

Kan kognitive tester avsløre svikt i evnen til å utføre daglige gjøremål for personer med kognitiv svikt eller demens?

Sammendrag

For vurdering av eldre pasienters kognitive funksjon er det vanlig å benytte ulike kognitive tester. Mini Mental State Examination (MMSE) er en av de anbefalte tester for utredning. For den enkelte pasient og deres pårørende er det evne til å mestre de daglige gjøremål som er avgjørende. Hvordan er sammenhengen mellom det som presenteres på en kognitiv test, og selvhjulpenhet i daglige gjøremål?

Ergoterapeutene ved Haraldsplass Diakonale Sykehus gjennomførte i 2009 et forskningsprosjekt, hvor vi sammenlignet resultatet fra to kognitive tester som benyttes ved sykehuset, MMSE og Trandex, opp mot praktisk test: Assessment of Motor and Process Skills (AMPS). Videre undersøkte vi i hvilken grad det var sammenheng mellom svikt i spesifikke kognitive ferdigheter, noe testen Trandex gir mulighet til, og vansker med daglige gjøremål.

Resultatet viste at det var kun moderat samsvar mellom det en klarer på en kognitiv test og det en klarer i en praktisk oppgave.

Variasjonene var store og viser at resultat på en kognitiv test ikke kan forutsi evne til å mestre hverdagslige gjøremål. Evne til å kopiere figurer eller å konsentrere seg hadde liten innvirkning på evne til å utføre praktiske gjøremål. Evne til å huske og å være orientert for tid skilte seg derimot ut. Der var det moderat samsvar. Pasienter må vurderes både teoretisk og praktisk for å forutsi hva den enkelte har behov for av hjelp til i hverdagen.

Prosjektet ble presentert med fremlegg på Norsk fagkongress i ergoterapi høsten 2009, og med en poster på Forskningsdagene i Bergen på Haraldsplass Diakonale Sykehus høsten 2010 og med fremlegg på Forskningsdagene i 2011.

Nøkkelord: Demens, ADL-funksjon, AMPS, MMSE, Trandex

AV IRMELIN SMITH EIDE OG KJERSTI HENRIKSEN

Bakgrunn

Ergoterapeutenes arbeid ved Haraldsplass Diakonale Sykehus utføres hovedsakelig ved geriatrik avdeling, akutt slagpost for personer over 60 år, ortogeriatrisk avdeling og medisinsk dagpost. De fleste av våre pasienter er både motorisk og kognitivt svekket. Arbeidet vårt innebærer utredning av fysisk og kognitiv svikt, samt trening og tilrettelegging slik at pasienten i størst mulig grad kan mestre egen hverdag.

Mange av de geriatrike pasientene innlagt ved sykehuset er preget av generell skrøpeligheit. I det daglige arbeidet ser vi at denne pasientgruppen kan ha svært varierende evne til egenomsorg, til tross for relativt lik motorisk funksjon og lik samlet skår

på kognitive tester. Dette vekket vår nysgjerrighet, og var noe vi ønsket å studere nærmere. Det finnes svært mange ulike tester for utredning av mild kognitiv svikt og demens. Vi valgte å se nærmere på og systematisere resultatene fra allerede benyttede tester på vårt arbeidssted. Her tar sykepleier vanligvis MMSE, og ergoterapeutene tar kognitiv test Trandex (1) og ofte den praktiske testen AMPS (2).

Kognitiv svikt

Tidlig oppdagelse av kognitiv svikt er svært viktig for å kunne gi pasientene et best mulig helsetilbud, tilrettelegge for mestring av daglige gjøremål, samt for å kunne gi pårørende og pasient en forklaring på endringer i kognisjon og atferd (3). Forskning viser at de mente opprettholder sin funksjonsevne lengre dersom de får rett stimulering (4). Mild kognitiv svikt og demens er en utfordrende sykdom å leve med. Mange pasienter og pårørende dekker over svikten, noe som medfører at pasienten ikke får den støtte og hjelp som kunne lettet hverdagen deres.

Tidligere studier

Vi har ikke funnet studier i internasjonale tidsskrift hvor Trandex er benyttet.

