


Örat hör – hjärnan lyssnar

En metod för förbättring av barns koncentration. Utvärdering av
Berardprogrammet AIT - Uppföljning av projektet 14 år senare, 2021

Citera gärna Nationellt Centrum för Suicidforskning och Prevention, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd för att använda dem.

Referera till rapporten enligt: Alin Åkerman, B och Persson, LT. *Örat hör – hjärnan lyssnar. En metod för förbättring av barns koncentration. Utvärdering av Berardprogrammet AIT. Uppföljning av projektet 14 år senare.* Nationellt Centrum för Suicidforskning och Prevention, 2021.

 Nationellt Centrum för Suicidforskning och Prevention

siso.sll.se

Författare: Britta Alin Åkerman, professor emerita i pedagogik
Lars T Persson, BS, Berard´s Method Centers - Stockholm

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Summary	3
Bakgrund.....	5
Syfte.....	7
Urval.....	7
Genomförande	7
Resultat	8
Diskussion.....	12
Bilagor	15
Bilaga 1	15
Bilaga 2	16

Sammanfattning

Många barn och ungdomar har koncentrationssvårigheter vilket påverkar både deras vardag och inlärningsförmåga i skolan. För dessa barn finns möjlighet att placeras i särskilda undervisningsgrupper för att därigenom få tillgång till bättre undervisningsinsatser. År 2007 redovisades en studie "Örat hör-hjärnan lyssnar, en metod för förbättring av barns koncentration i Maria - Gamla stans stadsdelsförvaltning-Utvärdering av Berard-programmet".

För att ta reda på hur situationen ser ut idag för de 55 personer som ingick i den tidigare studien bestämdes att ta kontakt med dessa. Av dessa personer var 20 elever från autismgruppen och 35 från särskilda undervisningsgrupper. Svar erhöles från samtliga deltagare. De elever som var placerade i autismgruppen har klarat sig bättre än förväntat eftersom fem av dem gick över i vanlig klass under grundskolan, vilket är relativt ovanligt. De flesta kunde delta vid vissa tillfällen i en vanlig klass, men kom tillbaka till autismklassen när det blev för oroligt för dem. När det gäller eleverna från de särskilda undervisningsgrupperna flyttade arton elever över till vanlig undervisningsklass någon gång under grundskolans senaste år, dvs. fler av dessa efter att den tidigare studien hade genomförts. Dessa elever fortsatte därefter och fullföljde gymnasieskolan med olika inriktningar. Två elever gick den naturvetenskapliga inriktningen och övriga fördelade sig inom samhällsinriktning eller i gymnasieskolans mer praktiska inriktningar.

Majoriteten av dem som överflyttats till vanlig undervisningsgrupp hade i såväl autismgruppen som i SU-grupperna genomfört lyssnarprogrammet. Med tanke på att det är en liten undersökningsgrupp och inga statistiska jämförelser har kunnat göras i uppföljningen, finns det ändå ett visst belägg för att AIT-träningsprogrammet har givit en positiv effekt för elevernas vidare skolgång och även för deras psykiska hälsa.

Summary

Many children and young people have concentration difficulties which affect both their daily life and their ability to learn in school. These children may be placed in special education groups (SE) to provide improved teaching. In 2007, a study was conducted "The ear hears-the brain listens" with positive results related to concentration, learning and psychological wellbeing.

To find out what the situation looks like today for the 56 persons who were included in the previous study, we decided to contact them again. Twenty persons were followed up from the autism group and 36 from special education groups. Responses were received from all of them. The students who were placed in the autism group appeared to be better adjusted than expected as five of them went to regular classes during primary school. Most of them were able to attend a regular class at certain times but were returned to the earlier autism class when it became too anxious for them. In the

case of students from special education groups, eighteen students could transition to a regular education class at some point during the last year of their compulsory school, i.e. These students then continued and completed upper secondary school with different specializations. Two students were able to complete a science specialization and the other within the social specialization or in more practical specializations. Most of the students who were able to continue in their regular teaching groups had completed the training program both those in the autism group and as well as in the SE-groups. Considering that this is a limited sample, no statistical comparisons have been made in the follow-up study, however, there is some support for that the “Hearing Ear-The Listening Brain” had a positive effect on the student’s school situation and wellbeing.

