

Hvorfor mislykkes behandlingen? En undersøkelse av kognitiv funksjon og personlighet hos pasienter i legemiddelassistert rehabilitering

Jan Stubberud

Reidun Åsland

Øistein Kristensen

Hva påvirker resultatene i legemiddelassistert rehabilitering? Denne studien peker på at både svekket kognitiv funksjonsnivå og personlighetsforstyrrelse er knyttet til dårligere effekt.

Innledning

I Norge er ca. 3500 personer i legemiddelassistert rehabilitering (LAR). Substitusjonsbehandling med morfinstoff og tett psykososial oppfølging med ulike støttetiltak har vist seg å gi gode resultater for mange av de tyngste rusmiddelmissbrukerne (Vindedal, Steen, Larsen & Knoff, 2004). Til tross for psykososiale hjelpetiltak og medikamenter i form av metadon og buprenorfin viser erfaringer fra Medikamentassistert rehabilitering i Agder (MARIA) at noen av pasientene har uteblivende behandlingsrespons. Spørsmålet man ofte stiller seg, er hva som kjennetegner denne gruppen i forhold til de som har en positiv behandlingsrespons. Definisjon av uteblivende behandlingsrespons i denne studien vil hovedsakelig innbefatte jevnlig bruk, mens positiv behandlingsrespons betyr at det ikke har vært ikke brukt rusmidler (cannabis, opiater, benzodiazepiner, etanol og amfetamin) i substitusjonsbehandling de siste 12 måneder, verifisert ved urinprøver. Pasienter med uteblivende behandlingsrespons klarer ofte ikke å nyttiggjøre seg de tilbudene som blir gitt, det være seg tilbud om skolegang, arbeid eller bare det å mestre hverdagen. Litteraturgjennomgang viser at lite forskning har blitt gjort for å undersøke om det er sammenheng mellom behandlingsrespons og kognitivt funksjonsnivå, eller behandlingsrespons og personlighet hos pasienter i LAR i Norge.

Kognitiv svikt

Kognisjon innbefatter bevisste prosesser i hjernen som det å tenke, huske, lære, gjenkalle, oppfatte og vurdere kunnskap eller informasjon om miljøet (Deary, 2000). Svikt i disse prosessene kan påvirke områder som informasjonsbehandling, iaktakelse og oppmerksomhet, hukommelse og vurderings- og beslutningsprosesser. Kognitiv funksjonssvikt er ofte å betrakte som en «usynlig funksjonshemming». Eksempelvis kan en pasient fungere tilsynelatende normalt når motorikk og språk er intakt, mens evnen til å ta initiativ, til å planlegge og til å motivere seg er svekket. Funksjonssvikt av denne type sammen med karakterforankret problematikk, i tillegg til rus, kan være med på å skape negativitet i omgivelser og behandlingsapparat, og pasienten beskrives ofte med moralske termer som giddeløs og lat.

Internasjonalt har det hovedsakelig vært Darke med kollegaer i Australia som har undersøkt kognitivt funksjonsnivå blant pasienter i LAR. Darke, Sims, McDonald og Wickes (2000) fant en statistisk signifikant forskjell mellom pasienter i LAR og kontrollgruppe på en rekke kognitive

funksjoner. LAR-gruppen presterte signifikant dårligere enn kontrollgruppen på alle de områdene som ble nevropsykologisk testet. Funnene til Darke et al. (2000) viste at pasientene i LAR hadde redusert informasjonsprosessering, oppmerksomhet, visuell hukommelse, verbal hukommelse og problemløsningsevne sammenlignet med en matchet kontrollgruppe. Denne forskjellen kan ikke nødvendigvis tilskrives substitusjonsbehandlingen med metadon eller buprenorfin, da forskning (Schindler et al., 2004; Zachny, 1995) viser at disse opiatene ikke i særlig grad reduserer psykomotoriske og kognitive evner som kreves til for eksempel bilkjøring. Dette er forutsatt at pasienten ikke er under opptrapping eller nedtrapping. Opioider kan påvirke psykomotoriske tester mer enn kognitive (Mørland, 2000). Det er derimot ikke indikasjon på sammenheng mellom metadondose og prestasjon ved testing av kognitiv funksjon for pasienter i LAR (Darke et al., 2000).

Redusert kognitiv fungering er for så vidt ikke overraskende med tanke på den grad av risikoatferd som er forbundet med rusmiddelmissbruk over lang tid. Det er særlig tre faktorer som utmerker seg i forhold til redusert kognitiv fungering hos rusmiddelmissbrukere: overdoser, alkoholmissbruk og vold med medfølgende hodetraumer (Darke et al., 2000). Dette er ikke faktorer som kun er gjeldende for pasienter i LAR, men det er et mye større eksponeringsomfang for disse risikofaktorene for denne gruppen enn for andre grupper (f.eks. Brooner, Schmidt, Felch & Bigelow, 1992).

