

ARTIKEL

MODAK

– MODALITETSAKTIVERING I AFASIUNDERVISNINGEN



Artiklen er skrevet af:

Ida Johanne Bech Lange er uddannet Cand.mag. i Audiologopædi ved Syddansk Universitet. Hun er ansat som audiologopæd ved Center for Kommunikation og Velfærdsteknologi (CKV) med arbejdsopgaver inden for neurorehabilitering efter erhvervet hjerneskade.

Mail: idalange@hotmail.dk

Et specialeprojekt omhandlende effektevaluering af undervisningsprogrammet MODAK i forbindelse med sproglig rehabilitering af personer med afasi.

MODAK er en forholdsvis ny undervisningsmetode, der anvendes i forbindelse med sproglig rehabilitering af personer med afasi. MODAK står for “Modalitets Aktivering”, som tager afsæt i undervisningsprogrammets grundkoncept om at inddrage de fire sproglige modaliteter: Tale, forstå, læse og skrive, i undervisningen. Formålet med undervisningsmetoden er at reducere de neurofysiologiske vanskeligheder relateret til sprogproducerende og sprogforarbejdende processer; herunder hæmning, aktivering og parallelitet, samt gendannelse af semantiske-, syntaktiske-, og fonologiske grundstrukturer (Lutz, 2009).

MODAK har oprindelse i Tyskland, hvor den kliniske lingvist Dr. Luise Lutz med afsæt i psykolingvistiske modeller og neurofysiologiske processer relateret til sproget, har udviklet undervisningsprogrammet (Lutz, 2009). MODAK blev sidenhen oversat til brug i dansk kontekst af audiologopæd Karina Lønborg i tæt samarbejde med dr. Luise Lutz, og er efterfølgende blevet implementeret i den danske audiologopædiske praksis.

Effekten af undervisningsmetoden på personer med afasi har, ifølge Karina Lønborg, endnu ikke været undersøgt i større skala i Danmark, hvorfor der fortsat mangler evidens for effekterne af anvendelsen af denne undervisningsmetode i den danske logopædiske praksis i den sproglige rehabilitering for personer med afasi.

Jeg vil herunder komme ind på metoden og resultaterne i mit specialeprojekt fra kandidatuddannelsen i audiologopædi ved Syddansk Universitet i 2023. For at bidrage til evidensbasen for effekterne af MODAK i en dansk audiologopædisk kontekst, undersøgte jeg effekten af et MODAK-undervisningsprogrammet ud fra følgende problemstilling:

Hvilken effekt har det multimodale undervisningsprogram, MODAK, med henblik på rehabilitering af sproglige færdigheder hos to personer med afasi?

Anvendt metode

Specialet er udført som et kvasi-eksperimentelt studie med inspiration i to single cases. De to deltagere blev forud for MODAK-forløbet baselinetestet, hvorefter de fuldendte et otte ugers undervisningsforløb med to faste ugentlige undervisningsgange á 45 minutters varighed. Efter forløbenes afslutning blev deltagerne testet igen. Deltagerne blev testet med udgangspunkt i tre kvantitative evalueringsværktøjer: Afasikvotient (AQ) fra *Western Aphasia Battery* (WAB) (Kertesz, 1982), læse- og skrivefunktion fra *Comprehensive Aphasia Test* (CAT) (Swinburn, Porter & Howard, 2004), og deltagerens egen vurdering af sin kommunikation fra *Communication Outcome After Stroke* (COAST) (Long et al., 2008), og en dertil subjektiv vurdering af deltagerens progression af undertegnede.

De to deltagere med afasi, som indgik i studiet, blev rekrutteret ud fra faste inklusionskriterier; herunder at deltagerens primære sproglige vanskelighed skulle være afasi, at de under forløbet ikke modtog anden

logopædisk intervention, og at deltagerne på rekrutteringstidspunktet skulle have haft afasi i mere end seks måneder. Begge deltagere blev forud for undervisningsforløbenes opstart vurderet med Broca afasi, hvor deltager A var vurderet med svær afasi, og deltager B var vurderet med let til moderat afasi.

