

Dobbeldiagnose – alvorlig psykisk lidelse og ruslidelse

Del 1 Screening og diagnose-instrumenter

Rapport fra Kunnskapscenteret nr 21-2007

Kunnskapsoppsummering



 kunnskapscenteret

Bakgrunn: Personer med ruslidelser og personer med psykiske lidelser har tradisjonelt fått behandling i parallelle tiltak. Imidlertid har personer som er til behandling ved tverrfaglige, spesialiserte rustjenester, ofte psykiske lidelser, og personer som er til behandling i psykisk helsevern, har ofte en ruslidelse (komorbiditet). Befolkningsstudier fra Europa og USA viser at psykiske lidelser og ruslidelser ofte opptrer sammen. Jo mer alvorlig ruslidelsen er, desto høyere er forekomsten av psykiske lidelser. Rapporten oppsummerer forskning om nøyaktighet av screening- og diagnoseverktøy for ruslidelser og psykiske lidelser.

Problemstilling 1: Hvilke kartleggingsverktøy vil best kunne avdekke stoff-, medikament- og/eller alkoholavhengighet/skadelig bruk (ruslidelser) hos personer med alvorlig psykisk lidelse? **Konklusjon:** • Ifølge den forskningsbaserte dokumentasjonen er CAGE (SaR+=13) og AUDIT (ROC-curve= 0,95) de screeningverktøyene som viser best evne til å plukke ut personer med alkohollidelser hos personer med alvorlig psykisk lidelse. • For stofflidelser og generelle ruslidelser er det ikke mulig ut fra den forskningsbaserte dokumentasjonen

(fortsetter på baksiden)

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Postboks 7004, St. Olavsplass
N-0130 Oslo
(+47) 23 25 50 00
www.kunnskapssenteret.no
Rapport: ISBN 978-82-8121-182-7 ISSN 1890-1298

nr 21-2007

||| kunnskapssenteret

(fortsettelsen fra forsiden)

å si hvilke verktøy som er best. **Problemstilling 2:** Hvilke kartleggingsverktøy vil best kunne avdekke alvorlige psykiske lidelser hos personer med ruslidelser? **Konklusjon:** • Ifølge den forskningsbaserte dokumentasjonen er PDSQs evne til å avdekke mani god (SaR+ 21). • For depresjon, psykotiske lidelser og personlighetsforstyrrelser er det ikke mulig ut fra den forskningsbaserte dokumentasjonen å si hvilke verktøy som er best. **Diagnosesverktøy:** • De to verktøyene C-DIS, MMPI viser begge lav diagnostisk nøyaktighet når de blir sammenliknet med referansestandard og omfattende klinisk vurdering. • PRISM viser godt diagnostisk samsvar med referansestandard for borderline personlighetsforstyrrelse, alkoholavhengighet, heroinavhengighet og alvorlig depresjon. • Mange kartleggingsverktøy blir tatt i bruk uten at de først har vært testet tilstrekkelig. • Brukervennligheten av testen for pasient og utfører kan være avgjørende for vurderingen. • Det må også være avklart om en ønsker å kartlegge livstidsforekomst eller aktuell tilstedeværelse av ruslidelse og psykisk lidelse.

Tittel	Dobbeldiagnose – alvorlig psykisk lidelse og ruslidelse	
	Del 1 Screening og diagnoseinstrumenter	
Institusjon	Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten	
Ansvarlig	John-Arne Røttingen, <i>direktør</i>	
Forfattere	Lillebeth Larun (LL), prosjektleder	Kunnskapssenteret
	Valborg Helseth (VH), faglig leder	Universitetet i Oslo
	Jørgen G. Bramness (JGB)	Folkehelseinstituttet
	Helge Haugerud (HH)	Sykehuset Innlandet
	Bjørge Høie (BH)	Kunnskapssenteret
	Rolf W Gråwe (RWG)	SINTEF helse
	Hege Kornør (HK)	Kunnskapssenteret
	Anne Landheim (AL)	Sykehuset Innlandet
	Kari Lossius (KL)	Bergensklinikkene
	Karianne Thune Hammerstrøm (KTH)	Kunnskapssenteret
	Helge Waal (HW)	Universitetet i Oslo
ISBN	ISBN 978-82-8121-182-7	
ISSN	ISSN 1890-1298	
Rapport	21-2007	
Prosjektnr.	280	
Rapporttype	Medisinsk metodevurdering	
Antall sider	50 (78 med vedlegg)	
Oppdragsgiver	Sosial- og helsedirektoratet v/divisjon psykisk helse og rus	
Sitering	Larun L, Helseth V, Bramness JG, Gråwe RW, Haugerud H, Høie B, Kornør H, Landheim A, Lossius K, Hammerstrøm KT, Waal H.	

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten fremskaffer og formidler kunnskap om effekt av metoder, virkemidler og tiltak og om kvalitet innen alle deler av helsetjenesten. Målet er å bidra til gode beslutninger slik at brukerne får best mulig helsetjenester. Senteret er formelt et forvaltningsorgan under Sosial- og helsedirektoratet, uten myndighetsfunksjoner. Kunnskapssenteret kan ikke instrueres i faglige spørsmål.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Oslo, desember 2007

Oppsummering

Personer med ruslidelser og personer med psykiske lidelser har tradisjonelt fått behandling i parallelle tiltak. Imidlertid har personer som er til behandling ved tverrfaglige, spesialiserte rustjenester, ofte psykiske lidelser, og personer som er til behandling i psykisk helsevern, har ofte en ruslidelse (komorbiditet). *Befolkningsstudier* fra Europa og USA viser at psykiske lidelser og ruslidelser ofte opptrer sammen. Jo mer alvorlig ruslidelsen er, desto høyere er forekomsten av psykiske lidelser.

Denne rapporten oppsummerer forskning om nøyaktighet av screening- og diagnoseverktøy for ruslidelser og psykiske lidelser. Rapporten inkluderer studier som tilfredsstiller kravene om bruk av referansestandard, og forskningsmetoder som tillater beregning av verktøyets egenskaper. Dette gir rimelig god sikkerhet i funnene som presenteres i denne rapporten. Det kan imidlertid finnes verktøy som er klinisk relevante, men der det mangler metodisk god forskning.

Vi ønsker å besvare følgende spørsmål:

Hvilke kartleggingsverktøy vil best kunne avdekke stoff-, medikament- og/eller alkoholavhengighet/skadelig bruk (ruslidelser) hos personer med alvorlig psykisk lidelse?

Ifølge den forskningsbaserte dokumentasjonen er CAGE (SaR+=13) og AUDIT (ROC-curve=0,95) de screeningverktøyene som viser best evne til å plukke ut personer med alkoholavhengighet hos personer med alvorlig psykisk lidelse. For stofflidelser og generelle ruslidelser er det ikke mulig ut fra den forskningsbaserte dokumentasjonen å si hvilke verktøy som er best.

Hvilke kartleggingsverktøy vil best kunne avdekke alvorlige psykiske lidelser hos personer med ruslidelser?

Ifølge den forskningsbaserte dokumentasjonen er PDSQs evne til å avdekke mani god (SaR+ 21). For depresjon, psykotiske lidelser og personlighetsforstyrrelser er det ikke mulig ut fra den forskningsbaserte dokumentasjonen å si hvilke verktøy som er best.

Diagnoseverktøy

De to verktøyene (C-DIS, MMPI) det er funnet sammenliknende studier på, viser begge lav diagnostisk nøyaktighet (SaR+ under 10) når de blir sammenliknet med referansestandard (CIDI, LEAD, MINI, SCID og omfattende klinisk vurdering basert på DSM eller ICD-kriteriene). PRISM viser godt diagnostisk samsvar med referansestandard, med en kappa som ligger mellom 0,63 og 0,90 (som regnes som god) for borderline personlighetsforstyrrelse, alkoholavhengighet, heroinavhengighet og alvorlig depresjon.

Mange kartleggingsverktøy blir tatt i bruk uten at de først har vært testet tilstrekkelig. De ulike studiene rapporterer resultatene sine forskjellig, noe som vanskeliggjør sammenlikning mellom studiene. I tillegg til utprøving av testegenskaper er det vesentlig å være oppmerksom på at verktøyene kan være best egnet i ulike populasjoner. Brukervennligheten av testen for pasient og utfører kan være også avgjørende for vurderingen. Det må dessuten være avklart om en ønsker å kartlegge livstidsforekomst eller aktuell tilstedeværelse av ruslidelse og psykisk lidelse.

Sammendrag

BAKGRUNN

I denne rapporten oppsummerer vi forskning om nøyaktighet av screening- og diagnoseverktøy for ruslidelser og psykiske lidelser. Vi ønsker å besvare følgende spørsmål:

- Hvilke kartleggingsverktøy vil best kunne avdekke stoff-, medikament- og/eller alkoholavhengighet/skadelig bruk (ruslidelser) hos personer med alvorlig psykisk lidelse?
- Hvilke kartleggingsverktøy vil best kunne avdekke alvorlige psykiske lidelser hos personer med ruslidelser?

Mange kartleggingsverktøy blir tatt i bruk uten at de først har vært testet tilstrekkelig. De ulike studiene rapporterer resultatene sine forskjellig, noe som vanskeliggjør sammenlikning mellom studiene. I tillegg til utprøving av testegenskaper er det vesentlig å være oppmerksom på at verktøyene kan være best egnet i ulike populasjoner. Brukervennligheten av testen for pasient og utfører kan være avgjørende for vurderingen. Det må dessuten være avklart om en ønsker å kartlegge livstidsforekomst eller aktuell tilstedeværelse av ruslidelse og psykisk lidelse.

Pasientgruppen

Personer med ruslidelser og personer med psykiske lidelser har tradisjonelt fått behandling i parallelle tiltak. Imidlertid har personer som er til behandling ved tverrfaglige spesialiserte rustjenester ofte psykiske lidelser (1;2), og personer som er til behandling i psykisk helsevern har ofte en ruslidelse (komorbiditet) (3-5).

Forekomst

Befolkningsstudier fra Europa og USA viser at psykiske lidelser og ruslidelser ofte opptrer sammen (komorbiditet). Jo mer alvorlig ruslidelsen er, desto høyere er forekomsten av psykiske lidelser (6;7).

Undersøkelser fra *behandlingspopulasjoner* er for det meste gjennomført blant pasienter i avhengighetsbehandling (tiltak for tverrfaglig spesialisert rusbehandling) eller blant

pasienter i psykisk helsevern. Studier om tiltak for avhengighetsbehandling viser varierende tall. De mest vanlige lidelsene i rusbehandlingspopulasjoner er angst (8–66 %, median 38 %), depresjon (16–44 %, median 30 %) og personlighetsforstyrrelser (11–100 %, median 61 %) (8).

En rekke studier fra psykisk helsevern har kartlagt bruk, skadelig bruk, misbruk eller avhengighet av stoff, medikamenter og alkohol. Mange studier viste en høy forekomst av ruslidelser hos psykiatrispasienter, særlig hos dem med de mest alvorlige psykiske lidelsene (5;9-14).

RESULTAT

121 studier er vurdert i fulltekst og 19 inkludert som dokumentasjonsgrunnlag.

Screeningverktøy for ruslidelser hos personer med psykiske lidelser:

Alkohollidelser:

Åtte studier, med 1208 personer, vurderte tester for alkohollidelse. De fem verktøyene som ble brukt, var:

- ASI (Addiction Severity Index)
- AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test)
- CAGE (Cut down, Annoyed, Guilty, Eye Opener)
- CUAD (Chemical Use, Abuse and Dependence Scale)
- DALI (Dartmouth Assessment of Lifestyle Instrument)

Ifølge den forskningsbaserte dokumentasjonen vi har i dag, har CAGE best evne til å plukke ut personer med alkohollidelser (SaR+ 13) både på aktuell- og livsløpsdiagnose. De andre testene hadde enten lav sannsynlighetsratio eller den var ikke oppgitt. AUDIT hadde oppgitt området under ROC-kurven på 0,95. Det betyr at evnen til å finne dem som har alkohollidelse og skille ut dem som ikke har det, er høy. Resultatene fra studiene som vurderte ASI, CUAD og DALI oppga ikke tall som kan avgjøre om målegenskapene var gode.

Stofflidelser:

Fem studier, med 1062 personer, vurderte tester for stofflidelse. De fem verktøyene som ble brukt var:

- ASI (Addiction Severity Index)
- CUAD (Chemical Use, Abuse and Dependence Scale)
- DALI (Dartmouth Assessment of Lifestyle Instrument)
- DAST (Drug Abuse Screening Test)
- SDS (Severity of Dependence Scale)

Det varierte hvilken stofflidelse verktøyene ønsket å avdekke. I følge den forskningsbaserte dokumentasjonen viste ingen av verktøyene gode testegenskaper.

Generelle ruslidelser

To studier, med 235 personer, vurderte tester for generelle ruslidelser. De to verktøyene som ble brukt var:

- CAAPE (Comprehensive Addictions and Psychological Evaluation)
- RAFFT (Relax, Alone, Friends, Family, Trouble)

Ifølge den forskningsbaserte dokumentasjonen viste RAFFT ikke gode testegenskaper (SaR+ var 2,5). Det ble ikke oppgitt sannsynlighetsratio for CAAPE.

Screeningverktøy for psykiske lidelser hos personer med ruslidelser:

Stemningslidelser

Tre studier, med 882 personer, vurderte tester for stemningslidelser. De fire verktøyene som ble brukt var:

- ASI (Addiction Severity Index)
- BDI (Beck's Depression Inventory)
- PDSQ (Psychiatric Diagnostic Screening Questionnaire)
- SCL-90-R (Revised Symptom Checklist 90)

Ifølge den forskningsbaserte dokumentasjonen var PDSQs evne til å avdekke mani god (SaR+ 21). De andre verktøyene hadde enten lav sannsynlighetsratio eller den var ikke oppgitt. Resultatene fra studiene som vurderte ASI og BDI, viste at det var liten evne til å finne de som har stemningslidelse. SCL-90-R oppga et området under ROC-kurven på 0,85 noe som vanligvis ikke regnes som høyt.

Psykotiske lidelser og personlighetsforstyrrelser

To studier, med 447 personer, vurderte tester for psykotiske lidelser og personlighetsforstyrrelser. De to verktøyene som ble brukt var:

- ASI (Addiction Severity Index) og
- PDSQ (Psychiatric Diagnostic, Screening Questionnaire)

Ifølge den forskningsbaserte dokumentasjonen viste ingen av disse gode testegenskaper.

Diagnoseverktøy

Referansestandardene var definert som CIDI, LEAD, MINI, SCID og omfattende klinisk vurdering basert på DSM-kriteriene. Referansestandardene er vurdert som gode diagnoseverktøy.

Tre studier, med 336 personer, vurderte diagnosestudier. De tre diagnoseverktøyene som ble brukt var:

- C-DIS (Computerized Diagnostic Interview Schedule)
- MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) og
- PRISM (Psychiatric research Interview for Substance and Mental Disorders).

C-DIS-studien rapporterte diagnostisering av antisosial personlighetsforstyrrelse og alvorlig depresjon, MMPI-studien rapporterte depresjon som måldiagnose. Ingen av testene viste høy diagnostisk nøyaktighet (SaR+ under 10). PRISM viste godt diagnostisk samsvar med referansestandard, med en kappa på mellom 0,63 og 0,90 (som regnes som god) for borderline personlighetsforstyrrelse, alkoholavhengighet, heroinavhengighet og alvorlig depresjon.

DISKUSJON

Forekomststudiene som kartlegger komorbiditet ved ruslidelse/alvorlig psykiske lidelser, viser stor variasjon i sine funn, avhengig blant annet av valg av metode og det utvalget som undersøkes. Dette viser at systematisk kartlegging av personer med ruslidelse og alvorlig psykisk lidelse er komplisert. Ulike tester passer i ulike populasjoner.

I denne rapporten oppsummerer vi forskning om nøyaktighet av screening- og diagnoseverktøy for ruslidelser og psykiske lidelser. Rapporten inkluderer studier som tilfredsstiller kravene om bruk av referansestandard og forskningsmetoder som tillater presis beregning av verktøyets egenskaper. Dette gir høy sikkerhet i funnene, men vi mangler imidlertid informasjon om konfidensintervallene for estimatene av testegenskapene. Det kan også finnes verktøy som er klinisk relevante, men der det mangler metodisk god forskning.

Key messages

Dual diagnoses – Substance Use Disorder and Severe Mental Illness

Part 1 – Accuracy of screening- and diagnostic instruments

This review aims to summarise the evidence of diagnostic accuracy for screening and diagnostic tests to be used in populations with Substance Use Disorder (SUD) and Severe Mental Illness (SMI). The review includes studies which use a reference standard and research methods enabling the calculation of diagnostic accuracy. The evidence base is mainly single studies. This approach delivers a high level of accuracy and considerable precision in results, however it should be noted that some measurement tools which may be clinically relevant, may not be included in the review due to the research methodology employed.

Patients receiving treatment for SUD often have SMI (1;2), and patients receiving treatment for SMI often have SUD (3-5) Co morbidity between the two diagnoses presents a challenge to both diagnostic procedures and treatment.

We appraised 121 studies in full text and 19 with high or moderate methodological were included.

Screening tests for SUD for patients with SMI:

According to the evidence, CAGE (Chemical Use, Abuse and Dependence Scale) is able to identify alcohol disorder (LR+ 13), both current and lifetime. The AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) reports an area under the curve ROC-kurven of 0,95. This means that the tests' ability to identify patients with alcohol disorder and not identify those without, is high. The rest of the studies did not report likelihood ratio, or the likelihood was reported as low.

Screening tests for SMI for patients with SUD:

The evidence base suggests that PDSQ (Psychiatric Diagnostic Screening Questionnaire) could identify mania well (SaR+ 21). For depression, psychotic disorders and personality disorders the evidence base did not report figures which could decide diagnostic accuracy.