Personlighetsforstyrrelser

Blant de tyngste rusmiddelmissbrukerne finnes en opphoping av personer med personlighetsforstyrrelser. En norsk studie på forekomst av psykisk lidelse i denne populasjonen viser en forekomst på 79 % med alvorlige personlighetsforstyrrelser i gruppen misbrukere med blandingsmissbruk (Landheim, Bakken & Vaglum, 2003). Dette funnet stemmer godt overens med funn fra andre studier. Eksempelvis fant Darke, Williamson, Ross, Teesson og Lynskey (2004) at blant en gruppe heroinmisbrukere oppfylte 71 % kriteriene for en antisosial personlighetsforstyrrelse, 46 % oppfylte kriteriene for en borderline personlighetsforstyrrelse og 38 % oppfylte kriteriene for begge diagnosene. Det er uenighet om begrepet «addictive personality», eller avhengighetspersonlighet (Nathan, 1998). En rekke personlighetstrekk har imidlertid blitt forbundet med rusmiddelmissbrukere. Studier har for eksempel vist at personer som er avhengige av rusmidler, skiller seg fra kontrollgruppe på karaktertrekk som impulsivitet, spenningssøking og sosial tilbaketrukkethet (Liraud & Verdoux, 2000). Videre viser forskning at rusmiddelmissbrukere med blandingsmissbruk i særlig grad har trekk som impulsivitet og spenningssøking (Donovan, Soldz, Kelley & Penk, 1998). Dette betyr ikke at det er en spesiell personlighetstype som har tilbøyelighet for avhengighet. Derimot finnes det individuelle forskjeller ved personlighet som generelt later til å være knyttet til avhengighetsproblemer og stoffpreferanse.

Utgangspunktet for denne pilotstudien er å se om det er noen sammenheng mellom behandlingsrespons og kognitivt funksjonsnivå for pasienter i LAR. I tillegg vil det bli sett på om det er en sammenheng mellom behandlingsrespons og personlighet. Hovedhypotesen er at det foreligger en forskjell i kognitivt funksjonsnivå mellom pasienter i LAR med uteblivende behandlingsrespons og pasienter med positiv behandlingsrespons, med bedre kognitivt funksjonsnivå hos pasienter med positiv behandlingsrespons. Kliniske erfaringer og forskning som viser omfanget av skader (Brooner et al., 1992) og kognitiv funksjonssvikt (Darke et al., 2000, 2004), ligger til grunn for denne hypotesen. Videre antas det at det er en sammenheng mellom uteblivende behandlingsrespons og avvikende personlighetsstruktur. Det forventes at det vil være en høyere indikasjon for forekomst av personlighetsforstyrrelser hos pasienter med uteblivende behandlingsrespons. Særlig med bakgrunn i

den høye forekomsten av antisosial personlighetsforstyrrelse i denne pasientgruppen er dette forventet. Antisosial personlighetsforstyrrelse er spesielt forbundet med dårligere behandlingsrespons, mer kriminalitet, bruk av flere typer narkotika og en høyere suicidalfrekvens (Darke et al., 2004).

Metode

Det ble inkludert 40 pasienter med diagnosen ICD-10 F11.2: Opiatavhengighet (WHO, 1993), i denne studien. Alle var godkjent for LAR. Utvalgsstørrelsen ble bestemt ut fra tilgjengelig materiale og styrkeberegning. Alle pasienter ga skriftlig informert samtykke. Studien ble godkjent av Regional etisk komité i helseregion Sør, saksnummer S-04312. I beregningen av utvalgsstørrelse er det tatt utgangspunkt i et styrkekrav på 0.80 og flere resultatparametere. Som resultatmål 1 har forskjellen på t-score mellom utføringsindeks og verbalindeks på WASI blitt valgt, fordi denne forskjellen er klinisk interessant. Fra gruppen med uteblivende behandlingsrespons (UBR) stipulerte man en forskjell i t-score på 20 og et standardavvik på 10. For positiv behandlingsresponsgruppen (PBR) regnet man med en forskjell i t-score på 10 og et standardavvik på 10. Med en styrke på 0.80 og signifikansnivå 0.05 vil utvalgsstørrelsen bli 17 i hver gruppe. Per 01.01.04 var det 151 pasienter i MARIA, hvorav 50 ble definert til å ha en UBR. Tjuesju (22 menn, 5 kvinner) pasienter mellom 27 og 49 år (snitt: 35, SD: 5) ble ved loddtrekning valgt fra denne gruppen. Dette er et sekvensielt utvalg.

Tjuseks pasienter ble definert til å ha en PBR. Av disse ble 17 trukket ut. Tretten (ni menn, fire kvinner) pasienter mellom 27 og 54 år (snitt: 42, SD: 8) sa seg villig til å delta. Det var spesielt vanskelig å rekruttere pasienter med PBR. Med 13 pasienter fra denne gruppen har man en styrke på 69 %. For personlighetsforstyrrelse tok man utgangspunkt i Landheim et al.s studie (2003), som for aktive blandingsmisbrukere hadde en forekomst av personlighetsforstyrrelser på 79 %. For enkelhets skyld har vi satt den til 70 med standardavvik på 10. I PBR-gruppen antas det en andel personlighetsforstyrrelser på 50 % med standardavvik på 10. Signifikante forskjeller på 0.05 vil kunne påvises helt ned til syv pasienter i hver gruppe.

Kontrollgruppen var 25 friske personer (21 menn, 4 kvinner) mellom 27 og 47 år (snitt: 37, SD: 5) med tilnærmet gjennomsnittsalder og kjønnsfordeling som eksperimentgruppene. Kontrollgruppen ble testet gjennom bedriftshelsetjenesten og allmennpraktikere med samme tester. Ekskluderingskriterium var psykose.

