
5.0 Kognitive færdigheder hos 'non- or low-literate'-voksne

Af Rune Nielsen, PhD, Neuropsykolog

Læse- og skrivefærdigheder påvirker stort set alle kognitive funktionsområder. At lære at læse styrker særlige grundlæggende evner, såsom sproglig og visuel hukommelse, evnen til at processere/bearbejde sproglig information som lyd og grammatik, planlægge og problemløse, og visuelt-rumlige opfattelse (Ardila et al., 2010). Det er derfor ikke overraskende, at personer med ingen eller meget svage læse- og skriftsproglige færdigheder, klarer sig dårligere end personer, som har lært at læse og skrive, i kognitive tests. Desuden styrker det at have gået i skole særlige skolekulturelle forståelser og værdier, som kan fremskynde læringsprocesser, herunder en forståelse af, at det er vigtigt at indprente sig den information, man får, at viden har stor værdi og at læring er en trinvis proces, som går fra det simple til det mere komplekse. Det er desuden blevet fremhævet, at skolegang øger personers evne til at indgå i og præstere i en testsituation, hvor der testes kognitive evner.

Det er en kendsgerning, at alle skolesystemer og selve det at uddanne sig, uafhængigt af hvor i verden det foregår, har en ensartet indflydelse på dem, som går gennem systemet. Dette uanset om det anskues som et uddannelsesgrundlæggende formål eller som et biprodukt af uddannelse. Stort set alle steder i verden er udvikling af skriftsprog- og regnefærdigheder grundskolens primære fokus. Skoler underviser imidlertid ikke bare, men bidrager også til at udvikle og styrke særlige strategier og tilgange, som er værdifulde for fremtidig læring. Børn med og uden formel skolegang er f.eks. lige gode til at lære en ny regel, men når reglen er indlært, er børn med formel skolegang mere tilbøjelige til at overføre reglen til andre lignende situationer. Med andre ord styrker skolegang læringsforudsætninger hos deltageren, uanset hvor og i hvilket skolesystem der er tale om.

At lære at læse og skrive medfører stor påvirkning af hjernens udvikling med afgørende betydning for vores kognitive funktioner, herunder ændringer i:

- visuel perception
- logisk tænkning
- hukommelses- og indlæringsstrategier
- udvikling af ordforråd
- fonologisk opmærksomhed⁸
- øget arbejdshukommelse

Formel skolegang ser desuden ud til at udvikle formel-operationel tænkning, dvs. at man går fra mere konkret tænkning og bliver i stand til at tænke i antagelser. Man kan

⁸ Fonologisk opmærksomhed er den sproglige opmærksomhed, der omhandler sproglyd. Fonologisk opmærksomhed betegner således evnen til at skifte fokus fra ordets betydning til ordets lydige opbygning.

tænke abstrakt og ræsonnere sig frem til slutninger baseret på verbale udsagn. Personer, som har gået i skole og kan læse og skrive, tænker i højere grad hypotetisk-deduktivt og kan ud fra logik finde frem til det rette svar.

Voksne med ingen eller begrænset skolebaggrund og ingen eller meget svage skriftsproglige færdigheder vil derfor typisk have vanskeligheder med opgaver, der forudsætter:

- længerevarende koncentration
- systematisk planlagt opgaveløsning ved logisk tænkning
- fastholdelse og bearbejdning af abstrakt information, f.eks. om sproglige analytiske enheder, som lyd eller grammatiske kategorier
- at der skabes sammenhæng mellem læringsaktiviteter i forskellige undervisningssammenhænge
- systematisering af viden

For de mere specifikke kognitive funktioner kan voksne med ingen eller begrænset skolebaggrund og ingen eller meget svage skriftsproglige færdigheder i større eller mindre grad have følgende kognitive handikap:

Motoriske funktioner: Skrivning er en indlært finmotorisk aktivitet, som mange personer, som ikke har gået i skole og ikke har lært læse og skrive, kan have svært ved, da de ikke har erfaring med at holde på en blyant. Det samme gør sig ofte gældende ift. at tegne.

Visuelt-rumlige evner: En visuelt-rumlig effekt af læsning er træning i at skanne det visuelle felt i en bestemt retning (venstre mod højre på de fleste europæiske sprog, men højre mod venstre på f.eks. arabisk), hvilket ikke kun gør sig gældende ved læsning, men også i ikke-sproglige opgaver. F.eks. er det blevet påvist, at personer som læser fra venstre mod højre, også vil være tilbøjelige til at tegne fra venstre mod højre, mens det modsatte er tilfældet, hvis man læser fra højre mod venstre. En lang række studier har desuden vist, at tegnefærdigheder hos personer, som ikke har gået i skole og ikke har lært at læse og skrive, ofte er yderst svage og let kan forveksles med det, man ser hos personer med hjerneskade (Nielsen & Jorgensen, 2013).