Diagnostic tests

The two tests C-DIS (Computerized Diagnostic Interview Schedule) and MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) identified both showed low diagnostic accuracy (LR+ below 10) when compared to reference standard (CIDI, LEAD, MINI, SCID or thorough clinical evaluation). PRISM (Psychiatric Research Interview for Substance and Mental Disorders) shows good concordance with reference standard, reporting a kappa between 0,63 and 0,90 (usually considered good) for borderline personality disorders, alcohol dependence, heroin dependence and severe depression.

Executive summary

Dual diagnoses – Substance Use Disorder and Severe Mental Illness

Part 1 – Accuracy of screening- and diagnostic instruments

BACKGROUND

This review summarises accuracy studies concerning screening and diagnostic studies for Substance Use Disorder (SUD) and Severe Mental Illness (SMI). The aim is:

- To determine which screening tests or diagnostic tests are better to uncover SUD in a population with SMI?
- To determine which screening tests or diagnostic tests are better to uncover SMI in a population with SUD?

In studies of diagnostic accuracy, the outcomes from one or more tests under evaluation are compared with outcomes from the reference standard. In such studies, measurements are undertaken in subjects who are suspected of having the condition of interest. Reporting of results of diagnostic accuracy vary, making it difficult to draw comparisons. Some tools may be more appropriate for one population (i.e. schizophrenic) than another (i.e. severe depression). The level of user friendliness of a particular tool for both patient and professional may be crucial, but might not be reported. In addition there is a need to define current and lifetime disease for people with SUD or SMI.

Prevalence

Population studies from Europe and USA show that mental illness and SUD often coincide (comorbidity). The more serious the SUD is, the higher the probability of mental illness (6;7).

Studies from *treatment* populations are mainly done for in-patients. Studies reporting prevalence of SMI from patients in SUD rehabilitation varies. The most common mental illnesses in the in-patient SUD population in Norway is anxiety (8-66 %, median 38 %), depression (16-44 %, median 30 %) and personality disturbances (11-100 %, median 61 %) (8).

Several studies have mapped harmful use, misuse or dependence of legal and illegal drugs and alcohol among people with SMI. Quite a few of these studies show an increased prevalence of SUD for SMI patients, especially for the most severe SMI diagnoses. (5;9-14).

RESULT

We appraised 121 studies in full text and 19 with high or moderate methodological were included.

Screening tests for SUD in patients with SMI:

Alcohol disorders

Eight studies, 1208 participants, investigated screening tools aiming to identify alcohol disorders. The following five tests used were:

- ASI (Addiction Severity Index), AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test)
- CAGE (Cut down, Annoyed, Guilty, Eye Opener)
- CUAD (Chemical Use, Abuse and Dependence Scale)
- DALI (Dartmouth Assessment of Lifestyle Instrument)

According to the evidence, CAGE is best able to identify alcohol disorder (LR+ 13, 7), both current and lifetime. The rest of the studies did not report likelihood ratio or the likelihood was reported as low. The AUDIT reports an area under the curve (AUROC-curve) ROC-kurven of 0, 95. This means that the tests ability to identify patients with alcohol disorder and not identify those without, is high. The studies appraising ASI, CUAD and DALI did not report figures which could decide diagnostic accuracy.

Drug disorders

Five studies, including 1062 participants, investigated screening tools aiming to identify drug disorders. The five tests used were:

- ASI (Addiction Severity Index)
- CUAD (Chemical Use, Abuse and Dependence Scale)
- DALI (Dartmouth Assessment of Lifestyle Instrument)
- DAST (Drug Abuse Screening Test)
- SDS (Severity of Dependence Scale)

The studies reported on different drug abuse populations. The evidence base did not report figures which could decide diagnostic accuracy.

Substance use Disorder

Two studies, including 235 participants, investigated screening tools aiming to identify Substance Use Disorder in general. The two tests used were:

- CAAPE (Comprehensive Addictions and Psychological Evaluation) and
- RAFFT (Relax, Alone, Friends, Family, Trouble)

According to the evidence RAFFT had a LR+ of 2.5. Likelihood ratio was not reported for CAAPE.

Screening tests for SMI in patients with SUD:

Affective Disorders

Three studies, including 882 participants, investigated screening tools aiming to identify affective disorders. The four tests used were:

- ASI (Addiction Severity Index)
- BDI (Beck's Depression Inventory)
- PDSQ (Psychiatric Diagnostic Screening Questionnaire)
- SCL-90-R (Revised Symptom Checklist 90)

The evidence base suggests that PDSQs could identify mania well (SaR+ 21). The rest of the studies did not report likelihood ratio or it was reported as low. The ASI and BDI studies showed low ability to identify patients with affective disorders SCL-90-R reported an area under the curve (AUROC-curve) ROC-kurven of 0, 85 which isn't considered high.

Psychotic- and personality disorders

Two studies, including 447 participants, investigated screening tools aiming to identify psychotic- and personality disorders. The two tests used were:

- Addiction Severity Index (ASI)
- Psychiatric Diagnostic, Screening Questionnaire (PDSQ).

The evidence base did not report figures which could decide diagnostic accuracy.

Diagnostic tests

As reference standards CIDI, LEAD, MINI, SCID and thorough clinical evaluation were chosen. The reference standards were seen as good diagnostic tools.

Three studies, including 336 participants, investigated diagnostic tests. The three tests used were:

- C-DIS (Computerized Diagnostic Interview Schedule)
- MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) and
- PRISM (Psychiatric Research Interview for Substance and Mental Disorders)

C-DIS-study reported diagnosing antisocial personality disorder and severe depression. The MMPI study reported depression. None of the tests showed good diagnostic accuracy (LR+ under 10). PRISM showed good concordance with reference standard, reporting a kappa between 0,63 and 0,90 (usually considered good) for borderline personality disorders, alcohol dependence, heroin dependence and severe depression.

DISCUSSION

The prevalence studies reporting on dual diagnoses vary widely, depending on methods and population, indicating that prevalence of comorbidity of SMI and SUD is difficult to screen and diagnose accurately. Different population might need different instruments.

This review aims to summarise the evidence of diagnostic accuracy for SMI and SUD. The review includes studies that use a reference standard and research methods which enable the calculation of diagnostic accuracy. This approach delivers a high level of accuracy and considerable precision in results, however it should be noted that some measurement tools that may be clinically relevant, may have been excluded from the review due to the research methodology employed.

The Norwegian Knowledge Centre for the Health Services summarises and disseminates evidence concerning the effect of treatments, methods, and interventions in severe depression health services, in addition to monitoring health service quality. Our goal is to support good decision making in order to provide patients in Norway with the best possible care. The Centre is organized under The Directorate for Health and Social Affairs, but is scientifically and professionally independent. The Centre has no authority to develop health policy or responsibility to implement policies.

Norwegian Knowledge Centre for the Health Services

PB 7004 St. Olavs plass

N-0130 Oslo, Norway

Telephone: +47 23 25 50 00

E-mail: post@kunnskapssenteret.no

Full report (pdf): www.kunnskapssenteret.no

Innhold

SAMMENDRAG	3
INNHold	12
FORORD	14
PROBLEMSTILLING	15
INNLEDNING	16
Bakgrunn	17
Pasientgruppen	17
Forekomst	18
Tjenestetilbudet i Norge	19
Kartleggingsverktøy (screening- og diagnoseverktøy)	20
METODE	23
Innhenting av litteratur	23
Inklusjons- og eksklusjonskriterier	23
Utvelgelse, kvalitetsvurdering og analyse av studier	24
RESULTAT	27
Kunnskapsgrunnlaget	27
Screeningverktøy for ruslidelser hos personer med psykiske lidelser	28
Screeningverktøy for psykiske lidelser hos personer med ruslidelser	32
Diagnoseverktøy	35
DISKUSJON	38
Styrker og svakheter	38
Behov for videre forskning	39
KONKLUSJON	41
REFERANSER	44
VEDLEGG	51
Vedlegg 1 Søkestrategi	51
Vedlegg 2 Oversikt over inkluderte referansestandarder	57

Vedlegg 3 Oversikt over inkluderte indekstester	58
Vedlegg 4 Skjema for kritisk vurdering av diagnose studier	58
Vedlegg 5 Ekskludert grunnet lav metodisk kvalitet	60
Vedlegg 6 Evidencetabeller	61

Forord

Sosial- og helsedirektoratet ved Divisjon psykisk helse og rus bestilte en gjennomgang av det vitenskapelige grunnlaget for screening, diagnostikk og behandling av mennesker med alvorlige psykiske lidelser og ruslidelser. Problemstillingen vil bli besvart gjennom to rapporter.

Kunnskapssenteret samarbeider med eksterne fagfolk for å sikre klinisk forankring og ekstern validitet. Arbeidsformen er basert på samhandling mellom kompetansen som finnes i Kunnskapssenteret når det gjelder gode metoder for å utarbeide kunnskapsoppsummeringer og kompetansen hos fagfolk. Vi takker Olav Espegren, Geir Pedersen, Ingvil von Mehren Sæterdal, Ingvild Kirkehei, Kari Ann Leiknes og Gunn Elisabeth Vist for god fagfelleevaluering og prosjektgruppen for gode innspill og godt samarbeid.

Prosjektgruppen har bestått av:

Lillebeth Larun (LL), prosjektleder	Kunnskapssenteret
Valborg Helseth (VH), faglig leder	Universitetet i Oslo
Jørgen G. Bramness (JGB)	Folkehelseinstituttet
Helge Haugerud (HH)	Sykehuset Innlandet
Björg Høie (BH)	Kunnskapssenteret
Rolf W. Gråwe (RWG)	SINTEF helse
Hege Kornør (HK)	Kunnskapssenteret
Anne Landheim (AL)	Sykehuset Innlandet
Kari Lossius (KL)	Bergensklinikkene
Karianne Thune Hammerstrøm (KTH)	Kunnskapssenteret
Helge Waal (HW)	Universitetet i Oslo

Hanne Thürmer
Avdelingsdirektør

Liv Merete Reinart
Forskningsleder

Lillebeth Larun
Seniorrådgiver/forsker

Problemstilling

Vi ønsker å besvare følgende spørsmål:

- Hvilke kartleggingsverktøy vil best kunne avdekke stoff-, medikament- og/eller alkoholavhengighet/skadelig bruk (ruslidelser) hos personer med alvorlig psykisk lidelse?
- Hvilke kartleggingsverktøy vil best kunne avdekke alvorlige psykiske lidelser hos personer med ruslidelser?

Spørsmål om effektene av ulike psykososiale behandlingsformer for personer med alvorlig psykiske lidelser og ruslidelser planlegges publisert juni 2008 (del 2).

Innledning

Knut er 35 år gammel. Han ble født på et lite tettsted på Østlandet, men har de siste 20 årene bodd i Oslo. Mor ble alene med Knut, som er eldst av tre søsken, etter at far omkom i en arbeidsulykke da Knut var 8 år. Mor slet i ettertid med store psykiske problemer og hun var flere ganger innlagt på psykiatrisk avdeling. Knut er singel og har aldri vært involvert i et lengre parforhold. Han avbrøt videregående skole etter ett år på snekkerlinjen. Han er for tiden arbeidsledig og har ikke hatt fast arbeid de siste fem årene.

13 år gammel begynte Knut å røyke. 14 år gammel drakk han alkohol for første gang, og som 15–16-åring begynte han med hasj og benzodiazepiner (beroligende midler). I forbindelse med en rygglidelse fikk han Paralgin Forte. Han likte virkningen og har brukt opiatere siden han var 18 år. I 20-årsalderen injiserte han heroin for første gang og fortsatte med sprøytebruk.

Knut har problemer med å få venner, er engstelig i sosiale sammenhenger og kommer lett i konflikt med andre. I dårlige perioder går han ikke ut av leiligheten sin fordi han er sikker på at han blir forfulgt og at bilene utenfor på gaten overvåker ham. Han ser heller ikke på TV eller hører på radio fordi han antar at disse apparatene er en del av et større overvåkningssystem. Han beskriver at han har "tankekjør" og store konsentrasjonsvansker. I løpet av det siste året er han blitt arrestert tre ganger etter å ha opptrådt truende på offentlig sted. Sist gang slo han ned en mann fordi han mente vedkommende så på ham med spesielle øyne.

Knut bruker heroin daglig og opplever at rusen gir en midlertidig lindring av indre uro på grunn av tanker og følelser som er i et vedvarende kaos. Rusen gjør ham mindre fiendtlig og mer avslappet. Særlig heroin hjelper ham til å få mer kontroll på tanker og følelser.

Knut vet at hans problemer ikke kan løses gjennom økt forbruk av heroin, men han sier det er umulig å slutte. Han har vært innlagt på ulike akuttenheter i Oslo, men har alltid skrevet seg ut etter to–tre dager. Han har liten tiltro til behandlingsapparatet og er usikker på hva de kan hjelpe ham med. Imidlertid opplever han at han har et strevsomt liv, at han er mye ensom og at han ofte sliter med vonde tanker om at andre er ute etter ham og vil ta ham.

BAKGRUNN

Sosial- og helsedirektoratet har satt i gang et arbeid med å utarbeide faglige retningslinjer for kartlegging og behandling av personer med dobbeldiagnoser. I den forbindelse fikk Kunnskapscenteret i oppdrag å gjøre en kunnskapsoppsummering om kartleggingsverktøy (screening og diagnostikk) og behandling.

Kunnskapsoppsummeringen om effektene av ulike psykososiale behandlingsformer for personer med alvorlig psykisk lidelse og ruslidelse vil komme som en separat rapport i juni 2008 (del 2).

PASIENTGRUPPEN

Personer med ruslidelser og personer med psykiske lidelser har tradisjonelt fått behandling i parallelle tiltak. Imidlertid har personer som er til behandling ved tverrfaglige spesialiserte rustjenester ofte psykiske lidelser (1;2), og personer som er til behandling i psykisk helsevern har ofte en ruslidelse (komorbiditet) (3-5). Kombinasjonen ruslidelse og psykisk lidelse blir noe upresist omtalt som "dobbeldiagnose" (15). I rapporten bruker vi begrepet dobbeldiagnose om samtidig alvorlig psykisk lidelse og ruslidelse.

Ruslidelse kan føre til en rekke ulike negative konsekvenser for personer med alvorlige psykiske lidelser (16). Fordi personer med ruslidelser og samtidige alvorlige psykiske lidelser i perioder kan ha redusert sykdomsinnsikt, kan de også ha varierende grad av behandlingsmotivasjon og nedsatt evne til å oppsøke hjelp. Deres somatiske helse kan svikte, og alvorlige sykdommer kan være uoppdaget eller ubehandlet. Gjentatte akuttinnleggelser og avgiftninger er vanlig. Mange blir tvangsbehandlet innen psykisk helsevern, men innleggelsene er ofte kortvarige. Det er behov for et offentlig servicetilbud som kan tilby mer enn tradisjonell sykehusbehandling siden pasientene trenger hjelp, støtte, omsorg og behandling på flere plan og områder samtidig. De pårørende og nettverket er ofte utslitt etter mange år med vanskeligheter (17). Det sosiale nettverket for personer med ruslidelse og samtidig psykisk lidelse kan være lite og er i mange tilfeller preget av stoff- og alkoholbruk. Både alvorlige psykiske lidelser og ruslidelser er assosiert med nedsatt funksjon og redusert mestringsevne. De kommunale tjenestene har derfor store utfordringer knyttet til det å tilby adekvat arbeid/aktivitet. Tilpassede boliger mangler ofte.

Rapporten handler om pasienter som har en:

- Ruslidelse definert som: Avhengighet og skadelig bruk av stoff, medikamenter og alkohol med unntak av tobakk (ICD-10, kode F10 til F19 med unntak av F17 eller tilsvarende i DSM-IV).
- Alvorlig psykisk lidelse definert som: Pasienter med alvorlig psykisk lidelse (ICD-10, kode F20 til F22, F 24 til F 29, F30, F31, F32.2, F32.3, F33.2, F33.3, F 60.0 til F 60.3, eller tilsvarende i DSM IV). Pasienter benevnt med alvorlig psykisk lidelse kan også inkluderes

Forekomst i den generelle befolkningen

Vi har få publikasjoner som viser hvor mange i Norge som har både psykiske lidelser og ruslidelser. *Befolkningsstudier* fra Europa og USA viser at psykiske lidelser og ruslidelser ofte opptrer sammen. Jo mer alvorlig ruslidelsen er, desto høyere er forekomsten av psykiske lidelser (6;7). Personer med stoffmisbruk har en høyere forekomst av psykiske lidelser enn personer med et alkoholmisbruk, henholdsvis 53 og 37 % (18). Personer med schizofreni og bipolar lidelse har en spesielt høy forekomst av ruslidelser, henholdsvis 47 og 56 % (18). En befolkningsstudie fra seks europeiske land viser at det er en sterk sammenheng mellom alkoholavhengighet og angst og depresjon (6). Dette gjaldt særlig generalisert angstlidelse og agorafobi. For depresjon er sammenhengen noe svakere.

Forekomst av psykiske lidelser hos pasienter som får behandling for ruslidelser

Undersøkelser fra *behandlingspopulasjoner* er for det meste gjennomført blant pasienter i avhengighetsbehandling (tiltak for tverrfaglig spesialisert rusbehandling) eller blant pasienter i psykisk helsevern. Studier fra tiltak for avhengighetsbehandling viser varierende tall. De mest vanlige lidelsene i rusbehandlingspopulasjoner er angst (8–66 %, median 38 %), depresjon (16–44 %, median 30 %) og personlighetsforstyrrelser (11–100 %, median 61 %) (8).

I Norge er det gjennomført få studier som systematisk har kartlagt symptomlidelser (akse I, DSM(19)) og personlighetsforstyrrelser (akse II DSM(19)) blant personer med ruslidelser (1;2;20-22). De få studiene som finnes, viser høye tall for forekomst tilsvarende studier fra Europa og USA. ROP-undersøkelsen er den eneste norske studien som har kartlagt symptomlidelser ved bruk av standardiserte diagnoseverktøy (1). Pasienter i avhengighetsbehandling hadde en høy livstidsforekomst av agorafobi (48 %), sosial fobi (47 %) og depresjon (44 %). To tredeler av de psykiske lidelsene synes å debutere minst ett år før ruslidelsen (20). Førte prosent av pasientene hadde tidligere mottatt behandling i psykisk helsevern (1).

