. Dessutom stor erfarenhet av information till och utbildning av föräldrar.

Bakgrund

Barn med tal- och språkavvikelse får mycket lite annat habiliterande stöd än den behandling som logopedmottagningarna erbjuder, trots att det i hälso- och sjukvårdslagen finns särskilt angivet att sjukvården har ett stort ansvar för habilitering och rehabilitering. Många föräldrar till barn med tal- och språkavvikelse frågar efter bra böcker och annat material för att på bästa sätt kunna hjälpa sina barn.

Det är dock svårt att hitta lämpliga spel och dylikt eftersom det kommersiella utbudet säljan är direkt användbart för språkstimulering. Logopederna lämnar ibland ut material avsett för övning av enskilda språkljud, vilket kräver att föräldrarna verkligen förstår användningen och syftet. Däremot är det väl känt att böcker och högläsning ger många goda effekter och bokläsning är ingenting nytt för de flesta föräldrar. Men i de broschyrer som finns på Barnavårdscentralerna och på logopedmottagningarna ges bara allmänna råd om bra sagoböcker för olika åldrar, rim,

ramsor mm. Bibliotekens barnverksamhet riktar sig till normaltalande barn och man saknar både kompetens och resurser för rådgivning kring barn med olika språkstörningar.

Tanken är att genom utlåning av särskilt utvalda böcker ge barnen möjlighet att dagligen få höra exempel på de språkliga konstruktioner eller den fonologi de har svårt att tillägna sig. Syftet är också att ta tillvara föräldrarnas resurser och motivation att aktivt stödja sina barns språkutveckling. Genom skapandet av logoteket får logopedmottagningarnas barnpatienter också på ett lättillgängligt sätt tillgång till den svenska barnbokskulturen.

Socialstyrelsen har givit 440 000 kr i stimulationsbidrag till att i projektform utveckla denna behandlingsmetod.

Sveriges allmänna Biblioteksförening har bidragit med 35 000 kr för inköp av böcker till logoteket.

Länsvårdsnämnden i Gotlands kommun har varit huvudman för projektet, som avslutades i oktober 1998.

Bokurval

Jrvalet av böcker har skett i flera steg, dels utifrån de mest frekventa språkliga svårigheterna hos målgruppen, dels utifrån bibliotekariens kunskap om barnböcker och barns bokval i olika åldrar.

Flera studiebesök på olika bibliotek, bibliotekstjänst och Läseleket samt hos olika bokhandlare gav möjlighet att titta på ca ettusen barnböcker av vilka ungefär hälften valdes ut för en närmare genomgång av logoped. De flesta av dessa drygt femhundra böcker har tillhandahållits av länsbiblioteken på Gotland vilket varit en nödvändig förutsättning för hela projektet.

Varje bok har analyserats med utgångspunkt från både text och bild. Flera i sig bra och välkända böcker har valts bort av olika skäl: dålig layout, bristande överensstämmelse mellan text och bild, rent språkliga brister eller otydliga och svårtolkade bilder. Även om någon eller några böcker av en författare har valts så har många andra böcker av samma författare inte varit lämpliga för vårt syfte. Dessutom har valts bort böcker med ett tydligt budskap avseende sociala eller politiska värderingar med motiveringen att föräldrarna själva ska ha möjlighet att bestämma över denna typ av böcker till sina barn. Efter flera genomgångar kvarstod ca etthundrafemtio böcker.

Språklig klassificering

Eftersom böckerna är avsedda att användas som komplement till logopedisk behandling har det varit viktigt att hitta ett lättillgängligt system för språklig klassificering av varje bok.

Varje bok har analyserats med utgångspunkt från både text och bild

Olika traditionella modeller för beskrivning av språket har prövats och förkastats eftersom böcker inte skrivs utifrån lingvistisk teori. Inom barnlogopedin i Lund har tre logopeder, B.Sahlén, K. Nilsson och B. Bruce, tagit fram ett klassifikationssystem med särskilda koder för beskrivning av det enskilda barnets språkstörningsprofil vad gäller art och grad. Systemet bygger på språkets hierarkiska uppbyggnad och sårbarhet enligt Bishop och Edmundson, samt Nettelblatt och Sahlén, och finns beskrivet i ett arbete av B. Bruce (1994). Detta system har valts för att koda böckerna eftersom det används diagnostiskt och utgår från de faktiska språkliga "symtom" barnen har.

