

Dyslexi

Vi föreställer oss sex personer, Reza, Kurt, Adam, Sara, Unn och David, som alla har en sak gemensamt. De läser och skriver illa. De tar sig med möda igenom en text och har svårt att uppfatta innehållet, de stavar osäkert när de skall skriva, de undviker att läsa och nöjer sig med att titta på rubrikerna i tidningen. Men ser vi närmare på våra sex personers problem, så kanske vi kommer att upptäcka att de trots allt är ganska olika.

Reza kommer från Iran och har bara varit i Sverige något år. Hans svenska är ännu ganska bristfällig. Det stora problemet, när han skall läsa, är att alltför många ord är okända för honom. Han har också svårt ibland med den svenska meningsbyggnaden. Dessutom handlar många texter om svenska förhållanden som han känner dåligt till. Han har alltså inga tolkningsramar när han skall ta till sig innehållet. Prognosen för Reza är emellertid god. Om han får bra undervisning och chans att utveckla sin svenska kommer han att klara sig väl i det svenska samhället.

Kurts svårigheter har en annan bakgrund. Hans uppväxtvillkor var eländiga. Mamman missbrukade också under graviditeten. Det uppstod aldrig någon varm och trygg anknytning mellan mamman och Kurt. Någon pappa syntes aldrig till. Redan som spädbarn för Kurt illa. Han vanvårdades och försumrades. Senare utsattes han för fysisk misshandel och verbal kränkning. Mammans oförmåga som förälder ledde till att Kurt blev omhändertagen av socialtjänsten och placerades först på institution och sedan i fosterhem. Kurt kom att flyttas från det ena stället till det andra. Mötet med skolan blev inte framgångsrikt. Kurt hade svårt att sitta stilla, vara uppmärksam och koncentrerad. Han stannade inte länge i samma klass utan flyttade från skola till skola. Så småningom upptäckte han möjligheten att skolka och drev omkring i köpcentra, snattade, klottrade och prövade droger med likasinnade. Kurts läs- och skrivsvårigheter var huvudsakligen socialt och kulturellt betingade. Han hade helt enkelt aldrig fått lära sig ordentligt. Hans prognos behöver emellertid inte vara hopplös. Om han får en bra lärare och får leva i en någorlunda trygg miljö bör han ha en chans att övervinna en del problem och nå en viss funktionsnivå som gör att han klarar sig bättre i samhället. Men det blir inte lätt att kompensera de kulturella och språkliga brister som har hindrat Kurts läsförmåga att utvecklas normalt.

Adam kommer från mer stabila och trygga förhållanden. Han visade ändå en påtaglig oro tidigt. Han hade svårt att vara stilla, han var okoncentrerad, skrikig och besvärlig. Han kunde inte vara uppmärksam långa stunder utan för hit och dit utan plan, lätt distraherad av tillfälliga händelser i omgivningen. I förskolan hade man stora svårigheter med Adam. Han kunde sällan vara med om samlingar där man läste högt eller samtalade. Efter en barnpsykiatrisk undersökning kom man fram till diagnosen ADHD. Adams beteende var alltså inte följden av kaotiska uppväxtförhållanden utan en kanske ärftligt betingade avvikelse i hjärnan som gjorde honom särskilt sårbar. Att Adam sedan i skolan fick svårt att läras ig läsa var kanske i första hand en följd av hans oförmåga att vara koncentrerad och orienterad mot uppgiften. Det är inte osannolikt att Adam har kan uppnå hygglig skriftspråklig funktionsnivå med lämplig medicinering kombinerad med en god specialpedagogik. I varje fall kommer han att kunna identifiera skrivna ord med större säkerhet och snabbhet. Att läsa långa, sammanhängande

och koncentrationskrävande texter kommer sannolikt att vara en övermäktigt svår uppgift för Adam.

Unns läsproblem tycks bero på hennes sena kognitiva utveckling. Även Unns uppväxtmiljö har varit god. Tidigt märkte man emellertid att hon var senare än andra barn. Hon gick sent och talade sent. I förskolan märktes Unns utvecklingsstörning tydligt. Hon genomgick en barnpsykiatrisk utredning och man fann att hennes intelligensnivå var långt under de flesta andras. I skolan fann man snart att Unn var så pass mycket efter de andra att hon skrevs in i särskolan. Övrigt hade Unn inte så stora problem att lära sig bokstäverna. Hon lyckades knäcka den alfabetiska koden och kunde på egen hand läsa enkla små stycken. Men hennes ordförråd var alltför begränsat och hennes omvärldskunskap otillräcklig för att kunna förstå mer sammanhängande texter.