AMPS er mye benyttet i forskning, og i flere studier er det sett på samsvar mellom AMPS og andre teoretiske tester (5,6,7). Resultatene viser moderat samsvar mellom ulike kognitive tester og skår på den delen av AMPS som måler prosessferdigheter. Det anbefales derfor både kognitiv testing og direkte vurdering av ADL-funksjon.

Geriatriske pasienter har ulike motoriske vansker som hemmer ved aktivitetsutførelse i tillegg til den reduserte kognitive funksjonen. Disse begrensningene må bedømmes, og det er ennå ikke satt en standard for å bedømme denne helheten (6). I en av studiene (6) er personer med sykdommer eller svikt som setter motoriske begrensninger ekskludert. Vi ser av andre studier (5,7) at deltagerne har relativt høyt skår på AMPS motorikk, men variasjoner i gruppen er stor. Det er i liten grad tatt høyde for at de motoriske begrensningene stiller større krav til prosessferdighetene ved aktivitetsutførelse.

Hensikt med vår studie

Med studien ønsket vi å se hvilken grad det var av samsvar mellom testene MMSE, Trandex og AMPS for geriatrike pasienter. Kan vansker med å utføre daglige gjøremål bli oversett dersom en kun benytter kog-



Irmelin Smith Eide er spesialergoterapeut med videreutdanning i rehabilitering. Hun jobber ved avdeling for Ergoterapi og Fysioterapi, Haraldsplass Diakonale Sykehus. E-post: IrmelinSmith.Eide@haraldsplass.no



Kjersti Henriksen har videreutdanning i rehabilitering. Hun er seksjonsansvarlig ergoterapeut ved Avdeling for Ergoterapi og Fysioterapi, Haraldsplass Diakonale Sykehus.

Det foreligger ikke uenighet mellom forfatterne om rettigheter til manuskriptet.

nitive skrivebordstester? Vi ønsket også å se om det var sammenheng mellom svikt i spesifikke kognitive ferdigheter, noe testen Trandex gir mulighet til, og vansker med daglige gjøremål.

Metode

I prosjektet inkluderte vi 30 personer over 65 år inneliggende på sykehuset, eller pasient ved medisinsk dagpost. Pasientene hadde sammensatte problemer som redusert balanse, hjerte/lungesykdom og redusert almenntilstand. Ved innkomst hadde tre pasienter demensdiagnose og én pasient mild kognitiv svikt. I løpet av oppholdet fikk fem av pasientene demensdiagnose og tretten pasienter diagnosen mild, kognitiv svikt. Samtlige pasienter i studien var henvist til ergoterapi for vurdering av kognitiv status. Vi ønsket å inkludere pasienter med mild kognitiv svikt eller mild demens, og hadde derfor MMSE < 15 som eksklusjonskriterium. Vi ekskluderte også akuttinnlagte for kirurgi, pasienter med nyoppstått hjerneslag med store motoriske vansker og pasienter med delirium og alvorlige depresjoner.

All informasjon som ble innhentet, var anonymisert. Deltakelse var frivillig, det er gitt skriftlig og muntlig informasjon, og vi innhentet skriftlig samtykke for deltagelse i prosjektet. Ingen av deltagerne hadde MMSE < 15, og alle var vurdert som samtykkekompetente. Prosjektprotokoll og prosjektbeskrivelse ble forelagt og godkjent av Regional Etisk Komite og Personvernombudet.

Presentasjon av testene

Mini Mental Status Examination (MMSE): MMSE er en kort screening av kognitiv funksjon, som måler kognitiv kapasitet på flere områder, blant annet hukommelse og orientering (8,3). Det foreligger kognitiv svikt ved en skår på 24 av 30 poeng eller lavere (3).

Trandex: Trandex er en undersøkelse for utredning av symptomer ved demenssykdommer (1). Den er utarbeidet ved Tranehaven, Gentoft kommune i Danmark av ergoterapeutene Marianne Gundlev, Anette Krog og psykolog Birgitte Thøger (1998).

