
Sambandet mellan inlärningssvårigheter och psykisk ohälsa hos barn och unga

BIANCA ARRHENIUS

Inlärningssvårigheter förekommer hos upp till 5–10 procent av barn och unga och är mer än dubbelt så vanliga bland pojkar. Barn med inlärningssvårigheter uppvisar tecken på psykisk ohälsa oftare än andra barn. Särskilt allmänt förekommer inlärningsproblem tillsammans med någon eller flera neuropsykiatriska diagnoser, såsom ADHD, autismspektret och Tourettes syndrom. Depression och ångest är bara något vanligare hos barn med inlärningssvårigheter, men en ökning av dessa internaliserade störningar kan ses i tonåren hos ungdomar med inlärningssvårigheter, speciellt hos flickor. Beteendestörningar och bipolaritet utan samtidigt förekommande ADHD-diagnos är inte tydligt kopplade till inlärningsproblem. Hos barn med psykotiska symtom är kognitiva brister däremot allmänt förekommande, särskilt hos barn som senare i livet utvecklar schizofreni. Mångprofessionalism i primärvården samt samarbete mellan barnneurologi och barnpsykiatri är viktiga aspekter för att trygga vård och rehabilitering av god kvalitet för barn och unga med fördröjd inläring och psykiska symtom.

SKRIBENTEN

Bianca Arrhenius, ML, är hälsovårdscentralläkare vid Helsingfors stad och hon arbetar inom skolhälsovård och rådgivning. Vid sidan av det kliniska arbetet är hon doktorand vid Åbo universitet.

Med inlärningssvårigheter avses specifika nedsättningar eller fördröjd utveckling av språkliga, skolastiska (läsning, skrivning, matematik) eller motoriska färdigheter samt olika kombinationer av dessa (ICD-10 koderna F80–F83). Inlärningssvårigheter är relativt vanliga i befolkningen, prevalensen uppskattas i litteraturen till cirka 5–10 procent beroende på hur inlärningssvårigheter definieras (1–3). Etiologin är mångfacetterad: en kombination av tillsvidare relativt oidentifierade genetiska faktorer (4) samt pre- och postnatale miljöfaktorer (2, 5). Olika typer av inlärningssvårigheter förekommer ofta hos samma individ, upp till 40 procent uppskattas ha fler än en inlärningssvårighet (2, 6). I det registermaterial vår forskningsgrupp vid Åbo barnpsykiatriska forskningscenter har till förfogande, omfattande alla barn födda

åren 1996–2007 i Finland diagnostiserade med någon inlärningssvårighet, har liknande samband kunnat observeras (7).

Psykiska störningar har konstaterats vara ungefär 2–5 gånger vanligare hos barn och unga med inlärningssvårigheter beroende på diagnos (1, 8). Antalet barn diagnostiserade med psykiska störningar har ökat de senaste 20 åren (9), medan inlärningssvårighetsdiagnoserna hållit en relativt jämn nivå (3). Liknande resultat har även framkommit i vårt eget registermaterial (7). Till det faktum att de psykiatriska diagnoserna ökat antas delvis bero på förbättrad diagnostik och tillgänglighet till vård, men dessa faktorer förklarar inte helt och hållet ökningen (9). Orsakerna till inlärningssvårigheternas jämna nivå är också okänt. Utifrån de finländska registermaterialen kan man spekulera kring att skolornas specialundervisning och skolhälsovården sköter allt fler av de lindrigare fallen, som därför aldrig når den specialiserade sjukvården. Både inlärningssvårigheter och psykiska störningar hos barn är kopplade till negativa framtidsutsikter akademiskt och i arbetslivet (10) samt till sämre sociala förutsättningar, till exempel ekonomiska problem och drogmissbruk (10). Tidiga behandlingsinterventioner kan förbättra barnens kognitiva, motoriska

och sociala färdigheter på lång sikt (11), vilket styrker vikten av att dessa barn identifieras och får ändamålsenlig vård och rehabilitering vid rätt tidpunkt.

