

Dyslexidiagnos ställs ofta oacceptabelt sent

En retrospektiv studie av 102 skolelever

Elever med dyslexi, eller läs- och skrivsvårigheter, bildar en heterogen grupp med språkliga svårigheter av varierande grad och karaktär. Dessa elever blir ofta missförstådda och får knäckt självkänsla, och det är synnerligen viktigt att så tidigt som möjligt identifiera dem för att kunna sätta in hjälpinsatser. Denna studie visar bl a att de språkliga problemen huvudsakligen har sin grund i bristande auditiv perception och ett begränsat verbalt korttidsminne, men också att många av barnen också har andra sjukdomar, vilket motiverar samarbete över yrkesgränser.

Dyslexi, eller läs- och skrivsvårigheter, har sedan slutet av förra århundradet engagerat forskare inom olika discipliner. Svårigheterna har förklarats och getts namn efter forskningsinriktning. De allra första fallen, som i slutet av 1800-talet beskrevs av läkare, gällde vuxna med afasi med en helt eller delvis förlorad tal- och läsförmåga efter förvärvad hjärnskada. Något senare beskrevs grava läs- och skrivsvårigheter hos barn med en för övrigt normal utveckling. I dessa fall blev slutsatsen att störningen var specifik och orsakad av en medfödd, neurologiskt betingad störning. Under flera decennier ansågs orsaken ligga i det visuella systemet, vilket bl a skulle förklara den spegelvändning av bokstäver som ofta före-

kommer vid läs- och skrivsvårigheter. Problemen hänfördes även till rubbningar i syn- och ögonrörelser. I dag är de flesta forskare överens om att läsning och skrivning, liksom tal, är språkliga aktiviteter och att orsakerna till läs- och skrivsvårigheter i första hand måste sökas i den språkliga förmågan. För en översikt se Catts [1]. Detta har fått till följd att logopeder alltmer anlitas för utredning av skolelever och vuxna med sådana problem.

Definition

I begreppet dyslexi ligger ärftlighet med en neurologisk bakgrund. Høien och Lundberg [2] hävdar att dyslexi är en störning i kodningen av skriftspråket orsakad av en defekt i det fonologiska systemet, en primär svaghet att hantera språkljud och att koppla dem till bokstäver. De menar att dyslexi kan finnas oavsett begåvningsnivå, medan den definition som år 1994 accepterades av Orton Dyslexia Society i USA betonar att svårigheterna är oförväntade i relation till ålder och andra kognitiva förmågor. I övrigt finns en god samstämmighet mellan de båda definitionerna.

Prevalens och könsfördelning

I litteraturen anges olika siffror för förekomst av läs- och skrivsvårigheter, vilket har sin grund i olika definitioner med skilda kriterier, varför prevalenssiffrorna varierar. Dalby och medarbetare [3] anger 2–4 procent, Lennerstrand och medarbetare [4] 5–8 procent och Satz och medarbetare [5] slutligen anger 15–20 procent för läs- och skrivsvårigheter och dyslexi. Som vi ser varierar siffrorna kraftigt. Läs- och skrivsvårigheter är i likhet med språkstörningar vanligare hos pojkar än hos flickor. Siffrorna varierar mellan 2:1 och 4:1.

Ögonrörelser och visuell perception

Man har länge vetat att ögonrörelser under läsning hos personer med läs- och skrivsvårigheter har ett mer oregelbundet mönster än hos normalläsare. Vid läsning rör sig blicken normalt i sackader och stannar däremellan i fixeringar. Lennerstrand och Ygge [6] påpekade

att regressioner eller längre hopp tillbaka i texten inte är något typiskt för personer med läs- och skrivsvårigheter, utan uppträder hos alla när man inte förstår en text. Vellutino [7] är den forskare som tydligare än någon annan visat att dyslexi inte beror på visuella perceptionsproblem, utan snarare är en konsekvens av begränsad förmåga att använda språk för information. Det är således en svaghet i språklig tolkning och bearbetning, en svaghet i att förstå och använda abstrakta symboler.