Forekomst av ruslidelser hos personer som får behandling for psykiske lidelser

En rekke studier fra psykisk helsevern har kartlagt bruk, skadelig bruk, misbruk eller avhengighet av stoff, medikamenter og alkohol. Mange studier viser en høy forekomst av ruslidelser hos personer med psykiske lidelser, særlig hos dem med de mest alvorlige psykiske lidelsene (5;9-14). Blant sistnevnte med alvorlig psykisk lidelse er livstidsforekomsten av skadelig bruk eller avhengighet på mellom 40 % og 60 % (23). En oversiktartikkel over studier hovedsakelig fra USA, konkluderer med at opp til 50 % av personer med schizofreni som er i behandling også har en ruslidelse (24).

De få norske studiene som er gjennomført, viser også en høy forekomst av rusproblemer og ruslidelser blant psykiatriske pasienter. Noen av studiene er basert på rapporterte diagnoser (25-27). Andre studier er basert på bruk av standardiserte kartleggingsverktøy (3;4;28;29). Ut fra disse studiene kan det se ut som om pasienter ved akutt- og sterk-avdelinger har den høyeste forekomsten av ruslidelser (25). I akuttpsykiatrien varierer

forekomsten av ruslidelser fra 20 % til 47 % (4;25;29). Blant pasienter med psykose varierer forekomsten av ruslidelser fra 14 % - 33 % (25;27;28). I en studie av psykosepasienter innlagt i psykiatrisk sykehus, rapporterte 54 % at de hadde ruset seg på ett eller flere rusmidler i måneden før innleggelsen, og 40 % av alle hadde brukt illegale rusmidler (3). En kartlegging i 2003–2004 av pasienter i psykisk helsevern viste at 25 % av pasientene i poliklinisk behandling og 26 % ved voksenpsykiatriske institusjoner hadde et middels til stort rusmiddelmissbruk siste uke før behandlingsstart (26). Imidlertid mangler opplysninger om bruk av stoff, medikamenter og alkohol hos ca. 20 % av inneliggende pasienter.

En tilsvarende kartlegging ble også gjennomført ved tiltak for avhengighetsbehandling, men tallene er usikre da ICD-10 diagnoser i liten grad ble benyttet. Tre firedeler av pasientene hadde ikke fått anført noen psykiatrisk diagnose. Førtisju prosent av de som ble diagnostisert, hadde en psykiatrisk diagnose i tillegg til ruslidelsen. Dette kan tyde på at det også er en underdiagnostisering av psykiske lidelser i tiltak for avhengighetsbehandling (26).

TJENESTETILBUDET I NORGE

Organisering av tjenestetilbud

Etter rusreformen i 2004 ble ruspoliklinikker eller team for ruslidelser organisert som en del av de distriktspsykiatriske sentrene (DPS-ene) innen spesialisthelsetjenesten. Noen har selvstendige polikliniske enheter, noen steder er de underlagt poliklinikkene, og andre steder er de organisert i en separat "behandlingssøyle". DPS-er som ikke har egne rusteam, henviser enten til separate tverrfaglig spesialiserte tiltak for ruslidelser eller tar pasientgruppen inn i den allmennpsykiatriske poliklinikken. Det er derfor ulik praksis ved DPS-ene når det gjelder hvordan de fordeler pasienter med psykiske lidelser og samtidige ruslidelser mellom allmennpsykiatri og rusteam. Mens en del allmennpsykiatriske poliklinikker viderehenviser alle pasienter med ruslidelser til rusteamene, foretar mange en inntaksvurdering og viderehenviser kun personer med primære ruslidelser til rusteamene.

Denne praksisen viser seg å kunne ha betydning for det behandlingstilbudet pasientene mottar. Data tyder på at kvaliteten på den psykiatriske behandlingen ved tiltak for ruslidelser er dårligere enn innen psykisk helsevern (27). Tilsvarende tyder dataene på at kvaliteten på behandling for ruslidelser er bedre ved tiltakene for ruslidelser enn i psykisk helsevern. Det finnes imidlertid ingen nyere forskning som viser omfanget av poliklinisk behandling for pasienter med ruslidelser innen psykisk helsevern, eller for pasientene innen tverrfaglig spesialisert rusbehandling. SINTEF Helse skal gjennomføre en nasjonal kartlegging innen psykisk helsevern for Sosial- og helsedirektoratet i 2008 for å se på behandlingstilbudet.

Spesialisthelsetjenesten

De regionale helseforetakene har ansvar for all tverrfaglig spesialisert behandling av personer med ruslidelser. Dette omfatter ansvar for avgiftning, spesialisert utredning og behandling, inkludert ansvaret for institusjonsplasser der personer med ruslidelser kan holdes tilbake uten eget samtykke (sosialtjenestelovens §§ 6-2, 6-2a og 6-3). De regionale

helseforetakene har frihet i organiseringen av de tverrfaglige spesialiserte tjenestene. Noen steder er behandling knyttet til enheter som også gir behandlingstilbud innen psykisk helsevern, mens behandlingen andre steder gis av atskilte enheter. Det er regional variasjon når det gjelder innholdet i og organiseringen av behandlingstilbudet. Noen helseregioner har spesialisert seg på tjenestetilbud som ikke nødvendigvis finnes i andre regioner. Det finnes ikke noe lovpålegg om at det skal eksistere akuttposter for personer med ruslidelser. Det er ulik praksis med hensyn til organiseringen av avgiftningsenheter. Noen steder brukes somatiske avdelinger, andre steder har egne avgiftningsenheter.

Kommunale tjenester m.m.

Landets kommuner er i henhold til Lov om sosiale tjenester og Lov om kommunehelse-tjenesten pålagt hjelpe- og behandlingsansvar for personer med ruslidelser og psykiske lidelser. Det finnes også andre tiltak for personer med psykiske lidelser og ruslidelser. Eksempler på dette er Arbeids- og velferdsetaten (NAV), Husbanken, Kriminalomsorg i frihet m.fl. Noen byer og kommuner har etablert spesialiserte lavterskeltilbud som følger opp personer med ruslidelser og alvorlige psykiske lidelser, gjerne i nært samarbeid med spesialisthelsetjenesten. Disse tilbudene er tilrettelagt for dem som ikke klarer å nyttiggjøre seg av det ordinære helsetilbudet. I mange kommuner er det NAV som samordner tiltak og koordinerer behandlingen av pasienter med dobbeldiagnoser.

Mange større kommuner har lavterskel helsetilbud rettet mot personer med alvorlige ruslidelser. Tilbudene er delvis finansiert av kommunene selv via øremerkede midler eller via prosjektstøtte fra Sosial- og helsedirektoratet. Disse helsetilbudene driver oftest med skadereducerende tiltak som skal forebygge og hindre de alvorligste konsekvensene av stoff- og alkoholbruk, som somatiske lidelser, skader og overdosedødsfall. Gratis sprøyteutdeling med rene sprøyter og bytteordning av brukte sprøyter er et viktig virkemiddel for å redusere faren for smitte med humant immunsviktvirus (HIV) og hepatitt smitte. Lavterskeltilbudene kan tilby et sted å være en stund på dagtid, litt mat, muligheter for å ta en dusj og få vasket klær samt deltakelse i aktiviteter. Det kan også gis tilbud om kontaktformidling til hjelpeapparatet som fastlege, tannhelsetjeneste, legemiddelasistert rehabilitering (LAR) eller sosialkontor.

Kompetansebehov

Kompetansen på ruslidelser varierer innen de ulike tjenesteområdene. Det er få helseutdanninger som har denne type spesialitet og for få personer i psykisk helsevern som videreutdanner seg i ruslidelser. Tilsvarende er det for få i tiltakene for avhengighetsbehandling med kompetanse på psykiske lidelser. Det er derfor grunn til å anta at det er behov for kompetansestyrking.

KARTLEGGINGSVERKTØY (SCREENING- OG DIAGNOSEVERKTØY)

Kartlegging av psykiske lidelser og ruslidelser er et tidkrevende arbeid som innebærer en rekke spørsmål både for å identifisere relevante diagnoser og for å utelukke mindre aktuelle diagnoser. For personer med samtidig alvorlig psykisk lidelse og ruslidelse kan screening/diagnose være enda vanskeligere fordi den ene typen lidelse kan dekke over eller likne på andre typer lidelse. For eksempel kan en psykose være et direkte resultat av stoffbruk, men oppfattes som en ikke-rusutløst psykose. På den annen side kan en per-

son som åpenbart er påvirket av stoff også ha en underliggende psykotisk tilstand som ikke oppdages fordi behandleren kun ser stoffpåvirket atferd. Videre er realitetsbrist og tankeforstyrrelser vanlig. Dette kan gjøre den praktiske gjennomføringen av kartleggingen vanskelig. For å avdekke en psykisk lidelse og/eller en ruslidelse hos en person er det behov for pålitelige (reliable) og gyldige (valide) kartleggingsverktøy.

Standardiserte kartleggingsverktøy

Med standardiserte kartleggingsverktøy vil alle spørsmål være like og komme i samme rekkefølge uavhengig av hvem som stiller spørsmålene og hvem som blir spurt. Strukturerede intervjuer og spørreskjemaer er de vanligste kartleggingsverktøyene, og de fleste kan brukes både klinisk og i forskning. Intervjuene og spørreskjemaene må ha gode psykometriske egenskaper. Det innebærer at de gir pålitelige og gyldige mål på pasientens helsetilstand. Reliabilitet omhandler i hvilken grad gjentatte målinger under identiske forhold gir samme resultat. Et spørreskjema/systematisk intervju har høyere reliabilitet når det påvirkes minst mulig av at ulike personer administrerer verktøyet (inter-rater reliabilitet) eller at gjentakelse av testen viser samsvarende resultater (test-retest reliabilitet). Spørsmål innenfor samme område bør gi svar som er i overensstemmelse med hverandre (indre konsistens). Validitet omhandler i hvilken grad de slutninger man gjør er gyldige. Valide mål har i denne sammenhengen høyt grad av samsvar med en referansestandard som per definisjon gir en sikker diagnose. Kartleggingsverktøyene bør også være praktiske i bruk.

Screeningverktøy brukes i denne sammenheng for å grovsortere symptomer før man setter i gang lengre diagnostiske prosedyrer. Denne måten å drive målrettet screening forutsetter i henhold til screeningkriteriene fra WHO at det finnes egnede tiltak, for eksempel videre undersøkelser. Screeningverktøyene har som hovedmål å identifisere personer med mulig lidelse, for å kunne undersøke disse nærmere. Der hvor relevante diagnoser ikke kan utelukkes, vil et standardisert diagnostisk verktøy kunne avgjøre om diagnosen er tilstede eller ikke.

Et eksempel på screeningverktøy for alkohollidelser er CAGE (Cut down, Annoyed, Guilty, Eye opener) som består av fire spørsmål (30):

C	«Cut down» Har du noen gang tenkt at du burde drikke mindre?
A	«Annoyed» Har du noen gang ergret deg over at andre kritiserer alkoholbruken din?
G	«Guilty» Har du noen gang hatt skyldfølelse på grunn av alkoholbruk?
E	«Eye opener» Driker du av og til neste morgen (etter å ha drukket alkohol om kvelden)?

Ett positivt svar: Personen i risikogruppe for skadelig bruk/avhengighet.

To positive svar: Høy sannsynlighet for at personen har en alkohollidelse.

Diagnoseverktøy har som formål både å identifisere og utelukke diagnoser. De vanligste diagnoseverktøyene i bruk innen psykisk helse og avhengighet er standardiserte intervjuer som er basert på diagnosesystemene DSM-IV (19) og/eller ICD-10 (31). Diagnostisk nøyaktighet er et uttrykk for kvaliteten til diagnoseverktøy. Det betyr en indekstest aldri kan oppnå høyere reliabilitet og validitet enn den referansestandard den er målt opp

mot. I den situasjon at det utvikles diagnoseverktøy som kan synes bedre enn eksisterende, må det brukes andre metodiske tilnærminger.

Det finnes ulike diagnoseverktøy basert på kriteriene i DSM III/IV og ICD-10 som er i bruk. Et eksempel er det strukturerte intervjuet SCID (The Structured Clinical Interview for DSM) som finnes i en versjon for klinikere og en for forskere. SCID I består av flere moduler basert på diagnosegruppene i akse I (symptomlidelser) og tar fra én til flere timer å gjennomføre, avhengig av intervjuobjektets sykdomstilstand og hvor mange moduler man velger å bruke. SCID II er kun for akse II-lidelser (personlighetsforstyrrelser) og tar fra 30 minutter til en time å gjennomføre. SCID bør kun gjennomføres av helsepersonell med erfaring i kliniske samtaler med personer med psykiske lidelser. Les mer om SCID her: <http://www.scid4.org/index.html>.

Det å sette en diagnose er i seg selv utfordrende. Den klassiske måten å diagnostisere på, er å ha et kategorisk perspektiv der pasienten er syk eller frisk, og avhengig av det vil pasienten få en diagnose eller ikke. Det finnes også et dimensjonalt perspektiv der mental helse sees på som et kontinuum, en sammenhengende enhet. Det finnes også instrumenter som General Health Questionnaire (GHQ) som ser på det dimensjonale perspektivet i mental helse. Noen epidemiologiske studier inkluderer også livshistorieperspektiv som ser på årsaker, samt forutgående og nåværende stressfaktorer.

Metode

Kunnskapsoppsummeringen er utarbeidet i henhold til Kunnskapssenterets håndbok (32).

Prosjektleder fra Kunnskapssenteret koordinerte arbeidet med kunnskapsoppsummeringen. Prosjektgruppen bestod av eksterne og interne fagfolk. Gruppen hadde fem fellesmøter og to møter med deler av gruppen; i tillegg har det vært utstrakt utveksling via e-post og telefon. Kunnskapsoppsummeringen er fagfellevurdert internt og eksternt.

INNHEMING AV LITTERATUR

En bibliotekar utarbeidet søket i samarbeid med utredningsgruppen og prosjektgruppen. Vi søkte i Cochrane Library, MEDLINE, EMBASE, Center for Reviews and Dissemination (CRD), SveMed+ og PsycINFO t.o.m mars 2007. Det ble brukt emneord og tekstord i kombinasjon med søkefilter som identifiserer screening- og diagnosestudier (vedlegg 1).

INKLUSJONS- OG EKSKLUSJONSKRITERIER

Vi vurderte identifiserte studier for inklusjon i henhold til følgende inklusjons- og eksklusjonskriterier:

Inklusjonskriterier

- Studiedesign: Tverrsnittsstudie med referansestandard
Populasjon: Personer over 16 år med antatt ruslidelse og alvorlig psykisk lidelse
Indekstest: Kartleggingsverktøy som ønskes testet
Utfall: Påvisning av ruslidelse eller psykisk lidelse med referansestandard (gullstandard)
Språk: Engelsk, tysk- og skandinavisk

Tverrsnittsstudie: Forskningsdesign som ser på forekomst og fordeling av et fenomen på et gitt tidspunkt (33).

Referansestandard (også kalt gullstandard): Det kartleggingsinstrumentet som anses som mest valid og reliabelt for å avdekke forekomst av en lidelse. Når det gjelder diagnostisering av personer med ruslidelse og psykiske lidelse er ingen referansestandard alminnelig akseptert og de mest brukte er valgt (vedlegg 2).

Ruslidelser er definert som: Avhengighet og skadelig bruk av stoff, medikamenter og alkohol med unntak av tobakk (ICD-10, kode F10 til F19 med unntak av F17 eller tilsvarende i DSM-IV).

Alvorlig psykisk lidelse er definert som: Pasienter med alvorlig psykisk lidelse (ICD-10, kode F20 til F22, F 24 til F 29, F30, F31, F32.2, F32.3, F33.2, F33.3, F 60.0 til F 60.3, eller tilsvarende i DSM IV). Pasienter benevnt med alvorlig psykisk lidelse kan også inkluderes.

Eksklusjonskriterier

- Studier hvor det ikke er sammenliknet med referansestandard som bygger på DSM, ICD eller omfattende klinisk vurdering (vedlegg 2).
- Utviklingsforstyrrelser og AD/HD (ICD-10 kode F84 og F90) fordi problemstillingen knyttet til diagnostikk er forskjellig.
- Studier som ikke rapporterer sensitivitet eller spesifisitet og hvor det ikke er mulig å regne det ut fra tallene som er oppgitt.
- Studier som kun ser på intern validitet (f. eks test-retest).
- Studier med lav metodisk kvalitet.

UTVELGELSE, KVALITETSVURDERING OG ANALYSE AV STUDIER

Utvelgelse og kvalitetsvurdering.

To personer gjennomgikk resultatene fra søkene uavhengig av hverandre (BH og LL). Ved tvil eller uenighet ble en tredje person konsultert (HK). Den første utvelgelsen av litteratur skjedde på basis av tittel og sammendrag av artiklene identifisert i søkene og i henhold til seleksjonskriteriene spesifisert ovenfor. Den andre utvelgelsen ble gjort på basis av fulltekst og i henhold til samme seleksjonskriterier. Alle studier som tilfredsstilte inklusjonskriteriene ble kritisk vurdert av to personer (BH og LL) uavhengig av hverandre ved hjelp av sjekklister for kritisk vurdering av diagnose- og screeningverktøy (vedlegg 4) (32). Studier med moderat eller høy kvalitet ble inkludert.

Analyse

En person (BH eller LL) innhentet data fra artiklene og en annen deltager i prosjektgruppen (HK, VH, AL, JGB, HH, HW, RWG) kvalitetssikret datainnsamlingen. Vi vurderte den diagnostiske nøyaktigheten til et nytt verktøy (indekstest) på grunnlag av studier der indekstest var sammenliknet med en referansestandard. I studier som sammenliknet diagnostisk nøyaktighet opp mot referansestandard for flere enn ett verktøy inkluderte vi kun det verktøyet som ble betraktet som indekstest.