Syftet med denna artikel är att via en litteraturöverblick presentera det man vet om sambandet mellan inlärningssvårigheter och psykiatriska diagnoser hos barn och unga, deras möjliga bakomliggande faktorer och könsskillnader. Syftet är även att fundera kring hur dessa samband bör tas i beaktande i planering av vård och övriga stödåtgärder för barnens och familjernas bästa. Tabell I sammanfattar det uppskattade sambandet mellan olika psykiatriska diagnoser och inlärningssvårigheter baserat på litteraturöverblick.

Neuropsykiatriska störningar

Sambandet mellan motoriska, språkliga och sociala svårigheter och koncentrationssvårigheter har varit kända i litteraturen åtminstone sedan 1990-talet (12). Gillberg med kolleger myntade då uttrycket DAMP (neurodevelopmental deficits in attention, motor control and perception) och det har hävdats att ADHD, autistiska drag, motoriska och språkliga svårigheter oftare förekommer tillsammans än enskilt (13). Neuropsykiatriska störningar verkar ha en gemensam genetisk bas, även om inga specifika gensekvenser ännu kunnat identifieras. Både neuropsykiatriska störningar och inlärningssvårigheter är 2–3 gånger så vanliga hos pojkar som hos flickor (1, 2, 7). Orsaken till den ojämna könsfördelningen har inte kunnat fastställas, men teorier om större sårbarhet i det genetiska materialet hos pojkar, dvs. avsaknaden av två X-kromosomer, har presenterats (14).

ADHD är en vanlig störning hos barn, med prevalenssiffror på 5–7 procent (15). ADHD karakteriseras av svårigheter att fästa uppmärksamheten, motorisk rastlöshet och impulsivt beteende. Sambandet mellan inlärningssvårigheter och ADHD är speciellt starkt, cirka 30–60 procent av barn med ADHD uppskattas också uppfylla kriterierna för inlärningssvårigheter (1, 8, 16). Läs- och skrivsvårigheter samt motoriska svårigheter är tydligast länkade med ADHD (17).

Att forska i sambandet mellan autism och inlärningssvårigheter är svårare, eftersom autism ofta förknippas med varierande grad av intellektuell funktionsnedsättning. Dessutom utgör bristande språkliga och sociala funktioner grunden för autismdiagnos, vilket försvårar bedömningen av samtidigt förekom-

Tabell I. Sambandet mellan psykiska störningar och inlärningssvårigheter hos barn och unga.

Psykiatrisk diagnos	Språkliga, skolastiska eller motoriska svårigheter
Hyperkinetiska störningar	> 20 %
Autismspektret	> 20 %
Tourettes syndrom	10–20 %
Beteendestörningar	< 10 %
Depression	10–20 %
Ångeststörningar	10–20 %
Bipolär sjukdom	< 10 %
Tidig psykos/schizofreni	> 20 %

mande språkliga svårigheter (18). Hos barn och unga med normal intellektuell nivå och autistisk störning (kallades tidigare Asperger) har ändå klart högre prevalenser av i synnerhet läs- och skrivsvårigheter (10–50 procent) och motoriska svårigheter iakttagits (17), men effekten av samtidigt förekommande ADHD är svår att förbise. Tourettes syndrom har även kopplats till inlärningssvårigheter via höga komorbiditetssiffror: upp till 30–40 procent av barn med Tourette uppskattas lida av inlärningssvårigheter och motoriska svårigheter. Tourette är dock en relativt ovanlig sjukdom (< 1 % av befolkningen) som även den ofta förekommer tillsammans med ADHD. I en studie där man undersökt barn utan komorbid ADHD, hade bara cirka 12 procent av Tourettebarnen skolastisk inlärningssvårighet medan 7 procent hade motoriska svårigheter (19).