Material och metod

Under åren 1987–1993 bedömdes 102 skolelever med läs- och skrivsvårigheter av författarna. Resultaten sammanställdes och utvärderades i syfte att få en fördjupad kunskap om läs- och skrivsvårigheter. Vi ville se om samband förelåg mellan sen språklig utveckling och läs- och skrivsvårigheter, mellan kvarstående språkliga svårigheter och läs- och skrivsvårigheter samt vilka språkliga problem som påverkar läs- och skrivförmåga. I denna retrospektiva studie [8] ingick 87 pojkar och 15 flickor, i åldern 8–17 år. Femtio procent gick på mellan- och 20 procent på högstadiet. Resterande 30 procent gick antingen på lågstadiet, i klasslös grupp eller på yrkesgymnasium. Genomsnittsåldern var 12 år.

Sextiofem procent av eleverna kom på remiss från skolhälsovården, samordnad habilitering eller PBU. I övriga fall sökte föräldrar direkt hos logoped för sina barns problem. Anamnestiska uppgifter och testresultat lades i en databas för bearbetning. Vi hade inte i något fall tillgång till journaler, men medicinsk information förekom i de fall då elev varit utredd av läkare.

Bedömningen baserades på neuropsykologiska och neurolingvistiska teorier enligt Luria [9]. Dessa innebär att grundläggande perceptuella och språkliga förmågor, inklusive läsning och skrivning, ses som funktionella system av samordnade processer, där de ingående delarna är beroende av och påverkar varandra. Vid en ingående analys kan man finna grundproblemet eller grundproblemen och se vilken eller vilka delar av förmågan som är påverkade.

Författare

ULLA FÖHRER

leg logoped, universitetsadjunkt vid enheten för logopedi och foniatri, institutionen för klinisk vetenskap, Huddinge sjukhus

ULLA-BRITT JOHNSEN

leg logoped, enhetschef vid logopedmottagningen, Sabbatsberg, Stockholm.

På så sätt kan varje elevs svårigheter och förmågor bättre förstås. Genom att även iakttä hur uppgifterna löses kan man förstå hur kompensatoriska strategier kan utnyttjas.

Testmaterialet sammanställdes från olika test. Det omfattade provning av auditiv och visuell perception, korttidsminne och inläring, språklig medvetenhet, språkförståelse, ordförråd, grammatik, hörförståelse och återberättande [10-15]. Läsnings-, läsförståelse-, stavning-, språklig medvetenhet, språkförståelse och grammatik bedömdes med standardiserade test för att man skulle få en uppfattning om lingvistisk ålder.

Kortfattad beskrivning av testuppgifter

Auditiv perception innebar tolkning och bearbetning av språkljud i ord och pseudoord. Visuell perception och visuo-motorik omfattade detaljanalys, som riktninguppfattning och urskiljande av figur mot bakgrund samt att i papper-pennauppgifter fullfölja mönster och kopiera figurer. Korttidsminne för verbalt presenterade orelaterade ord och meningar provades.

Inlärningsuppgifter bestod i att återge verbalt presenterade ord i rätt följd. Språklig medvetenhet omfattade rimigenkänning och språkljudsutelämnande, dvs att utelämnat ett språkljud från ett givet ord.

Språkförståelse omfattade talförståelse av satser av olika grammatisk komplexitet samt att svara på innehållsfrågor till uppläst text av olika svårighetsgrad. Ordförrådet provades med bildbenämning och ordförklaringar. Grammatisk förmåga omfattade förmågan att förstå och uttrycka komplexa meningar.

Sammanfattning av anamnestiska data

Någon form av komplikation i samband med graviditet eller förlossning hade förekommit hos 15 pojkar och en flicka. Trettiosju pojkar och fyra flickor hade haft sjukdomar utöver de vanliga barnsjukdomarna (se Tabell I).

Några barn hade eller hade haft flera av de uppräknade sjukdomarna. En kombination av komplikation i samband med graviditet/förlossning samt sjukdomar fanns hos elva pojkar, men inte hos några flickor. Tjugoatta elever hade korrigerad syn, och medfödd central hörselnedsättning fanns hos två. Hörselnedsättningen omfattade inte frekvensområdet för talljud. Nio barn hade haft upprepade otiter i förskoleåldern. Inget av dem hade någon kvarstående hörselnedsättning.