Trandex-undersøkelsen består av delene kognitiv funksjon, mental og

sosial funksjon og ADL-indeks. I studien er kun kognitiv funksjonsdel benyttet. Kognitiv funksjonsdel vurderer seks kognitive områder: orientering for tid og sted, språk, hukommelse, konsentrasjon, abstrakt tenkning og rom-retning/evne til kopiering (heretter betegnet som kopiering). Innenfor hvert område kan en få fra null til ti poeng, jo høyere poengsum, desto bedre funksjon (1). Skår under 48 poeng indikerer redusert funksjon (1). *Assessment of Motor and Process Skills (AMPS)*: AMPS er en praktisk test som måler kvaliteten på en persons utførelse av to hverdagsaktiviteter (2). Personen velger selv ut to aktiviteter de vanligvis utfører, ut fra en liste over standardiserte aktiviteter. Ergoterapeuten observerer personen under utførelse, og måler kvalitet i forhold til anstrengelse, effektivitet, trygghet og selvhjelpenhet. Resultatet føres opp i 16 ferdighetspunkter for motorikk og 20 ferdighetspunkter i forhold til prosess, og oppsummeres i en profilskår for motoriske ferdigheter og prosessferdigheter. AMPS er testet for og viser god validitet og reliabilitet (2).

Skår under 2,0 på AMPS motorikk indikerer at pasienten har redusert motorikk som influerer negativt på evnen til å utføre en praktisk aktivitet. Under 1,0 på AMPS prosess indikerer at pasientens prosessferdigheter virker negativt inn på evne til å utføre en praktisk aktivitet.

Datainnsamling og analyse

MMSE ble utført av sykepleier ved posten. Trandex ble gjennomført av ergoterapeuter, AMPS ble gjennomført av ergoterapeuter med sertifisering for AMPS.

Sammenhengen mellom resultatet på testene ble analysert med bruk av Pearsons korrelasjonskoeffisient. Variabler som ble kartlagt, var kjønn, alder, boligstatus og sykdommer på aktuelt tidspunkt. Tidsramme for datainnsamling var januar 2009 til august 2009.

Resultater

30 personer deltok i studien, fordelt likt mellom menn og kvinner. Gjennomsnittsalderen var 81 år, og alle var hjemmeboende.

I tabell 1 framkommer gjennom-

N (alle er hjemmeboende)	30
Gjennomsnittsalder	81 år
Kjønn	15 kvinner (50%)
Gjennomsnitt av tester:	
AMPS motor	1.45 (SD 0.70)
AMPS prosess	0.52 (SD 0.57)
MMSE	23.63 (SD 4.06)
Trandex total	43.30 (SD 7.09)
Trandex abstrakt	5.63 (SD 2.77)
Trandex kopiering	7.60 (SD 2.01)
Trandex hukommel	6.47 (SD 1.68)
Trandex konsentra:	6.77 (SD 2.14)
Trandex orienterin	7.83 (SD 2.23)
Trandex språk	9.00 (SD 0.59)

Tabell 1. Kliniske og sosiodemografiske karakteristika ved utvalget.

snittsskåren på AMPS (motoriske ferdigheter og prosessferdigheter), MMSE og Trandex. De fleste pasientene hadde redusert motorisk funksjon, og gjennomsnittsskår på AMPS motoriske ferdigheter var 1,45 (SD 0,70). Gjennomsnittsskår på AMPS prosess var 0,52 (SD 0,57). På MMSE skåret pasientene i gjennomsnitt 23,63 poeng (SD 4,06), og på Trandex 43,30 (SD 7,09).

Trandex gir mulighet til å vurdere svikt på ulike kognitive områder. Evneprofilen til den enkelte pasient var svært varierende, utenom språkfunksjon, hvor samtlige pasienter skåret høyt (mean = 9,00). I snitt skåret pasientene lavest på evne til abstrakt tenkning (mean = 5,63) og høyest på orientering (mean = 7,83) utenom språkfunksjon.