Sara uppvisar ytterligare ett problemmönster. Hon har egentligen inga stora kognitiva problem. Men hon är extremt ängslig och försiktig. I allt hon gör måste hon vara fullständigt säker på att det blir rätt. I matematiken vågar hon sig aldrig på en överslagsberäkning. När hon läser ljudar hon sig fram tvångsmässigt och vågar inte gissa vad det är för ord. Saras problem är således främst av emotionell natur. Hon blockeras av sin ångestfyllda tvångsmässighet och kan inte uppnå den naturliga flyt som utmärker god läsning. Med kvalificerade psykoterapeutiska insatser kanske Sara kan komma över en del av sina problem och uppnå en betydligt bättre funktionsnivå.

Slutligen har vi David. Han har egentligen inga kognitiva problem förutom sådana som är kopplade till den dåliga läsningen och den ringa omfattning som hans läsning har. Redan under förskoletiden kunde man se att David inte visade något intresse för bokstäver, rim eller ramsor. Han föredrog att göra annat framför att sitta i knät och lyssna på sagor. Han var också något sen med att tala rent. De stora problemen uppstod när han kom till skolan och skulle lära sig läsa och skriva. Trots god undervisning och stöd från föräldrarna gick det inte bra. David visade också betydande motståndskraft mot kvalificerade specialpedagogiska insatser. En utredning visade att Davids problem var av dyslektisk natur. Han hade också en farbror med dyslexi. Kanske också farfar hade sådana problem.

Vad är egentligen dyslexi?

Av våra hypotetiska fallbeskrivningar har det framgått att läs- och skrivsvårigheter och dyslexi inte är riktigt samma sak. Läs- och skrivproblem kan man ha av en rad olika orsaker av vilka dyslexi är en. Det är olyckligt och förvirrande om man med dyslexi endast avser läs- och skrivsvårigheter. Som vi har sett kan sådana problem ha många olika grunder – sen mognad, olycklig skolstart, olämplig läsundervisning, kaotiska hemförhållanden med understimulans, vanvård och försummelse, ett annat modersmål än skolspråket etc. Dyslexi kan vara en viktig anledning till läsproblemen. Man har dyslexins orsaker måste sökas i individens kognitiva och språkliga funktioner som i sin tur kan ha en neurobiologisk grund och inrymma ett starkt ärftligt inslag.

Våra fallbeskrivningar var renodlade. I realiteten förekommer ofta blandformer, d.v.s. en individ kan ha både dyslektiska problem och ADHD, en svagt begåvad individ kan också ha dyslexi etc.

För att komma åt vad dyslexi egentligen är fråga om måste man gå under den manifesta ytan av läs- och skrivsvårigheter och se efter om mer basala störningar i individens fungerande kan förklara de skriftspråkliga problemen. Det är detta vi skall försöka göra i detta kapitel.

Svårigheter att hantera språkljud

Under senare år har allt större enighet uppnåtts bland forskarna om att *dyslexi* (ung. svårigheter med ord) i de flesta fall har att göra med svårigheter att handskas med språkets ljudsystem. Man brukar tala om fonologiska problem. Eftersom vår alfabetiska skrift med sina bokstäver avbildar språkets minsta ljudbitar (fonemen) är det kanske inte så märkligt att individer som har problem med språkljuden också får problem med skriften.

I vardagligt tal behöver man aldrig tänka på de enskilda språkljuden. Talets ljudström kommer av sig själv. Fonemen glider i varandra utan tydlig åtskillnad. När man skall lära sig läsa och skriva måste man emellertid bli medveten om ljuden i talet. Man måste inse att ord är uppbyggda av fonem, språkets minsta byggstenar, och att dessa fonem i olika kombinationer kan bilda alla språkets otaliga ord. Denna medvetenhet om fonemen kommer inte av sig själv, och somliga barn har särskilt stora svårigheter att få fatt på, upptäcka eller medvetet uppmärksamma de undflyende och svårfångade fonemen. Därmed blir det svårt att knäcka den alfabetiska koden. Läsningen går långsamt och knaggligt, stavningen blir dålig.