The National School Inspection Board recognizes how rare it is for SE-students to be transferred back to their original classes once placed in SE settings. Many of the SE-students in the AIT program were able to transfer to regular education after the training.

Bakgrund

AIT-Auditiv Integrations-Träning består av ett lyssnarträningsprogram med hörlurar för att via den auditiva perceptionen stimulera till bland annat förbättrad koncentration och inläring. Lyssnarträningen sker via en frekvensmodulator utvecklad av öron-näs- och Halsläkare Dr Guy Berard i Frankrike på 1960-talet. Hans teori var att via den auditiva perceptionen stimulera olika centra i hjärnan med de modulerade ljudsignalerna. På så sätt inleds en auditiv integrationsprocess som beräknas omfatta cirka nio månader för att nå ett slutligt resultat.

AIT-programmet användes till att börja med mest för barn inom ASD (Autismspektrumstörning) och för olika typer av inlärningsproblem men dess användning har därefter vidgats till att användas i många olika sammanhang där koncentration, uppmärksamhet och fokusering är viktigt, till exempel för akademiska och yrkesmässiga prestationer.

I rapporten (Alin-Åkerman, B. Persson, LT (2007) Örat hör-hjärnan lyssnar. En metod för förbättring av barns koncentration, Nationellt centrum för suicidforskning) beskrevs erfarenheterna av Berardprogrammet (AIT-träningsprogram) med testning av elever i grundskolan som var placerade i särskilda undervisningsgrupper (SU) vid sex olika skolor på Södermalm. Här ingick även en grupp elever med diagnosen autism eller autismliknande störningar. Anledningen till att metoden prövades var den positiva erfarenheten av Berardmetoden som tidigare fanns och som grundades på kliniska observationer. Dessa observationer hade visat förbättringar inom perception, kognition och motorik hos deltagande personer.

Många barn och ungdomar har koncentrationssvårigheter vilket påverkar både deras vardag och inlärningsförmåga i skolan. För dessa barn finns möjlighet att placeras i särskilda undervisningsgrupper för att därigenom få tillgång till bättre undervisningsinsatser, eftersom det krävs såväl specifik kunskap hos lärare, anpassad pedagogik och ett positivt bemötande så att deras svårigheter inte ger upphov till ytterligare problem. De barn som placeras i särskilda undervisningsgrupper bedöms ha så stora svårigheter att de inte skulle klara av skolgång i en vanlig undervisningsgrupp. Flera av dessa barn har en diagnos eller väntar på att bli utredda för att diagnos skall ställas.

Det övergripande syftet med studien som genomfördes under åren 2003–2004 var att undersöka om koncentration och inläring hos gruppen elever kunde förbättras eller förändras efter genomgång av AIT-programmet samt om skillnader i förändringar mellan olika mättillfällen kunde påvisas mellan en behandlad och en icke behandlad grupp. Metoden i AIT-programmet var en lyssnarträning som bestod i att lyssna i hörlurar på elektroniskt bearbetade, modulerade, ljudfrekvenser som hämtades ur olika sorters musik.

För beskrivning av metoden, den teoretiska bakgrunden och dess utformande hänvisas till rapporten (Alin-Åkerman, B. Persson, LT (2007) Örat hör-hjärnan lyssnar. En metod för förbättring av barns koncentration, Nationellt centrum för suicidforskning)

Signifikanta resultat visade bland annat att SU-gruppens elever hade utvecklat förmågan att lyssna och samarbeta, utvecklat skrivförmågan, hade lättare att komma igång med uppgifter, förbättrat långtidsminnet, hade bättre självförtroende, starkare vilja, mindre svårigheter att somna och hade mer sällan konflikter med kamrater. I Autismgruppen visades signifikanta resultat i att föräldrarna tyckte att barnen fått bättre fokusering vid samtal och vid uppgift, lyssnade bättre vid tillsägelse och hade fått bättre förmåga att dela uppmärksamhet mellan olika uppgifter och samtidigt lyssna, vidare att deras studiemotivation hade förbättrats (Alin-Åkerman, B. Persson, LT (2007) Örat hör-hjärnan lyssnar. En metod för förbättring av barns koncentration, Nationellt centrum för suicidforskning)