En rekke forskjellige statistiske mål faller inn under diagnostisk nøyaktighet: sensitivitet (Se), spesifisitet (Sp), positiv og negativ prediktiv verdi (PPV, NPV), sannsynlighetsratio (SaR) (på engelsk likelihood ratio forkortet LR), area under the receiver-operating characteristics curve (AUROC), diagnostic odds ratio (DOR) og terskelverdi. Vi satte opp 2 x 2-

tabeller for hvert verktøy og hver studie der det var mulig å beregne diagnostisk nøyaktighet (tabell 1).

Tabell 1. Eksempel på 2x2-tabell for beregning av diagnostisk nøyaktighet

		Referansestandard		
		Diagnose tilstede (syk)	Diagnose ikke tilstede (friske)	
Indekstest (verktøy som skal testes) viser	Positiv	a sanne positive	b falske positive	a+b
	Negativ	c falske negative	d sanne negative	c+d
Total		a+c	b+d	n

Vi beregnet følgende mål for diagnostisk nøyaktighet. For enkelhets skyld bruker vi begrepene "syke" og "friske" for de som henholdsvis har eller ikke har tilstanden eller diagnosen vurdert med referansestandard:

Sensitivitet (Se) = $a/a+c$. Andelen syke med positivt utslag på indekstesten (nytt verktøy) eller sannsynligheten for at verktøyet skal gi positivt utslag (her i betydningen at den indikerer at tilstanden foreligger) gitt at vedkommende som testes faktisk har tilstanden det testes for.

Spesifisitet (Sp) = $d/b+d$. Andelen friske med negativt utslag på indekstest (nytt verktøy) eller sannsynligheten for at indekstesten skal gi negativt utslag, gitt at vedkommende ikke har tilstanden det testes for.

Positiv prediktiv verdi (PPV) = $a/a+b$. Andel syke av som fikk positivt utslag på indekstest (nytt verktøy). PPV uttrykker indekstestens evne til å vise et sant positivt resultat.

Negativ prediktiv verdi (NPV) = $d/c+d$. Andel friske av som fikk negativt utslag på indekstesten (nytt verktøy). NPV uttrykker indekstestens evne til å vise et sant negativt resultat.

Sannsynlighetsratio for et positivt resultat (SaR+) (engelsk likelihood ratio for a positive test result (SaR+)) = $Se/(1-Sp) = Se/[b/b+d]$, eller sannsynligheten for positiv test blant syke i forhold til blant friske.

Sannsynlighetsratio for et negativt testresultat (SaR-) (engelsk likelihood ratio for a negative test result (SaR-)) = $(1-Se)/Sp = [c/a+c]/Sp$, eller sannsynligheten for negativ test blant syke i forhold til blant friske. SaR- uttrykker hvor ofte indekstest gir negativt resultat blant syke i forhold til blant friske.

"Receiver operating characteristic curve" (ROC) er en grafisk kurve som plottes sensitivitet og 1-spesifisitet (andel sanne og andel falske positive) for ulike terskelverdier av indekstesten. AUROC (Area under ROC curve) gir en samlet verdi av forholdet mellom andel sanne og andel falske positive for ulike terskelverdier. En terskelverdi er det punktet en velger å si at testen gir svar på syk/ikke syk. Terskelverdien (engelsk cut off) defineres ofte ulikt og kan være avhengig av testens skala. Det er viktig at sammenligninger på

tvers av tester blir gjort med sammenliknbare terskelverdi, dvs. at de har samme kriterium for å avgjøre syk/ikke syk.

Høye verdier er positivt for indekstesten. Dette gjelder alle egenskapene. Ofte brukes følgende tall som en indikasjon på diagnostisk verdi: SaR= 1 betyr ingen diagnostisk verdi, et positivt svar på en test med SaR+ >10 blir sett på som et "sterkt" positivt resultat, mens et negativt resultat på en test med SaR<0.1 blir sett på som et sterkt negativt resultat.

Vi har gjort en fortellende oppsummering av resultatene. Det var ønskelig å kombinere resultater statistisk via *Diagnostic Odds Ratio* (DOR), som anbefales i metode litteraturen, men det var ikke mulig her.

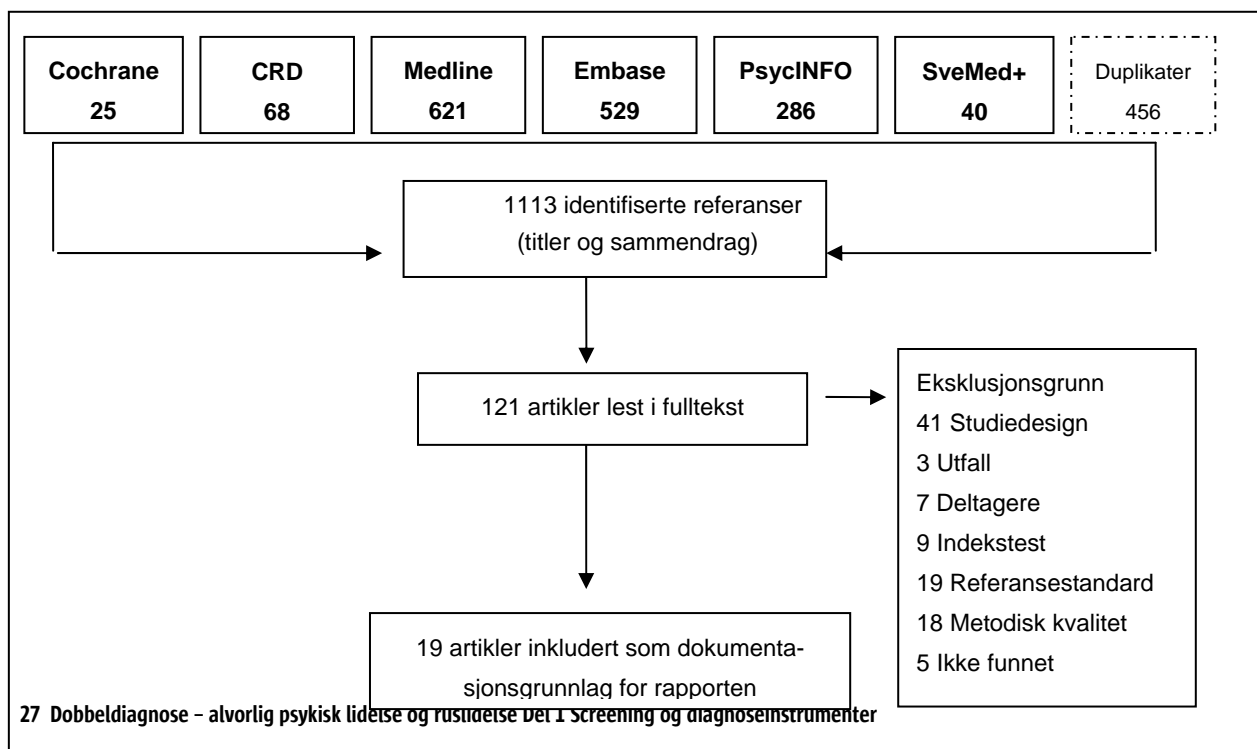
Resultat

KUNNSKAPSGRUNNLAGET

Søket identifiserte 1113 titler (1569 før duplikatsjekk) som vi screenet på tittel og sammendragsnivå. Av disse vurderte vi 121 artikler i fulltekst i henhold til inklusjons- og eksklusjonskriteriene. Av disse ble metodisk kvalitet vurdert på 37 artikler. Vedlagt ligger oversikt over hvilke referansestandarder (vedlegg 2) og tester som er inkludert (vedlegg 3).

Nitten artikler utgjør dokumentasjonsgrunnlaget. Atten artikler ble ekskludert pga lav metodisk kvalitet (vedlegg 5). For mer detaljert informasjon om de inkluderte enkeltstudiene er det laget evidenstabeller som ligger bakerst i rapporten (vedlegg 6).

Figur 2 Flytdiagram av identifisert litteratur.



Problemstillingen var:

- Hvilke kartleggingsverktøy vil best kunne avdekke stoff-, medikament- og/eller alkoholavhengighet/skadelig bruk (ruslidelser) hos personer med alvorlig psykisk lidelse?
- Hvilke kartleggingsverktøy vil best kunne avdekke alvorlige psykiske lidelser hos personer med ruslidelser?

SCREENINGVERKTØY FOR RUSLIDELSER HOS PERSONER MED PSYKISKE LIDELSER

Tolv av de inkluderte studiene vurderte screeningverktøy for å avdekke ruslidelse hos personer med psykiske lidelser (tabell 2) hvorav fire rapporterer både alkohol- og stofflidelser. Åtte studier undersøkte screeningverktøy for å identifisere alkohollidelser (34-42) og seks studier undersøkte screeningverktøy for stofflidelser (34;40-44). De resterende to studiene vurderte screeningverktøy for ruslidelser generelt (39;45).

Tabell 2. Inkluderte studier av screeningverktøy for ruslidelser

Verktøy (referanse)	Ruslidelse (forekomst %)	Populasjon Antall deltagere, andel menn %, gjennomsnitt alder, psykisk lidelse	Referansestandard
ASI (34)	Alkohol (39 %) Stoff (?)	435, 60 %, 38 år, alvorlig psykisk lidelse	SCID
AUDIT (35)	Alkohol (46 %)	100, 62 %, 44 år, diagnose?	DSM-III klinisk vurdering
AUDIT (36)	Alkohol (32 %)	53, ? %, ? år, psykisk lidelse	CIDI
CAAPE (39)	Generell(?)	20, 55 %, 39 år, psykisk lidelse	SCID
CAGE (37)	Alkohol (30 %)	114, 76 %, ? år, schizofreni	CIDI
CAGE (38)	Alkohol (51 %)	75, 48 %, 44 år, schizofreni	DSM-III-R
CUAD (40)	Alkohol (73 %) Stoff (?)	100 %, 34 år, 2/3 psykosediagnoser	SCID
DALI (42)	Alkohol Stoff	60, 91 % ? år, alvorlig psykisk lidelse	ICD-10 klinisk vurdering
DALI (41)	Alkohol (39 %) Cannabis/kokain (30 %)	Indeksgruppe: 247, 48 %, 38 år, alvorlig psykisk lidelse Valideringsgruppe: 73, liknende karakteristika	SCID eller Clinician Rating Scale
DAST (43)	Stoff (20 %)	97, 74 %, 34 år, alvorlig psykisk lidelse	SCID
RAFFT (45)	Generell (80 %)	215, 63 %, 36 år, alvorlig psykisk lidelse	MINI
SDS (44)	Cannabis (54 %)	153, 67 %, 30 år, schizofreni	CIDI (modul L)

ASI = Addiction Severity Index; AUDIT = Alcohol Use Disorders Identification Test; CAGE = Cut down, Annoyed, Guilty, Eye opener; CAAPE = Comprehensive Addictions and Psychological Evaluation; CUAD = Chemical Use, Abuse and Dependence Scale, DALI = Dartmouth Assessment of Lifestyle Instrument; DAST = Drug Abuse Screening Test; RAFFT = Relax, Alone, Friends, Family, Trouble; SDS = Severity of Dependence Scale; SCID = Structured Clinical Interview for DSM; DSM = Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; CIDI = Clinical International Diagnostic Interview; MINI = Mini International Neuropsychiatric Interview.

Screeningverktøy for alkohollidelser

De åtte studiene av screening for alkohollidelser omfattet fem verktøy: ASI (Addiction Severity Index), AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test), CAGE (Cut down, Annoyed, Guilty, Eye Opener), CUAD (Chemical Use, Abuse and Dependence Scale) og DALI (Dartmouth Assessment of Lifestyle Instrument) (vedlegg 3). Totalt deltok 1208 personer i studiene. De fleste av disse hadde alvorlig psykisk lidelse, over halvparten var menn og gjennomsnittsalderen var mellom 34 og 44 år. Studiene brukte Structured Interview for DSM (SCID), Composite International Diagnostic Interview (CIDI) og klinisk intervju basert på DSM-III/-R eller ICD-10 som referansestandard. Vi vurderte studiekvaliteten til moderat for fem av studiene (34-36;40;41) og høy for tre av studiene (37;38;42).

Samtlige studier rapporterte sensitivitet (Se) og spesifisitet (Sp) for minst én terskelverdi, men prediktive verdier og sannsynlighetsratio manglet eller lot seg ikke beregne i flere av studiene (tabell 3).

Tabell 3. Diagnostisk nøyaktighet, screeningverktøy for alkohollidelser

Verktøy	Terskelverdi	Se (%)	Sp (%)	PPV (%)	NPV (%)	SaR +/-
ASI (34)	0,01	81	64	59	84	2,3/0,28
	0,07	74	80	70	83	2,5/0,32
	0,5	34	100	100	70	---/0,66
AUDIT (35)	8	97	69	87		
AUDIT (36)	8	94	92	84	97	
CAGE (37)	2	82	94	85	93	13,7/0,09
CAGE (38):						
Aktuell diagnose	2	74	73	48	89	2,7/0,37
Livstidsdiagnose	2	74	97	97	78	24,7/0,27
CUAD (40):						
Aktuell diagnose	?	70				
Livstidsdiagnose	?	87				
DALI (42)	2	35	98	92	87	
DALI* (41)	≥ 3	80	85	69	91	5,0/0,21

*Valideringsgruppe, n = 73, beregning av PPV, NPV og SaR basert på forekomst, Se og Sp.

ASI = Addiction Severity Index; AUDIT = Alcohol Use Disorders Identification Test; CAGE = Cut down, Annoyed, Guilty, Eye opener; CUAD = Chemical Use, Abuse and Dependence Scale, DALI = Dartmouth Assessment of Lifestyle Instrument; Se = sensitivitet; Sp = spesifisitet; PPV = positiv prediktiv verdi; NPV = negativ prediktiv verdi; SaR = sannsynlighetsratio

Testenes evne til å skille ut de som har alkohollidelse og de som ikke har alkohollidelse

Testenes evne til korrekt å fange opp de som hadde en alkohollidelse (sensitivitet) varierte fra 34 % for ASI ved terskelverdi 0,5 til 97 % for AUDIT med terskelverdi 8. Disse verdiene betyr at 34 % av dem med en alkohollidelse hadde ASI-skår $\geq 0,5$, og nesten samtlige med en alkohollidelse hadde AUDIT-skår ≥ 8 .

Testenes evne til å skille ut de som ikke har en alkohollidelse (spesifisiteten) varierte fra 64 % for ASI ved terskelverdi 0,01 til 100 % for ASI ved terskelverdi 0,5. Disse verdiene

betyr at 64 % av dem uten alkohollidelse hadde ASI skår $< 0,01$, og samtlige uten alkohollidelse hadde ASI skår $< 0,5$.

Hva er testens utsagnskraft – hva er sannsynlighet for at en person er syk gitt positiv test, og frisk gitt negativ test?

Positiv prediktiv verdi (PPV) viser hvor stor andel som testen identifiserte med alkohollidelse som faktisk var det vurdert med referansestandard. Resultatene varierte fra 48 % for aktuell alkohollidelse ved en CAGE-skår ≥ 2 til 100 % for aktuell alkohollidelse ved ASI skår $\geq 0,5$. Disse verdiene betyr at omtrent halvparten av dem med CAGE-skår ≥ 2 og samtlige med ASI skår $\geq 0,5$ hadde en aktuell alkohollidelse.

Negativ prediktiv verdi (NPV) viser hvor stor andel med alkohollidelse som heller ikke har det, vurdert med referansestandard. Resultatene varierte fra 70 % (ASI skår $< 0,5$) til 97 % (AUDIT-skår < 8). Disse verdiene betyr at 70 % av dem med ASI skår $< 0,5$ faktisk ikke hadde en alkohollidelse, og at nesten ingen som skåret under 8 på AUDIT hadde en alkohollidelse.

Hvordan kan disse testene sammenliknes?

Sannsynlighetsratio for positiv test (SaR+) varierte fra 2,3 for aktuell alkohollidelse (ASI skår $\geq 0,01$) til 24,7 for livstids alkohollidelse ved CAGE-skår ≥ 2 . Disse verdiene betyr at en ASI skår på 0,01 eller mer forekom 2,3 ganger så ofte hos personer med en aktuell alkohollidelse enn hos personer uten en aktuell alkohollidelse, og en CAGE-skår på 2 eller mer forekom 24,7 ganger oftere hos personer med en livstids alkohollidelse enn hos personer uten en livstids alkohollidelse.

Sannsynlighetsratio for negativ test (SaR-) varierte fra 0,09 for livstids alkohollidelse ved CAGE-skår < 2 til 0,66 for aktuell alkohollidelse ved ASI skår $< 0,5$. Disse verdiene betyr at det er mindre enn en tiendedel så sannsynlig at en CAGE-skår under 2 forekommer hos en person med en livstids alkohollidelse i forhold til hos en person som ikke hadde en livstids alkohollidelse, og at det er to tredjedeler så sannsynlig at en ASI skår under 0,5 forekommer hos personer med i forhold til uten en aktuell alkohollidelse.

Området under ROC-kurven var 0,85 og 0,95 for henholdsvis ASI og AUDIT. Disse verdiene betyr at AUDIT generelt hadde fordelaktige kombinasjoner av Se og Sp på tvers av terskelverdier.

Screeningverktøy for stofflidelser

Studiene av screening for stofflidelser omfattet fem verktøy: ASI, CUAD, DALI, DAST (Drug Abuse Screening Test) og SDS (Severity of Dependence Scale) (tabell 2). Fire av verktøyene (ASI, CUAD, DALI og DAST) hadde ett generelt mål for å avdekke stofflidelser uansett type stoff. Studien av DALI vurderte evnen til å avdekke cannabis- og/eller kokainlidelser, og SDS-studien vurderte evnen til å avdekke kun cannabislidelser. 1062 personer deltok i de fem studiene, flestparten menn med en gjennomsnittsalder på 30-38 år og alvorlig psykisk lidelse. Referansestandard var SCID, CIDI og klinisk vurdering i henhold til ICD-10. Vi vurderte studiekvaliteten som moderat for de fleste studiene (34;40;41;43;44), mens en hadde høy (42).

Samtlige studier oppga sensitivitet og spesifisitet for minst én terskelverdi, mens prediktive verdier og *sannsynlighetsratioene* manglet eller ikke lot seg beregne i tre av studiene (tabell 4).