De flesta psykiska störningar hos barn såsom depression, ångest, bipolaritet och beteendestörningar förekommer allmänt tillsammans med ADHD. Dessa störningars enskilda samband med inlärningssvårigheter utan effekten av komorbid ADHD är därför svåra att forska i. Eftersom ADHD är så brett sammankopplat med såväl störningar i den neurobiologiska utvecklingen som psykiatriska diagnoser hos barn och unga, bör detta alltid tas i beaktande i differentialdiagnostiken när man utvärderar ett barn med neurologiska och/eller psykiska symtom (20).

Depression och ångeststörningar

Depression och ångest är relativt ovanliga under barndomsåren (prevalens 1–2 procent)

(1, 8), och därmed förblir sampelstorlekarna i studier där sambandet med inlärningssvårigheter undersökts ofta relativt små för dessa störningar. I vissa studier har en liten ökning i prevalensen av depression och ångest jämfört med kontroller framkommit hos barn med inlärningssvårigheter. Prevalensen av depression eller ångest har i dessa studier varit cirka 5–10 procent hos dem med inlärningssvårigheter (1, 8, 21), medan skillnaden i andra studier varit obetydlig (17, 22). I en metaanalys (23) av barn i skolåldern konstaterades barn med inlärningssvårigheter lida av något mer ångest än barn utan inlärningssvårigheter (effektstorlek d -koefficient 0,61). Variabiliteten i resultaten i de inkluderade studierna var dock hög.

Incidensen av depression och ångest ökar i ungdomsåren, speciellt hos flickor (24). Då man undersökt ungdomar och unga vuxna har man kunnat konstatera en tydligare skillnad i prevalensen av depression, ångest och självmord hos unga med inlärningssvårigheter (25–26). Särskilt tonåriga flickor med lässvårigheter har uppvisat klart större prevalenssiffror än kontroller, cirka 20–25 procent av dem med lässvårigheter har också fått depressions- eller ångestdiagnos (21). Detta har antagits ha ett samband med den negativa inverkan på självförtroendet som inlärningssvårigheter kan föra med sig (21). En studie visade emellertid att depression som börjar i vuxen ålder inte är sammankopplad med inlärningssvårigheter till skillnad från depression som börjar i ungdomsåldern (27).

Beteendestörningar

Beteende- och trotsstörningar har en betydande komorbiditet med ADHD, cirka 30–50 procent av barn med beteendestörning uppfyller även kriterierna för ADHD (28). Beteendestörningar är också klart vanligare hos pojkar än hos flickor. Hos barn med både beteendestörning och ADHD är inlärningssvårigheter ungefär lika vanliga som hos barn med enbart ADHD, medan beteendestörningar enskilt inte verkar vara kopplade till inlärningssvårigheter i någon högre grad än hos friska barn i samma ålder (29, 30). Beteendestörningar anses ibland vara en tidig form av antisocialt beteende. Hos ungdomar med antisocialt och brottsligt beteende innan 13 års ålder har däremot nedsatta resultat i neuropsykologiska test observerats (31).

Bipolär sjukdom och tidig psykos

Bipolär sjukdom och psykosymtom är ovanliga i barndomsåren (prevalens < 1 %). Barn med bipolär störning har ofta också ADHD-diagnos, men det finns tolkningsskillnader mellan studier. I små studier ($n < 50$) där man försökt isolera effekten av bipolaritet har resultaten i neuropsykologiska test varierat kraftigt: i en del studier har maniska barn och unga uppvisat liknande kognitiva defekter som vuxna med bipolär störning, exempelvis sämre arbetsminne och bearbetningshastighet (32–33), medan andra studier inte kunnat påvisa entydiga samband med inlärningsproblem hos bipolära barn (34).

