

Uddannelsens titel: Neuropædagogik som redskab i pædagogisk arbejde

Inspirationsmaterialet er udviklet af:

Winnie Lund Friberg, SOSU Nord, wifr@sosunord.dk

1. Uddannelsens sammenhæng til jobområde (FKB)

Moder-FKB:

2629 Pædagogisk arbejde med børn og unge

Dele af inspirationsmaterialet er ligeledes udarbejdet i forhold til de to øvrige tilknyttede FKBere (se nedenstående). Dette vil sige, at inspirationsmaterialet dels henvender sig til arbejdet med børn og unge i dagtilbudsområdet, anbragte børn og unge, socialpsykiatrien samt arbejdet med borgere med demens.

Endvidere tilknyttet følgende af EPOS FKBere:

2222 Ældrepleje, sygepleje og sundhed i kommunalt regi

2223 Socialpsykiatri og fysisk/psykisk handicap

Arbejdsfunktioner

Der opleves i disse år en stor efterspørgsel efter specialiserede redskaber i det pædagogiske arbejde og herunder er neuropædagogikken stadigt stigende efterspurgt. Dette ses yderligere i takt med øgede krav om inklusion på dagtilbudsområdet og den forebyggende indsats i forhold til børn og unge.

Inden for specialområdet ses der ligeledes et øget fokus på kompetencekravene til bl.a. familieplejere for at forbedre vilkårene for børn og unge samt mindste risikoen for problemer i anbringelsen. Inden for socialpsykiatrien er der krav om kompetencer til at samarbejde med og støtte udsatte borgere. I arbejdet med borgere med demens på det kommunale område er der krav om udvikling af metoder til støtte for borgeren, f.eks. omkring metoder til støtte af borgere i det levede liv.

De senere års hjerneforskning og deraf øgede forståelse for hjernens funktioner kan ligeledes være med til at forklare det stigende behov for at omsætte neurovidenskaben til pædagogisk praksis. Anvendelsen af den neuropædagogiske referenceramme i det pædagogiske arbejde kan derfor ses, som en sandsynlig konsekvens af periodens efterspurgte behov.

Arbejdet med neuropædagogik som metode bliver således stadig mere udbredt inden for det pædagogiske område. Der er derfor behov for, at medarbejderne på et grundlæggende niveau har forståelse for principperne i neuropædagogikken som metode og kan anvende denne viden i den pædagogiske indsats i hverdagen, så der stilles krav og forventninger, der modsvarer barnets/den unges/den voksnes/den ældres forudsætninger.

Uddannelsen henvender sig således inden for det pædagogiske område til bl.a. pædagogmedhjælpere, pædagogiske assistenter, værkstedsassistenter, dagplejere, klubmedarbejdere, familieplejere, omsorgsmedhjælpere, medhjælpere på døgninstitutioner og undervisningsassistenter.

Inden for det sundhedsfaglige område henvender uddannelsen sig til social- og sundhedshjælpere, social- og sundhedsassistenter, hjemmehjælpere, sygehjælpere, beskæftigelsesvejledere, tilsynsførende assistenter, plejere og plejehjemsassistenter m. fl.

Deltagerforudsætninger

Målgruppen for uddannelsen er som ovenfor nævnt faglærte og ufaglærte medarbejdere, der varetager pædagogisk arbejde for og med børn, unge, voksne og ældre – herunder ældre med demens.

Det anbefales, at deltagerne har mindst 6 måneders erfaring inden for pædagogisk arbejde med børn, unge, voksne eller ældre, eller viden og erfaringer svarende hertil.

Deltagerforudsætninger vil være særdeles forskellige og kan på samme hold være dels fra det pædagogiske og det sundhedsfaglige felt og dels fra arbejdet med børn, unge, voksne eller ældre. Formodentlig vil størsteparten af deltagerne være fra arbejdet med børn og unge; enten fra daginstitutionsområdet eller anbringelsesområdet såsom familieplejere eller medarbejdere fra døgninstitutioner. For de deltagere hvis praksis er familiepleje, vil disse oftest deltage som par.

(Efterfølgende benævnes børn, unge, voksne og ældre som borgeren).

Relevante uddannelser at kombinere med

Da uddannelsen henvender sig til flere forskellige faggrupper inden for både det pædagogiske og det sundhedsfaglige arbejde, er der adskillige uddannelser, den kan kombineres med. Følgende kan bl.a. være relevante:

Pædagogisk arbejde med børn og unge:

- 47871 Anbragte børn og unge med rusmiddelmisbrug
- 45315 Anbragte børns udvikling
- 40157 Arbejde med plejebørn i puberteten
- 45747 Arbejdet i pædagogiske døgntilbud og opholdssteder
- 40624 Arbejdet med anbragte børns livshistorie
- 40993 Arbejdet med for tidligt fødte børn
- 40736 Arbejdet med udsatte og sårbare børn og unge
- 42918 Arbejdet som dagplejer
- 47873 Arbejdet som familieplejer
- 40630 Børn og unge med adfærds- og kontaktforstyrrelser
- 40961 Børn og unge med psykisk syge/misbrugende forældre
- 44299 Børns kompetenceudvikling 0-5 år
- 47391 Børns kompetenceudvikling 6-12 år
- 40955 Inkluderende pædagogiske miljøer i dagtilbud & SFO
- 44274 Konflikthåndtering i pædagogisk arbejde
- 47470 Pædagogisk arbejde i den kommunale familiepleje
- 44887 Pædagogisk arbejde i skolefritidsordninger
- 42665 Samspil og relationer i pædagogisk arbejde

Sundheds- og sygeplejeopgaver i sygehusvæsenet:

- 41687 Konflikthåndtering i sosu-arbejdet
- 40933 Kontakt med sindslidende borgere i hjemmeplejen mm.
- 42673 Personer med demens, sygdomskendskab
- 40999 Pædagogiske metoder i ældreplejen
- 40127 Selvstændigt arbejde med rehabilitering
- 40600 Socialpædagogik og aktiverende metoder
- 42902 U hensigtsmæssig adfærd og udadreageren ved demens

Socialpsykiatri og fysisk/psykisk handicap:

- 40597 Arbejdet med recovery i psykiatrien
- 47259 Borgere med misbrugsproblemer
- 40145 Pædagogisk arbejde med personer med sindslidelser
- 42665 Samspil og relationer i pædagogisk arbejde

2. Ideer til tilrettelæggelse

Uddannelsen kan med fordel tilrettelægges i et splitforløb bestående af henholdsvis to dage og en dag. Dette med henblik på at deltagerne herved får mulighed for at koble teorien til egen praksis, og efterfølgende arbejde med denne kobling igen i det teoretiske rum, hvor undervisningen således kan lægge op til refleksion og analyse af praksis i en neuropædagogisk forståelsesramme. Denne fremgangsmåde kan have stor overførselsværdi og være medvirkende til at skabe gunstigere vilkår for transfer.