Tabell 4. Diagnostisk nøyaktighet, screeningverktøy for stofflidelser

Verktøy	Terskelverdi	Se (%)	Sp (%)	PPV (%)	NPV (%)	SaR +/-
ASI (34)	0,01	82	88			
	0,07	68	94			
	0,5	0	100			
CUAD (40)	?	76	95			
DALI (42)	-1	50	97			
DALI* (41)	?	100	80	56	100	4,8/-
DAST (43)	1	100	31	26	100	1,44/0,00
SDS (44)	2	86	73	86	83	2,0/0,68
	3	80	86	87	78	5,7/0,26
	4	71	89	88	72	6,5/0,31

* valideringsgruppe, n = 73, beregning av PPV, NPV og SaR basert på forekomst, Se og Sp.

ASI = Addiction Severity Index; CUAD = Chemical Use, Abuse and Dependence Scale, DALI = Dartmouth Assessment of Lifestyle Instrument; DAST = Drug Abuse Screening Test; SDS = Severity of Dependence Scale; Se = sensitivitet; Sp = spesifisitet; PPV = positiv prediktiv verdi; NPV = negativ prediktiv verdi; SaR-sannsynlighetsratio

Testenes evne til å skille ut de som har en stofflidelse og de som ikke har

Testens evne til å fange opp de som har en stofflidelse (sensitiviteten) varierte fra 0 % for ASI ved terskelverdi 0,5 til mellom 50 og 100 % for DALI og for DAST ved terskelverdi 1.

Disse verdiene betyr at ingen med stofflidelse hadde ASI skår $\geq 0,5$, og samtlige med stofflidelse nådde over DALIs terskelverdi eller hadde DAST ≥ 1 .

Testenes evne til å skille ut de som ikke har en stofflidelse (spesifisiteten) varierte fra 31 % for DAST ved terskelverdi 1 til 100 % for ASI ved terskelverdi 0,5. Disse verdiene betyr at ca en tredjedel av dem uten stofflidelse hadde DAST < 1 , og samtlige uten stofflidelse hadde ASI skår $< 0,5$.

Hva er testens utsagnskraft – hva er sannsynlighet for at en person er syk gitt positiv test, og frisk gitt negativ test?

Positiv prediktiv verdi (PPV) viser andelen som testen identifiserte som syke som faktisk var syke. Resultatene varierte fra 26 % for en DAST-skår ≥ 1 til 88 % for en SDS-skår ≥ 4 . Disse verdiene betyr at omtrent en fjerdedel av dem med DAST-skår ≥ 1 hadde en stofflidelse og 88 % av dem med SDS-skår ≥ 4 hadde en cannabislidelse.

Negativ prediktiv verdi (NPV) viser andelen som testen identifiserte som friske som faktisk var friske. Resultatene varierte fra 72 % (SDS-skår < 4) til 100 % (DALI og DAST-skår < 1). Disse verdiene betyr at nesten tre fjerdedeler av dem med SDS-skår < 4 faktisk ikke hadde en cannabislidelse, og at ingen som skåret under DALIs terskelverdi eller under 1 på DAST hadde en stofflidelse.

Hvordan kan disse testene sammenliknes?

Sannsynlighetsratio for positiv test (SaR+) varierte fra 1,44 (DAST-skår ≥ 1) til 2,0 (SDS-skår ≥ 2) til. Disse verdiene betyr at en DAST-skår på 1 eller mer forekom 1,44 ganger oftere hos personer med en stofflidelse enn hos personer uten en stofflidelse og at en SDS-skår på 2 eller mer forekom dobbelt så ofte hos personer med en cannabislidelse enn hos personer uten en cannabislidelse.

Sannsynlighetsratio for negativ test (SaR-) varierte fra 0,00 (DAST-skår ≥ 1) til 0,68 for (SDS-skår < 2). Disse verdiene betyr at SDS-skår under 2 forekom 0,68 så ofte hos personer

med cannabislidelse som hos personer uten en cannabislidelse. Negativ test forekom ikke blant personer med stofflidelse som ble testet med DAST, derfor SaR- på 0,00

Screeningverktøy for generelle ruslidelser

To studier undersøkte screeningverktøy for å avgjøre om en ruslidelse, uansett type psykoaktivt stoff, var til stede eller ikke (tabell 2). De to studiene omfattet til sammen 235 personer med alvorlig psykisk lidelse, flesteparten var menn i midten av 30-årene. Begge studiene var av moderat metodisk kvalitet (39;45).

Den ene studien undersøkte verktøyet RAFFT (Relax, Alone, Friends, Family, Trouble)(45) opp mot referansestandard (MINI) Mini International Neuropsychiatric Interview. Ifølge forfatterne var en RAFFT-skår på 3 eller mer en indikasjon på ruslidelse. Ved denne terskelverdien hadde verktøyet Se = 84 %, Sp = 67 %, PPV = 77 %, NPV = 51 %, SaR+ = 2,5 og SaR- = 0,73. Disse verdiene betyr at av deltakere henholdsvis med og uten en ruslidelse svarte 84 % ja på minst tre testledd og 67 % svarte ja på mindre enn tre testledd. Av dem som svarte ja på minst tre testledd hadde 77 % ruslidelse, og blant dem svarte ja på mindre enn tre testledd hadde 51 % en ruslidelse. De som hadde en ruslidelse svarte ja på tre eller flere testledd 0,73 ganger så ofte som dem som ikke hadde en ruslidelse. Den andre studien undersøkte verktøyet Comprehensive Addictions and Psychological Evaluation (CAAPE) (39). Studien rapporterte ingen mål på diagnostisk nøyaktighet, men oppga 95 % samsvar mellom CAAPE og SCID for identifisering og utelukkelse av ruslidelser.

SCREENINGVERKTØY FOR PSYKISKE LIDELSER HOS PERSONER MED RUSLIDELSER

Fire av de inkluderte studiene vurderte screeningverktøy for å avdekke psykiske lidelser hos personer med ruslidelse (tabell 5). Den vanligste diagnosegruppene verktøyene screenet for var stemningslidelser. En studie inkluderte schizofreni og antisosial personlighetsforstyrrelse (46), en psykose (47) og en slo sammen flere diagnosegrupper som mål på psykisk lidelse (48).

Til sammen deltok 882 personer i de fire studiene. Flertallet av deltakerne var menn og gjennomsnittsalderen var i 30-årene. Utvalgenes ruslidelser var opioidavhengighet i to studier, alkohollidelse i én studie og generell ruslidelse i én studie. Referansestandard var SCID i tre studier og CIDI i én studie. Vi vurderte den metodisk kvaliteten som høy for to studier (48;49) og moderat for to studier (46;47).

Tabell 5. Inkluderte studier av screeningverktøy for psykiske lidelser hos personer med ruslidelser

Verktøy (referanse)	Psykisk lidelse (forekomst %)*	Populasjon Antall deltagere, andel menn %, gjennomsnitt alder, ruslidelse	Referansestandard
ASI (46)	Stemningslidelse (20 %) Schizofreni (5 %) ASPD (33)	327, ? %, > 18 år, opioidavhengighet	CIDI
BDI (49)	Depresjon (27 %)	264, 55 %, ? år, opioidavhengighet	SCID-NP

PDSQ (47)	Depresjon (19 %) Mani (7 %) Psykose (6 %)	120, 55 %, 37 år, stofflidelse (72 %), alkohol- lidelse (77 %)	SCID-IV
SCL-90-R (48)	Aktuell psykisk lidelse (36 %)	171, 80 %, 34 år, alkohollidelse	SCID-?

*Kun diagnoser som inngår i denne kunnskapsoppsummeringens inklusjonskriterier er rapportert
 ASI = Addiction Severity Index; ASPD = antisosial personlighetsforstyrrelse; CIDI = Clinical International Diagnostic Interview; BDI = Beck's Depression Inventory; SCID = Structured Clinical Interview for DSM (NP = non-patient version); PDSQ = Psychiatric Diagnostic Screening Questionnaire; SCL-90-R = Revised Symptom Checklist 90.

Screeningverktøy for stemningslidelser (ICD-koder F30-31, F32.2-3, F33.2-3)

De fire studiene vurderte følgende screeningverktøy for stemningslidelser: ASI (Addiction Severity Index), BDI (Beck's Depression Inventory), PDSQ (Psychiatric Diagnostic Screening Questionnaire) og SCL-90-R (Revised Symptom Checklist 90). Sensitivitet, spesifisitet, prediktive verdier og sannsynlighetsratioer var rapportert eller kunne beregnes for ASI, BDI og PDSQ (tabell 5), mens SCL-90-R-studien kun oppga området under ROC-kurven.

Tabell 6. Diagnostisk nøyaktighet, screeningverktøy for stemningslidelser

Verktøy	Terskelverdi	Se (%)	Sp (%)	PPV (%)	NPV (%)	SaR+	SaR -
ASI (46): stemningslidelser	4	77	51	38	90	1,6	0,45
	5	60	68	31	87	1,9	0,60
	6	40	79	32	85	1,9	0,75
BDI (49): alvorlig depresjon	30	10	94	41	74	2,0	0,96
PDSQ (47): alvorlig depresjon	9	87	85	57	96	5,8	0,15
	PDSQ: mani	6	38	98	60	96	21,0

ASI = Addiction Severity Index; BDI = Beck's Depression Inventory; PDSQ = Psychiatric Diagnostic Screening Questionnaire; SCL-90-R = Revised Symptom Checklist 90; Se = sensitivitet; Sp = spesifisitet; PPV = positiv prediktiv verdi; NPV = negativ prediktiv verdi; SaR sannsynlighetsratio.

Testenes evne til å skille ut de som har en stemningslidelse og de som ikke har.

Testens evne til å fange opp de som har en stemningslidelse (sensitiviteten) varierte fra 10 % for BDI på terskelverdi 30 til 87 % for PDSQ depresjonsskala ved terskelverdi 9. Disse verdiene betyr at 10 % av dem som hadde en alvorlig depresjon skåret over BDIs terskelverdi på 30, og 87 % av dem med alvorlig depresjon hadde en PDSQ depresjonsskalaskår \geq 9.

Testenes evne til å skille ut de som ikke har en stemningslidelse (spesifisiteten) varierte fra 51 % for ASI ved terskelverdi 4, til 98 % for PDSQ maniskala ved terskelverdi 6. Disse verdiene betyr at halvparten av dem uten en stemningslidelse hadde ASI alvorlighetsgrad $<$ 4, og nesten samtlige uten mani hadde PDSQ maniskalaskår $<$ 6.

Hva er testens utsagnskraft – hva er sannsynlighet for at en person er syk gitt positiv test, og frisk gitt negativ test?

Positiv prediktiv verdi (PPV) viser hvor stor andel som testen identifiserte som syke som var korrekt identifisert. Positiv prediktiv verdi varierte fra 31 % for en ASI alvorlighetsgrad \geq 5, til 60 % for en PDSQ maniskalaskår \geq 6. Disse verdiene betyr at omtrent en tredjedel av dem med ASI alvorlighetsgrad \geq 5 hadde en stemningslidelse og 60 % av dem med PDSQ maniskalaskår \geq 6 hadde en manidiagnose.

Negativ prediktiv verdi (NPV) viser hvor stor andel som testen identifiserte som friske som var korrekt. NPV varierte fra 74 % (BDI) til 96 % (PDSQ depresjonsskalaskår $<$ 9 og

PDSQ maniskalaskår < 6). Disse verdiene betyr at nesten tre fjerdedeler av dem som skåret under BDIs terskelverdi ikke hadde en alvorlig depresjon, og at nesten ingen som skåret under 9 på PDSQ depresjonsskala eller under 6 på PDSQ maniskala hadde henholdsvis alvorlig depresjon eller mani.

Hvordan kan disse testene sammenliknes?

Sannsynlighetsratio for positiv test varierte fra 1,6 (ASI alvorlighetsgrad ≥ 4) til 21 (PDSQ maniskalaskår ≥ 6). Disse verdiene betyr at en ASI alvorlighetsgrad på 4 eller mer forekom 1,6 ganger så ofte hos personer med en stemningslidelse som hos personer uten en stemningslidelse, og at en PDSQ maniskalaskår på 6 eller mer forekom 21 ganger oftere hos personer med en manidiagnose enn hos personer uten en manidiagnose.

Sannsynlighetsratio for negativ test varierte fra 0,15 for PDSQ depresjonsskalaskår < 9, til 0,96 for BDI med resultat under 30. Disse verdiene betyr at PDSQ depresjonsskalaskår under 9 forekom 0,15 ganger så ofte hos personer med alvorlig depresjon som hos personer med alvorlig depresjon, og at verdier under BDIs terskelverdi forekom neste like ofte hos personer med og uten alvorlig depresjon.

Området under ROC-kurven var 0,88 og 0,85 for henholdsvis aktuell og livstids psykisk lidelse målt med SCL-90-R. Disse verdiene betyr at SCL-90-R generelt hadde fordelaktige kombinasjoner av sensitivitet og spesifisitet på tvers av ulike terskelverdier.

Screeningverktøy for psykotiske lidelser (ICD-koder F20-22 og F24-29) og personlighetsforstyrrelser (ICD-koder F60.0-3)

ASI-studien (46) rapporterte resultater for både schizofreni og antisosial personlighetsforstyrrelse, mens psykose var den eneste diagnosegruppen PDSQ-studien (47) fokuserte på som passet inn her. SCL-90-R-studien fokuserte også på psykose, men det var ingen forekomst i utvalget (48). Studien holdes derfor utenfor i denne sammenhengen. Sensitivitet, spesifisitet, prediktive verdier og sannsynlighetsratioer var rapportert eller kunne beregnes for alle verktøyene (tabell 7).

Tabell 7. Diagnostisk nøyaktighet, screeningverktøy for psykotiske lidelser og personlighetsforstyrrelser

Verktøy	Terskelverdi	Se (%)	Sp (%)	PPV (%)	NPV (%)	SaR+	SaR -
ASI (46): schizofreni	4	87	47	7	98	1,6	0,28
	5	67	64	8	98	1,9	0,52
	6	60	74	10	97	2,3	0,54
ASI:(46) antisosial personlighetsforstyrrelse	4	64	38	34	68	1,0	0,95
	5	46	66	40	71	1,4	0,80
	6	27	77	37	68	1,2	0,95
PDSQ (47): psykose	1	100	67	16	100	3,0	-

ASI = Addiction Severity Index; PDSQ = Psychiatric Diagnostic Screening Questionnaire; Se = sensitivitet; Sp = spesifisitet; PPV = positiv prediktiv verdi; NPV = negativ prediktiv verdi; SaR = sannsynlighetsratio.

Testenes evne til å skille ut de som har en psykotisk lidelse og de som ikke har

Testens evne til å fange opp de som har en psykotisk lidelse eller personlighetsforstyrrelser (sensitiviteten) varierte fra 27 % for ASI alvorlighetsgrad ≥ 6 (antisosial personlighetsforstyrrelse), til 100 % for PDSQ psykoseskala ved terskelverdi 1. Disse verdiene betyr at

ca en fjerdedel av dem som hadde en antisosial personlighetsforstyrrelse hadde en ASI alvorlighetsgrad på 6 eller høyere, og samtlige med en psykotisk lidelse hadde en PDSQ psykoseskalaskår ≥ 1 .

Testenes evne til å skille ut de som ikke har en psykotiske lidelser eller personlighetsforstyrrelser (spesifisiteten) varierte fra 38 % til 77 %, begge for antisosial personlighetsforstyrrelse målt med ASI alvorlighetsgrad større eller lik henholdsvis 4 og 6. Disse verdiene betyr at 38 % av dem uten en antisosial personlighetsforstyrrelse hadde ASI alvorlighetsgrad < 4 , og tre fjerdedeler av dem uten antisosial personlighetsforstyrrelse hadde ASI alvorlighetsgrad < 6 .

Hva er testens utsagnskraft – hva er sannsynlighet for at en person er syk gitt positiv test, og frisk gitt negativ test?

Positiv prediktiv verdi (PPV) viser hvor stor andel som testen identifiserte som syke som faktisk var det, vurdert ved referansestandard PPV varierte fra 7 % for en ASI alvorlighetsgrad ≥ 4 (schizofreni), til 40 % for en ASI alvorlighetsgrad ≥ 5 (antisosial personlighetsforstyrrelse). Disse verdiene betyr at 7 % av dem med ASI alvorlighetsgrad ≥ 4 hadde schizofreni og 37 % av dem med ASI alvorlighetsgrad ≥ 6 hadde antisosial personlighetsforstyrrelse.

Negativ prediktiv verdi (NPV) viser hvor stor andel som testen identifiserte som friske som var korrekt identifisert. NPV varierte fra 68 % (ASI alvorlighetsgrad < 4 og < 6 , antisosial personlighetsforstyrrelse) til 100 % (PDSQ psykoseskala skår < 1). Disse verdiene betyr at to tredjedeler av dem med ASI alvorlighetsgrad under 4 eller 6 ikke hadde antisosial personlighetsforstyrrelse, og at ingen som skåret under 1 på PDSQ psykoseskala hadde en psykotisk lidelse.

Hvordan kan disse testene sammenliknes?

Sannsynlighetsratio for positiv test varierte fra 1,0 (ASI alvorlighetsgrad ≥ 4 , antisosial personlighetsforstyrrelse) til 3,0 (PDSQ psykoseskalaskår ≥ 1). Disse verdiene betyr at en ASI alvorlighetsgrad på 4 finnes like ofte hos personer med som uten antisosial personlighetsforstyrrelse, og at en PDSQ psykoseskalaskår på 1 eller mer forekom 3 ganger oftere hos personer med en psykotisk lidelse enn hos personer uten en psykotisk lidelse.

Sannsynlighetsratio for ikke påvist diagnose varierte fra 0,28 for ASI alvorlighetsgrad < 4 (schizofreni), til 0,95 for ASI alvorlighetsgrad < 4 og < 6 (antisosial personlighetsforstyrrelse). Disse verdiene betyr at ASI alvorlighetsgrad under 4 forekom 0,28 ganger så ofte hos personer med schizofreni som hos personer uten schizofreni, og ASI alvorlighetsgrad under 4 og under 6 forekom nesten like ofte hos personer med og uten antisosial personlighetsforstyrrelse.