Psykos och schizofreni hos vuxna har kunnat kopplas ihop med klart sämre resultat i neuropsykologiska test (35). I medeltal ligger schizofrenipatienters resultat i kognitiva test 1–2 standarddeviationer under kontrollbefolkningen och nedsättningarna är omfattande inom språklig och visuell slutledningsförmåga, minne och bearbetningshastighet. Inlärningsproblem hos barn med psykotiska symtom och barn som senare utvecklar en psykosjukdom har likaså observerats (36–37). I synnerhet motorisk klumpighet och språkliga svårigheter har konstaterats vara vanligare hos små barn, som senare utvecklar en psykosjukdom (36). De ”premorbid” kognitiva defekterna är dock vanligen inte lika omfattande i barndomsåldern; skillnaden jämfört med kontroller har legat på ungefär $-0,5$ standarddeviationer i neuropsykologiska test. En försämring av den kognitiva förmågan anses nuförtiden också vara en del av schizofrenins naturliga gång, samt ett delområde för behandlingen att fokusera på (35).

Sammanfattning

Inlärningssvårigheter och psykiska störningar delar en mängd sociala riskfaktorer (8), som kan tänkas förklara, åtminstone delvis, varför störningarna ofta ansamlas. Bland riskfaktorerna kan här nämnas låg utbildningsnivå, låg socioekonomisk status och missbruksproblematik hos föräldrarna samt ensamföräldraskap. Dessa sociala riskfaktorerers samband med inlärningssvårigheter har inte tidigare undersökts i befolkningsomfattande registermaterial, vilket därför är ett av syftena med vår pågående forskning (7). Sambandet mellan neuropsykiatriska störningar och inlärningssvårigheter samt psykos och inlärningssvårigheter verkar dessutom

ha en gemensam neurobiologisk bakgrund, vilket höjer komorbiditeten ytterligare.

Eftersom sambandet mellan inlärnings- svårigheter och psykisk ohälsa är uppenbart, bör man inom såväl primärvården och den specialiserade sjukvården se till att det finns tillräckligt kunskaper tillhands vid screening, diagnostisering och vård av barn och unga som uppvisar antingen fördröjd inläring och/eller tecken på psykiska problem (38). Samarbetet och konsultationsmöjligheterna mellan primärvården och den specialiserade sjukvården samt mellan barnneurologin och barnpsykiatrin, bör fungera friktionsfritt. Därtill behövs ofta samarbete med socialtjänsterna och barnskyddet. Inom en del sjukvårdsdistrikt i Finland finns redan särskilda neuropsykiatriska polikliniker, där barnneurologin och barnpsykiatrin arbetar tillsammans med de familjer som drar nytta av båda specialiteternas kunskaper. Detta minskar "bollandet" av familjerna mellan poliklinikerna inom den specialiserade sjukvården. Inom primärvården krävs det att allmänläkare, speciellt skol- och rådgivningsläkare, är tillräckligt insatta för att känna igen de barn som drar nytta av pedagogiska stödåtgärder som daghemmet eller skolan kan erbjuda, samt de barn som behöver specialiserad sjukvård eller socialtjänster. För att möjliggöra detta behövs ofta mångprofessionellt samarbete med hälsovårdare, psykologer, socialarbetare, daghems- och skolpersonal.

