



Hjärnan behöver språk – teckenspråk levererar

En vetenskaplig genomgång av
språkdeprivation och dess förebyggande

Patrik Nordell



Stockholms**Dövas**Förening

Hjärnan behöver språk – teckenspråk levererar

Rapportförfattare: Patrik Nordell
© Stockholms Dövas Förening, 2025

Redaktör, omslag och grafisk form: Elsa Brunemalm
Fackgranskare: Carin Roos, professor emerita i specialpedagogik
Illustrationer: Ellinor Persson
Tryckår: 2026

www.stockholmsdf.se
info@stockholmsdf.se

Hjärnan behöver språk – teckenspråk levererar



En vetenskaplig genomgång av
språkdeprivation och dess förebyggande

Patrik Nordell

Förord

Den unika rapport du nu läser är resultatet av ett arbete som vi i Stockholms Dövas Förening är stolta över. Den ger en ny och unik forskningsöversyn om riskerna med språkdeprivation och om dess konsekvenser. Språkdeprivation är ett begrepp som borde vara okänt i ett modernt samhälle men som tyvärr är en verklighet idag.

Att ett hörande barn skulle växa upp utan tillgång till språk är otänkbart. Ändå är det precis vad som många döva barn i Stockholm, och Sverige, utsätts för – för språkdeprivation. Språkdeprivation skapar inte bara en språklig barriär. Det blir ett strukturellt hinder som följer individen genom hela livet: från skola till arbetsliv, från vård till juridik. Grundorsaken är bristande kunskap om språkdeprivation och om barns rätt till svenskt teckenspråk.

När så många individer drabbas av dessa konsekvenser – kognitiva, psykiska och fysiska – påverkas hela samhället. Språkdeprivation är inte en marginell fråga. Det är en allvarlig folkhälsofråga som dessutom leder till systematiska fysiska hälsoproblem. Men det finns lösningar. Vi vet vad som fungerar: tidig språktillgång, stöd till familjer och en samhällsattityd som ser teckenspråk som en självklar resurs. Istället för att riskera barns språkutveckling förebygger tidig tillgång till svenskt teckenspråk dessa skador.

Vi hoppas att denna rapport ger nya insikter, ökad förståelse och bidrar till en förändrad samhällsattityd för det är där ansvaret ligger. Det är inte en börda som ska bäras av enskilda barn eller föräldrar, utan ett gemensamt ansvar för hela samhället. Ett ansvar att skapa förutsättningar där varje dövt och hörselskadat barn får tillgång till svenskt teckenspråk från allra första början. För när hjärnan formas, behöver den språk och svenskt teckenspråk är det språk som gör skillnaden.

Vi är stolta över denna viktiga rapport och tackar alla som har bidragit till dess tillkomst. Tillsammans kan vi skapa ett samhälle där teckenspråk inte är ett privilegium, utan en självklar rättighet för varje barn, och som kan följa med genom hela livet.

Stockholms Dövas Förenings styrelse

December 2025

Sammanfattning

Forskning visar entydigt att tidig tillgång till svenskt teckenspråk är den mest effektiva åtgärden för att förebygga språkdeprivation hos döva och hörselskadade barn. Språkdeprivation uppstår när barn berövas ett fullständigt språk under hjärnans kritiska utvecklingsperiod (0–6 år). Konsekvenserna är omfattande: livslånga kognitiva svårigheter, försämrad social förståelse, psykisk ohälsa och ökad risk för kroniska sjukdomar.

Genom att studera hjärnans utveckling hos olika grupper av döva och hörselskadade barn har forskare bevisat något avgörande: det är inte hörselnedsättningen som påverkar utvecklingen utan det är bristen på språktillgång. Cochleaimplantat och hörapparater kan ge varierande resultat och kan aldrig garantera full språktillgång. Teckenspråk är därför den enda säkra garantin för full språkexponering från dag ett. Studier pekar på fördelar med tidig teckenspråkstillgång parallellt med andra språkval för att stödja barnens kognitiva och sociala utveckling.

Eftersom över 90 procent av döva och hörselskadade barn föds till hörande föräldrar som inte kan teckenspråk från början, krävs systematiska insatser. Utan förbyggande insatser leder det till stora samhällsekonomiska konsekvenser. Språkdeprivation leder till livslångt stödbehov, rättsliga problem och ökade vårdkostnader. Förebyggande insatser ger däremot självständiga vuxna, bättre skolresultat och ökad arbetsdeltagande.

Rapporten rekommenderar språkgaranti från dag ett, språktestning i både teckenspråk och talspråk samt integrerade teckenspråksplaner i vård och utbildning. Genom att säkerställa full språktillgång kan vi förebygga språkdeprivation och ge alla döva och hörselskadade barn rätt till språk, delaktighet och optimal utveckling.

Innehåll

Förord	4
Sammanfattning	5
Inledning	9
Bakgrund och problemformulering	10
Syfte och frågor	11
Metodologiska överväganden och ämneskomplexitet	11
Forskningens utveckling och teoretiskt ramverk	11
Från modalitetsfokus till språktillgång	11
Matthew Halls språktillgångsperspektiv	12
Vetenskaplig sammanflätning och nya insikter	12
Rapportens tillämpning av det teoretiska ramverket	12
Rapportens disposition	13
Kapitel 1: Neurobiologiska grunder för språkutveckling	14
De tidiga pionjärerna inom hjärnforskning och språk	16
Språk och hjärna utvecklas tillsammans	16
Neuroplasticitet: När språket hittar nya vägar	16
Fyra banbrytande upptäckter	17
Hjärnan behöver ett tillgängligt språk under en kritisk period	19
Risken för språkdeprivation är större vid ensidigt ljud- eller talspråkstimulans	19
Kapitel 2: Språktillgång hos döva och hörselskadade barn	23
Paradigmskiftet: Från modalitet till tillgång	24
Teoretisk grund: Matthew Halls språktillgångsperspektiv	24
Halls "black box"-modell	24
Empirisk evidens för språktillgångsperspektivet	25
Storskaliga studier bekräftar teorin	25
Teckenspråk förstärker talutvecklingen – inte hindrar den	25
En omdiskuterad studie och kritiken mot den	26
Empiriskt bevis: Niparkos studie visar variationen	27
Från teori till praktik: tekniska hjälpmedels begränsningar	27
Hörapparaters systematiska begränsningar	27
Cochleaimplantatets inneboende begränsningar	27
Kognitiv belastning och trötthet	28
Variabilitet och prognostiska problem	28
Tidsfaktorn och bedömningsutmaningar	28
Att dölja begränsad språktillgång – barns "passing"-strategier	28
Konsekvenser för praktiken	29
Från risktagande till säkerhet	29
Praktiska implikationer	29
Halls populationsanalys: När små skillnader blir folkhälsokriser	30
Även lindriga hörselskadade behöver full språktillgång	32
Systemförändring krävs	32
Kapitel 3: Kognitiva konsekvenser – hur språkdeprivation påverkar barnets tänkande	34
Del 1: När barnet inte förstår vad andra tänker	
Vad är Theory of Mind?	36
Så testas Theory of Mind	36
En omfattande forskningsbild visar tydliga mönster	36
Svensk forskning visar vikten av tidig visuell kommunikation	38
Vad betyder detta i vardagen?	38

Del 2: När hjärnans "verktygsbox" inte fungerar	
Vad är exekutiva funktioner?	38
Är det hörseln eller språket som påverkar?	38
Resultaten är tydliga: Språk visade sig vara det avgörande	39
Vad betyder detta i vardagen?	39
Sambandet mellan social förståelse och tänkande	39
Den viktiga slutsatsen	39
Kapitel 4: Språkdeprivation och dess långsiktiga konsekvenser	40
Språkdeprivation ger mer sårbarhet mot audism och våld	42
Språkdeprivationssyndromet – vad händer med individen	42
Språkdeprivationens pedagogiska och sociala komplexitet	45
Fysiska hälsokonsekvenser genom livet	46
Språkdeprivationens fysiska hälsoskador	46
En dubbel hälsobörda	46
Förebyggande som folkhälsofråga	46
Samhällsutmaningar för personer med språkdeprivationssyndrom	47
Språkrelaterad isolering i myndighetskontakt	47
Problem i rättsväsendet	48
Problem i hälso- och sjukvården	48
Problem i utbildningssystemet	48
Problem på arbetsmarknaden	48
Problem med bidrag och stöd	49
Digitala utmaningar och generationseffekter	49
Systemiska brister i samhällsplanering	49
Kapitel 5: Strukturell försummelse: hur samhället skapar språkdeprivation	50
Språkdeprivation som strukturellt våld	52
Tyskland-fallet	52
Systematisk utestängning i Sverige: Örebro-fallen	53
Audism och språkskarningsideologi	53
Myter som förevigar systemet	54
Fem skadliga myter	54
Galtung's våldsteori i praktiken	55
Den dolda omfattningen av strukturell försummelse	55
Produktionen av språkdeprivation	55
Vad som finns i systemet i dag	56
Slutsats	58
Vägar framåt – att förebygga språkdeprivation	60
SDF rekommenderar	
1. Språkgaranti från dag ett	62
2. Fullständig språktillgång – inte bara exponering	62
3. Språktestning i båda språk för att minska språkdeprivation	63
4. Juridisk precisering av svenskt teckenspråk	63
5. Integrerad teckenspråksplan i vård, utbildning och habilitering	63
6. Samhällets ansvar för döva och hörselskadade barns rätt till språk	63
7. Obligatorisk utbildning om språkdeprivation	64
8. Kompetenskrav i beslutsfattande	64
9. Parallell språkutveckling – inte konkurrens	64
10. Kvalitetssäkring och uppföljning	64
Ekonomisk långsiktighet: Investera i språk – spara på stödbehov	65
Vägval för framtiden	65
Referenser	66
Appendix 1	68

Inledning

Självva ordet deprivation kommer från latinets deprivare, som betyder att beröva. I det här sammanhanget pekar det på att barn inte själva "saknar språk", utan att språket har undanhållits dem – ofta på grund av brist på rätt stöd eller kunskap i omgivningen. Därför handlar språkdeprivation inte bara om utveckling. Det handlar om barnets rätt till språk och att vuxna har ett gemensamt ansvar att ge varje döv och hörselskadat barn den möjligheten från allra första början.

Bakgrund och problemformulering

Språk är grunden för all mänsklig utveckling. För hörande barn är tillgång till språk en självklarhet från första dagen. För många döva och hörselskadade barn ser verkligheten annorlunda ut. Under hjärnans mest kritiska utvecklingsperiod kan dessa barn gå månader eller år utan fullständig tillgång till något språk överhuvudtaget. Denna situation kallas språkdeprivation.

När ”språk” benämns i denna rapport menas alla typer av språk och inte bara talat språk. Med **teckenspråk** menas naturliga teckenspråk som svenskt teckenspråk och finskt teckenspråk. Dessa är fullständiga språk med egen grammatik. Tecken Som Stöd (TSS) och Tecken som Alternativ och Kompletterande Kommunikation (TAKK) är däremot bara hjälpmedel för kommunikation.

Språkdeprivation skiljer sig fundamentalt från hörselnedsättning i sig. Det handlar inte om graden av hörsel, utan om bristen på språklig tillgång. Psykiatern Sanjay Gulati (2019) definierar språkdeprivationssyndrom som *”en intellektuell funktionsnedsättning orsakad av miljöfaktorer där individen inte får tillräckligt med språktillgång under den kritiska perioden”* (s.25, rapportförfattarens översättning). Konsekvenserna kan bli livslånga och påverka kognitiva funktioner, abstrakt tänkande, tidsförståelse och social interaktion.

I Stockholms län finns cirka 80 000 barn i förskoleåldern. Av dessa använder omkring 250 barn tekniska hjälpmedel för ljuduppfattning enligt Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM, 2024). Men Hörselskadades Riksförbund uppskattar att 1 procent av alla barn har någon form av hörselnedsättning. Det innebär att cirka 800 förskolebarn i Stockholm växer upp med varierande tillgång till den auditiva världen.

Avgörande för ett barns språkutveckling är inte medicinska kategorier eller tekniska hjälpmedel, utan barnets faktiska möjlighet att delta i språklig kommunikation. Många av dessa 800 barn – inklusive de med lindrigare hörselnedsättningar som missar viktiga språkliga nyanser – påverkas i sin naturliga tillgång till talspråk och behöver alternativa språkvägar (W. Hall med flera 2023).

Gruppen är betydligt större än de 250 barn som idag har tekniska hörselhjälpmedel. Dessutom föds över 90 procent av alla barn med olika grader av hörselnedsättning i hörande familjer som inte behärskar teckenspråk vid barnets födelse (Mitchell & Karchmer, 2004).

Döva och hörselskadade barn (hädanefter dh-barn) omfattar alla barn som växer upp med begränsad eller ingen tillgång till den språkrika ljudvärld som omger dem. Att inte ha tillgång till en språklig ljudvärld leder till en unik utmaning: medan hörande barn omedelbart får fullständig tillgång till sitt modersmål, kan dh-barn gå månader eller år utan fullständig tillgång till något språk överhuvudtaget. Forskning visar att tidig tillgång till teckenspråk förebygger språkdeprivation och ger dh-barnen förutsättningar för kognitiv och social utveckling.

För hörande barn är språkdeprivation extremt sällsynt och sker i extrema situationer som kidnappning, allvarlig försummelse eller isolering. Hos dh-barn är det mycket vanligt förekommande trots att det är förebyggbart. Under de första fem levnadsåren genomgår hjärnan sin mest intensiva utvecklingsperiod för språkinläring och när dh-barn nekas fullständig språktillgång påverkas hela deras kognitiva utveckling på sätt som kan få livslånga konsekvenser (W.Hall med flera 2017, Humphries med flera 2016).

Syfte och frågor

Denna rapport ger en sammanhängande översikt av aktuell forskning om språkdeprivation hos dh-barn och dess konsekvenser för individ och samhälle. Rapporten visar att språkdeprivation kan drabba alla dh-barn, oavsett grad av hörselnedsättning.

Ett av syftena med texten är att visa evidensbaserad forskning från många olika områden – såsom neurobiologi, kognitionsvetenskap, dövstudier, specialpedagogik, audiologi, etnografi och psykologi. Alla dessa studier stöder varandra och tillsammans ger de en helhetsbild av vad språkdeprivation är.

Rapporten undersöker fyra områden. Det första området handlar om neurobiologiska konsekvenser av sen eller begränsad språktillgång och hur detta påverkar hjärnans utveckling. Det andra området behandlar språkinput och språktillgång hos dh-barn. Det tredje området fokuserar på kognitiva konsekvenser för tänkande, problemlösning och social förståelse. Det fjärde området undersöker livslånga konsekvenser för både individ och samhälle, samt förebyggande strategier och systematiska lösningar för att säkerställa språktillgång.

Metodologiska överväganden och ämneskomplexitet

Denna rapport sammanfattar forskning från många olika studier för att ge en bred bild av vad vi vet om språkdeprivation. Jag har sökt efter sakkunniggranskade artiklar publicerade 2000–2024 i vetenskapliga databaser som PubMed och PsycInfo samt specialtidsskrifter inom dövstudier och relaterade områden. Jag har särskilt fokuserat på studier som följt barn över lång tid och översikter från kända forskargrupper som M. Hall, Mayberry, Gulati, Glickman och Peterson. Jag har valt att göra en bred litteraturöversikt för att kunna samla kunskap från många olika forskningsområden samtidigt, vilket inte hade varit möjligt med en smalare metod.

Språkdeprivation är ett komplext ämne som berör många olika vetenskapsområden: hörselvetenskap, specialpedagogik, pedagogik, neurobiologi, psykologi och dövstudier. Ingen forskare kan vara expert på alla dessa områden.

Forskningens utveckling och teoretiskt ramverk

Under 2000- och 2010-talet har ett avgörande paradigmskifte skett inom forskningen om dh-barns utveckling. Detta skifte representerar en fundamental förändring i hur vi förstår problemen och lösningarna för dh-barn och utgör det teoretiska ramverket för denna rapport.

Från modalitetsfokus till språktillgång

Tidigare dominerades forskningsfältet av frågan *vilket språk* dh-barn skulle lära sig teckenspråk eller talspråk. Denna ”modalitetsdebatt” präglades av stark tilltro till tekniska framsteg som hörapparater och cochleaimplantat. Målet var integrering och inkludering i hörande samhällen, med antagandet att teknologi skulle lösa dövhetens ”problem”. Forskningen fokuserade på hörselbrist som primär orsak till utvecklingsproblem - den så kallade ”auditiva deprivationshypotesen” som antog att avsaknad av ljudinput direkt orsakade kognitiva svårigheter.

Det nya forskningsperspektivet har flyttat fokus från *vilket språk* till *hur mycket språktillgång barnet faktiskt får*. Detta skifte erkänner att det avgörande inte är modalitet (tal vs tecken) utan graden av språklig tillgänglighet. Lingvister har sedan länge vetat att teckenspråk är likställt med talspråk som fullvärdiga språk och många teckenspråkiga dh-personer betraktar sig själva som friska. Det nya är insikten att bristande språktillgång – oavsett orsak – har negativa konsekvenser.

Matthew Halls språktillgångsperspektiv

Matthew Hall (2020) har genom sin forskning etablerat en distinktion som förändrat hur vi förstår dh-barns språkutveckling. Hall introducerar begreppsparet *språkexponering* versus *språktillgång* som avgörande för att förstå varför vissa barn utvecklar språkdeprivation trots att de växer upp i till synes språkrika miljöer.

Språkexponering innebär att språk finns närvarande i barnets miljö. *Språktillgång* innebär att barnet faktiskt kan uppfatta och bearbeta alla språkliga signaler. För dh-barn kan skillnaden vara dramatisk. Barn med cochleaimplantat kan vara exponerade för talspråk hela dagen men deras faktiska tillgång till språket kan variera enormt och är omöjligt att förutsäga på individnivå.

M. Hall illustrerar detta med sin black box-modell där dh-barn med cochleaimplantat kan ha mycket varierande grad av språktillgång. Vissa barn kanske uppfattar 75 procent av det talade språket genom sina implantat. Andra kanske endast får tillgång till 50 procent av det som sägs. Ytterligare andra kanske bara har 25 procent tillgång till talspråklig input. Problemet är att denna variation inte kan förutsägas på individnivå, vilket gör ensidig satsning på talspråk till en riskabel strategi för alla dh-barn.

Vetenskaplig sammanflätning och nya insikter

En annan nyhet inom forskningsfältet är att en sammanflätning av olika vetenskapsområden är vara nödvändig för att förstå fenomenet språkdeprivation. Neurovetenskap, kognitionsvetenskap, lingvistik, psykologi och psykiatri bidrar tillsammans till förståelsen av språkdeprivationens långsiktiga konsekvenser. Inom psykiatri avslöjades genom Neil Glickmans arbete att en stor del av dh-vuxna som söker hjälp för sin ohälsa behärskar sitt bästa språk bristfälligt, vilket kallas *språklig dysfluens*. För tydlighetens skull: språklig dysfluens är nästan obefintlig hos hörande populationer, vilket gör detta fenomen unikt för dh-personer.

Studier av dh-barn från dh-familjer, som aldrig haft auditiv tillgång men fått teckenspråk från födseln, visar normal utveckling av exekutiva funktioner och andra kognitiva förmågor. Detta bevisar att ”språkdeprivation”, snarare än ”auditiv deprivation”, är den verkliga riskfaktorn.

Rapportens tillämpning av det teoretiska ramverket

Denna rapport bygger på det nya språktillgångsperspektivet, med fokus på praktiska implikationer för förebyggande av språkdeprivation. Medan tidigare forskning etablerat det teoretiska fundamentet, undersöker denna rapport hur denna kunskap kan tillämpas för att säkerställa att alla dh-barn får optimala förutsättningar.

Rapportens disposition

Rapporten fortsätter med fem huvudkapitel som behandlar följande områden:

1. *Neurobiologiska grunder för språkutveckling* – hur hjärnan utvecklas med och utan språktillgång
2. *Språktillgång hos dh-barn* – skillnader mellan exponering och faktisk tillgång till språk
3. *Kognitiva konsekvenser* – hur språkdeprivation påverkar tänkande och social förståelse
4. *Samhällskonsekvenser och livslånga effekter* – individuella och strukturella utmaningar
5. *Förebyggande strategier* – systematiska lösningar för att säkerställa språktillgång

“Språkexponering innebär att språk finns närvarande i barnets miljö. Språktillgång innebär att barnet faktiskt kan uppfatta och bearbeta alla språkliga signaler. För döva och hörselskadade barn kan skillnaden vara dramatisk. Barn med tekniska hjälpmedel, såsom cochleaimplantat, kan vara exponerade för talspråk hela dagen men deras faktiska tillgång till språket kan variera enormt och är omöjligt att förutsäga på individnivå.”

Kapitel 1

Neurobiologiska grunder för språkutveckling

För att förstå varför språktillgång från dag ett är så avgörande, måste vi börja med hjärnan själv. Vad händer egentligen i hjärnan när ett barn lär sig språk? Och vad händer när denna process störs eller försenas?