Uddannelsen indledes med en præsentation af underviser og deltagere. Netop på grund af det divergerende praksisfelt deltagerne kan komme fra, er det vigtigt at lægge vægt på deltagernes præsentation. Dette kan eksempelvis foregå ved, at deltagerne interviewer og derefter præsenterer hinanden. Dette vil også bibringe en indsigt i de eventuelle forskellige praksisfelter, hvorfra deltagerne kommer og dermed give basis for vidensdeling. Interviewet kan udover navn, arbejdsfelt og borgergruppe med fordel indeholde et aspekt vedrørende nuværende erfaring med og kendskab til neuropædagogik samt refleksion over egne forventninger sammenholdt med uddannelsens målformulering.

Efterfølgende kan det anbefales at introducere logbog som metode til refleksion samt faglig udvikling. Logbogen kan indledes med ovennævnte refleksion over egne forventninger til uddannelsen. Brug logbogen løbende under uddannelsen i forbindelse med refleksionsspørgsmål til de enkelte temaer, samt ved afslutningen af hver uddannelsesdag. Lad gerne deltagerne efterfølgende fremkomme med deres vigtigste refleksioner til fælles overvejelser. I forbindelse med afslutningen på uddannelsens sidste dag kan det anbefales, at deltagerne reflekterer over og evaluerer deres forventninger fra den første dag. Læg her gerne vægt på deltagernes refleksion over egen indsats i forhold til indfrielse af forventningerne.

Uddannelsen indeholder en stor mængde teori; også af sværere tilgængelig karakter, hvorfor undervisningen med fordel didaktisk kan planlægges med skiftende undervisningsmetoder; såsom mindre teoretiske oplæg efterfulgt af eksempler, øvelser, artikler, case arbejde, arbejdsspørgsmål i grupper, filmklip, små videoer fra internettet, rollespil og individuelle refleksioner i forhold til egen praksis, holdninger og tanker i logbog.

Ligeledes grundet den teoretiske tyngde anbefales det, at deltagerne tager udgangspunkt i deres egen praksis og dermed i begyndelsen af uddannelsen selv "producerer" anonymiserede cases med udgangspunkt i deres arbejde med borgere. Herved opnås en større grad af praksisnærhed for deltagerne. Alternativt kan de fire cases under afsnittet: Opgaver og undervisningsmaterialer bruges. De fire cases er udarbejdet til henholdsvis pædagogisk arbejde med børn i daginstitution, anbragte unge, voksne i socialpsykiatrien og ældre med demens. Der er udarbejdet tilhørende arbejdsspørgsmål til hver case, men de øvrige opgaver til temaerne kan også benyttes i forhold til cases.

3. Temaer

Temaoversigt

- Tema 1: Hjernens funktioner
- Tema 2: Sanseintegration
- Tema 3: At arbejde neuropædagogisk

Tema 1: Hjernens funktioner

- Emne 1: Hjernens opbygning og plasticitet.
- Emne 2: Hjernens funktioner.

Emne 1: Hjernens opbygning og plasticitet

Udgangspunktet for den neuropædagogiske tilgang er indsigt i hjernens opbygning og plasticitet. Der kan med fordel begyndes med en ganske kort beskrivelse af den menneskelige hjernes evolutionære udvikling. Dette kan føre videre over i en ligeledes kortfattet beskrivelse af hjernens udvikling, neurale modning (myelinisering), synaptiske forbindelser og plasticitet fra fostertilstand til barndom, ungdom, voksen og alderdom.

Her er det vigtigt at lægge vægt på muligheder for læring og udvikling i kraft af hjernens plasticitet. Dette også på trods af dysfunktioner, skader, sygdom eller forstyrrelser i hjernen, der medfører funktionsevnededsættelser.

Efter ovenstående forslag til oplæg kan deltagerne arbejde med repeterende spørgsmål (se opgave 1).

Emnet kan suppleres med faktuel viden om hjernens størrelse, energi forbrug, mængden af nerveceller og lignende.

Hjernens opbygning kan kortfattet beskrives som flere strukturer (områder), processer og kredsløb, der fungerer i et indbyrdes samspil. Inddelingen benævnes forskelligt alt efter hvilken litteratur, der anvendes, men følgende generelle betegnelser kan benyttes: de sansende, de følede og de tænkende strukturer (områder) og processer i hjernen.

Til emnet kan der bl.a. hentes inspiration i *Neuropædagogik – hjerne, liv og læring* (Thybo).

Emne 2: Hjernens funktioner

Da dette emne er teoretisk omfattende vil det være hensigtsmæssigt at strukturere emnet i delemner. Inddelingen i delemner kan se således ud:

De sansende strukturer:

- Nervesystemet og herunder dets indflydelse på vores reaktioner samt reguleringen af disse.
- Arousal (vågenhed/energi).

Efter præsentation af hjernens arousal system kan der for at skabe sammenhæng til det pædagogiske arbejde suppleres med figuren i undervisningsmateriale 1.

De følende strukturer:

- Signalstoffer (neurotransmittere) og hormoner samt disses betydning for oplevelsen af følelser.
- Stressprocesser.
- Motivationsprocesser.

De tænkende strukturer:

- Hjernens lateralisering (højre og venstre hemisfære og samarbejdet mellem disse via hjernebjælken).
- Kognitive funktioner: bl.a. opmærksomhed, perception, forestillingsevne, sprog, hukommelse, mentalisering, sociale kognition og eksekutive funktioner.

I forbindelse med de tænkende strukturer vil det være givtigt at give eksempler på pædagogiske indsatser og redskaber som f.eks. compensation, ydre regulering, frontallapskorset, stilladsering, NUZO (Vygotskijs nærmeste udviklingszone), social stories, skærmning, afledning, struktur, kontekstmarkører m.m. samt på hvordan der skabes succesoplevelser ved at tage afsæt i borgerens allerede velfungerende kognitive funktioner.

