

Dyslexi - ett allvarligt handikapp på biologisk grund

Curt von Euler

Svårigheter att lära sig läsa och skriva är ett av de allvarligare handikappen som kan drabba en ung människa i dagens samhälle med dess höga och snabbt växande krav på skriftspråklig kompetens. Att hjälpa barn och vuxna med läs- och skrivsvårigheter att komma igenom sitt handikapp och erövra skriftspråket innebär en mycket stor samhällslig uppgift som kräver kraftfulla samverkande insatser. Svenska Dyslexistiftelsen, Svenska Dyslexiföreningen, Förbundet Mot Läs- och Skrivsvårigheter och den nu inledda Dyslexikampanjen 1996 - 1997 spelar här viktiga roller.

Curt von Euler är professor emeritus i hjärnforskning. Han är ordförande i Svenska Dyslexistiftelsen och Svenska Dyslexiföreningen styrelseledamot i stiftelsen Dyslexifonden samt preses för The Rodin Remediation Academy, den internationella tvärvetenskapliga akademien för dyslexiforskning.

Bakgrund

Rätten till god skolutbildning och därmed rätten att få lära sig läsa och skriva anses vara en självklarhet i vårt land. Skolminister Ylva Johansson har med stor skärpa deklarerat att det är skolans *allra viktigaste uppgift* och *absoluta skyldighet* att lära *alla* barn att läsa och skriva. Detta framgår också mycket klart av både läroplan och kursplaner. Detta torde innebära att av de medel som ställs till skolornas förfogande *skall* resurser för att kunna uppfylla dessa krav få högsta prioritet. Kursplanerna kräver att *alla* elever skall i slutet av årskurs 9 kunna läsa dagstidningsartiklar och liknande texter med god förståelse. Riksdagen har i skollagen slagit fast att de elever som har svårigheter i skolarbetet *skall* ha särskilt stöd. Kommunerna är ansvariga för att driva skolan och se till att eleverna får den hjälp de behöver för att klara de uppställda kraven. Det är också kommunernas skyldighet att se till att lärarna är väl utbildade och får en god fortbildning för att på ett kompetent sätt fylla sina uppgifter.

Men i dagens skolor ser verkligheten ofta annorlunda ut. På många håll är det fortfarande inte självklart att

alla elever måste ges möjlighet att lära sig läsa och skriva, och därmed också få möjlighet att tillgodogöra sig undervisningen i de andra ämnena. Fortfarande händer det alltför ofta att elever lämnar skolan utan tillfredsställande förmåga att läsa och skriva. Skolan är dessvärre ännu inte en skola för alla - särskilt inte för elever som har svårigheter med skriftspråket. Mellan 5 och 8 % av våra skolbarn har specifika svårigheter i allvarliga grader trots att de i andra avseenden är normalt eller över genomsnittligt begåvade. Hur man i verkligheten tar hand om dem som drabbats, och hur man utnyttjar tillgänglig kunskap för att ge dem möjligheter att övervinna sitt handikapp är ett mått på det ideologiska klimatet i samhället, på den människosyn man vill värna om. Det är en fråga om demokrati, om allas rätt och möjlighet att ta del av, och aktivt delta i samhällslivet.

De plågsamma nederlagen i kampen med bokstäverna och den tilltagande medvetenheten att vara sämst i klassen i läsning och skrivning de viktigaste ämnena de första åren skapar hos de flesta en tilltagande känsla av undermålighet, att vara dum. Självförtroendet raseras. Det ger sänkt motivation, dålig uppmärksamhet och apati som följd. Dessa elever kommer lätt in i en ond cirkel med nya misslyckanden och en alltmer negativ inställning till läsning och till skolan. Så kan detta relativt begränsade problem få vittgående konsekvenser på hela skolsituationen.

