

SOCIALKOGNITIV TESTNING AF PERSONER MED SKIZOFRENI

Anna Maj Bundsgaard¹

Dette review undersøger, hvorledes man skal teste socialkognitive vanskeligheder hos voksne personer med skizofreni (>18 år) med fokus på domænerne Theory of Mind (ToM) og emotionsforarbejdning. Artiklen tager udgangspunkt i internationale anbefalinger af de to højt anbefalede socialkognitive tests Hinting Task (HT) og Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) og består af en undersøgelse af publicerede forskningsartikler og testmanualer. Resultaterne viser, at raske kontrolpersoner scorer signifikant højere på disse tests end personer med skizofreni. Styrker og svagheder ved testene diskuteres i lyset af loftseffekter, økologisk validitet og klinisk anvendelighed.

1.0 Introduktion

1.1 Indledning

Skizofreni er en alvorlig psykisk lidelse, der medfører store belastninger for de personer, der rammes af lidelsen (Flachs et al., 2015). Skizofreni kendetegnes i almindelighed ved fundamentale og karakteristiske forstyrrelser af tænkning og perception (WHO, 2011). Lidelsen karakteriseres ved en forvrænget virkelighedsopfattelse, fx vrangforestillinger om, at man bliver overvåget, og/eller ved hallucinationer med fx stemmehøring (Flachs et al., 2015). Lidelsen er endvidere karakteriseret ved kognitive vanskeligheder på flere domæner, herunder social kognition, der de seneste årtier har fået meget opmærksomhed, fordi der er skærpet fokus på at undersøge de interpersonelle vanskeligheder, der ofte karakteriserer skizofreni (Green et al., 2008; Heinrichs & Zakzanis, 1998). Det ses bl.a. ved, at National Institute of Mental Health (det amerikanske sundhedsvæsen) i 2006 afholdt to CNTRICS-konferencer (The Cognitive Neuroscience Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia), hvor eksperter inden for forskning i skizofreni og social kognition vurderede social kognition som værende værdifuld ift. at forstå skizofreni og de vanskeligheder, der optræder hos personer med lidelsen, samt definerede, hvilke aspekter af social kognition der var af særlig relevans for skizofreni (Green et al., 2008). Ved tidligere MATRICS-konferencer (Measurement and Treatment research to Improve Cognition in Schi-

¹ Cand.psych. Aarhus Universitetshospital Skejby Psykiatrien, Afdeling for Psykoser, Forskningsenheden. Aarhus Universitet, Institut for Klinisk Medicin.

zophrenia) var det blevet vurderet, at social kognition er ét af de otte kognitive domæner, der i klinisk praksis bør udredes for hos patienter med skizofreni (Kern, Green, Nuechterlein, & Deng, 2004).

Ser man på de danske anbefalinger til kognitiv udredning fra Den Nationale Skizofrenidatabase (som er en del af RKKP, Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram), anbefales det, at mindst 90% af alle patienter med nydiagnosticeret skizofreni får foretaget en udredning af de kognitive funktioner ved en psykolog, inden for de første to år efter at diagnosen er blevet stillet (Bliksted, Jepsen, & Fagerlund, 2016). Social kognition af ét af de otte domæner, der bør testes ved denne kognitive udredning. Der er altså bred enighed om, at man bør undersøge social kognition hos patienter med skizofreni (Bliksted et al., 2016; Green et al., 2008). Relevansen af et fokus på social kognition understreges tilmed af, at et større review har vist en sammenhæng mellem social kognition og forskellige aspekter af den funktionelle prognose hos personer med skizofreni; herunder bl.a. fastholdelse af job og indgåelse i sociale aktiviteter (Couture, Penn, & Roberts, 2006).

Med en anbefaling om at teste social kognition som led i den kognitive udredning har vi brug for at vide, hvad social kognition er, og hvordan niveauet ligger hos raske personer såvel som patienter med skizofreni. Vi har brug for socialkognitive tests med god psykometrisk styrke, der kan måle forskellige aspekter af social kognition. Derfor er denne artikels formål at undersøge, hvordan vi rent faktisk kan undersøge og teste socialkognitive vanskeligheder, ved at se på, 1) hvordan raske personer scorer sammenlignet med patienter med skizofreni, 2) de psykometriske egenskaber ved de socialkognitive tests, 3) hvilke metodiske udfordringer der er, samt 4) hvordan testene kan anvendes i forskning vs. klinisk praksis. Der vil blive taget udgangspunkt i de socialkognitive tests, der fra international side anbefales til testning af henholdsvis Theory of Mind (ToM): Hinting Task (HT) samt emotionsforarbejdning: Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) (Corcoran, Mercer, & Frith, 1995; Mayer, Salovey, & Caruso, 2002; Pinkham, Harvey, & Penn, 2017; Pinkham et al., 2013; Pinkham, Penn, Green, & Harvey, 2015). Følgende spørgsmål søges besvaret:

Hvilke socialkognitive vanskeligheder har voksne personer med skizofreni?

Hvilke tests anbefales det at bruge til at måle disse vanskeligheder, med særlig fokus på Theory of Mind og emotionsforarbejdning?

Hvordan klarer raske personer disse tests med udgangspunkt i Hinting Task og MSCEIT? Findes der brugbare danske normer? Hvordan er testenes økologiske validitet?

1.2 Socialkognitive vanskeligheder hos personer med skizofreni

Som nævnt i indledningen blev der i 2006 afholdt to konferencer, hvor eksperter inden for forskning i skizofreni og social kognition fik til opgave at definere social kognition samt afklare, hvordan vi bør måle og forske i social kognition inden for skizofreni (Green et al., 2008). Dette resulterede i en rapport, hvor de vigtigste punkter fra konferencen er redegjort for. Social kognition defineres indledende som “de mentale processer, der ligger til grund for sociale interaktioner; herunder at percipere, fortolke og generere responser til andre menneskers intentioner, dispositioner og adfærd” (ibid., p. 1211). Socialkognitive processer vedrører, hvordan vi danner slutninger om andre menneskers opfattelser og intentioner, og om, hvordan vi afvejer de sociale, situationelle faktorer, når vi danner disse slutninger (ibid., p. 1211).

Rapporten opsummerer, at socialkognitive vanskeligheder hos patienter med skizofreni fordeler sig over fem forskellige domæner (Green et al., 2008). *Social perception* omfatter komponenterne opmærksomhed, afkodning og den såkaldte “sociale intelligens” (McDonald, Flanagan, Rollins, & Kinch, 2003, p. 220). Sidstnævnte er viden om den sociale skik og brug samt sociale forventninger. *Social viden* vedrører visheden om de roller, regler og mål, der karakteriserer sociale situationer og guider sociale interaktioner (Kern & Horan, 2010). Social viden kan også betegnes som sociale skemata, der guider én i forskellige sociale situationer, såsom lægens venteværelse eller til en gudstjeneste (Corrigan, Wallace, & Green, 1992). *Attribueringsstil* refererer til den måde, hvorpå en person danner årsagssammenhæng i forhold til positive og negative begivenheder i eget liv (Combs, Penn, Wicher, & Waldheter, 2007). Attribueringer er kausale udsagn, der inkluderer eller antyder et “fordi” eller “på grund af” (Green et al., 2008). Attribueringsstil reflekterer, hvilke årsager en person typisk tilskriver henholdsvis positive og negative begivenheder i sit eget liv. *Theory of mind* defineres som 1) vores erkendelse af, at andre mennesker har et sind, der er anderledes end vores eget, og 2) vores evne til at forudsige andre menneskers handlinger på baggrund af en kortlægning af deres overbevisninger, ønsker og intentioner (Frith, 1992). Første ordens-ToM referer til evnen til at forstå, hvad andre mennesker tænker og føler. Anden ordens-ToM referer til evnen til at forstå, at en anden person kan forstå, hvad en tredje part tænker på eller føler (Perner & Wimmer, 1985). Der er udviklet flere psykologiske tests til måling af ToM hos patienter med skizofreni. Herunder tests, der vurderer evnen til at skelne mellem forskellige sindstilstande ud fra udtrykket i øjenregionen (Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, Raste, & Plumb, 2001), samt tests, der vurderer evnen til at opdage løgn og sarkasme i forskellige videoklip af dagligdags sociale interaktioner (McDonald et al., 2003). *Emotionsforarbejdning* refererer bredt til aspekter af at percipere og anvende emotioner (Kern & Horan, 2010). Det er også defineret som *emotionel intelligens*, der indbefatter fire emotionsforarbejdningsområder: at *percipere, anvende, forstå og håndtere* emotioner på en måde, så det øger personlig udvikling og sociale