Den mänskliga hjärnan är byggd för språk. Oavsett om ett barn växer upp med svenska, kinesiska eller svenskt teckenspråk, utvecklas samma grundläggande språkområden i hjärnan. Detta är en av de mest uppmuntrande upptäckterna inom modern hjärnforskning – det visar att alla barn, inklusive dh-barn, föds med samma fantastiska potential för språkutveckling.

Men hjärnan ställer också specifika krav. Den behöver få språklig näring under sina mest mottagliga år för att utvecklas optimalt. När denna näring uteblir eller blir ofullständig under den kritiska perioden, påverkas inte bara språkförmågan utan hela hjärnans arkitektur. För dh-barn innebär detta att kvaliteten och tidpunkten för språktillgång blir avgörande för hela deras framtida utveckling.

Det som gör hjärnforskning så viktig för att förstå dh-barns situation är att den visar oss exakt vad som händer när barn får, respektive inte får, fullständig tillgång till språk tidigt i livet. Genom att studera hjärnans utveckling hos olika grupper av dh-barn har forskare bevisat något avgörande: det är inte hörselnedsättningen som påverkar utvecklingen – det är bristen på språktillgång.

De tidiga pionjärerna inom hjärnforskning och språk

Inom den kognitiva neurobiologin var det under 1980- och 1990-talen som forskare började uppmärksamma hur frånvaro av tidig språklig stimulans påverkar hjärnans utveckling. Två centrala pionjärer på detta område, i relation till dh-barnens tidiga språkliga stimulans, är Laura-Ann Petitto och Rachel I. Mayberry.

Petitto visade att spädbarn har en biologisk förmåga att lära sig språk – oavsett om det är talat eller tecknat – så länge det tillgängliggörs tidigt (Petitto & Marentette, 1991). Mayberry visade att sen språktillgång, även till teckenspråk, inte kan fullt ut kompensera för språkdeprivation under barndomen. Även personer som använt teckenspråk i många år har förändrade hjärnaktiveringsmönster, om de fått språket sent (Mayberry med flera 2011).

Dessa forskare har bidragit till förståelsen av språkdeprivation som en typ av utvecklingstrauma som påverkar både hjärnans utveckling och barnets tänkande. Tidpunkten för språktillgång är avgörande för både språkets struktur och hjärnans funktion. Deras arbete har starkt påverkat synen på språk som en biologisk rättighet snarare än ett pedagogiskt val.

Språk och hjärna utvecklas tillsammans

Hjärnforskningen har gjort intressanta upptäckter om hur språk och hjärna utvecklas i samspel med varandra. Under barnets första år är hjärnan extremt formbar – ett fenomen som kallas neuroplasticitet. Under denna kritiska period formar språkupplevelser hur hjärnans nätverk byggs upp och kopplas samman. För dh-barn har denna upptäckt en avgörande betydelse. När forskare jämför hjärnan hos dh-barn som fått teckenspråk från födseln med dem som fick språk först senare i livet fick tillgång till det, ser de tydliga skillnaderna som består livet ut.

Neuroplasticitet: När språket hittar nya vägar

Ett av de tydligaste bevisen för hjärnans tidiga formbarhet ser vi hos barn som drabbats av tidig hjärnskada. Om den vänstra delen av hjärnan skadas tidigt i livet – till exempel vid en stroke eller om den tas bort kirurgiskt före tre års ålder – kan språkfunktioner flytta över till den högra delen av hjärnan (Staudt med flera 2001). Det betyder att delar av höger hjärnhalva, som normalt inte hanterar språk, kan börja ta över dessa uppgifter.

Hjärnscanningsstudier visar att denna förflyttning följer ett mönster. Den verkar följa hjärnans naturliga uppbyggnad – där motsvarande områden i höger hjärnhalva aktiveras och bygger upp nya språknätverk. Språket ”flyttar in” i lämpliga områden, vilket tyder på att hjärnan är förberedd att ta över vissa funktioner under rätt förutsättningar (Liégeois med flera 2004).

Men – och detta är viktigt för förståelsen av språkdeprivation – denna omorganisering fungerar bara effektivt om skadan sker tidigt, under den kritiska perioden för språkinläring. Efter ungefär sex-sju års ålder minskar denna förmåga kraftigt (Newport med flera 2001). Det innebär att hjärnan då blir mer specialiserad och mindre flexibel, vilket förklarar varför skador i vänster hjärnhalva senare i livet oftare leder till bestående språkproblem.

Detta fenomen belyser den viktiga insikten att hörselnedsättning och dövhet i sig inte orsakar språkdeprivation. Brist på hörsel påverkar hörselsensoriska utvecklingsområden i hjärnan men inte språkområden. Språkdeprivation däremot – frånvaron av ett tillgängligt språk under den kritiska perioden – hindrar hjärnans optimala utveckling av språkvägar, oavsett hörselstatus.

Fyra banbrytande upptäckter

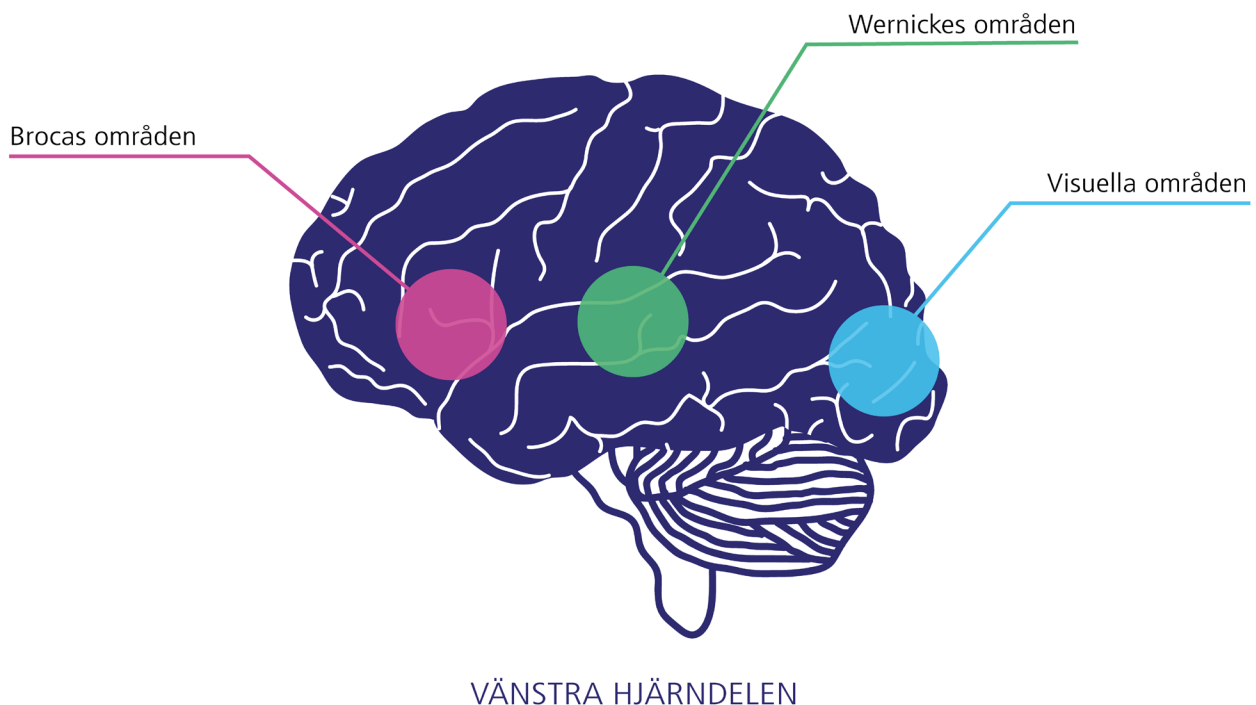
1. Mayberry-gruppens studie: Aktiveringsmönster i hjärnan

I en viktig studie från 2011 använde forskarna fMRI-skanningar för att se vilka delar av hjärnan som aktiveras under språkbearbetning. De jämförde tre grupper:

- Hörande personer med talat språk från födseln
- Dh-personer med teckenspråk från födseln
- Dh-personer som fick teckenspråk först senare i livet

Resultaten visade på tydliga skillnader. Både hörande och dh-personer som fått språk från födseln visade aktivering i vänstra hjärnhalvans klassiska språkområden (främst Brocas och Wernickes områden). Detta visade att hjärnan bearbetar språk på samma sätt oavsett om det är talat eller tecknat – så länge språket kommer tidigt.

Men dh-personer som fått teckenspråk senare i livet visade ett helt annat mönster. Deras klassiska språkområden aktiveras mycket mindre. I stället sågs ökad aktivitet i hjärnans visuella områden i bakre delen av hjärnan. Mayberry och hennes kollegor (2011) beskrev detta som ”underutvecklad neural språkbearbetning som har misslyckats med att växa framåt i den vuxna hjärnan på grund av en avsaknad av språkupplevelse under kritiska ögonblick under hjärnans tidiga utveckling” (s. 28). Trots att dessa personer hade använt teckenspråk i minst 19 år vid tidpunkten för studierna, kunde hjärnan inte helt omorganisera sig för optimal språkbearbetning.



Figur 1a: De klassiska språkområdena i vänstra hjärnhalvan, Broca och Wernicke, aktiveras mer hos de som har tidig språkstart; hos de med sen språkstart aktiveras i stället de visuella områdena (de blå områdena) i större utsträckning.

2. Pénicaud-studien: Permanent förändring av hjärnsubstans

2013 tog Pénicaud och tillsammans med sina kollegor steget vidare (Pénicaud med flera 2013). Med hjälp av voxelbaserad morfometri (VBM), en teknik som mäter mängden grå hjärnsubstans, undersökte de om dessa funktionella skillnader också motsvaras av strukturella förändringar i hjärnan.

Svaret var ja. Dh-personer med sen språkstart visade upp till 30 procent minskning av grå hjärnsubstans i vissa områden jämfört med dh-personer med tidig språkstart. Dessa förändringar var koncentrerade främst till visuella hjärnområden som V1/V2 och V3a/V7 (se blå markeringar i figur 1a).

Grå hjärnsubstans består huvudsakligen av nervcellskroppar och är avgörande för informationsbearbetning. Minskad mängd grå substans tyder på att hjärnan har förlorat bearbetningskapacitet som aldrig kan återfås helt.

Tidig språkinlärning leder alltså inte bara till bättre språkförmågor, utan stärker också visuella förmågor även för de som bara använder talspråk. Teckenspråk från födseln utvecklar ännu bättre visuell bearbetningsförmåga än vad hörande personer uppnår. Detta motsäger den klassiska stereotypen att visuellt språk skulle hämma tal- och hörselutveckling. Tvärtom visar studien att personer med sen språkinlärning inte bara blivit berövade språkförmågor utan också viktiga visuella förmågor.

3. Skotara-studien: Hur tidig språkdeprivation påverkar hjärnans grammatikbearbetning

Till skillnad från Mayberry med flera (2011) som använde fMRI-skanningar, och Péenicauds voxelbaserad morfometri (VBM), använde den tyska forskargruppen Skotara med flera (2012) metoden ERP (Event-Related Potentials) för att mäta hjärnans elektriska aktivitet i realtid när personer bearbetar språk. De studerade samma tre grupper som tidigare forskare: gruppen med tidig språkinlärning som har tyskt teckenspråk som modersmål från födseln, gruppen med sen språkinlärning som använde orala metoder fram till skolstarten och först då började lära sig tyskt teckenspråk, samt kontrollgruppen med hörande som har tyska från födseln.

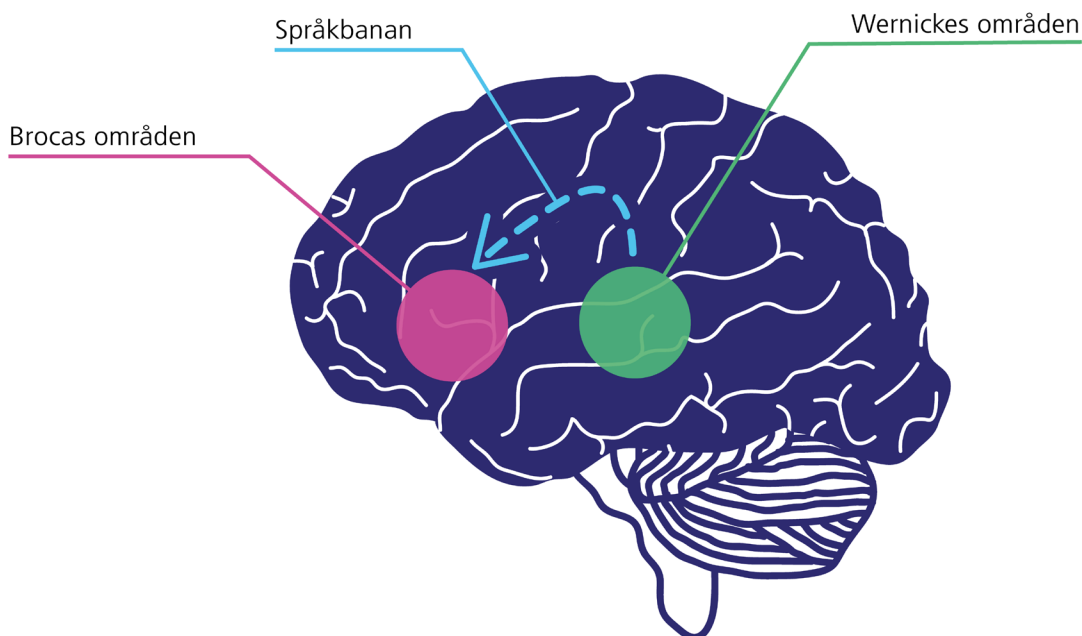
När de undersökte hur hjärnan bearbetar tysk grammatik, visade gruppen med tidig teckenspråksinlärning liknande hjärnaktivitet som kontrollgruppen, trots att tyska var deras andraspråk. Gruppen med sen språkinlärning hade däremot en helt annorlunda hjärnorganisation: när de läste grammatiskt felaktiga meningar aktiverades inte vänster hjärnhalva på normalt sätt, utan i stället aktiverades höger hjärnhalva. De visade också svagare reaktioner när hjärnan försökte ”reparera” grammatiska fel.

4. Chengs forskargrupp: Viktiga förbindelser mellan hjärnorna

2019 tog forskare under ledning av Cheng ytterligare ett steg genom att undersöka själva kopplingarna mellan hjärnorna – de vita substansbanor som förbinder olika språkrelaterade regioner i hjärnan (Cheng med flera 2019). Med DTI (diffusion tensor imaging), en teknik som mäter vattnets rörelse längs nervfibrer, undersökte de hjärnans två huvudsakliga språkvägar:

- **Den dorsala språkbanan (arcuate fasciculus):**
Förbinder främre språkområden (Broca) med bakre språkområden (Wernicke) och är avgörande för grammatik och komplex meningsbearbetning.
- **De ventrala språkbanorna (inklusive IFOF, ILF och UF*):**
Förbinder temporalloben med frontalloben och är viktiga för ordbetydelse och förståelse.

Resultaten visade att den dorsala språkbanan var betydligt påverkad hos dh-personer med en sen språkstart jämfört med både dh-personer och hörande med tidig språkstart. Denna bana, som är kritisk för komplexa grammatiska funktioner, visade lägre nervfiberstyrka (mätt som fraktionell anisotropi, FA) hos dem som haft sen språkstart. Däremot sågs ingen skillnad i vare sig den dorsala eller ventrala språkbanorna mellan två teckenspråkiga och hörande talspråkiga som båda fått språk från födseln – ytterligare ett bevis för att hjärnans språknätverk utvecklas oberoende av språkets modalitet.



Figur 1b: Den blåmarkerade dorsala språkbanan (arcuate fasciculus) förbinder Wernickes och Brocas språkområden.

* IFOF: *Inferior fronto-occipital fasciculus* (inferiora fronto-occipitala fascikeln)
 ILF: *Inferior longitudinal fasciculus* (inferiora longitudinella fascikeln)
 UF: *Uncinate fasciculus* (uncinata fascikeln)

Hjärnan behöver ett tillgängligt språk under en kritisk period

Sammantaget belyser dessa forskningsresultat en avgörande punkt: hjärnans språkområden och språkvägar utvecklas optimalt när de får rätt stimulans under den kritiska perioden. För dh-barn är teckenspråk det enda säkra språket eftersom det är fullt tillgängligt.

Det finns de som anser, utan att egentligen ha forskningsbaserat stöd, att det går att vänta med teckenspråk. De hävdar att man kan först prova med talspråkslärande för att senare lära teckenspråk och få samma resultat som de barn som får teckenspråk från födseln. Mayberry med flera (2011) och Penicaud med flera (2013), visar snarare på motsatsen – även de som har teckenspråk som sitt bästa språk och har använt detta språk minst 19 år har ändå hjärnor som redan påverkats negativt under de tidiga åren och drabbats av permanenta förändringar.

Den moderna hjärnforskningen ger alltså starka vetenskapliga bevis för att dh-barn behöver tidig tillgång till teckenspråk eftersom det

- skapar rätt aktiveringsmönster i klassiska språkområden
- säkerställer normal utveckling av grå hjärnsubstans
- stärker viktiga nervbanor mellan språkområden i hjärnan

Hjärnan kräver tidig och fullt tillgänglig exponering för språk för att utveckla optimal förmåga att förstå och bearbeta språklig information.

Risken för språkdeprivation är större vid ensidigt ljud- eller talspråkstimulans

När ett dh-barn inte får tillgång till ett fullt tillgängligt språk under den kritiska perioden, försöker hjärnan kompensera genom att rekrytera andra områden och skapa alternativa kopplingar. Men denna kompensation är aldrig helt lyckad – man kan säga att hjärnan blir ”mindre effektiv” i sin språkbearbetning.

Detta leder oss till nästa viktiga fråga: Vad betyder egentligen ”språktillgång” för dh-barn? Vilken betydelse har det att som dh-barn enbart har begränsade fysiska möjligheter att uppfatta talade språk runt omkring sig? Men först behöver detta betonas: språkdeprivation hos dh-barn är inte oundvikligt. Hörande barn drabbas nästan aldrig av språkdeprivation. Det krävs grov försummelse för att det ska ske. Men många dh-barn drabbas – inte för att deras föräldrar gör fel, utan för att samhällets system inte ger tidig språktillgång. Detta är både sorgligt och hoppfullt. Sorgligt eftersom det är onödigt. Hoppfullt eftersom vi vet exakt hur det kan förebyggas.

I följande avsnitt ska vi utforska skillnaden mellan att höra språk och att ha tillgång till språk.

“Brist på hörsel påverkar hörselsensoriska utvecklingsområden i hjärnan men inte språkområden.

Språkdeprivation däremot – frånvaron av ett tillgängligt språk under den kritiska perioden – hindrar hjärnans optimala utveckling av språkvägar, oavsett hörselstatus.”

Kapitel 2

Språktillgång hos döva och hörselskadade barn

Hjärnforskningen har visat oss att alla barn föds med samma fantastiska potential för språkutveckling. Men den har också visat oss något avgörande: hjärnan behöver fullständig tillgång till språk från dag ett för att utvecklas optimalt. Detta leder oss till en fundamental fråga som M. Hall (2020) har ställt i fokus: Vad är egentligen skillnaden mellan att vara exponerad för språk och att ha tillgång till språk?

För hörande barn är denna skillnad oftast obefintlig. När föräldrar pratar med sitt barn får barnet omedelbart fullständig tillgång till alla språkets nyanser, toner och detaljer. Men för dh-barn kan skillnaden mellan exponering och tillgång vara stor – och avgörande för hela deras framtida utveckling.

Paradigmskiftet: Från modalitet till tillgång

Matthew Halls forskning representerar ett fundamentalt skifte från tidigare forsknings fokus på språkmodalitet (tecken vs tal), till fokus på den totala mängden perceptuellt tillgängligt språk. Han argumenterar för att forskare och kliniker behöver gå bortom enkla kategoriseringar som ”teckenspråk vs talspråk” och i stället mäta den faktiska mängden tillgängligt språk ett barn får.

Tack vare M. Halls forskning kan vi förstå varför tidigare forskning ofta gav motsägelsefulla resultat och varför vissa barn med tekniska hjälpmedel utvecklas väl språkligt medan andra inte gör det, trots samma tekniska förutsättningar.