Ett viktigt kriterium på en långsiktigare effekt av AIT- programmet är om elever har kunnat överflyttas till vanlig skolundervisning i stället för att vara inskrivna i SU-grupper. Information ett år efter slutkontrollen i Projekt Berard, visade att i en jämförelse mellan interventions - och kontroll-gruppens elever hade sex av de 16 eleverna från SU-gruppen som fullföljt AIT-programmet överflyttats till vanliga klasser medan endast en av 18 SU-elever i kontrollgruppen hade flyttats till vanlig undervisning. Någon information om vad som hade hänt eleverna i autismgruppen efter ett år fanns inte då.

Det har inte varit möjligt att få fram statistik på andelen SU-elever som generellt förväntas återföras till ordinarie undervisningsklasser. I en rapport från Skolinspektionens Kvalitetsgranskning 2014:06 (Särskilt stöd i enskild undervisning och särskild undervisningsgrupp) beskrivs att elevernas kunskapsresultat förbättras efter placering och inte bara om hur undervisningen utformas. Det handlar också om att ämnen lyfts bort (anpassas bort) för de elever som ingår i granskningen. Det innebär å ena sidan att eleverna kan koncentrera sig på de ämnen de fortfarande läser och därmed få ökade resultat i dessa ämnen. Men å andra sidan får det till effekt att eleverna lämnar grundskolan utan fullständiga slutbetyg. Samtidigt noteras att det är ovanligt att elever som blivit placerade i särskild undervisningsgrupp eller i enskild undervisning fullt ut återgår till ordinarie klass.

Syfte

För att ta reda på hur situationen ser ut idag för de elever som ingick i studien och tränades i AIT-programmet bestämdes att ta kontakt med dessa med hjälp av ett frågeformulär och se hur deras livssituation ser ut idag.

De elever som ingick i kontrollgruppen hade efter kontakt med lärare och föräldrar även fått möjlighet att genomföra AIT-programmet vid senare tillfälle. Det primära syftet har varit att få fram hur många som senare kunde flytta över till vanlig undervisningsgrupp och även om de genomfört gymnasieutbildning och vidare högskoleutbildning. Genom att många elever i kontrollgruppen senare även fick delta i AIT-träningen kan inte någon statistisk jämförelse mellan interventions- och kontrollgruppens deltagare genomföras.

Urval

Vid tiden för studien 2003–2004 erbjöds 60 elever att delta och 57 av dessa elever tackade ja. Två av eleverna deltog inte eller fullföljde inte träningen, vilket innebar att 55 elever ingick i studien. Av dessa var 20 elever från autismgruppen och 35 från särskilda undervisningsgrupper.

Genomförande

Inledningsvis sammanställdes ett kort frågeformulär samt en information om syftet med denna uppföljande studie. (Se bilagorna 1 och 2). Tillgång till tidigare adresser och i vissa fall telefonnummer fanns samt även elevernas personnummer. Brev skickades ut till samtliga elever i vilket också frankerat svarskuvert fanns med. Endast ett 10-tal besvarade frågeformulär inkom, varefter ett omfattande detektivarbete påbörjades för att nå föräldrar till de före detta eleverna. I detta sökande erhöles ofta adresser och telefonnummer som inte längre var aktuella. Förnyade försök gjordes med hjälp av olika sökregister, skattemyndigheten och centrala studiemedelsnämnden varefter erhöles antingen nya adresser eller telefonnummer. Förnyade brev skickades ut med frankerade svarskuvert, denna gång till någon av föräldrarna och ytterligare svar inkom. Fortfarande saknades svar från många och ett omfattande detektivarbete påbörjades igen tills aktuella telefonnummer till någon av föräldrarna, skolpersonal eller övriga släktingar erhöles. Flera kontakter med personerna eller deras föräldrar erhöles därigenom med hjälp av telefonsamtal. Efter denna sökning har svar inkommit från samtliga före detta elever eller deras föräldrar, 20 elever från autismgruppen och 35 från särskilda undervisningsgrupper.