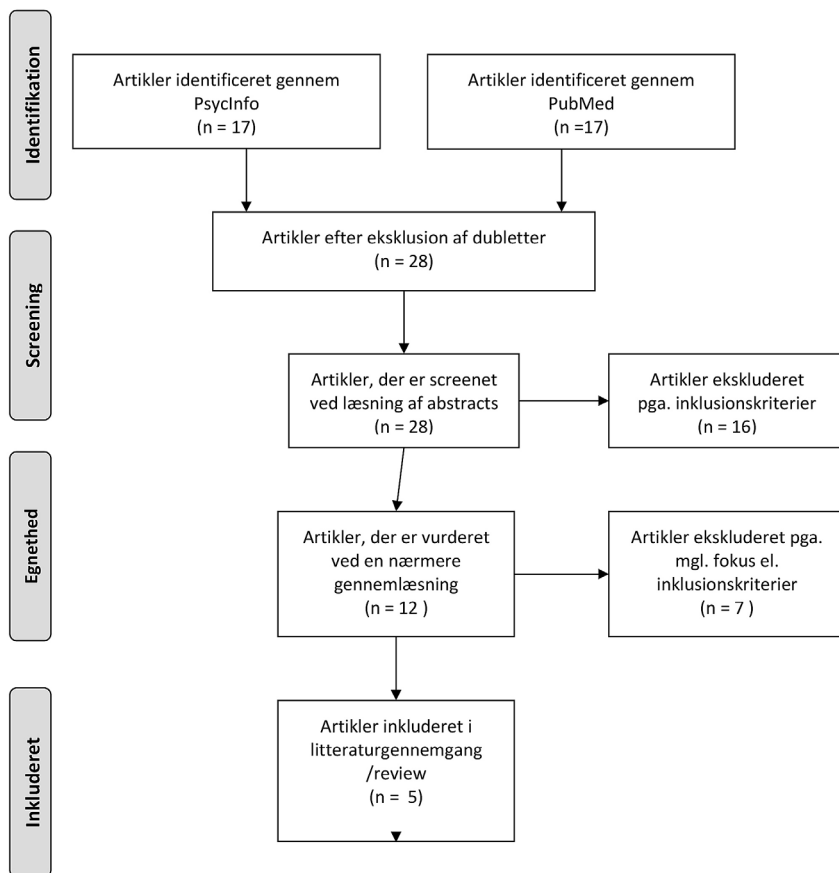
relationer (Mayer, Salovey, Caruso, & Sitarenios, 2001). En måde at estimere emotionsforarbejdning på er ved at måle en persons evne til at identificere følelsesmæssige tilstande, som fx glæde, tristhed, frygt og afsky (Bryson, Bell, & Lysaker, 1997). Studier har vist, at personer med skizofreni især har problemer med at genkende negative emotioner, herunder vrede og tristhed (Brunet-Gouet & Decety, 2006; Penn, Sanna, & Roberts, 2008). Nærværende artikel vil af pladshensyn, og for at opnå et skarpere fokus, primært beskæftige sig med domænerne ToM og emotionsforarbejdning.

2.0. Metode

Dette review består af to dele: Indledningsvist undersøges, hvilke tests som det fra dansk og international side anbefales at bruge til at måle socialkognitive vanskeligheder hos patienter med skizofreni. Anden del tager udgangspunkt i disse anbefalinger og består af en nærmere undersøgelse af to specifikke tests: Hinting Task (HT) og Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT).

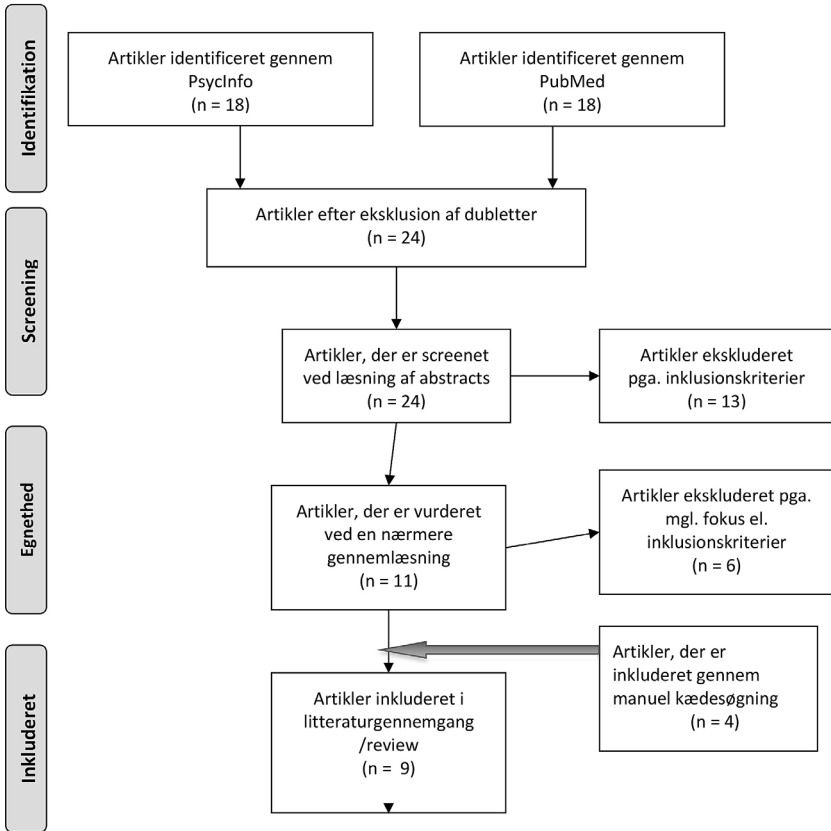
2.1. Litteratursøgning

For at undersøge, hvilke tests det anbefales at bruge til at måle socialkognitive vanskeligheder hos patienter med skizofreni, er der søgt litteratur i relevante databaser (figur 1). Der er søgt på både internationale og nationale anbefalinger. Litteratursøgningen har indledningsvist bestået af kædesøgning, der har taget udgangspunkt i relevante referencer. Herefter er der foretaget litteratursøgning på PubMed med søgestrengen: “psychometrics” AND “schizophrenia” AND “cognition” AND “evaluation” AND “social cognition”. På PsycINFO er samme søgestreng brugt, men med den tilføjelse, at søgeordene “social cognition” og “schizophrenia” skulle indgå i artiklernes abstracts for at præcisere fundene af relevante artikler. Inklusionskriterierne var, at artiklerne på baggrund af en *psykometrisk vurdering* skulle omhandle konkrete *anbefalinger* til *tests* til måling af *socialkognitive vanskeligheder* hos *voksne med skizofreni (>18 år)*. Artiklerne skulle omhandle domænerne *ToM* og/eller *emotionsforarbejdning*. Der er ligeledes søgt litteratur på danske anbefalinger til socialkognitive tests til patienter med skizofreni med samme inklusionskriterier, ud over det, at artiklerne skulle være på dansk. Her er søgt på Google Scholar på søgeordene: “social kognition”, “anbefalinger”, “tests” og “skizofreni”, hvilket resulterede i én relevant artikel. Denne artikel førte søgningen ind på Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP), og herunder Den Danske Skizofrenidatabase, hvor der også fandtes en relevant artikel (<http://www.rkkp.dk/om-rkkp/de-kliniske-kvalitetsdatabaser/skizofreni/>). Blandt internationale artikler blev der inkluderet fem artikler, mens der blev identificeret to artikler blandt de danske.



Figur 1: Flow Chart over litteratursøgning: Anbefalinger til socialkognitive tests.

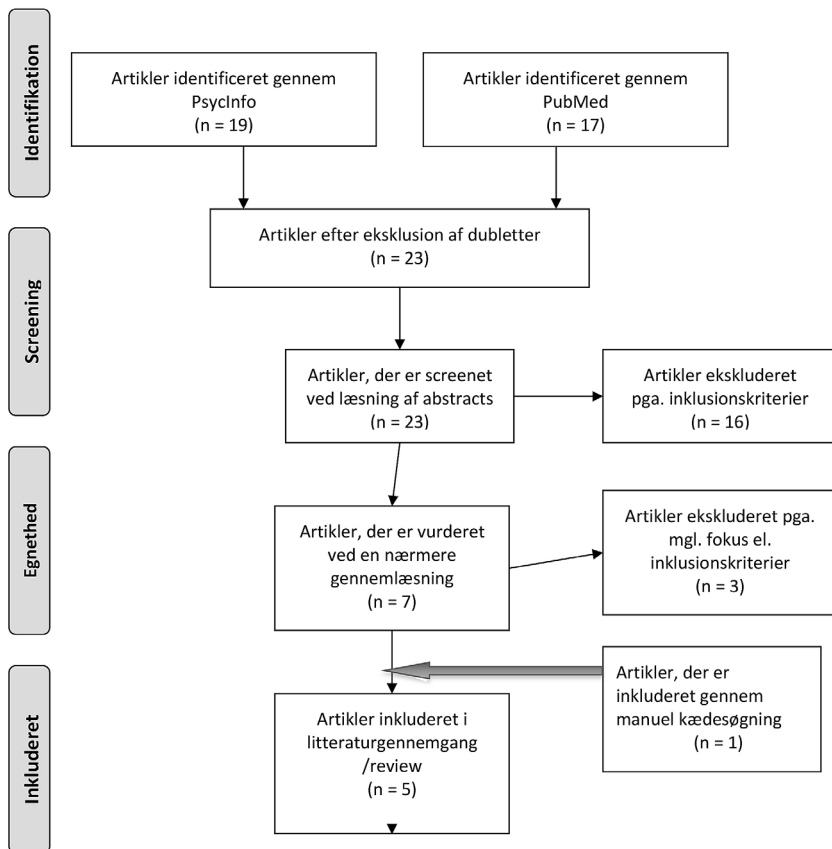
Dernæst er der forsøgt fundet studier, hvor henholdsvis Hinting Task og MSCEIT har været anvendt (figur 2+3). Ved Hinting Task er det forsøgt at finde både danske studier og metaanalyser i databaserne PubMed og PsychINFO med forskellige kombinationer af søgeordene: “meta-analysis”, “schizophrenia”, “Hinting Task”, “Theory of Mind”, “Denmark” og “Danish”. Her fandtes et studie fra Danmark. Der er ligeledes søgt på internationale studier med søgestrengen “social cognition” AND “Hinting Task” AND schizophrenia” AND “Theory of Mind”. For at præcisere fundet af relevante artikler skulle søgeordene “Hinting Task” og “schizophrenia” indgå i artiklernes abstracts. Herudover er der foretaget kædesøgning på baggrund af relevante artikler. Ved MSCEIT er der forgæves søgt efter danske studier og metaanalyser i databaserne PubMed og PsycINFO med forskellige kombinationer af søgeordene: “meta-analysis”, “schizophrenia”, “MSCEIT”,



Figur 2: Flow Chart over litteratursøgning: Studier med Hinting Task.

