

Svar på indlæg vedrørende kritisk læsning af artiklen ”Significant regional differences in Denmark in outcome after cochlear implants in children. Danish Medical Journal, 59 (5), 1-5.

Forfattere

- 1. Audiologopæd Lone Percy-Smith, loper@geh.regionh.dk, Østdansk CI center**
- 2. Audiologopæd Jane Lignel Josvassen, Østdansk CI center**
- 3. Psykolog Georg Busch, privatpraktiserende**
- 4. Audiologopæd Minna Sandahl, CI koordinator Vestdansk CI center**
- 5. Audiologopæd Lena Nissen, Vestdansk CI center**
- 6. PhD Theis Lange, lektor Biostatistisk afdeling Københavns universitet**
- 7. Audiolog Michael Bille, overlæge Østdansk CI center**
- 8. MD DMSc Per Cayé Thomasen, kirurgisk overlæge Østdansk CI center**

Introduktion

I det følgende vil der være et svar på indlægget ”Hvordan bliver man en kritisk konsument af forskning?” skrevet af Catherine E. Brouwer, Teresa Cadierno og Gitte Rasmussen, Institut for Sprog og Kommunikation, Syddansk Universitet. Forfatterne vil gerne starte med at takke redaktionen af Logos for at give os mulighed for at bringe følgende svar.

Projektgruppen bag artiklen “Significant regional differences in Denmark in outcome after cochlear implants in children. Danish Medical Journal, 59 (5), vil fastslå at den artikel som er bragt i Danish Medical Journal er første artikel i en række af artikler med afsæt i samme datasæt. Artiklen bliver af Brouwer et al. skarpt kritiseret på væsentlige punkter som grænser til at klassificere artiklen som videnskabelig uredelig. Det er dybt beklageligt, at de tre kritikere ikke har haft interesse i at kontakte forfatterne for at få afklaret nogle af de kritikpunkter som de anfører. Det er ellers god videnskabelig praksis at hovedforfatteren kontaktes for at afklare undren og stille nye spørgsmål som enhver undersøgelse gerne skulle rejse. De tre kritikere har mange direkte og indirekte

kritikpunkter af artiklen og det er vanskeligt at gennemskue hvilken dagsorden der egentlig gælder for de tre kritikere. De anfører at de viser et eksempel på en gennemgang af en videnskabelig fagfælle-bedømmelse/peer review men hvorfor vælges kun ét studie? Dette ene studie kommer til at fremstå som indeholdende alle verdens dårligdomme, og dermed kan man på et andet niveau, som bare ikke er angivet som mål, afvise selve undersøgelsens resultater. Er det den skjulte dagsorden? I det følgende vil der være en gennemgang ud fra de kritikpunkter som Brouwer et al. rejser?

Publikationssted

Den videnskabelige bedømmelse som artiklen har gennemgået er national, fordi artiklens kerneområde er af national interesse. Næste artikel har været til bedømmelse og er fundet videnskabeligt godkendt af et internationalt peer review, og skal citeres som følgende: Percy-Smith L et al.. Language understanding and vocabulary of early cochlear implanted children, Int. J. Pediatric Otorhinolaryngology (2012) [1]. Derudover er der bragt en mere populær videnskabelig artikel i Dansk Audiologopædi, DA, December nr. 4/12. Projektgruppen anbefaler at fagligt interesserede i området pædiatrisk CI læser disse artikler.

Hvem har skrevet artiklen?

