

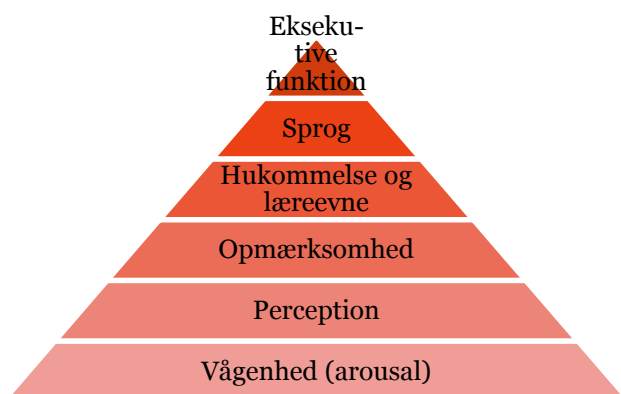
2016

Styr på livet – eksekutive funktioner og eksekutive vanskeligheder

Eksekutive funktioner er et neuropsykologisk begreb, der henviser til hjernens overordnede og styrende funktioner. Funktionerne er involverede i at skabe sammenhæng i de samlede aktiviteter, og de bringes især i spil i forbindelse med aktiv og ny problemløsning samt aktiviteter, der kræver dømmekraft, fleksibilitet i tankegang samt løbende krav om ændring af strategi.

Af Anna Marie Langhoff Nielsen, cand. pæd. ant. og socialpædagog

De eksekutive funktioner har sæde i hjernens pandelapper, nærmere bestemt den præfrontale del, og betegnes populært som hjernens direktør eller dirigent. Funktionerne er først færdigudviklede i voksenalderen og er afgørende for evnen til selvregulering. Funktionerne ligger i toppen af pyramiden i det kognitive hierarki, der består af følgende funktioner:



Delene i det kognitive hierarki påvirker hinanden indbyrdes, og det er afgørende, at de nederste funktioner er udviklede, for at de højere funktioner kan udvikles fuldt ud. Eventuelle fejlfunktioner på lavere niveau vil således få betydning for, hvor velfungerende de højere funktioner er, herunder de eksekutive funktioner.

De eksekutive funktioner er vores bevidste funktioner, og de kommer i spil, når vi skal udføre sammensatte handlinger, og når vi står overfor at skulle løse problemer eller begå os i nye og uvante

situationer. Funktionerne er afgørende for, at vi kan motivere os selv og gennem en indre fremfor en ydre styring arbejde hen mod mål, som ligger langt ude i fremtiden.

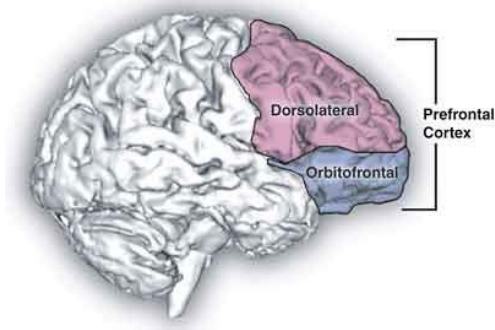
Eksekutive funktioner beskrives ofte i fire trin:

- **At få en idé**, som indebærer, at man kan danne forestillinger eller indre billeder, om hvad man vil. Her trækkes på hukommelseslageret af tidligere erfaringer, men også evnen til at foretage en analyse af en fremtidig situation og dermed vurdere, hvad der vil være passende at gøre i situationen
- **At planlægge idèens udførelse**, hvilket stiller krav om både at kunne se det store billede og detaljerne, så udførelsen kan planlægges i sekvenser og dermed foregå i en rigtig rækkefølge
- **At udføre planen**, handler om at igangsætte handling, følge planen og arbejde sig i den rigtige rækkefølge hen mod målet. Dette kræver opmærksomheds- og impuls kontrol, så man ikke afledes undervejs og dermed risikerer at glemme eller opgive målet
- **At vurdere og justere**, indebærer, at man under udførelsen kan se sig selv og situationen udefra og tage stilling til, om den planlagte udførelse af målet er hensigtsmæssigt, og om den fører til målet. Vurderingen handler således både om produktet og processen. Såfremt der er behov for justering, kræver dette fleksibilitet, indlevelse og evnen til at finde

alternativer, så der løbende kan foretages de nødvendige ændringer i forhold til planen og den sammenhæng, den udføres i.