Relativt många av dessa barn får också sekundärt till de svåra misslyckandena i skolan, betydande psykiska störningar. En del blir deprimerade, mer eller mindre apatiska eller kompenserar sig genom pajasbetende och allmän stökighet som ibland leder till ett asocialt

Mellan 5 och 8 % av våra skolbarn har specifika svårigheter i allvarliga grader trots att de i andra avseenden är normalt eller över genomsnittligt begåvade

och kriminellt beteende. Färiska undersökningar, bland annat av professor Sten Levander i i Malmö har visat att dyslexi förekommer i 40 % ! bland svenska kriminalvårdsinterner (Se Sten Levanders artikel i detta nummer).

Detta allvarliga, ibland förödande handikapp drabbar sålunda inte bara den enskilda individen hårt men också samhället som helhet. Det krävs ett stort mått av värme, förståelse, aktivt stöd och stimulans från lärare, föräldrar och omgivning för att dessa barn skall klara sig psykiskt och för att deras ofta betydande begåvningsresurser och talanger skall få möjlighet att utvecklas och blomma.

Att tidigt hjälpa elever med dyslexi att bli vän och förtrogen med skriftspråket trots deras stora specifika svårigheter borde vara en av specialpedagogikens viktigaste uppgifter. Dyslektiska elever måste få mycket och specialsakkunnig hjälp för att komma tillrätta med sina specifika språkfunktionella svårigheter. Det är mycket man kan göra - och med stor framgång - för att effektivt hjälpa barn med läs- och skrivsvårigheter fram till en fullt acceptabel, och i många fall god färdighet att läsa.

Intenationell forskning bedrivs tvärvetenskapligt.

Under de senaste decennierna har i många länder en intensiv tvärvetenskaplig forskning bedrivits om dyslexi, dess språkfunktionella och ärftlighetsmässiga orsaker, om diagnosticering och olika habiliteringsmetoder. En rad olika specialpedagogiska metoder, träningsprogram och hjälpmedel har tagits fram och utvärderats. Betydande kunskap om dyslexiproblemet och hur man kan hjälpa de som handikappats finns således tillgänglig, men har endast i relativt liten utsträckning nått ut till skolorna. Detta beor bland annat på att man i lärarutbildningen inte förmedlat denna kunskap och lärt ut den till de blivande lärarna. Det finns ett stort gap mellan den kunskap som forskningen på området lett fram till och vad man i de flesta skolor vet om problemet och hur man hanterar det. För att kunna överbrygga detta gap och ge lärarna goda kunskaper om detta handikapp och om hur man kan komma till rätta med elevernas svårigheter med skriftspråket krävs betydande fortbildningsinsatser om dyslexi, dess bakomliggande orsaker, olika symtom hos olika individer och om de specifika svårigheter som kan föreligga.

Den internationella forskningen, där nordisk och svensk forskning intar en framskjuten ställning, har gett oss en solid och väldokumenterad kunskap om de språk-

liga svagheter som gör det svårt, eller mycket svårt, att lära sig läsa och skriva. Det står nu klart att barn med dyslexi oftast har svårigheter att få ett "grepp" om hur det talade språket är byggt av serier av talljud, tal-språkets "arkitektur". De har svårt att kunna skifta uppmärksamheten mellan ordens betydelse och deras ljudmässiga form. De har svårt att finna sambanden mellan talet och bokstavstecknen, att "knäcka den alfabetiska koden". Dessa brister i språkbagaget brukar man tala om som "bristande fonologisk medvetenhet". (Se vidare utförligt om detta i Ingvar Lundbergs artikel i denna skrift. Se även Høien & Lundberg 1990, 1992).

De kunskaper och insikter som forskningen lett fram till har öppnat nya vägar för utveckling av effektiva diagnosmetoder och specialpedagogiska strategier och hjälpmedel. I motsats till förhållandet i våra nordiska grannländer har kännedomen om dessa framsteg inte uppmärksamats tillräckligt i den svenska lärarutbildningen. På de specialpedagogiska linjerna på lärarhögskolorna har knappast någon forskning om läsning, läsinläring och lässvårigheter ägt rum på senare tid. Att ge läsforskning en prioriterad ställning skulle sannolikt öka forskningsintresset och forskningsinsatserna på detta försummade område inom pedagogiken.