Projektgruppen bag artiklen ”Significant regional differences in Denmark in outcome after cochlear implants in children” bestod af 4 audiologopæder, 2 på hvert CI-center, en audiolog, en kirurg, en tekniker, en psykolog og en statistiker fra Biostatistisk afdeling, Københavns Universitet, og gruppen dækker dermed en bred vifte af mange forskelligartede fagprofiler. Projektgruppen kritiseres for ikke at være forskningstunge, men forskningsområdet er klinisk og derfor indeholder gruppen også klinikere. Det anføres at en af forfatterne har en PhD og ansat i adjunktur, men dette er ikke korrekt det er i et lektorat. Brouwer et al. undlader at informere om at en anden forfatter har

en doktorgrad og derudover er det besynderligt at de tre kritikere ikke refererer til hovedforfatterens fire artikler som netop er publicerede i videnskabelige tidsskrifter med internationale peer reviews [2,3,4,5]. Alle forfattere har kandidatgrader og er bekendte med metodiske overvejelser for videnskabelige undersøgelsesformer. I lyset af Brouwer et al.'s fokus på titler er det påfaldende, at de ikke selv anfører deres titler, men at de også blot opgiver arbejdssted? Data er behandlet og analyseret af statistikere fra Biostatistisk afdeling ved Københavns Universitet, og det skal understreges at ingen statistikere herfra er del af et fagligt CI-team, men udelukkende har behandlet data udfra analytiske overvejelser i forhold til typen af data. Kritikerne opgiver at google Georg W. Busch. Dette er stort set ikke muligt, da Googles software konsekvent opfatter søgningen som en fejlstavning af en tidligere amerikansk præsidents navn og leverer dermed tusindvis af hits vedr. George W. Bush. For andre med faglig interesse anbefales det at kombinere en google søgning med f.eks Georg W. Busch og cochlear implant.

Forskningsspørgsmål

Artiklen i Danish Medical Journal havde fokus på de statistisk signifikante forskelle mellem børn med CI i Øst og Vestdanmark. Det skal understreges at studiet i sin oprindelse ikke havde til formål at afdække regionale forskelle, men da disse fremstod i databearbejdningen med så markant signifikans, besluttedes det at publicere disse data i det nationale videnskabelige tidsskrift Danish Medical Journal. Der redegøres for dette i introduktionen i forhold til at der også i et tidligere studie fandtes regionale forskelle af børn med CI i Danmark [2], men dette studie har de tre kritikere undladt at referere til. Kritikerne antager at forfatterne har haft et andet forskningsspørgsmål som skulle omhandle tilgangen til rehabiliteringen. Dette kan ikke læses eller tolkes ud af artiklen, det understreges netop at én forklaringsmulighed kan være de forskellige tilgange til rehabiliteringen, men artiklen diskuterer samtidig også at forskellene i implantationsalder og tilbuddet om sekventiel,

simultan og bimodal behandling kan være en forklaring. Hvorfor undlader kritikerne at fremhæve dette? Opdelingen af Øst og Vest er baseret på børn og familiers tilhørssted til de to pædiatriske CI centre i Danmark og er derfor den logiske opdeling og det må undre at kritikerne finder denne opdeling problematisk. Der kritiseres ydermere for at hovedforfatteren har været del af en ifølge kritikerne kontroversiel debat og der refereres til en rapport fra Videnscentret 2006. Denne rapport indeholder hverken diskussion eller debatindlæg, men er udelukkende en rapport med gennemgang af en række resultater fra et udbyttestudie på de første årgange af børn med CI i Danmark. De tre kritikere antager her en subjektiv tilgang til emnet pædiatrisk CI, som der ikke er dokumentation for. Derudover er referencer til artikler fra 2000 og 2002 omhandlende en helt anden population end populationen af hørescreenede børn med tidlig behandling med HA og CI på ingen måde opdaterede referencer i forhold til aktuelle videnskabelige diskussioner indenfor området pædiatrisk CI. Sammenligning til studie af P. Kermit er ydermere helt uforstående idet dette studie udelukkende er kvalitativt og har en helt anden faglig vinkel end artiklen i DMJ. Vi anbefaler at fagligt interesserede læsere studerer mere opdaterede artikler som omhandler samme population som populationen i artiklen i DMJ, se her referencelister i de publicerede artikler.