Prosedyre

Selve testingen foregikk når det var praktisk mulig å gjennomføre den. En testtekniker sto for testingen av begge eksperimentgruppene. Da dette er en gruppe pasienter som ofte har en ustabil, kriminell og kaotisk tilværelse, ble testingen ved noen anledninger gjennomført andre steder enn ved MARIA, eksempelvis ved døgningstusjoner og i fengsel. Deltakerne i studiet ble ikke testet når de var i abstinensfase. De ble kun testet i perioder da de var rusfrie, verifisert ved urinprøvetaking. I utgangspunktet skulle alle ha negative urinprøver i fire uker før testsituasjonen. Analyse av urin ble utført ved Avdeling for legemidler i Trondheim med LC/MS-teknikk, som er meget pålitelig. Urinprøver ble avlagt under overvåking og undersøkt to ganger per uke for opiater, etanol, benzodiazepiner, amfetamin og cannabis.

Testbatteri

Deltakerne i studiet ble undersøkt med et testbatteri bestående av: *Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence (WASI)* (Psychological Corporation, 1999); en standardisert psykometrisk undersøkelse

for vurdering av evnenivå. *Tallhukommelse*; en deltest som måler arbeidsminnefunksjon hentet fra et psykometrisk testbatteri som kartlegger kognitiv funksjonsprofil (Wechsler Adult Intelligence Scale III) (Psychological Corporation, 1997).

Conners Continuous Performance Test II (CPT-II); en nevropsykologisk test for vurdering av spesifikke kognitive funksjoner (oppmerksomhet, impulsivitet og utholdenhet) (Conners, 2000). Mislykkede forsøk på mål («omissions») er markør for oppmerksomhetsfunksjon, responser på ikke-mål («commissions») er markør for impulsivitet, og ved kognitiv utholdenhet («vigilance») er responskonsistens over tid i testen («hit se block change») markør.

Temperament and Character Inventory (TCI) (Cloninger, Przybeck, Svrakic & Wetzell, 1994); en klinisk psykologisk test for vurdering av personlighet, temperament og karakter. Kategorisering av sannsynlig personlighetsforstyrrelse ved bruk av TCI er indikert ved lav skåre på en skala som beskriver det autonome individ («self-directedness», SD) og en skala som beskriver hvordan individet opplever seg som en del av menneskeheten og samfunnet («cooperativeness», CO), med formelen $(SD + CO) / 2$. Skåre mindre enn 30 (< 30) svarer til sannsynlig personlighetsforstyrrelse (Preiss & Klose, 2001). Særlig er lav skåre på SD en indikasjon på personlighetsforstyrrelse. SD er negativt korrelert med alle symptomer på en personlighetsforstyrrelse (Cloninger, Svrakic & Przybeck, 1993).

Statistikk

Forskjeller i kognitiv funksjon mellom gruppene ble bedømt med de ikke-parametriske testene Kruskal-Wallis K Samples Test og Mann-Whitney U-Test, da data ikke er normalfordelt. Kruskal-Wallis K Samples Test ble brukt for å bestemme rangering, mens Mann-Whitney U-Test ble brukt for å bestemme retning ved forskjell mellom gruppene. Pearson kji-kvadrattest ble brukt for å bestemme om det er statistisk signifikant forskjell i frekvens mellom gruppene med hensyn til sannsynlig personlighetsforstyrrelse. Signifikansnivå ble satt til 0.05.

Resultater

Som det fremgår av tabell 1, presterer gruppen med PBR bedre enn gruppen med UBR på evnetestene fra WASI, hvor det foreligger statistisk signifikant forskjell på både verbalindeks og utføringsindeks. Ved de enkelte deltestene ble det observert forskjeller på likheter og matriser mellom PBR og UBR, med statistisk signifikant bedre resultater hos PBR. Det ble ikke avdekket statistisk signifikante forskjeller mellom PBR og UBR på deltestene ordforståelse og terningmønster. Resultatene viser ingen statistisk signifikant forskjell på deltesten tallhukommelse mellom PBR og UBR. Derimot foreligger det forskjell mellom kontroll og eksperimentgruppene, hvor kontrollgruppen presterer statistisk signifikant bedre enn både PBR og UBR.

Resultatene fra CPT-II viser at det når det gjelder oppmerksomhetsfunksjon og impulsivitet, foreligger det en statistisk signifikant forskjell mellom PBR og UBR. PBR presterer bedre på oppmerksomhetsfunksjon og er mindre impulsiv enn UBR. Ved kognitiv utholdenhet blir det ikke observert noen statistisk signifikante forskjeller mellom de respektive gruppene (tabell 2).

Resultatene viser videre at det er statistisk signifikant forskjell i forekomst av sannsynlig personlighetsforstyrrelse mellom gruppene, ($X^2 (2) 13.63, p < .01$), (se tabell 3).