Fonologiska problem behöver inte innebära att man har svårt att tala begripligt. De kan komma till uttryck på en rad olika sätt som inte behöver märkas så mycket i det dagliga livet. Förutom problem med att snabbt och säkert identifiera skrivna ord samt att stava ord korrekt kan man ha svårt med det verbala korttidsminnet (t.ex. att hålla ett telefonnummer i huvudet sedan man slagit upp det i katalogen, komma ihåg nya namn, lära sig nya ord på ett främmande språk); man kan ha svårt att säga efter långa och krångliga nonsensord (t.ex. robotsifflirkjotrilk); man kan ha svårt att på uppmaning kasta om de första konsonanterna i ett ordpar, t.ex. "katten jamar" skall bli "jatten kamar"; man kan ha svårt att lära sig hemliga språk, t.ex. all-språket eller rövarspråket. Ibland kan den fonologiska svagheten avslöjas som en viss brist på precision i uttalet av ord, särskilt lite längre och ovanliga ord, vilket kan avspegla en oklar inre föreställning om hur ord i detalj är uppbyggda. "Va! Heter det jordgubbar? Jag har alltid trott att det hette jogubbar."

Uppenbarligen har elever med dyslexi således problem som går utöver eller bortom läsning och skrivning. En del barn kan hitta vägar att gå runt läsproblemet och kan kanske framstå om ganska normala läsare (det blir då ofta en ungefär-läsning som fungerar hyggligt så länge man slipper läsa högt). Det underliggande fonologiska problemet kvarstår dock och ger sig tillkänna när man sätts på ovanliga och svåra prov som t.ex. att lära sig ett hemligt språk eller läsa nonsensord.

Den fonologiska svagheten behöver inte ha med intelligens att göra

Den här svagheten på det fonologiska området tycks ofta var helt avgränsad och behöver inte omfatta djupare skikt av språkförmågan eller den allmänna intellektuella kapaciteten. I själva verket kan dyslexi ofta vara förenad med stor begåvning på andra områden. Det finns många anekdotiska exempel på framstående personer med dyslexi, t.ex. Faraday, Einstein, Rodin, Picasso, Aalto, Churchill. Många elever med läs- och skrivproblem kan således ha talanger på andra områden. Tyvärr har många fått sin självbild knäckt av läsproblemen och låter inte slumrande talanger komma fram. Skolan är inte heller alltid bra på att upptäcka särbegåvningar, särskilt inte hos elever som har en låg profil.

I tidigare försök att definiera dyslexi var det vanligt att man betonade avvikelser mellan intelligens och läsförmåga. En individ ansågs ha dyslexi om läsförmågan var avsevärt lägre än den man kunde vänta sig utifrån kännedom om individens intelligens. Numera menar man att det inte är nödvändigt att koppla definitionen till intelligens. Även mindre begåvade personer kan faktiskt ha dyslexi. Det har också varit oklart vad man menat med intelligens – har det gällt den icke-verbala intelligensen eller skall man också räkna de språkligt laddade prov som brukar ingå i intelligenstest? När det gäller läsförmåga har också en viss oklarhet rått. Läsning är ju en sammansatt förmåga. Huvudfaktorerna är avkodning och förståelse. Med avkodning avses läsningens tekniska sida där man med hjälp av den alfabetiska principen kommer fram till identifiering av de skrivna orden. Förståelsen handlar om de högre mentala funktioner som gör det möjligt att tolka innebörden av texter. Det primära problemet för personer med dyslexi brukar vara kopplat till avkodningen. Den fonologiska funktionsnedsättningen gör att avkodningen blir mödosam, långsam och knagglig. De problem med förståelse som också kan finnas hos individer med dyslexi är ofta sekundära konsekvenser av den knaggliga avkodningen. Dyslexi är alltså fråga om en funktionsnedsättning på det fonologiska området som gör ordavkodningen svår vid läsning och som också ger sig till känna i problem med rättstavningen.