Kolde og varme eksekutive funktioner – fornuft og følelse

Hjernens præfrontale del består af to hovedområder: det dorsolaterale og det orbitofrontale. De to dele varetager forskellige eksekutive funktioner og betegnes ofte som henholdsvis cold og hot eksekutivt system. Delene står ikke i modsætning til hinanden, men virker samtidigt og samarbejdet er afgørende for velfungerende eksekutive funktioner.



Det kolde system (dorsolateralt) varetager den "ikke affektive tænkning", som gør os i stand til at tænke og handle rationelt. Arbejdshukommelse, vedvarende opmærksomhed (koncentration), organisering, strategisk planlægning, målsætning og opfølgning samt kognitiv fleksibilitet, er funktioner, der udspringer fra dette system.

Det varme system (orbitofrontalt) varetager den mere "affektprægede tænkning" gennem en række forskellige funktioner som respons hæmning, empatisk tænkning og moralsk dømmekraft, konsekvensberegning, selvurdering, social aflæsning samt evnen til at mærke skyld og skam.

Systemet har tæt forbindelse til vores belønningssystem, og samlet er funktionerne afgørende for den følelsesmæssige regulering.

Samarbejdet mellem de to systemer er undersøgt gennem mange forskellige forsøg, hvor personens evne til selvkontrol testes. I det berømte Stanford forsøg "Skumfidustesten" stilles et førskolebarn mellem 4 – 5 år over for valget mellem en hurtig belønning eller en belønning, som først kommer et stykke ude i fremtiden. Forsøget går ud på, at barnet vælger et stykke slik, hvorefter forsøgslederen fortæller barnet, at han bliver nødt til at gå ud og ordne noget, men hvis barnet kan vente med at spise slikket, til han kommer tilbage, så får det i stedet to stykker slik som belønning. Der er meget forskel på, hvor længe og om børnene kan vente, men det er tydeligt, at både det varme og det kolde system aktiveres. Det interessante ved forsøget er, at børnene følges op igennem voksenlivet, og dem, der i testsituationen viste en høj grad af selvkontrol, var også dem der scorede højest på en række parametre som fx uddannelsesniveau, varighed af ægteskab, sundhed og lovlighed. Forsøget gik dog ikke ud på at forudsige fremtiden for børn med lav grad af selvkontrol, men derimod se på, hvilke strategier børnene anvendte for at udøve selvkontrol, for senere at bruge de samme strategier til gruppen af børn med lav selvkontrol.

Eksekutive vanskeligheder

Vores samfund er i dag præget af stor kompleksitet, som fordrer en høj grad af selvorganisering, Der er mange fristelser, som gennem reklamer og elektronisk kommunikation gøres let tilgængelig, og der er behov for konstant at vurdere og tage stilling til mange forhold. Samtidig foregår store dele af organiseringen af ens liv på et abstrakt virtuelt plan, hvilket øger nødvendigheden af at have velfungerende eksekutive funktioner, ikke mindst selvkontrol.

Mennesker med nedsat psykisk funktionsevne har ofte eksekutive vanskeligheder, men



2016

vanskelighederne ses også hos personer, som kognitivt ligger inden for normalområdet, og som fx er ramt af stress og udbrændthed. Eksekutive vanskeligheder kan være både generelle og meget specifikke, men uanset graden af vanskeligheder kan det påvirke personens hverdag markant.

Som det blev vist i Skumfidustesten, er de eksekutive funktioner miljøpåvirkelige, og der er gode muligheder for at arbejde med vanskelighederne ved at lære personen nye strategier.

Vanskelighederne fejltolkes ofte af omgivelserne, hvor personen for eksempel opfattes som et rodehoved, doven, glemsom, angst, asocial, kravafvisende, egoistisk, urolig og forstyrrende. Det er derfor afgørende, at professionelle kan spotte eksekutive vanskeligheder, så personen får mulighed for at udvikle sig i en positiv retning. Følgende case omhandler et rådgivningsforløb med en ung mand med eksekutive vanskeligheder.