“emotional intelligence”, “Denmark” og “Danish”. Der er herefter fundet internationale studier, hvor MSCEIT har været anvendt, med søgestrengen “social cognition” AND “schizophrenia” AND “MSCEIT” AND “emotional intelligence”. Der er endvidere foretaget kædesøgning på baggrund af relevante artikler.

Inklusionskriterierne var, at studierne skulle være på engelsk og inkludere en undersøgelse af, hvordan henholdsvis *voksne personer (>18 år) med skizofreni og raske kontroller scorer på Hinting Task/MSCEIT. Scoringer fra Hinting Task/MSCEIT skulle være af rapporteret i artiklen. Der blev identificeret ni artikler, som beskriver undersøgelser, hvor Hinting Task havde været anvendt, og fem artikler, hvor MSCEIT havde været anvendt.*



Figur 3: Flow Chart over litteratursøgning: Studier med MSCEIT.

3.0. Resultater

3.1. Anbefalinger

3.1.1. Internationalt anbefalede socialkognitive tests

Litteratursøgningen omhandlende internationale anbefalinger identificerede fem artikler, og de væsentligste fund præsenteres her i en kort udgave. I 2013 udkom resultaterne fra den første del af SCOPE-studiet, der havde til hensigt at identificere de bedste af de tilgængelige tests til måling af social kognition inden for skizofreni (Pinkham et al., 2013). SCOPE er en forkortelse for Social Cognition Psychometric Evaluation. Studiet bestod af tre dele. I første del blev eksperter inden for skizofreni og social kognition inviteret til at nominere nøgledomænerne inden for social kognition samt de bedste tests til måling af disse domæner. Herefter blev resultaterne vurderet og diskuteret

af et panel af eksperter. Resultatet af SCOPE-studiet i 2013 blev, at otte forskellige socialkognitive tests blev udvalgt til at indgå i del to af studiet, der indebar en evaluering af de psykometriske egenskaber i disse otte tests (Pinkham et al., 2015). Det skal her nævnes, at testen til estimering af emotionsforarbejdning, MSCEIT, ikke blev inkluderet i studiet, fordi det af forfatterne blev vurderet, at dens psykometriske egenskaber allerede *var* tilstrækkeligt påvist, bl.a. ved dens inklusion i MATRICS-batteriet (Eack et al., 2008; Nuechterlein et al., 2008).

De otte tests blev afprøvet på et sample bestående af 179 stabile ambulante patienter med skizofreni samt 104 raske kontrolpersoner, der alle blev testet ved undersøgelsens start og igen to-fire uger senere. Testene blev evalueret på følgende parametre: (a) test-retest-reliabilitet, (b) anvendelighed ved gentagne målinger, (c) sammenhæng med funktionel prognose, (d) praktisk gennemførlighed og tolerance, (e) sensitivitet over for gruppeforskelle og (f) intern konsistens. Et udvalg af det tidligere panel af eksperter klassificerede testene ud fra disse variable og fandt, at Hinting Task (Corcoran et al., 1995) og Bell Lysaker Emotion Recognition Task (BLERT) (Bryson et al., 1997) var de to tests, der havde de stærkeste psykometriske egenskaber målt ud fra alle evalueringskriterierne. Disse blev derfor anbefalet til brug i forskning vedrørende måling af ToM og emotionsforarbejdning.

I 2017 udkom resultaterne fra den sidste del af SCOPE-studiet, hvor der blev evalueret på de fem tests, der havde fået de bedste anbefalinger, samt tre nye tests (Pinkham et al., 2017). Et nyt panel evaluerede testene på de samme kriterier som i de tidligere dele af studiet. Resultaterne blev en fortsat anbefaling om, at anvende Hinting Task, BLERT, og nu også Penn's Emotion Recognition Test (Kohler et al., 2003) i klinisk forskning. The Awareness of Social Inferences Test – Part III (TASIT) (McDonald et al., 2003), Reading The Mind in The Eyes (Baron-Cohen et al., 2001) og Intentionality Bias Task (IBT) (Rosset, 2008) krævede mere forskning, mens Mini Profile of Nonverbal Sensitivity (MiniPONS) (Bänziger, Scherer, Hall, & Rosenthal, 2011) og Social Attribution Task – Multiple Choice (SAT-MC) (Bell, Fiszdon, Greig, & Wexler, 2010) ikke for nuværende blev anbefalet til brug i forskning. Litteraturgennemgangen illustrerer hermed, at internationale anbefalinger foreslår anvendelse af Hinting Task til estimering af ToM-vanskeligheder.

3.1.2. Anbefalede socialkognitive tests i Danmark

I 2007 udkom en rapport med anbefalinger til mulige testbatterier, der kan anvendes til testning af kognitive forstyrrelser ved skizofreni (Christensen, Fagerlund, Jepsen, & Andersen, 2007). Rapporten var udarbejdet af en arbejdsgruppe i Det Nationale Indikator Projekt (NIP) inden for skizofreni og var baseret på et grundigt litteraturstudie. På baggrund af MATRICS-initiativets forslag til otte kognitive domæner, der bør undersøges ved incident skizofreni, udvalgte man fire testbatterier til nærmere vurdering (Green et

al., 2004). Man opstillede bl.a. krav om, at testene skulle være tilgængelige på dansk, og at der skulle være et tilgængeligt og validt sammenligningsgrundlag (norm-materiale). Af rapporten fremgår det, at det eneste af de fire batterier, der undersøger domænet social kognition er MATRICS Consensus Cognitive Battery (MCCB) (Nuechterlein et al., 2008), hvori to delprøver fra testen MSCEIT indgår (Mayer et al., 2002). Disse to delprøver vedrører fæctten *håndtering af emotioner* og omhandler delprøverne “følelseshåndtering” og “relationshåndtering”, der beskrives nedenfor (afsnit 3.2.2.1)(Nuechterlein et al., 2008).

I 2016 blev der udgivet en dansk opfølgning på rapporten, der skal fungere som en praktisk anvisning til at opfylde kriterierne for en kognitiv udredning ved incident skizofreni (Bliksted et al., 2016). Her gives konkrete forslag til socialkognitive tests, der foruden MSCEIT tæller Brünes Billedordning (Brüne, 2003), Reading the Mind in the Eyes Task (Baron-Cohen et al., 2001) og TASIT – delprøve 2 (McDonald et al., 2003).

Herved ses det, at det i begge de danske artikler anbefales, at man anvender testen MSCEIT til at afdække socialkognitive vanskeligheder ved domænet emotionsforarbejdning. Derfor synes en nærmere undersøgelse af både Hinting Task og MSCEIT relevant.

3.2. To udvalgte socialkognitive tests

3.2.1 Hinting Task

3.2.1.1 Testen

Hinting Task er en test til måling af ToM, der undersøger evnen til udlede det sande indhold af indirekte tale. Testen kræver kun papir og blyant og er udviklet af Corcoran et al. (1995) og består af ti opgaver. Senere har Marjoram et al. (2005) udviklet en nyere version med ti nye opgaver (Hogarty et al., 2004). I testen læser testlederen små interaktioner mellem to personer op. Hver interaktion ender med, at en af personerne kommer med en hentydning, og testdeltageren bliver herefter spurgt, hvad personen oprigtigt mener. Hvis det første svar er upræcist, gives der en hentydning mere, og på denne måde bliver der to forsøg til at opnå enten 0, 1 eller 2 point for hver interaktion. 2 point gives for rigtigt svar efter første hentydning, 1 point gives for rigtigt svar efter to hentydninger, mens 0 point gives for forkert svar. Testen scores manuelt. Interaktionerne er forskellige dagligdagssituationer fra arbejdspladsen eller hjemmet mellem familie, venner eller kollegaer. Et eksempel fra den danske oversættelse er Mette, der går ud på badeværelset for at tage sig et brusebad. Anne har lige taget et bad, og Mette konstaterer, at brusekabinen er beskidt. Mette råber til Anne, om hun ikke kunne finde rengøringsmidlet. Her bliver testdeltageren spurgt om, hvad Mette i virkeligheden mener, når hun siger dette. Hvis deltageren ikke kan svare på dette, gives en hentydning mere: Mette siger, at Anne nogle gange er meget doven. Herefter spørges der om, hvad Mette gerne vil have Anne til at gøre.