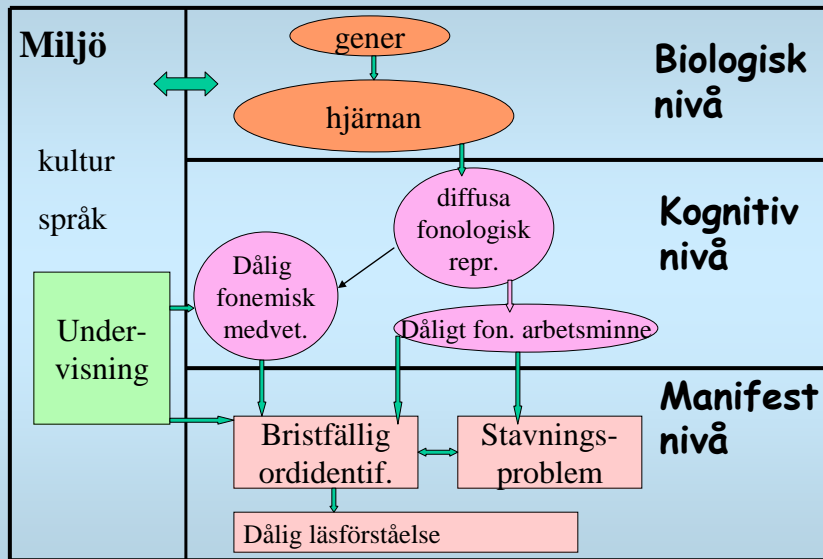
Liksom många viktiga fenomen i samhället, t.ex. missbruk, fattigdom, psykisk sjukdom eller utsatthet, är dyslexi inte helt lätt att avgränsa och ge en alldeles entydig definition. Inom medicinen förknippades termen dyslexi huvudsakligen med de skriftspråkliga svårigheter som kan uppstå i samband med en stroke – förvärvad dyslexi. När det gällde barn talade man om medfödd eller konstitutionell dyslexi eller ibland om utvecklingsdyslexi. Numera har termen dyslexi mer och mer blivit beteckningen på just utvecklingsdyslexi.

Svenska Dyslexistiftelsen har föreslagit följande definition av dyslexi:

“Dyslexi är en störning i vissa språkliga funktioner, särskilt de fonologiska, (fonologi avser språkets ljudmässiga form) som är viktiga för att kunna utnyttja skriftens principer för kodning av språket. Störningen ger sig först och tydligast tillkänna som svårigheter att uppnå en automatiserad ordavkodning vid läsning. Men den kommer också tydligt fram genom dålig stavning. Sekundära konsekvenser av dyslexi kan innefatta svårigheter med läsförståelse och begränsad läserfarenhet, vilket kan hämma tillväxten av ordförråd och kunskap om omvärlden. Den dyslektiska störningen går som regel igen i släkten, och man har anledning anta en genetisk disposition som kan medföra neurobiologiska avvikelser. Karakteristiskt för dyslexi är att störningen är varaktig och svårbehandlad. Även om läsningen efter hand kan bli acceptabel, kvarstår oftast stavningsproblemen. Vid en mer grundläggande kartläggning av fonologisk förmåga finner man att svagheter på detta område ofta kvarstår upp i vuxen ålder.”

Vi skall följa upp denna definition och förklara de olika sidorna av dyslexi närmare. Låt oss börja med en starkt förenklad modell.

Dyslexi: Den fonologiska teorin



Vi kan alltså urskilja tre olika nivåer som är involverade i dyslexi. Den manifesta nivån har vi redan berört. Man kan emellertid notera att den dåliga läsförståelsen ofta är ett sekundärt fenomen i dyslexi. Den mödosamma ordidentifieringen kräver så mycket av läsarens uppmärksamhet att det inte blir så mycket utrymme kvar för förståelsearbetet.

Den kognitiva nivån

Trots intensiv forskning på bred front under mer än hundra år är fortfarande många frågor kring dyslexifenomenet oklara. Eftersom skriftspråklig kompetens har så avgörande betydelse för framgång i vårt symbolladdade samhälle är iver naturligtvis stor att finna lösningar på dyslexins gåta. Tyvärr är denna iver inte alltid förenad med ett vetenskapligt sinnelag, vilket inneburit att myter och fördomar präglade både viss forskning och en del specialpedagogisk praktik.

Dyslexi – en fråga om bristfällig perception?