Dessa specifika svårigheter grupperas i olika språkliga problemområden: F fonologi =ljudsystem och ljudstruktur, G grammatik = (böjningsmönster och syntax samt S semantik =ordförråd och ordmobilisering (tillgång till ordförrådet). Systemet ger också möjligheter till kodkombinationer.

Bland andra E för expressiv problematik dvs samtidig förekomst av fonologiska och grammatiska svårigheter samt ES för expressiv problematik tillsammans med semantiska svårigheter. Varje bok har ingående granskats och kodats utifrån tänkbar användning inom ovan beskrivna problemområden.

Under arbetet med kodningen har ytterligare ca femtio böcker plockats bort oftast på grund av för komplicerad text och/eller svårigheter att koda boken.

Någon gradklassifikation används inte då svårighetsgraden framgår av respektive bokbeskrivning, se nedan.

Bokbeskrivning

En modell för systematisk beskrivning av böckerna utifrån deras text, bild och innehåll har tagits fram genom att lista ordval och kom-

mentarer från den första logopediska granskningen av böckerna och sedan göra en analys av detta material. Böckerna har sedan delats in i två huvudkategorier vad gäller bildmässig uppbyggnad nämligen *bilderbok* respektive *bildberättelse*.

Bilderna i en bilderbok kan fungera som förklaring till ord eller stimulera till benämning medan bilderna i en bildberättelse stimulerar till spontantal, dialog och "pratläsning".

Texten beskrivs avseende a) mängd *utan text*, *mycket lite text*, *kort text*, respektive *längre text*. b) semantisk svårighetsgrad *lätt* respektive *innehållsrik text* c) språklig form *upprepning*, *rim* respektive *onomatopoetik*. S-böckerna, vilka samtliga hör till typen bilderbok, beskrivs avseende textmängden med termerna *obe-*

nämnda, eller *benämnda bilder*, respektive *beskrivande text*. Vad gäller semantisk svårighetsgrad används även termen *kategoriserade bilder*.

I förekommande fall anges innehållsmässig tema t ex fordon, djur, färger mm. Dessutom finns en allmän kommentar utifrån de uppgifter som biblioteken har om varje bok. En åldersangivelse finns också där yngre barn är i tre- till fyraårsåldern och äldre barn i fem- till sex-årsåldern. Tillsammans med den språkliga koden utgör dessa bokbeskrivningar grunden för logopedens val av lämpliga böcker för det enskilda barnet. För exempel på kompletta bokbeskrivningar inom varje språkligt område se nedanstående.

EXPRESSIV PROBLEMATIK ES

Förf Ahlbom
 Titel Lukas i svampskogen
 Typ Bilderättelse
 mycket lite text
 F system /k/
 struktur s-
 plac av negation
 G
 S substantiv
 Anm bra layout
 detalj och miljö på
 ett uppslag

EXPRESSIV PROBLEMATIK E

Förf Allen P
 Titel Lille herr Tranemo
 Typ Bilderättelse
 kort text
 rim
 onomatopoetik
 F struktur s-, -r
 G tempus
 Anm rolig och fyndig
 spännande
 Ålder äldre barn

FONOLOGISK PROBLEMATIK F

Förf Bergström G
 Titel Bara knyt Alfons
 Typ Bilderbok
 längre text
 innehållsrik
 F komplex struktur
 Anm välteknad hemmiljö
 tillhör barnkulturen
 Ålder äldre barn

SEMANTISK PROBLEMATIK S

Förf Dann
 Titel Bilderboken
 Typ Bilderbok
 benämnda bilder
 kategorisering
 S substantiv
 Anm aktuell bilderbok
 Fyra inramade bilder
 på varje uppslag
 Ålder alla åldrar