3.2.1.2. Evidens

Hinting Task er meget anvendt i studier af socialkognitive vanskeligheder hos patienter med skizofreni. SCOPE-studiet fandt i 2013 33 artikler, der havde anvendt Hinting Task (Pinkham et al., 2013). Nærværende litteraturgennemgang behandler et mindre udsnit af forskningen. De ni inkluderede studier er foretaget i årrækken 1995 til 2018 og skitserer et bredt udsnit af lande, herunder Storbritannien, Irland, Danmark, Finland, Spanien, Canada og Japan. Der er altså både engelsktalende lande og lande, hvor der er anvendt oversættelser af den originale testversion. Resultaterne peger entydigt på, at patienter med skizofreni generelt scorer signifikant lavere på Hinting Task end raske kontrolpersoner og kontrolpersoner med en anden psykisk lidelse (affektive lidelser) (tabel 1). Dette gælder, både når Corcorans (Corcoran et al., 1995) og Marjoram-Gardners (i Hogarty et al., 2004) versioner er anvendt. I det danske studie ses det dog, at det kun er ved Corcoran-versionen, at der ses en signifikant gruppeforskel, når der justeres for køn, alder og funktionel IQ (Bliksted, Fagerlund, Weed, Frith, & Videbech, 2014). Ser man på resultaterne, ses det tilmed, at det gælder for alle studierne, at scoringerne ligger tæt på loftsværdien, som er 20. For kontrolpersonerne ligger gennemsnitsscoren mellem 16,23 (Kanie et al., 2014) og 19,2 (Hogarty et al., 2004), mens de for patienter med skizofreni fordeler sig lidt lavere; her mellem 14,02 (Kanie et al., 2014) og 16,6 (Bliksted et al., 2014). Der ses tilmed en kulturel variation, ift. hvor højt der scores. Raske kontrolpersoner fra Storbritannien (Corcoran & Frith, 2003; Corcoran et al., 1995; Hogarty et al., 2004), Danmark (Bliksted et al., 2014), Spanien (Lahera et al., 2015) og Canada (Endicott, Spitzer, Fleiss, & Cohen, 1976) scorer alle over 18, mens de i Irland (Endicott et al., 1976), Japan (Kanie et al., 2014) og Finland (Lindgren et al., 2018) scorer mellem 16 og 17,5.

Ud fra tabel 1 ses det, at der på tværs af lande er en signifikant forskel på, hvordan patienter med skizofreni og raske såvel som psykisk syge kontrolgrupper scorer på Hinting Task. For at finde de gennemsnitlige scorer på tværs af studierne og samtidig tage højde for, at der er et varierende antal deltagere ved hvert studie, er der udregnet et vægtet gennemsnit. Udregning af det vægtede gennemsnit illustrerer, at kontrolpersoner generelt scorer højere, men at alle tre grupper scorer tæt på loftsværdien 20. Der er i alt 461 raske kontrolpersoner (14 af disse er personer med affektiv lidelse, der er inkluderet som kontrolpersoner og grupperet med raske (Corcoran et al., 1995)), 556 patienter med skizofreni og 163 personer med affektiv lidelse. I de ni studier er det vægtede gennemsnit for raske kontrolpersoner 17,59, mens det for patienter med skizofreni er 15,41. For personer med affektive lidelser er det vægtede gennemsnit 16,64. Fordelingen af scoringer er altså skæv, idet at alle scorer ligger mellem 15 og 20 og dermed tæt på loftsværdien. Herudover antydes en kulturel variation, ift. hvor højt de forskellige lande scorer, hvor Japan har det laveste samlede gennemsnit på tværs af

Tabel 1: Undersøgelsens inkluderede studier, hvor Hinting Task har været anvendt

Forfatter	Land	Test	Deltagere (N)	Hinting score, Gennemsnit (standardafvigelse el. 95% konfidensinterval)	p-værdi
Corcoran (2003)	Storbritannien	Hinting Task version 1 ^a	39 SZ 44 KT	SZ = 16,5 (4,0) KT = 18,5 (1,2)	KT scorer signifikant højere end SZ (p<0,005)
Marjoram et al. (2005)	Storbritannien	7 SZ, 8 AFL og 9 KT får version 1 ^a , mens de resterende får version 2 ^b	15 SZ 15 AFL 15 KT	SZ = 15,5 (2,2) AFL = 18,2 (1,7) KT = 19,2 (1,1)	KT og AFL scorer signifikant højere end SZ (p<0,05). Ingen signifikant forskel på KT og AFL.
Corcoran et al. (1995)	Storbritannien	Hinting Task version 1 ^a	55 SZ 44 KT (14 med affektiv lidelse; 30 raske)	SZ = 15,6 (3,9) KT = 18,3 (1,6)	KT og AFL scorer signifikant højere end SZ (p<0,0001)
Bliksted et al. (2014)	Danmark	Hinting Task version 1 ^a + 2 ^b (dansk oversættelse)	36 SZ 36 KT	SZ = Version 1 = 16,1 (15,5;16,7). Version 2 = 16,6 (15,5;17,2) KT = Version 1 = 18,4 (17,8;19,0). Version 2 = 18,0 (17,4;18,7)	KT scorer signifikant højere end SZ på begge versioner. Version 1: p<0,0001. Version 2: p=0,002. Når der justeres for køn, alder og funktionel IQ, ses der kun signifikant forskel på de to grupper ved version 1 (p<0,001).
Bertrand et al. (2007)	Canada	Hinting Task version 1 ^a	36 SZ 25 KT	SZ = 15,31 (3,11) KT = 18,07 (1,47)	KT scorer signifikant højere end SZ (p=0,03)
Donohoe et al. (2012)	Irland	Hinting Task version 1 ^a	208 SZ 102 bipolar lidelse 132 KT	SZ = 15,35 (3,45) Bipolar lidelse = 16,19 (2,60) KT = 16,86 (1,72)	KT scorer signifikant højere end SZ (p<0,001). Bipolargruppens præstationer adskiller sig ikke signifikant fra de to andre grupper.
Kanie et al. (2014)	Japan	Hinting Task version 1 ^a (japansk oversættelse)	52 SZ 53 KT	SZ = 14,02 (3,67) KT = 16,23 (3,07)	KT scorer signifikant højere end SZ (p<0,001)
Lahera et al. (2015)	Spanien	Hinting Task version 1 ^a (japansk oversættelse)	49 SZ 46 bipolar lidelse 50 KT	SZ = 14,85 (4,07) Bipolar lidelse = 17,14 (2,95) KT = 18,32 (1,90)	SZ scorer signifikant lavere end KT (p=0,000) og bipolar lidelse (p=0,009).
Lindgren et al. (2018)	Finland	Hinting Task version 1 ^a (finsk oversættelse)	66 SZ 62 KT	SZ = 16,0 (3,0) KT = 17,4 (1,6)	KT scorer signifikant højere end SZ (p=0,007)

^aCorcoran et al. (1995), ^bMarjoram et al. (2005), KT = kontrolpersoner, SZ = skizofrenipatienter, AFL = personer med affektiv lidelse

grupper (M = 15,13) (Kanie et al., 2014), og Storbritannien har det højeste (M = 17,73) (Hogarty et al., 2004).

3.2.2 MSCEIT

3.2.2.1. Testen

MSCEIT er udviklet af John Mayer, Peter Salovey og David Caruso og er en færdighedsbaseret emotionel intelligenstag, der udfyldes ved selvråportering (Mayer, Salovey, & Caruso, 2011). Den baserer sig på Mayer og Saloveys firefacetmodel af emotionel intelligens. Facetter og delprøver er beskrevet i tabel 2.

I MSCEIT opnås der fire forskellige scorer. For en mere enkel og overskuelig beskrivelse fokuseres der i denne artikel kun på facet- og totalscorer. Scorer fra 90-109 betegnes som normalområdet (Mayer et al., 2011). Man kan score ud fra generel konsensus-metoden, hvor man sammenligner data med en bestemt normgruppe (tabel 3). Der findes både en amerikansk og en dansk normgruppe. Den danske består af mere end 1000 repræsentativt udvalgte danskere vægtet ift. Danmarks Statistik (ibid.).