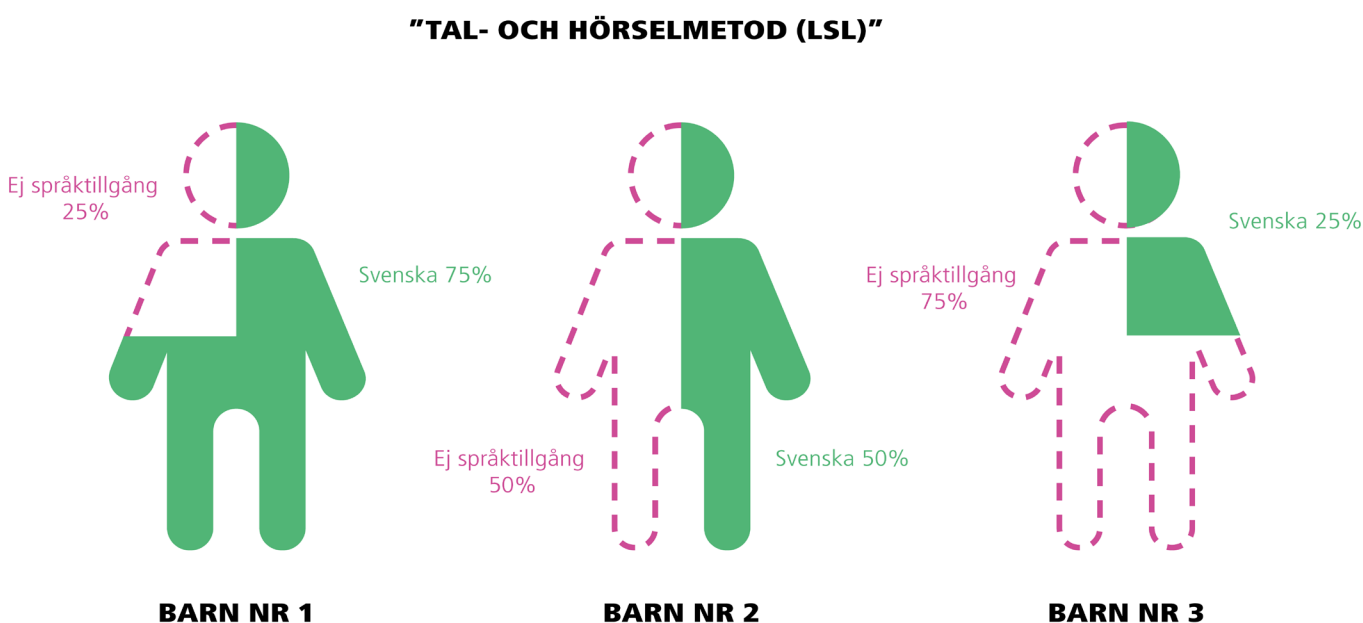
Teoretisk grund: Matthew Halls språktillgångsperspektiv

M. Hall (2020) har genom sin forskning etablerat en distinktion som förändrat hur vi förstår dh-barns språkutveckling. I sin forskning introducerar Hall begreppsparet språkexponering versus språktillgång som avgörande för att förstå varför vissa barn utvecklar språkdeprivation trots att de växer upp i till synes språkrika miljöer.

Språkexponering betyder att språk finns närvarande i barnets miljö. Språktillgång innebär barnets faktiska förmåga att uppfatta och bearbeta alla språkliga signaler. För dh-barn kan skillnaden vara dramatisk. Ett barn med cochleaimplantat kan vara exponerat för talspråk hela dagen, men deras faktiska tillgång till språket kan variera enormt – något som är omöjligt att förutsäga på individnivå.

Halls ”black box”-modell

M. Hall (2020) illustrerar detta med en kraftfull modell som visar att dh-barn med cochleaimplantat kan ha mycket varierande grad av språktillgång. Vissa barn kanske uppfattar 75 procent av det talade språket genom sina implantat, medan andra endast uppfattar 50 procent. Ytterligare andra kanske bara har 25 procent tillgång till talspråklig input.



Figur 2: Halls ”black box”-modell visar den stora variation som råder mellan vilken tillgång till det talade språket som olika dh-barn med hörsel tekniska hjälpmedel kan ha: 25, 50 eller 75 procent språktillgång, utan möjlighet att förutsäga vilket barn som får vilket resultat. Modellen illustrerar behovet av teckenspråk som säkerhetsgaranti mot språkdeprivation.

Det kritiska, enligt M. Hall, är att denna variation inte kan förutsägas på individnivå. Vi kan inte veta i förväg vilket barn som kommer att få god tillgång till talspråk genom sina implantat och vilket barn som kommer att få begränsad tillgång. Detta gör ensidig satsning på talspråk till en riskabel strategi för alla dh-barn.

Empirisk evidens för språktillgångsperspektivet

Halls teoretiska ramverk stöds av omfattande empirisk forskning från flera oberoende forskningsgrupper som tillsammans bekräftar att tidig och fullständig språktillgång – oavsett modalitet – är avgörande för optimal utveckling.

Storskaliga studier bekräftar teorin

En storskalig studie som Henner och andra forskare (2016) genomförde visar att dh-barns språkutveckling framför allt beror på om de får tillgång till språk tidigt – inte på vilket typ av språk de lär sig. Det viktiga är att barnet får fullständig tillgång till ett komplett språk tidigt och regelbundet, som exempelvis det svenska teckenspråket.

Studien visar att språkdeprivation uppstår när dh-barn inte lär sig teckenspråk från födseln och bara får lite information från talat språk. Detta skapar tydliga negativa effekter oavsett om barnet använder tecken eller tal. Dh-barn som fick lära sig amerikanskt teckenspråk (ASL) tidigt blev både bättre på teckenspråkets grammatik och på logiskt tänkande. Kunskaper i ASL var det som bäst förutsade hur bra barnen skulle klara sig i skolan.

Även om cochleaimplantat kan hjälpa dh-barn att höra mer av talat språk, räcker det inte för att alla dh-barn ska lyckas helt med att lära sig talat språk. Forskningen visar faktiskt att teckenspråk kan göra det lättare att lära sig talat språk. Det bästa rådet till föräldrar är därför att använda teckenspråk antingen som huvudspråk eller som ett extra språk tillsammans med talat språk.

Davidson (2014) fann tillsammans med sina kollegor att dh-barn som hade teckenspråk från födseln klarade språktest lika bra som hörande barn. Caselli med flera (2020) demonstrerade att dh-barn i teckenspråkiga miljöer uppvisade typisk språkutveckling när de jämfördes med etablerade normer, medan dh-barn utan tidig teckenspråkstillgång visade förseningar oavsett användning av hörselteknologi.

Teckenspråk förstärker talutvecklingen – inte hindrar den

En kritisk oro hos många föräldrar och professionella är att teckenspråk skulle hindra dh-barns talutveckling. Forskningen visar dock det motsatta. Hassanzadeh (2012) och Amraei med flera (2017) fann att dh-barn med dh-föräldrar – som använt teckenspråk från födseln – faktiskt överträffade dh-barn med hörande föräldrar i talspråkutveckling efter cochleaimplantation. Davidson med flera (2014) visade också att dh-barn som växer upp tvåspråkiga med amerikanskt teckenspråk och engelska presterade lika bra som hörande tvåspråkiga barn på standardiserade taltester, med bättre resultat än tidigare rapporterade resultat för enspråkiga barn med cochleaimplantat.

Teckenspråk ger alltså en språklig grund som faktiskt kan underlätta senare talinläring, inte hindra den. Att ha fullständig tillgång till minst ett språk från födseln är ingen chansning – utan en försäkring mot språkdeprivation.

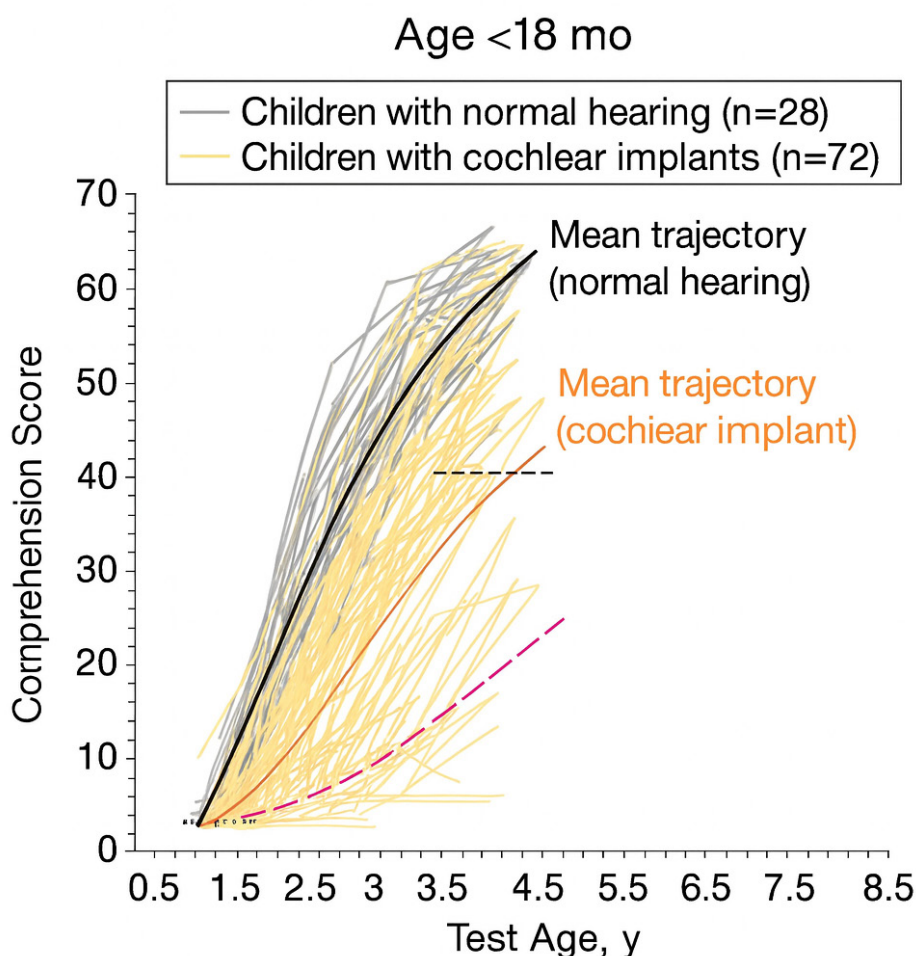
En omdiskuterad studie och kritiken mot den

År 2017 publicerade Geers med flera en studie som påstod att dh-barn med cochleaimplantat klarade sig bättre språkligt om de inte använde teckenspråk. Men denna studie har fått hård kritik från många forskare. M. Hall och 24 andra forskare (2019) menar att studien har stora brister och tolkar resultaten helt annorlunda.

Den största kritiken handlar om att Geers blandat ihop naturligt teckenspråk med andra saker som tecken som stöd, babytecken och konstgjorda teckenssystem. Det är som att blanda äpplen och päron – de är helt olika saker. Studien kunde heller inte bevisa vad som var orsak och verkan. Kanske placerades barn som redan pratade bättre i miljöer utan tecken?

Det mest oroande är att även bland de barn som ansågs klara sig ”bäst” (utan teckenspråk) låg nästan hälften under gränsen för normal språkutveckling. Det betyder att risken för språkdeprivation var oacceptabelt hög. Dessutom går studiens påståenden stick i stäv med tidigare forskning av Davidson (2014), Amraei med flera (2017) och Hassanzadeh (2012) som visade motsatsen.

Just dessa oroande siffror från Geers-studien – där även den ”bästa” gruppen visade så höga andelar barn med språksvårigheter – illustrerar perfekt varför vi behöver anlägga ett befolkningsperspektiv på dh-barns språkutveckling. Hall (2020) använder faktiskt just denna kontroversiella Geers med flera 2017-studie i sin populationsanalys och visar att resultaten från studiens egen ”bästa” grupp representerar en mer än fyra gånger högre risk för språkdeprivation jämfört med normalbefolkningen.



Figur 3: Språkutvecklingskurvor från Niparko med flera (2010) långtidsstudie av dh-barn med cochleaimplantat opererade före 18 månaders ålder. Figuren visar på stor variation i språkresultat trots identiska tekniska förutsättningar.

Empiriskt bevis: Niparkos studie visar variationen

En av de mest omfattande studierna som stöder Halls resonemang kommer från Niparko med flera (2010). I denna viktiga longitudinella studie följde forskarna barn som fått cochleaimplantat bland annat före 18 månaders ålder och mätte deras språkutveckling över tid. Alla barn hade fått samma tidiga intervention och samma tekniska förutsättningar.

Resultaten var tydliga och oroväckande. Trots identiska förutsättningar visade barnen stor spridning i språkresultat. Medan vissa barn närmade sig hörande barns språknivåer, låg andra barn väsentligt efter i både språkförståelse och språkproduktion. De mest oroväckande fallen visade barn som vid fyra års ålder knappt kunde uttrycka sig eller förstå enkla instruktioner.

Denna stora variation kan inte förklaras av implantationsålder eller teknisk funktion, eftersom alla barn implanterades tidigt och hade fungerande cochleaimplantat. I stället pekar resultaten mot precis det Hall identifierat – att cochleaimplantat inte garanterar språktillgång.

Från teori till praktik: tekniska hjälpmedels begränsningar

Kim Sanzo (2021), tal- och språkterapeut (speech-language pathologist) och grundare av Language First, har genom sin forskning och kliniska erfarenhet systematiskt dokumenterat varför hörapparater och cochleaimplantat inte kan garantera den fullständiga språktillgång som krävs för optimal hjärnutveckling.

Hörapparaters systematiska begränsningar

Sanzo betonar att barn med hörapparater fortfarande befinner sig i mycket hög risk för att missa vital auditiv information. Hon identifierar flera kritiska områden där hörapparater kommer till korta:

- Lokaliseringsproblem: svårt att avgöra varifrån ljud kommer
- Bakgrundsbrus: särskilt problematiskt i förskole- och skolmiljöer
- Samtidiga samtal: när flera personer talar över varandra
- Visuellt beroende: barnet behöver ofta se talarens ansikte för förståelse

Sanzo beskriver hur barnets språktillgång ”kommer och går” beroende på situationen, och hur alla dessa missade tillfällen ackumuleras över tid under de kritiska första fem åren.

En av hennes mest betydelsefulla insikter rör ”incidental learning” – det naturliga språklärande som sker när hörande barn absorberar konversationer omkring sig utan aktiv ansträngning. Detta ständiga språkbud är fundamentalt för språkutveckling, men barn med hörapparater går miste om denna avgörande komponent (Sanzo, 2021).

Cochleaimplantatets inneboende begränsningar

Sanzo förespråkar termen ”cochlear prosthesis” för att understryka att det handlar om en protesanordning, inte fullständig hörselsättning. Cochleaimplantatet skapar, enligt Sanzo, en helt ny sensorisk upplevelse som hjärnan måste lära sig tolka genom mödosam inläring som kräver konstant ansträngning – ett fundamentalt brott mot språkinläringens naturliga egenskap av att vara ansträngningsfri.

Kognitiv belastning och trötthet

Forskarna Werfel och Hendrix (2016) bekräftar att barn med cochleaimplantat blir mycket mer uttröttade än vad föräldrar märker. Barnen använder all sin energi bara för att höra, vilket gör det svårt att orka förstå. Som Sanzo betonar strider denna konstanta kognitiva ansträngning fundamentalt mot hur språkinläring ska fungera.

När barn måste arbeta så hårt bara för att höra, finns begränsad kognitiv kapacitet kvar för att bearbeta språkets komplexa strukturer, utveckla ordförråd eller förstå grammatiska mönster.

Variabilitet och prognostiska problem

En av Sanzos mest betydelsefulla observationer rör den extrema variationen i cochleaimplantatresultat. Teknologin garanterar inget särskilt resultat – spektret sträcker sig från minimal ljuddetektering till flytande talspråk (se figur 3). Även om vissa barn blir ”stjärnor” med fenomenala resultat, representerar dessa en minoritet (Humphries, 2016).

Detta är särskilt problematiskt eftersom hjärnan måste få språk under de första fem åren – tid som inte går att återvinna. Sanzo ställer två kritiska frågor som rör varje barn med cochleaimplantat: ”Kommer språket verkligen fram till hjärnan?” och ”Kan hjärnan förstå och använda signalerna från implantatet som riktigt språk?”

Tidsfaktorn och bedömningsutmaningar

Barn som är döva från födseln upptäcks genom hörselscreening. Men det tar tid innan de kan höra med cochleaimplantat. Först måste föräldrarna fatta beslut om operation, sedan ska barnet opereras och läka, och till sist ska implantatet kalibreras. Själva kalibreringen kan ta upp till ett år. För barn med hörselnedsättning kan det ta ännu längre tid att få en tydlig diagnos. All denna tid är förlorad tid för barnets språkutveckling.

Sanzo varnar också för att dh-barn ofta blir skickliga på att ”le och nicka” – att reagera rätt och följa kamrater utan faktisk språklig förståelse. Denna sociala anpassning kan maskera språkliga brister och försena upptäckten av språkdeprivation tills skadan redan skett. Därför bör föräldrar få rådet att börja kommunicera direkt efter att hörselnedsättningen upptäckts. Det innebär att använda alla dessa sätt samtidigt: kroppsspråk, gester, mimik, pekningar, bilder och teckenspråk. På så sätt kan barnet börja kommunicera så snabbt som möjligt. Det handlar inte om att välja bara ett sätt, utan om att kombinera flera.

Att dölja begränsad språktillgång – barns ”passing”-strategier

Förmågan att maskera språkliga brister som Sanzo beskriver har studerats närmare av forskaren Kermit (2019). Hans observationer visar konkret hur dh-barn utvecklar sofistikerade strategier för att ”passera som hörande” när de har begränsad språktillgång.

Kermit observerade hur barn utvecklade sofistikerade strategier för att undvika att avslöja att de inte förstod vad som sades. Ett femårigt barn svarade till exempel konsekvent ”yes” med en tvekydig intonation – varken helt bekräftande eller frågande – för att hålla konversationer igång utan att behöva förstå innehållet. Andra barn sökte sig medvetet till enkla spel under rasten istället för att delta i fria samtal, eftersom spelregler var lättare att följa än komplexa konversationer.

Dessa beteenden kan se ut som framgångsrik integration, men Kermit varnar för att de faktiskt är tecken på att barnen är stigmatiserade och kämpar för att bli accepterade. Att försöka passa in är en extremt påfrestande aktivitet som kräver konstant vaksamhet och energi. Än värre är att den förhindrar äkta språkutveckling och sociala relationer.

När barn tvingas använda så mycket mental energi på att dölja sina språksvårigheter, får de mindre tid och kraft för faktisk språkinläring. Paradoxalt nog kan alltså integrering i hörande miljöer faktiskt försvåra språkutvecklingen för vissa dh-barn, särskilt om de saknar tillgång till en språkrik teckenspråksmiljö som komplement.

Detta understryker Halls poäng om att exponering för talspråk inte är samma sak som tillgång till språk. Barn som ”passerar som hörande” kan verka klara sig bra, men kan i verkligheten ha mycket begränsad språktillgång.

Konsekvenser för praktiken

Forskningen från Hall, stödd av empirisk evidens och Sanzos kliniska analyser, leder till tydliga praktiska konsekvenser för hur samhället bör säkerställa språktillgång för alla dh-barn.

Från risktagande till säkerhet

Det centrala budskapet är enkelt men kärnfullt: **Det handlar inte om vilket språk som omger barnet, utan vilket språk barnet faktiskt kan komma åt.** För dh-barn är teckenspråk det enda språket som garanterar 100 procent tillgång från dag ett, oavsett tekniska hjälpmedel eller grad av hörselnedsättning.

Detta perspektiv förändrar hela diskussionen om dh-barns språkutveckling. Det handlar inte längre om att välja mellan teckenspråk och talspråk, utan om att säkerställa att alla barn får fullständig språktillgång under den kritiska perioden.

Praktiska implikationer

För många dh-barn betyder forskningen att teckenspråk blir den viktigaste försäkringen mot språkdeprivation, medan talspråk kan utvecklas parallellt när och om tekniska hjälpmedel ger tillräcklig tillgång. Detta innebär:

- *Tidig exponering* för teckenspråk som ett fullt tillgängligt språk för alla dh-barn, oavsett grad av hörselnedsättning
- *Erkännande* av att hörselteknologi inte kan garantera fullständig språktillgång, även när det fungerar optimalt.
- *Fokus* på den totala mängden tillgängligt språk snarare än vilken modalitet som används.

“Döva och hörselskadade barn i teckenspråkiga miljöer uppvisade typisk språkutveckling när de jämfördes med etablerade normer, medan döva och hörselskadade barn utan tidig teckenspråkstillgång visade förseningar oavsett användning av hörselteknologi.”

Halls populationsanalys: När små skillnader blir folkhälsokriser

M. Hall (2020) har utvecklat en perspektivförskjutande analysmetod för att förstå språkdeprivation hos dh-barn genom att använda empiriska data från medicinsk historia. Hans tillvägagångssätt visar hur forskare och kliniker kan tolka samma data på helt olika sätt, beroende på om de fokuserar på individuella framgångar eller befolkningsrisker. Denna metodologiska distinktion har fått stora konsekvenser för hur vi förstår effektiviteten av interventioner för dh-barn.