Resultat

Autismgruppen

Gruppen består av fyra kvinnor och sexton män. Information har erhållits från någon av föräldrarna huvudsakligen genom telefonsamtal. Tretton mödrar och tre fäder, tre lärare och en person som själv fyllde i formulären. Några föräldrar har skickat in ifyllda formulär där en del frågor inte har besvarats. Det handlar huvudsakligen om frågorna kring koncentration, planering och inläring som föräldrarna inte har besvarat troligen för att deras barn inte längre bor hemma. Åldern bland deltagarna idag varierar mellan 22 och 30 år. De elever som var placerade i autismgruppen har klarat sig förvånansvärt bra. Fem av dem gick över i vanlig klass under grundskolan, fyra deltagare från interventionsgruppen och en från kontrollgruppen. De flesta kunde delta vid vissa tillfällen i en vanlig klass, men kom tillbaka till autism klassen när det blev för oroligt för dem. Fem av eleverna var gravt autistiska med begränsade språkresurser och hade under hela grundskolan undervisning i särskild autismklass. Endast en elev bor hos någon förälder. Övriga har antingen eget boende eller någon form av LSS-boende eller liknande gruppboende.

Genom att eleverna numera inte bor hos föräldrarna och inte har daglig kontakt med dessa, var det svårt för föräldrarna att besvara frågorna om koncentration, planering och inlärningsförmåga. Uppfattningen var dock att de flesta deltagarna enligt föräldrarna mår bra idag och trivs med sin livssituation och sysselsättning. De flesta har någon form av daglig verksamhet i anknytning till boendet. Tre elever gick igenom vanlig gymnasieutbildning och har numera ansvarsfulla och krävande arbeten.

Några exempel från föräldrarnas berättelser

- 1) Min dotter fortsatte efter grundskolan i särskolegymnasium och blev hela tiden mycket bättre. Efter skolan fick hon arbete i ett stall och tar hand om hästarna, där hon trivs utmärkt. Genom sin diagnos, autismliknande störning kan hon i olika sammanhang bli störd och distraherad och drar sig undan sociala sammanhang.
- 2) Min son är svårt autistisk och har även en svår kognitiv funktionsnedsättning. Det har varit tufft för honom. På grund av sin svåra autism har det inte varit möjligt att undersöka honom närmare. Han är inte aggressiv eller utagerande men har ibland allvarliga självdestruktiva beteenden. När det är lugnt omkring honom fungerar han bra i den dagliga verksamheten.
- 3) Mamman berättar att hennes 29-åriga dotter har autismliknande diagnos med till en början mycket begränsat språk. Med tiden utvecklades språket och dottern fungerar bra i eget boende. När hon har lugn och ro omkring sig kan hon sköta det mesta själv. Hon sköter sin hygien, kan göra inköp själv och även

sköta sin ekonomi. Hon är mycket intresserad av språk och talar bra engelska och framför allt nyfiken på att lära sig nya saker.

SU-grupperna

Deltagarna i SU-grupperna består av sex kvinnor och tjugonio män. Åldern idag varierar mellan 22 och 31 år. Samtliga utom två personer har flyttat hemifrån i eget boende. De två personerna som bor tillsammans med förälder har av olika personliga skäl tillfälligt flyttat tillbaka. Här är det fler elever (18) som själva har svarat och fyllt i formulären antingen skriftligt eller via telefon. Fjorton mödrar, två fäder och en mormor har svarat på telefon eller genom att skicka in ifyllda formulär. För en elev har vi fått uppgifter genom allmänna sökregister.

Sjutton elever flyttade över till vanlig undervisningsklass någon gång under grundskolans senaste år, dvs. fler av dessa efter att den tidigare studien hade genomförts. Av dessa ingick 10 elever i interventionsgruppen, fyra i från början kontrollgruppen men som senare tränades i programmet och tre i kontrollgruppen utan AIT-träning. Dessa elever fortsatte därefter och fullföljde gymnasieskolan med olika inriktningar. Två elever gick den naturvetenskapliga inriktningen och övriga fördelade sig inom samhällsinriktning eller i gymnasieskolans mer praktiska inriktningar. Fyra personer studerar eller har studerat vid olika universitet. Endast två personer saknar arbete idag på grund av fysiska och psykiska skäl. Övriga deltagare har ett arbete som de trivs med och som fungerar bra för dem.