3.2.2.2. Evidens

SCOPE-studierne undlod at inkludere MSCEIT i deres evaluering af de psykometriske komponenter i socialkognitive tests med henvisning til andre studier, hvor MSCEIT allerede var blevet valideret (Pinkham et al., 2013). Herunder inklusionen af delprøven *håndtering af emotioner* fra MSCEIT i det endelige *Matrices Consensus Cognitive Battery*. Her evaluerede man bl.a. på test-retest-reliabilitet, øvelseseffekt, sammenhæng med funktionsniveau og praktisk anvendelighed (Nuechterlein et al., 2008). I undersøgelsen evaluerede man kun på facetterne *perception* og *håndtering af emotioner*, og det var kun sidstnævnte, der blev inkluderet i det endelige batteri, fordi man fandt, at sammenhængen med funktionsniveau var relativt stærkere for håndtering end perception. Eack et al. (2008) undersøgte ligeledes komponenterne i MSCEIT i et sample bestående af 64 nyligt diagnosticerede patienter med skizofreni, skizoaffektiv eller skizofreniform lidelse. Her fandt de, at der var intern overensstemmelse og reliabilitet mellem facetterne og totalscorerne, og at patienternes præstation på de forskellige facetter samt den overordnede præstation var signifikant under det normative niveau. Man fandt dog også, at MSCEIT ikke korrelerede med en adfærdsmæssig måling af social kognition (Social Cognition Profile) (Hogarty et al., 2004), samt at der kun sås en beskedent sammenhæng mellem MSCEIT og objektive målinger af funktionsniveau (bl.a. Global Assessment Scale) (Endicott et al., 1976).

Opsummerende viser studierne, at MSCEIT besidder gode psykometriske komponenter, men også at MSCEIT ikke korrelerer med andre målinger af social kognition eller med objektive målinger af funktionsniveau. Nedenfor gennemgås studier, der har sammenlignet scorer på MSCEIT mellem en rask

Tabel 2: Beskrivelse af MSCEIT

Facet	Definition	Delprøve	Beskrivelse af delprøve
<i>Identifikation af emotioner</i>	Evnen til at opfatte og identificere emotioner hos sig selv og andre såvel som i genstande, kunst, historier, musik og andre stimuli	”Ansigter” (delprøve A) ”Stemninger” (delprøve E).	I ”ansigter” skal man vurdere, hvilke følelser, der udtrykkes i forskellige fotos af ansigter. I ”stemninger” skal man vurdere, hvilke følelser, der udtrykkes i forskellige stemningsbilleder som fx en sø, en ørken og forskellige billeder med geometriske figurer
<i>Anvendelse af emotioner</i>	Evnen til at danne, anvende og føle emotioner, som er nødvendige for at kommunikere følelser eller til at anvende i eller facilitere kognitive processer	”Facilitering” (delprøve B) ”Sansning” (delprøve F)	I ”facilitering” får man beskrevet forskellige situationer og skal herefter vurdere, hvilken sindsstemning, det er hjælpsomt at være i. Fx når man skal komponere en inspirerende militærmarch. I ”sansning” får man beskrevet forskellige situationer og skal så forsøge at forestille sig, hvilke følelser, det vil give en. Fx hvilke følelser det ligner at føle sig højlødt, stor, sart og lysegrøn.
<i>Forståelse af emotioner</i>	Evnen til at forstå følelsesmæssig information, forstå, hvordan følelser kombineres og udvikler sig igennem relationsforandringer, og anerkende sådanne emotionelle betydninger	”Forandringer” (delprøve C) ”Kompleksitet” (delprøve G)	I ”forandringer” skal man vælge den følelse, der passer bedst til den beskrevne situation. Fx hvilken følelse der kommer efter en følelse af skam og værdiløshed. I ”kompleksitet” skal man vælge den bedste svarmulighed til forskellige udsagn om, hvordan forskellige følelser er sammensat.
<i>Håndtering af emotioner</i>	Evnen til at være åben over for følelser og modulere dem hos sig selv og andre, så man fremmer og styrker personlig forståelse og vækst	”Følelshåndtering” (delprøve D) ”Relationshåndtering” (delprøve H)	I delprøven ”følelshåndtering” skal man forholde sig til, hvorledes forskellige handlinger er effektive eller ineffektive ift. forskellige sindsstemninger. Fx det at komme til at føle sig bedre tilpas i sit liv. I delprøven ”relationshåndtering” skal man forholde sig til, hvorvidt en bestemt reaktion er effektiv/ ineffektiv i mødet med andre mennesker. Fx hvilken reaktion der er effektiv, når en afholdt kollega kommer og fortæller, at han har fået nyt job og flytter fra området.

(Mayer, Salovey, & Caruso, 2010; Mayer et al., 2011)

Tabel 3: MSCEIT: Generel konsensus scorespændvidde

Emotionel intelligens (EIQ)	Bør udvikles 0-69	Overvej at udvikle 70-89	God 90-109	Kompetent 110-129	Ekspert ≥ 130
Percentil (ca. tal)	Bør udvikles 0-2	Overvej at udvikle 3-24	God 25-73	Kompetent 74-97	Ekspert ≥ 98

(Mayer et al., 2011)

population og skizofrene. Litteraturgennemgangen illustrerer et udsnit af forskningen, hvor MSCEIT har været anvendt. De fem inkluderede studier er foretaget i årrækken 2009 til 2017 i landene Østrig, Spanien, Australien og USA. Der er altså både engelsktalende lande og lande, hvor der er anvendt oversættelser af den originale testversion. Resultaterne peger på, at patienter med skizofreni generelt scorer signifikant lavere på MSCEIT end raske kontrolpersoner og søskende eller slægtninge i første led (tabel 4). Der ses dog variationer i, hvorvidt der ses signifikante gruppeforskelle på alle de fire facetter, eller om det kun gælder nogle af dem. Det gælder således for to af studierne, at patienter med skizofreni ikke scorer signifikant lavere end kontrolpersoner på facetten *identificering af emotioner* (Frajo-Apor et al., 2017; Frajo-Apor, Pardeller, Kemmler, Welte, & Hofer, 2016), mens et andet studie ikke finder signifikante gruppeforskelle ved facetten *anvendelse af emotioner* (Kee et al., 2009). Det gælder for alle fem studier, at patienter med skizofreni scorer signifikant lavere end kontrolpersoner på totalscoren (generel emotionel intelligens). Herudover ses det, at raske kontrolpersoner scorer højest på alle fem variable, når man ser på gennemsnitsværdier; her ligger scoringer mellem 101 og 112,73 (Albacete et al., 2016), hvilket ifølge tabel 3 falder inden for kategorierne “god” og “kompetent”. Uberørte søskende eller slægtninge i første led scorer lavere; mellem 96,5 og 105,7 (Frajo-Apor et al., 2017), hvilket falder inden for kategorien “god”. Patienter med skizofreni scorer lavest; mellem 77,8 og 100,5 (ibid.), hvilket falder inden for kategorierne “overvej at udvikle” og “god”.

4.0. Diskussion

4.1. Opsummering af resultater

Nærværende artikel har undersøgt, hvilke tests det anbefales, at man bruger til at måle socialkognitive vanskeligheder hos personer med skizofreni, med fokus på domænerne ToM og emotionsforarbejdning. Undersøgelsen har vist, at det jf. SCOPE-studierne anbefales at anvende Hinting Task til estimering af ToM og MSCEIT til estimering af emotionsforarbejdning (Pinkham et al., 2017; Pinkham et al., 2013; Pinkham et al., 2015). De danske anbefalinger har taget udgangspunkt i disse anbefalinger (Bliksted et al., 2016). En gennemgang af studier, der har anvendt disse to tests, har illustreret, at raske kontrolpersoner på tværs af studier fra syv lande scorer signifikant højere på Hinting Task end patienter med skizofreni (Bliksted et al., 2014; Corcoran & Frith, 2003; Corcoran et al., 1995; Endicott et al., 1976; Hogarty et al., 2004; Kanie et al., 2014; Lahera et al., 2015; Lindgren et al., 2018). Studier fra fire forskellige lande har ligeledes illustreret, at raske kontrolpersoner scorer signifikant højere på MSCEIT end patienter med skizofreni (Albacete et al., 2016; Dawson et al., 2012; Frajo-Apor et al., 2017; Frajo-Apor et al., 2016; Kee et al., 2009). Der ses dog også andre