I studien sammenlignet vi resultatene fra MMSE, Trandex og AMPS (tabell 2), og så på samsvar mellom testene og sammenhengen mellom de ulike deloppgavene i Trandex. Det var høy sammenheng mellom MMSE og Trandex total ($r = 0,70$, $p < 0,01$), noe som underbygger den samtidige vali-

	AMPS motor	AMPS pros	MMSE-test	Trandex tot	Trandex orient	Trandex språk	Trandex huk	Trandex abstr	Trandex kop
AMPS pros	.42*								
MMSE-test	.32	.66**							
Trandex tot	.52**	.70**	.70**						
Trandex orient	.28	.61**	.58	.61**					
Trandex språk	.27	.60**	.41	.49**	.13				
Trandex huk	.19	.57**	.52**	.67**	.70**	.14			
Trandex abstr	.43*	.42*	.47**	.69**	.14	.51	.39*		
Trandex kop	.35	.39*	.35	.57**	.21	.35	.04	.14	
Trandex kons	.32	.16	.26	.58**	.01	.11	.14	.22	.43*

Tabell 2. Korrelasjon (Pearsons r) mellom testene og deltestene. Korrelasjonsmatrise (Pearsons r): MMSE = Mini Mental State Examination, Trandex tot = total, abstr = abstrakt, kop = kopiering, huk = hukommelse, kons = konsentrasjon, orient = orientering. * = signifikant ved 0,05-nivå, ** = signifikant ved 0,01-nivå.

diteten til Trandex. Det var moderat samsvar ($r = 0,66$, $p < 0,01$) mellom MMSE og AMPS prosess.

Et av målene med studien var å se om det var sammenheng mellom spesielle kognitive funksjoner og redusert evne til å utføre daglige gjøremål (tabell 2).

Vi ser at det er svært varierende i hvilken grad de ulike kognitive ferdighetene har sammenheng med praktisk ferdighet målt i AMPS prosess. Det var moderat samsvar mellom AMPS prosess og Trandex underskala orientering ($r=0,61$, $p<0,01$). Mellom AMPS prosess og Trandex underskala språk var det moderat samsvar ($r=0,60$, $p<0,01$). Mellom AMPS prosess og Trandex underskala hukommelse var det moderat samsvar ($r=0,57$, $p<0,01$). AMPS prosess og Trandex underskala abstrakt viser lavt samsvar ($r=0,42$, $p<0,05$). AMPS prosess og Trandex underskala kopiering viser også lavt samsvar ($r=0,39$, $p<0,05$). Mellom AMPS prosess og Trandex underskala

la konsentrasjon var det lavt samsvar. ($r=0,16$, $p=0,40$).

Diskusjon

Målet med denne studien var å se i hvilken grad det var samsvar mellom testene MMSE, Trandex og AMPS for geriatriske pasienter. Vi stilte oss spørsmål om resultater av kognitive tester er assosierte med svikt i evne til å mestre hverdagsaktiviteter.

Ved å samle skår fra de ulike testene og sammenligne resultatene, fikk vi ny forståelse for egen pasientgruppe. Vi fikk oversikt over i hvor stor grad den enkeltes evneprofil var varierende, og hvilke kognitive områder som ofte er svake hos våre pasienter. Pasientene er vanligvis selv oppmerksomme på at deres kognitive ferdigheter er blitt redusert, og er fortvilet for dette. Hvilke kognitive ferdigheter som er svekket, er de ikke oppmerksomme på. Ved å bruke Trandex som profil, får en i samtale med pasienten i etterkant vise hvilke områder som svikter og hvilke som er sterke, og gi

bedre veiledning. En pasient kunne for eksempel ha god hukommelse, men evne til abstraksjon var sterkt svekket, eller en pasient kunne ha beholdt evne til abstraksjon og kopiering, men selve hukommelsen var svak.

I det kliniske arbeidet ser vi at mange pasienter vektlegger å være orienterte for tid. Bortsett fra språk er dette den kognitive ferdigheten hvor pasientene hadde høyest skår i snitt. For en del av pasientene med kognitiv svekkelse medfører det stress og usikkerhet å holde seg orientert for tid, som igjen virker negativt inn på hukommelsen. Struktur og trygghet i hverdagen er viktig for denne gruppe pasienter (8). Flere pasienter vil kunne ha nytte av informasjon om tekniske hjelpemidler som støtter opp om orientering for tid, for eksempel en elektronisk kalender (9).

Språk er den kognitive ferdighetene der pasientene skårer høyest i gjennomsnitt, og det er lite standardavvik i skåringene. Det vil si at det er lite spredning i skåren. Vi lurer på om årsaken til dette er at testen ikke er sensibel nok til å vurdere språkferdigheter, eller om pasientene har et godt språk i denne fasen. I den videre diskusjonen har vi valgt å ikke vektlegge dette resultatet, men det kan være aktuelt å vurdere dette i en annen sammenheng.