I frågeformuläret finns inte frågor om eventuell diagnos, vilket innebär att vi här har ett begränsat antal svarande. Många har i telefonsamtal, antingen de själva eller den förälder som svarat på enkäten, angivit att de eller deras barn har ADHD, ADD Aspergers syndrom eller är dyslektiker. Med hjälp av medicin för dem med ADHD fungerar deras liv oerhört mycket bättre nu jämfört med deras situation under skoltiden. De flesta anger också att de mår bra psykiskt och trivs med tillvaron såväl privat som i arbetslivet, detta trots den pågående pandemin. En kvinnlig deltagare har barn och tre av männen har barn.

Några exempel från egna eller från föräldrarnas berättelser

- 1) Den här 28-årige mannen menar att anledningen att han placerades i SU-gruppen inte var inlärningssvårigheter utan att han gick i en mycket stökig klass. Eftersom han fick diagnosen ADD klarade han inte av miljön och som han uttryckt väldigt röriga klasskamrater. Så småningom fick han medicin som till en början inte fungerade och han upplevde då en fruktansvärd "nedförsbacke". När han fick möjlighet att byta till en annan sort blev allt så oerhört mycket både bättre och lättare. Han påbörjade gymnasieskolan men orkade inte fullfölja den, eftersom han då ännu inte hade påbörjat medicineringen. Han upplever själv att han är kreativ och kommer inom kort att påbörja en ny utbildning till hudterapeut, till vilken han är antagen. Han

kommer väl ihåg lyssnarträningsprogrammet som han tror hjälpte honom. Han skulle väldigt gärna vilja pröva det igen.

- 2) Mamman till den här 30-årige mannen berättar på telefon att sonen överflyttades till vanlig undervisningsklass och fortsatte direkt efter grundskolan till handelsgymnasium där han gick ut med mycket goda betyg. Mamman berättade att det var stora problem när sonen var liten. Han gick igenom otaliga undersökningar men man kunde inte bekräfta någon diagnos. Anledningen att han fick börja i SU-grupp var hans lässvårigheter. Han fick så småningom diagnosen diabetes och får medicin som han äter fortfarande. Efter att medicinen insattes blev han lugnare och har inga övriga vare sig fysiska eller psykiska problem.

Han är idag butikschef med stort ansvar, ett arbete som han trivs mycket bra med, både med arbetsuppgifterna och arbetskamraterna.

- 3) Den här 22-årige mannen svarade inte på vårt brev men vi fick kontakt via telefon. Han berättade att han fick både diagnosen ADHD och Aspergers syndrom, vilket föranledde placeringen i SU-grupp på grund av dessa svårigheter. Men när medicin sattes in kunde han flytta över till vanlig undervisningsklass. Gymnasieutbildningen fungerade bra när undervisningen var strukturerad. Han är oerhört beroende av struktur, vilket har underlättat både hans möjlighet att koncentrera sig och planera in sin dag. Han uttrycker särskilt att han blir stimulerad av att lära sig nya saker men för att klara detta är han beroende av sin medicin. Han sökte till universitet efter gymnasieexamen för att utbilda sig till förskollärare. Utbildningen fungerade emellertid inte för honom varför han slutade efter två månader. Efter det har han haft olika arbeten och har nu fast anställning i en butikskedja. Han trivs mycket bra. Han kommer ihåg att han tyckte det var oerhört spännande med lyssnarträningen mycket för att han tycker om musik. Han uttrycker att han inte förstod då varför han skulle delta, men förstår idag att det säkert har hjälpt honom på många sätt. Med stolthet berättar han att han tagit körkort.
- 4) Den här 27-årige kvinnan har flyttat en hel del efter gymnasiet och har haft flera olika adresser, vilket gjorde att det tog tid att nå henne. På grund av trassliga familjeförhållanden klarade hon inte sin skolgång i vanlig klass utan fördes över till SU-grupp. Från början av högstadiet kunde hon överföras igen till vanlig undervisningsklass. Hon hade inga inlärningsproblem i skolan och inte heller under gymnasietiden. Efter studentexamen började hon på universitetet och läste ekonomisk historia och internationella relationer. Hon arbetar nu tillfälligt på ett bemanningsföretag i väntan på att hitta ett lämpligt arbete inom det område hon är utbildad.