Regning og talforståelse: Vi er afhængige af basale regnefærdigheder og talforståelse i talrige situationer i hverdagen, såsom at betale med penge, benytte offentlig transport (koordinere tidsplaner for bus/tog/metro), telefonnumre, og hovedregning. Nogle personer uden formel skolegang tilegner sig selv basale regnefærdigheder i hverdagskontekster, men for andre vil det være en stort set uoverkommelig opgave. De fleste vil dog kunne genkende og optælle mindre (an)tal.

Sprog: Der er en stærk sammenhæng mellem sproglige færdigheder og socioøkonomisk og uddannelsesmæssig baggrund. Sproget blandt personer med lav socioøkonomisk status er generelt mindre flydende og har en simplere grammatisk struktur, og det bygger i højere grad på følelsesmæssig end logisk argumentation (Ardila et al., 2010). Desuden benytter forældre med lav socioøkonomisk status oftere nonverbale end verbale opdragelsesstrategier med deres børn. På samme måde har studier vist, personer uden formel skolegang kan have svært ved at danne symbolske repræsentationer, da deres sproglige evner er knyttet til den umiddelbare kontekst, de befinder sig i. Dette peger på, at formel skolegang er med til at udvikle sproget til et fuldt symbolsk redskab. Værdien af uddannelse ligger ikke kun i tilegnelsen af ny viden, men også i dannelsen af nye motiver og formelle former for diskursiv og logisk tænkning, som er løsrevet fra ens umiddelbare praktiske erfaringer. Når information relaterer sig til hverdagslivet og egne erfaringer, kan det være meget lettere at forstå for personer uden formel skolegang.

Hukommelse: Kulturelle faktorer og skriftsprogstilegnelse kan påvirke de strategier, man benytter til at genkalde sig information. Studier tyder på, at personer, som ikke har lært at læse og skrive, ofte benytter sig af udenadslære, mens personer, som har lært at læse og skrive, benytter mere aktiv informationsbearbejdning. Personer, som ikke har lært at læse og skrive, klarer sig generelt svagere på alle typer af konventionelle hukommelsestests, herunder indlæring og genkaldelse af ordlister, historier, ordpar og figurer. Dog klarer personer, som ikke har lært at læse og skrive, sig lige så godt som andre på tests af indlæring og genkaldelse af billeder af genstande (Rune Nielsen et al., 2018). Generelt kan man sige, at alle typer af hukommelsesprocesser, som kræver aktiv planlægning og organisering ud fra abstrakte kategorier, herunder sproglige kategorier, vil være sværere for personer, som ikke har gået i skole og ikke kan læse og skrive. Derimod vil der typisk ikke være forskelle i mere passive hukommelsesprocesser, som i højere grad bygger på erfaringer og strategier, som er tilegnet i hverdagslivet.

5.1 Implikationer af svage læringsforudsætninger for undervisningstilrettelæggelse

Kognitive handicap vil, som det er beskrevet i ovenstående, medføre svagere læringsforudsætninger i en skolesammenhæng i voksenlivet. Såvel rammerne for undervisning af voksne med ingen eller ringe skolebaggrund, og ingen eller meget svage skriftsproglige færdigheder, som underviserens facilitering af læringsrummet, fx læse/skriveundervisning, må derfor tage højde for, at undervisningen ikke forudsætter færdigheder, som læres ved skolegang, og at deltagerne styrker de kognitive færdigheder, som støtter indlæring af skriftsprog. Dette støttes af et studie, som fandt, at man gennem et kognitiv-baseret lær-at-læse program for ikke-læsende voksne kunne øge kognitive færdigheder med betydning for skriftsprogstilegnelse, herunder sproglig arbejdshukommelse (Ardila, Ostrosky-Solis, & Mendoza, 2000). Dette skyldes sandsynligvis, at det at lære at læse øger metakognitive evner, såsom analysestrategier, planlægning og organisering af det,

som skal indlæres og huskes. Studiet viste samtidig, at man ved specifikt at træne kognitive færdigheder som en del af skriftsprogundervisningen kan gøre det lettere for ikke-læsende voksne at lære at læse og skrive.

5.2 Referencer

- Ardila, A., Bertolucci, P. H., Braga, L. W., Castro-Caldas, A., Judd, T., Kosmidis, M. H., . . . Rosselli, M. (2010). Illiteracy: the neuropsychology of cognition without reading. *Arch. Clin. Neuropsychol*, 25(8), 689-712.
- Ardila, A., Ostrosky-Solis, F., & Mendoza, V. U. (2000). Learning to read is much more than learning to read: A neuropsychologically based reading program. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 6(7), 789-801.
- Nielsen, T. R., & Jorgensen, K. (2013). Visuoconstructional abilities in cognitively healthy illiterate Turkish immigrants: a quantitative and qualitative investigation. *Clin. Neuropsychol*, 27(4), 681-692. doi:10.1080/13854046.2013.767379 [doi]
- Nielsen, T. R., Segers, K., Vanderaspolden, V., Bekkhus-Wetterberg, P., Minthon, L., Pissioti, A., . . . Gkioka, M. (2018). Performance of middle-aged and elderly European minority and majority populations on a Cross-Cultural Neuropsychological Test Battery (CNTB). *The Clinical Neuropsychologist*, 32(8), 1411-1430.