Sproglig formidling i artiklen

Kritikerne anfører ikke at de anvendte mere vurderende udtryk udelukkende fremkommer i diskussionen. I diskussionsafsnit kan forfattere netop tillade sig at reflektere over de opnåede resultater. Det er ligeledes videnskabeligt tilladt at anvende vurderende terminologi som fx ”stunning”, når forfattere mener at deres resultater er ”stunning”. Anvendelse af begrebet ”poorer” er reelt udtryk for en poorer performance og ordet har kun i ringe grad betydningen ”dårligere.” I Oxford Dictionary angives at ”poor” også har betydningen ”less than is expected” og har altså en helt neutral kvantitativ betydning. I forhold til ordvalg er det igen undrende, at de tre kritikere selv

anvender et vurderende begreb som ”kontroversiel” med reference til 12 år gamle artikler. Begreber som ”former schools for the deaf” er i sin egentlige betydning korrekt, at kritikerne fortolker en bevidst hensigt i denne terminologi og dermed lader sig provokere kan forfattere ikke være ansvarlige for. Det er absolut et ønske at se dokumentation for, hvorledes udbyttet er for børn med CI i behandling på vejledningscentre på de tidligere døveskoler, men dette var ikke muligt at finde i nogen videnskabelige publikationer. Ligeledes refererer de tre kritikere heller ikke til nogen form for dokumentation fra vejledningscentre.

Operationalisering af konstrukter

Alle tests er beskrevet i forhold til hvorledes de udføres og alle tests anvendes som standard i Danmark i den audiologopædiske praksis. Kritisk gennemgang og diskussion af alle tests er udenfor rammerne for en artikel publiceret i DMJ, hvor manuskriptvejledningen foreskriver 14.000 tegn med mellemrum for originalartikler. Kunne de 8 børn med visuelle vanskeligheder ikke se billeder eller objekter i testene? Dette er en helt ubegrundet kritik, for det er selvfølgelig en grundlæggende faglighed for enhver audiologopæd at tjekke hvorvidt barnet er testbart eller ej. For opgørelser over antal ikke-testbare børn henvises til artikel i Int. J. Pediatr Otorhinolaryngology [1]. Skulle nogle børn være testet på tegnsprog? Målet for undersøgelsen var netop at afklare hvordan børn med CI klarer sig talesprogligt og derfor giver det ingen mening at teste på tegnsprog, men det kan selvfølgelig foretages i et andet studie. Det er korrekt at 11% har anden etnisk baggrund og det skulle have været anført at alle forældre var anden og tredje generationsindvandrere og alle forældre angav at dansk var deres primære sprog med deres barn.

Præsentation af forskningsresultaterne

94 børn født i perioden mellem januar 2005 og januar 2011 blev tilbudt deltagelse, og der er således en deltagelsesprocent på 88. Elleve børn deltog ikke og der gives i tekst til tabel 1 en bortfaldsanalyse. Data relaterer til 83 børn med cochlear implant og deres familier. Det kan igen undre at dette står uklart for Brouwer et al.. Det er en gængs måde at anføre sample som gruppen af potentielle deltagere og det er beklageligt hvis tabel 1 med tilhørende tekst kan afstedkomme tvivl vedrørende antal mulige deltagere og faktiske deltagere. Kritikerne anfører at der mangler aldersfordeling mellem Øst og Vest, men ved læsning af tabel 1 anføres netop aldersfordelingen mellem øst, vest og total på dagen for testning. Derudover - og som der også redegøres for i artiklen i DMJ - er testene scoret i forhold til standardiserede aldersnormer, yderligere justering for alder er derfor unødvendig og forskelle i aldersfordeling er derfor ikke en mulig forklaring på den observerede regionale forskel. Kritikerne anfører at mange variable/confounders kan være forklaringer til de regionale forskelle, hvilket er helt korrekt, men dette var ikke målet med artiklen i DMJ, men er nærmere analyseret i artiklen i IJPORL [1]. Projektgruppen valgte ikke at have en kategori på 0-5 støttetimer, da dette ikke er klinisk relevant i og med at så få støttetimer ikke tildeles. Kritikerne ræsonnerer at forældre ikke kommunikerer med deres barn, såfremt de ikke deltager i undervisningen, og denne antagelse kan forfatterne slet ikke forstå. Det er projektgruppens valg at definere deltagelse i kategorierne ja eller nej, da vi ikke ønskede at afdække delvis deltagelse. Sådanne valg træffes i alle studier og kan ikke anføres som uvidenskabelige.