For at gøre den teoretiske undervisning så praksisnær som muligt anbefales det, at deltagerne i forbindelse med arbejdsspørgsmålene (se opgave 2) tager udgangspunkt i en anonymiseret borger fra deres praksis. Det anbefales, at der efter oplæg til hvert delemne arbejdes med de tilhørende arbejdsspørgsmål i opgave 2 således, at der emnet igennem veksles mellem oplæg og arbejdsspørgsmål.

Fremvis desuden gerne i forbindelse med oplæggene til dette emne forskellige illustrationer, små videoklip fra internettet, f.eks. *Om hjernen* (serie med fire videoer fra Hjerneskadeforeningen) eller medbring en model af hjernen til at illustrere de områder i hjernen, der gennemgås.

Til undervisningen kan bl.a. anbefales *Barnets lærende hjerne* (Kjærgård m.fl.), *Inde i hjernen* (Nationalt Videnscenter for Demens) og Hjerne-kassens lille beskrivelse af hjernens lapper *Hjernen – i korte træk* (Socialstyrelsen).

I undervisningen kan også benyttes de neuroaffektive kompasser – det autonome kompas, det limbiske kompas og det præfrontale kompas fra *Neuroaffektiv udviklingspsykologi* (Hart). Kompasserne kan i undervisningen anvendes til at give en illustrativ forståelse af regulering af arousal, emotioner (i forbindelse med interaktion med andre) og mentalisering (evne til refleksion i forhold til behov) samt til at diskutere, hvordan det pædagogiske arbejde kan tilrettelægges for at skabe balance i kompasserne.

Tema 2: Sansintegration

- Emne 1: Sansernes funktion.
- Emne 2: Fra sansning til sansintegration.

Emne 1: Sansernes funktion

Dette emne indeholder en gennemgang af sansernes funktioner:

Basale sanser:

- Taktil (berøring).
- Proprioceptiv (muskler og leds position og bevægelse).
- Vestibulær (ligevægt).

Ydre sanser:

- Visuel (syn).
- Auditiv (hørelse).
- Gustatorisk (smag).
- Olfaktorisk (lugt).

Hjælpeoverskrifter til undervisningen findes i undervisningsmateriale 2.

Emne 2: Fra sansning til sanseintegration

Under dette emne beskrives processen fra de sensoriske receptorers modtagelse af et sanseindtryk til sanseindtrykket bevidstgøres, bearbejdes og fortolkes, opleves meningsfuldt og danner basis for beslutning og motorisk handling. I den forbindelse er det desuden vigtigt at give eksempler på, når sanseintegrationen er dysfunktionel. Giv her gerne eksempler på sanseintegrativ dysfunktion for hver af de syv sanser.

Til emnet kan der medbringes diverse remedier, der både stimulerer og begrænser sanseindtryk, som deltagerne kan afprøve i grupper og efterfølgende individuelt reflektere over den sansemæssige oplevelse i logbogen (se undervisningsmateriale 3).

I forbindelse med emnets afslutning kan det anbefales, at deltagerne arbejder med følgende spørgsmål:

- Hvordan kan jeg i min praksis arbejde med borgerens sanser og evne til sanseintegration? Begrund dine forslag med din viden om hjernen.

Ved efterfølgende opsummering i plenum kan der herved udarbejdes et "Idé-katalog" til det neuropædagogiske arbejde med sanser og sanseintegration.

Indhold til undervisning i tema 2 kan bl.a. findes i *Sanseintegration hos børn* (Ayres).

Tema 3: At arbejde neuropædagogisk

- Emne 1: Spejlneuroner og relationers betydning for hjernen.
- Emne 2: At arbejde neuropædagogisk.

Emne 1: Spejlneuroner og relationers betydning for hjernen

Her holdes et kort oplæg om disse nervecellers særlige funktion og betydning for udviklingen af sociale kompetencer, den affektive afstemning og samspillet med andre mennesker.

Som supplement til oplægget kan deltagerne eventuelt læse artiklen *Spejlneuroner – i praksis* (Claesson).

Giv herefter gerne deltagerne mulighed for at frembringe eksempler på spejlneuronerne funktion fra deltagernes samspil med borgerne. Læg her særlig vægt på deltagernes refleksion over egen adfærds indflydelse på dels samspillet og dels borgerens reaktioner og adfærd. Dette kan afsluttes med et rollespil (se opgave 3).

Af litteratur til dette emne kan bl.a. anbefales *Hvorfor jeg føler det, du føler – intuitiv kommunikation og hemmeligheden ved spejlneuroner* (Bauer).

Herefter kan der laves en opsamling og sammenkobling med tema 2 i forhold til relationers betydning for hjernens udvikling, reaktioner og adfærd, evne til selvregulering, læring og udvikling.

Emne 2: At arbejde neuropædagogisk

Formålet med neuropædagogik er at skabe udvikling, læring, trivsel og mestring for det enkelte menneske. At arbejde neuropædagogisk handler derfor om at tilrettelægge det pædagogiske arbejde individuelt i forhold til det enkelte menneskes behov, forudsætninger og udviklingsmuligheder med udgangspunkt i et grundlæggende indblik i hjernens funktioner og på baggrund af observationer af borgerens signaler, reaktioner og adfærd. Den neuropædagogiske forståelsesramme skal altså ses i et helheds- og procesorienteret perspektiv.

Det er herunder vigtigt at præcisere, at neuropædagogik ikke handler om at ændre adfærden hos borgeren. I stedet skal fokus ligge på, hvordan tilgangen, pædagogikken og relationen kan ændres og tilpasses den enkelte borger, så der skabes de bedste forudsætninger for borgerens trivsel og udvikling (i forbindelse hermed kan opgave 4 benyttes).

Inspiration til dette emne kan bl.a. findes i *Neuropædagogik – hjerne, liv og læring* (Thybo).

Der er i den videnskabelige verden uenighed om hvordan neuropædagogik skal indplaceres og forstås i forhold til de forskellige videnskaber; både naturvidenskaberne og de humanistiske videnskaber, og formålet med denne uddannelse er ikke at redegøre for samt analysere dette.