I otaliga undersökningar har man funnit att barn med dyslexi har sämre funktionsnivå än barn utan dyslexi på en rad områden som har med perceptuella eller sensoriska funktioner att göra. Det kan vara förmågan att urskilja snabba ljudförlopp, förmågan att avgöra om en punktsvärm rör sig eller inte, att upptäcka om ett ljus flimrar etc. Många studier av dyslexi som ett auditivt problem eller ett visuellt problem bygger på mätningar av trösklar för upptäckt eller åtskillnad. Man vill alltså se om barnet förmår uppfatta ytterst små skillnader mellan olika stimuli eller uppfatta ett mellanrum mellan ljud. För att få fram ett mått på barnets förmåga krävs många försök.

Sådana tröskelmätningar inrymmer flera problem. Mätningarna kräver ofta långvarig koncentration och uppmärksamhet på ointressanta stimuli. Många barn med

inlärningsproblem har naturligtvis svårt att vara koncentrerade länge. De jämförelsevis låga prestationer som dessa barn uppvisar behöver då inte nödvändigtvis vara uttryck för lägre sensorisk funktionsnivå, att de egentligen är sämre att uppfatta fina nyanser.

Vi måste således ställa oss skeptiska till många av de forskningsrapporter som hävdar att personer med dyslexi har sämre förmåga till temporal eller spatial diskrimination, att de är sämre på att upptäcka rörelser etc. Deras sämre prestationer på olika testuppgifter kan lika gärna vara en följd av de dyslektiska problemen som en orsak till dem. En ”karriär” av svåra misslyckanden på viktiga områden i skolan kan naturligtvis bädda för en rad problem i situationer som kräver uthållighet, koncentration och uppmärksamhet.

Dyslexins genetiska bakgrund

Tvillingstudier liksom studier av släkter tyder på ett starkt ärftligt inslag när det gäller dyslexi. Men fortfarande finns många ouppklarade problem. Att lässvårigheter går i slakten är ett obestridligt faktum. Men man vet inte alltid om det rör sig om ett socialt eller ett genetiskt arv. Läsning är ju i hög grad en kulturell verksamhet som kräver undervisning, stimulans och kulturella vanor för att utvecklas och vidmakthållas. I familjer där vuxna aldrig läser och där man inte heller värderar läsning som någon angelägen eller värdefull verksamhet kan man inte räkna med att nästa generation skall uppnå hög läsfärdighet.

Tvillingstudier har erbjudit en möjlighet att närma sig genetiska aspekter på dyslexi. Om enäggstvillingar med exakt samma gener är mer lika varandra i fråga om läsfärdighet än tvåäggstvillingar som bara delar hälften av generna, så kan man få belägg för att lässvårigheter inrymmer en genetisk komponent. Man har då utgått från antagandet att tvillingar har samma miljö, oavsett om det är fråga om enäggstvillingar eller tvåäggstvillingar.

Detta antagande kan emellertid diskuteras. Sannolikt får enäggstvillingarna genom sina påfallande mentala och fysiska likheter mer likartat bemötande från omgivningen än vad tvåäggstvillingarna får. Generna bestämmer naturligtvis inte direkt hurdan man blir. Men de betyder mycket för vilka erfarenheter man gör, vad man väljer ut av alla de möjligheter som omgivningen erbjuder. Detta gör att enäggstvillingar troligen har en mer likartad miljö än tvåäggstvillingarna. De statistiska modeller som används för att beräkna det relativa inflytandet av genetiska faktorer bygger på antagandet om lika miljö. Uppskattningen av det genetiska inflytandet kan alltså bli missvisande. Ändå ger nog de omfattande tvillingstudierna stöd för antagandet om ett genetiskt arv i dyslexi.

Under senare år har jakten på de gener som kan vara inblandade i dyslexi varit intensiv. Några forskargrupper har oberoende av varandra ringat in kritiska områden på kromosomerna 2, 6 och 15. Särskilt hett tycks ett område på korta armen av kromosom 6 vara. Trots decennier av ihärdiga försök har man ännu inte kunnat avgränsa och exakt identifiera den kritiska genen. Och det är först när man klarat den bedriften som de verkligt spännande frågorna kan börja ställas. Vilken funktion har genen i konstruktionen av ett mänskligt nervsystem? Hur samspelar genen med andra gener? När slår den på eller är mest aktiv? Vilken aspekt på dyslexi påverkas? Ännu är vi långt ifrån ett svar på sådana frågor. Rent allmänt kan man i detta sammanhang påpeka att man inte ärver dyslexi; Strängt taget ärver man bara gener, gener som kan bidra till eller öka sårbarheten för dyslexi. Och det är alltså många,

komplicerade steg från genotyp till fenotyp. Så länge man inte har ett klart begrepp om fenotypen hjälper det inte hur sofistikerade molekylärgenetiska analyser man än kan göra.