Tabel 4: Undersøgelsens inkluderede studier, hvor MSCEIT har været anvendt

Forfatter	Land	Deltagere (N)	Test	Percipere/identificere Gnm.snit (SA)	Anvende Gnm.snit (SA)	Forslå Gnm.snit (SA)	Håndtere Gnm.snit (SA)	Total Gnm.snit (SA)	p-værdi
Frajo-Apor et al. 2017	Østrig	56 SZ 57 aberørte søskende 127 KT	M-SCEIT (tyisk oversættelse)	SZ = 100,5 (17,9) Søskende = 105,5 (15,1) KT = 104,2 (14,7)	SZ = 96,2 (17,7) Søskende = 105,5 (15,5) KT = 107,7 (12,4)	SZ = 77,8 (22,6) Søskende = 96,5 (18,1) KT = 101,6 (14,3)	SZ = 84,2 (18,7) Søskende = 105,7 (13,1) KT = 106,4 (13,9)	SZ = 88,0 (19,6) Søskende = 105,3 (16,0) KT = 107,4 (14,5)	SZ scorer signifikant lavere end søskende og KT på alle facetter på nær identificere (p<0,001)
Frajo-Apor et al. 2016	Østrig	56 SZ	M-SCEIT (tyisk oversættelse)	SZ = 100,5 (17,9)	SZ = 96,2 (17,7)	SZ = 77,8 (22,6)	SZ = 84,2 (18,7)	SZ = 88,0 (19,6)	SZ scorer signifikant lavere på alle facetter på nær identificere (p<0,001)
Albaete et al. 2016	Spanien	84 KT 37 SZ	M-SCEIT 2.0 (spansk oversættelse)	KT = 103,5 (15,7) SZ = 95,95 (6,66)	KT = 107,4 (13,1) SZ = 93,59 (11,02)	KT = 101,2 (14,5) SZ = 87,43 (8,44)	KT = 104,9 (13,6) SZ = 89,14 (9,27)	KT = 106,3 (15,3) SZ = 88,41 (6,66)	SZ scorer signifikant lavere end de andre grupper på de fire facetter (p<0,01), samt total (p=0,000)
Dawson et al. 2012	Australien	37 slægtninge i første led 37 KT	M-SCEIT 2.0	Slægtninge i første led = 102,35 (16,76) KT = 112,73 (13,14)	Slægtninge i første led = 99,00 (12,38) KT = 101,00 (9,33)	Slægtninge i første led = 98,62 (12,10) KT = 104,30 (12,67)	Slægtninge i første led = 101,89 (12,49) KT = 106,46 (14,97)	Slægtninge i første led = 100,51 (13,40) KT = 108,11 (12,51)	SZ scorer signifikant lavere på alle facetter: percipere, anvende og håndtere (p<0,05). Forslå og total (p<0,001).
Kee et al. 2009	USA	50 SZ 39 KT	MSCEIT	SZ: Ansiger = 106,91 (22,98) Stemninger = 94,03 (9,30) KT: Ansiger = 116,95 (24,46) Stemninger = 103,36 (14,00)	SZ: Facilitering = 97,55 (19,68) Sansning = 93,41 (12,12) KT: Facilitering: 101,33 (15,03) Sansning = 95,08 (10,48)	SZ: Forandringer = 86,96 (12,66) Kompleksitet = 90,04 (12,49) KT: Forandringer = 97,08 (12,04) Kompleksitet = 97,50 (10,07)	SZ: Følelses-håndtering = 92,68 (10,29) Relations-håndtering = 90,24 (9,45) KT: Følelses-håndtering = 96,94 (9,89) Relations-håndtering = 95,51 (8,96)	SZ scorer signifikant lavere end KT på total (p<0,001). SZ scorer signifikant lavere end KT på identificere, forstå og håndtere (p<0,02).	

SA = Standardafvigelse, KT = kontrolpersoner, SZ = skizofrenipatienter

væsentlige fund, som det er vigtigt at tage højde for. Ved Hinting Task ses det, at både patienter med skizofreni og raske kontrolpersoner gennemsnitligt scorer meget tæt på maksimum; at de så at sige når loftet i denne test. Der ses tilmed en kulturel variation, ift. hvor højt landene gennemsnitligt scorer. Endeligt ses det i det danske studie, at Hinting Task Marjoram-Gardner-versionen ikke viser signifikante gruppeforskelle, når der korrigeres for køn, alder og funktionel IQ (Bliksted et al., 2014; Hogarty et al., 2004). I studierne af MSCEIT ses der variationer i, hvorvidt der findes gruppeforskelle ved alle facetter. Således ses det i to af studierne, at der ingen signifikant forskel er på, hvordan patienter med skizofreni og raske kontrolpersoner scorer på facetten *perception af emotioner*, mens et andet studie ikke finder en signifikant gruppeforskelle på facetten *anvendelse af emotioner* (Frajo-Apor et al., 2017; Frajo-Apor et al., 2016; Kee et al., 2009). Nedenfor følger en diskussion af nogle af de betragtninger, gennemgangen af litteraturen har afstedkommet. Disse vedrører spørgsmål om den økologiske validitet og den kliniske anvendelighed af testene.

4.2. Tvetydige empiriske fund – et spørgsmål om økologisk validitet?

Fra ovenstående gennemgang af evidensen vedrørende de to tests ses en tendens til, at resultaterne ikke er entydige. Det gælder både for Hinting Task og MSCEIT, at testene på nogle parametre ikke viser signifikante forskelle mellem grupperne af patienter med skizofreni og raske kontrolpersoner. For MSCEIT ses der forskel i fund inden for de forskellige facetter, hvor raske kontrolpersoner i to studier ikke scorer signifikant bedre end patienter med skizofreni på *perception af emotioner* og i et andet studie på *anvendelse af emotioner*. En tolkning af disse fund kan være, at de to delopgaver i *perception af emotioner* er væsentlig simplere end flere af de øvrige opgaver, der i langt højere grad stiller krav til mere komplekse kognitive evner, fordi der er tale om længere tekstpassager, hvor man skal tage højde for flere informationer på én gang for at kunne vurdere, hvad der er det rigtige svar. En del af symptombilledet ved skizofreni er, at disse personer har kognitive vanskeligheder, bl.a. inden for sprog, opmærksomhed og eksekutive funktioner, hvormed disse opgaver kan være en større udfordring for patienter med skizofreni end de mere simple opgaver, hvor de skal kigge på nogle billeder eller ansigter og sætte et kryds på nogle forskellige skalaer/smileyer (Andreasen, 1982; Heinrichs, 1998). Derfor kan det antages, at man ikke finder en forskel på de to grupper, fordi forskellen ikke ligger i gruppernes socialkognitive evner, men i højere grad skal findes i delopgavernes udformning og deraf krav til det kognitive niveau. Det er dermed vigtigt at være opmærksom på, hvordan testpersonen oplever testsituationen, og om denne stemmer overens med testlederens intention med testsituationen (Bronfenbrenner, 1979). Hvis testpersonen oplever at være kognitivt udfordret, når han/hun sidder med testen, afspejler resultaterne ikke nødvendigvis socialkognitive vanskeligheder, men snarere at personen ikke forstod opgaven, var demoti-

veret, gættede på svarene etc. Man kan sætte spørgsmålstejn ved den økologiske validitet ved denne testsituation, fordi der ikke er overensstemmelse mellem, hvad testen og testlederen forsøger at estimere, og det, som faktisk estimeres (ibid.).

Derfor er det kliniske indtryk af testpersonen mindst lige så vigtigt som testresultaterne i sig selv. Hvad siger personen om testen efterfølgende? Hvordan virker personens motivation, arbejdsstil etc.? Hvordan opleves kontakten og samspillet? Det er tillige relevant at kunne korrigere for IQ ved vurderingen af de socialkognitive vanskeligheder. I det danske studie, hvor Hinting Task blev anvendt, fandt man, at den signifikante forskel på, hvordan de to grupper (patienter med skizofreni vs. kontrolpersoner) scorede på Hinting Task Marjoram-gardner-versionen, forsvandt, når man korrigerede for køn, alder og funktionel IQ (Bliksted et al., 2014). En tolkning af dette kan være, at opgaverne i Hinting Task stiller for store krav til patienter med skizofreni ift. deres kognitive niveau, og at resultaterne derfor ikke giver et retvisende billede af disse personers socialkognitive evner, men snarere er et udtryk for deres kognitive vanskeligheder. En anden tolkning på dette fund kan være, at Hinting Task faktisk er for nem, idet begge grupper scorer tæt på loftsværdien. Derfor bliver forskellen på de to gruppers scoringer så minimal, at man ikke kan tale om signifikans (ibid.).

4.3. Den kliniske anvendelighed

Internationale anbefalinger går på at anvende MSCEIT og Hinting Task til at estimere socialkognitive vanskeligheder ved skizofreni *i forskning*. Det kan derfor synes relevant at undersøge, hvordan man kan anvende resultaterne fra Hinting Task og MSCEIT *i klinisk praksis* (Pinkham et al., 2017). Ser man på undersøgelser af Hinting Task i et forskningsøjemed, er resultaterne anvendelige, fordi det på tværs af flere studier er vist, at Hinting Task kan opfange en signifikant forskel mellem, hvordan raske kontrolpersoner og patienter med skizofreni scorer. Imidlertid ser man også, at de gennemsnitlige scorer ligger meget tæt på hinanden for de to grupper. Således gælder det for tre af studierne, at forskellen på de to gruppers gennemsnitlige score er under 1,5 point (Bliksted et al., 2014; Endicott et al., 1976; Lindgren et al., 2018), mens de resterende studier har en gruppeforskel på mellem 2 og 4 point. Samtidig ses det dog også, at de gennemsnitlige værdier ligger meget tæt på loftsværdien, hvilket kan give anledning til at bekymre sig om loftseffekter. Ifølge Uttl (2005) kan man tale om, at der er alvorlige loftseffekter ved en test, når gruppens gennemsnitlige præstation er inden for én standardafvigelse fra maksimumscoren. Det gælder således for kontrolgrupperne i tre af de ovenstående studier (maksimumscore = 20): Hogarty et al. (2004) (M+SD = 20,3), Endicott et al. (1976) (M+SD = 20,17) og Lahera et al. (2015) (M+SD = 20,22), mens Corcoran et al. (1995) er meget tæt på (M+SD = 19,9). Ifølge Uttl (2005) bør man ikke bruge tests, der er påvirket af loftseffekter, fordi de ikke kan anvendes til at estimere *forskelle* mellem

individer. Man bør ikke bruge normer, der er påvirket af loftseffekter af følgende grunde: 1) testpersonerne er ikke i stand til at demonstrere deres evner inden for det givne område, 2) testpersoner med gode evner får ikke mulighed for at demonstrere det tilstrækkeligt, 3) man risikerer, at klassificeringen af individers evner som enten gode eller utilstrækkelige bliver fejlagtig, hvis den baseres på gennemsnit og standardafvigelse, 4) data er ikke fortolkelig og kan være misledende.