För fyra deltagare har utvecklingen varit negativ. En kvinna fick under senare delen av tonåren en psykosdiagnos och har genomfört flera självmordsförsök. Nu är det bättre, men hon uppger att hon under svåra omständigheter tar till ett självskadebeteende. Hon bor i egen lägenhet men får stöd vid behov. Hon får psykosmedicin och tycker att det vanligtvis fungerar bra.

Under skoltiden konstaterades att den här mannen var särbegåvad med totalt oförstående från skolan och senare universitetsstudierna. Situationen för honom visade att han var i riskzonen för psykisk ohälsa dels på grund av hans personlighetsdrag och faktorer i omgivningen. Dessa personlighetsdrag och miljöfaktorer orsakade svårigheter i relation till andra som resulterade i psykiska svårigheter. Han har gjort ett flertal självmordsförsök och efter dessa varit inlagd på psykiatrisk klinik som dessvärre inte gjort situationen bättre för honom. Han får idag terapeutiska stödsamtal av psykolog men klarar inte av något arbete. Svårigheter bland särbegåvade personer är vanliga.

En deltagare, som genomförde lyssnarträningen i årskurs 7, var kvar i SU-klass och påbörjade gymnasieutbildning men orkade inte genomföra denna. Efter ett besök i ett latinamerikanskt land blev han beskjuten och svårt skottskadad. Han är idag helt rullstolsburen med hemtjänst och är förtidspensionerad.

En kvinna fick barn tidigt i en svår relation vilket resulterade i skyddat boende. Hon mår ändå förhållandevis bra idag med stort stöd från släkt och vänner.

Den sammanställning, när det gäller övriga 31 deltagare, som har gjorts av svaren ger huvudsakligen en positiv bild av deras livssituation idag. Koncentration, planerings- och inlärningsförmåga har väsentligt förbättrats. För deltagarna med ADHD-diagnos har livssituationen, efter att medicin prövats ut, blivit helt annorlunda än den var under skoltiden. Oro, nedstämdhet eller allvarliga fysiska eller psykiska hälsoproblem har inte beskrivits.

Diskussion

Vi fick ett mycket positivt gensvar från såväl deltagarna som deras föräldrar när vi väl fick tag i deras aktuella adresser eller telefonnummer. En reflektion som lätt kan uppstå är att det kan uppstå en bias med tanke på det positiva resultatet, men eftersom samtliga elever som tidigare genomgick lyssnarträningen deltog i denna uppföljningsstudie antingen själva eller genom deras anhöriga utesluts bias.

Endast två av deltagarna saknade minne av hörselträningen. Övriga 53 deltagare eller deras föräldrar minns den positiva inställningen till träningen och elevernas glädje inför träningen eller som föräldrarna berättade en positiv inställning till att få delta i projektet. Flera deltagare uttryckte att det kändes skönt att under skoltid få lämna skolan och lyssna till musik som de själva valt.

En del personer, såväl deltagarna själva som deras föräldrar, har skickat tillbaka ifyllda formulär medan andra har nåtts via telefon vilket gör att den erhållna informationen inte alltid kan jämföras. I telefonsamtalen har mer fördjupad information kunnat erhållas samt förtydliganden om innebörden i de olika frågorna. Samtidigt har, när kontakten har skett via föräldrarna, många frågor inte kunnat besvaras.