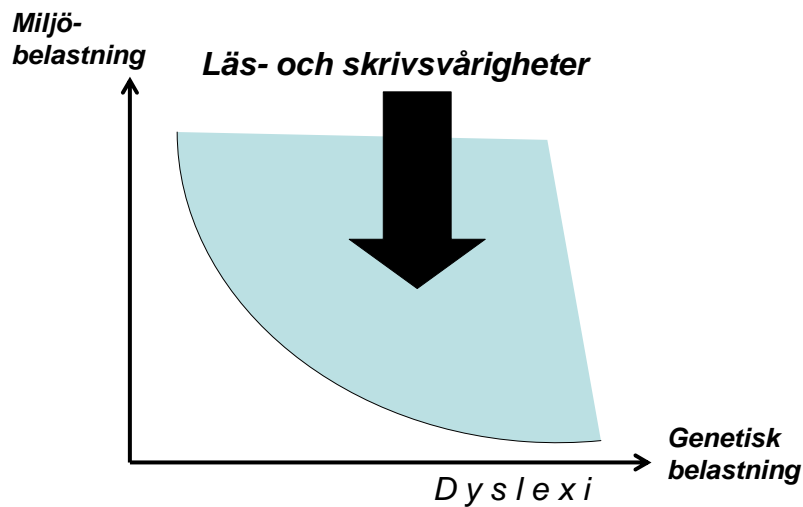


Fig. 2. En sårbarhetsmodell för dyslexi. Ju större genetisk belastning desto mindre miljöbelastning krävs för att man skall hamna i zonen för läs- och skrivsvårigheter.

Fig. 2 visar hur man kan betrakta dyslexi som en genetiskt betingad sårbarhet. Om många gener är inblandade kan man kanske räkna med en viss individuell variation i genetisk belastning. Om man har en mycket stark genetisk belastning eller sårbarhet behövs inte mycket miljöbelastning innan man utvecklar läs- och skrivsvårigheter. Ju mindre genetisk belastning man är drabbad av desto starkare miljöbelastning krävs innan man får läs- och skrivsvårigheter. Miljöbelastning kan bland annat innefatta kaotiska och stimulansfattiga uppväxtvillkor, försummelse, vanvård, dålig undervisning, oregelbunden skolgång, språkliga problem och kulturellt utanförskap.

Dyslexi och ADHD

Speciallärare har i alla tider konstaterat att många barn med inlärningssvårigheter i skolan också har motoriska problem. De är klumpiga, har svårt med balansen, har svårt att lära sig simma och cykla och har dessutom svårt med finmotoriken. Det har legat nära till hands att koppla detta problemmönster till dyslexi. Man har t.o.m. antagit att dyslexi kan avhjälpas med motoriska övningar. Det vetenskapliga stödet har emellertid varit ganska bräckligt. Någon godtagbar teori som skulle kunna förklara sambandet mellan läsproblem och motoriska problem har inte funnits. Inte heller har man med acceptabla metoder kunnat visa att motoriska övningar avhjälpas läsproblem (se Snowling & Hulme, 2003).

I en nyligen publicerad undersökning från Salzburg (Raberger & Wimmer, 2003) har man studerat fyra grupper av barn, en grupp med enbart dyslexi (inga ADHD-symptom), en grupp med både dyslexi och ADHD, en grupp med enbart ADHD (inga dyslexisymptom) samt

slutligen en kontrollgrupp utan problem av någon typ. Man studerade barnens motorisk och använde olika balansuppgifter. Den ”rena” dyslexigruppen visade helt normala resultat på balansproven, medan den rena ADHD-gruppen samt gruppen med både dyslexi och ADHD hade tydliga problem med alla balansuppgifterna.

I andra studier har man visat att skador i lillhjärnan också kan ge upphov till problem med uppmärksamheten (Gottwald et al., 2003). Det är sannolikt att funktionsavvikelser i denna region av nervsystemet också är inblandade i ADHD. Salzburg-studien visar tydligt att balansproblem (en lillhjärnefunktion) är klart kopplade till ADHD men inte till dyslexi.