Tabell 1. Forskjell i kognitiv funksjon (WASI) og tallhukommelse (WAIS-III) for pasienter i LAR med positiv (PBR) og uteblivende (UBR) behandlingsrespons, samt for en normalbefolkningsgruppe (kontroll)

Tester	PBR	UBR	Kontroll	PBR vs UBR	PBR vs	UBR vs
--------	-----	-----	----------	------------	--------	--------

Tabell 1. Forskjell i kognitiv funksjon (WASI) og tallhukommelse (WAIS-III) for pasienter i LAR med positiv (PBR) og uteblivende (UBR) behandlingsrespons, samt for en normalbefolkningsgruppe (kontroll)						
	(n = 13)	(n = 27)	(n = 25)		kontroll	Kontroll
Ordforståelse	66 (8)	59 (20)	50 (4)	ns	.000**	.000**
Likheter	57 (10.5)	44 (20)	53 (5.5)	.007*	ns	.009*
Verbalindeks (ordforståelse og likheter)	122 (22)	106 (29)	102 (8.5)	.021*	.000**	ns
Terningmønster	54 (7.5)	49 (13)	53 (4)	ns	ns	ns
Matriser	47 (8.5)	36 (14)	53 (4)	.001*	.001*	.000**
Utføringsindeks (terningmønster og matriser)	104 (9.5)	85 (25)	105 (7.5)	.005*	ns	.000**
Tallhukommelse	7 (4)	7 (4)	11 (2)	ns	.002*	.000**

Data presentert som median med interkvartil spredning i t-skåre, bortsett fra verbal indeks og utføringsindeks, hvor sum av t-skåre er presentert. Verdier fra tallhukommelse presentert som skalerte skårer. P-verdier fra Mann-Whitney oppgitt når signifikante, og ns (non-signifikant) indikerer $p > 0.05$

*) Signifikant forskjell ($p < 0.05$).

**) Signifikant forskjell ($p < 0.001$).

Diskusjon

Hypotesene for denne studien var at det er forskjell i kognitivt funksjonsnivå mellom pasienter i LAR med uteblivende behandlingsrespons og pasienter med positiv behandlingsrespons, med bedre kognitivt funksjonsnivå hos PBR-gruppen. I tillegg var det forventet å finne høyere indikasjon for forekomst av personlighetsforstyrrelser hos pasienter med uteblivende behandlingsrespons. Begge hypotesene ble støttet av funnene.

Tabell 2. Forskjell i kognitiv funksjon bedømt med CPT-II for pasienter i LAR med positiv (PBR) og uteblivende (UBR) behandlingsrespons, samt for en normalbefolkningsgruppe (kontroll)						
Funksjon	PBR (n = 13)	UBR (n = 27)	Kontroll (n = 25)	PBR vs UBR	PBR vs kontroll	UBR vs kontroll
Oppmerksomhet	45 (9)	52 (13.5)	55 (10)	.046*	.004*	ns
Impulsivitet	40 (15)	51 (14.5)	48 (9)	.048*	ns	ns
Utholdenhet	51 (14)	53 (12.5)	54 (1)	ns	ns	ns

Data presentert som median med interkvartil spredning i t-skåre. P-verdier fra Mann-Whitney oppgitt når signifikante, og ns (non-signifikant) indikerer $p > 0.05$

*) Signifikant forskjell ($p < 0.05$).

**) Signifikant forskjell ($p < 0.001$).

Kognitiv funksjon

Det kom frem av resultatene at PBR presterte bedre enn UBR på verbal forståelse og praktisk orienterte tester. Innenfor verbal forståelse ligger deltestene *likheter* og *ordforståelse*. Det

registreres kun statistisk signifikant forskjell på deltesten likheter mellom PBR og UBR. Deltesten ordforståelse vurderer kognitive funksjoner som språkutvikling og ordforråd, mens likheter måler hovedsakelig logisk abstraherende tenkning. Dette kan tyde på at hovedforskjellen mellom de to eksperimentgruppene på verbal forståelse er at PBR-gruppen ser ut til å prestere bedre på oppgaver som fortrinnsvis innebærer logisk abstraherende tenkning, mens ordforråd skåres relativt likt. Dette funnet stemmer godt overens med det kliniske inntrykket, hvor man ofte møter pasienter i LAR med et ordforråd som ikke nødvendigvis gjenspeiler faktisk verbal forståelse og abstraksjonsnivå. Man kan ut fra denne diskrepansen tenke seg til at PBR-gruppen har en bedre evne til å assosiere og generalisere verbal kunnskap, noe som kan være en medvirkende årsak til at denne gruppen klarer seg bedre i LAR. Det kan altså være slik at pasienter i UBR-gruppen har en mer statisk og rigid verbal forståelse, noe som medfører vansker med å generalisere verbal kunnskap. Klinisk observeres det i denne sammenhengen at utsagn tas svært bokstavelig, er årsak til angstsymptomer og medvirker til konflikter. Mye verbal informasjon går tapt av samme grunn.

Et interessant funn er at begge eksperimentgruppene synes å prestere bedre på ordforståelse enn kontrollgruppen. Dette kan være som følge av for få mennesker inkludert i studien, men det kan også tenkes at som en konsekvens av mange års kontakt, ofte daglig, med offentlige instanser, har pasientgruppen lært seg et betydelig ordforråd.