Fortolkning af resultater og konklusion

Der stilles i dette afsnit spørgsmålstejn vedrørende antal besvarelser fra forældre i forhold til deltagelse i talehørepædagogisk-undervisning og derfor skal det her understreges, at 62 forældre besvarede spørgsmålet om deltagelse, fordi 18 børn slet ikke modtog talehørepædagogisk bistand og dermed skulle forældrene naturligvis ikke besvare spørgsmålet om deltagelse eller ej. Derudover

var der tre ”missing” besvarelser. Denne oplysning kan læses i tabel 4. Til kritikken af at projektgruppen anfører forskelle i vejledningsprocedurer mellem Øst og Vest som en mulig forklaring skal det blot understreges, at i et diskussionsafsnit er det metodisk tilladeligt at diskutere og reflektere over sammenhænge og mulige forklaringer som kan medføre nye studier og/eller nye analyser. Undersøgelsen har aldrig haft til formål at afdække hvad der foregår i vejledningen, dette ville kræve et helt andet studie med en anden metodisk tilgang. Men de markante resultater må få alle professionelle og forældre til at reflektere over indhold og kvalitet i vejledningen. Enhver undersøgelse af et klinisk område skulle gerne føre til undren og denne undren kan forfattere netop tillade sig at udtrykke i diskussionsafsnit. I dette afsnit anfører Brouwer et al., at der ikke er foretaget justerede analyser og de foreslår multiple regression, hvilket dog ikke kan anvendes på binært data som vores. Hertil vil vi igen understrege at nærværende studie afdækkede regionale forskelle og opfølgende studier netop foretager grundig statistisk analyse med inddragelse af multipel logistisk regression. Resultater fra denne analyse er publiceret i IJPORL [1] og DA og afdækker netop sammenhænge mellem variable og resultater fra udvalgte tests. Til fagligt interesserede læsere kan det oplyses, at de regionale forskelle forbliver udtalte uanset hvilke variable der i øvrigt inkluderes i analysen.

Kritikerne anfører til sidst en særdeles alvorlig kritik ved at argumentere for, at der er tale om en research bias, idet seks ud af otte forfattere er tilknyttet de to pædiatriske CI centre. Dette antager Brouwer et al. ud fra en argumentation om, at der i artiklen diskuteres hvorvidt forskelle i organiseringen af (re)habiliteringen mellem Øst og Vest bidrager til de regionale forskelle.

Kritikerne undlader igen at beskrive, at der også diskuteres hvorvidt implantationsmåde spiller ind samt at der peges på, at der på trods af Sundhedsstyrelsens retningslinier stadig foreligger et stort arbejde for audiologopædisk praksis, hvis danske børn med CI skal indhente den sproglige

forsinkelse de har qua deres høretab. Hvorfor Brouwer et al. så ensidigt slår ned på diskussionen om vejledningscentrenes tilbud uden at kunne referere til dokumentation fra vejledningscentrene afslører en ikke-videnskabelig tilgang til deres såkaldte peer-review af artiklen. Ønsker Brouwer et al. i virkeligheden at fremhæve vejledningscentrene uden at have dokumentation for disse centres auditive og talesproglige resultater for den nye gruppe af tidligt diagnosticerede børn med CI? Det fremgår ikke hvorfor kritikerne på denne måde fremhæver særlige institutioner, og dette rejser spørgsmålet, hvem er egentlig biased?