DIAGNOSEVERKTØY

For å vurdere diagnostiske verktøy har vi sammenliknet diagnoseverktøy med referansestandarder (vedlegg 2). Referansestandardene er definert som CIDI, SCID, MINI, LEAD og omfattende klinisk vurdering basert på DSM- eller ICD kriteriene. Referansestandardene ble vurdert som gode diagnoseverktøy.

Vi inkluderte tre studier som hadde til formål å undersøke diagnoseverktøy (slik forfatteren av originalstudien har definert det) opp mot en referansestandard. Den ene av studi-

ene rapporterte kun samsvar mellom verktøy, og ikke diagnostisk nøyaktighet, men fordi den ellers var metodisk god og relevant er resultatene rapportert. Da den kan vurderes til å være selvstendig referansestandard valgte vi å inkludere og omtale den (50). Deltakerne i alle studiene hadde en ruslidelse og ble undersøkt for psykiske lidelser I studiene deltok 366 personer, flest menn med en gjennomsnittsalder mellom 33 og 44 år. Én av studiene fokuserte kun på én diagnose, mens de to øvrige studiene hadde flere diagnoser innenfor våre inklusjonskriterier. Referansestandard var SCID i to studier og LEAD, som omfatter standardisert klinisk intervju, journalnotater og annen informasjon, i én studie. Vi vurderte den metodiske kvaliteten som høy for én studie (51) og moderat for to studier (50;52).

Tabell 8. Inkluderte studier av diagnoseverktøy

Verktøy	Psykisk lidelse (forekomst %)*	Populasjon Antall deltagere, andel menn %, gjennomsnitt alder, ruslidelse	Referansestandard
C-DIS (51)	ASPD (26 %) Bipolar lidelse (0 %) Alvorlig depresjon (19 %)	174, 82 %, 36 år, generell ruslidelse	SCID- II (aspd part)
MMPI (52)	Depresjon (24 %)	87, 100 %, 44 år, alkoholavhengighet	SCID-P
PRISM (50)	Alvorlig depresjon (11 %) Mani (1 %) Schizofreni (2 %) ASPD (10 %) Bipolar lidelse (9 %)	105, 69 %, 33 år, generell ruslidelse	LEAD

*Kun diagnoser som inngår i denne kunnskapsoppsummeringens inklusjonskriterier er rapportert
C-DIS = Computerized Diagnostic Interview Schedule; MMPI = Minnesota Multiphasic Personality Inventory;
ASPD=Anti-Social Personality Disorder, PRISM = Psychiatric Research Interview for Substance and Mental Disorders;
SCID = Structured Clinical Interview for DSM; LEAD = longitudinal, expert, all data.

Diagnostisk nøyaktighet

De to studiene som rapporterte eller gjorde det mulig å beregne verdier for diagnostisk nøyaktighet vurderte diagnoseverktøyene, C-DIS (Computerized Diagnostic Interview Schedule) (51) og MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) (52) (tabell 9). MMPI er vanligvis ikke regnet som et diagnoseverktøy og C-DIS er en forløper for CIDI. Blant diagnosene i våre inklusjonskriterier fokuserte C-DIS-studien på antisosial personlighetsforstyrrelse, bipolar lidelse og alvorlig depresjon. Ettersom det ikke var noen forekomst av bipolare lidelser i C-DIS-studien, tok vi kun med antisosial personlighetsforstyrrelse og alvorlig depresjon her. MMPI-studien hadde kun depresjon som diagnose.

Tabell 9. Diagnostisk nøyaktighet, diagnoseverktøy

Verktøy	Se (%)	Sp (%)	PPV (%)	NPV (%)	SaR +	SaR -
C-DIS (51): ASPD	70	88	68	89	5,8	0,34
C-DIS (51): alvorlig depresjon	36	90	46	86	3,6	0,71
MMPI (52): depresjon	38	68	23	90	1,2	0,91

C-DIS = Computerized Diagnostic Interview Schedule; MMPI = Minnesota Multiphasic Personality Inventory; Se = sensitivitet; Sp = spesifisitet; PPV = positiv prediktiv verdi; NPV = negativ prediktiv verdi; SaR = sannsynlighetsratio.

Testenes evne til å stille diagnose

Testens evne til å finne de syke (sensitiviteten) varierte fra 36 % til 70 % for C-DIS, henholdsvis alvorlig depresjon og antisosial personlighetsforstyrrelse. Disse verdiene betyr at C-DIS identifiserte korrekt diagnose hos 36 % av dem som hadde en alvorlig depresjon, og 70 % av dem med antisosial personlighetsforstyrrelse.

Testenes evne til å ikke gi diagnose til de som var friske (spesifisiteten) varierte fra 68 % for MMPI til 90 % for C-DIS, når det gjaldt alvorlig depresjon. Disse verdiene betyr at MMPI og C-DIS korrekt identifiserte fravær av alvorlig depresjon hos henholdsvis 68 % og 90 % av dem uten denne diagnosen.

Hva er testens utsagnskraft – hva er sannsynlighet for at en person er syk gitt positiv test, og frisk gitt negativ test?

Positiv prediktiv verdi (PPV) viser hvor stor andel som testen diagnostiserte som var korrekt identifisert sammenliknet med referansestandard. Positiv prediktiv verdi varierte fra 23 % for MMPI til 68 % for C-DIS (antisosial personlighetsforstyrrelse). Disse verdiene betyr at omtrent en fjerdedel av dem som hadde et positivt MMPI-resultat faktisk hadde depresjon, og at to tredjedeler av dem med positivt C-DIS-resultat hadde antisosial personlighetsforstyrrelse.

Negativ prediktiv verdi (NPV) viser hvor stor andel som testen korrekt identifiserte som friske. Negativ prediktiv verdi varierte fra 86 % (C-DIS, alvorlig depresjon) til 90 % (MMPI). Disse verdiene betyr at 86 av dem som testet negativt med C-DIS faktisk ikke hadde en alvorlig depresjon, og at 90 % av dem som testet negativt med MMPI faktisk ikke hadde alvorlig depresjon.

Hvordan kan disse testene sammenliknes?

Sannsynlighetsratio for positiv test varierte fra 1,2 (MMPI) til 5,8 (C-DIS, antisosial personlighetsforstyrrelse). Disse verdiene betyr at et positivt MMPI-resultat forekom 1,2 ganger så ofte hos personer med depresjon som hos personer uten depresjon, og at et positivt C-DIS-resultat forekom 5,8 ganger oftere hos personer med antisosial personlighetsforstyrrelse enn hos personer uten antisosial personlighetsforstyrrelse.

Sannsynlighetsratio for negativ test varierte fra 0,34 for C-DIS (antisosial personlighetsforstyrrelse) til 0,91 for MMPI. Disse verdiene betyr at negativ test forekom 0,34 ganger så ofte hos personer med antisosial personlighetsforstyrrelse som hos personer uten denne diagnosen vurdert med referansestandard, og at MMPI viste negativt resultat nesten like ofte hos personer med som hos personer uten alvorlig depresjon.

Samsvar

Av diagnosene i våre inklusjonskriterier fokuserte PRISM-studien på alvorlig depresjon, psykotiske lidelser, antisosial personlighetsforstyrrelse, borderline personlighetsforstyrrelse, ruslidelser og rusmiddelinduserte lidelser (50). Samsvaret mellom PRISM og LEAD varierte, det var akseptabel kappa for alle utfall med unntak av misbruksdiagnoser og rusmiddelindusert depresjon. Genrelt er det høyere kappa for PRISM/LEAD sammenliknet med SCID/LEAD. PRISM har spesielt høy kappa på alvorlig depresjon og psykose. For alvorlig depresjon var kappa 0,68 mens det for SCID/LEAD var 0,28. For psykotiske lidelser er kappa 0,85, mens kappa for SCID/LEAD var 0,33. *Kappa*-verdier mellom 0,61 og 0,80 blir vanligvis ansett som gode (53).

Diskusjon

Oppsummering av diagnosestudier er et metodisk utfordrende felt og kvaliteten av utføring og rapportering av diagnosestudier varierer. Det foregår et internasjonalt arbeid, STARD (the Standards for Reporting of Diagnostic Accuracy), som har til hensikt å bedre nøyaktighet og fullstendighet i rapporteringen av diagnosestudier (54). Metodene for å utarbeide systematiske oversikter av denne type studier er blitt forbedret det siste tiåret. Systematiske oversikter over diagnosestudier blir nå jevnlig publisert. The Diagnostic Reviews of Test Accuracy Working Group i The Cochrane Collaboration lager en veiledning for systematiske oversikter av diagnosestudier til Cochrane Library.

Forskningen innen diagnostikk har ofte metodiske svakheter og rapporteringssvakheter. Av 121 vurderte studier tilfredsstilte 19 kravene til høy eller moderat metodisk kvalitet og ble inkludert i rapporten. Metodisk kan det synes som om studier som utforsker psykometriske egenskaper til ulike screening og diagnoseverktøy er kommet kort (54). Denne situasjonen og variasjon i utfallsrapportering vanskeliggjør dessuten sammenlikninger på tvers av studier og muligheten for å lage meta-analyser. Det er derfor vanskelig å trekke sikre konklusjoner.

Mange kartleggingsverktøy blir tatt i bruk uten at de først har vært testet tilstrekkelig. I tillegg til utprøving av testegenskaper er det vesentlig å være oppmerksom på at verktøyene kan være egnet for ulike populasjoner. Brukervennligheten av testen for pasient og utfører kan være avgjørende for vurderingen. Det må dessuten være avklart om en ønsker å kartlegge livstidsforekomst eller aktuell tilstedeværelse av ruslidelse og psykisk lidelse.

STYRKER OG SVAKHETER

For å teste diagnostisk nøyaktighet sammenliknes indekstesten med referansestandard. Gjennomgående brukes SCID, CIDI og MINI som referansestandard, i noen tilfeller LEAD eller kliniske vurderinger etter DSM-kriteriene eller ICD-10. Disse referansestandardene er i varierende grad evaluert for validitet og reliabilitet i forhold til populasjoner med samtidig ruslidelse og psykisk lidelse.

MINI (Internasjonalt nevropsykiatrisk intervju, M.I.N.I), er et strukturert diagnostisk intervju for psykiske lidelser i følge DSM-IV og ICD-10. MINI har blitt oversatt til mange språk og er i økende grad brukt internasjonalt. MINI er validert mot CIDI og SCID (55;56). Bruken av norsk MINI som et diagnostisk hjelpemiddel i kliniske avdelinger har økt betraktelig de siste årene. CIDI er spesielt utviklet for bruk i befolkningsstudier og viser akseptabel validitet vurdert opp mot andre diagnostiske verktøy. CIDI er validert mot SCID-I i kliniske ruspopulasjoner og har i disse vist høy validitet (57;58). Imidlertid har flere undersøkelser satt spørsmålsteget ved SCID-I ved bruk i kliniske populasjoner med ruslidelser (59). Dette medfører en usikkerhet når det gjelder validitet. Et hovedproblem er overlapping av symptomer som stammer fra ruslidelse og fra psykisk lidelse. CIDI bygger på pasientens opplevelse av symptomer, mens SCID-I er basert på klinikerens vurdering. Ingen av instrumentene har spesifikke krav til abstinensfri periode før undersøkelsen.

Det er flere faktorer som påvirker overførbarheten av testresultatene på tvers av ulike populasjoner og ulike settinger. Dette tilsier derfor at så mange faktorer som mulig bør holdes konstante: sykdomsdefinisjonene, kartleggingsverktøy, terskelverdiene og fordelingen av sykdom i de ulike gruppene bør være så like som mulig (60).

Rapporten inkluderer studier som er av høy metodisk kvalitet og som tilfredsstillende inkluderer inklusjons- og eksklusjonskriteriene. Det kan imidlertid finnes verktøy som er klinisk relevante, men der det mangler metodisk forskning av høy kvalitet. De vil da ikke være inkludert i rapporten.

BEHOV FOR VIDERE FORSKNING

Med utgangspunkt i rapportens funn bør det gjøres flere studier for å kartlegge hvilke tester som har god diagnostisk nøyaktighet i ulike populasjoner for de ulike lidelser man ønsker å identifisere. Rapporten kan være et grunnlag for å bestemme seg for hvilke kartleggingsverktøy som bør sjekkes ytterligere. Det beste hadde vært at det ble laget en systematisk oversikt for hvert enkelt kartleggingsverktøy.

Screeningverktøy

Rapporten viser til få resultater på screening av stoff- og medikamentbruk. Drug Use Disorders Identification Test (DUDIT) er et verktøy for kartlegging av stoff- og medikamentbruk. Både Nasjonalt folkehelseinstitutt og SINTEF helse har pågående prosjekter som ønsker å validere dette verktøyet for norske forhold og vurdere verktøyets anvendelighet nærmere.

DTES (Drug Taking Evaluation Scale) gir en rask gradering av pasienters rusmisbruk og funksjon og bygger på vanlige kliniske intervjuer under forutsetning av at disse omfatter rusanamnese. Den lar seg dessuten gjennomføre hos pasienter med betydelig funksjonssvikt. Forskningen om DTES er begrenset. Det foregår forskning på Senter for rus og avhengighetsforskning med sikte på vurdering av verktøyets egenskaper.

Diagnoseverktøy

Det pågår forskning i flere land, også i Norge, som etter hvert vil kunne bidra med økt kunnskap om hvilke kartleggingsverktøy som bør benyttes i screening og diagnose. Det

er gjennomført flere test-retest studier av høy metodisk kvalitet av Psychiatric Research Interview for Substance and Mental Disorders (PRISM) (61;62), men disse er ekskludert p.g.a. manglende bruk av referansestandard. PRISM er utviklet fra SCID med sikte på økt validitet og reliabilitet i diagnostisering av pasienter som bruker ulike rusmidler og har vist bedre reliabilitet enn SCID for flere diagnosegrupper (59).

Konklusjon

Forekomststudiene som kartlegger komorbiditet ruslidelse/psykisk lidelse varierte mye i sine funn avhengig av valg av metode og utvalg som ble undersøkt. Dette synliggjør at systematisk kartlegging av personer med ruslidelse og alvorlig psykisk lidelse er komplisert. Ulike tester passer i ulike populasjoner. Hensikten med kartleggingen er avgjørende for hvilke tester som velges.

I rapporten har vi stilt følgende spørsmål:

- Hvilke kartleggingsverktøy vil best kunne avdekke stoff-, medikament- og/eller alkoholavhengighet/skadelig bruk (ruslidelser) hos personer med alvorlig psykisk lidelse
- Hvilke kartleggingsverktøy vil best kunne avdekke alvorlige psykiske lidelser hos personer med ruslidelser?

For å besvare dette vurderte vi 121 artikler i fulltekst og vi inkluderte 19 studier med moderat og høy metodisk kvalitet som dokumentasjonsgrunnlag. Dette innebefattet:

- Tolv studier om screeningverktøy for en populasjon med psykiske lidelser som ønskes kartlagt for ruslidelser
- Fire studier om screeningverktøy for en populasjon med ruslidelser som ønskes kartlagt for psykiske lidelser
- Tre studier om diagnoseverktøy

Screeningverktøy for ruslidelser hos personer med psykiske lidelser:

Alkohollidelser:

Åtte studier, med 1208 personer, vurderte tester for alkohollidelse. De fem verktøyene som ble brukt var: ASI (Addiction Severity Index), AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test), CAGE (Cut down, Annoyed, Guilty, Eye Opener), CUAD (Chemical Use, Abuse and Dependence Scale) og DALI (Dartmouth Assessment of Lifestyle Instrument).

I følge den forskningsbaserte dokumentasjonen hadde CAGE best evne til å finne personer med alkohollidelser (SaR+ 13,7) både på aktuell- og livsløpsdiagnose. De andre testene hadde enten lav sannsynlighetsratio eller den var ikke oppgitt. AUDIT hadde oppgitt området under ROC-kurven på 0,95. Det betyr at evnen til å finne de som har alkoholli-

delse og å skille ut de som ikke har det er høy. Resultatene fra studiene som vurderer ASI, CUAD og DALI oppga ikke tall som kan avgjøre om målegenskapene var gode.

Stofflidelser:

Fem studier, med 1062 personer vurderte tester for stofflidelse. De fem verktøyene som ble brukt var: ASI (Addiction Severity Index), CUAD (Chemical Use, Abuse and Dependence Scale), DALI (Dartmouth Assessment of Lifestyle Instrument), DAST (Drug Abuse Screening Test) og SDS (Severity of Dependence Scale). Det varierte hvilken stofflidelse verktøyene ønsker å avdekke.

Alle verktøyene hadde enten lav sannsynlighetsratio eller den var ikke oppgitt. Resultatene fra studiene som vurderte ASI, CUAD og DALI oppgir ikke tall som kan sammenlikne målegenskapene på tvers av instrumenter. For å ha gode testegenskaper bør SaR+ være over 10. I følge den forskningsbaserte dokumentasjonen viste ingen av testene gode testegenskaper.

Generelle ruslidelser

To studier, med 235 personer, vurderte tester for generelle ruslidelser. De to verktøyene som ble brukt var: RAFFT (Relax, Alone, Friends, Family, Trouble) og CAAPE (Comprehensive Addictions and Psychological Evaluation).

I følge den forskningsbaserte dokumentasjonen viste RAFFT ikke gode testegenskaper (SaR+ var 2,5). Det ble ikke oppgitt sannsynlighetsratio for CAAPE.

Screeningverktøy for psykiske lidelser hos personer med ruslidelser:

Stemningslidelser

Tre studier, med 882 personer, vurderte diagnostikk av stemningslidelser. De fire verktøyene som ble brukt var: ASI (Addiction Severity Index), BDI (Beck's Depression Inventory), PDSQ (Psychiatric Diagnostic Screening Questionnaire) og SCL-90-R (Revised Symptom Checklist 90).