Men da neuropædagogik både er et redskab og en forståelsesramme at arbejde ud fra, er det dog vigtigt, at deltagerne får mulighed for at reflektere over samt diskutere hvordan neuropædagogik kan forstås og anvendes, dels som et redskab i det pædagogiske arbejde og dels til at udvikle det pædagogiske arbejde. Diskussionen kan eventuelt udvides med, hvordan neuropædagogik kan anvendes i samspil med øvrige pædagogiske redskaber som f.eks. anderkendende pædagogik, struktureret pædagogik, relationel pædagogik, social pædagogik, inklusion, Marte Meo, ICDP, Snoezel, Mindfulness eller andre pædagogiske redskaber, som anvendes i deltagerens praksis.

At kunne observere borgeren, tilrettelægge det pædagogiske arbejde, dokumentere samt videregive observationer til samarbejdspartnere er ligeledes en væsentlig del af det neuropædagogiske arbejde. Til dette kan der undervises i diverse observationsskemaer eller modeller. En simpel opgave med udgangspunkt i hjernens funktioner kan også benyttes (se opgave 5). Opgaven kan dels bruges som afsluttende opgave med henblik på, at deltagerne dermed udarbejder en plan for en pædagogisk indsats med henblik på at implementere den neuropædagogiske tilgang i arbejdet. Ved opdeling af uddannelsen i splitforløb (som omtalt under afsnittet: Ideer til tilrettelæggelse) kan opgaven desuden udarbejdes som afslutning på dag to, hvorefter opgaven afprøves i praksis og følges op på den sidste dag. Herved er der basis for transfer mellem teori og praksis.

Alternativt vil bl.a. SMTTE-modellen eller Hiim og Hipkes Helhedsmodel også være anvendelige.

4. Opgaver og undervisningsmaterialer

Cases til alle tre temaer:

De fire nedenstående cases kan benyttes til alle tre temaer.

Case 1 – Barn/daginstitution:

William er 4 år og går i børnehave. Personalet beskriver William som en dreng med stor indre uro. Han kan oftest kun sidde ved en aktivitet eller i spisesituationer i højst fem minutter ad gangen. Enkelte dage dog op til 15 minutter.

Williams uro viser sig ved, at han hurtigt begynder at pille ved ting, sidder uroligt på stolen og ofte rejser han sig og begynder at vandre rundt – ikke for at påbegynde en ny aktivitet. I stedet går han rastløs rundt og piller ved tilfældige ting eller åbner og lukker skabe og skuffer uden synligt formål.

Når William piller ved ting, kan han ofte have svært ved at styre sine bevægelser og han kan derfor komme til at vælte eller ødelægge ting.

Forældrene fortæller, at William altid har været en dreng med "krudt i", men at de oplever det som et tiltagende problem især i spisesituationer, men også i forbindelse med leg med andre jævnaldrende børn i hjemmet, hvor Williams uro bliver markant i forhold til adfærden fra de børn, der er på besøg. Forældrene oplever, at det ikke hjælper at skælde ud, selvom de fornemmer, at William godt selv forstår problematikken og at han ofte bliver ked af det, når ting vælter eller går i stykker for ham.

Personalet har gennem en periode prøvet, at William er alene med en personale til aktiviteter ved bordet og i spisesituationer, men dette har ikke hjulpet på uroen. Dog virker William glad for den nærværende kontakt og han vil meget gerne snakke og deltage i de foreslåede aktiviteter.

Arbejdsspørgsmål:

- Hvad er Williams styrker og udfordringer?
- Beskriv Williams arousal.
- Hvordan regulerer Williams nervesystem sig?
- Beskriv Williams sanseintegration og motorik.
- Hvad motiverer William?
- Hvilke kognitive funktioner har William?
- Beskriv Williams sociale kompetencer.
- Hvilke pædagogiske indsatser kan personalet lave for at hjælpe William? Begrund dine forslag med din viden om hjernens funktioner.

Underviservejledning:

Følgende pointer kan opsummeres:

- Williams arousal problematik og nervesystemets forsøg på regulering heraf via Williams motoriske uro.
- Williams behov for sansestimulering for at holde arousal oppe.

Case 2 – Ung/anbragt:

Julie er 14 år og er anbragt i familiepleje. Julie har boet i plejefamilien, siden hun var 6 år. Julie giver udtryk for, at hun har det godt i familien.

Julie passer sin skole, om end hun har rigtig svært ved at koncentrere sig og følge med. Julie beskriver selv, at hendes koncentrationsbesvær skyldes, at hun hele tiden er optaget af tanker om sine følelser, da hun ofte er ked af det eller vred. Julie er ofte svær at motivere til at lave lektier, men når plejefar engang imellem får hende overtalt til, at de sætter sig sammen med lektierne, fungerer Julie godt både humørmæssigt og fagligt.

Plejeforældrene beskriver Julie som en dejlig pige, der altid har haft det svært følelsesmæssigt, idet hun ofte har store følelsesmæssige udsving og på få sekunder kan skifte fra at være glad og nynnende til at blive ked af det og grædende eller vred og indimellem aggressiv, hvor hun smider med ting og ødelægger sine ting, hvorefter hun bliver ulykkelig, da hun er glad for sine ting og ellers passer godt på dem.

Julies følelsesmæssige ændringer kan komme pludseligt som "ud af den blå luft" og andre gange udløses de i forbindelse med små ting, der "driller" som f.eks. en trykknop i hendes jakke, der er svær at trykke sammen eller hvis hun har glemt at sætte glas på bordet, når hun dækker bord til aftensmaden.

Når Julie er glad, vil hun gerne snakke og hun er særligt fortrolig med plejemor, som hun ofte betror sig til om sine tanker og følelser. Men når hun bliver ked af det eller vred, bliver hun meget indesluttet og vil hverken trøstes af eller tale med plejeforældrene. Efterfølgende er det svært for plejeforældrene at få Julie vendt til et bedre humør.

Familien har en hund som Julie er meget glad for og som hun selv ser som sin opgave at passe. Julie er da også meget ansvarsbevidst og rigtig god til at passe hunden, når de er alene i familien, men når hun har

veninder på besøg, glemmer hun ofte hunden og den bliver overladt til sig selv uden at få mad og drikke eller blive lukket ud i haven for at tisse. Når veninderne er gået, kan Julie dukke op og spørge om, hvorfor hunden har tisset på gulvet i bryggerset.