Den tvärvetenskapliga multidisciplinära forskningen om dyslexi som nu bedrivs på många håll i världen har gjort att dyslexiproblemet behandlas utifrån många olika håll. Även de sociala och psykosociala aspekterna har varit föremål för mycket forskning, något som givetvis är viktigt vid *all* forskning om och behandling av människor och mänskliga relationer. Men också dessa aspekter måste bygga på kunskap och ett vetenskapligt förhållningssätt och inte bara på ogrundade antaganden. Vi vet nu genom flera väl dokumenterade vetenskapliga undersökningar att i de flesta fall, där man finner psykiska och emotionella störningar hos barn med dyslexi, har dessa uppkommit som en följd av de traumatiska upplevelser som många barn får av att inte kunna lära sig läsa och skriva i takt med klasskamraterna. Forskningsresultat från flera länder har visat att dyslexi förekommer inom alla olika miljöer med olika familjerelationer och helt olika sociala, ekonomiska och kulturella förhållanden. Man har inte kunnat finna någon skillnad i antalet barn med dyslexi i

Dyslexi förekommer inom alla olika miljöer med olika familjerelationer och helt olika sociala, ekonomiska och kulturella förhållanden

Många dyslektiker, kanske de flesta, har begåvning, kreativ fantasi och talanger över genomsnittet

skilsmäsofamiljer jämfört med sammanhållna familjer och man har inte funnit någon skillnad beträffande de underliggande språkliga svagheterna mellan dyslektiska barn från helt olika sociokulturella förhållanden.

Det behövs lärarkompetens om dyslexi.

Alla lärare, inte bara speciallärarna/specialpedagogerna, måste få en god utbildning om dyslexi och de problem detta medför för de elever som har specifika problem med sin läsning och skrivning, men som inte har några svårigheter att följa en muntlig undervisning eller bandinläst information. Elever med dyslexi måste bli bemötta med *respekt* och värme. Man måste visa dem intresse för det de är bra på. Det är viktigt att elevens begåvning, kreativitet och talanger på andra områden lyfts fram i skolan och får erkännande och uppmuntran och att man använder och unyttjar de starka sidorna i arbetet med att habilitera svagheterna och svårigheterna. Många dyslektiker, kanske de flesta, har begåvning, kreativ fantasi och talanger över genomsnittet. Den amerikanske neurologen och Harvard-professorn Howard Gardner har uttryckt saken så: "Medan läs- och stavningsförmågan är svag eller mycket svag är den kreativa kapaciteten stor eller mycket stor". Dyslektiker har ofta ett "annat slag av begåvning"; alla har kreativa möjligheter som man måste ta tillvara och stimulera.

På de flesta av våra lärarhögskolor har man inte velat ta till sig och förstå att detta vanliga handikapp beror på vissa språkfunktionella svagheter som kräver en annan pedagogik och insatser av annat slag än de som lämpar sig utmärkt för att lära icke-dyslektiska barn att läsa och skriva. Man har heller inte på de flesta håll gett någon undervisning om hur man upptäcker, utreder och "ringar in" elevernas olika specifika språkfunktionella svagheter som grund för elevrelaterade insatser och åtgärdsprogram. Ett diagnostiskt kunnande är en förutsättning för att kunna "ringa in" de enskilda elevernas specifika svårigheter så att de får den träning och de åtgärdsprogram som krävs för att kompensera de svårigheter som står hindrande i vägen. En gedigen kunskap om detta är givetvis en förutsättning för att kunna ge en effektiv individuellt anpassad hjälp. Behovet av fortbildning är därför mycket stort. Det är en viktig uppgift för Svenska Dyslexistiftelsen, Svenska

Dyslexiföreningen och för de dyslexicentra och läspedagogiska centra som nu etablerats på flera håll i landet och som planerar att ordna vidareutbildning av lärare, specialpedagoger och skolpsykologer.