I snitt skåret pasientene lavest på evne til abstrakt tenking. I det kliniske arbeidet ser vi sammenheng mellom redusert evne til abstrakt tenkning og vansker med å utføre daglige gjøremål. Dersom denne gruppen pasienter får et nytt hjelpemiddel, for eksempel rullator, klarer de ikke selv å tenke ut hensiktsmessig plassering av rullatoren når de skal åpne skuffer eller benytte kaffetrakter. Fare for fall vil øke. Behov for å trene på bruk av rullator eller annet hjelpemiddel i daglige gjøremål er noe vi er blitt mer bevisste på etter studiet.

Pasientene i vår studie er geriatriske pasienter med sammensatt problematikk. De er både kognitivt og motorisk svekket. I det kliniske arbeidet har en ofte fokusert på motoriske og kognitive vansker hver for seg. Pasienten har trent balanse, eller tatt en kognitiv test. I studien ble vi mer

oppmerksomme på i hvilken grad motoriske begrensninger er hemmende for pasienter med kognitiv reduksjon ved utførelse av hverdagsaktiviteter, og i hvor stor grad evnen til nylæring og omstilling er redusert. AMPS viste om pasienten hadde gode strategier for å kompensere for den motoriske svikten og om de oppfattet og reagerte hensiktsmessig i situasjoner som oppstod under aktivitetsutførelse. AMPS avslører om pasienten har reduserte kognitive evner tidlig, og gir informasjon som andre ADL-undersøkelser ikke gir (10,11).

I studien sammenlignet vi resultatene fra MMSE, Trandex og AMPS (tabell 2), og så på samsvar mellom testene. Hovedfunnene er at det var sterk sammenheng mellom MMSE og Trandex total, noe som underbygger den samtidige validiteten til Trandex.

I vår studie var det høy sammenheng mellom Trandex og AMPS prosess. En årsak kan være at Trandex er utviklet av ergoterapeuter, og har flere praktiske oppgaver innebygget i testen enn MMSE. De individuelle forskjellene er imidlertid også her store, slik at heller ikke Trandex alene vil kunne forutsi evne til egenomsorg.

Resultatet viste at det var moderat samsvar mellom MMSE og AMPS prosess. Dette samsvarer med tidligere undersøkelser (5, 6, 7). I det kliniske blir resultat fra MMSE sterkt vektlagt. Oftest forholder en seg til testens samlede skår, og ikke resultat fra de enkelte oppgavene. Dette medfører at for eksempel pasienter som ikke mestrer hoderegning, taper fem poeng, noe som kan gi et feil bilde av pasientens reelle kognitive funksjon. Dette påpekes også i andre studier (5).

Et av målene med studien var å se om det var sammenheng mellom spesielle kognitive funksjoner, og redusert evne til å utføre daglige gjøremål (tabell 2). Vi ser at det er svært varierende i hvilken grad de ulike kognitive ferdighetene har sammenheng med praktisk ferdighet målt i AMPS prosess. Ingen av områdene hadde høyt samsvar, men hukommelse, orientering og språk skilte seg ut. Her var det moderat samsvar. Evne til konsentrasjon hadde ingen samsvar. Med vår kliniske erfaring klarte vi ikke å forut-

se hvilke kognitive ferdigheter som hadde betydning for mestring av praktiske oppgaver. I etterkant er vi blitt mer oppmerksomme på i hvor stor grad redusert hukommelse påvirker evne til å mestre hverdagsaktivitetene.

For noen er mild kognitiv svikt en forløper til demenssykdom, men ikke for alle. Studier viser at dersom redusert kognitiv funksjon er ledsaget av redusert ADL funksjon, er sjansene for en rask utvikling mot demens størst (3). Funnene viser at det er spesielt viktig å vurdere om pasienter med redusert hukommelse har fått svekkede evner til daglige gjøremål. Det må også stilles spørsmål om denne gruppen har behov for tettere oppfølging og tilbud om hjelp og støtte fra kommunehelsetjenesten etter utskrivning fra sykehus.