Tabell 3. Andel av gruppen som dokumenterer personlighetsprofil forenelig med sannsynlig personlighetsforstyrrelse ved testpsykologisk vurdering (TCI)	
Gruppe	Sannsynlig personlighetsforstyrrelse
UBR (n = 27)	17 (63 %)
PBR (n = 13)	3 (23 %)
Kontroll (n = 25)	4 (16 %)

PBR presterte statistisk signifikant bedre enn UBR på den praktisk orienterte utføringsindeksen som består av *matriser* og *terningsmønster*. Dette skyldes den statistisk signifikante forskjellen som oppnås på deltesten matriser i favør PBR. Dette funnet antyder at PBR-gruppen har en bedre praktisk problemløsningsevne enn UBR, fordi matriseresonnering i første rekke måler analog resonnering og ikke-verbal problemløsning. Kognitiv svikt på funksjonsområdet ikke-verbal problemløsningsevne kan gi ytterligere konsekvenser med manglende erfaringer, noe som forsterker problemområder og gir svikt i forståelsen av årsak/virkning-forhold. Det ble ikke funnet forskjell på arbeidsminnefunksjon (tallhukommelse) mellom PBR og UBR. Derimot presterte kontrollgruppen statistisk signifikant bedre enn både PBR og UBR. Dette funnet støttes av Mintzer og Stitzer (2002), som viser at kognitive funksjoner som kortidsminne er svært sårbare ved langvarig narkotikamisbruk. Trenden i dette resultatet er altså at både UBR og PBR har en svekket arbeidsminnefunksjon sammenlignet med en kontrollgruppe. Totalt sett er tendensen at gruppen med PBR presterer statistisk signifikant bedre enn UBR-gruppen på WASI. Dette kan ikke nødvendigvis tilskrives forskjell i premorbid intelligens, da det ikke ble funnet forskjell mellom eksperimentgruppene på deltesten ordforståelse. Ordforståelse kan brukes som markør for premorbid intelligens (Darke et al., 2000). En annen tydelig trend er at pasienter i UBR har bedre verbale evner enn utføringsevner. Som en følge av denne diskrepansen gjenspeiler ikke alltid kompetanse utad faktisk eller reell kompetanse. Klinisk observeres det at språket er preget av mye verbalitet på en repetitiv og hermende måte. Typisk for mange er mye språk

med lite innhold. I praksis kan disse funnene bety at det må tas hensyn til at en del pasienter i LAR ikke nødvendigvis har tilfredsstillende kognitive forutsetninger for å kunne motta og bearbeide informasjon, noe som er essensielt for å lykkes med rehabiliteringen. Deary (2000) viser til at evnenivå er en meget valid predikator i forhold til kognitivt funksjonsnivå. Denne typen psykometrisk undersøkelse av intelligens er en nødvendighet i forhold til å kunne oppnå en fullgod profilanalyse (Landrø, Sundet & Reinvang, 2000).

Funnene fra CPT-II antyder at PBR-gruppen har en bedre oppmerksomhetsfunksjon og er mindre impulsiv enn UBR-gruppen. Dette er viktige individuelle funksjoner å søke kunnskap om. I praksis avspeiler de evne til å planlegge og organisere tanker og aktiviteter, fastholde fokus og unngå å la seg avlede av uvesentlige ting. I tillegg sier også disse funksjonene noe om evne til å takle frustrasjon og modulere følelser slik at følelsesmessige reaksjoner samsvarer med utløsende årsak. Dette er funksjoner som ofte forbindes med Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). Brown (1998) fant i sin studie at 30 % av ADHD-populasjonen hadde et rusmiddelmisbruk, i motsetning til 14 % i normalpopulasjon. Dette indikerer en overrepresentasjon av ADHD eller ADHD-symptomer blant rusmiddelmisbrukere. ADHD er en kompleks tilstand hvor flere av symptomene muligens skyldes redusert evne til selvregulering. Enkelte uttrykker det slik: «Problemet er ikke å vite hva du skal gjøre, men å gjøre hva du vet.» Selvregulering stammer fra frontale styringsmekanismer, kalt eksekutive funksjoner. Disse eksekutive funksjonene innebærer hovedsakelig kognitive mekanismer som aktiveres i forkant av arbeidsoppgaver som skal gjennomføres (oppmerksomhet, hypotesedannelse, planlegging, fleksibilitet, reguleringsmekanismer, arbeidsminne etc.) (Lezak, 1982). En mulig forklaring på hvorfor det ble funnet forskjeller mellom eksperimentgruppene på WASI og CPT-II, kan være at en høyere andel pasienter i UBR-gruppen har redusert evne til selvregulering. Sagt på en annen måte, det kan være en tendens til at PBR-gruppen *både* vet hva de skal gjøre, og klarer å gjennomføre det rent praktisk, mens UBR-gruppen til en viss grad vet hva de skal gjøre, men ikke klarer å omforme den kunnskapen til handling. Funnet fra matriser kan i særlig grad støtte dette, da UBR-gruppen her viser en alvorlig redusert evne til praktisk problemløsning. Man kan antyde at den kognitive prosesseringen eller informasjonsbearbeidingen er redusert hos UBR-gruppen. Noe av forklaringen på redusert kognitiv funksjon hos UBR-gruppen kan være større omfang av skade eller dysfunksjon på frontallappene. Styreprogrammer for iverksettelse av riktig atferd til rett tid og i rett situasjon dannes i frontallappene (Ornstein et al., 2000). Skader eller funksjonsforstyrrelser i frontallappene medfører nedsatt dømmekraft og planleggingsevne, urealistiske ambisjoner og begrenset innsikt. Avhengig av lokalisasjon sees forskjellige kombinasjoner av dårlig impuls kontroll med ukritisk eller aggressiv atferd, eller tiltaksløshet og manglende evne til å omstille seg og endre fokus og strategi når det behøves (Ornstein et al., 2000). Større omfang av reduserte eksekutive funksjoner hos UBR som kan tilskrives frontallappskade eller ADHD-symptomer, kan være noe av forklaringen på forskjellene mellom UBR og PBR som ble funnet ved testing. I denne sammenhengen må det understrekes at dette er et svært komplisert felt, og at det er mye man ikke vet. Det poengteres derfor at ovennevnte funn kan tilskrives andre faktorer som ikke blir diskutert i denne artikkelen.