ärdigt logotek

logoteket består alltså av ca etthundra boktitlar till vilka det finns kompletta bokbeskrivningar. På Gotland är logoteket inrymt patientbiblioteket på Korpens sjukhus i Visby där också logopedmottagningen finns. Varje bok har köpts eller lånats från något av kommunens bibliotek i tre till fem exemplar. Böckerna har försetts med streckkod och registrerats i bibliotekets utlåningssystem. För att särskilja logotekets böcker från övriga har alla böcker märkts med en logotype som tagits fram speciellt för logoteket. I samband med första lånetillfället får barnen ett kort med logotekets märke och sitt eget namn.

I anslutning till behandling hos logoped erbjuds barnens föräldrar stöd genom logoteket. Logopeden skriver ett "bokrecept" med varje barns språkliga kod och föreslår några lämpliga böcker. Bibliotekarien visar böckerna och antecknar vilken eller vilka böcker barnen lånat på bokreceptet och skickar det tillbaka till logopeden, som sparar receptet till nästa behandlingsbesök.

Efter logopedens bedömning kan barnen få ett nytt bokrecept eller göra omlån på det tidigare. En anteckning om utskrivna bokrecept görs i barnets journal. Logopeden informerar också om syftet med bokläsandet samt ger råd och anvisningar till föräldrarna om hur de kan "läsa" eller på annat sätt använda böckerna i samvaro med barnen. Det finns också skriftliga informationsblad att ge till föräldrarna.

Utvärdering

Utvärderingen som har gjorts fokuserar inte barnens språkutveckling utan logopedernas, föräldrarnas och bibliotekariens uppfattning om logoteket. De aktuella föräldrarna har fått en skriftlig enkät med frågor om böckerna,

barnens bokintresse samt informationen och utlåningsrutinerna. Fyra föräldrar har också intervjuats per telefon. De fyra logopeder som skrivit bokrecept har intervjuats, likaså bibliotekarien i patientbiblioteket. Dessa har givit sin uppfattning om metoden, användbarheten, målgruppen, den skriftliga informationen och utlåningsrutinerna.

Resultat

Personal

Logopederna är sammantaget mycket nöjda med konceptet och anser att logoteket fyller en viktig funktion som komplement till direkt behandling. De betonar att föräldrarna genom logoteket ges en större möjlighet att ta eget ansvar för och känna delaktighet i sina barns språkutveckling.

Samtliga logopeder tycker att den språkliga klassificeringen fungerar bra och någon särskild kunskap behövs inte för att använda bokbeskrivningarna. Alla föräldrar har enligt logopedernas uppfattning varit positiva till möjligheten att på detta sätt låna böcker och endast en av de tillfrågade har tackat nej till boklån. Många föräldrar har också uttryckt glädje över att kunna göra något konkret för sina barn.

De flesta föräldrar och barn har varit nöjda med de rekommenderade böckerna och endast i enstaka fall har böckerna upplevts som för lätta eller för svåra. Detta gäller främst de äldre förskolebarnen med rena fonologiska svårigheter framför allt avseende ljudsystemet. Dessa barn har ofta en i övrigt välutvecklad språkförmåga och är vana vid mer komplicerade texter och spännande innehåll. Det har också varit svårt att hitta böcker till det fonologiska området; om texten innehåller ord med de eftersträlvade ljuden eller ljudkombinationerna i tillräckligt hög frekvens är böckerna oftast för lätta i övrigt.

Bokrecepten har fungerat som kontakt mellan logopeden och bibliotekarien

Trots detta torde metoden vara användbar för alla barn med specifika språkstörningar men logopederna tror att den lämpar sig bäst för barn med diagnoskoderna E eller ES samt S.

Samtliga logopeder betonar den muntliga informationen eftersom den är individuell och ser den skriftliga som ett komplement. Informationsbladen har dock fungerat bra som utgångspunkt för rådgivningen och det har varit bra att kunna ge föräldrarna något att ta med efter samtalen.