Kort beskrivelse af indsatsen:

Grundprogrammet danner base for undervisningen i MODAK og består af syv undervisningsstrin, som kort er opridset herunder:

1. Udpegning
2. Matche sætningskort til billeder
3. Aflevering af sætningskort
4. Aflevering af billeder
5. Lægge ord med bogstavkort
6. Skrive ordet med selvstændig indsætning af betonet vokal
7. Selvstændig skrivning

I grundprogrammet kombineres altid mindst to af de sproglige modaliteter, hvor der i starten af undervisningen primært fokuseres på det receptive arbejde, og hvor man gradvist kan øge inddragelsen af den produktive del (Lutz, 2009).

Grundprogrammet er systematisk opbygget og målrettet efter at deblokere minimale sproglige reaktioner, særligt for personer med svær afasi. Dette gøres gennem en deklarativ subjekt–verbum–objektkonstruktion (S-V-O) af enhver sætning, som har til formål at fungere som et prompt for objektet, der står til sidst i sætningen. Objektet bliver det betonedede element i sætningen, hvor det formodes at blive stærkere aktiveret og dermed lettere at fremkalde og mobilisere (Lutz, 2009). Hver undervisningsgang udføres med

fire situationsbilleder, som danner grundlag for et tilløb til dialog (TILLØBsfasen) og afslutningsvis en dialog (DIALOGfasen).

Implementering

Hver undervisningsgang blev planlagt i overensstemmelse med MODAK's grundprogram, hvor undervisningen hver gang begyndte med øvelserne i TILLØBsfasen og efterfølgende med DIALOG-øvelserne (Lutz, 2009). Som en naturlig forlængelse af DIALOG-fasen var der planlagt en øvelse med henblik på sætningsudvidelser, hvorefter der i den resterende tid af undervisningsgangen var planlagt enten en avisøvelse eller historieøvelse. For de undervisningsgange, der indeholdt avisøvelser, blev der arbejdet på ord- og sætningsniveau men ikke på tekstniveau. For de undervisningsgange, der indeholdt historieøvelser, blev der primært arbejdet med billeder. Disse valg var dels truffet på baggrund af deltagerens sproglige forudsætninger ved starten af forløbet, og dels for at imødekomme tidsrammen på 45-60 minutter til hver undervisningssession.

Størstedelen af deltagerens undervisningsgange forløb som planlagt. Deltagerne modtog alle planlagte ugentlige sessioner, men for enkelte sessioner var det nødvendigt at udelade den afsluttende avis-/historieøvelse for at overholde tidsrammen.

Undersøgelsens resultater

Vedrørende WAB-testen, havde deltager A ved baselinetesten en AQ på 9.4%, og ved posttesten blev hun scoret til en AQ på 13.3%. Dette udgør en forbedring af AQ'en

på 3.9, hvoraf den sproglige forbedring udelukkende var relateret til sprogforståelsen.

Deltager B havde ved baselinetesten en AQ på 61% og blev ved posttesten scoret til en AQ på 68.4%. Dette var en forbedring af AQ'en på 7.4, som var relateret til en positiv udvikling for områderne: Sprogforståelse (+1.4), gentagelse (+0.8) og benævnelse (+2.5). Der blev dog scoret en negativ udvikling ved test af spontantalen på -1.

Den gennemsnitlige udvikling i AQ for begge deltagere var således en fremgang på +5.65, svarende til en procentvis udvikling på +16.05%. Dette overstiger den anbefalede grænseværdi for klinisk signifikans på +5 point for AQ'en (Gilmore, Dwyer & Kiran, 2019).

Vedrørende test af læse- og skrivefunktionen scorede deltager A ved baselinetesten i CAT 24 ud af 74 mulige point, hvor hun ved posttesten scorede 42 af de 74 point. Ved deltesten af læsefunktionen i CAT scorede deltager A 0 point ud af 70 mulige ved både baseline- og posttesten, hvorfor den positive udvikling udelukkende blev observeret ved deltesten for skrivefunktionen, specifikt under test af kopiering og skrevet billedbenævnelse.

Deltager B scorede ved deltesten for læsefunktionen i baselinetesten 49 ud af 70 mulige point og i posttesten 58 point, hvor der blev observeret forbedring indenfor læsning af enkeltord (+2 point), læsning af morfologisk komplekse ord (+4 point) samt læsning af non-ord (+3 point). Ved vurdering af skrivefunktionen havde deltager B en fremgang på sammenlagt 9 point. Den mest markante

fremgang blev her observeret i test af kopiering.