I fritiden har Julie gået til dans de sidste 4 år. Julie er meget glad for sin dans, og hun kommer som regel nynnende og syngende fra træningen, men hun kan ofte have det svært i forbindelse med indlæringen af nye trin og især hvis der er en vikar som træner.

Arbejdsspørgsmål:

- Hvordan regulerer Julie sig selv følelsesmæssigt? Hvilke signalstoffer er i spil, når Julie har forskellige følelsesmæssige tilstande?
- Hvad stresser Julie? Hvilke strukturer kan være i spil i de situationer?
- Hvad motiverer Julie?
- Beskriv Julies kognitive funktioner.
- Hvilke sociale kompetencer har Julie?
- Hvordan fungerer Julie sansemotorisk?
- Hvordan kan plejeforældrene arbejde med Julies ressourcer og kompetencer? Begrund dine forslag ud fra din viden om hjernen.
- Hvordan kan plejeforældrene støtte Julie, når hun har det svært? Begrund dine forslag ud fra din viden om hjernen.

Underviservejledning:

Følgende pointer kan opsummeres:

- Julies signalstof problematik og vanskeligheder ved at regulere disse.
- Julies stress problematik og vanskeligheder ved at regulere dette.
- Julies behov for hjælp til selvregulering fra plejeforældrene.

Case 3 – Voksen/socialpsykiatri:

Martin er 29 år og har diagnosen skizofreni. Martin bor i egen lejlighed og har en støtteperson 7 timer om ugen. Martin er fysisk velfungerende og hans store interesse er lystfiskeri.

Støttepersonen beskriver, at Martin ofte glemmer deres aftaler, også selvom Martin lægger aftalerne ind i kalenderen på sin telefon. Når støttepersonen kommer til aftalt tid, er Martin ofte ikke klar og han er svær at motivere til at gøre sig klar og overholde deres aftale. På nær når de har en aftale om, at skulle ud at fiske. Så er Martin klar og kan næsten ikke vente med at komme af sted. Når de er af sted, har Martin styr på hvilken madding og kroge, der skal bruges og han sætter madding på både sin egen og støttepersonens fiskestang. Martin fanger ofte fisk, som han efterfølgende selv tilbereder både nemt og hurtigt.

I forbindelse med den øvrige madlavning og andre huslige opgaver som f.eks. støvsugning og opvask har Martin problemer med, hvilken rækkefølge opgaven skal udføres i, hvornår opgaven er afsluttet og hvordan han f.eks. både skal holde på opvaskebørsten med den ene hånd og servicet med den anden. Dette til trods for at Martin og støttepersonen har udført opgaverne sammen mange gange.

Martin og støttepersonen har igennem de sidste 3 år arbejdet med, at Martin skal udføre mindre opgaver, til støttepersonen kommer næste gang, f.eks. støvsuge i køkkenet, men Martin får ikke gjort dette og når udfordringerne bliver for store, er Martins reaktion oftest at lukke sig inde i sig selv.

Selvom Martin ofte er trist og fåmælt, virker han glad for samværet med støttepersonen. Udover støttepersonen har Martin svært ved at skabe og holde kontakt til både familie og venner og det hele bliver rigtig svært, når han samtidig føler behov for at have kontakt med dem.

Arbejdsspørgsmål:

- Hvordan er Martins arousal?
- Beskriv Martins evne til selvregulering.

- Hvad motiverer Martin?
- Beskriv Martins kognitive vanskeligheder og styrker.
- Beskriv Martins vanskeligheder og styrker i højre og venstre hjernehalvdel.
- Hvordan fungerer Martins sanseintegration i forskellige situationer?
- Beskriv Martins sociale kompetencer.
- Hvordan kan støttepersonen tilrettelægge det pædagogiske arbejde, så Martin får bedre mulighed for trivsel og udvikling? Begrund dine forslag med din viden om hjernens funktioner.

Underviservejledning:

Følgende pointer kan opsummeres:

- Martins kognitive vanskeligheder, især hukommelse og eksekutive funktioner.
- Martins behov for at arbejde ud fra motivationsprocesser som grundlag for trivsel og udvikling.

Case 4 – Ældre/demens:

Anna er 83 år og har tiltagende demens. Anna bor på et plejecenter. Anna beskrives af personalet som en venlig og imødekommende kvinde, der er god til at skabe munterhed omkring sig. Hendes kommunikation er præget af tilbageholdenhed, og hun lader gerne sin samtalepartner tage initiativ og hjælpe med formuleringer. Hun har noget besvær med at finde ordene og hun har problemer med hukommelsen med hensyn til begivenheder i fortiden. Anna har desuden vanskeligheder med at læse. På trods af hukommelsesproblemer og vanskeligheder med at finde ordene giver Anna udtryk for, at det er sjovt at se på gamle billeder og godt og dejligt at fortælle om fortiden.

Personalet har svært ved at få Anna til at udføre bare en minimal grad af personlig hygiejne. Når personalet forsøger at få Anna til, eller vil hjælpe hende med at bade, bliver hun ofte vred og aggressiv. Anna får derfor hjælp af to personer til personlig hygiejne. Én til at vaske hende og én til at holde hende i hænderne.

Til tider kan Anna være meget urolig og have svært ved at finde ro i nuet og hun giver udtryk for, at hun er træt. Når personalet strukturerer dagen for Anna og foreslår hende aktiviteter i stedet for at spørge, hvad hun har lyst til, bliver Anna mere rolig.

Når personalet beder Anna om at hjælpe f.eks. med at dække bord til middagsmaden, giver Anna udtryk for, at dette er anstrengende for hende.

Anna er meget glad for musik og hun har altid hørt meget radio. Når personalet spiller noget af Annas yndlingsmusik, rejser Anna sig glad op og tager en dans med personalet eller en medbeboer. Når personalet spontant lader sig selv blive revet med af musikken og stemningen, oplever de et både dynamisk, intenst og meget glædesfyldt samspil med Anna.