Bokrecepten har fungerat som kontakt mellan logopeden och bibliotekarien. Ibland har logopeden gått med till biblioteket för att presentera barn och föräldrar för bibliotekarien. Detta har upplevts som positivt av alla parter och har underlättat den fortsatta utlåningen. Däremot har det varit en del praktiska problem kring utlåningen, som fått lösas efterhand. Föräldrarna måste också få klart för sig att besöken totalt sett tar längre tid eftersom man också ska gå till biblioteket.

Sekretess och patienternas integritet har också diskuterats. Barn till föräldrar, som tackar ja till boklån, är att betrakta som vanliga låntagare och kan därför på vanligt sätt registreras i bibliotekets datoriserade utlåningssystem utan att hälso- och sjukvårdens sekretess åsidosätts.

Föräldrar

Föräldrarna ombads att ge betyg i skala 1 till 5 på varje fråga. Femman anger högsta och ettan lägsta betyg. En beräkning av svaren på varje fråga har givit följande betygsmedelvärden: böckerna får betyget 4,3 (inga 1:or eller 2:or), informationen får betyget 3,6 (en 1:a), utlåningsrutinerna får betyget 3,3 (tre 1:or och

en 2:a) och logotekets placering får betyget 3,6 (fem 1:or). Intervjuerna med föräldrarna stöder tendenserna i enkätsvaren vilket tyder på att man är mycket nöjd med böckerna och att informationen från logopederna fungerat bra. Däremot är man inte lika nöjd med logotekets placering, vilket troligen hänger samman med rent praktiska problem.

Framtid

Hela urvalsprocessen har varit mycket omfattande och tidskrävande. Bokurvalet innehåller såväl nya som klassiska böcker som därför fortfarande finns att få från förlagen eller gå att låna på bibliotek.

Någon komplettering av materialet kommer därför förhoppningsvis inte att behövas de närmaste åren.

Logoteket i Visby är nu permanentat och logoteksverksamhet bör kunna fungera även på andra håll i landet även där närheten till patientbibliotek saknas. Metoden ger utrymme för lokala variationer vad gäller uppbyggnad och organisation. Pärmen med bokbeskrivningar är ett redskap för logopeder men för anskaffande av böckerna rekommenderas samarbete med patientbiblioteken eller lokala bibliotek.

Man kan genom s k lånlån ordna så att barn inom särskilda verksamheter får tillgång till fria boklån.

Logotekstanken öppnar nya perspektiv för ett fortsatt samarbete mellan logopeder och bibliotekarier även kring andra patientkategorier t ex personer med afasi.

REFERENSER

- Bruce, B* (1994): Tidig diagnosticering av språkstörning hos barn: motiv, metod och konsekvens.
- Bishop, D & Edmundson, A* (1987): Language impaired 4-year-olds: Distinguishing transient from persistent impairment. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52 pp. 156-173.

Orsaker till synskada bland barn i lagens Sverige

Kristina Tornqvist

Jonas Blohmé

Sedan 1990 finns i Sverige en fortlöpande uppdaterad epidemiologisk studie rörande synskada hos svenska barn och ungdomar i åldern 0-19 år. Projektet drivs av undertecknade, båda verksamma som ögonläkare med inriktning på barn vid Syncentralen/Ögonkliniken, Universitetssjukhuset i Lund. Stimulansbidrag från Socialstyrelsen har spelat roll för projektets överlevnad. Syftet med undersökningen är att få en bättre bild av förekomst, orsaksfaktorer, diagnoser, ev ytterligare funktionshinder mm bland synskadade svenska barn och ungdomar.

eventuell sammanhängande generell sjukdom, orsak till synskadan, synskärpa och eventuella andra funktionshinder samt huruvida denna ögonsjukdom fanns hos andra medlemmar i släkten. Det stod relativt snart klart att denna uppgift var genomförbar och sedermera kom datainsamlandet att utsträckas till hela Sverige. Den primära datainsamlingen var avslutad vid årsskiftet 1994/95 och resultaten har under 1997 publicerats (Blohmé och Tornqvist 1997 a, b, c).