Dette resulterede i en gennemsnitlig udvikling for læsefunktionen på +9.18% for deltagerne, og for skrivefunktionen blev det til en procentvis udvikling på +69.23%. Den beskedne fremgang i læsefunktion skyldes udelukkende deltager B's sproglige udvikling, idet deltager A ikke havde noget verbalt sprog under forløbet og derfor scorede 0 ved begge tests.

Vedrørende COAST-testen, der omhandlede deltagerens vurdering af egne kommunikative færdigheder, blev der ved begge deltagere observeret en positiv udvikling. Deltager A havde en udvikling på +11.11% efter undervisningsforløbet, og deltager B havde en udvikling på +17.86%. Dette udgør en gennemsnitlig udvikling på +14.48% i den subjektive opfattelse af kommunikative færdigheder hos deltagerne.

Afsluttende kommentarer

Efter otte ugers undervisning baseret på MODAK-programmet var den sproglige udvikling mest markant for den impressive sprogfunktion hos begge deltagere. Dette fremgår dels af en væsentlig forbedring i evnen til at udføre sekventielle kommandoer, samt det af COAST-testen fremgik, at deltagerens vurdering af egen evne til at forstå andres kommunikation var højere ved posttesten end ved baseline. Deltagerens sproglige udgangspunkt var meget forskelligt, hvilket blandt andet kan ses i baseline resultaterne fra WAB-testen. Deltager A var kendt med svær afasi og verbal apraksi, hvilket i høj grad

begrænsede antallet af test-øvelser, hvor det kunne forventes at se en målbar ændring efter otte uger, hvorfor den samlede gennemsnitlige fremgang i flere af testøvelserne blev trukket ned.

MODAK-undervisningsprogrammet var som bruger forholdsvist let at implementere, med muligheder for at tilpasse og tilrettelægge øvelserne til hver enkelt undervisningsgang. Det bør dog tilføjes, at der i undervisningen opstod enkelte udfordringer ved nogle af øvelserne. Et eksempel herpå var under skriveøvelserne, hvor deltager A på baggrund af sin nedsatte funktion i sin dominante arm og hånd fik begyndende kramper i skulderregionen, hvilket besværliggjorde afviklingen af de pågældende øvelser. For deltager B, der konsekvent oplevede besvær med en bestemt kategori af øvelser, virkede det desuden demotiverende at blive konfronteret med sine kommunikative begrænsninger til hver undervisningsgang.

Selv om implementeringen af MODAK understøtter faste rammer og rutiner i undervisningen, kan det således være nødvendigt at imødekomme personlige faktorer hos personer med afasi for at fastholde motivationen gennem et længerevarende undervisningsforløb.

MODAK kan med afsæt i undersøgelsens resultater anses som et anvendeligt og effektivt undervisningsprogram til sproglig rehabilitering af personer med afasi. Der er dog generelt høj risiko for både tilfældig og systematisk bias som konsekvens af det valgte studie-design, hvorfor resultaterne skal fortolkes med forsigtighed.

Der bør udføres studier af højere metodisk kvalitet, hvor der kontrolleres for henholdsvis spontan remission, afasitype, sværhedsgrad af afasi, læsionsstørrelse, koeksisterende sproglige vanskeligheder, motivationsniveau og socioøkonomiske faktorer for at drage faste konklusioner for effekten af MODAK-programmet i den sproglige rehabilitering af personer med afasi.

Referencer

Lutz, L. (2009). *MODAK: Modalitetsaktivering i afasiundervisningen - et undervisningsprogram*. Videnscenter for Specialpædagogik.

Kertesz, A. (1982). *Western Aphasia Battery Test Booklet*. The Psychological Corporation. Hentet fra: <https://tiffanycare.com/wp-content/uploads/2017/07/Western-Aphasia-Battery.pdf>

Swinburn, K., Porter, G., & Howard, D. (2004). *Comprehensive aphasia test (CAT)*. APA PsycTests.

Long, A. F., Hesketh, A., Paszek, G., Booth, M. & Bowen, A. on behalf of the ACT NoW Study (2008). *Development of reliable, self-report outcome measure for pragmatic trials of communication therapy following stroke: the Communication Outcome after Stroke (COAST) scale*. *Clinical Rehabilitation*, 22, 1083-1094

Gilmore, N., Dwyer, M., & Kiran, S. (2019). *Benchmarks of Significant Change After Aphasia Rehabilitation*. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 100(6), 1131–1139.e87.
<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2018.08.177>