Grunden för Halls analys kommer från Herbert Needleman's banbrytande blyforskning från 1979. När Needleman undersökte hur blyexponering påverkade barns kognitiva utveckling fann han att barn med högre blyexponering hade genomsnittligt fyra poäng lägre IQ än de med mindre exponering – 102 mot 106 poäng. Båda grupperna presterade inom det som betraktades som normalområdet enligt standardiserade tester, vilket initialt verkade indikera att blyexponeringen inte var särskilt skadlig.

Needlemans avgörande insikt kom när han analyserade samma data ur ett befolkningsperspektiv. I stället för att bara titta på genomsnittliga resultat undersökte han hur många barn som hamnade under kritiska tröskelvärden för kognitiva problem. Den fyra poängs förskjutning, som verkade obetydlig på individnivå, resulterade i 45 procent ökning av andelen barn som hamnade under tröskeln för kognitiva svårigheter. Denna statistiska förståelse blev avgörande för policybeslut som ledde till förbud mot blyfärg och andra blybaserade produkter – en av de mest framgångsrika folkhälsoinsatserna i modern tid.

Hall tillämpar samma analytiska ramverk på språkutveckling hos dh-barn. Han granskar data från två stora långtidsstudier som ofta används för att argumentera för att dh-barn klarar sig väl med moderna tekniska interventioner. Den första är OCHL-studien som undersökte hörselskadade barn med hörapparater och fann att dessa barn presterade 14,3 poäng under hörande kontrollgrupper på språkbedömningar. Den andra är CDaCI-studien som följde dh-barn med cochleaimplantat och visade att barnen presterade 21,14 poäng under testnormerna.

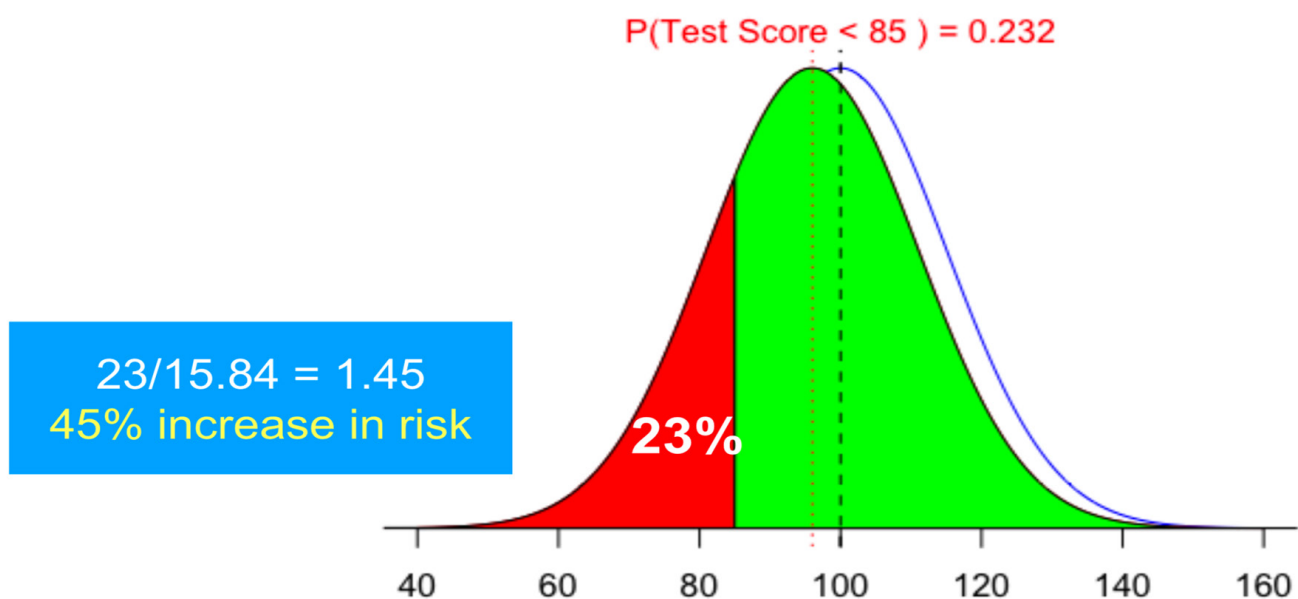
När dessa resultat analyseras ur ett befolkningsperspektiv framträder ett helt annat mönster. OCHL-gruppens 14,3 poängs förskjutning motsvarar 204 procent ökning av risken att hamna under kritiska tröskelvärden för språkutveckling – risken är alltså mer än dubbelt så hög risk jämfört med normalbefolkningen. CDaCI-gruppens resultat är ännu mer slående, med 21,14 poängs förskjutning som motsvarar 316 procent ökning av risken att hamna under kritiska tröskelvärden – gruppen har alltså mer än fyra gånger högre sannolikhet att hamna där jämfört med normalbefolkningen.

Empirisk validering av Halls teoretiska ramverk kommer från Niparko med flera (2010), som följde barn med cochleaimplantat implanterade före 18 månaders ålder under flera år. Trots identiska tekniska förutsättningar och tidiga åtgärder visade resultaten anmärkningsvärd variation i språkresultat. Vissa barn närmade sig hörande barns språknivåer, medan andra presterade väsentligt lägre vid fyra års ålder. Denna empiriska variation stöder Halls "black box"-modell, som demonstrerar att dh-barn kan ha 25, 50 eller 75 procent språktillgång genom sina tekniska hjälpmedel, utan att det finns någon möjlighet att förutsäga vilket resultat individuella barn kommer att uppnå.

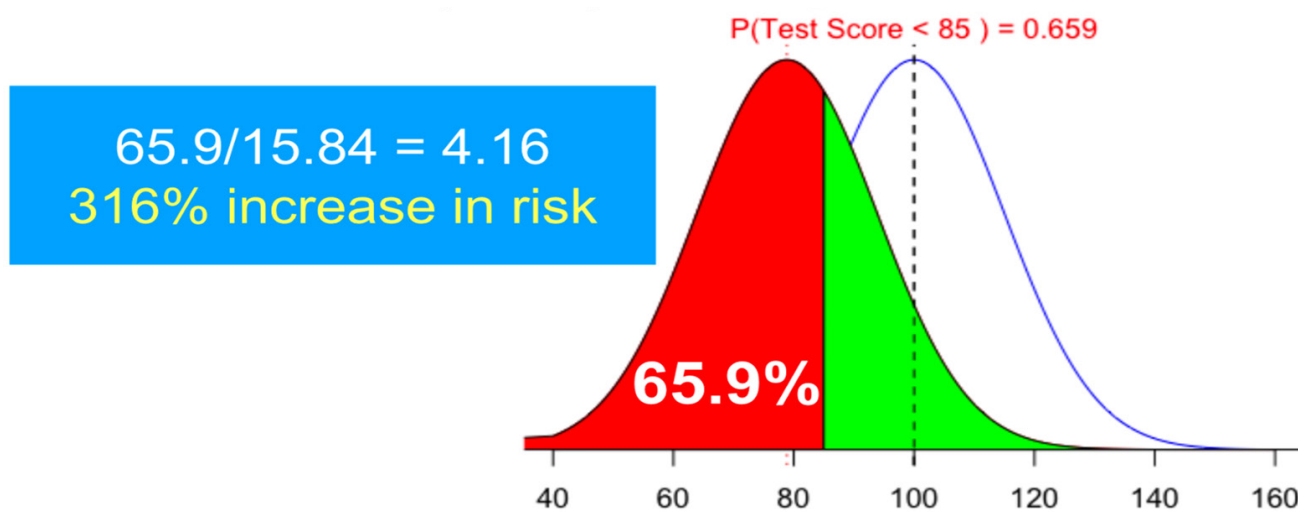
Hall identifierar två fundamentalt olika analytiska perspektiv som leder till motsägelsefulla slutsatser om samma data. Individperspektivet, som han kallar "trädet", fokuserar på enskilda barn vars testresultat ligger inom normala gränser. Från denna analys framstår språkdeprivation som ett begränsat problem som endast påverkar barn under etablerade tröskelvärden. Befolkningsperspektivet, "skogen", visar att hela fördelningen har förskjutits nedåt, vilket indikerar att alla barn i gruppen riskerar att underprestera relativt sin potential, inklusive de som formellt presterar inom normalområdet.

Denna metodologiska distinktion förklarar varför samma empiriska data kan användas för att stödja helt motsatta slutsatser om cochleaimplantats effektivitet. Program som verkar framgångsrika när man fokuserar på individuella framgångsfall kan samtidigt generera systematiskt förhöjda risker på befolkningsnivå. Halls befolkningsanalys visar att OCHL- och CDaCI-studiernas resultat citeras ofta som bevis för tekniska åtgärders framgång, på betydande folkhälsoutmaningar när samma resultat analyseras med de metoder som användes för att motivera blyreglering.

Slutsatsen från Halls analys är att strategier som optimerar för individuella framgångsfall utan att ta hänsyn till befolkningsrisker kan skapa systematiska problem som döljs av synliga framgångar. Hans forskning föreslår att effektiva åtgärder för dh-barn måste designas för att säkerställa språktillgång för hela populationen, snarare än att maximera spektakulära individuella resultat medan majoriteten förblir i riskzonen.



Figur 4a: Needleman's blystudie visar hur en liten genomsnittlig förskjutning (4 poäng lägre IQ) dramatiskt ökar andelen barn som hamnar under kritiska tröskelvärden. Detta illustrerar principen för befolkningsanalys där små genomsnittliga skillnader får stora konsekvenser på populationsnivå.



Figur 4b: CDaCI-studien av Geers med flera (2017), $n=97$, visar att dh-barn med cochleaimplantat presterade 21,14 poäng under testnormerna. Det motsvarar en ökad risk på 316 procent att hamna under kritiska tröskelvärden. Risker är alltså fyra gånger större för dh-barn än för normalbefolkningen. Detta demonstrerar hur språkdeprivation påverkar hela populationen av dh-barn.

Även lindriga hörselskadade behöver full språktillgång

En ny studie av W. C. Hall med flera (2023) har visat något överraskande: även barn med lindrigare hörselnedsättning (16–55 dB) löper större risk att drabbas av barndomstrauma än man tidigare trott. Forskarna fann att barn med lindrig till måttlig hörselnedsättning faktiskt hade fem gånger högre risk att uppleva återkommande trauma jämfört med barn med grav hörselnedsättning. Detta var oväntat, eftersom man tidigare trodde att barn med mindre hörselnedsättning var ”säkrare” från språkproblem.

Forskarna tror att förklaringen ligger i trycket att ”passera som hörande” (W. C. Hall med flera 2023). Barn med viss kvarvarande hörsel förväntas ofta klara sig utan stöd men får ändå inte fullständig tillgång till språk och kommunikation. De hamnar i en svår mellanposition – för döva för att vara hörande, men för hörande för att få det stöd de behöver.

Studien visade också att barn som aldrig gått i en skola med teckenspråkstillgång hade två till fyra gånger högre risk för barndomstrauma (W. C. Hall med flera 2023). Detta pekar på att tillgång till visuell kommunikation och teckenspråk är skyddande faktorer. Resultaten visar att det inte är graden av hörselnedsättning som avgör risken för trauma, utan tillgången till fullständig kommunikation. Även barn med lindrig hörselnedsättning behöver därför säkerställd språktillgång genom teckenspråk som backup.

Detta stödjer forskarnas rekommendation om tvåspråkig utbildning som en folkhälsoåtgärd. Alla dh-barn, oavsett hörselgrad, behöver tillgång till både teckenspråk och talspråk för optimal utveckling (W. C. Hall med flera 2023).

Systemförändring krävs

Med denna förståelse av vad språktillgång innebär för dh-barn blir det tydligt att samhällets nuvarande system – där dh-barns språkutveckling lämnas åt slumpen och tekniska hjälpmedels osäkra resultat – är otillräckligt.

Forskningen pekar mot behovet av systematiska förändringar som säkerställer att alla dh-barn får tillgång till teckenspråk från dag ett som en grundläggande säkerhetsgaranti, oavsett vilka språk eller tekniska åtgärder som familjen väljer i övrigt.

I nästa kapitel ska vi utforska de kognitiva konsekvenser som uppstår när denna språktillgång uteblir. Vi ska titta på vad som händer med barnets tänkande, sociala förståelse och förmåga att navigera i världen när hjärnan inte får den språkstimulans den behöver under den kritiska perioden.

“Strategier som optimerar för individuella framgångsfall utan att ta hänsyn till befolkningsrisker kan skapa systematiska problem som döljs av synliga framgångar.

Halls forskning föreslår att effektiva åtgärder för döva och hörselskadade barn måste designas för att säkerställa språktillgång för hela populationen, snarare än att maximera spektakulära individuella resultat medan majoriteten förblir i riskzonen.”

Kapitel 3

**Kognitiva
konsekvenser: hur
språkdeprivation
påverkar barnets
tänkande**

Vi har sett hur hjärnan kräver språk för att utvecklas optimalt under den kritiska perioden, och hur bristande språktillgång skapar neurobiologiska förändringar. Men vad betyder dessa förändringar i praktiken? Hur påverkas barnets förmåga att tänka, förstå andra människor och navigera i vardagen?

När dh-barn inte får tillgång till ett fullständigt språk under de första levnadsåren drabbas två avgörande kognitiva förmågor: deras **sociala förståelse** – förmågan att förstå andra människors tankar och känslor – och deras **exekutiva funktioner** – de mentala verktyg som styr planering, impuls kontroll och problemlösning. Dessa förmågor hänger intimt samman med språkutvecklingen och när barnet inte erbjuder tillräckligt språklig tillgång får det konsekvenser som handlar om långt mycket mer än att bara kunna göra sig förstådd.

Del 1: När barnet inte förstår vad andra tänker

Vad är Theory of Mind?

Föreställ dig att en femårig flicka som leker kurragömma med sin kompis. Hon förstår att även om hon vet var hennes kompis gömmer sig, så kan inte kompisens veta att hon vet. Ett annat exempel är att även om hon gömmer en sak i sina händer bakom sin rygg så kan inte kompisens veta vad det är. Denna förmåga att förstå att andra människors upplevelser, tankar, känslor, vilja och kunskaper kan skilja sig från våra egna kallas Theory of Mind (ToM). Det är grunden för all social förståelse. Det handlar om att kunna tänka om andras tänkande, det vill säga att kunna förstå varför människor bättra sig som de gör och kan förutse vad som kommer att hända i sociala situationer beroende på vad som sägs och görs. Det är grunden för empatisk förmåga och solidaritet med andra. Det handlar också om att förstå när någon försöker luras och att själv kunna luras. Man behöver också ha en bra förmåga att tänka på andras förståelse för att kunna berätta och rolig historia.

För de flesta barn utvecklas ToM naturligt under de första åren i barnets liv och runt fyra års ålder brukar barn klara de så kallade false belief tester som man brukar använda för att mäta ToM-förmåga. Men för dh-barn som inte fått tidig språktillgång kan denna utveckling försenas eller aldrig fullt utvecklas – med djupgående konsekvenser för deras sociala liv.

Så testas Theory of Mind

Forskare använder flera olika testare där ett av dem som ofta används är Sally-Anne-testet för att mäta ToM. Barnet får se en berättelse där dockan Sally lägger en kula i en korg och sedan lämnar rummet. Medan Sally är borta flyttar dockan Anne kulan till en låda. När Sally kommer tillbaka frågar forskaren: ”Var kommer Sally att leta efter kulan?”

Ett barn med utvecklad ToM förstår att Sally inte vet att kulan flyttats, så hon kommer att leta i korgen där hon lämnade den. Ett barn med bristande ToM tänker: ”Jag vet att kulan är i lådan, så Sally kommer också att leta där.”

En omfattande forskningsbild visar tydliga mönster

ToM-forskningen är ett av de mest omfattande forskningsområdena inom dh-barns inlärningsutveckling. Över 25 års forskning har testat minst 579 dh-barn i 15 olika länder – från Sverige och Storbritannien till USA, Australien, Italien och Kanada (se Appendix 1). Denna omfattande forskning visar tre konsekvent återkommande mönster:

1. Tidig teckenspråkstillgång leder till normal ToM-utveckling

Peterson och Siegal (1995) var först med att visa följande viktiga mönster: dh-barn från dh-familjer utvecklar förståelse för andra människors tankar enligt samma tidslinje som hörande barn.

Falkman med flera (2007) studerade dh-barn med hörande föräldrar som började lära sig teckenspråk när de började förskolan. Dessa barn var försenade i utvecklingen jämfört med hörande barn, men de fortsatte att utvecklas gradvis även om de fick språket sent. Detta visar hur viktigt det är att barn och föräldrar delar ett gemensamt språk tidigt.

Courtin och Melot (2005) undersökte dh-barn som hade teckenspråk från födseln. Dessa barn var till och med bättre än hörande barn på vissa tester. Tomasuolo med flera (2012) visade att 85 procent av dh-barn med dh-föräldrar klarade testerna – lika bra som hörande barn.

2. Sen eller bristande språktillgång resulterar i försenad utveckling

Ketelaar med flera (2012) testade 51 barn med cochleaimplantat när de var fem år gamla. Inget barn klarade testet som visar om man förstår vad andra tänker. Bland hörande barn klarade 34 procent samma test. Men studien har problem eftersom den inte skiljer mellan tecken som stöd (vilket inte är ett komplett språk) och riktigt teckenspråk. Den skiljer inte heller mellan barn som har teckenspråk från födseln och barn som lär sig det senare. Detta är viktigt eftersom forskning visar att språkförmåga – inte hörsel – avgör om barn förstår vad andra tänker.

Studier som Schick med flera (2007) och Peterson & Siegal (1995, 2000) visar samma sak gång på gång: dh-barn till hörande föräldrar får ofta språk sent eller ofullständigt. Dessa barn har stora förseningar i att förstå andra människors tankar – oavsett om de använder talspråk eller teckenspråk. Detta skiljer sig från dh-barn till dh-föräldrar, som har tidig och fullgod tillgång till teckenspråk och presterar lika bra som hörande barn.

Barn som är döva eller hörselskadade kan få cochleaimplantat för att höra bättre. Men även med implantat kan dessa barn få för lite språkstimulans hemma om föräldrarna hör normalt. Det är då vanligt förekommande att dessa familjer med dh-barn pratar mindre om känslor och tankar med dessa barn. Samtalen kan då flyta sämre där familjemedlemmarna turas inte om att prata på ett naturligt sätt. Detta blir då ett problem eftersom barn behöver bra samtal för att lära sig förstå andra människor. En anledning kan vara att föräldrarna inte tror att dh-barnet förstår lika mycket som andra barn. Då kan de prata enklare och mindre med barnet. Men detta gör att dh-barnet faktiskt utvecklas sämre.

Forskaren Elizabeth Meins har visat att detta händer även med hörande barn (Meins, 1997). När föräldrar inte ser sitt barn som en tänkande person med egna åsikter, påverkar det barnets utveckling negativt. Samma sak händer troligen i familjer med döva eller hörselskadade barn (Laranjo med flera 2014).

Richardson med flera (2020) studerade hjärnan hos barn som fått språk sent. Även efter att barnen blivit flytande i språket hade deras hjärnor förändrade mönster i områden som handlar om att förstå andra. Sen språktillgång, oavsett om det är talspråk eller teckenspråk, har också kopplats till bredare problem med tänkande, planering och socialt samspel.

Dessa fynd visar att det inte är cochleaimplantatet i sig som garanterar att barn förstår andra. Det är *kvaliteten* och *tidpunkten* då barnet får tillgång till språket som avgör.

3. Stark teckenspråksmiljö kan kompensera för bristande hemspråk

Tomasuolo med flera (2012) gjorde en viktig upptäckt: Alla dh-barn i tvåspråkiga skolor klarade testerna som visar om man förstår vad andra tänker. Det gällde även dh-barn till hörande föräldrar. Jämfört med detta klarade endast hälften av barnen i skolor med teckenspråkig assistent samma tester (eller 25 procent vid ett striktare kriterium).

Detta visar att en rik teckenspråksmiljö i skolan nästan kan kompensera för bristande teckenspråk i hemmet – men att enbart talspråk inte räcker för bästa utveckling.

Falkman med flera (2007) visar också att dh-barn till hörande föräldrar kan komma ikapp delvis. Även om de kom in i en teckenspråksmiljö först i förskolan kunde de gradvis utveckla sin förmåga att förstå andra, om än med betydande fördröjning jämfört med hörande barn.

Svensk forskning visar vikten av tidig visuell kommunikation

Svensk forskning av Roos, Cramér-Wolrath och Falkman (2016) har studerat hur dh-spädbarn mellan 0–18 månader utvecklar grunden för att förstå andra människors tankar. De studerade visuell kommunikation mellan dh-spädbarn och dh-föräldrar.

Forskarna upptäckte att dh-föräldrar använder särskilda visuella strategier:

- Medveten ögonkontakt
- Visuella signaler för att rikta barnets uppmärksamhet
- Tidiga förväntningar på barnets förmåga att tolka visuella uttryck

Denna typ av kommunikation blir avgörande för barnets senare förmåga att förstå andra människors tankar och känslor. Forskning visar att förseningar i denna förmåga under barndomen ofta kvarstår genom hela livet och påverkar social funktionsförmåga och relationsbyggande även i vuxenålder.