Herved bliver det tydeligt, hvor essentielt det er, at man har socialkognitive tests til rådighed, der er afprøvet på en rask normgruppe, så man får afdækket, om testen er for nem og derfor influeres af loftseffekter (Green et al., 2008).

Ved MSCEIT er resultaterne forholdsvis entydige, i og med at man ved de fleste studier har fundet signifikante forskelle på, hvordan raske kontrolpersoner og patienter med skizofreni scorer på de forskellige facetter og på totalscoren. Når man som kliniker skal anvende disse resultater til klinisk intervention, kan det imidlertid synes svært at overføre resultaterne til hverdagsituationer i personens liv, fordi den situation, man med MSCEIT opstiller, scorer lavt på *dagligdagsrealisme* ("*mundan realisme*"). Mundan realisme refererer til, i hvor høj grad de metodiske procedurer i et studie stemmer overens med de former for oplevelser, vi har i vores dagligdag (Lambert & Scherer, 2013). Når man testes med MSCEIT, sidder deltageren for sig selv og udfylder MSCEIT-hæftet i et rum på en klinik og bliver bedt om at forholde sig til sine egne og andres følelser ud fra nogle bestemte billeder/scenarier etc. I en delopgave bliver man fx bedt om at forestille sig, at man føler sig kold, langsom og skarpsindig, og vurdere, hvilke følelser det ligner (Mayer, Salovey, & Caruso, 2010). Situationen er først og fremmest kunstig, fordi man i opgaven pålægges nogle følelser, man skal forholde sig til, hvilket sjældent sker i virkeligheden. Endvidere minder situationen mest af alt om en skriftlig prøve eller eksamen, hvilket ikke er den oplevelse, manualen forsøger at undersøge. Endelig er situationen langt fra vores dagligdagsoplevelser, fordi vi ikke i det daglige bliver bedt om at forholde os til vores følelser på lige præcis den måde. En anden, men vigtig pointe er, at denne delopgave stiller krav om en høj grad af abstraktion og kognitiv kapacitet, hvilket kan tænkes at være en udfordring både for raske kontrolpersoner, men i særdeleshed også for patienter med skizofreni, der ofte har kognitive vanskeligheder (Heinrichs & Zakzanis, 1998). Der kan altså argumenteres for, at nogle af metoderne i MSCEIT scorer væsentlig lavt på mundan realisme, hvilket kan give udfordringer, ift. hvordan man som kliniker skal fortolke og anvende resultaterne (Lambert & Scherer, 2013). Hvorledes giver det fx udfordringer for personen ikke at kunne identificere, hvordan forskellige følelser er sammensat? Hvordan skal man som kliniker forholde sig til, at en person ikke kan vurdere, hvordan det føles at være kold, langsom og skarpsindig? Delopgave A, "Ansigtet", synes at score væsentlig højere på mundan realisme, fordi man her skal forholde sig til, hvilke følelser der ud-

trykkes i forskellige ansigtsudtryk, hvilket er sammenligneligt med oplevelser fra dagligdagen. På denne måde kan resultaterne her synes mere anvendelige, fordi de i højere grad kan oversættes direkte fra personens udfordring i testen til udfordringen i det daglige liv: at kunne aflæse følelser i andres ansigtsudtryk. Det er derfor særdeles bemærkelsesværdigt, at det faktisk er på lige præcis denne facet (*perception af emotioner*), at der oftest *ikke* er fundet signifikante gruppeforskelle, fordi metoden i særligt delopgaven “Ansigter” er sammenlignelig med oplevelser fra personens dagligdag (Mayer et al., 2010).

De fremlagte resultater illustrerer således, at det kan blive en udfordring at anvende resultaterne fra forskning i socialkognitive tests i klinisk praksis, og at der skal tages mange forbehold. Det er essentielt, at testene er afprøvet på en rask normgruppe, så man bl.a. får afdækket, om testen er for nem og derfor influeres af loftseffekter, hvilket kan resultere i misvisende fund eller nulfund (Uttl, 2005). Dette bør man være opmærksom på ved brugen af Hinting Task (Davidson et al., 2018). Dernæst bør man som forsker have den kliniske anvendelighed for øje, når man udvikler testbatterierne. Det er således vigtigt, at man har fokus på, at en lav grad af mundan realisme kan resultere i signifikante fund, men samtidig give udfordringer for klinikerne ift. at oversætte resultaterne til oplevelser i personens daglige liv (Lambert & Scherer, 2013). Dette betoner vigtigheden af at undersøge socialkognitive processer på tværs af forskellige kontekster, ved fx at kombinere et testbatteri med et grundigt interview vedrørende individets sociale interaktioner og oplevede sociale udfordringer (Bliksted et al., 2016).

4.5. Konklusion

Dette review har indledningsvist undersøgt, hvilke socialkognitive vanskeligheder voksne patienter med skizofreni har. Dernæst blev det afdækket, hvilke tests det anbefales at bruge til at måle disse vanskeligheder. En gennemgang af litteraturen har illustreret, at anbefalingerne bl.a. går på anvendelse af Hinting Task og MSCEIT, der estimerer henholdsvis ToM og emotionsforarbejdning. En gennemgang af studier, der har anvendt disse tests, viser, at raske kontrolpersoner scorer signifikant højere end patienter med skizofreni på både Hinting Task og MSCEIT. Imidlertid ses der også andre væsentlige fund, som kan indikere, at testene også har visse udfordringer. Disse vedrører A) loftseffekter, der kan give misvisende fund, B) den diskutale økologiske validitet af testene; herunder testenes krav til testpersonens kognitive niveau samt testpersonens oplevelse af testen og C) den kliniske anvendelighed af testene; herunder hvordan resultaterne fra testene kan overføres til personens funktionsniveau i det daglige, når de metodiske procedurer ikke stemmer overens med de former for oplevelser, personen har i sin dagligdag. Det kan konkluderes, at der fortsat er potentiale for udvikling af testbatterier til estimering af socialkognitive vanskeligheder hos personer med skizofreni, testbatterier, som kan tage disse problematikker i betragt-

ning, således at resultaterne bliver anvendelige og meningsfulde, både for forskeren, klinikerne og patienten med skizofreni.

REFERENCER

- Albacete, A., Bosque, C., Custal, N., Crespo, J.M., Gilabert, E., Albiach, A., ... Contreras, F. (2016). Emotional intelligence in non-psychotic first-degree relatives of people with schizophrenia. *Schizophrenia research*, 175(1), 103-108.
- Andreasen, N.C. (1982). Negative symptoms in schizophrenia. *Archives of general psychiatry*, 39(784-788), 564.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The "Reading the Mind in the Eyes" Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42(2), 241-251.
- Bell, M.D., Fiszdon, J.M., Greig, T.C., & Wexler, B.E. (2010). Social attribution test – multiple choice (SAT-MC) in schizophrenia: comparison with community sample and relationship to neurocognitive, social cognitive and symptom measures. *Schizophrenia research*, 122(1), 164-171.
- Bliksted, V., Fagerlund, B., Weed, E., Frith, C., & Videbech, P. (2014). Social cognition and neurocognitive deficits in first-episode schizophrenia. *Schizophrenia research*, 153(1), 9-17.
- Bliksted, V., Jepsen, J., & Fagerlund, B. (2016). Opfyldelse af indikator 1b "Kognitiv udredning", En praktisk anvisning. Den Nationale Skizofrenidatabase.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Brunet-Gouet, E., & Decety, J. (2006). Social brain dysfunctions in schizophrenia: a review of neuroimaging studies. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 148(2), 75-92.
- Brüne, M. (2003). Theory of mind and the role of IQ in chronic disorganized schizophrenia. *Schizophrenia research*, 60(1), 57-64.
- Bryson, G., Bell, M., & Lysaker, P. (1997). Affect recognition in schizophrenia: a function of global impairment or a specific cognitive deficit. *Psychiatry research*, 71(2), 105-113.
- Bänziger, T., Scherer, K.R., Hall, J.A., & Rosenthal, R. (2011). Introducing the MiniPONS: A short multichannel version of the Profile of Nonverbal Sensitivity (PONS). *Journal of Nonverbal Behavior*, 35(3), 189-204.
- Christensen, T.Ø., Fagerlund, B., Jepsen, J.R., & Andersen, K.B. (2007). Rapport vedrørende kognitions-indikatoren i Det Nationale Indikator Projekt (NIP) for skizofreni.
- Combs, D., Penn, D.L., Wicher, M., & Waldheter, E. (2007). The Ambiguous Intentions Hostility Questionnaire (AIHQ): a new measure for evaluating hostile social-cognitive biases in paranoia. *Cognitive neuropsychiatry*, 12(2), 128-143.
- Corcoran, R., & Frith, C. (2003). Autobiographical memory and theory of mind: evidence of a relationship in schizophrenia. *Psychological medicine*, 33(5), 897-905.
- Corcoran, R., Mercer, G., & Frith, C. (1995). Schizophrenia, symptomatology and social inference: investigating "theory of mind" in people with schizophrenia. *Schizophrenia research*, 17(1), 5-13.
- Corrigan, P., Wallace, C., & Green, M. (1992). Deficits in social schemata in schizophrenia. *Schizophrenia research*, 8(2), 129-135.
- Couture, S., Penn, D., & Roberts, D. (2006). The functional significance of social cognition in schizophrenia: a review. *Schizophrenia bulletin*, 32(suppl_1), S44-S63.