Arbejdsspørgsmål:

- Beskriv Annas regulering af signalstoffer.
- Hvad aktiverer Annas stressprocesser?
- Hvad motiverer Anna?
- Hvordan kan personalet hjælpe Anna med at komme fra stressprocesser og over i motivationsprocesser i forbindelse med personlig hygiejne? Begrund dine forslag ud fra din viden om hjernen.
- Beskriv Annas kognitive funktioner og dysfunktioner.
- Hvordan er Annas sanseintegration?
- Beskriv Annas sociale kompetencer.
- Hvordan kan personalet arbejde med spejlneuroner i forhold til Anna?
- Hvordan kan personalet kompensere for Annas dysfunktioner? Begrund dine forslag ud fra din viden om hjernen.
- Hvordan kan personalet tage afsæt i Annas helt eller delvist intakte hjernemæssige funktioner? Begrund dine forslag ud fra din viden om hjernen.

Underviservejledning:

Følgende pointer kan opsummeres:

- Aktiveringen af Annas stress/angst processer i forbindelse med personlig hygiejne.
- Hvordan Anna kan komme fra stressprocesser og over i motivationsprocesser.
- Hvordan personalet kan arbejde med spejlneuroner for at Annas stress/angst dæmpes og hun får ro i nervesystemet.
- Hvordan personalet kan tage afsæt i Annas intakte hjernemæssige funktioner for at bevare trivsel og mestring længst muligt.

Opgaver og undervisningsmateriale til tema 1: Hjernens funktioner

Opgave 1:

Efter et kort oplæg kan deltagerne arbejde med følgende spørgsmål:

- Hvilke forskelle er der på menneskets hjerne og andre eller tidligere arters hjerne?
- Hvordan skabes udvikling i hjernen?
- Hvad er myelinisering?
- Hvad forstås ved hjernens plasticitet?

Underviservejledning:

Denne opgave kan eventuelt laves i fire grupper, hvor hver gruppe skal besvare ét af spørgsmålene. Hver gruppe får udleveret hver sin farve papir (ét ark pr. deltager) til at notere svaret på.

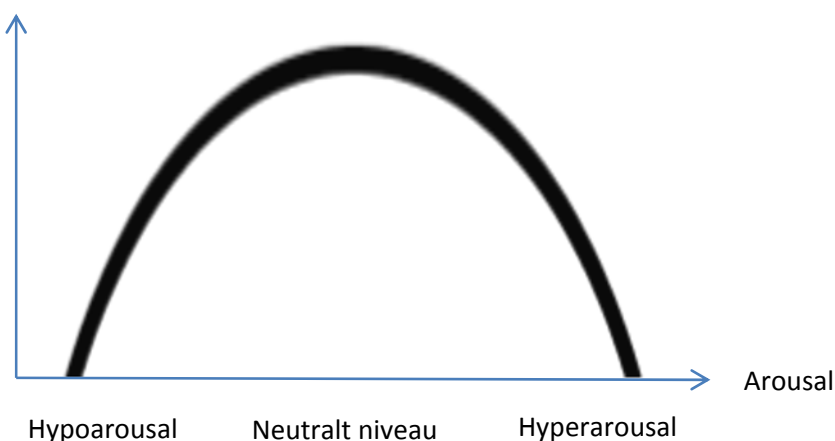
Efterfølgende går deltagerne hver især rundt i lokalet og når de møder én med en anden farve papir, fortæller de skiftevis svaret på deres spørgsmål til hinanden. Derefter går de igen rundt i lokalet, indtil de møder en deltager med en ny farve. Dette fortsættes indtil hver deltager har hørt svaret på de øvrige tre spørgsmål.

Undervisningsmateriale 1:

Figuren herunder kan benyttes til forenklet at illustrere sammenhængen mellem arousal og evnen til opmærksomhed og dermed også koncentration og læring.

Figuren kan desuden danne baggrund for eksempler på pædagogisk indsats til at skabe balance i arousal, f.eks. i form af sansestimulering/high arousal, skærmning, low arousal osv.

Opmærksomhed



Opgave 2:

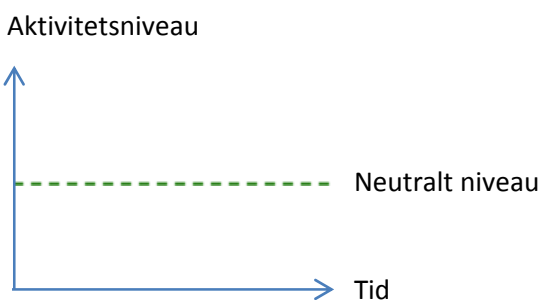
Med udgangspunkt i en borger fra deltagerne praksis kan der løbende gennem tema 2 arbejdes med følgende spørgsmål:

(Hjælpe spørgsmålene kan også anvendes til arbejds spørgsmålene til de fire cases).

De sansende strukturer:

- Hvordan er borgerens arousal?
Hjælpe spørgsmål: Hvad observerer du om f.eks. borgerens energi, vågenhed, opmærksomhed, koncentration og tempo?
- I hvilke situationer udviser borgeren signaler på ændring i arousal?

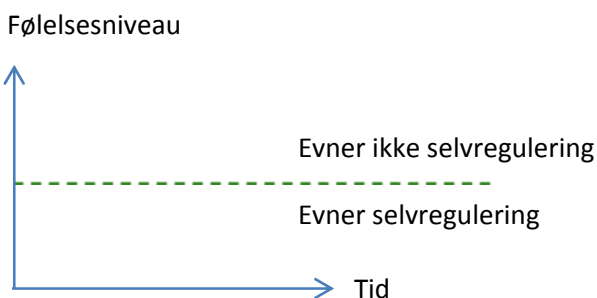
Herefter kan deltagerne indtegne en kurve i figuren herunder over borgerens arousal/aktivitetsniveau over tid:



Efterfølgende kan deltagerne arbejde med, hvordan pædagogikken kan tilrettelægges, så sanseindtryk enten stimuleres eller hæmmes alt efter borgerens aktivitetsniveau/arousal og behov. Eventuelt kan deltagerne i kurven aflæse signaler inden aktivitetsniveauet ændrer sig; altså have fokus på hvad der gik forud for ændringen.

- Hvordan regulerer borgeren sig selv i forhold til f.eks. frygt, glæde, overraskelse og behovsudsættelse?

I forbindelse med dette spørgsmål kan deltagerne arbejde med følgende figur:



Efter at have tegnet en kurve i figuren er det vigtigt, at deltagerne reflekterer over, hvilke signaler borgeren udviser umiddelbart inden borgeren ikke evner selvregulering, for at få en forståelse af i hvilke situationer, borgeren har brug for støtte til selvregulering.