På många håll har man varit, och är fortfarande motståndare till att utreda elevernas läs- och skrivsvårigheter, ställa en differentierad diagnos. Denna hållning, som sägs vara motiverad av att man inte vill "peka ut" de handikappade, grundar sig på en häpnadsväckande okunskap om den specialpedagogiska verkligheten i skolan, om det omöjliga i att sätta in adekvata åtgärder utan att först ta reda på vad man skall åtgärda. Man blundar för hur frustrerande det är både för barn och föräldrar att inte få reda på vad svårigheterna beror på, få reda på att problemet inte på något negativt sätt har med förståndet och intelligensen att göra och att problemet med stor sannolikhet också har medfört fördelar i form av större begåvning och rikare talanger på andra områden. Endast en god kunskap om elevens läs- och skrivproblem och den bakomliggande orsakskedjan kan ge goda möjligheter att behandla och avhjälpa svårigheterna. De allra flesta upplever en stor lättnad och befrielse när de får diagnosen dyslexi och får klart för sig att de inte är "dumma", att problemen endast beror på ett medfött anlag för ett "dåligt ordsinne" men att de därmed kanske också fått en kapacitet för att utveckla begåvning och talanger över genomsnittet.

Insikten om att detta handikapp har en neurologisk och ärftlighetsmässig grund ger absolut ingen anledning att se pessimistiskt på möjligheterna till en framgångsrik behandling och habilitering. Det måste betonas, om och om igen, att specialpedagogiska insatser och kunnigt ledd träning ger goda resultat. Påstående i motsatt riktning saknar såväl teoretisk som erfarenhetsmässig grund. Med kunnig pedagogisk vägledning kan de allra flesta lära sig att "krångla" sina svårigheter och hitta vägar till en väl fungerande läsning. Detta underlättas i hög grad om hjälpen sätts in tidigt i barnets skolgång medan hjärnans funktioner ännu har sin största plasticitet. Att effektiv hjälp kan sättas in tidigt, redan i förskolan, är ett viktigt budskap som alla förskolelärare måste bli förtrogna med. Vi vet nu bland annat genom svensk forskning, att man genom tidig träning av språklig eller fonologisk medvetenhet redan

Specialpedagogiska insatser och kunnigt ledd träning ger goda resultat

på förskolenivå kan skapa goda förutsättningar för läsinlärning i skolan. Att ge kunskap om detta och om hur man genomför sådan träning i förskolan, med en kvart - 20 minuter om dagen på ett lustfyllt sätt till hela förskolegruppen utan att plocka ut "riskbarnen", är en oerhört lönsam investering. Svårigheterna beror mycket sällan på "sen mognad". Man bör definitivt inte tro att man kan "vänta och se". Då går mycken värdefull tid till spillo och barnet kommer allt djupare in i "onda cirklar" och får allt allvarligare psykiska följdbesvär.

Tidiga insatser förutsätter emellertid att alla förskole- och specialpedagoger har en gedigen utbildning om dyslexi, dess orsaker och de pedagogiska metoder som kan avhjälpa de språkfunktionella svagheterna. Tidiga insatser motverkar också effektivt uppkomsten av sekundära psykiska och emotionella störningar. Det är viktigt att också uppmärksamma och uppmuntra dessa barns starka sidor, deras intressen och talanger, och att stödja sig på dessa i behandlingen av de språkliga svagheterna.

En god utbildning av speciallärare är också den bästa motvikten och korrektivet mot olika "patentlösningar", som utan att vara grundade på forskning eller väldokumenterad erfarenhet bjuds ut till frustrerade lärare och föräldrar. "Skoldörren har stått vidöppen för falska profeter", för att citera Ingvar Lundberg. Till gruppen "falska profeter" hör även de som utan att ha någon vetenskaplig grund för sina påståenden förnekar att dyslexi finns som ett handikapp av språkfunktionell natur.

En hög specialpedagogisk kompetens är naturligtvis av största betydelse för skolans möjligheter att effektivt hjälpa elever med dyslexi. Många av de specialpedagogiska hjälpmedel och instrument som visat sig verkningsfulla, har utvecklats under det senaste årtiondet. Men många speciallärare har inte fått någon kunskap om dessa på lärarhögskolorna. Det finns ett starkt behov av omfattande fortbildningsinsatser för att föra ut aktuell och forskningsbaserad kunskap om verkningsfulla och effektiva pedagogiska och kompensatoriska åtgärder och hjälpmedel.