Sett i lys av risikofaktorer som overdoser, alkoholmisbruk og hodetraumer er det ikke overraskende å finne redusert kognitiv fungering eller skade på frontallappene hos pasienter i LAR. Hypoksi eller utilstrekkelig oksygentilførsel av celler og vev i hjernen som følge av overdoser kan føre til at celler dør. Slike diffuse skader er forbundet med svekkede kognitive egenskaper i form av redusert informasjonsprosessering, hukommelse, oppmerksomhet og resoneringsevne, særlig ved abstrakt tenkning (Lezak, 1995). Alkoholavhengighet er ganske vanlig blant heroinmisbrukere (Darke & Ross, 1997). En rekke kognitive skader sees ved kronisk bruk av alkohol. Eksempler på slike skader kan

være redusert oppmerksomhet, hukommelse og evne til å løse eller lære nye eller abstrakte oppgaver (Lishman, 1990). Forskning viser at de vanligste kognitive skadene som følge av hodetraumer er redusert informasjonsprosessering og vansker med ny læring. I tillegg vises noe redusert adaptiv evne og atferdskontroll (Tate, Fenelon, Manning & Hunter, 1991).

I tillegg kan man grovt sett legge til grunn at rusmidler kan påvises i urinen to til sju døgn etter avsluttet inntak. De to viktigste unntakene er cannabis og noen typer benzodiazepiner, som i en del tilfeller kan påvises i urinen vesentlig lenger. Dette betyr at deltakere i UBR-gruppen kan ha hatt rusmiddelbruk nokså nært i tid til testsituasjon, med mulig påvirkning av testresultater.

Personlighet

I UBR-gruppen ble det funnet en høyere forekomst av sannsynlig personlighetsforstyrrelse enn i PBR-gruppen (tabell 3). Av dette kan man antyde at tilstedeværelsen av en personlighetsforstyrrelse reduserer sjansen for en positiv behandlingsrespons i LAR. Tidligere forskning viser at personlighetsforstyrrelser predikerer dårlig behandlingsrespons og utfall, noe som inkluderer problemer med behandlingsalliansen, motstand mot forandring, mangelfull behandlingstilpasning og frafall (Van den Bosh, Verhuel, Schippers & Van den Brink, 2002).

Funnene i vår studie støttes av tidligere funn som viser at det er en særlig opphopning av personlighetsforstyrrelser blant misbrukere med blandingsmisbruk (Darke et al., 2004; Landheim et al., 2003). Antisosal personlighetsforstyrrelse er en av de vanligste komorbide tilstandene ved rusmiddelmisbruk (King, Kidorf, Stoller, Carter & Brooner, 2001). Denne lidelsen er forbundet med en svært dårlig behandlingsrespons (Alterman, Rutherford, Cacciola, McKay & Booardman, 1998; King et al., 2001). Det kan altså være en overrepresentasjon av antisosal personlighetsforstyrrelse blant pasientene i UBR-gruppen. Dette støttes av funnet til Darke et al. (2004), som fant i et heroinmisbrukende utvalg at 71 % oppfylte kriteriene for en antisosal personlighetsforstyrrelse. Det er ingen grunn til å anta at denne populasjonen avviker særlig fra vår testpopulasjon. Med tanke på grad av risikoatferd hos denne gruppen kan det ikke utelukkes at personlighetsforandringer grunnet hodetraumer også kan være med på å forklare noen av funnene. I en gruppe pasienter med traumatisk hjerneskade registrerte Koponen, Taiminen, Portin og Himanen at 23 % oppfylte kriteriene for en personlighetsforstyrrelse, noe som er betydelig mer enn i en normalpopulasjon (2002). Med hensyn til forskjellene både i kognitiv funksjon og personlighet som ble funnet mellom PBR og UBR, er det ingenting som tyder på at dette kan la seg forklare av skjevhet mellom gruppene på psykososiale mål. Pasientpopulasjonen oppfattes som svært homogen. Funn gjort av Belding, McLelland, Zanis og Incmikoski (1998) viste at det ikke forelå statistisk signifikante forskjeller på psykososiale mål mellom LAR-pasienter med uteblivende behandlingsrespons, definert av positive urinprøver på opiater, og pasienter som ikke testet positivt på opiater. Videre er det ikke sett nærmere på hvilken betydning kjønn og aldersfordeling kan ha hatt for våre funn; til dette anses utvalget å være for lite.