Hörande föräldrar till dh-barn kan ha nytta av denna relevanta information. Denna typ av forskning skulle därför studeras ytterligare.

Vad betyder detta i vardagen?

När ett barn har försenad ToM påverkas hela deras sociala värld. De har svårt att:

- förstå ironi, sarkasm och humor
- läsa sociala situationer och andras avsikter
- bygga nära vänskap som kräver empati
- navigera i komplexa sociala sammanhang
- förstå varför människor beter sig som de gör.

Del 2: När hjärnans "verktygsbox" inte fungerar

Vad är exekutiva funktioner?

Exekutiva funktioner är hjärnans "verktygsbox" – de mentala färdigheter som hjälper oss att:

- planera och organisera våra handlingar
- kontrollera impulser och tänka innan vi agerar
- hålla information i minnet medan vi arbetar med den
- flexibelt växla mellan olika uppgifter och strategier.

Dessa förmågor är avgörande för framgång i skolan, sociala relationer och senare i arbetslivet. När exekutiva funktioner påverkas får det konsekvenser för hela barnets utveckling.

Är det hörseln eller språket som påverkar?

Länge har forskare undrat: Är det själva hörselnedsättningen som påverkar kognitiv utveckling, eller är det bristen på språk? M. Hall med flera (2018) designade en intressant studie som specifikt syftade till att särskilja dessa två konkurrerande hypoteser.

De jämförde tre grupper av barn:

- Hörande barn – hade både hörsel och språk från födseln
- Dh-barn med dh-föräldrar – saknade hörsel men hade teckenspråk från födseln
- Dh-barn med cochleaimplantat – saknade både hörsel och språk under en period innan de fick sina implantat

Om hörsel i sig är avgörande skulle båda grupperna av dh-barn prestera sämre. Om språk är avgörande skulle endast gruppen som saknat tidigt språk (cochleaimplantat-barnen) ha svårigheter.

Resultaten är tydliga: Språk visade sig vara det avgörande

Studien visade att dh-barn som fått teckenspråk från födseln presterade lika bra som hörande barn på tester av exekutiva funktioner. Däremot hade dh-barn som upplevt en period utan fullständigt språk fler svårigheter med planering, impulskontroll och arbetsminne.

Precis som M. Hall med flera (2018) kom fram till så kunde Botting med flera bekräfta detta i sin studie, alltså att språkförmåga, inte hörselstatus, var den avgörande faktorn för utveckling av exekutiva funktioner.

Vad betyder detta i vardagen?

När exekutiva funktioner påverkas kan barn ha svårt att

- sitta still och koncentrera sig i skolan
- planera och genomföra uppgifter steg för steg
- komma ihåg instruktioner med flera delar
- kontrollera impulser och tänka innan de agerar
- anpassa sig när situationer förändras.

Sambandet mellan social förståelse och tänkande

ToM och exekutiva funktioner hänger intimt samman. Båda kräver språkliga verktyg för att utvecklas optimalt. När barnet saknar språk under den kritiska perioden påverkas båda dessa förmågor, vilket skapar en kedja av svårigheter som påverkar hela barnets utveckling.

Ett barn som inte kan förstå andras perspektiv och samtidigt har svårt att kontrollera impulser och planera kommer att möta betydande utmaningar i sociala sammanhang, i skolan och senare i livet.

Den viktiga slutsatsen

Forskningen visar entydigt att det inte är dövhet i sig som skapar kognitiva problem. Dh-barn som får tidig tillgång till teckenspråk utvecklar normal Theory of Mind och normala exekutiva funktioner. Det är språkdeprivation – bristen på tidig språktillgång – som skapar de kognitiva konsekvenserna.

Detta ger oss både en förklaring till problemet och vägen till lösningen: genom att säkerställa att alla dh-barn får tillgång till teckenspråk från dag ett kan vi förebygga dessa kognitiva konsekvenser och ge barn de verktyg de behöver för optimal utveckling.

Men vad händer när brist på tillgång till tidig språkutveckling hindrar en normal utveckling av förmågan att tänka på andras tänkande? Alltså när utvecklingen av exekutiva förmågor därmed inte kan utvecklas i den takt som sker i fullt fungerande språkliga miljöer. I nästa kapitel ska vi titta på hur språkdeprivation kan leda till livslånga utmaningar som påverkar hela personens funktionsförmåga.

”Dessa fynd visar att det inte är cochleaimplantatet i sig som garanterar att barn förstår andra. Det är kvaliteten och tidpunkten då barnet får tillgång till språket som avgör.”

Kapitel 4

Språkdeprivation och dess långsiktiga konsekvenser

Från kognitiva effekter till livslånga konsekvenser

Vi har sett hur språkdeprivation påverkar hjärnans utveckling under den kritiska perioden och skapar kognitiva konsekvenser som försenad Theory of Mind och förändrade exekutiva funktioner. Men vad händer när dessa tidiga neurobiologiska och kognitiva effekter får utvecklas genom hela livet?

Under 1990-talet började forskare inom dövpsykiatri uppmärksamma att de kognitiva utmaningar som observerats hos dh-barn inte försvann i vuxen ålder, utan utvecklades till komplexa symptom som påverkade hela personens livskvalitet. Det som började som språkbrist under de första levnadsåren visade sig skapa en kedjereaktion av konsekvenser som sträckte sig långt bortom språket – till mental hälsa, fysisk hälsa och förmågan att navigera i samhället.

I detta kapitel undersöker vi språkdeprivationens långsiktiga svårigheter genom tre perspektiv: vad som händer med individen när språkdeprivation utvecklas till livslånga svårigheter, hur detta påverkar fysisk hälsa genom livet, och slutligen hur dessa individuella konsekvenser skapar systemiska utmaningar för hela samhället.

Språkdeprivation ger mer sårbarhet mot audism och våld

Peter Hausers forskning (2015) visar att motståndskraft (resiliens) är avgörande för dh-personers välbefinnande. Hans centrala upptäckt är att dh-personer inte är svagare än andra – det är andra faktorer som avgör deras psykiska hälsa och livskvalitet.

Hauser identifierade två kritiska skyddsfaktorer som bygger stark resiliens hos dh-personer. Den första är dövulturell ackulturering, vilket innebär att bli delaktig i dövsamhället och ta till sig dess värderingar. När dh-personer känner tillhörighet och stolthet över dövulturen blir de starkare mot utmaningar. Den andra faktorn är teckenspråksfärdigheter – god behärskning av teckenspråk ger inte bara ett komplett språk utan öppnar också dörrar till dövsamhället och dess stödnätverk.

Tillsammans skapar dessa faktorer ”Deaf Capital” (Hauser med flera 2010), eller dövkompetens som vi säger i Sverige. Denna dövkompetens bygger på tillgång till ett kulturellt kapital. Detta består av kunskap och verktyg från dövsamhället som hjälper dh-personer att hantera livets motgångar. Kapitalet utbyts mellan dh-personer genom erfarenhetsdelning, tips och ömsesidigt stöd, där dh-vuxna spelar en kritisk roll för dh-barn genom att överföra denna kunskap och stärka deras motståndskraft mot audism.

Döva möter ofta en majoritetsnorm där människor värderas utifrån sin hörselförmåga och att kommunikation förväntas ske via ljud och talade språk. Språkutveckling förväxlas ofta med talspråkutveckling där visuella språk bortses. Hörselnormerna bidrar till stereotypa bilder av döva och ett förtryck mot döva som kallas audism.

Kopplingen till språkdeprivation är tydlig. Humphries med flera (2016) betonar att utan fullständig språktillgång förhindras utvecklingen av motståndskraft. Språkdeprivation undergräver direkt dh-barns möjligheter att utveckla stark resiliens, få tillgång till dövkompetens, motstå internaliserad audism och bygga skyddande nätverk. Detta är särskilt problematiskt eftersom över 90 procent av dh-barnen föds till hörande föräldrar som i de flesta fall inte har tillgång till dövsamhällets kulturella kapital.

Forskningen visar också att språkkunnande fungerar som våldsprevention. W. Hall med flera (2023) fann att teckenspråkstillgång i skolan skyddade mot traumatiska upplevelser, medan språkdeprivation ökade sårbarheten. Hausers forskning understryker därför att språkdeprivation inte bara skapar kognitiva problem – det förhindrar också utvecklingen av den motståndskraft som dh-barn behöver för att hantera okunskap och oengagemang från samhällets sida och ren audism.

Denna försvagade resiliens och ökade sårbarhet är bara början. När språkdeprivation får pågå över tid utvecklas ett komplext syndrom som påverkar hela personens funktionsförmåga. Under 1990-talet började forskare inom dövpsykiatri systematiskt dokumentera vad som händer när tidig språkbrist får bestående konsekvenser.

Språkdeprivationssyndromet – vad händer med individen?

Under 1990-talet skedde en paradigmförskjutning inom dövpsykiatri som skulle förändra hela förståelsen av psykiska svårigheter hos dh-personer. Forskare började uppmärksamma att det inte var bristande hörsel i sig, utan språkdeprivation – avsaknaden av tidig språktillgång – som låg bakom många av de kognitiva och psykiska utmaningar som observerats hos dh-patienter.

Neil S. Glickman är en av pionjärerna inom detta område. Han introducerade begreppet *språkdysfluens* för att beskriva dh-personer som inte utvecklat ett fullt språk i sitt bästa språk, varken i sitt talspråk eller sitt nationella teckenspråk, på grund av bristande tidig språktillgång (Black & Glickman, 2005).

Glickmans observationer var banbrytande: han såg att detta tillstånd ofta feldiagnostiserades som intellektuell funktionsnedsättning eller psykos, vilket ledde till felaktig behandling och överförskrivning av psykofarmaka (Glickman, 2007).

Sanjay Gulati byggde vidare på Glickmans arbete och utvecklade konceptet till vad han kallade *language deprivation syndrome* (LDS). Gulati beskrev språkdeprivation som ett utvecklingstrauma som påverkar inte bara språket, utan hela personens förmåga till affektreglering, anknytning, kognition och identitetsutveckling (Gulati, 2019).

De empiriska bevisen för denna nya förståelse var slående. Vid Westborough State Hospital visade studier mellan 1999–2004 att 75 procent av 64 dh-patienter hade icke-flytande kommunikation i amerikanskt teckenspråk (Black & Glickman, 2005). Gulatis egen forskning vid Cambridge Hospital fann än mer dramatiska siffror: cirka 85,7 procent av 98 dh-patienter uppvisade språklig dysfluens, det vill säga de hade stora brister i sitt bästa språk. Mest anmärkningsvärt var att ”hälften av dessa psykiatriska dh-patienters aggressiva beteenden kunde hänföras till problem med språket” (Gulati, 2019, s. 28, rapportförfattarens översättning).

Det som gjorde dessa fynd så betydelsefulla var att de var unika. Denna omfattande språkdysfluens förekommer helt enkelt inte hos hörande patienter, förutom vid extrema fall av försummelse eller övergrepp (Glickman & Hall, 2019). Även personer med allvarliga psykiatriska tillstånd som psykos eller schizofreni kan uttrycka sig ovanligt, men de har ändå en språklig grund att stå på (Glickman, 2007, 2009). Denna upptäckt är alltså unikt för dh-patienter med språkdeprivation. Glickman betraktar insikten om språkdeprivation som en ”game changer” för hela forskningsfältet (Glickman & Hall, 2019).

Men för att korrekt identifiera och behandla språkdeprivationssyndrom krävs något som få vårdgivare besitter: dövkompetens – med en kombination av språklig, kulturell och klinisk expertis (Nordell, 2014). Utan denna specialiserade kunskap riskerar vårdpersonal att fundamentalt misstolka vad de observerar. Gulati (2019) beskriver hur personer med språkdeprivationssyndrom (LDS) kan verka flytande i teckenspråk för den otränade observatören, medan teckenspråkskunnig personal omedelbart ser de karakteristiska bristerna i grammatik, tidsuppfattning och berättarstruktur. Denna skillnad i bedömning kan vara avgörande – mellan korrekt identifiering av språkdeprivation eller felaktig diagnos av psykos eller intellektuell funktionsnedsättning.

Inom svenska teckenspråkiga samhällen har man länge känt till detta fenomen genom begrepp som ”de sju vita åren” och som författaren Ulla-Bell Thorin beskriver i sitt verk *Berövat språk*. Hon skildrar sin uppväxt med tvingande talundervisning i dövskolan under en tid då de flesta dh-barn gick igenom dessa ”sju vita år” – en period då svenskt teckenspråk förbjöds eller, mer rättvisande uttryckt, när experter rådde föräldrar att inte använda teckenspråk utan i stället försöka få barnen att tala. De sju vita åren syftar på att barnen inte hade något direkt språk när de kom till skolan. Naturligtvis var situationen mer varierad, en del hade svenskt teckenspråk via föräldrar eller andra teckenspråkskunniga vuxna, andra hade de hörselrester som möjliggjorde viss språkutveckling. Men en majoritet kom till dövskolorna utan en språklig grund och lärde sig sedan teckenspråk av sina skolkamrater, dock inte av lärarna.

Skillnaden mellan det teckenspråkiga samhällets erfarenhetsbaserade kunskap och dagens forskning är att vi nu har tillgång till empiriska, evidensbaserade data som bekräftar och fördjupar förståelsen av språkdeprivation. Detta sker genom tvärvetenskaplig forskning inom områden som psykologi, dövstudier, lingvistik, audiologi, kognitionsvetenskap och neurobiologi.

Gulati (2019, s. 25) definierar språkdeprivationssyndrom (LDS) som ”en intellektuell funktionsnedsättning orsakad av miljöfaktorer där individen inte får tillräcklig språktillgång under den kritiska perioden”. Gulati identifierar nio centrala kännetecken som tillsammans skapar en komplex bild av hur tidig språkdeprivation påverkar en persons hela utveckling:

1. Språkliga brister
2. Tidsbegreppsproblem
3. Orsak och verkan
4. Svårt att förstå andras perspektiv eller behov
5. Abstrakta begrepp
6. Inlärningsvårigheter
7. Emotionell reglering
8. Relationssvårigheter
9. Begränsad kunskapsfond

1. Språkliga brister

Vuxna med språkdeprivationssyndrom behärskar inte sitt bästa språk flytande. De kan uppfattas som flytande tecknare visuellt för den otränade observatören, men saknar grammatisk struktur, korrekt användning av tempus och förmåga att återberätta sammanhängande berättelser. Detta är inte bara en kommunikationssvårighet – det påverkar hela deras förmåga att strukturera tankar och förståelse av världen.

2. Tidsbegreppsproblem

Svårigheter med kronologisk ordning och sekvenser genomsyrar många aspekter av livet. Personer med språkdeprivationssyndrom saknar ofta förmåga att ordna bilder i rätt ordning eller berätta en sammanhängande berättelse om sig själva, vilket försvårar både självbildsutvecklingen och förmågan att lära av erfarenheter. Tidsförståelse är grundläggande för planering och reflektion.

3. Orsak och verkan

Att förstå ”varför” något händer kräver tidsförståelse och språkliga verktyg för abstrakt tänkande. Personer med språkdeprivationssyndrom har svårt att se samband mellan orsak och verkan, vilket leder till upprepade misstag och svårigheter att lära av konsekvenser. Detta kan resultera i upplevelser av meningslöshet eller upprepade traumatiska situationer.

4. Svårt att förstå andras perspektiv eller behov

Bristande Theory of Mind innebär svårigheter att förstå ironi, sarkasm och humor. Personer med språkdeprivationssyndrom kan inte enkelt skapa en mental bild av andras sinnestillstånd, vilket försvårar empati och relationsbyggande. I samtal hoppar de ofta mellan ämnen utan att ge lyssnaren nödvändig kontext för att följa med.

5. Abstrakta begrepp

Personer med språkdeprivationssyndrom har svårt att ge namn på grundläggande känslor, tänka generaliserat eller reflektivt. Att styra över sitt eget liv eller utveckla självständighet kräver att man behärskar abstrakta begrepp som frihet, rättigheter, framtid och personlig utveckling. Utan dessa verktyg blir det svårt att navigera i en komplex värld.

6. Inlärningsvårigheter

En person med språkdeprivationssyndrom har ofta svårt att ta till sig nya idéer och färdigheter, eftersom deras mentala kapacitet är upptagen av att hantera grundläggande kommunikation och förståelse. Detta begränsar utrymmet för reflektion och nya insikter. Även om de kan lära sig konkreta tecken relativt snabbt, är det en större utmaning att förstå abstrakta begrepp och komplexa sammanhang.

7. Emotionell reglering

Språk hjälper människor att förstå och hantera sina känslor genom att ge namn åt upplevelser. Personer med språkdeprivationssyndrom har svårt att sätta ord på sina känslor och kan därför inte bearbeta dem effektivt eller få adekvat stöd från andra. Detta gör att de ofta känner sig överväldigade av sina känslor, vilket skapar ytterligare stress och kan leda till utagerande beteenden.

8. Relationssvårigheter

Språket är fundamentalt för meningsfulla relationer med andra människor. Personer med språkdeprivationssyndrom kan ha svårt att delta i djupare sociala interaktioner, vilket kan leda till isolering eller beteenden som uppfattas som asociala. Detta påverkar både personliga relationer och möjligheter till samhällsdeltagande.

9. Begränsad kunskapsfond

Gulati beskriver en viktig skillnad mellan LDS och intellektuell funktionsnedsättning. Personer med språkdeprivationssyndrom kan ofta utveckla ”gatusmarthet” – en förmåga att navigera i världen genom begränsade gester och språkfragment. Detta förklaras av att vissa hjärnfunktioner som inte beror på språket förblir intakta (Gulati, 2019).

Denna gatusmarthet korrelerar ofta med stark dövidentitet och kan stödja självkänslan, men garanterar inte säkerheten. Personer som utsätts för övergrepp får ytterligare lager av trauma och förvirring (Gulati, 2019).

En begränsad kunskapsfond (Fond of Information, FOI) är ett centralt problem. Personer med språkdeprivationssyndrom saknar ofta de abstrakta strukturer som behövs för att föreställa sig att viss kunskap existerar, samt förmågor att komma åt och integrera ny kunskap. Särskilt problematiska områden inkluderar grundläggande förståelse för hälsa, sexualitet och relationer – kunskapsbrister som påverkar livskvaliteten djupt (Gulati, 2019; Hall med flera 2017).

Dessa nio kännetecken samverkar och förstärker varandra på sätt som skapar omfattande utmaningar för personer med språkdeprivationssyndrom. Men konsekvenserna stannar inte vid den enskilda individen – de sprider sig ut i samhället genom komplexa systeminteraktioner som påverkar rättsväsendet, hälsovården, utbildningssystemet och arbetsmarknaden.

Detta betyder att språkdeprivationssyndrom är en diagnos som innebär en livslång funktionsnedsättning som påverkar alla aspekter av personens liv. Men hur ser dessa teoretiska beskrivningar ut i praktiken när personer med språkdeprivation möter utbildningssystemet?

Språkdeprivationens pedagogiska och sociala komplexitet

Aktuell svensk forskning dokumenterar de omfattande konsekvenser som språkdeprivation får för vuxna dh-migranter. Holmström och Schönström (2023) visar att dh-personer som lär sig läsa för första gången i vuxen ålder har påtagliga svårigheter med minnesfunktioner. Lärare rapporterar att deltagarna ”glömmer och glömmer hela tiden” trots upprepade övningar – en observation som stämmer med Gulatis (2019) beskrivning av hur språkdeprivationssyndrom påverkar kognitiva funktioner.

Duggan (2024) vidgar perspektivet genom att analysera hur språkideologier i utbildningssystemet förstärker marginaliseringen. När lärare beskriver vissa deltagare som ”språklösa” osynliggörs deras faktiska kommunikativa resurser – gester, hemgjorda tecken och andra sätt att skapa mening. Genom att tillämpa *Crip Linguistics* visar Duggan hur snäva definitioner av vad som ”räknas” som språk bidrar till fortsatt exkludering.

Sammantaget visar dessa studier att språkdeprivation har två dimensioner: dels konkreta neurobiologiska konsekvenser som försvårar inlärning, dels sociala och institutionella praktiker som antingen erkänner eller förnekar individens kommunikativa kompetens. För pedagogiken innebär detta en dubbel utmaning – att hantera reella kognitiva svårigheter samtidigt som undervisningen bygger på och värdesätter de kommunikativa resurser som faktiskt finns.

Dessa pedagogiska utmaningar är dock bara en del av de livslånga konsekvenser som språkdeprivation medför. Forskning visar att personer med språkdeprivationssyndrom också drabbas av omfattande fysiska hälsoproblem som följd av kommunikationsbarriärer i vården.

Fysiska hälsokonsekvenser genom livet

Banbrytande forskning visar att språkdeprivation även leder till systematiska fysiska hälsoproblem som följer individen genom hela livet. Språkdeprivation under barndomen skapar alltså inte bara kognitiva begränsningar, utan även en ökad risk för kroniska sjukdomar i vuxenlivet.