I dag har vi i Sverige ett fortlöpande uppdaterat register över synskadade barn och ungdomar i åldern 0 till och med 19 år med synskärpa mindre än eller lika med 0,3 och/eller en samtidig synfältsdefekt. Antal barn i registret är cirka 2.800 vilket ger en prevalens (förekomst) på 12 per 10.000 barn i den aktuella åldersgruppen.

Vad är bakomliggande orsak?

Vad det gäller orsakande faktorer har vi i vårt arbete anammat den indelning som Nordsyngruppen skapade där orsaksfaktorer indelades i fyra grupper: 1: Prenatala orsaksfaktorer, dvs sådant som sker innan barnet föds. 2: Peri-/neonatala orsaksfaktorer, dvs det som inträffar från första förlossningsvärken och till och med barnets 28:e levnadsdag. 3: Infantila/juvenila orsaksfaktorer, dvs sådant som inträffar efter 28:e levnadsdagen. 4: Okänd orsak och tidsperiod.

Följer man denna indelning finner man att prenatala orsaksfaktorer ansvarar för synska-

Bakgrund

I de flesta Nordiska länder finns det sedan ett varierande antal år tillbaka register över synskadade barn och ungdomar. För 10 år sedan bildades en arbetsgrupp (Nordsyn) som fick till uppgift att föra samman dessa data till en stor epidemiologisk studie omfattande nordiska barn (Riise et al 1992a,b, Rosenberg et al 1992, Hansen et al 1992).

I det arbetet stod det klart att Sverige inte hade några aktuella data på detta område och så föddes idén att även i Sverige skapa i första hand en epidemiologisk studie som bas för ett register över synskadade barn och ungdomar.

Idén blev verklighet 1990 då undertecknade i liten skala började resa runt till ögonkliniker och syncentraler i södra Sverige för att samla in data rörande synskadade barn. Det som intresserade oss var ålder, kön, ögondiagnos,

dan i 65% av fallen. I den prenatala gruppen utgöres cirka hälften av ärftliga sjukdomar eller av sjukdomar orsakade av kromosom-anomalier. Den andra stora delen av de prenatala faktorerna rubriceras som prenatal okänd. Infektioner och intoxicationer är små grupper. Härnäst kommer de peri-/neonatala orsaksfaktorerna (20% av hela materialet) i vilken grupp 58% av barnen är för tidigt födda medan övriga 42% utgöres av fullgångna barn.. Den infantila/juvenila gruppen utgöres av 6%. Där återfinns till exempel tumörer, olyckor och infektionssjukdomar.