Implikasjoner

Det er fortsatt mye uvitenhet og mange fordommer i behandlingsapparatet om kognitive vansker, rus og personlighetspatologi, noe som kan være vanskelig å håndtere både for pasient og behandler. Kognitive vansker er en usynlig funksjonshemning som kan være vanskelig for omgivelsene å forstå. Av denne grunn kan det være nødvendig å undersøke kognitive funksjoner systematisk. I dette arbeidet kan man få satt ord på hvilke vansker man har. Det kan også belyse personlighetsmessige og psykiske variabler som kan ha betydning for evnen til å nyttiggjøre seg LAR.

Hvis man som pasient i LAR har kognitiv svikt, er det viktig å finne strategier som hjelper en til å håndtere hverdagen. Hvilke strategier som er egnet, varierer fra person til person og er avhengig av alvorlighetsgrad. Det kan dreie seg om å lære seg nye rutiner som hjelper på hukommelsen, føre dags- og ukeplan, eller dele opp arbeidsoppgaver i mindre deler. Ovennevnte funn tyder på alvorlig nedsatt kognitiv funksjon hos mange i denne pasientgruppen som følge av langvarig rusmiddelmisbruk. Dette kan også ha konsekvenser utover de nevnte områdene, for eksempel vurdering av kognitiv egnethet for bilkjøring ved mistanke om kognitiv svikt. Man vet ikke nok når det gjelder kjøreferdigheter ved kognitiv svikt.

Ved å kartlegge psykisk helse får man bakgrunnskunnskap når tiltak skal settes i verk. En person med personlighetsforstyrrelse kan ha overvekt av karaktertrekk som skaper problemer i konfliktsituasjoner, stressede livssituasjoner og i forholdet til andre mennesker og omgivelsene. Med kunnskap om tilstanden kan en ta hensyn til dette i forhold til hva man kan forvente når det gjelder boligsituasjon, jobb og mulighetene til å bygge sosiale nettverk.

Konklusjon

Dette kliniske pilotprosjektet antyder at det foreligger forskjeller i kognitiv funksjon og personlighetsstruktur mellom pasienter med positiv og uteblivende behandlingsrespons i LAR. Totalt sett er tendensen at gruppen med positiv behandlingsrespons presterer statistisk signifikant bedre enn gruppen med uteblivende behandlingsrespons på WASI. I tillegg har PBR-gruppen en bedre opp-merksomhetsfunksjon og er mindre impulsiv enn UBR-gruppen. I praksis kan disse funnene bety at det må tas hensyn til at en del pasienter i LAR ikke nødvendigvis har tilfredsstillende kognitive forutsetninger for å kunne motta og bearbeide informasjon som er essensiell for å lykkes med rehabiliteringen. I UBR-gruppen ble det videre registrert en høyere forekomst av sannsynlig personlighetsforstyrrelse enn i PBR-gruppen. Av det kan man anta at tilstedeværelsen av en personlighetsforstyrrelse er med på å redusere sjansen for en positiv behandlingsrespons i LAR. For å kunne gi LAR-pasienter et adekvat behandlingstilbud må kognitiv funksjon og psykisk helse være kartlagt.

Hensikten med denne studien var ikke å finne årsaker til ovennevnte funn. Det antydes allikevel at skade/dysfunksjon i frontallappene eller ADHD-symptomer kan forklare noen av forskjellene i kognitiv funksjon mellom PBR-gruppen og UBR-gruppen. Sett i lys av eksponeringsomfang for risikofaktorene for denne gruppen er dette ikke usannsynlig. Begrensninger i resultatenes generaliserbarhet ligger først og fremst i antallet pasienter som er inkludert i studien. Erfaringsmessig er det vanskeligere å rekruttere pasienter med positiv behandlingsrespons. Det er anbefalt at man gjør en studie med flere deltakere. Det vil da være interessant å også screene for ADHD. Selv om UBR-pasientene ikke ble testet i aktive rusperioder, kan man si at det generelt er vanskelig å avgjøre om forskjellen i kognitiv fungering skyldes at UBR-gruppen har et pågående rusmiddelmisbruk og PBR-gruppen er rusfri.