Case

Ole er 18 år, er ifølge journalpairene lettere retarderet med en IQ på 65, og har derudover en opmærksomhedsforstyrrelse. Ole går på STU og kører derud på sin scooter, med mindre han ikke har penge til benzin. Han bor på et botilbud sammen med elleve andre unge mennesker. Han kan ikke lide at bo der, da han ikke synes om at bo sammen med "tumper", som han selv udtrykker det. Oles største ønske er derfor at flytte ud i sin egen lejlighed, så han kan bo sammen med sin hund, som nu er nødt til at være hos hans forældre. Hans hund er en stor tryghed i Oles liv, og han sover godt, når han kan høre, at der er et andet levende væsen i lejligheden.

Sagsbehandler og personale mener ikke, at Ole vil kunne klare at bo i egen lejlighed, da han er meget impulsstyret, og der er alt for mange ting, han ikke kan selv. For eksempel er han et stort rodehoved, han er uhygiejnisk og får ikke altid tid til at tage bad og børste tænder om morgenen. Han glemmer

sine faste maddage, hvor han laver mad til de andre og glemmer også at tage sit tøj ud af vaskemaskinen. Han har svært ved at administrere sine lomme penge, som han låner til sine venner, som så ikke får betalt dem tilbage.

Det blev derfor aftalt sammen med Ole, sagsbehandler og personale, at det skulle komme an på en prøve. Ole fik i udsigt, at det næste år skulle han bo på bostedet, men at tiden skulle bruges til at lære de ting, der er nødvendige for at flytte i egen bolig. Der blev derfor lagt en plan, som var bygget op af delmål, som skulle nås før det endelige mål "at bo i egen lejlighed" kunne blive en realitet. Ole fik med andre ord billeder på (forestilling om), hvordan han kunne fastholde et langsigtet mål.

Pædagogerne lavede en ugeplan med boardmakerbilleder, så det blev tydeligt for Ole, hvilke delmål han skulle arbejde med på de forskellige dage (overblik). Hver opgave blev planlagt i sekvenser, så Ole kunne få indarbejdet en strategi, når opgaven skulle udføres (planlægning og udførelse). Efter hver dag blev der evalueret på, hvordan dagen og de enkelte opgaver var forløbet. Der blev lavet registreringer med afkrydsning, fx hvor tit det lykkedes at komme i skole til tiden, få lavet mad, vasket tøj etc. Ole og personalet evaluerede samlet, hvordan dagen var gået ved hjælp af smileys (vurdering og justering). For at støtte Oles hukommelse indvilligede han i, at personalet sendte en sms, når han havde aftaler i huset fx i forhold til madlavning, rengøring og tøj. Med tiden lærte Ole selv at lægge disse aftaler ind på sin telefon.

Ole var meget motiveret, og de meget konkrete tegn på den positive udvikling øgede hans motivation. Ole bor i dag i egen lejlighed sammen med sin hund i et opgangsfællesskab.

Uanset graden af eksekutive vanskeligheder sammenholdt med en borgers mentale niveau, så vil der altid være mulighed for at tilbyde strategier, som kan medvirke til en højere grad af



2016

selvregulering hos borgeren. Det forudsætter dog, at vi har viden om borgerens vanskeligheder og at vi kan tænke kreativt i forhold til, hvilken støtte der er behov for.

Litteratur:

Fredens, Keld (2012): *Mennesket i hjernen. En grundbog i neuropædagogik*. Hans Reitzels Forlag

Fleischer, Anne, Vibeke & From, Käte (2015): *Eksekutive funktioner hos børn og ung*. Dansk Psykologisk Forlag

Fleischer, Anne, Vibeke & Merland, John (2007). *Eksekutive vanskeligheder hos børn. Vurdering og indsats i praksis*. Dansk Psykologisk Forlag

Kjærgård, Helle, Støvring, Bente & Tromborg, Aase (2012): *Barnets lærende hjerne. børneneuropsykologi, kognition og neuropædagogik*. Forlaget Frydenlund

Mischel, Walter (2015): *Skumfidustesten. Nøglen til selvkontrol*. Forlaget Klim