Motorisk utveckling

Tjugotre pojkar och tre flickor hade varit sena i sin tidiga motoriska utveck-

Tabell I. Sjukdomar hos 41 av 102 skolbarn med läs- och skrivsvårigheter.

	Antal
Allergi	15
Avsaknad av anus	1
Barndomspsykos	1
Blindtarms- och ljumskoperation	1
Borrelia	1
Kefalhematom	1
Centralneurologisk störning	1
Depression	1
Diabetes	1
Epilepsi	4
Epileptiska anfall	2
Flertal otiter	9
Hemiplegi	1
Hjärtfel	2
Hörselnedsättning	2
Neonatal ikterus	1
Neonatal infektion	5
Primär enures	1

ling. Det var vanligt med sen motorisk utveckling då också komplikationer i samband med graviditet/förlossning samt sjukdomar utöver vanliga barnsjukdomar förekommit. Enbart sen motorisk utveckling fanns endast hos tre barn.

Andra utredningar

Fyrtiotre, 37 pojkar och sex flickor, hade blivit utredda inom skolhälsovård, psykisk barn- och ungdomsvård (PBU) eller barnhabilitering före eller i samband med den logopediska bedömningen. Fem fick inte någon diagnos eller specifikt utlåtande. Utredningarna ledde till att 10 procent, alla pojkar, fick diagnosen DAMP (dysfunktion i fråga om avledbarhet, motorik och perception) och 16 procent bedömdes ha kognitiva svårigheter (varav en med DAMP) utöver läs- och skrivsvårigheter. Primära koncentrationssvårigheter fanns hos 7 procent och psykosociala problem hos 3 procent. Sju pojkar och fyra flickor hade en ojämn begåvningsprofil, varav tre med hög sarskoleprofil. Ytterligare tre pojkar hade en allmän utvecklingsförsening. Dessutom uppgavs efter psykologbedömning tre pojkar vara sena i sin mognad, en långsam i sin inläring samt en ha barndomspsykos med inläringssvårigheter. Mer exakta uppgifter om de ovan nämnda elevernas kognitiva förmåga förelåg inte.

Under den logopediska utredningen framkom att det fanns ytterligare tio elever med stora koncentrationssvårigheter. Det var oklart om det i dessa fall kan ha varit fråga om primär koncentrationsstörning [16] eller koncentrations-svårigheter betingade av svårigheter och misslyckanden i skolan. Huruvida ytterligare utredningar, medicinska el-

ler psykologiska, skulle göras i fråga om dessa elever är för oss okänt.

Språkutveckling och hereditet

Fyrtio barn hade haft en sen språkutveckling, 37 pojkar och tre flickor. Av dessa hade endast 18 barn diagnostiserats av logoped och gått i terapi i förskoleåldern. Hereditet för sen språkutveckling och/eller läs- och skrivsvårigheter förekom hos 76 elever, motsvarande 81 procent, medan ärftlighet var okänd hos 19 procent. Tvåspråkig bakgrund fanns hos åtta elever.

Resultat och diskussion

Tio procent av de äldre eleverna kunde förstå texter ur skolböcker anpassade för åldern, medan 70 procent hade svårigheter med läsförståelsen. Deras läsförmåga översteg inte den läsförmåga som förväntas i årskurs fyra. Läsförmågan för kunskapsinhämtning var därför mycket begränsad. Ytterligare 20 procent hade mycket stora lässvårigheter och fick inget sammanhang alls i det lästa. Fyra pojkar i åldern 8-11 år hade inte »knäckt läskoden». Tre av dem hade också fått diagnosen DAMP. Hos samtliga elever fanns språkliga och metaspråkliga svårigheter av varierande grad och karaktär, som påverkade läs- och skrivförmågan. Trettionio elever hade enligt vår bedömning bristande språkförståelse för åldern. Tjugo av dem hade varit sena i sin språkutveckling, medan de resterande 19 skulle haft en normal språkutveckling. Man kan på goda grunder anta att sistnämnda grupp antingen varit sen i sin språkliga utveckling, vilket av olika skäl inte uppmärksammas, eller att den verbala svagheten visade sig först vid läs- och skrivinläringen.