Jan Stubberud
Waldemar Thranes gate 47c, 0173 Oslo
Tlf 95104217

E-post jan.stubberud@sunnaas.no

Referanser

- Alterman, A. I., Rutherford, M. J., Cacciola, J. S., McKay, J. R. & Booardman, C. R. (1998). Prediction of 7 months of methadone maintenance treatment response by four measures of antisociality. *Drug and Alcohol Dependence*, 49, 217–223.
- Belding, M. A., McLelland, A. T., Zanis, D. A. & Incmikoski, R. (1998). Characterizing «None responsive» methadone patients. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 6, 485–492.
- Broner, R. K., Schmidt, C. W., Felch, L. J. & Bigelow, G. E. (1992). Antisocial behaviour of intravenous drug abusers: Implications for antisocial personality disorder. *American Journal of Psychiatry*, 149, 482–487.
- Cloninger, C. R., Przybeck, T., Svrakic, D. M. & Wetzel, R. (1994). *The Temperament and Character Inventory (TCI): A guide to its development and use*. Centre for Psychobiology of Personality, St Louis, MO.
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M. & Przybeck, T. R. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry*, 50, 975–990.
- Conners, C. K. (2000). Conners Continuous Performance Test II computer program (CPT-II) for windows.
- Darke, S. & Ross, J. (1997). Polydrug dependence and psychiatric comorbidity among heroin injectors. *Drug and Alcohol Dependence*, 48, 135–141.
- Darke, S., Sims, J., McDonald, S. & Wickes, W. (2000). Cognitive impairment among methadone maintenance patients. *Addiction*, 95, 687–695.
- Darke, S., Williamson, A., Ross, J., Teesson, M. & Lynsky, M. (2004). Borderline personality disorder, antisocial personality disorder and risk taking among heroin users: findings from the Australian Treatment Outcome Study (ATOS). *Drug and Alcohol Dependence* 74, 77–83.
- Deary, I. (2000). *Looking down on human intelligence*. Oxford, UK: Oxford Psychological Series.
- Donovan, J. M., Soldz, S., Kelley, H. F. & Penk, W. E. (1998). Four addictions: The MMPI and discriminant function analysis. *Journal of Addiction Diseases*, 17, 41–55.
- King, V. L., Kidorf, M. S., Stoller, K. B., Carter, J. M. & Broner, R. K. (2001). Influence of antisocial personality subtypes on drug abuse treatment response. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 189, 593–601.
- Koponen, S., Taiminen, T., Portin, R. & Himanen, L. (2002). Axis I and II psychiatric disorders after traumatic brain injury: A 30-year follow-up study. *American Journal of Psychiatry*, 159, 1315–1321.
- Landheim, A. S., Bakken, K. & Vaglum, P. (2003). Gender differences in the prevalence of symptom disorders and personality disorders among poly-substance abusers and pure alcoholics. *European Addiction Research*, 9, 8–17.
- Landrø, N. I., Sundet, K. & Reinvang, I. (2000). Psychological assessment in clinical neuropsychology in Norwegian. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 36, 747–755.
- Lezak, M. A. (1995). *Neuropsychological assessment* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.
- Lezak, M. D. (1982). The problems of assessing executive functions. *International Journal of Psychology*, 17, 281–297.

- Liraud, F. & Verdoux, H. (2000). Which temperamental characteristics are associated with substance use in subjects with psychotic and mood disorders? *Psychiatry Research*, 93, 63–72.
- Lishman, W. A. (1990). Alcohol and the brain. *British Journal of Psychiatry*, 156, 635–644.
- Mintzer, M. Z. & Stitzer, M. L. (2002). Cognitive impairment in methadone maintenance patients. *Drug and Alcohol Dependence*, 67, 41–51.
- Mørland, J. (2000). Kjøring under påvirkning av andre medikamenter og andre rusmidler enn alkohol. *Tidsskrift for Den norske lægeforening*, 120, 2148–50.
- Nathan, P. E. (1988). The addictive personality is the behaviour of the addict. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 183–188.
- Ornstein, T. J., Iddon, J. L., Baldacchino, A. M., Sahakin, B. J., London, M., Everitt, B. J. & Robbins, T. W. (2000). Profiles of cognitive dysfunction in chronic amphetamine and heroin abusers. *Neuropsychopharmacology*, 23, 113–126.
- Preiss, M. & Klose, J. (2001). Personality disorders through the C.R. Cloninger's theory. 37th *International Applied Military Psychology Symposium, Praha, 21.– 25.05.2001*, 175–181.
- Psychological Corporation (1997). *Wechsler Adult Intelligence Scale III*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Psychological Corporation (1999). *Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Schindler, S., Ortner, R., Peterzell, A., Eder, H., Opgenoorth, E. & Fischer, G. (2004). Maintenance therapy with synthetic opioids and driving aptitude. *European Addiction Research*, 10, 80–87.
- Tate, R. L., Fenelon, B., Manning, M. L. & Hunter, M. (1991). Patterns of neuropsychological impairment after severe blunt head injury. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 179, 117–126.
- Van den Bosh, M. C., Verhuel, R., Schippers, G. M. & Van den Brink, W. (2002). Dialectical behaviour therapy of borderline patients with and without substance use problems. *Addictive Behaviours*, 6, 911–923.
- Vindedal, B., Steen, L. E., Larsen, B. & Knoff, R. H. (2004). *Evaluering av legemiddellassertert rehabilitering*. Evalueringsrapport. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet.
- World Health Organization. (1993). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders diagnostic criteria for research*. Genève: World Health Organization.
- Zachny, J. P. (1995). A review of the effects of opioids on psychomotor and cognitive functioning in humans. *Experimental Clinical Psychopharmacology*, 3, 432–466.
- The aim of this study was to see if there is a difference in cognitive functioning and personality between patients who succeed in methadone- or buprenorphine maintenance treatment (MMT/BMT), and patients who fail. Forty MMT/BMT patients (27–54 years) were included; positive response to treatment group (POS) (n = 13; 9 males, 4 females) and absent response to treatment group (ABS) (n = 27; 22 males, 5 females). Control group (n = 25). To assess cognitive functioning and personality Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence, Wechsler Adult Intelligence Scale III, Conners Continuous Performance Test II, and Cloninger's Temperament and Character Inventory (1994) were used. It was hypothesized that the POS group would demonstrate a higher level of cognitive functioning than the ABS group. It was also expected that the ABS group would have more patients with personality disorders. The results supported the hypotheses. The range of impaired functions observed in the present study may have important implications for the daily functioning of MMT/BMT patients.
- Keywords: substance abuse, cognitive functioning, maintenance treatment, methadone, personality disorders