Många undersökningar har emellertid visat ett starkt samband mellan dyslexi och ADHD (t.ex. Semrud-Clikeman et al., 1992). En del av detta samband kanske kan förklaras med att man haft oklara diagnostiska avgränsningar. Det är t.ex. inte omöjligt att tänka sig att en del barn med ADHD får läsproblem och andra inlärningsproblem som sekundär konsekvens av de koncentrationsstörningar som ingår i ADHD-syndromet. Men sådana läsproblem behöver inte vara av dyslektisk natur. En noggrann diagnos skulle kunna påvisa detta.

Samuelsson, Lundberg och Herkner (2004) har närmare studerat sambandet mellan dyslexi och ADHD bland vuxna. I denna undersökning avgränsade vi dyslexi till att gälla påtagliga problem med ordavkodning och fonologi. ADHD bedömdes utifrån frågeformulär och intervjuer. Här tillämpade vi mycket strikta kriterier. Jämförelsegruppen utan ADHD bestod av individer med likartad utbildning och social bakgrund. ADHD-gruppen uppvisade inte dyslektiska symptom i någon större utsträckning än kontrollgruppen. Däremot hade de tydliga problem med att förstå sammanhängande texter, antagligen till viss del beroende på de koncentrationskrav som sådana texter ställer, men kanske också till följd av outvecklade läsvanor. Individer med påtagliga dyslektiska problem uppvisade inte ADHD-problem i någon nämnvärd utsträckning. Vi kunde alltså inte i vår vuxengrupp bekräfta tidigare undersökningar som visat ett starkt samband mellan ADHD och dyslexi.

Strängt taget borde man kanske inte heller räkna med detta, om man genomför noggranna diagnoser. Dyslexi är av allt att döma en avgränsad störning där andra funktionsområden i hjärnan är involverade än vad som gäller vid ADHD. I dyslexi har man konstaterat att tinningloben i vänster hjärnhalvan samt vissa områden i pannloben uppvisar avvikande funktionsmönster vid bearbetningen av fonologiska uppgifter (t.ex. Turkeltaub et al., 2003). I ADHD är pannlobsområden i båda hjärnhalvorna involverade liksom sannolikt även lillhjärnan.

Genom en noggrann och teoretiskt välunderbyggd diagnos av dyslexi har vi också kunnat visa att dyslexi och kriminalitet inte behöver hänga ihop (Samuelsson, Herkner & Lundberg, 2003). Individer intagna på kriminalvårdsanstalter uppvisar inte högre frekvens av dyslexi än en normal jämförelsegrupp med samma utbildningsmässiga och socio-ekonomiska bakgrund som de intagna. Myten om att dyslexi kan leda till kriminalitet har vi alltså slagit hål på. Ytterligare belägg fick vi i en undersökning av kriminella ungdomar (Svensson, Lundberg & Jacobson, 2001). Visserligen har många ungdomar som tagits in på särskilda ungdomshem läs- och skrivproblem. Men dessa problem är knappast av dyslektisk natur. Det är snarare bristfällig, närmast kaotisk skolgång och miserabla, stimulansfattiga uppväxtvillkor som ligger till grund för de skriftspråkliga problemen.

En noggrann avgränsning av dyslexi har också visat sig värdefull när man närmar sig läsproblem hos elever med invandrabakgrund (Lundberg, 2002). Antingen riskerar dessa

elever bli underdiagnostiserade (man skyller deras problem på bristfälliga färdigheter i svenska eller deras kulturella bakgrund) eller överdiagnostiserade (man betecknar alla lässvårigheter som utslag av dyslexi). Vi har visat hur man i princip kan gå tillväga för att komma åt eventuella dyslektiska problem hos dessa elever (Miller Guron & Lundberg, 2003). Det visar sig att det går att använda fonologiska uppgifter på svenska om eleverna åtminstone vistats i svensk språkmiljö något år.

I detta avsnitt har vi gett ett antal exempel på oklarheter och ibland rena mytbildningar inom dyslexiområdet. Listan på sådana exempel skulle kunna göras mycket lång. Men detta får inte skymma blicken för att åtskilliga betydelsefulla framsteg har gjorts under de senaste decennierna. Vad vi pläderat för är en ödmjuk och försiktig hållning. De som hävdar att de vet hur det ligger till bör tillsvidare bemötas med skepsis.