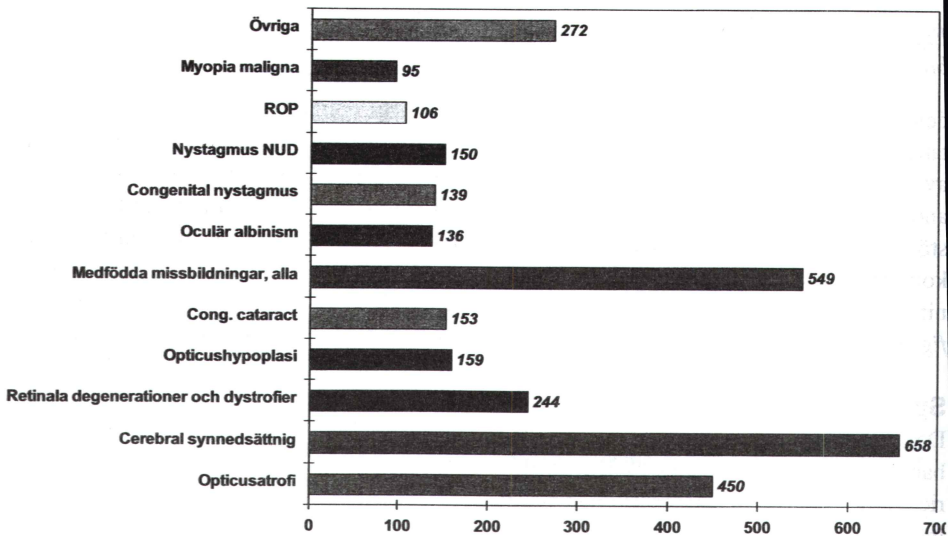
Ögonsjukdomar

Om man ser till ögon diagnosen så är den allra

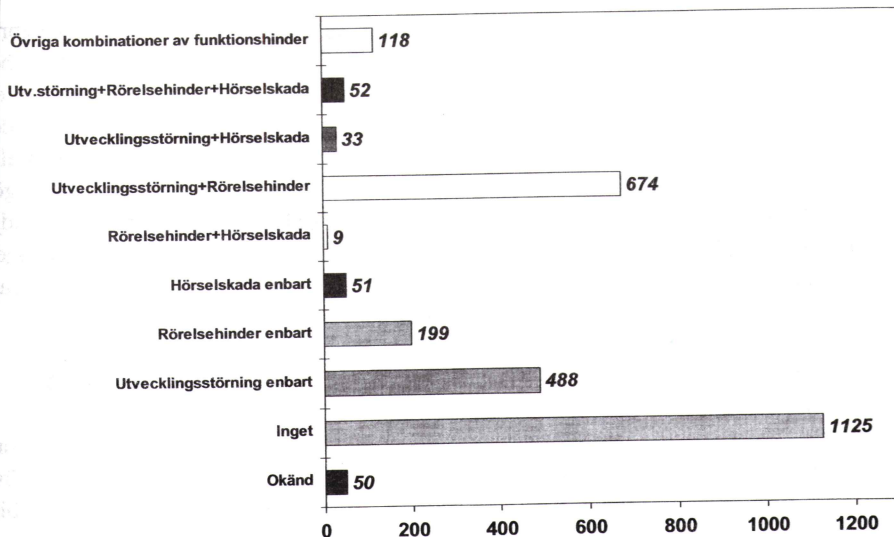
största gruppen det man kallar för "cerebr visual impairment" (CVI) eller cerebralt betingad synnedsättning. Detta är således en synskada orsakad av skador i den bakre delen av synbanan. Läger man samman alla olika former av ögonmissbildningar utgör dessa den näst största gruppen och på tredje plats kommer opticusatrofierna. Fördelningen av ögon diagnoser bland de synskadade barnen och ungdomarna framgår av figur 1.

Andra sjukdomar och funktionshinder

I 46% av fallen har man en ren ögonsjukdom utan annan sammanhängande sjukdom. I övriga 54% finns en allmänsjukdom med i bil



Figur1. Ögon diagnoser bland 2799 synskadade barn och ungdomar i Sverige. Förklaringar: Opticusatrofi=synnervsförtvinning; Cerebral synnedsättning=synskada betingad av hjärnskada; Retinala degenerationer och dystrofier=näthinnesjukdomar; Opticushypoplasi=medfödd underutveckling av synnerven; Cong. cataract=medfödd grå starr; Congenital nystagmus=medfött ögonarr; Nystagmus NUD= olika ospecificerade former av ögonarr; ROP=retinopathy of prematurity dvs näthinneförändringar hos för tidigt födda barn; Myopia maligna=grav närsynthet.



Figur 2. Fördelningen av ytterligare funktionshinder bland 2799 synskadade svenska barn och ungdomar i åldern 0-19 år.

den, oftast en sjukdom på något sätt innefattande en hjärnskada. Detta avspeglas i att 58% av de synskadade barnen har ett eller flera andra funktionshinder, oftast en utvecklingsstörning alternativt en utvecklingsstörning kombinerad med ett rörelsehinder. Fördelningen av övriga funktionshinder framgår ur figur 2.

Synsvagegruppen störst

Den övervägande delen av de synskadade barnen och ungdomarna i Sverige är att rubricera som synsvaga, dvs de har en synskärpa mellan 0,1 och 0,3. Denna grupp utgör närmare 40% av barnen. Endast 6% av barnen är helt blinda och 17% har en synskärpa mindre än fingerräkning 1 meter. Enligt WHO:s kriterier definieras "childhood blindness" som barn i åldern 0 till 15 år och med synskärpa mindre än 0,05. I Sverige är det 16,5% av de synskadade barnen som uppfyller dessa kriterier.