I følge den forskningsbaserte dokumentasjon var PDSQs evne til å avdekke mani god (SaR+ 21). De andre verktøyene hadde enten lav sannsynlighetsratio eller den var ikke oppgitt. Resultatene fra studiene som vurderte ASI og BDI viser at det var liten evne til å finne de som hadde stemningslidelse. SCL-90-R oppga et området under ROC-kurven på 0,85 noe som vanligvis ikke regnes som høyt.

Psykotiske lidelser og personlighetsforstyrrelse

To studier, med 447 personer, vurderte diagnostikk av psykotiske lidelser og personlighetsforstyrrelser. De to verktøyene som ble brukt var: ASI (Addiction Severity Index) og PDSQ (Psychiatric Diagnostic, Screening Questionnaire). I følge den forskningsbaserte dokumentasjonen viste ingen av disse gode testegenskaper.

Diagnoseverktøy

Referansestandardene er definert som CIDI, SCID, MINI, LEAD og omfattende klinisk vurdering basert på DSM-kriteriene. Referansestandardene er vurdert som gode diagnoseverktøy.

Tre studier, med 336 personer vurderte diagnosestudier. De tre diagnoseverktøyene som ble brukt var: C-DIS (Computerized Diagnostic Interview Schedule), MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) og PRISM (Psychiatric research Interview for

Substance and Mental Disorders). C-DIS-studien rapporterte diagnostisering av antisosial personlighetsforstyrrelse og alvorlig depresjon, MMPI-studien rapporterte depresjon som måldiagnose. Ingen av testene viste høy diagnostisk nøyaktighet (SaR+ under 10). PRISM viste godt diagnostisk samsvar med referansestandard, med en kappa ellom 0,63 og 0,90 (som regnes som god) for borderline personlighetsforstyrrelse, alkoholavhengighet, heroinavhengighet og alvorlig depresjon.

Forbehold

I denne rapporten oppsummerer vi forskning om nøyaktighet av screening- og diagnoseverktøy for ruslidelser og psykiske lidelser. Rapporten inkluderer studier som tilfredsstiller kravene om bruk av referansestandard og forskningsmetoder som tillater presis beregning av verktøyets egenskaper. Dette gir høy sikkerhet i funnene, men vi mangler imidlertid informasjon om konfidensintervallene for estimatene av testegenskapene. Det kan imidlertid finnes verktøy som er klinisk relevante, men der det mangler metodisk god forskning.

Referanser

- (1) Landheim AS, Bakken K, Vaglum P. Sammensatte problemer og separate systemer - Psykiske lidelser blant rusmisbrukere til behandling i russektoren. *Norsk Epidemiologi* 2002; 12(3):309-318.
- (2) Ravndal E, Lauritzen G. Opiatmisbrukere i metadonassistert rehabilitering ett og to år etter inntak. *Tidsskr Norske Læge* 2004; 124(3):329-331.
- (3) Helseth V, Lykke-Enger T, Aamo TO, Johnsen J. Rusmiddelscreening av pasienter i alderen 17 - 40 år innlagt med psykose. *Tidsskr Norske Læge* 2005; 125(9):1178-1180.
- (4) Oydna AT. Diagnostisering av rusutløste psykoser ved en akuttpost. *Tidsskr Norsk Psykologforening* 2006; 43:234-239.
- (5) Mueser KT, Noordsy DL, Drake RE, Fox L. Integrert behandling av rusproblemer og psykiske lidelser. Norsk oversettelse ed. Oslo: Universitetsforlaget, 2006.
- (6) Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H et al. 12-Month comorbidity patterns and associated factors in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand Suppl* 2004;(420):28-37.
- (7) Kendler KS, Walters EE, Neale MC, Kessler RC. The structure of the genetic and environmental risk factors for six major psychiatric disorders in women: Phobia, generalized anxiety disorder, panic disorder, bulimia, major depression, and alcoholism. *Archives of General Psychiatry* 1995; 52(5):374-383.
- (8) Landheim A. Psykiske lidelser hos pasienter i russektoren: forekomst og relasjon til langtidsforløpet av rusmisbruket. Dissertation in press. 15-6-2007. Institutt for medisinske atferdsfag, Det medisinske fakultet, UiO.

- (9) Duke PJ, Pantelis C, Barnes TR. South Westminster schizophrenia survey. Alcohol use and its relationship to symptoms, tardive dyskinesia and illness onset. *Br J Psychiatry* 1994; 164(5):630-636.
- (10) Fowler IL, Carr VJ, Carter NT, Lewin TJ. Patterns of current and lifetime substance use in schizophrenia. *Schizophr Bull* 1998; 24(3):443-455.
- (11) Mueser KT, Yarnold PR, Rosenberg SD, Swett C, Jr., Miles KM, Hill D. Substance use disorder in hospitalized severely mentally ill psychiatric patients: prevalence, correlates, and subgroups. *Schizophr Bull* 2000; 26(1):179-192.
- (12) Rosenthal RN, Hellerstein DJ, Miner CR. Integrated services for treatment of schizophrenic substance abusers: demographics, symptoms, and substance abuse patterns. *Psychiat Quart* 1992; 63(1):3-26.
- (13) Stone AM, Greenstein RA, Gamble G, McLellan AT. Cocaine use by schizophrenic outpatients who receive depot neuroleptic medication. *Hosp Community Psychiatry* 1993; 44(2):176-177.
- (14) Ziedonis DM, Trudeau K. Motivation to quit using substances among individuals with schizophrenia: implications for a motivation-based treatment model. *Schizophr Bull* 1997; 23(2):229-238.
- (15) Statens helsetilsyn. Personer med samtidig alvorlig psykisk lidelse og omfattende rusmisbruk. Utredningsserie 10-2000, IK2727. Oslo: Statens helsetilsyn, 2000.
- (16) Drake RE, Brunette MF. Complications of severe mental illness related to alcohol and other drug use disorders. *Recent Developments in Alcoholism. Consequences of alcoholism*. New York: Plenum press, 1998.
- (17) Dixon L, McNary S, Lehman A. Substance abuse and family relationships of persons with severe mental illness. *Am J Psychiatry* 1995; 152(3):456-458.
- (18) Regier DA, Farmer ME, Rae DS, Locke BZ, Keith SJ, Judd LL et al. Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study. *JAMA* 1990; 264:2511-2518.
- (19) American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV*. 4th edition ed. Washington, DC: American Psychiatric Association, 1994.
- (20) Bakken K, Landheim AS, Vaglum P. Primary and secondary substance misusers: do they differ in substance-induced and substance-independent mental disorders? *Alcohol Alcoholism* 2003; 38(1):54-59.
- (21) Lauritzen G, Waal H, Amundsen A, Arner O. A nationwide study of Norwegian drug abusers in treatment: Methods and finding. *Nord alkohol og narkotikatidsskrift* 1997; 14(English supplement).
- (22) Melberg HO, Lauritzen G, Ravndal E. Hvilken nytte for hvem og til hvilken kostnad? En prospektiv studie av stoffmisbrukere i behandling. SIRUS rapport nr. 4/2003. 4 ed. Oslo: Statens institutt for rusmiddelforskning, 2003.
- (23) Blanchard JJ, Brown SA, Horan WP, Sherwood AR. Substance use disorders in schizophrenia: review, integration, and a proposed model. *Clin Psychol Rev* 2000; 20(2):207-234.
- (24) Westermeyer J. Comorbid Schizophrenia and Substance Abuse: A Review of Epidemiology and Course. *Am J Addict* 2006; 15(5):345-355.

- (25) Hagen H. Pasienter i psykiatriske institusjoner. 1 november 2004. NIS-rapport 5/97. Trondheim: SINTEF Unimed Norsk Institutt for sykehusforskning, 1997.
- (26) Lilleeng S. Pasienter med rusmiddelbruk og samtidige psykiske lidelser i psykisk helsevern for voksne. SINTEF A1159. Trondheim: SINTEF Helse, 2007.
- (27) Gråwe RW, Ruud T. Rus og psykiske lidelser i psykisk helsevern for voksne. STF78 A06003. Oslo: SINTEF Helse, 2006.
- (28) Larsen TK, Melle I, Auestad B, Friis S, Haahr U, Johannessen JO et al. Substance abuse in first-episode non-affective psychosis. *Schizophr Res* 2006; 88(1-3):55-62.
- (29) Vaaler AE, Morken G, Flovig JC, Iversen VC, Linaker OM. Substance abuse and recovery in a Psychiatric Intensive Care Unit. *Gen Hosp Psychiatry* 2006; 28(1):65-70.
- (30) Ewing JA. Detecting alcoholism. The CAGE questionnaire. *JAMA* 1984; 252(14):1905-1907.
- (31) World Health Organization. WHO's Composite International Diagnostic Interview. <http://www.hcp.med.harvard.edu/wmhcid/about.php> . 2007. 12-12-2007.
- (32) Hviding K, Norderhaug I, Nylund HK, Ormstad S, Reinar LM, Seierstad A et al. Slik oppsummerer vi forskning. Håndbok for Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Oslo: Nasjonalt Kunnskapssentert for helsetjenesten, 2006.
- (33) Nasjonalt Kunnskapssenter for helsetjenesten. Ordliste. <http://www.kunnskapssenteret.no/filer/Ordliste02.pdf> . 2006. 13-12-2007.
- (34) Lehman AF, Myers CP, Dixon LB, Johnson JL. Detection of substance use disorders among psychiatric inpatients. *J Nerv Ment Dis* 1996; 184(4):228-233.
- (35) Bergman H, Kallmen H, Rydberg U, Sandahl C. Ten Questions about alcohol as identifier of addiction problems. Psychometric tests at an emergency psychiatric department. *Lakartidningen* 1998; 95(43):4731-4735.
- (36) Gammeter R, Nay C, Bissery A, Leutwyler J, Bonsack C, Besson J et al. Frequency of alcohol use disorders in patients admitted in a psychiatric hospital according to admission diagnosis. *Schweizer Archiv fur Neurologie und Psychiatrie* 2006; 157(6):290-296.
- (37) Dervaux A, Bayle FJ, Laqueille X, Bourdel MC, Leborgne M, Olie JP et al. Validity of the CAGE questionnaire in schizophrenic patients with alcohol abuse and dependence. *Schizophr Res* 2006; 81(2-3):151-155.
- (38) Drake RE, Osher FC, Noordsy DL, Hurlbut SC, Teague GB, Beaudett MS. Diagnosis of alcohol use disorders in schizophrenia. *Schizophr Bull* 1990; 16(1):57-67.
- (39) Gallagher SM, Penn PE, Brooks AJ, Feldman J. Comparing the CAAPE, a new assessment tool for co-occurring disorders, with the SCID. *Psychiatr Rehabil J* 2006; 30(1):63-65.
- (40) Appleby L, Dyson V, Altman E, McGovern MP, Luchins DJ. Utility of the chemical use, abuse, and dependence scale in screening patients with severe mental illness. *Psychiatr Serv* 1996; 47(6):647-649.

- (41) Rosenberg SD, Drake RE, Wolford GL, Mueser KT, Oxman TE, Vidaver RM et al. Dartmouth Assessment of Lifestyle Instrument (DALI): a substance use disorder screen for people with severe mental illness. *Am J Psychiatry* 1998; 155(2):232-238.
- (42) Ford P. An evaluation of the Dartmouth Assessment of Lifestyle Inventory and the Leeds Dependence Questionnaire for use among detained psychiatric inpatients. *Addiction* 2003; 98(1):111-118.
- (43) Cocco KM, Carey KB. Psychometric properties of the drug abuse screening test in psychiatric outpatients. *Psychol Assessment* 1998; 10(4):408-414.
- (44) Hides L, Dawe S, Young RM, Kavanagh DJ. The reliability and validity of the severity of dependence scale for detecting cannabis dependence in psychosis. *Addiction* 2007; 102(1):35-40.
- (45) Bastiaens L, Riccardi K, Sakhrani D. The RAFFT as a screening tool for adult substance use disorders. *Am J Drug Alcohol Ab* 2002; 28(4):681-691.
- (46) Eland-Goossensen A, van dG, I, Garretsen H, Schudel J. Screening for psychopathology in the clinical practice. *J Subst Abuse Treat* 1997; 14(6):585-591.
- (47) Magruder KM, Sonne SC, Brady KT, Quello S, Martin RH. Screening for co-occurring mental disorders in drug treatment populations. *J Drug Issues* 2005; 35(3):593-605.
- (48) Benjamin AB, Mossman D, Graves NS, Sanders RD. Tests of a symptom checklist to screen for comorbid psychiatric disorders in alcoholism. *Compr Psychiatry* 2006; 47(3):227-233.
- (49) Goodwill LA. Evaluation of self-report instruments for the assessment of depression in an intravenous opiate-using population. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering* 1997; 57(7-B):4774.
- (50) Torrens M, Serrano D, Astals M, Perez-Dominguez G, Martin-Santos R. Diagnosing comorbid psychiatric disorders in substance abusers: validity of the Spanish versions of the Psychiatric Research Interview for Substance and Mental Disorders and the Structured Clinical Interview for DSM-IV. *American Journal of Psychiatry* 161(7):1231-7, 2004.
- (51) Ross HE, Swinson R, Larkin EJ, Doumani S. Diagnosing comorbidity in substance abusers. Computer assessment and clinical validation. *J Nerv Ment Dis* 1994; 182(10):556-563.
- (52) Elwood RW. The clinical utility of the MMPI-2 in diagnosing unipolar depression among male alcoholics. *J Pers Asses* 1993; 60(3):511-521.
- (53) Altman D. *Practical statistics for Medical reserach*. London: Chapman and Hall, 1991.
- (54) Bossuyt PM, Reitsma JB, Bruns DE, Gatsonis CA, Glasziou PP, Irwig LM et al. Towards complete and accurate reporting of studies of diagnostic accuracy: the STARD initiative. *BMJ* 2003; 326(7379):41-44.
- (55) Sheehan D, Lecrubier Y, Harnett-Sheehan K, Janavs J, Weiller E, Bonora LI et al. Reliability and Validity of the MINI International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): According to the SCID-P. *Eur Psychiat* 1997;(12):232-241.
- (56) Lecrubier Y, Sheehan DV, Weiller E, Amorim P, Bonora I, Sheehan KH et al. The Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): A short diagnostic

- structured interview: Reliability and validity according to the CIDI. *Eur Psychiatr* 1997; 12(5).
- (57) Wittchen H-U. Reliability and validity of WHO Composite International Diagnostic Interview (CIDI): a critical review. *J Psychiatr Res* 1994; 28:57-84.
- (58) Andrews G, Peters L. The psychometric properties of the Composite International Diagnostic Interview. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1998; 33(2):Feb98-88.
- (59) Nunes EV, Hasin DS. Overview of diagnostic methods. Diagnostic criteria, structured and semistructured interviews and biological markers. In: Kranzler HR, Rounsaville BJ, editors. *Dual diagnosis and treatment. Substance abuse and comorbid medical and psychiatric disorders*. New York: Marcel Dekker, 1998: 55-85.
- (60) Irwig LM, Bossuyt PM, Glasziou PP, Gatsonis C, Lijmer JG. Designing studies to ensure that estimates of test accuracy will travel. In: Knotterus JA, editor. *The Evidence Base of Clinical Diagnosis*. London: British Library Cataloguing in Publication Data, 2002: 95-116.
- (61) Hasin DS, Trautman KD, Miele GM, Samet S, Smith M, Endicott J. Psychiatric Research Interview for Substance and Mental Disorders (PRISM): Reliability for substance abusers. *Am J Psychiatry* 1996; 153(9):1195-1201.
- (62) Hasin D, Samet S, Nunes E, Meydan J, Matseoane K, Waxman R. Diagnosis of comorbid psychiatric disorders in substance users assessed with the psychiatric research interview for substance and mental disorders for DSM-IV. *Am J Psychiatry* 2006; 163(4):689-696.
- (63) Wittchen HU. Reliability and validity studies of the WHO-Composite International Diagnostic Interview (CIDI): A critical review. *Journal of psychiatric research* 1994; 28(1):Jan-Feb94.
- (64) Franken IH, Hendriks VM. Screening and diagnosis of anxiety and mood disorders in substance abuse patients. *American Journal on Addictions* 2001; 10(1):30-39.
- (65) Spitzer RL. Psychiatric diagnosis: are clinicians still necessary? *Compr Psychiatry* 1983; 24(5):399-411.
- (66) Medical Outcome Systems, Inc. <https://www.medical-outcomes.com/indexSSL.htm> . 2006. 14-12-2007.
- (67) Spitzer RL, Williams JBW, Gibbon M, First MB. SCID - Structured clinical interview for DSM-III-R, nonpatient edition. 1990. Washington, DC, American Psychiatric Press, Inc.
- (68) McGovern MP, Morrison DH. The Chemical Use, Abuse, and Dependence Scale (CUAD). Rationale, reliability, and validity. *J Subst Abuse Treat* 1992; 9(1):27-38.
- (69) Bastiaens L, Francis G, Lewis K. The RAFFT as a screening tool for adolescent substance use disorders. *Am J Addict* 2000; 9(1):10-16.
- (70) Derogatis LR. SCL-90-R - Symptom Checklist-90-R: Administration, Scoring, and Procedures Manual. Product Number 05610. Jannali : PAA Psychological Assessments Australia, 1994.