Uppföljningen har emellertid tydligt visat svårigheter för barn med ADHD eller liknande diagnoser. Medicinering gjordes i undantagsfall under skolåren vilket innebar att skolsituationen blev extra svår för dessa elever. Genom placering i små särskilda undervisningsgrupper med utbildad och kunnig personal, fick ändå dessa elever en gynnsam skolgång. Svårigheterna blev emellertid mer påtagliga under gymnasietiden, där tillgång till utbildad personal många gånger var begränsad. Flera av deltagarna hade då ännu inte fått medicin utskrivna vilket bidrog till att deras svårigheter blev än tydligare. När de väl fått medicin som efter olika utprovningar har visat sig fungera, har deras livssituation väsentligen förbättrats.

Vid flera universitet pågår ett flertal studier om ADHD, bland annat vid Karolinska institutet (<https://ki.se/forskning/adhd-diagnos-som-vacker-kanslor>). I rapporten Örat hör - hjärnan lyssnar, finns fler beskrivningar om konsekvensen för elever med olika neuropsykiatriska diagnoser som ADHD och autismliknande störningar. Många deltagare i studien har trots sina diagnoser antingen kunnat genomföra gymnasiestudier eller har idag arbeten som de upplever som positiva.

En av deltagarna, som har beskrivits med en mycket hög kognitiv förmåga och med svåra psykiska problem har trots sin förmåga inte kunnat utnyttja denna i sin utbildning och arbete. I dagens samhälle finns väldigt liten kunskap om de särbegåvade elevernas uppväxtsituation. Via Internets webbsida: <https://ki.se/forskning/adhd-diagnos-som-vacker-kanslor> ges flera exempel på vilka svårigheter de särbegåvade personerna har haft under uppväxtåren. (Ref: <https://www.filurum.se/berattelser-fran-vuxna-sarbegavade>).

I vår studie finns ytterligare beskrivningar av ett par elever som antagligen är mycket begåvade men där inga utredningar har gjorts. Kanske deras särbegåvning kan bidra till förklaringen att de överfördes till SU-undervisningsgrupp och att de inte senare klarat av att fullfölja gymnasieutbildningen.

Det viktigaste syftet med denna uppföljande studie har varit att se hur många elever som under grundskoletiden kunde flyttas över till en vanlig undervisningsklass och hur många av dessa som tillhörde interventionsgruppen som tränats i AIT-programmet jämfört med kontrollgruppen som inte senare genomförde programmet. Majoriteten av dem som överflyttats till vanlig undervisningsgrupp hade i såväl autismgruppen som i SU-grupperna genomfört lyssnarprogrammet. Med tanke på att det är en liten undersökningsgrupp och inga statistiska jämförelser har kunnat genomföras, finns det ändå utifrån svaren belegg för att AIT-träningsprogrammet kan ha haft betydelse för det positiva resultatet. Skolinspektionens granskningsrapport visade hur ovanligt det är att överföras till ordinarie klass medan många efter AIT-programmet kunde överföras till vanlig undervisningsgrupp och även fullfölja gymnasieskolan. Flera av deltagarna har även universitetsstudier bakom sig.

Lyssnarträning med modulerade ljudfrekvenser som bygger på Berards och Tomatis arbete är idag grunden för många metoder. Förutom Berard AIT kan ses Dr Stephen Porges ILS - Integrated Listening Systems- och Dr Jeffrey Lewines adAPT –Advanced Auditory Processing Training, vilka tas upp av Dr Norman Doidge i boken *The Brain's Way of Healing*.

Berard AIT-metoden finns idag spridd över världen och har cirka 400 utövare med bland annat 83 i USA och 82 i Turkiet. Berard AIT ses, i likhet med övriga lyssnarträningmetoder fortfarande som en alternativ metod, vilket kan ha en bromsande effekt på metodens expansion.

Berardprogrammet AIT har efter Örat Hör-projektet 2003–2004 breddats till att omfatta inte bara individer med ASD och neuropsykiatriska funktionsstörningar, utan används numer även inom personlig utveckling för bland annat kreativitet, stresshantering och inom språkinläring hos elever i normal undervisning (Ref: <http://berardaitwebsite.com/wp-content/uploads/2019/06/Memory-Study-final-7-2516.pdf>; <http://berardaitwebsite.com/content/uploads/2019/06/SpeedRdgAbstract-Final-2017.pdf>).