Bianca Arrhenius

bianca.arrhenius@helsinki.fi

Inga bindningar

Referenser

- Gyllenberg D, Gissler M, Malm H, Artama M, Hinkka-Yli-Salomaki S, Brown AS, et al. Specialized service use for psychiatric and neurodevelopmental disorders by age 14 in Finland. *Psychiatr Serv*. 2014;65:36–373.
- Altarc M, Saroha E. Lifetime prevalence of learning disability among US children. *Pediatrics*. 2007;119 Suppl 1:S77–83.
- Boyle CA, Boulet S, Schieve LA, Cohen RA, Blumberg SJ, Yeargin-Allsopp M, et al. Trends in the prevalence of developmental disabilities in US children, 1997–2008. *Pediatrics*. 2011;127(6):1034–42.
- Plomin R, Kovas Y. Generalist genes and learning disabilities. *Psychol Bull*. 2005;131:592–617.
- Mannerkoski MK, Aberg LE, Autti TH, Hoikkala M, Sarna S, Heiskala HJ. Newborns at risk for special education placement: a population-based study. *Eur J Paediatr Neurol*. 2007;11:223–231.
- Blank R, Smits-Engelsman B, Polatajko H, Wilson P, European Academy for Childhood Disability (EACD): recommendations on the definition, diagnosis and intervention of developmental coordination disorder (long version). *Dev Med Child Neurol*. 2012;54:54–93.
- Arrhenius B; Gyllenberg D.; Sourander, A. et al. Social risk factors for speech, scholastic and coordination disorders: a nationwide study (manuscript). 2016.
- Heiervang E, Stormark KM, Lundervold AJ, Heimann M, Goodman R, Posserud M-B, et al. Psychiatric Disorders in Norwegian 8- to 10-Year-Olds: An Epidemiological Survey of Prevalence, Risk Factors, and Service Use. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2007;46:438–447.
- Atladdottir HO, Gyllenberg D, Langridge A, Sandin S, Hansen SN, Leonard H, et al. The increasing prevalence of reported diagnoses of childhood psychiatric disorders: a descriptive multinational comparison. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2015;24:173–183.
- Stein DS, Blum NJ, Barbaresi WJ. Developmental and behavioral disorders through the life span. *Pediatrics*. 2011;128:364–373.
- Scherzer AL, Chhagan M, Kauchali S, Susser E. Global perspective on early diagnosis and intervention for children with developmental delays and disabilities. *Dev Med Child Neurol*. 2012;54:1079–84.
- Piek JP, Dyck MJ. Sensory-motor deficits in children with developmental coordination disorder, attention deficit hyperactivity disorder and autistic disorder. *Human Movement Science*. 2004;23:475–488.
- Gillberg C. Deficits in attention, motor control, and perception: a brief review. *Archives of disease in childhood*. 2003;88:904–910.
- Rutter M, Caspi A, Moffitt TE. Using sex differences in psychopathology to study causal mechanisms: unifying issues and research strategies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2003;44:1092–115.
- Polanczyk GV, Willcutt EG, Salum GA, Kieling C, Rohde LA. ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *International Journal of Epidemiology*. 2014;43:434–442.
- Mayes SD, Calhoun SL, Crowell EW. Learning disabilities and ADHD: overlapping spectrum disorders. *J Learn Disabil*. 2000;33:417–424.
- Mayes SD, Calhoun SL. Learning, attention, writing, and processing speed in typical children and children with ADHD, autism, anxiety, depression, and oppositional-defiant disorder. *Child Neuropsychol*. 2007;13:469–493.
- Watson LR, Baranek GT, DiLavore PC. Toddlers with autism: Developmental perspectives. *Infants and Young Children*. 2003;16:201–214.
- Freeman RD. Tic disorders and ADHD: answers from a world-wide clinical dataset on Tourette syndrome. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2007;16:15–23.
- Jensen PS, Martin D, Cantwell DP. Comorbidity in ADHD: Implications for Research, Practice, and DSM-V. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1997;36:1065–79.
- Willcutt EG, Pennington BF. Psychiatric comorbidity in children and adolescents with reading disability. *J Child Psychol Psychiatry*. 2000;41:1039–48.
- Nelson JM, Gregg N. Depression and anxiety among transitioning adolescents and college students with ADHD, dyslexia, or comorbid ADHD/dyslexia. *J Atten Disord*. 2012;16:244–254.
- Nelson JM, Harwood H. Learning disabilities and anxiety: a meta-analysis. *J Learn Disabil*. 2011;44:3–17.
- Hankin BL, Abramson LY, Moffitt TE, Silva PA, McGee R, Angell KE. Development of depression from preadolescence to young adulthood: Emerging gender differences in a 10-year longitudinal study. *Journal of Abnormal Psychology*. 1998;107:128–140.
- Bender WN, Rosenkrans CB, Crane M-K. Stress, depression, and suicide among students with learning disabilities: Assessing the risk. *Learning Disability Quarterly*. 1999;22:143–156.
- Raskind MH, Goldberg RJ, Higgins EL, Herman KL. Patterns of change and predictors of success in individuals with learning disabilities: Results from a twenty-year longitudinal study. *Learning Disabilities Research & Practice*. 1999;14:35–49.
- Jaffee SR, Moffitt TE, Caspi A, Fombonne E, Poulton R, Martin J. Differences in early childhood risk factors for juvenile-onset and adult-onset depression. *Arch Gen Psychiatry*. 2002;59:215–222.
- Banaschewski T, Brandeis D, Heinrich H, Albrecht B, Brunner E, Rothenberger A. Association of ADHD and conduct disorder – brain electrical evidence for the existence of a distinct subtype. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2003;44:356–376.