- Davidson, C.A., Lesser, R., Parente, L.T., & Fiszdon, J.M. (2018). Psychometrics of social cognitive measures for psychosis treatment research. *Schizophrenia research, 193*, 51-57.
- Dawson, S., Kettler, L., Burton, C., & Galletly, C. (2012). Do people with schizophrenia lack emotional intelligence? *Schizophrenia research and treatment, 2012*.
- Eack, S., Greeno, C., Pogue-Geile, M., Newhill, C., Hogarty, G., & Keshavan, M. (2008). Assessing social-cognitive deficits in schizophrenia with the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test. *Schizophrenia bulletin, 36*(2), 370-380.
- Endicott, J., Spitzer, R., Fleiss, J., & Cohen, J. (1976). The Global Assessment Scale: A procedure for measuring overall severity of psychiatric disturbance. *Archives of general psychiatry, 33*(6), 766-771.
- Flachs, E., Eriksen, L., Koch, M., Ryd, J., Dibba, E., Skov-Ettrup, L., & Juel, K. (2015). Sygdomsbyrden i Danmark – Sygdomme. København: Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet.
- Frajo-Apor, B., Kemmler, G., Pardeller, S., Huber, M., Macina, C., Welte, A-S., & Hofer, A. (2017). Is emotional intelligence impaired in unaffected diblings of patients with schizophrenia? *Journal of the International Neuropsychological Society, 23*(7), 577-583.
- Frajo-Apor, B., Pardeller, S., Kemmler, G., Welte, A-S., & Hofer, A. (2016). Emotional intelligence deficits in schizophrenia: the impact of non-social cognition. *Schizophrenia research, 172*(1), 131-136.
- Frith, C.D. (1992). *The Cognitive Neuropsychology of Schizophrenia*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Green, M.F., Nuechterlein, K.H., Gold, J.M., Barch, D.M., Cohen, J., Essock, S., ... Heaton, R.K. (2004). Approaching a consensus cognitive battery for clinical trials in schizophrenia: the NIMH-MATRICES conference to select cognitive domains and test criteria. *Biological psychiatry, 56*(5), 301-307.
- Green, M., Penn, D., Bentall, R., Carpenter, W., Gaebel, W., Gur, R., ... Heinssen, R. (2008). Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. *Schizophrenia bulletin, 34*(6), 1211-1220.
- Heinrichs, R.W., & Zakzanis, K.K. (1998). Neurocognitive deficit in schizophrenia: a quantitative review of the evidence. *Neuropsychology, 12*(3), 426.
- Hogarty, G., Flesher, S., Ulrich, R., Carter, M., Greenwald, D., Pogue-Geile, M., ... Garrett, A. (2004). Cognitive enhancement therapy for schizophrenia: effects of a 2-year randomized trial on cognition and behavior. *Archives of general psychiatry, 61*(9), 866-876.
- Kanie, A., Hagiya, K., Ashida, S., Pu, S., Kaneko, K., Mogami, T., ... Inagaki, A. (2014). New instrument for measuring multiple domains of social cognition: Construct validity of the Social Cognition Screening Questionnaire (Japanese version). *Psychiatry and clinical neurosciences, 68*(9), 701-711.
- Kee, K., Horan, W., Salovey, P., Kern, R., Sergi, M., Fiske, A., ... Sugar, C. (2009). Emotional intelligence in schizophrenia. *Schizophrenia research, 107*(1), 61-68.
- Kern, R., Green, M., Nuechterlein, K., & Deng, B. (2004). NIMH-MATRICES survey on assessment of neurocognition in schizophrenia. *Schizophrenia research, 72*(1), 11-19.
- Kern, R., & Horan, W. (2010). Definition and Measurement of Neurocognition and Social Cognition. In V. Roder & A. Medalia (Eds.), *Neurocognition and Social Cognition in Schizophrenia Patients. Basic Concepts and Treatment* (Vol. 177, pp. 1-22). Basel: Key Issues in Mental Health, Karger.
- Kohler, C., Turner, T., Bilker, W., Bressinger, C., Siegel, S., Kanes, S., ... Gur, R. (2003). Facial emotion recognition in schizophrenia: intensity effects and error pattern. *American Journal of Psychiatry, 160*(10), 1768-1774.

- Lahera, G., Herrera, S., Reinares, M., Benito, A., Rullas, M., González-Cases, J., & Vieta, E. (2015). Hostile attributions in bipolar disorder and schizophrenia contribute to poor social functioning. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *131*(6), 472-482.
- Lambert, A.J., & Scherer, L. (2013). Measurement and Methodology in Social Cognition: A Historical Perspective *The Oxford Handbook of Social Cognition*. New York: Oxford University Press.
- Lindgren, M., Torniainen-Holm, M., Heiskanen, I., Voutilainen, G., Pulkkinen, U., Mehtälä, T., ... Therman, S. (2018). Theory of mind in a first-episode psychosis population using the Hinting Task. *Psychiatry research*, *263*, 185-192.
- Marjoram, D., Gardner, C., Burns, J., Miller, P., Lawrie, S., & Johnstone, E. (2005). Symptomatology and social inference: a theory of mind study of schizophrenia and psychotic affective disorder. *Cognitive neuropsychiatry*, *10*(5), 347-359.
- Mayer, J., Salovey, P., & Caruso, D. (2002). *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test: MSCEIT. User's Manual*. Toronto, Canada: MHS Publishers.
- Mayer, J., Salovey, P., & Caruso, D. (2010). MSCEIT Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test. Opgavehæfte (A.G. Henrik Søndergaard, Gry Zornhagen og Peter Hartmann, Trans.). 2. udgave. 1. oplag. Danmark: Hogrefe Psykologisk Forlag A/S.
- Mayer, J., Salovey, P., & Caruso, D. (2011). *MSCEIT – Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test. Dansk vejledning* (1. udgave, 2. oplag). Danmark: Hogrefe Psykologisk Forlag A/S.
- Mayer, J., Salovey, P., Caruso, D., & Sitarenios, G. . (2001). Emotional intelligence as a standard intelligence.
- McDonald, S., Flanagan, S., Rollins, J., & Kinch, J. (2003). TASIT: A new clinical tool for assessing social perception after traumatic brain injury. *The Journal of head trauma rehabilitation*, *18*(3), 219-238.
- Nuechterlein, K., Green, M., Kern, R., Baade, L., Barch, D., Cohen, J., ... Gold, J. (2008). The MATRICS Consensus Cognitive Battery, part 1: test selection, reliability, and validity. *American Journal of Psychiatry*, *165*(2), 203-213.
- Penn, D., Sanna, L., & Roberts, D. (2008). Social cognition in schizophrenia: an overview. *Schizophrenia bulletin*, *34*(3), 408-411.
- Perner, J., & Wimmer, H. (1985). "John thinks that Mary thinks that ..." attribution of second-order beliefs by 5- to 10-year-old children. *Journal of experimental child psychology*, *39*(3), 437-471.
- Pinkham, A.E., Harvey, P.D., & Penn, D.L. (2017). Social cognition psychometric evaluation: results of the final validation study. *Schizophrenia bulletin*, *44*(4), 737-748. doi: 10.1093/schbul/sbx117
- Pinkham, A., Penn, D., Green, M., Buck, B., Healey, K., & Harvey, P. (2013). The social cognition psychometric evaluation study: results of the expert survey and RAND panel. *Schizophrenia bulletin*, *40*(4), 813-823.
- Pinkham, A., Penn, D., Green, M., & Harvey, P. (2015). Social cognition psychometric evaluation: results of the initial psychometric study. *Schizophrenia bulletin*, *42*(2), 494-504.
- Rosset, E. (2008). It's no accident: our bias for intentional explanations. *Cognition*, *108*(3), 771-780.
- Uttl, B. (2005). Measurement of individual differences: lessons from memory assessment in research and clinical practice. *Psychological Science*, *16*(6), 460-467.
- WHO (2011). ICD-10, Psykiske lidelser og adfærdsmæssige forstyrrelser – Klassifikation og diagnostiske kriterier. *Paperback*, 1. udgave, 16. reviderede oplag.