De følgende strukturer:

- Hvilke følelser er grundlæggende hos borgeren?
- I hvilke situationer udviser borgeren signaler på stress? Hvilke signaler?

Efter dette spørgsmål kan deltagerne bl.a. arbejde med Hejlskov-Uhrskovs stressmodel.

- Hvad motiverer borgeren? Hvad giver borgeren glæde?

De tænkende strukturer:

- Beskriv situationer der viser borgerens kompetencer i henholdsvis højre og venstre hjernehalvdel.
- Hvilke kognitive funktioner har borgeren? Hvordan kan de kognitive funktioner styrkes? Hvor er der brug for kompensation?
Hjælpe spørgsmål: Hvad observerer du om f.eks. borgerens opmærksomhed, perception, forestillingsevne, sprog, hukommelse, mentalisering, sociale kognition og eksekutive funktioner (f.eks. initiativ, planlægning, overblik og selvkontrol)?
- Beskriv borgerens sociale kompetencer.

Undervisningsmateriale til tema 2: Sansintegration

Undervisningsmateriale 2:

I forbindelse med oplægget om sanserne kan følgende overskrifter gennemgås:

- Hvad sansen bruges til.
- Hvordan sansen fungerer.
- Hvad der stimulerer sansen.
- Hvad der hæmmer sansen.
- Hvordan man kan skærme en borger i forhold til stimulering af sansen.

Undervisningsmateriale 3:

Af øvelser (og remedier) kan f.eks. foreslås:

- Stofstykker eller tørklæder til bind for øjnene, mens deltagerne skal tegne f.eks. et hus.
- Gruppeopgave hvor deltagerne hver især får udleveret klodser, som de skal samarbejde om at bygge f.eks. et skib af, uden de taler sammen, men udelukkende kommunikerer med mimik og kropssprog.
- Balancere på et balancebræt.
- Massere eller børste hinanden to og to i nakke, på skuldre, ryg eller arme.
- Dufter til forskellige dufter i kamufleret emballage; f.eks. eddike, parfume, brun sæbe, sprinklervæske, sirup osv. Her kan deltagerne efter hver duft beskrive i logbogen, hvilke associationer de fik i forbindelse med den pågældende duft.
- Lave "Kongens efterfølger" (med ryggen mod "Kongen") i forhold til muskler og leds bevægelse og position. Hermed menes, at "Kongen" skal forklare hvordan muskler og led skal bevæges og positioneres, mens de øvrige deltagere skal udføre bevægelserne/indtage positionen uden at kunne se udførelsen, men udelukkende ud fra "Kongens" verbale forklaring.
- Lytte med høretelefoner på til forskellig slags musik, f.eks. klassisk, rock, pop, afslapnings/meditationsmusik med lyde fra naturen m.m.
- Osv.

Underviservejledning:

Det anbefales, at deltagerne efterfølgende reflekterer over deres sansemæssige oplevelser i logbogen og sætter oplevelserne i forhold til deres borgeres sansemæssige vanskeligheder og kompetencer.

Opgaver til tema 3: At arbejde neuropædagogisk

Opgave 3:

Deltagerne udarbejder i grupper rollespil omhandlende en situation/interaktion med en borger hvor omdrejningspunktet er spejlneuronerne, samspillet med borgeren og egen adfærds betydning for borgerens reaktioner og adfærd. Udgangspunktet i egne borgere sikrer, at rollespillet bliver relevant i forhold til deltagernes praksis.

Efterfølgende reflekteres i logbogen over hvilke indsatser, der kan støtte borgeren i udvikling af de sociale kompetencer.

Opgave 4:

Ud fra kendskab til borgeren og et grundlæggende indblik i hjernens funktioner er det vigtigt at overveje følgende spørgsmål:

- Hvad motiverer borgeren til udvikling og læring?
- Hvilke vanskeligheder har borgeren?
- Hvilke erfaringer har borgeren fra tidligere?
- Hvilke forudsætninger og kompetencer har borgeren?
- Hvilken relation har jeg til borgeren?
- Hvordan kan den pædagogiske indsats tilrettelægges, så borgeren bliver mest mulig selvhjulpne og i stand til at mestre sit eget liv?

Underviservejledning:

Det er vigtigt, at borgeren ikke tillægges motiver for reaktioner, adfærd og handlinger, men at understrege at borgeren reagerer ud fra vedkommendes funktioner og eventuelle dysfunktioner i hjernen. Fokus skal altså ligge på, at der stilles krav og forventninger, der modsvarer borgerens forudsætninger.

Opgave 5:

Denne opgave kan som nævnt under tema 3 enten udarbejdes som afsluttende basis for deltagernes implementering af uddannelsen i deres praksis eller ved splitforløb som afprøvning af og sammenkobling med teorien i praksis.

Implementeringsopgave:

- Vælg en borger hvor du har en undring.
- Beskriv din undring.
- Lav en arbejdshypotese med udgangspunkt i din undring og ud fra dit indblik i hjernens funktioner.
- Hvilken pædagogisk indsats vil du foretage? – begrund fagligt ud fra din viden om hjernen.
- Hvordan vil du observere din pædagogiske indsats?
- Hvilke signaler vil du aflæse fra borgeren på, at indsatsen er lykkedes?
- Fremlæg din opgave for de øvrige deltagere.

5. Litteraturliste mv.

Bøger

Ahlmann, Lise (2008): *Bevægelse og udvikling*, Hans Reitzels Forlag.

Andersen, Frode Boye (2000): *Tegn er noget vi bestemmer – evaluering, kvalitet og udvikling i omegnen af SMTTE-tænkningen*, ViaSysteme.

Ayres, Anna Jean (2007): *Sanseintegration hos børn*, Hans Reitzels Forlag.

Bauer, Joachim (2006): *Hvorfor jeg føler det, du føler – intuitiv kommunikation og hemmeligheden ved spejlneuroner*, Borgens Forlag.

Blakemore, Sarah-Jayne & Frith, Uta (2007): *Den lærende hjerne – hvad hjerneforskningen kan fortælle pædagogikken*, Dansk Psykologisk Forlag.