Till vad nytta?

Vi har med ovan beskrivna epidemiologiska undersökning/register fått goda kunskaper om förekomsten av synskadade bland barn i Sverige, om sjukdomsgrupper och om orsaksfaktorer. Andelen barn med andra funktionshinder är hög vilket belyser vikten av ett gott samarbete med bl a barnhabiliteringen. Goda epidemiologiska data ger förutom bättre basfakta möjlighet att försöka utvärdera insatta åtgärder, till exempel screeningprogram avseende näthinneförändringar hos för tidigt födda barn. Vi får med goda data också bättre möjligheter till resursfördelning vad det gäller såväl medicinska, pedagogiska som sociala resurser. Ett register av detta slag ger också god grund för fortsatt forskning rörande orsaker till synskadade bland barn i ett industrialiserat land som Sverige.

REFERENSER

Blohmé J, Tornqvist K: Visual impairment in Swedish children. I. Register and prevalence data (1997) *Acta Ophthalmol Scand* 75: 194-198.

Blohmé J, Tornqvist K: Visual impairment in Swedish children II. Etiological factors. (1997) *Acta Ophthalmol Scand* 75: 199-205.

Blohmé J, Tornqvist K: Visual impairment in Swedish children. III. Diagnoses, *Acta Ophthalmol Scand* (1997) 75:681-687.

Hansen E, Flage T, Rosenberg T, Rudanko S-L, Viggósson G, Riise R: Visual impairment in Nordic children. III. Diagnoses. (1992) *Acta Ophthalmol (Copenh)* 70, 597-603.

Riise R, Flage T, Hansen E, Rosenberg T, Rudanko S-L, Viggósson G, Warburg M: Visual impairment in Nordic children. I. Nordic registers and prevalence data. (1992) *Acta Ophthalmol (Copenh)* 70, 145-154.

Riise R, Flage T, Hansen E, Rosenberg T, Rudanko S-L, Viggósson G: Visual impairment in Nordic children. IV. Sex distribution. (1992) *Acta Ophthalmol (Copenh)* 70, 605-609.

Rosenberg T, Flage T, Hansen E, Rudanko S-L, Viggósson G, Riise R: Visual impairment in Nordic children. II. Aetiological factors. (1992) *Acta Ophthalmol (Copenh)* 70, 155-164.

Forskning inom

Ungdoms- och missbrukarvård

Ansökningstillfälle den 1 mars 1999
vid Statens institutionsstyrelse SiS

Statens institutionsstyrelse, SiS svarar för planering, ledning och drift av de särskilda ungdomshemmen och LVM-hemmen. En viktig uppgift för SiS är att bedriva metodutveckling och utvecklingsarbete samt att initiera och stödja forskning inom ungdoms- och missbrukarvård i syfte att öka kunskapen om vården och dess effekter.

Särskilt forskningsprogram har utarbetats om vård och behandling av utsatta ungdomar och om missbrukare och vården, särskilt tvångsvården.

Forskare är välkomna att inkomma med forskningsansökningar, som tar sin utgångspunkt i forskningsprogrammen.

Ansökningarna behandlas i två steg. Senast den 1 mars 1999, kl 1600 skall projektskisser ha kommit in till Statens institutionsstyrelse för anslag som avses löpa fr o m 2000-01-01.

För information hänvisas till: *Forskningssekreterare Tarja-Liisa Leiniö, SiS FoU-enhet. Direkttel 08-453 40 20.*

Forskningsprogram, ansökningshandlingar och anvisningar till anslagssökande rekvideras från Statens institutionsstyrelse, FoU-enheten, Christina Ekvall, Box 16363, 103 26 Stockholm.
Tel: 08-453 40 86. Fax: 08-453 40 94.

Statens
institutions
styrelse SiS