Det allra viktigaste man kan - och måste - göra för dessa barn, och som kräver alla lärares medverkan, är att på alla sätt stötta deras självtillit och bygga upp deras självförtroende, möta dem med respekt, uppmuntra deras intressen och talanger på olika områden och stimulera deras kreativitet. Alla i barnets omgivning - i hemmet, i skolan och i fritidsaktiviteterna måste göra allt för att finna de positiva sidorna som ofta är kopplade till läs- och skrivsvårigheter.

Forskningen omkring lingvistiska, neurologiska och genetiska problemkomplexen i dyslexi

Forskningen med huvudinriktning på dessa aspekter behandlas ingående av andra författare i detta temaNumer.

Forskning om synen och ögonrörligheten

Forskningen kring dyslexi och synen har gått starkt framåt på senaste tiden. Internationellt sett intar professor Gunnar Lennerstrand vid Karolinska Institutet och hans medarbetare vid Ögonkliniken på Huddinge Sjukhus en framskjuten plats på detta område. Man har inte kunnat påvisa något klart kliniskt samband mellan dyslexi och brytningsfel i ögonen eller generella störningar i ögonens rörelsemönster. Barn med ganska betydande sådana fel eller med en avsevärt nedsatt syn har som regel inga svårigheter att lära sig läsa, förutsatt att synen är tillräcklig för att se bokstäverna. Det kan dock för närvarande inte helt uteslutas att ackommodationströtthet, försening i utvecklingen av den s.k. närreflexen och problem med samordningen av ögonen kan utgöra störande moment och ytterligare försvåra läsandet för dyslektiska personer.

Forskningen kring kontrollen av ögonrörelserna vid läsning har visat att det hos dyslektiska barn finns vissa olikheter i de snabba, sackadiska fixationsväxlingarna under läsning jämfört med icke-dyslektiska barn. Man kan emellertid med säkerhet säga att denna störning i ögonmotoriken inte är orsak till dyslexin. I denna forskning har man haft stor nytta av en apparatur för registrering och analys av ögonrörelser som utarbetats i samband med det stora svenska dyslexiprojektet "Läsutveckling i Kronoberg". Nya resultat inom synforskningen tyder på att det finns skillnader mellan dyslektiker och normalläsare i förmågan att uppfatta stimuli som presenteras perifert i synfältet. Även skillnader i synsystemets kontrastkänslighet mellan dyslektiker och normalläsare har rapporterats. Fynden är intressanta men kräver ytterligare experimentellt arbete. Det är för tidigt att säga hur de är relaterade till problem med läsinlärningen och om de kan ha någon betydelse i diagnostik och behandling av dyslexi.

Även om det nu står helt klart att problem med synen och synsystemet inte ger upphov till eller förorsakar dyslexi bör alla barn som har symtom från ögonen som spänningskänsla över ögonen, huvudvärk vid läsning eller att "bokstäverna hoppar" och raderna "inte ligger still", undersökas av intresserad barnögonläkare (i sam-

Barnets alla tillgångar måste lyftas fram och utnyttjas i behandlingen av svårigheterna

arbete med ortoptist)så att eventuella problem blir sak-kunnigt avhjälpda. Allt bör göras för att minska svårigheterna med läsning. Det har förekommit och förekommer inte så sällan att elever med läs- och skrivsvårigheter remitteras till optiker för undersökning och eventuella åtgärder. Men enligt en ny förordning för optiker som gäller sedan 24 april 1995 (SOSFS 12995:4) får optiker inte undersöka barn under 8 år, och inte heller behandla personer med skelning och samsynsrubbingar eller med läs- och skrivsvårigheter(dyslexi). Optiker får alltså inte prova ut glasögon eller eljest behandla personer inom dessa kategorier. Det är en sak för barnögonläkare med hjälp av ortoptist. De kan täcka in alla de aspekter på sendet och ögonens funktioner som kan behövas vid uredningar behndling av personer med dyslexi.