De språkliga problemen och läs- och skrivsvårigheterna hade huvudsakligen sitt ursprung i bristande auditiv perception för språkljud och ett begränsat verbalt korttidsminne. Dessa grundläggande svårigheter hade påverkat språkförståelse, ordmobilisering, uttal av artikulatoriskt krävande ord och återberättande. Många av våra elever hade också seriella inläringssvårigheter som hade försvårat inläring av veckodagar, månader och multiplikationstabeller. Man kan även finna mer subtila seriella problem som återverkar på förmågan att uppfatta ljudens ordningsföljd i ord och även ords placering i meningar.

Uppföljningsstudier av språkstörda förskolebarn har visat på kvarstående språkliga svårigheter, inkluderande läs- och skrivsvårigheter, men även andra kognitiva svårigheter i skoleåldern [17, 18]. Våra resultat stämmer ganska väl med de data som framkommit i dessa studier. Sambandet mellan läs- och skrivsvårigheter och språkstörningar är

emellertid inte helt entydigt. Naclér och Magnusson [19] fann i sin longitudinella studie att språkstörda barn som grupp presterade sämre än matchade kontrollbarn med normal språkutveckling, men det fanns individuella skillnader i båda grupperna. I den språkstörda gruppen fanns barn som läste bättre och i den normalspråkiga fanns barn som läste sämre än matchningsbarnet. Detta var avhängigt av den språkliga profilen och den fonologiska medvetenheten. En viss medvetenhet om språkljud är nödvändig för läsinlärning, och genom läsning utvecklas denna förmåga vidare. Men det räcker inte att vara fonologiskt medveten för att bli en god läsare, utan även syntaktisk förmåga har stor betydelse. Elbro [20] menade att tillämpning av morfologisk kunskap, dvs kunskap om ords ursprung och ändelser, kan vara en strategi för läsförståelse.

Sammanfattning

Vår retrospektiva studie visar att elever med läs- och skrivsvårigheter utgör en heterogen grupp, med språkliga svårigheter av varierande grad och karaktär, som påverkade läs- och skrivförmågan. Även elever med mindre uttalade svårigheter hade betydande problem med läsning och stavning. De var långsamma, tröga och blev lätt uttröttade. Ofta blir dessa elever missförstådda, då deras uttröttbarhet och långsamhet kan tolkas som bristande koncentration och dålig motivation för skolarbete. När dessa elever löste icke-verbala uppgifter var de både koncentrerade och motiverade. Vi fann inga kvalitativa skillnader mellan de språkliga svårigheterna hos dem med enbart dyslexi/läs- och skrivsvårigheter och de 36 procent som även hade fått andra diagnoser.

Slutsatser

Om man i ett oselektat material som detta finner att 36 procent har fått andra diagnoser utöver läs- och skrivsvårigheter framstår klart att det är nödvändigt med samarbete mellan olika yrkeskategorier för att finna adekvata åtgärder. Glädjande nog finns idag samarbete över yrkesgränser i så kallade resursteam. Barn med inlärnings-svårigheter torde därmed kunna identifieras och diagnostiseras tidigare än vad som framkom i denna studie, där genomsnittsåldern var 12 år. Det är inte acceptabelt att elever med läs- och skrivsvårigheter utreds först långt upp i skolåren med risk att uteslängas från den kunskap som vanligen inhämtas via det skrivna språket. Ju tidigare en elev får förståelse för sina svårigheter, desto mindre är risken att självkänslan knäcks och psykosociala problem uppstår. Betydelsen av tidiga insatser kan

inte överskattas, varken i ett individ- eller ett samhällsekonomiskt perspektiv.