Sammendrag og konklusjon

Studien viste at de teoretiske testene MMSE og Trandex alene ikke kan avsløre svikt i evne til å utføre daglige gjøremål. MMSE og Trandex hadde kun moderat samsvar med AMPS prosess, dessuten var de individuelle forskjellene store. Det vi så i studien, var at det var høyest samsvar mellom hukommelse og orientering målt i Trandex og AMPS prosess-ferdigheter. Vi må derfor være ekstra oppmerksomme overfor pasienter med denne typen kognitiv svikt, i forhold til om de har behov for hjelp til å ivareta sine daglige gjøremål.

Ved å sammenligne resultater fikk vi større forståelse for testene og for pasientgruppen på vår arbeidsplass. Tidligere har vi ikke vært bevisste på hvilke områder våre pasienter oftest sliter med. Nå så vi at evne til abstrakt tenkning var den kognitive ferdigheten som var sterkest rammet hos de fleste pasienter, og ble mer oppmerksomme på konsekvensene av dette ved utførelse av hverdagsaktiviteter. Vi ble også mer bevisste på i hvor stor grad lett fysisk reduksjon virker inn på evne til å utføre daglige gjøremål for personer med kognitiv reduksjon. Vår erfaring er at det ofte ikke tatt høyde for dette.

Andelen av de eldste eldre er økende i samfunnet (12). Tidlig oppdagelse av kognitiv svikt og igangsetting av hensiktsmessige tiltak for å støtte

opp om den enkeltes evne til egenomsorg er viktig. Det er vanskelig å forklare den store variasjonen i evnen til å mestre daglige gjøremål for denne pasientgruppen, og behov for videre studier er derfor stort. Studien har gitt oss flere spørsmål enn svar, og vi ser viktigheten av å samle og systematisere funn fra det kliniske arbeidet for å øke kunnskap og forståelse. □

Litteraturliste

1. Gundlev M, Krog AA, Thøger B. Trandex Manual. 1.utg. Tranehaven: Gentofte kommune; 1999. 64s.
2. Fisher AG. Assessment of Motor and Process Skills. Volume 2: User Manual. 6.utg. Colorado: Three Star Press, inc.; 2003. 254s.
3. Helsedirektoratet. Veileder. Demensutredning i kommunehelsetjenesten. Oslo: Aldring og helse. Nasjonalt kompetansesenter; 2009.
4. Graff JLM, Verniol-Dassen MJM, Thijssen M, Dekker J, Hoefnagels WHL, Olde Rikkert MGM: Community based occupational therapy for patients with dementia and their care givers: randomised trial. *BMJ*. 2006 Des;333: 1196 – 1201.
5. Bouwens SFM, van Heugten CM, Aalten P, Wolfs CAG, Baarends EM, van Menxel DAJ, et al.: Relationship between measures of dementia severity and observation of daily life functioning as measured with the assessment of motor and process skills AMPS. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2008 Nov;25(1): 81–7.
6. Doble SE, Fisk JD, Mac Pherson KM, Fisher AG, Rockwood K. Measuring Functional Competence in Older Persons With Alzheimer's Disease. *Int Psychogeriatr*. 1997 Mars; 9(1): 25–38.
7. Robinson SA, Fisher AG. A study to examine the relationship of the assessment of motor and process skills (AMPS) to other tests of cognition and function. *BJOT*. 1996 Juni;59(6): 260 – 263.
8. Engedal K, Haugen PK. Lærebok demens. Fakta og utfordringer. 4.utg. Tønsberg: Forlaget Aldring og Helse; 2005. 423s.
9. Høeg M, Jensen L. Hjælpemidler til mennesker med demens. 1.utg. Århus: Hjælpemiddelinstuttet; 2004. 71s.
10. Liu KPY, Chan CCH, Chu MML, Ng TYL, Chu LW, Hui FSL, et al. Activities of daily living performance in dementia. *Acta Neurol Scand*. 2007 Aug;116(2): 91–95.
11. Josman N, Birnboim S. Measuring kitchen performance: What assessment should we choose? *Scand J Occup Ther*. 2001 Nov;8(4): 193–202.
12. Helse- og omsorgsdepartementet. St.meld.nr. 25 (2005-2006). Mestring, muligheter og mening. Framtidas omsorgsutfordringer. 2006.