Studien av W. C. Hall med flera (2023) visar inte bara att dh-barn löper högre risk för barndomstrauma – den belyser också de allvarliga långsiktiga konsekvenserna som språkdeprivation kan få för hälsan i vuxen ålder. En parallell studie av Kushalnagar med flera (2020) ger konkreta bevis för dessa samband genom att undersöka hur språkdeprivation under barndomen leder till kroniska sjukdomar i vuxenlivet.

Kushalnagar med flera (2020) studerade över 1 500 dh-vuxna och fann tydliga samband mellan språkdeprivation under den kritiska perioden och hälsoproblem senare i livet. Studien identifierade två huvudtyper av språkdeprivation: *bristande språktillgång mellan barn och vårdgivare* samt *uteslutning från språklig familjemiljö*.

Bristfällig språktillgång under barndomen leder till ökad risk för flera allvarliga kroniska sjukdomar. Dh-vuxna som under barndomen haft begränsad språktillgång hade betydligt högre risk för diabetes, högt blodtryck och hjärtsjukdom. Särskilt hjärtsjukdom visade sig vara starkt kopplat till språkdeprivation.

Uteslutning från språklig familjemiljö under barndomen var kopplat till andra hälsoproblem, framför allt ökad risk för lungsjukdomar och depression. Forskarna beräknade att ungefär var tionde person som upplevt språkdeprivation kommer att drabbas av dessa hälsoproblem – vilket visar på språkdeprivationens omfattande folkhälsoeffekter.

En dubbel hälsobörda

Dessa hälsokonsekvenser förvärras av att personer med språkdeprivationssyndrom ofta möter kommunikationsbarriärer i sjukvården, vilket försvårar diagnos och behandling. Som Gulati (2019) visat kan språkdeprivation utvecklas till språkdeprivationssyndrom med livslånga kognitiva konsekvenser. Personer som drabbats av språkdeprivation bär därmed med sig en dubbel hälsobörda – både kognitiva begränsningar och ökad risk för kroniska sjukdomar.

Förebyggande som folkhälsofråga

När barn nekas fullständig språktillgång under den kritiska perioden skapas inte bara omedelbara utvecklingsproblem, utan livslånga hälsokonsekvenser som kostar samhället enorma summor.

Resultaten visar att varje döv eller hörselskadad person som får fullständig språktillgång från början inte bara undviker kognitiva problem, utan också minskar sin risk för diabetes,

hjärtsjukdom och depression senare i livet. Detta gör förebyggande av språkdeprivation till en central folkhälsofråga där medicinska, pedagogiska och sociala insatser måste samverka för att säkerställa att alla dh-barn får tillgång till teckenspråk från dag ett.

När så många individer drabbas av dessa omfattande konsekvenser – både psykiska, kognitiva och fysiska – skapas en dominoeffekt som påverkar alla de samhällets instanser där dessa dh-personer finns. Språkdeprivationssyndrom blir inte bara ett personligt problem utan en systemisk utmaning som utmanar rättsväsendet, hälsovården och alla samhällets stödsystem.

Samhällsutmaningar för personer med språkdeprivationssyndrom

Språkdeprivationssyndrom blir inte bara ett personligt problem utan en systemisk utmaning som skapar komplexa interaktioner med rättsväsendet, hälsovården, utbildningssystemet och arbetsmarknaden.

Länge har Sveriges Dövas Riksförbund genom Arvfondsprojektet ”Dövas RättOsäkerhet” (Hellströmer & Ekström, 2016) och organisationen Nationell kvinnojour och stöd på teckenspråk (NKJT) samt dövteam runt om i Sverige, framförallt Region Skåne och på senare tid även Region Stockholm, arbetat med dessa frågor. Dövpsykologen Sven-Erik Malmström är en av de personer som introducerat begreppet språklig deprivation bland dh-personer i Sverige (Sveriges Dövas Riksförbund, SDR, 2017). SDR:s organisation, med dåvarande ordförande Åsa Henningsson i spetsen, har varit aktiv inom detta område och menar att problematiken är mycket större än vad samhället förstår.

Förutom rapporter från dövteamen, NKJT och SDR bygger detta avsnitt på åtta vetenskapliga artiklar som direkt behandlar skärningspunkterna mellan språkdeprivation och dess konsekvenser för vuxna personer med språkdeprivationssyndrom (Glickman, 2007, 2009, 2017; Glickman & Hall, 2019; Gulati, 2019; Hall, 2019; Siddiqi, 2023; Black & Glickman, 2005).

Språkrelaterad isolering i myndighetskontakt

Ur flertal rapporter från Nationell kvinnojour och stöd på teckenspråk (NKJT) framgår det att det finns flera kvinnor som upplever stora svårigheter att kommunicera med myndigheter, eftersom det saknas tillgång till adekvat stöd på teckenspråk. Även döva män drabbas av liknande språkrelaterade hinder, men NKJT:s uppdrag och material riktar sig specifikt till kvinnor. Detta skapar en livslång utsatthet där bristande språkmöjligheter hindrar dem från att förstå sina rättigheter, ansöka om stöd eller skydd och leder till att de blir kvar i våldsamma relationer. Kvinnorna beskriver i studien att de inte bara utsätts för ekonomiskt förtryck utan även språkligt förtryck där svenska och skrivna formulär blir verktyg som utestänger dem från att handla för att förändra sin situation (Granlund & Ibrahim 2024, s 37–39).

Äldre kvinnor har, genom bristfällig skolgång, aldrig fått kunskap om sina rättigheter. De beskriver att de *”stätt ut med våld för att de var vana vid det”* – en direkt effekt av språkdeprivation (Backlund & Modig 2024, s.17).

Dessa exempel visar hur språkdeprivation inte bara påverkar individens språkutveckling utan också leder till social utsatthet, rättsförlust och inlärd hjälplöshet. För kvinnorna innebär detta en förhöjd sårbarhet för våld där språkliga brister förvärrar maktobalansen och gör det svårare att söka hjälp. Även om uttrycken för utsatthet kan skilja sig mellan kön är grundproblemet detsamma: utan tillgång till ett fullt fungerande språk riskerar individen att hamna utanför samhällets skyddsnet.

Detta visar tydligt att språkdeprivation inte är ett isolerat språkligt fenomen utan en bred samhällsfråga med konsekvenser för både jämställdhet, mänskliga rättigheter och social hållbarhet.

Problem i rättsväsendet

Inom juridiska sammanhang skapas särskilt allvarliga situationer. Många personer med språkdeprivationssyndrom bedöms som juridiskt kompetenta fast de inte förstår grundläggande begrepp som ”brott”, ”skuld”, ”samtycke” eller ”konsekvenser” (Gulati, 2019, s. 36; Glickman, 2009, s. 331–337). De hamnar i en omöjlig situation där de är för farliga att släppas fria men för inkompetenta att ställas inför rätta (Gulati, 2019, s. 47–50). Studier från Texas, USA, visar att hälften av dh-fångar inte kan förstå sin egen rättegång (Gulati, 2019).

Teckenspråkstolkning i domstol blir särskilt problematisk eftersom vanliga tolkar inte kan hantera bristfälligt teckenspråk (Glickman & Hall, 2019). Teckenspråkstolkare kan omedvetet ”fixa” språkfel, vilket ger domstolen en helt felaktig bild av personens verkliga förståelse. Det saknas utbildade döva teckenspråkstolkare, det vill säga teckenspråkstolkare som själva är dh-personer, för de mest komplexa rättsfallen där språkdeprivation behöver identifieras och kommuniceras till juridiska instanser (Gulati, 2019).

Problem i hälso- och sjukvården

Feldiagnostisering är ett återkommande problem när läkare ställer fel diagnoser – särskilt schizofreni – eftersom de inte förstår skillnaden mellan språkproblem och psykiska sjukdomar (Glickman, 2007; Gulati, 2019). Patienter får mediciner i stället för språkhjälp samt vårdpersonal saknar ofta kompetens att skilja språkdeprivation från andra tillstånd (Glickman & Hall, 2019).

Detta leder till svårigheter att få adekvat vård. Personer med språkdeprivationssyndrom har problem att förstå och godkänna medicinska behandlingar, och begränsad tillgång till anpassad terapi (Glickman, 2009). Dessutom får de inte tillgång till förberedande program innan vanlig terapi kan påbörjas (Glickman, 2017).

Problem i utbildningssystemet

Skolplacering blir ofta felaktig när dh-barn med språkdeprivationssyndrom placeras i klasser för barn med intellektuella funktionsnedsättningar stället för att få språkhjälp. Lärare kan inte skilja språkproblem från intellektuella funktionsnedsättningar och skolplaner tar sällan upp de verkliga språkbehov (Glickman & Hall, 2019; Gulati, 2019).

För vuxna blir utbildningsmöjligheterna begränsade. Det finns olika sätt för vuxna att studera i vuxen ålder och lära sig språk från grunden men det finns svårigheter i att ta igen utbildning som vuxen och det finns också begränsade möjligheter till utbildning som tar hänsyn till språkdeprivation (Glickman & Hall, 2019; Gulati, 2019).

Problem på arbetsmarknaden

Arbetsgivare kan sällan skilja språkproblem från andra funktionsnedsättningar, vilket gör det svårt för personer med språkdeprivationssyndrom att visa sin verkliga kompetens genom traditionella metoder som intervjuer och prov. Karriärmöjligheterna begränsas ofta till service och manuellt arbete (Glickman & Hall, 2019; Gulati, 2019).

På arbetsplatsen behövs mer kommunikationsstöd än vanlig teckenspråkstolkning. Anpassningar är svåra att få godkända, och risk för arbetsskador ökar på grund av missförstånd i kommunikationen (Glickman & Hall, 2019; Gulati, 2019).

Problem med bidrag och stöd

Det blir svårt att kvalificera sig för funktionshindersbidrag utan tydlig diagnos och personer med språkdeprivationssyndrom hamnar ofta mellan olika system. Ansökningar är ofta för komplicerade för dem att förstå (Gulati, 2019).

Digitala utmaningar och generationseffekter

I dagens digitaliserade samhälle blir det svårt att använda komplicerade system online från myndigheter, vård och banker. Skriftlig information hjälper inte på grund av lässvårigheter och det saknas ofta den bildbaserade, konkreta information som skulle vara till hjälp (Glickman, 2017; Gulati, 2019).

Problemet riskerar att föras vidare till nästa generation när föräldrar med språkdeprivationssyndrom har svårt att ge sina barn adekvat språkstimulans, vilket skapar risk för att även barnen utvecklar språkproblem. Det behövs omfattande föräldrastöd som sällan finns tillgängligt (W. Hall med flera 2017; W. Hall, Dye, & Siddiqi, 2023).

Systemiska brister i samhällsplanering

På strukturell nivå finns det för få platser med specialvård för dh-personer med psykiska problem, vilket innebär långa resor för att få rätt vård. Geografiska avstånd hindrar tillgång till experthjälp, och det saknas utbildningsprogram för specialister. Få universitet undervisar om språkdeprivation, och befintlig personal får inte tillräckligt med vidareutbildning (Glickman & Hall, 2019).

Rättsligt saknas erkännande eftersom språkdeprivationssyndrom inte finns som officiell diagnos i diagnosböckerna, vilket innebär ingen ersättning för språkdeprivationsbehandling och svårigheter att få finansiering för specialhjälp (Gulati, 2019; W. Hall med flera 2017). Organisationer arbetar för att förebygga språkdeprivation och kämpar mot läkarråd som avråder från teckenspråk men saknar lagar som garanterar dh-barns rätt till teckenspråk (Glickman & W. Hall, 2019; W. Hall, Dye, & Siddiqi, 2023). I Sverige behöver döva och hörselskadade barns rätt till teckenspråk enligt Språklagen (2009:600) säkerställas, så att organisationer och vårdgivare inte kan genomdriva åtgärder som innebär att barnen nekas teckenspråk.

Dessa omfattande samhällsproblem visar att språkdeprivationssyndrom inte bara är ett individuellt problem utan ett systemiskt samhällsproblem som kräver stora strukturella förändringar inom juridik, hälsovård, utbildning och sociala system (Glickman & W. Hall, 2019; Gulati, 2019).

”Denna omfattande språkdysfluens förekommer helt enkelt inte hos hörande patienter, förutom vid extrema fall av försummelse eller övergrepp. Även personer med allvarliga psykiatriska tillstånd som psykos eller schizofreni kan uttrycka sig ovanligt, men de har ändå en språklig grund att stå på. Denna upptäckt är alltså unikt för dh-patienter med språkdeprivation. Glickman betraktar insikten om språkdeprivation som en ’game changer’ för hela forskningsfältet.”

Kapitel 5

**Strukturell
försummelse: hur
samhället skapar
språkdeprivation**

Detta systemfel visar sig på många sätt: genom felaktiga diagnoser, bristfälliga utbildningsinsatser och systematisk separation av teckenspråkiga barn – mönster som vi ska undersöka närmare.

Vi har sett att språkdeprivation hos dh-barn leder till neurobiologiska förändringar, kognitiva konsekvenser och livslånga utmaningar för individen. Men språkdeprivation uppstår inte i ett vakuum. För att förstå varför så många dh-barn drabbas av språkdeprivation trots att det i de flesta fall är förebyggbart, måste vi undersöka de djupare krafterna som skapar och upprätthåller denna situation. I detta kapitel kommer vi att följa kedjan från strukturellt våld till systematisk utestängning och slutligen visa vägen framåt genom konkreta förebyggande strategier.

Språkdeprivation som strukturellt våld

Forskare som Humphries med flera (2016) har använt begreppet *linguistic neglect* för att beskriva hur många dh-barn växer upp utan att få tillgång till ett fungerande språk under sina första levnadsår. Det är just under denna period som hjärnan är mest mottaglig för språkinläring. När språket saknas, kan det leda till livslånga svårigheter.

Men begreppet ”linguistic neglect” fångar inte hela problemet. Det kan tolkas som om det är föräldrarnas fel – att de har försummat sina barn. Men i verkligheten är det inte så. De flesta föräldrar vill alltid sina barns bästa. Problemet är att de ofta får fel eller bristfällig information från experter, till exempel inom sjukvården. Ofta får de höra att tekniska lösningar som hörapparater eller cochleaimplantat är tillräckligt. De får sällan veta att **teckenspråk är det säkraste sättet att garantera att ett dh-barn lär sig ett språk.**

Därför är det mer träffsäkert att använda begreppet strukturell försummelse. Det innebär att det inte är individen som brister – utan samhällets system: sjukvården, skolan, myndigheterna. De ser behoven, men barnet får ändå inte det språkstöd det behöver. Det här är inte bara en olyckshändelse – det är ett systemfel.

Forskaren Johan Galtung (1969) kallar detta för *strukturellt våld*. Det uppstår när människors grundläggande behov – som språk – inte tillgodoses, inte på grund av en aktiv handling, utan på grund av passivitet eller bristande ansvar i samhällssystemen. Det räcker alltså inte att ingen har ont uppsåt. Om samhället ändå låter barn växa upp med språkbrist, då är det en form av våld. Detta strukturella våld drivs av djupare ideologiska krafter. För att förstå varför dessa systematiska processer kvarstår måste vi granska de attityder och övertygelser som ligger bakom besluten.

Tyskland-fallet

Språkdeprivation hos dh-barn leder inte bara till kognitiva konsekvenser – den skapar också en kedjereaktion av felaktiga bedömningar i samhällets stödsystem. En fallstudie från Tyskland (Grote med flera 2024) illustrerar tydligt hur systemet kan misslyckas.

Ett sexårigt döv barn genomgick omfattande testning inför skolstart. Trots att barnet hade ”hörselnedsättning som gränsar till dövhet” testades det med språktest (SETK-II) och intelligenstest (SON-R 6-40) som krävde förståelse av talade instruktioner. Testledaren rapporterade att barnet var ”extremt oroligt och opåverkligt” och ”arbetade på måfå” med uppgifterna. En subtest fick avbrytas eftersom barnet var konstant distraherat.

Barnet fick diagnosen ”intellektuell funktionsnedsättning” med IQ 65, baserat på tester som det inte kunde förstå. Som Grote med flera (2024) påpekar: ”Ett döv barn kan inte förstå talade instruktioner, meningar och frågor genom hörsel, så det kan inte veta vad det förväntas göra.”

Resultatet blev felaktig skolplacering i en särskola för hörande barn med utvecklingsstörning, där barnet uteslöts från viktigt lärostoff. Denna feldiagnos bestämde barnets framtida utbildningsväg och är svår att korrigera senare.

Det verkliga problemet var språkdeprivation, inte intellektuell funktionsnedsättning. Vid testtillfället hade barnet varit utan fullständig språktillgång i sex år. Som Grote med flera (2024) konstaterar: ”Om hypotesen om språkdeprivation hade visat sig vara sann, skulle det ha varit viktigt att omedelbart börja med riktade och intensiva språkstödåtgärder i tyskt teckenspråk.”

Denna fallstudie visar hur språkdeprivation förvandlas till ”kognitiv funktionsnedsättning” genom felaktiga testmetoder, vilket skapar livslånga konsekvenser för barnet.

Det är ett tydligt exempel på vad Johan Galtung (1969) kallar strukturellt våld – när samhällets system skapar skada genom passivitet och bristande kunskap, vilket i detta fall leder till det som Gulati beskriver som språkdeprivationssyndrom.

Systematisk utestängning i Sverige: Örebro-fallen

Detta är inte bara ett utländskt problem. Samma mekanismer och strukturell försummelse förekommer även i Sverige. I Örebro, som profilerat sig som ”Europas teckenspråkshuvudstad”, utspelades 2020 en händelse som tydligt illustrerar hur strukturell försummelse fungerar i svensk kontext. Två dh-barn med svenskt teckenspråk som modersmål nekades initialt plats på Klöverängens förskola – Örebro kommuns enda teckenspråkiga förskola.

Det första barnet, 1 år, fick först avslag med motiveringen att förskolan var fullbelagd. Familjen vägrade acceptera placering på annan förskola eftersom det för dem inte var ett alternativ att placera sitt dh-barn utan teckenspråksmiljö. Kort därefter kom oväntat ett platserbjudande från Klöverängen – något kommunen beskrev som en ”kommunikationsmiss”.

Det andra barnet, 3 år och dövt med cochleaimplantat, nekades däremot plats helt och hållet. I stället erbjöds familjen placering på en annan förskola med teckenspråkskunnig personal – alltså en isolerad teckenspråkspedagog, inte en teckenspråksmiljö.

Som den andra barnets mamma uttryckte det: ”Jag hade så fel om Europas teckenspråkiga huvudstad” (Martinsson, 2020, s. 4) när hon insåg diskrimineringen. Den avgörande skillnaden var att barnet hade cochleaimplantat – vilket enligt kommunens logik gjorde det ”lämpligare” för talmiljö än teckenspråksmiljö, trots att svenskt teckenspråk var barnets modersmål.

Tomas Hedlund, planerare vid förskole- och skolförvaltningen, förklarade placeringsprincipen: barn med cochleaimplantat kan få plats på andra förskolor med teckenspråkskunnig personal, medan Klöverängen prioriterar barn ”som av andra skäl har behov av teckenspråk”.

Audism och språkskammingsideologi

Forskaren Ingela Holmström (2023) beskriver situationen i Örebro som del av en språkskammingsideologi där svenskt teckenspråk inte likställs med svenska talspråket. Dh-barn med cochleaimplantat betraktas automatiskt som ”talspråksbarn” trots att de kan ha begränsad tillgång till talspråk och fullt behov av teckenspråk.

Situationen förvärrades av att Klöverängen tidigare omorganiserats från Kattungengården – en förskola med fullständig teckenspråksmiljö – till en integrerad modell där teckenspråkiga barn ”blandas med icke-teckenspråkiga barn, sprids ut på olika avdelningar och får ’språkbad’ i svenskt teckenspråk en gång i veckan” (Holmström, 2023, s. 234–235). Denna omorganisation resulterade i en massiv protestaktion av dh-personer från hela landet, enligt Sveriges Television (2015).

Grahn (2024) har vidareutvecklat förståelsen av audism som en form av våld. Detta visar sig konkret när dh-barn med cochleaimplantat systematiskt utestängs från teckenspråksmiljöer – inte för att det saknas plats, utan för att barnens hörselteknologi anses göra teckenspråk ”onödigt”.

Detta visar hur tron på att cochleaimplantat är det enda och tillräckliga alternativet genomsyrar även svenska utbildningssystem: teknologi betraktas som lösning på dövhet, medan teckenspråk ses som något man ”växer ifrån” eller endast behöver som ”backup”. Konsekvensen är att barn systematiskt utsätts för en bristande språktillgång och därmed riskerar att utveckla språkdeprivation i stället för full språktillgång genom teckenspråk.

Att detta sker i Örebro som profilerat sig som ”Europas teckenspråkshuvudstad” understryker att problemet inte är brist på resurser eller kunskap, utan strukturella attityder som prioriterar tekniska lösningar framför språkliga rättigheter. När även teckenspråksvänliga kommuner systematiskt utestänger dh-barn med cochleaimplantat från teckenspråksmiljöer, blir det tydligt att risk för språkdeprivation är ett systemiskt problem som kräver juridiska, inte bara pedagogiska, lösningar.