Referenser

1. Catts H. Defining dyslexia as a developmental language disorder: An expanded view. *Topics in Language Disorders* 1996; 16(2): 14-29.
2. Høien T, Lundberg I. *Dyslexi*. Stockholm: Natur och Kultur, 1992.
3. Dalby M, Elbro C, Jansen M, Krogh T. Bogen om læsning – om læsehandicappede og læsehandicap. Del III. Köpenhamn: Munksgaard, DPI, 1992.
4. Lennerstrand G, von Euler C, Olofsson Å, Gillberg C. *Dyslexi*, ett allvarligt handikapp. *Läkartidningen* 1990; 87: 2673-6.
5. Satz P, Taylor HG, Fletcher JM. Some developmental and predictive precursors of reading disabilities: A six year follow-up. In: Benton AL, Pearl D, eds. *Dyslexia: An appraisal of current knowledge*. New York: Oxford University Press, 1979.
6. Lennerstrand G, Ygge J. *Dyslexia; ophthalmological aspects 1991* [review]. *Acta Ophthalmol Scand* 1992; 70: 3-13.
7. Vellutino FR. *Dyslexia*. *Scientific American* 1987; 256(3): 20-7.
8. Föhrer U, Johnsen UB. *Logopedbedömning av skolelever med läs- och skrivsvårigheter*. En retrospektiv studie av 102 skolbarn. Stockholm: Karolinska institutet, enheten för logopedi och foniatri, Huddinge sjukhus, 1996.
9. Luria A. *Higher cortical functions in man*. 2 ed. New York: Basic Books, Inc, 1980.
10. Christensen AL, Stegman B. *Lurias neuropsykologiska undersökning*. Stockholm: Psykologiförlaget, 1984.
11. de Renzi E, Vignolo LA. The Token test, a sensitive test to detect receptive disturbances in aphasics. *Brain* 1962; 85: 665-78.
12. Goodglass H, Kaplan E. *The assessment of aphasia and related disorders* (Boston Naming Test). 2 ed. Philadelphia (PA): Lea and Febiger, 1983.
13. Holmberg E, Sahlén B. *Neurolingvistisk undersökningsmodell för språkstörda barn (NELLI)*. Malmö: Utbildningsproduktion AB, 1986.
14. Kirk SA, Carthy JJ, Kirk W. *Illinois Test of Psycholinguistic Ability*. Stockholm: Psykologiförlaget, 1984.
15. Magnusson E, Naclér K. *Bedömning av språklig medvetenhet hos förskolebarn och skolbarn*. Löddeköpinge: Pedagogisk Design, 1993.
16. Kadesjö B. *Barn med koncentrationsstörningar*. Stockholm: Liber Utbildning AB, 1992.
17. Aram DM, Ekelman GL, Nation JE. *Preschool language disorders and subsequent language and academic difficulties*. *J Commun Disord* 1980; 13: 159-70.
18. Aram DM, Nation JE. *Preschoolers with language disorders: 10 years later*. *J Speech Hear Res* 1984; 27: 232-4.
19. Naclér K, Magnusson E. *Språkstörda barns läs- och skrivinlärning*. Om effekten av fonologisk medvetenhet i förskoleåldern. I: Wiggen G, Elbro C, red. *Språkvitenskaplige beskrivelsesmodeller i studiet av læsning og skrivning*. Nordiske bidrag. Oslo: Oslo universitet, senter for lærerutdanning og skoletjeneste, 1994: 209-28.
20. Elbro C. *Differences in dyslexia. A study of reading strategies and deficits in a linguistic perspective*. Köpenhamn: Munksgaard, 1990.



MISSÖDEN MISSTAG MISSBRUK

i sjukvården

Vad händer i slutna rum då läkare blir problem? Hur löser man konflikter vid missöden i vården? Vem kan ge ett bra stöd till anmälda läkare?

Under 1994-95 publicerade *Läkartidningen* 21 artiklar om problemläkare, läkarproblem, ansvarsfrågor och patientförsäkring. De har nu samlats i ett 80-sidigt häfte, som kan beställas med kupongen nedan.

Pris 75 kronor. Vid 11-50 ex 67 kronor, vid högre upplagor 63 kronor/exemplar.

Beställer härmed

..... ex Missöden, Misstag,
Missbruk

Namn

Adress

Postnummer/Postadress

Insändes till *Läkartidningen*,
Box 5603, 114 86 Stockholm

Märk kuvertet »Missöden»
Telefax 08-20 76 19