Metoden används även tillsammans med audiotester för screening av auditiva perceptionsstörningar och relaterade inlärningssvårigheter. (Ref: http://berardaitwebsite.com/wpcontent/uploads/2019/06/3_WebsiteResearch_Hearing_Quality.pdf)

Det har visat sig att Berard AIT påverkar även de andra sensoriska systemen som hörsel, känsel, luktsinne, smaksinne och syn. (Ref: <http://berardaitwebsite.com/wp-content/uploads/2019/06/Berard-AIT-Behavior-Sensory-Changes-2-2014-1.pdf>).

Berard AIT har också använts inom psykofysiologisk forskning. Sokhadze och Casanova undersökte en grupp personer med autismspektrumstörning via mätningar av den elektriska potentialskillnaden i nervsystemet som följer på olika auditiva stimuli (evoked potentials). Förändringarna efter Berard AIT visade förbättringar i bearbetningen av auditiv information och förbättringar i förmågan att anpassa sitt respons därtill. För försökspersonerna handlade detta om förmågan att skilja viktig information från oviktig vilket ju är grunden för att kunna fokusera sin uppmärksamhet. (Ref: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10484-016-9343-z>)

Bilagor

Bilaga 1



Nationellt centrum för suicidforskning och prevention
Adress: NASP, Karolinska Institutet, 171 77 Stockholm

Till

I början av 1990-talet genomgick du/ditt barn en studie med benämning projekt Berard, där du/ditt barn fick lyssna till musik och vars syfte var en speciell form av hörselträning. Studien vände sig till elever som var inskrivna i särskilda undervisningsklasser. För att få en bild av hur den fortsatta skolundervisningen genomfördes och hur arbetssituationen ser ut idag vore vi oerhört tacksamma om du kan fylla i formuläret med de kortfattade frågorna.

Det är viktigt att du vet att inga individuella resultat kommer att redovisas så att din elev blir igenkänd.

När du har fyllt i formuläret läggs det i det medföljande kuvertet och därefter i en vanlig brevlåda.

Om det uppstår några frågor kontakta Britta Alin Åkerman, vetenskaplig ledare av projektet, mobil 0707 40 98 56.

Britta Alin Åkerman, PhD
Professor emerita i Pedagogik,
leg psykolog, leg psykoterapeut
Mobil (NASP) +46 70 7409856

Lars T. Persson
BERARD AIT METODU CENTERS,
Mobil

Bilaga 2

Frågeformulär med anknytning till Berardprogrammet

Kryssa i ringen för det alternativ som passar bäst! Om du har svårigheter med att fylla i formuläret, ring Britta (enligt medföljande brev) så kan jag förklara.

- 1) När du gick ut högstadiet, var det i särskild undervisningsgrupp eller vanlig undervisningsklass?

särskild undervisningsklass

vanlig undervisningsklass

- 2) Har du gått igenom gymnasieskolan?

Ja

Nej

- 3) Har du tagit gymnasieexamen?

Ja

Nej

- 4) Vilken inriktning valde du i gymnasieskolan (Skriv inriktningen nedan).
-

- 5) Hur upplever du din koncentrationsförmåga idag?

Bra Mindre bra Varken bra eller dålig Ganska dålig Mycket dålig

- 6) Hur fungerar det för dig att planera din dag idag?

Bra Mindre bra Varken bra eller dåligt Ganska dåligt Mycket dåligt

- 7) Hur fungerar det för dig att lära dig nya uppgifter

Bra Mindre bra Varken bra eller dåligt Ganska dåligt Mycket dåligt

- 8) Använder du någon medicinering idag?

Ja Nej

Om ja, vad heter medicinen

- 9) Har du några hälsobesvär idag?

Oro Nedstämdhet Andra fysiska hälsobesvär

10) Om du har något av ovanstående besvär, får du hjälp för det?

Ja

Nej

11) Vilken hjälp får du?

Samtalshjälp

Fysisk behandling/rehabilitering

12) Arbetar du idag

Ja

Nej

13) Om ja, vad gör du

Tack för att du har fyllt i formuläret



**Karolinska
Institutet**



Region Stockholm ¹⁸