Andra svårigheter och symptom som ibland finns tillsammans med dyslexi

Åtskilliga barn med dyslexi har också besvär i varierande grader med uppmärksamheten, den motoriska kontrollen och perceptionen. Detta symptomkomplex talade man tidigare om som MBD ("Minimal Brain Dysfunction"). Men nu har man mer och mer gått ifrån denna missledande term och över till den något bättre och mer beskrivande beteckningen DAMP ("defekter i avledbarhet (= uppmärksamhet), motorik och perception"). Barn med DAMP-problem, mest pojkar, har kanske i cirka 70 till 80 % av fallen också dyslexi. Betydligt färre barn med dyslexi har också DAMP-problem, kanske i mindre än 20% av fallen.

Andra symptomkonstellationer som t ex ADHD (koncentrationssvårigheter och hyperaktivitet) och Asbergers syndrom är ofta förenade med läs- och skrivsvårigheter.

Nya undersökningar pekar på att det finns ett visst samband mellan dyslexi och epilepsi. Man har funnit att dyslexi är nästan fyra gånger vanligare bland patienter med epilepsi än bland andra. Detta kan bland

annat bero på att de små utvecklingsstörningarna som förekommer i hjärnbarken hos dyslektiker (framförallt på vänster sida) i vissa fall kan ge upphov till epileptiska symptom.

Det är viktigt vid utredningar och behandlingar av barns problem att alltid ha hela personen i fokus, att få fram en helhetsbild av barnet, också dess positiva sidor, och ta hand om och behandla alla dess svårigheter. Detta kräver ibland att barnet remitteras till barn-neurolog, barnögonläkare, barnpsykiater och arbetsterapeut. Man måste som nämnts, också i utredningarna ta med och kartlägga de starka sidorna, begåvningarna, talangerna. Barnets alla tillgångar måste lyftas fram och utnyttjas i behandlingen av svårigheterna. Det borde vara en viktig del av all utbildning och fortbildning av spcialpedagoger att lära ut hur en elevs starka sidor kan utnyttjas i rehabiliteringen av de dyslektiska svårigheterna och andra svagheter och defekter t.ex DAMP, som inte sällan förekommer tillsammans med dyslexi.

REFERENSER

- Dalby, M.A., Elbro, C., Jansen, M., Krogh, T. & Christensen, W.P.: Bogen om læsning I - forudsetninger og status. Munksgaard/ Danmarks Pædagogiske Institut, 1983.
- Dalby, M.A., Elbro, C., Jansen, M. & Krogh, T.: Bogen om læsning II - set i udviklingsperspektiv, Munksgaard/Danmarks Pædagogiske Institut, 1989.
- Ericson, Britta (Red.): Utredning av läs- och skrivsvårigheter. Studentlitteratur, 1996.
- Euler, C.von: Dyslexi - ett utbrett och allvarligt handikapp. I: Lennart Widén (Red.) En bok om hjärnan. Tiden, Rabén, Prisma 1995.
- Gillberg, C. & Ödman, M.: Dyslexi - vad är det ? Natur och Kultur, 1994
- Häggström, I. & Lundberg, I.: Språklekar efter Bornholmsmodellen - en väg till skriftspråket. Psykologiska Inst., Umeå Universitet, 1994.
- Höien, T. & Lundberg, I.: Läsning - Läsproblem: Lärare Lär, Natur och Kultur, 1990.
- Höien, T. & Lundberg, I.: Dyslexi. Natur och Kultur, 1992.
- Jacobsson, C. & Lundberg, I. (Ed.): Läsutveckling och Dyslexi - Frågor, erfarenheter och resultat från projektet "Läsutveckling i Kronoberg". Liber Utbildning, 1995.
- Lundberg, I., Frost, J., Petersen, O.-P.: Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. Reading Research Quarterly; XXIII/3, 1988.
- Madison, S.: Läkande Läsning och Skrivning - En handbok om dyslexi. Tiden/Folksam, 1992.
- Stadler, E.: Dyslexi - en introduktion, Studentlitteratur, 1993.