Denna audism upprätthålls genom specifika myter som presenteras som vetenskaplig sanning men som forskningen motbevisar. Dessa myter fungerar som ideologiska verktyg som legitimerar fortsatt brist på språktillgång till ett fungerande språk och därmed risk för språkdeprivation hos barnet.

Myter som förevigar systemet

Föreställningen att hörsel är en förutsättning för normal kognitiv utveckling är inte bara ett allmänt antagande – det är ett kulturellt arv. I den västerländska hörande normen har tal och ljud länge värderats som mer ”naturligt” eller ”fullständigt” än andra former av språk. Denna norm har inte bara påverkat vardagsmänniskors uppfattningar, utan också genomsyrat hur forskningsfrågor formuleras och hur resultat tolkas.

Forskare som M. Hall med flera (2019) pekar på att flera seglivade myter om dövhet – exempelvis att teckenspråk skadar talutveckling – inte har stöd i evidens, men ändå lever kvar. De menar att detta inte bara är missförstånd, utan ett uttryck för en djupare ideologisk struktur: audism.

Audism handlar inte om illvilja, utan är en ideologi. Det är ett sätt att tänka, ofta omedvetet, där hörsel och tal betraktas som norm – och där dh-barns behov förstås genom en hörande världsbild. Denna världsbild påverkar hur både experter och föräldrar resonerar. Den ger även liv åt myter som riskerar att leda till språkdeprivation. När samhället, vården och skolan utgår från att tal är det naturliga och att teckenspråk är ett ”alternativ”, skapas strukturella hinder för att barn ska få tillgång till språk tidigt i livet.

Fem skadliga myter

M. Hall med flera (2019, s. 4–11) identifierar fem särskilt vanliga myter som illustrerade hur ideologi kan påverka hur vi tolkar dh-barns utveckling:

Myt 1: Visuell input förstör hörselbanorna

Idén om att teckenspråk leder till ”maladaptive cortical reorganization” som försämrar cochleaimplantatets funktion. Hall med flera poängterar att det inte finns några kausala bevis för detta.

Myt 2: Ljud är grunden för tänkande

Idén att dh-barn får kognitiva svårigheter på grund av brist på ljud är vanligt förekommande. Men studier visar dock att det är språk, oavsett kunskap, som främjar exekutiva funktioner. Inhemska dh-teckenspråkstalare är goda exempel på det.

Myt 3: Tal är det ”riktiga” språket

Begreppet ”språk” används ofta snävt för att syfta på tal, vilket osynliggör teckenspråkets status som fullt språk.

Myt 4: Teckenspråk kan vänta

Föreställningen att teckenspråk kan introduceras senare utgår från antagandet om en längre kritisk period för det. Problemet är att detta antagande är felaktigt; tidsfönstret för tal- och teckenspråk är detsamma.

Myt 5: Teckenspråk hindrar talutveckling

Vissa studier (t.ex. Geers med flera 2017) används för att påstå att teckenspråk försämrar talet. Men Hall med flera kritiserar deras definitioner av ”teckenspråk” och menar att de byggt sina slutsatser på oklara och missledande data.

Dessa myter som presenteras i forskningen är inte isolerade missförstånd – de är uttryck för en kulturellt präglad norm om tal och hörsel, som präglar både individers och institutioners uppfattningar. Det är denna norm som bidrar till språkdeprivation, inte en medveten vetenskaplig ignorans.

Att motverka dessa myter kräver att vi ser dem för vad de är – inte neutrala, utan värderingsstyrda. Det handlar inte bara om att ge dh-barn tillgång till teknik, utan om att ge dem *rätt till språk, kultur och självbestämmande*. Förändringen kräver samarbete mellan vård, utbildning, forskning, politik – och framför allt: att dh-personer själva får definiera vad språk, utveckling och delaktighet betyder.

Galtungs våldsteori i praktiken

Fallen från Örebro exemplifierar två av Galtungs (1969) och Grahn (2024) mekanismer för strukturellt våld:

- **Alienation** (främmandegörande): Dh-barn med cochleaimplantat främmandegörs från sin naturliga språkgemenskap och pressas in i talmiljöer där de har begränsad tillgång till språk, trots att teckenspråk är deras modersmål.
- **Fragmentation** (fragmentering): Den tidigare sammanhållna teckenspråksmiljön splittras upp så att teckenspråkiga barn isoleras från varandra och endast får mötas ”en gång i veckan” i stället för att leva i en naturlig teckenspråksmiljö.

Den dolda omfattningen av strukturell försummelse

Dessa två fall representerar sannolikt endast toppen av ett isberg. Vi kan anta att fler dh-barn som inte har daglig tillgång till svenskt teckenspråk systematiskt fragmenterats och styrts uppifrån för att de ”hellre skulle gå till talspråksmiljön än teckenspråk” – utan att deras faktiska språkbehov bedömts individuellt.

Produktionen av språkdeprivation

Dessa exempel visar konkret hur strukturell försummelse går till och hur denna typ av försummelse producerar fler språkdepriverade barn. Genom att systematiskt separera teckenspråkiga barn från varandra och tvinga dem in i språkmiljöer där de har begränsad tillgång till teckenspråk, skapar systemet aktivt de problem det sedan måste hanteras genom specialstöd och rehabilitering.

Innan vi diskuterar lösningar är det viktigt att förstå vad som faktiskt finns i systemet idag och varför det inte räcker för att förhindra språkdeprivation.

Vad som finns i systemet idag

I delen av vårdförloppet vid grav hörselnedsättning som berör barn och unga (0–18) betonar att både barn och anhöriga ska erbjudas svenskt teckenspråk. Trots detta finns stora regionala skillnader och teckenspråksutbildning för närstående är ofta otillräcklig. Ofta handlar det om ett fåtal timmar, vilket inte räcker för att säkra en fungerande kommunikation i hemmet mellan barn och vuxna. Detta medför en risk för språkdeprivation. I stället behövs fler teckenspråkiga miljöer som vuxna. Teckenspråkiga förskolor och skolor är nödvändiga tillgång till tillgänglig språkmiljö och utan detta finns det risk för utveckling av språkdeprivation hos barnen.

Svenskt teckenspråk erkänns i flera lagar: Språklagen, Skollagen, samt Hälso- och sjukvårdslagen. Trots det brister det i praktiken att bevilja dh-barn full tillgång till teckenspråk. I den allmänna grundskolan erbjuds inte undervisning på teckenspråk; detta är i nuläget begränsat till skolor under Specialpedagogiska skolmyndigheten enligt Skollagen.

De olika lagarna som rör teckenspråk samspelar inte effektivt. Detta skapar strukturella problem som riskerar att drabba individen, och som på sikt medför ökade samhällskostnader. Detta strukturella våld manifesterar sig inte bara som en abstrakt policy, utan som konkreta systemfel i hur samhället hanterar dh-barn. När vi granskar fallet från Tyskland ser vi hur teorin blir verklighet.

Nu när vi förstår de strukturella krafterna som skapar språkdeprivation och bristerna i nuvarande system, kan vi identifiera konkreta strategier för förändring.

”Dessa myter som presenteras i forskningen är inte isolerade missförstånd – de är uttryck för en kulturellt präglad norm om tal och hörsel, som präglar både individers och institutioners uppfattningar. Det är denna norm som bidrar till språkdeprivation, inte en medveten vetenskaplig ignorans.

Att motverka dessa myter kräver att vi ser dem för vad de är – inte neutrala, utan värderingsstyrda. Det handlar inte bara om att ge döva och hörselskadade barn tillgång till teknik, utan om att ge dem rätt till språk, kultur och självbestämmande.”

Slutsats

Denna rapport har visat att språkdeprivation hos dh-barn inte är en oundviklig följd av hörselnedsättning, utan ett samhällsproblem som går att förebygga helt och hållet. Forskningen från neurobiologi, kognitionsvetenskap och psykiatri pekar entydigt på samma slutsats: alla dh-barn behöver tillgång till ett fullständigt språk från födseln för optimal hjärnutveckling.

Det avgörande paradigmskiftet från ”auditiv deprivation” till ”språkdeprivation” som förklaringsmodell har förändrat vår förståelse. Det är inte hörselbristen i sig som skapar utvecklingsproblem, utan avsaknaden av språktillgång under hjärnans kritiska utvecklingsperiod. Teckenspråk erbjuder den enda garanterade 100-procentiga språktillgången för dh-barn, medan tekniska hjälpmedel ger varierande och osäkra resultat.

Forskningen visar stor enighet från olika tvärvetenskapliga discipliner om att teckenspråk inte hindrar eller skadar – utan snarare hjälper och förstärker språkutvecklingen samt förebygger språkdeprivationen. Forskningen visar också överraskande att även barn med lindrig hörselnedsättning påverkas starkt av språktillgång (W. Hall med flera 2023). Dessa barn, som tidigare ansågs ”säkra” från språkproblem, har faktiskt högre risk för traumatiska upplevelser än barn med grav hörselnedsättning. Detta understryker att även lindriga hörselskadade barn bör få tillgång till svenskt teckenspråk tidigt som en förebyggande åtgärd.

Konsekvenserna av språkdeprivation är omfattande och livslånga. Hjärnforskningen visar reducerad grå substans i språkrelaterade områden, försämrade kognitiva funktioner och strukturella förändringar i hjärnans språkvägar. Klinisk forskning dokumenterar språkdeprivationssyndrom hos upp till 85 procent av dh-patienter inom psykiatri – en epidemi av samhällsskapade kognitiva svårigheter.

Samtidigt visar forskningen om dh-barn från dh-familjer, som får teckenspråk från födseln, att normal utveckling är fullt möjlig. Dessa barn presterar ofta bättre än sina hörande jämnåriga på kognitiva tester och utvecklar stark resiliens. Detta bevisar att problemet inte ligger i dövheten, utan i samhällets misslyckande att ge språktillgång.

Språkdeprivation är unikt för dh-barn och kan inte jämföras med andra minoritetsspråk. Som Glickman & Hall (2018) uttrycker det: *”De kanske är medvetna om språkförtryck, som försöken att hindra amerikanska urbefolkningar eller Kanadas First Nations-folk från att lära sig sina stamspråk. Men även under dessa fruktansvärda omständigheter växer dessa ursprungsbarn fortfarande upp med full tillgång till ett förstaspråk, om än inte deras gemenskaps ursprungliga språk. I detta skulle vi säga att de är språkförtryckta, men de är inte språkdepriverade.”* (s. 3, rapportförfattarens översättning)

Nuvarande språklag räcker inte för att skydda dh-barn eftersom deras situation är fundamentalt annorlunda – de riskerar att växa upp utan tillgång till något för dem fungerande språk, vilket inte drabbar andra språkminoriteter.

Paradoxalt nog har målet med tal- och hörselträning att inkludera dh-barn. Men forskningen visar att resultatet ofta blir det motsatta. Barnet kanske är med fysiskt bland hörande människor, men utan fullständig språktillgång skapas ett kognitivt utanförskap som kan vara livslång.

Strävan efter att göra barn ”normalhörande” har lett till en djupare form av utanförskap. Problemet är inte hörselnedsättningen i sig, utan den språkdeprivation som systemet oavsiktligt skapar.

När barn inte får tillgång till ett fullständigt språk begränsas deras hela tillvaro. Deras möjligheter till självbestämmande minskar fundamentalt. De saknar det språkliga verktyg som krävs för att fullt ut delta i och forma sitt eget liv.

Sammanfattningsvis är det oförsvarligt att riskera språkdeprivation när vi vet att det är helt förebyggbart.

”Samtidigt visar forskningen om döva och hörselskadade barn från döva och hörselskadade familjer, som får teckenspråk från födseln, att normal utveckling är fullt möjlig. Dessa barn presterar ofta bättre än sina hörande jämnåriga på kognitiva tester och utvecklar stark resiliens. Detta bevisar att problemet inte ligger i dövheten, utan i samhällets misslyckande att ge språktillgång.”

Vägar framåt

Att förebygga språkdeprivation

För att motverka språkdeprivation och säkerställa dh-barns rätt till språk, kognitiv utveckling och delaktighet, krävs systematiska och rättighetsbaserade insatser.

Forskningen visar tydligt att hjärnan utvecklas optimalt när den får fullständig språktillgång från födseln (Hall med flera 2017; Mayberry med flera 2011). För dh-barn är teckenspråk det enda språket som garanterar 100 procent tillgång även med tekniska hjälpmedel (Hall, 2020). När samhället systematiskt nekar dh-barn denna tillgång skapar vi de problem vi sedan tvingas hantera genom livslångt specialstöd och rehabilitering.

Stockholms Dövas Förening lämnar därför tio rekommendationer.

Följande rekommendationer bygger på internationell forskning inom neurobiologi, kognitionsvetenskap samt språkutveckling och riktas till Region Stockholm och kommunerna inom Stockholms län samt berörda myndigheter i Stockholm.

Stockholms Dövas Förening rekommenderar

1. Språkgaranti från dag ett

Säkerställ att alla döva och hörselskade barn får tillgång till svenskt teckenspråk från dag ett

Hjärnforskningen visar att språktillgång under den kritiska perioden (0–6 år) är avgörande för optimal neurobiologisk utveckling (Mayberry med flera 2011; Pénicaud med flera 2013). Att vänta på cochleaimplantat eller hoppas på hörapparaters effektivitet innebär att riskera barnets kognitiva utveckling under hjärnans mest formbara period. Forskningsevidensen är tydlig: teckenspråk från födseln skadar aldrig, men språkdeprivation skapar irreversibla hjärnskador (W. Hall med flera 2017).

2. Fullständig språktillgång – inte bara exponering

Systematiskt säkra att döva och hörselskadade barn inte bara exponeras för teckenspråk, utan blir en naturlig del av teckenspråksmiljöer under barnets första åren

Samhället måste garantera alla dh-barn 100 procent språktillgång från födseln och särskilt under barnets första levnadsår. Som forskningen visar är skillnaden mellan språkexponering och språktillgång avgörande (M. Hall, 2020).

Detta innebär att döva och hörselskadade barn måste få tillgång till teckenspråks-kompetenta vuxna och barn, döva och hörselskadade förebilder och språkrika miljöer där teckenspråk används naturligt i alla sammanhang – inte bara under ”teckenspråkslektioner” eller med enskilda resurspersoner.

3. Språktestning i båda språken för att minska språkdeprivation

Testa språkutveckling hos döva och hörselskadade barn regelbundet i både talspråk och svenskt teckenspråk från tidig ålder

Detta är ett viktigt sätt att upptäcka och minska språkdeprivation tidigt. Testningen ska genomföras av lingvister och andra professioner som har specifik kompetens inom respektive språkområde, eftersom det finns flera olika former av språktester som kräver specialiserad kunskap för korrekt genomförande och tolkning.

4. Juridisk precisering av svenskt teckenspråk

Tydligt definiera i en juridisk reglering vad som menas med teckenspråk

Många som inte är insatta i området kallar ofta tecken som stöd, TAKK (Tecken som Alternativ och Kompletterande Kommunikation) eller andra stödsystem för ”teckenspråk”. Svenskt teckenspråk och andra nationella teckenspråk är fullvärdiga språk medan TSS och TAKK endast är kommunikationshjälpmedel för att stödja talspråk.

Offentliga dokument måste specifikt hänvisa till svenskt teckenspråk som är ett fullständigt och naturligt språk med egen grammatik och struktur. Användning av tecken som stöd eller artificiella system får inte räknas som uppfyllelse av språkrättigheter, eftersom dessa system riskerar att hindra utveckling av språklig förmåga och riskera språkdeprivation (M. Hall med flera 2019).

5. Integrerad teckenspråksplan i vård, utbildning och habilitering

Teckenspråk ska vara en självklar del i habiliteringsplaner, vårdplaner och skolplaner

Planerna ska innehålla mål för språkutveckling, resurser för språkrik miljö och tydlig ansvarsfördelning. Som Grote med flera (2024) betonar att teckenspråk måste finnas tillgängligt enligt lag, eftersom detta är det enda sättet att säkerställa att alla döva och hörselskadade barn får adekvat språkstimulans för normal hjärnutveckling från födseln.

6. Samhällets ansvar för döva och hörselskadade barns rätt till språk

Samhället måste ta ansvar för att dh-barn inte försummas och drabbas av konsekvenserna av språkdeprivation för resten av livet

Nuvarande system, där döva och hörselskadade barns språkutveckling lämnas åt slumpen eller föräldrarnas resurser och kunskap, är oacceptabelt när vi vet att konsekvenserna är irreversibla hjärnskador (W. Hall med flera 2017).

Nuvarande praxis visar att ansökningar om teckenspråkskurs för döva och hörselskadade barn ofta är förknippade med månaders eller års byråkratiska processer. Slutligen beror framgången på föräldrarnas engagemang och resurser – inte på barnets rättigheter. Särskilt utsatta är barn vars föräldrar har få resurser som kämpar för att finna rätt i ett extremt byråkratiserat system.

7. Obligatorisk utbildning om språkdeprivation

Utbildningsinsatser behövs för logoped, audionomer, BVC-personal, specialpedagoger och förskolepersonal kring:

- Vad språkdeprivation är och dess neurobiologiska konsekvenser
- Skillnaden mellan språkexponering och språktillgång
- Konsekvenser av sen språkutveckling för kognitiva funktioner
- Vikten av tidig teckenspråksintroduktion som språkförsäkring

8. Kompetenskrav i beslutsfattande

Dövkompetens (kunskap om dövkultur och teckenspråk) ska finnas hos mentorer, vägledare och ansvariga för barns stödplanering.

Teckenspråkskompetens ska säkerställas i arbetslag som möter döva och hörselskadade barn. Fallstudien från Tyskland (Grote med flera 2024) visar hur katastrofala konsekvenserna blir när personal utan dövkompetens fattar beslut om döva och hörselskadade barns framtid baserat på felaktiga testmetoder. döva och hörselskadade representanter måste inkluderas i kommunala och regionala funktionsrättsråd samt elevhälsoteam och utbildningsnämnder.

9. Parallell språkutveckling – inte konkurrens

Ge alla döva och hörselskadade barn tillgång till teckenspråk som sitt språk

Talspråk kan utvecklas parallellt när och om tekniska hjälpmedel ger tillräcklig tillgång till det. Det handlar inte om antingen teckenspråk eller talspråk – tvärspråkig utveckling är både möjlig och fördelaktig, vilket bevisas av forskning om döva och hörselskadade barn från döva och hörselskadade familjer som ofta överträffar sina jämnåriga i både tecken- och talspråkutveckling. Parallell språkutveckling är således evidensbaserad och inte riskerar talutveckling (Hassanzadeh, 2012; Amraei med flera 2017).

10. Kvalitetssäkring och uppföljning

Följ upp språkutvecklingen hos döva och hörselskadade barn regelbundet – både i svenskt teckenspråk och andra språk

Fall av språkdeprivation ska dokumenteras och betraktas som indikator på systembrister, inte som individuella misslyckanden. Kommuner som inte lever upp till språklagen bör granskas och långsiktiga samhällskostnader för språkdeprivation bör redovisas transparent.

Ekonomisk långsiktighet: Investera i språk – spara på stödbehov

Stockholms Dövas Förening menar att tiden för frivilliga insatser är förbi.

När forskningen tydligt visar att språkdeprivation leder till irreversibla hjärnskador, blir tillgång till teckenspråk en grundläggande mänsklig rättighet som samhället måste garantera – utan att det ska bero på familjens resurser eller vilken information de har fått. När forskningen också visar att språkdeprivation inte drabbar hörande barn blir det också tydligare att något är allvarligt fel.

Språkdeprivation kostar samhället enormt genom långvariga stödbehov, låg självförsörjningsgrad, ökad vårdkonsumtion och behov av omfattande sociala insatser. Tidig teckenspråksinsats ger i stället självständiga vuxna, bättre skolresultat, ökad arbetsdeltagande och förbättrad psykisk hälsa. Som Gulatis forskning 2019 visar kan upp till 85 procent av döva och hörselskadade patienter i psykiatrisk vård ha språkdeprivationssyndrom. Dessa kostnader är helt förebyggbara genom tidig språktillgång.

Att neka ett barn tillgång till språk är att neka det möjligheten att förstå världen, sig själv och andra. Varje dövt eller hörselskadat barn som får teckenspråk från dag ett blir en framgångssaga. Varje barn som nekas det blir en systemkostnad och en mänsklig tragedi som kunde ha förebyggts.

Den avgörande frågan är: Varför skulle vi riskera att döva och hörselskadade barn drabbas av språkdeprivation när vi vet exakt hur det förebyggs? Är det värt att riskera språkdeprivation med alla dess irreversibla konsekvenser? När svaret så tydligt är nej, blir valet enkelt: alla döva och hörselskadade barn har rätt till språk från dag ett.