Afrunding

Projektgruppen er klar over at vores studie naturligvis kun belyser ét specifikt aspekt af børn med CI's sprog og trivsel og at selv med denne specifikke vinkel kunne andre metoder have været anvendt.

Men de aspekter som vi har kastet lys over og som naturligvis har været genstand for diskussion og undren kan ikke bare forkastes med Brouwers et al. såkaldte videnskabelige fagfællebedømmelse. Det er selvklart at ét studie aldrig kan undersøge hele verden, men altid kun en lille flig af verden. Professionelle har forskellige faglige tilgange til det pædiatriske cochlear implant område og det ville være klædeligt for os alle at være konstruktive i en diskussion af hinandens indsatser frem for at nedgøre hinandens forskellige indsatser under foregivende af at være iklædt en videnskabelig bedømmelseskomité. Den viden som er fremkommet af studiet giver ingen entydig forklaring på de regionale forskelle og det samlede meget lave niveau af sprogforståelse og ordforråd for danske børn med cochlear implant. Men vi bør undre os og stille spørgsmål til os selv og indsatsen på området. Vi vil opfordre til at professionelle anvender muligheden for at kontakte hovedforfatteren for at afklare eventuelle tvivlsspørgsmål eller undren i et givet datasæt. Hvis de tre kritikere havde

gjort sig den meget lille ulejlighed at gøre brug af kontaktmuligheden ville de have fået vished for at nærmere statistisk analyse var i gang for om muligt at kunne forklare de regionale forskelle. Forfatterne er enige med Brouwer et al. i vigtigheden af kritisk læsning af videnskabelige publikationer, men det er ikke kutyme at selvbestaltede peer reviews foretager offentlige bedømmelser uden at forfatterne kontaktes og får mulighed for at rette op på eventuelle spørgsmål samt foretage uddybninger. Man kan med rette frygte, at indlægget af Brouwer et al. kan få enhver ikke erfaren og nyuddannet kandidat til at afstå fra at publicere videnskabelige artikler og det er der ellers hårdt brug indenfor fagområdet audiologopædi. Afslutningsvist vil vi kommentere at det har været en mystificerende oplevelse at skulle forholde sig til en kritik af kvaliteten af vor undersøgelse og publiceringen heraf ud fra et indlæg, hvis formål er noget helt andet, nemlig en indføring i kritisk læsning af videnskabelig litteratur. Men som det fremgår kunne absolut hovedparten af kritikpunkterne i indlægget afvises, og hermed lever Brouwer et al. ikke op til deres eget anførte formål og svigter dermed deres egne krav til videnskabelig kvalitet.

Referencer

Følgende fem referencer listes blot for at gøre opmærksom på at forfatterne har publiceret i videnskabelige tidsskrifter med internationale peer reviews.

1. Percy-Smith L et al.. Language understanding and vocabulary of early cochlear implanted children, *Int. J. Pediatric Otorhinolaryngology* (2012)
2. Percy-Smith L., Cayé-Thomasen P., Breinegaard N., Jensen JH., (2010) Parental Mode of Communication is Essential for Speech and Language Outcomes in Cochlear Implanted Children. *Acta Oto-Laryng.*;130:708-715.

3. Percy-Smith L., Cayé-Thomasen P., Gudman M., Jensen JH., Thomsen J. (2010)
Associations between Level of Communication, Speech/Language and Auditory Cochlear Implants Int. Mar;11(1):50-62. Epub 2009 Aug 19.
4. Percy-Smith L., Cayé-Thomasen P., Gudman M., Jensen JH., Thomsen J. (2008). *Self-esteem and social well-being of children with cochlear implant compared to normal-hearing children*. Int. Journ. Of Pediatric Otorhinolaryngology, 72, 1113-1120
5. Percy-Smith L., Cayé-Thomasen P., Gudman M., Jensen JH., Thomsen J. (2008). *Factors that affect social well-being of children with cochlear implants*. Cochlear Implants Int. 9(4), 199-214.