-
29. Hinshaw SP. Externalizing behavior problems and academic underachievement in childhood and adolescence: causal relationships and underlying mechanisms. *Psychol Bull.* 1992;111:127–155.
 30. Burke JD, Loeber R, Birmaher B. Oppositional defiant disorder and conduct disorder: a review of the past 10 years, part II. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2002;41:1275–93.
 31. Moffitt TE, Lynam DR, Silva PA. Neuropsychological tests predicting persistent male delinquency. *Criminology.* 1994;32:277–300.
 32. Doyle AE, Wilens TE, Kwon A, Seidman LJ, Faraone SV, Fried R, et al. Neuropsychological functioning in youth with bipolar disorder. *Biol Psychiatry.* 2005;58:540–548.
 33. Wozniak J, Biederman J, Kiely K, Ablon JS, Faraone SV, Mundy E, et al. Mania-like symptoms suggestive of childhood-onset bipolar disorder in clinically referred children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1995;34:867–876.
 34. Dickstein DP, Treland JE, Snow J, McClure EB, Mehta MS, Towbin KE, et al. Neuropsychological performance in pediatric bipolar disorder. *Biol Psychiatry.* 2004;55(1):32–9.
 35. Keefe RSE, Eesley CE, Poe MP. Defining a cognitive function decrement in schizophrenia. *Biological Psychiatry.* 2005;57:688–691.
 36. Reichenberg A, Caspi A, Harrington H, Houts R, Keefe RSE, Murray RM, et al. Static and Dynamic Cognitive Deficits in Childhood Preceding Adult Schizophrenia: A 30-Year Study. *American Journal of Psychiatry.* 2010;167:160–169.
 37. Polanczyk G, Moffitt TE, Arseneault L, Cannon M, Ambler A, Keefe RS, et al. Etiological and clinical features of childhood psychotic symptoms: results from a birth cohort. *Arch Gen Psychiatry.* 2010;67:328–338.
 38. Beitchman JH, Young AR. Learning Disorders With a Special Emphasis on Reading Disorders: A Review of the Past 10 Years. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry.* 1997;36:1020–32.

Summary

The relationship between learning disorders and psychiatric disorders among children

Learning and coordination disorders (LDs) are common, with prevalence rates up to 5–10%. Children with LDs show higher rates of psychiatric disorders, especially neuropsychiatric disorders: ADHD, autism, and Tourette's syndrome. Childhood psychosis is associated with LDs, while bipolar and conduct disorders without comorbid ADHD are not.

Among children with LDs, depression and anxiety are slightly more common, and these symptoms increase in adolescence, especially among girls with LDs. Multi-professionalism in primary care and collaboration between pediatric neurology and child psychiatry in specialized services are crucial elements in providing children with LDs and comorbid psychiatric disorders with sufficient rehabilitation and support.