Bøgskov, Jens; Ellemann, Karsten & Nielsen, Jens Bo (red.) (2009): *Hjernen i bevægelse*, HjerneForum.

Carter, Rita (red.) (2009): *The Human Brain Book*, Dorling Kindersley (inkl. DVD med interaktiv model og animationer af hjernen).

Crone, Eveline (2013): *Teenagehjernerens udvikling*, Turbine Forlaget.

Elvén, Bo Hejlskov; Veje, Hanne & Beier, Henning (2012): *Udviklingsforstyrrelser og psykisk sårbarhed*, Dansk Psykologisk Forlag.

Eriksson, Håkan (2003): *Neuropsykologi – normalfunktion, demensformer og afgrænsede hjerneskerader*, Hans Reitzels Forlag.

Fredens, Kjeld (2012): *Mennesket i hjernen – en grundbog i neuropædagogik*, Hans Reitzels Forlag.

Gade, Anders (red.) (2012): *Den sociale hjerne*, HjerneForum.

Gade, Anders (1997): *Hjerneprocesser – kognition og neurovidenskab*, Bogforlaget Frydenlund.

Gade, Anders; Gerlach, Christian; Starrfelt, Randi & Pedersen, Palle Møller (2009): *Klinisk neuropsykologi*, Bogforlaget Frydenlund.

Guul, Michael Adam Cho; Andersen, Svend Aage & Lydersen, Gina Søndergaard (red.) (2012): *Hjerne & psykiatri – i professionel praksis*, ViaSysteme.

Hart, Susan (2009): *Den følsomme hjerne*, Hans Reitzels Forlag.

Hart, Susan (2006): *Hjerne, samhørighed, personlighed – introduktion til neuroaffektiv udvikling*, Hans Reitzels Forlag.

Hiim, Hilde & Hippe, Else (2007): *Læring gennem oplevelse, forståelse og handling – en studiebog i didaktik*, Gyldendals Lærerbibliotek.

Jørgensen, Gitte & Hagemund-Hansen, Charlotte (2013): *Børn i gode hænder – neuroaffektiv udviklingspsykologi i praksis*, Hans Reitzels Forlag.

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

Madsen, Peter Lund (2012): *Dr. Zukaroffs testamente – en bog om menneskehjernen*, Gyldendal.

Nielsen, Jens Bo & Gade, Anders (red.) (2011): *Den plastiske hjerne*, HjerneForum.

Perry, Bruce Dunan & Szalavitz, Maia (2011): *Drengen, der voksede op som hund – hvad vi kan lære af traumatiserede børn om tilknytning, tab og heling*, Hans Reitzels Forlag.

Raab, Thomas Thaulov & Madsen, Peter Lund (2013): *En bog om hukommelsen*, FADL's Forlag.

Rønhovde, Lisbeth Iglum (2011): *Under ombygning – om hjernen, teenagere og pædagogisk praksis*, Hans Reitzels Forlag.

Thybo, Peter (2013): *Neuropædagogik – hjerne, liv og læring*, Hans Reitzels Forlag.

Artikler

Bruhn, Peter: *Neuropsykologiske forstyrrelser ved demens*, In: Paulsen, Susanne (red.) (2011): *Forstå demens*, Hans Reitzels Forlag, Alzheimerforeningen.

Christiansen, Jakob (2010): *Neuropædagogik – hjernen er nøglen til løsningerne*, In: VidensTema, nr. 5, (s. 4-6).

Claesson, Bodil (2007): *Spejlneuroner – i praksis*, Psykolog Nyt, nr. 15, 2007 (s. 14-17).

Hart, Susan: *Neuroaffektiv udviklingspsykologi*, In: Schwartz, Rikke & Hart, Susan (red.) (2013), *Barnet og dets relationelle miljø*, Hans Reitzels Forlag (s. 51-94).

Hart, Susan: *Hjerne, neurokemi og traumatisk dissociation*, In: Hart, Susan (red.) (2011), *Dissociationsfænomener*, Hans Reitzels Forlag (s. 23-37).

Hart, Susan (2007): *Spejlneuroner, kontakt og omsorg - introduktion*, Psykolog Nyt, nr. 11, 2007 (s. 14-20).

Mogensen, Jesper (1997): *Den dynamiske hjerne – plasticitet*, Psykolog Nyt, nr. 11, 1997 (s. 18-24).

Links til øvrig information

Hjernen – i korte træk: Socialstyrelsen. Adresse:

<http://www.socialstyrelsen.dk/handicap/hjerneskaade/hjernekasen/hjernen-og-hjerneskaade/hjernen-i-korte-traek-1>.

Inde i hjernen: Nationalt Videnscenter for Demens. Adresse:

<http://www.videnscenterfordemens.dk/media/1012525/inde%20i%20hjernen.pdf>.

Lær om demens: Nationalt Videnscenter for Demens. Adresse:

[http://elearning.hosp.dk/nvd/laeromdemens/FireSygehistorier181110/demens-videnomdemens\(menu_5-181110\)/ie7/index.html?dhtmlActivation=inplace](http://elearning.hosp.dk/nvd/laeromdemens/FireSygehistorier181110/demens-videnomdemens(menu_5-181110)/ie7/index.html?dhtmlActivation=inplace).

Links til videoer

Bildet av en tanke: Forskning.no. Adresse: <http://www.forskning.no/artikler/2012/september/333492> (5:24 min.)

Dr. Daniel Siegel presenting a Hand Model of the Brain: NeuroLeadership. Adresse: <https://www.youtube.com/watch?v=DD-lfP1FBFk> (2:30 min.)

Om hjernen: Hjerneskadeforeningen. Adresse:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLD8SC9JqrO4cqXv7xn519Rh88WggSriIB> – fire videoer fra serien *Om hjernen* af Hjerneskadet.dk. De fire videoer har titlerne: *Hjernelapperne og hvad de laver* (4:31 min.), *Hjernehalvdelene* (0:45 min.), *Lillehjernen* (0:57 min.), *Peter Lund Madsen fortæller om hjernen og hjernens funktioner* (2:16 min.)

Traumer i hjernen: Dansk Flygtningehjælp. Adresse: <http://flygtning.dk/danmark/center-for-udsatte-flygtninge/traumer-i-hjernen/> (3:44 min.)

App

3D Brain: Cold Spring Harbor Laboratory. App Store.