Vägval för framtiden

Region Stockholm och kommunerna inom Stockholms län står nu inför ett avgörande vägval. Vi kan fortsätta med nuvarande system där döva och hörselskadade barns språkutveckling lämnas åt slumpen, föräldrarnas resurser och byråkratiska processer. Eller så kan vi implementera en språkgaranti som säkerställer att alla döva och hörselskadade barn får svenskt teckenspråk från allra första början.

Det första alternativet innebär fortsatt språkdeprivation för många barn, med livslånga konsekvenser för individ och samhälle. Det andra alternativet kräver systemförändringar men ger alla döva och hörselskadade barn möjlighet att utvecklas optimalt.

När forskningen så tydligt visar att språkdeprivation är förebyggbart och teckenspråk aldrig skadar, blir valet självklart. Att fortsätta riskera språkdeprivation när vi vet hur det förebyggs är inte längre etiskt försvarbart.

Alla döva och hörselskadade barn har rätt till språk från dag ett och det är samhällets ansvar att garantera denna rättighet. Region Stockholm och alla kommunerna inom Stockholms län måste därför ta ett gemensamt ansvar och samarbeta utöver kommungränserna för att ge döva och hörselskadade barn i Stockholm de rätta förutsättningar för ett bra start i livet.

Referenser

- Amraei, K., Amirjalali, S. & Ajalloueyan, M. (2017). Comparison of intelligence quotients of first- and second-generation deaf children with cochlear implants. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 92, 167–170. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2016.10.005>
- Black, P. & Glickman, N. (2005). Language and learning challenges in the deaf psychiatric population. *JADARA*, 39(1), 1–28.
- Backlund, J. & Modig, M. (2024). *Jag kan alla djur och växtnamn på latin, men inte mina rättigheter: En empirisk studie om äldre döva, hörselskadade och dövblinda kvinnors våldsutsatthet* [rapport]. Nationell kvinnojour och stöd på teckenspråk (NKJT).
- Botting, N., Jones, A., Marshall, C., Denmark, T., Atkinson, J. & Morgan, G. (2017). Nonverbal executive function is mediated by language: A study of deaf and hearing children. *Child Development*, 88(5), 1689–1700. <https://doi.org/10.1111/cdev.12659>
- Caselli, N. K., Pyers, J. E. & Lieberman, A. M. (2021). Deaf children of hearing parents have age-appropriate vocabulary growth when exposed to American Sign Language by 6 months of age. *Journal of Pediatrics*, 219, 27–33. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2021.01.029>
- Cheng, Q., Roth, A., Halgren, E., Klein, D., Chen, J. K. & Mayberry, R. I. (2019). Effects of early language deprivation on brain connectivity: Language pathways in deaf native and late first-language learners of American Sign Language. *Frontiers in Human Neuroscience*, 13, 320. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2019.00320>
- Conway, C. M., Pisoni, D. B. & Kronenberger, W. G. (2009). The importance of sound for cognitive sequencing abilities: The auditory scaffolding hypothesis. *Current Directions in Psychological Science*, 18(5), 275–279. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01651.x>
- Courtin, C. & Melot, A. M. (2005). Metacognitive development of deaf children: Lessons from the appearance-reality and false belief tasks. *Developmental Science*, 8(1), 16–25. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2005.00389.x>
- Davidson, K., Lillo-Martin, D. & Pichler, D. C. (2014). Spoken English language development among native signing children with cochlear implants. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 19(2), 238–250. <https://doi.org/10.1093/deafed/ent045>
- Duggan, N. (2024). *Deaf migrants in Swedish adult education: Language ideologies, repertoires, and translanguaging practices*. Department of Linguistics, Stockholm University.
- Falkman, K. W., Roos, C. & Hjelmquist, E. (2007). Theory of mind in children with severe hearing impairment: The importance of early language exposure. *Scandinavian Journal of Psychology*, 48(1), 13–20.
- Galtung, J. (1969). Violence, peace, and peace research. *Journal of Peace Research*, 6(3), 167–191.
- Geers, A. E., Mitchell, C. M., Warner-Czyz, A., Wang, N. Y., Eisenberg, L. S. & CDaCI Investigative Team. (2017). Early sign language exposure and cochlear implantation benefits. *Pediatrics*, 140(1), e20163489. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-3489>
- Glickman, N. (2007). Do you hear voices? Problems in assessment of mental status in deaf persons with severe language deprivation. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 12(2), 127–147. <https://doi.org/10.1093/deafed/enm001>
- Glickman, N. (2009). *Cognitive behavioral therapy for deaf and hearing persons with language and learning challenges*. Routledge.
- Glickman, N. (2017). *Preparing deaf and hearing persons with language and learning challenges for CBT: A pre-therapy workbook*. Routledge.
- Glickman, N. S. & Hall, W. C. (2018). *Language deprivation and deaf mental health*. Routledge.
- Glickman, N. & Hall, W. C. (2019). Language deprivation is a game changer for the clinical specialty of deaf mental health. I Glickman, N. S. & Hall, W. C. (red.), *Language deprivation and deaf mental health*, 1–53. Routledge.
- Grahn, J. (2024). *Audism som en form av våld – En studie om audism och dess påverkan på dövas villkor i samhället*. RFSU Stockholm.
- Granlund, K. & Ibrahim, F. (2024). *Teckenspråkiga kvinnor om ekonomiskt våld: En livslång utsatthet* [rapport]. Nationell kvinnojour och stöd på teckenspråk (NKJT).
- Grote, K., Stenzel, M., Wegner, S. & Karar, E. (2024). The devastating effects of language deprivation and misguided diagnosis on deaf children with cognitive and language disorders in medical centers, special needs, and educational settings. *Journal of DeafMind & DeafDidactics*, 1(1), 1–22. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12325.31207>
- Gulati, S. (2019). Language deprivation syndrome. I Glickman, N. S. & Hall, W. C. (red.), *Language deprivation and deaf mental health*, 24–53. Routledge.
- Hall, M. L. (2020). The input matters: Assessing cumulative language access in deaf and hard of hearing individuals and populations. *Frontiers in Psychology*, 11, 1407. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01407>
- Hall, M. L., Caselli, N. K. & Hall, W. C. (2019). Deaf children need language, not (just) speech. *First Language*, 39(1), 1–29. <https://doi.org/10.1177/01427237198341>
- Hall, M. L., Dye, T. D. V. & Siddiqi, S. (2023). Associations of childhood hearing loss and adverse childhood experiences in deaf adults. *PLOS ONE*, 18(6), e0287024. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287024>
- Hall, M. L., Eigsti, I. M., Bortfeld, H. & Lillo-Martin, D. (2018). Executive function in deaf children: Auditory access and language access. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 61, 1970–1988. https://doi.org/10.1044/2018_JSLHR-L-17-0281
- Hall, W. C. (2017). What you don't know can hurt you: The risk of language deprivation by impairing sign language development in deaf children. *Maternal and Child Health Journal*, 21(5), 961–965. <https://doi.org/10.1007/s10995-017-2287-y>
- Hall, W. C., Levin, L. L. & Anderson, M. L. (2017). Language deprivation syndrome: A possible neurodevelopmental disorder with sociocultural origins. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 52(6), 761–776. <https://doi.org/10.1007/s00127-017-1351-7>
- Hassanzadeh, S. (2012). Outcomes of cochlear implantation in deaf children of deaf parents: Comparative study. *Journal of Laryngology & Otology*, 126(10), 989–994. <https://doi.org/10.1017/S0022215112001909>
- Hauser, P. C., O'Hearn, A., McKee, M., Steider, A. & Thew, D. (2010). Deaf Epistemology: Deafhood and Deafness. *American Annals of the Deaf*, 154(5), 486–492. <https://doi.org/10.1353/aad.0.0120>
- Hauser, P. (2015, mars 6). *Effects of Linguisticism and Audism on the Developing Deaf Person*. TEDxGallaudet [Video]. YouTube. <http://www.youtube.com/watch?v=73zUW7600xg>
- Hellströmer, A.–& Ekström, C. (2016). Förstudie – Resultat av Sveriges Dövas Riksförbund förstudie. Sveriges Dövas Riksförbund. https://sdr.org/wp-content/uploads/2021/04/dovas_rattsosakerhet.pdf
- Henner, J., Caldwell-Harris, C. L., Novogrodsky, R. & Hoffmeister, R. (2016). American sign language syntax and analogical reasoning skills are influenced by early acquisition and age of entry to signing schools for the deaf. *Frontiers in Psychology*, 7, 1982. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01982>

- Holmström, I. (2023). I kläm mellan språkpolitik och språkskanning. *Sveriges nationella minoritetsspråk – nya språkpolitiska perspektiv*, 221–244.
- Holmström, I. & Schönström, K. (2023). "They forget and forget all the time." The complexity of teaching adult deaf emergent readers print literacy. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 62(4), 2009–2036. <https://doi.org/10.1515/iral-2022-0241>
- Humphries, T., Kushalnagar, P., Mathur, G., Napoli, D. J., Padden, C., Rathmann, C. & Smith, S. R. (2016). Avoiding linguistic neglect of deaf children. *Social Service Review*, 90(4), 589–619. <https://doi.org/10.1086/689543>
- Kermit, P. S. (2019). Passing for recognition – deaf children's moral struggles languaging in inclusive education settings. *Deafness & Education International*, 21(2–3), 116–132. <https://doi.org/10.1080/14643154.2018.1561783>
- Ketelaar, L., Rieffe, C., Wiefferink, C. H. & Frijns, J. H. (2012). Does hearing lead to understanding? Theory of mind in toddlers and preschoolers with cochlear implants. *Journal of Pediatric Psychology*, 37(9), 1041–1050. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jss086>
- Liégeois, F., Bentivoglio, M., Connelly, A., Gadian, D. G., Mishkin, M. & Vargha-Khadem, F. (2004). Language reorganization in children with early-onset lesions of the left hemisphere: An fMRI study. *Brain*, 127(6), 1229–1236. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2011.05.007>
- Martinsson, N. (2020). Klöverängens förskola gör skillnad på barn. *Dövas Tidning*, 5, 2020, 4–5.
- Mayberry, R. I., Chen, J. K., Witcher, P. & Klein, D. (2011). Age of acquisition effects on the functional organization of language in the adult brain. *Brain and Language*, 119(1), 16–29. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2011.05.007>
- Mitchell, R. E. & Karchmer, M. A. (2004). Chasing the mythical ten percent: Parental hearing status of deaf and hard of hearing students in the United States. *Sign Language Studies*, 4(2), 138–163. <https://doi.org/10.1353/sls.2004.0005>
- Morgan, G., Meristo, M., Mann, W., Hjelmquist, E., Surian, L. & Siegal, M. (2014). Mental state language and quality of conversational experience in deaf and hearing children. *Cognitive Development*, 29, 41–49. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2013.10.002>
- Needleman, H. L., Gunnoe, C., Leviton, A., Reed, R., Peresie, H., Maher, C. & Barrett, P. (1979). Deficits in psychologic and classroom performance of children with elevated dentine lead levels. *New England Journal of Medicine*, 300(13), 689–695. <https://doi.org/10.1056/NEJM197903293001301>
- Newport, E. L., Bavelier, D. & Neville, H. J. (2001). Critical thinking about critical periods: Perspectives on a critical period for language acquisition. I Dupoux, E. (red.), *Language, brain and cognitive development: Essays in honor of Jacques Mehler*, 481–502. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/4108.003.0038>
- Niparko, J. K., Tobey, E. A., Thal, D. J., Eisenberg, L. S., Wang, N. Y., Quittner, A. L. & Fink, N. E. (2010). Spoken language development in children following cochlear implantation. *JAMA*, 303(15), 1498–1506. <https://doi.org/10.1001/jama.2010.451>
- Nordell, P. (2014). Folkbildning, kunskap och teckenspråk. I Nordell, P. & Bergermark, E. (red.), *Redo för nytt perspektiv? Gör en annan värld möjlig* (Kapitel 1). ABF/WeSign. www.youtube.com/watch?v=vQA17lnjqc&t=26s
- Pénaud, S., Klein, D., Zatorre, R. J., Chen, J. K., Witcher, P., Hyde, K. & Mayberry, R. I. (2013). Structural brain changes linked to delayed first language acquisition in congenitally deaf individuals. *NeuroImage*, 66, 42–49. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2012.09.076>
- Peterson, C. C. & Siegal, M. (1995). Deafness, conversation and theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36(3), 459–474. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1995.tb01303.x>
- Peterson, C. C. & Siegal, M. (2000). Insights into theory of mind from deafness and autism. *Mind & Language*, 15(1), 123–145. <https://doi.org/10.1111/1468-0017.00126>
- Petitto, L. A. & Marentette, P. F. (1991). Babbling in the manual mode: Evidence for the ontogeny of language. *Science*, 251(5000), 1493–1496. <https://doi.org/10.1126/science.2006424>
- Rommel, E., Bettger, J. G. & Weinberg, A. M. (2009). Theory of mind development in deaf children. I Marschark, M. & Spencer, P. E. (red.), *Oxford handbook of deaf studies, language, and education*, 1, 376–386. Oxford University Press.
- Rommel, E. & Peters, K. (2009). Theory of mind and language in children with cochlear implants. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 14(2), 218–236. <https://doi.org/10.1093/deafed/enn036>
- Richardson, F. M., Lisandrelli, G., Tomasello, M. & Hilton, M. (2020). Reduced neural selectivity for mental states in deaf children with delayed exposure to sign language. *Nature Communications*, 11(1), 1–13. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-17004-y>
- Roos, C., Cramér-Wolrath, E. & Falkman, K. W. (2016). Gaze patterns of deaf and hearing infants in social interactions with deaf mothers: A pilot study of two cases. *Frontiers in Psychology*, 7, 1070. <https://doi.org/10.1093/deafed/env034>
- Sanzo, K. (2021). Language Deprivation [forskningspresentation]. Saddleback Educational Publishing. <https://www.youtube.com/watch?v=jmTRqnV0xQ0>
- Schick, B., De Villiers, P., De Villiers, J. & Hoffmeister, R. (2007). Language and theory of mind: A study of deaf children. *Child Development*, 78(2), 376–396. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01004.x>
- Sveriges Dövas Riksförbund. (2017). Kruthmedaljen: Sven-Erik Malmström – Nummer 31 (2017). <https://sdr.org/question/sven-erik-malmstrom-nummer-31-2017/>
- Skotara, N., Kügow, M., Salden, U., Hänel-Faulhaber, B. & Röder, B. (2012). ERP correlates of intramodal and crossmodal L2 acquisition. *BMC Neuroscience*, 13, 72. <https://doi.org/10.1186/1471-2202-12-48>
- Staudt, M., Grodd, W., Gerloff, C., Erb, M., Stitz, J. & Krägeloh-Mann, I. (2001). Two types of ipsilateral reorganization in congenital hemiparesis: A TMS and fMRI study. *Brain*, 125(10), 2222–2237. <https://doi.org/10.1093/brain/awf227>
- Szarkowski, A. (2018). Language Development in Children with Cochlear implants: Possibilities and Challenges. I Glickman, N. S. & Hall, W. C. (red.), *Language deprivation and deaf mental health*, 235–262. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315166728-10>
- Sundqvist, A., Lyxell, B., Jönsson, R. & Heimann, M. (2014). Understanding minds: Early cochlear implantation and the development of theory of mind in children with profound hearing impairment. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 78(3), 538–544. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2013.12.039>
- Sveriges Television. (2015). Döva protesterar från hela landet. <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/orebro/har-protesterar-dova-fran-hela-landet>
- Thorin, U. (1993). *Berövat språk*. Hony.
- Tomasuolo, E., Valeri, G., Di Renzo, A., Pasqualetti, P. & Volterra, V. (2012). Deaf children attending different school environments: Sign language abilities and theory of mind. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 18(1), 12–29. <https://doi.org/10.1093/deafed/ens035>
- Werfel, K. L. & Hendricks, A. E. (2016). The Relation Between Child Versus Parent Report of Chronic Fatigue and Language/Literacy Skills in School-Age Children with Cochlear Implants. *Ear & Hearing*, 37(2), 216–224. <https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000000242>

Appendix 1

Denna tabell sammanfattar information om studier där döva och hörselskadade (DH) barn har ToM-testats, inklusive de med cochleaimplantat (CI) och hörapparater (HA) samt där normalhörande (NH) barn varit kontrollgrupper:

Studie (Referens)	År	Land	Antal DH-barn testade	Antal barn med CI (av DH)	Antal barn med HA (av DH)	Kontrollgrupper (antal & typ)
Courtin & Melot (2005)	2005	Frankrike	88 (profunt döva, fokuserade på teckenspråk/oral kommunikation)	0 (exkluderades uttryckligen)	Ej specificerat	24 NH barn
Ketelaar med flera (2012)	2012	Nederländerna & Belgien	72 (alla med CI)	72	Ej tillämpligt	69 NH barn
Morgan med flera (2014)	2014	Storbritannien, & Sverige	30 (10 i Sverige och 20 i Storbritannien)	21 (5 i Sverige, 16 i Storbritannien)	9 (5 i Sverige, 4 i Storbritannien)	19 NH barn (10 i Sverige, 9 i Storbritannien)
Peterson & Siegal (1995)	1995	Australien	26 (teckenspråkiga, prelinguellt döva)	Ej specificerat	Ej specificerat	Jämförelser med NH förskolebarn
Peterson (2009)	2009	Australien	8 (lågtecknande döva barn i longitudinell studie)	2	Implicerat 6 (icke-CI, "late-signing")	Ej explicit i denna specifika studie
Rommel & Peters (2009)	2009	USA & Kanada	30 (alla med CI)	30	Ej tillämpligt	30 NH barn
Richardson (2020)	2020	USA	33 (flytande ASL-användare, med tidig eller fördröjd ASL-exponering)	0 (CI-barn exkluderades uttryckligen för att fokusera på ASL-exponering)	Ej specificerat	Jämförelse med 137 NH deltagare från andra studier
Schick med flera (2007)	2007	USA	176 (från oral-only och ASL-skolor)	33 (i Oral-DH undergruppen)	53 (i Oral-DH undergruppen)	42 NH barn
Sundqvist med flera (2014)	2014	Sverige	16 (alla med CI)	Ej specificerat	Ej specificerat	18 NH barn
Tomasuolo med flera (2012)	2012	Italien	30 (teckenspråkiga barn och ungdomar)	Ej specificerat	Ej specificerat	15 NH barn
Wellman med flera (2011)	2011	USA, Kina & Australien	19 (australiska döva barn av hörande föräldrar)	Ej specificerat	Ej specificerat	30 amerikanska NH barn & 32 kinesiska NH barn
Woolfe med flera (2002)	2002	Storbritannien	51 (BSL- användare, infödda teckenspråkiga och sena teckenspråkiga)	Ej specificerat	Ej specificerat	40 NH barn
Wellman, Cross, & Watson (2001) (Meta-analys)	2001	Flera länder (9 nämnda)	0 (fokuserade på NH barn)	0	0	> 4000 NH barn (från 178 studier)

Sammanfattning av totala antal, baserat på dessa studier:

- Totalt antal döva och hörselskadade barn (dh-barn) som testats: Genom att summera antalet dh-barn från de enskilda studierna (exklusive meta-analysen som inte fokuserade på dh-barn) har totalt minst 579 dh-barn testats i de angivna studierna.
- Totalt antal barn med cochleaimplantat (CI) testade: Av dessa dh-barn har minst 174 barn med CI specifikt identifierats och testats i de studier som angav CI-status. Vissa studier specificerade inte CI-status, så det faktiska antalet CI-användare kan vara högre.
- Totalt antal barn med hörapparater (HA) testade: Minst 62 barn med HA har specificerats i de studier som angav HA-status. Även här kan det faktiska antalet vara högre eftersom inte alla studier specificerade detta.
- Totalt antal länder där dh-barn testats: Forskningen som specifikt inkluderar dh-barn i dessa källor har utförts i minst nio olika länder: Australien, Belgien, Frankrike, Italien, Kanada, Nederländerna, Storbritannien, Sverige och USA. Notera att meta-analysen från Wellman med flera (2001) inkluderade data från ännu fler länder (som Japan, Korea, Österrike och Peru), men den studien fokuserade inte på dh-barn.

*“Barnet är morgondagens samhälle.
Hur vi formar det är vårt största ansvar.”*

– Ellen Key

Hjärnan behöver språk – teckenspråket levererar

Denna rapport är framtagen av Stockholms Dövas Förening för att belysa ett av de mest förbisedda problemen i dagens samhälle: språkdeprivation hos döva och hörselskadade barn.

Rapporten sammanfattar aktuell forskning och ger en översikt över riskerna när döva och hörselskade barn växer upp utan en fullständig språktillgång under hjärnans kritiska utvecklingsperiod.

Den visar hur tidig tillgång till svenskt teckenspråk kan förebygga livslånga kognitiva, sociala samt hälsomässiga konsekvenser och varför ansvaret ligger hos samhället att skapa förutsättningar för språkutveckling i svenskt teckenspråk från allra första början.



Stockholms
Dövas
Förening