- (71) Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, de LF, Jr., Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption-II. *Addiction* 1993; 88(6):791-804.
- (72) Skinner HA. The drug abuse screening test. *Addict Behav* 1982; 7(4):363-371.
- (73) Selzer ML. The Michigan alcoholism screening test: the quest for a new diagnostic instrument. *Am J Psychiatry* 1971; 127(12):1653-1658.
- (74) Skinner HA, Horn JL. Alcohol dependence scale (ADS) - User's guide. Toronto: Addiction Research Foundation, 1984.
- (75) McLellan AT, Luborsky L, Woody GE, O'Brien CP. An improved diagnostic evaluation instrument for substance abuse patients. The Addiction Severity Index. *J Nerv Ment Dis* 1980; 168(1):26-33.
- (76) Hathaway SR, McKinley JC. Manual for administration and scoring: MMPI-2 - Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2. Product Number 24027. Minnesota: University of Minnesota Press, 1989.
- (77) Hoffmann N. CAAPE (Comprehensive Addiction and Psychological Evaluation) manual. Smithfield, RI: Evidence Clinical Assessments, 2000.
- (78) Beck AT, Steer RA, Brown GK. Beck Depression Inventory - Second edition, Manual. 1996. San Antonio, The Psychological Corporation - Harcourt Brace & Company.
- (79) Gossop M, Darke S, Griffiths P, Hando J, Powis B, Hall W et al. The Severity of Dependence Scale (SDS): psychometric properties of the SDS in English and Australian samples of heroin, cocaine and amphetamine users. *Addiction* 1995; 90(5):607-614.
- (80) Zimmerman M, Mattia JI. The Psychiatric Diagnostic Screening Questionnaire: development, reliability and validity. *Compr Psychiatry* 2001; 42(3):175-189.
- (81) Blouin AG, Perez EL, Blouin JH. Computerized administration of the Diagnostic Interview Schedule. *Psychiatry Res* 1988; 23(3):335-344.
- (82) Abrantes AM, Hoffmann NG, Anton RP, Estroff TW. Identifying Co-Occurring Disorders in Juvenile Justice Populations. *Youth Violence and Juvenile Justice* 2004; 2(4):329-341.
- (83) Appleby L, Dyson V, Luchins DJ, Cohen LS. The impact of substance use screening on a public psychiatric inpatient population. *Psychiatr Serv* 1997; 48(10):1311-1316.
- (84) Barnaby B, Drummond C, McCloud A, Burns T, Omu N. Substance misuse in psychiatric inpatients: comparison of a screening questionnaire survey with case notes. *BMJ* 2003; 327(7418):783-784.
- (85) Bryant KJ, Rounsaville B, Spitzer RL, Williams JB. Reliability of dual diagnosis. Substance dependence and psychiatric disorders. *J Nerv Ment Dis* 1992; 180(4):251-257.
- (86) Jackson CT, Covell NH, Frisman LK, Essock SM. Validity of self-reported drug use among people with co-occurring mental health and substance use disorders. *J Dual Diagnosis* 2004; 1(1):49-63.

- (87) Johnson ME, Brems C, Mills ME, Freemon M. Utility of the Behavior and Symptom Identification Scale (BASIS-32) at an Alcohol Detoxification Unit. *Alcoholism Treatment Quart* 2005; 23(1):17-29.
- (88) Lubin B, Van Whitlock R, Dale TM, Riesenmy KR, DeSouza E. Further study of the diagnostic and screening efficiency of the ST-Depression Adjective Check Lists. *J Clin Psychol* 1996; 52(1):26-31.
- (89) Lubin B, Rahaim S, Rinck CM, Nickel EJ. MMPI experimental scale correlates of the MAACL-R with male alcoholics. *Psychol Rep* 1991; 69(2):460-462.
- (90) Nunes EV, Goehl L, Seracini A, Deliyannides D. A modification of the Structured Clinical Interview for DSM-III-R to evaluate methadone patients: Test-retest reliability. *The American Journal on Addictions* 1996; 5(3):241-248.
- (91) O'Hare T, Sherrer MV, LaButti A, Emrick K. Validating the Alcohol Use Disorders Identification Test With Persons Who Have a Serious Mental Illness. *Res Soc Work Prac* 2004; 14:36-42.
- (92) Pedersen K, Sandvik L, Waal H. Evaluation of DTES – A simple drug-taking scale. 2007. Oslo, UiO, Unit for Addiction Medicine.
- (93) Sbrana A, Dell'Osso L, Gonnelli C, Impagnatiello P, Doria MR, Spagnolli S et al. Acceptability, validity and reliability of the Structured Clinical Interview for the Spectrum of Substance Use (SCI-SUBS): A pilot study. *Int J Methods Psychiatr Res* 2003; 12(2):105-114.
- (94) Sloan KL, Kivlahan D, Saxon AJ. Detecting bipolar disorder among treatment-seeking substance abusers. *Am J Drug Alcohol Ab* 2000; 26(1):13-23.
- (95) Smith SR, Hilsenroth MJ. Discriminative validity of the MacAndrew Alcoholism Scale with Cluster B personality disorders. *J Clin Psychol* 2001; 57(6):801-813.
- (96) Weiss RD, Najavits LM, Greenfield SF, Soto JA, Shaw SR, Wyner D. Validity of substance use self-reports in dually diagnosed outpatients. *Am J Psychiatry* 1998; 155(1):127-128.
- (97) Zanis DA, McLellan AT, Corse S. Is the Addiction Severity Index a reliable and valid assessment instrument among clients with severe and persistent mental illness and substance abuse disorders? *Community Ment Hlt J* 1997; 33(3):213-227.
- (98) Zimmerman M, Sheeran T, Chelminski I, Young D. Screening for psychiatric disorders in outpatients with DSM-IV substance use disorders. *J Subst Abuse Treat* 2004; 26(3):181-188.

Vedlegg

VEDLEGG 1 SØKESTRATEGI

Ovid MEDLINE(R)

1950 to February Week 2 2007

23.03.2007

621 treff

Søkefilter: Utvidet diagnosefilter basert på SIGN {SIGN Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2007 2395 /id}

Søket ble 19.11.2007 oppdatert med tekstordet *dependen\$* i linje 19. Dette genererte 24 ekstra referanser. Ingen av disse ble inkludert i rapporten.

For detaljert søkestrategi i Embase, Cochrane, CRD og PsycINFO, kontakt bibliotekar Ingvild

Kirkehei (ingvild.kirkehei@kunnskapsenteret.no).

1. exp "Diagnosis, Dual (Psychiatry)"/	Dobbeldiagnoser (optimal terminologi)		Dobbeldiagnoser
2. (dual adj diagnos#s).tw.			
3. 1 or 2			
4. Mental Disorders/	Psykiske lidelser	Alternativ dobbeldiagnose-terminologi (psykiske lidelser OG rusmisbruk OG komorbiditet)	
5. exp Anxiety Disorders/			
6. (anxiety or panic).tw.			
7. exp Dissociative Disorders/			
8. dissociative.tw.			
9. exp Mental Disorders Diagnosed in Childhood/			
10. exp Mood Disorders/			
11. (affective or depress\$ or bipolar or mania or manic).tw.			
12. Neurotic Disorders/			
13. exp Personality Disorders/			
14. (borderline or unstable or antisocial or d#social or			

avoidant or dependent).tw.				
15. exp "Schizophrenia and Disorders with Psychotic Features"/				
16. (schizophreni\$ or psychos#s or psychotic\$).tw.				
17. or/4-16				
18. exp Substance-Related Disorders/	Rusmisbruk			
19. ((drug or substance\$ or alcohol or opioid\$ or amphetamine\$ or cocaine or marijuana or cannabis or phencyclidine) adj2 (misuse or abuse\$ or addict\$)).tw.				
20. 18 or 19				
21. exp Comorbidity/	Komorbiditet			
22. (co-morb\$ or comorb\$ or co-occur\$ or cooccur\$ or concurr\$ or concomit\$ or co-exist\$ or co-exist\$ or ((double or triple) adj diagnos#s)).tw.				
23. 21 or 22				
24. 3 or (17 and 20 and 23)	Dobbeldiagnoser			
25. Psychometrics/	Emneord for tester (screening, diagnose)			
26. exp Personality Assessment/				
27. exp "Diagnostic Techniques and Procedures"/				
28. Substance Abuse Detection/				
29. exp Mental Disorders/di				
30. Questionnaires/				
31. exp Psychiatric Status Rating Scales/	Test-navn (fra ekspert-gruppe)	Alle test- termer		
32. Michigan alcohol screening test.tw.				
33. mast.tw.				
34. smast.tw.				
35. aus.tw.				
36. "alcohol use scale".tw.				
37. "drug use scale".tw.				
38. dus.tw.				
39. drug taking evaluation scale.tw.			Test-navn (fra ekspert-gruppe)	
40. dtes.tw.				
41. severity of dependence scale.tw.				
42. alcohol dependence data.tw.				
43. alkoholvane\$.tw.				

44. al2.tw.		
45. "alcohol use inventory".tw.		
46. avi-r.tw.		
47. munich alcoholism test.tw.		
48. malt.tw.		
49. self-administered alcoholism screening test.tw.		
50. saast.tw.		
51. short alcohol dependence data.tw.		
52. sadd.tw.		
53. severity of alcohol dependence data.tw.		
54. sadq.tw.		
55. substance abuse subtle screening inventory.tw.		
56. sass.tw.		
57. addiction severity index.tw.		
58. asi.tw.		
59. europasi.tw.		
60. "alcohol and drug use in adolescents".tw.		
61. adad.tw.		
62. (cage and (questionnaire\$ or addict\$ or drug\$ or alcohol\$ or depend\$)).tw.		
63. maudsley addiction profile.tw.		
64. "alcohol use disorders identification test".tw.		
65. (audit and alcohol\$).tw.		
66. "drug use disorders identification test".tw.		
67. dudit.tw.		
68. drug abuse screening test.tw.		
69. dast.tw.		
70. drug check.tw.		
71. problemlist.tw.		
72. dartmouth assessment of lifestyle instrument.tw.		
73. dali.tw.		
74. time-line follow-back.tw.		
75. tlfb.tw.		
76. substance abuse treatment scale.tw.		
77. sats.tw.		

Alle test-
termer

78. symptom check list.tw.		<h1>Alle test- termer</h1>
79. scl.tw.		
80. hscl.tw.		
81. beck depression inven- tory.tw.		
82. bdi.tw.		
83. brief psychiatric rating scale.tw.		
84. bprs.tw.		
85. clinical global impression scale.tw.		
86. cgi.tw.		
87. comprehensive psychopatho- logical rating scale.tw.		
88. cprs.tw.		
89. clinician rating scale.tw.		
90. crs.tw.		
91. global assessment scale.tw.		
92. global assessment of func- tioning.tw.		
93. gaf.tw.		
94. general health question- naire.tw.		
95. ghq.tw.		
96. montgomery asberg depres- sion scale.tw.		
97. madsr.tw.		
98. Nurses' Observation Scale for Inpatient Evaluation.tw.		
99. nosie.tw.		
100. present state examina- tion.tw.		
101. pse.tw.		
102. psychiatric status sched- ule.tw.		
103. pss.tw.		
104. self-rating depression scale.tw.		
105. spifa.tw.		
106. hamilton depression scale.tw.		
107. hamilton rating scale for depression.tw.		
108. hds.tw.		
109. hamd.tw.		
110. hamilton anxiety scale.tw.		
111. hsd.tw.		

112. borderline syndrome index.tw.		
113. bsi.tw.		
114. california personality index.tw.		
115. cpi.tw.		
116. eysenck personality questionnaire.tw.		
117. epq\$.tw.		
118. karolinska scales of personality.tw.		
119. ksp.tw.		
120. clinical multiaxial inventory.tw.		
121. mcmi\$.tw.		
122. minnesota multiphasic personality inventory.tw.		
123. mmpi\$.tw.		
124. (neuroticism adj extraversion adj openness to experience).tw.		
125. NEO-PI-R.tw.		
126. international personality disorder examination.tw.		
127. pde.tw.		
128. personality diagnostic questionnaire.tw.		
129. pdq.tw.		
130. schedule for Schizotypal personalities.tw.		
131. ssp.tw.		
132. "temperament and character inventory".tw.		
133. tci.tw.		
134. psychiatric diagnostic screening questionnaire.tw.		
135. pdsq.tw.		
136. livskvalitet.tw.		
137. lks.tw.		
138. quality of life self assessment scale.tw.		
139. quality of life scale.tw.		
140. "qls 100".tw.		
141. qols.tw.		
142. sf-36.tw.		
143. "short form 36".tw.		
144. kks.tw.		

145. klientkartleggingsskje- ma\$.tw.		
146. (rosenberg and self- esteem).tw.		
147. Alkohol Drog Diagnos In- Strument.tw.		
148. (addis not (abeba or ababa or ethiop\$)).tw.		
149. spifa.tw.		
150. Strukturert Psykiatrisk In- tervju for Allmennpraksis.tw.		
151. mini mental state exam\$.tw.		
152. mmse.tw.		
153. composite international di- agnostic interview.tw.		
154. ciditw.		
155. diagnostic interview sched- ule.tw.		
156. dis.tw.		
157. scid.tw.		
158. dsm personality disor- ders.tw.		
159. panns.tw.		
160. "Positive and Negative Syndrome Scale".tw.		
161. Schedules for Clinical As- sessment in Neuropsychiatry.tw.		
162. "psychiatric research inter- view for substance and mental disorders".tw.		
163. prism.tw.		
164. ((diagnos\$ or screen\$) adj2 (test\$ or tool\$ or instrument\$ or scale\$ or inventor\$ or data or datas or index\$ or question- naire\$ or assessment\$ or (check adj list\$) or profile\$ or examina- tion\$ or schedule\$)).tw.	Generelle test-termer	
165. or/25-163		
166. 24 and 165		Dobbeldiagnoser OG testnavn
167. validation studies.pt.		Utvidet diagnose-filter
168. "Reproducibility of Results"/		
169. exp "Sensitivity and Speci- ficity"/		
170. exp Diagnostic Errors/		
171. Likelihood Functions/		

172. sensitivity.tw.	
173. specificity.tw.	
174. ((pre test or pretest or post test or posttest) adj (probability or likelihood)).tw.	
175. predictive value\$.tw.	
176. likelihood ratio\$.tw.	
177. (valid\$ or accura\$ or reliab\$).tw.	
178. or/167-177	
179. 166 and 178	Dobbeldiagnoser OG testnavn OG filter

VEDLEGG 2 OVERSIKT OVER INKLUDERTE REFERANSESTANDARDER

Inkluderte referansestandarder

Forkortelse	Fullt navn	Brukt i
CIDI (31) (58;63)	Composite International Diagnostic Interview	Dervaux 2006 (37) Eland-Goossensen 1997 (46) Franken 2001 (64) Gammeter 2006 (36) Hides 2007 (44)
LEAD (65)	Longitududal expert, all data	Torrens 2004 (50)
The M.I.N.I. (55;56;66)	Mini- International neuropsychiatric Interview	Bastiaens 2002 (45)
Physician clinical interviewbased on DSM/DSM consensus (19)	Diagnostic and statistical manual of mental disorders	Bergman 1998 (35) Drake 1990 (38) Ford 2003 (42)
SCID (67) (59)	The structured Clinical Interview for DSM-IV	Gallagher 2006 (39) Appleby 1996 (40) Benjamin 2006 (48) Cocco 1998 (43) Elwood 1993 (52) Goodwill 1996 (49) Lehman 1996 (34) Magruder 2005 (47) Rosenberg1998 (41) Ross 1994 (51)

VEDLEGG 3 OVERSIKT OVER INKLUDERTE INDEKSTESTER

Forkortelse	Fullt navn	Brukt i
CUAD (68)	Clinical Use, Abuse and Dependence Scale	Appleby 1996 (40)
RAFFT (69)	Relax, Alone, Friends, Family, Trouble	Bastiaens 2002 (45)
SCL-90-R (70)	Symptom Checklist	Benjamin 2006 (48) Franken 2001(64)
AUDIT (71)	Alcohol Use Disorders identification Test	Bergman1998 (35) Gammeter 2006 (36)
DAST (72)	Drug Abuse Screening Test	Cocco 1998 (43)
CAGE (30)	Cut down, Annoyed, Guilty, Eye opener	Dervaux 2006 (37)
MAST (73)	Michigan Alcoholism Screening Scale	Drake 1990 (38)
ADS (74)	Alcohol dependence Scale	Drake 1990 (38)
ASI (75)	Addiction Severity Index	Eland-Goossensen 1997 (46) Lehman 1996 (34)
MMPI (76)	Minnesota Multiphasic Personality Inventory	Elwood 1993 (52)
DALI (41)	Dartmouth Assessment of Lifestyle Inventory	Ford 2003 (42) Rosenberg1998 (41)
CAAPE (77)	Comprehensive Addictions and Psychological Evaluation	Gallagher 2006 (39)
BDI (78)	Beck depression Inventory	Goodwill 1996 (49)
SDS (79)	The Severity of Dependence Scale	Hides 2007 (44)
PDSQ (80)	The Psychiatric Diagnostic Screening Questionnaire	Magruder 2005 (47)
C-DIS (81)	Computerized Diagnostic Interview Schedule	Ross 1994 (51)
PRISM (61)	Psychiatric Research Interview for Substance and Mental Disorders	Torrens 2004 (50)

VEDLEGG 4 SKJEMA FOR KRITISK VURDERING AV DIAGNOSE STUDIER

Forfatter

År

Ref Id

NEI

JA UKLART

Samlet kvalitetsvurdering av studien (intern validitet)

Høy kvalitet (ingen begrensinger)	Brukes hvis alle eller de fleste kriteri-
1	Var pasientene/individene som ble testet, representative for dem som vil motta testen i klinisk praksis?
2	Er inklusjons- og eksklusjonskriteriene klart beskrevet?
3	Er referansetesten ("gullstandarden") valid og egnet til å stille riktig diagnose for tilstanden som testes?
4	Er tidsperioden mellom referansetest og testen som vurderes, kort nok slik at tilstanden ikke endrer seg mellom de to testene?
5	Ble alle individer eller et tilfeldig utvalg testet med referansetesten for å verifisere diagnosen?
6	Fikk pasientene/ individene referansetesten uavhengig av testresultatet ?
7	Var referansetesten uavhengig av testen (testen er ikke en del av referansetesten)?
8	Ble testen beskrevet så godt at den lar seg gjenta?
9	Ble referansetesten beskrevet så detaljert at den lar seg gjenta?
10	Ble testresultatet tolket uavhengig av resultatet fra referansestandarden?
11	Ble referanser resultatet tolket uavhengig av resultatet fra testen ?
12	Vil de samme kliniske data som var tilgjengelig da testresultatene ble tolket, også være tilgjengelig når testen skal brukes i klinisk praksis?
13	Er det gjort rede for ikke tolkbare testresultater?
14	Er det gjort rede for frafall?

ene fra sjekklisten er oppfylt. Dersom noen av kriteriene ikke er oppfylt må det være veldig lite sannsynlig at studiens konklusjon blir påvirket.

Middels kvalitet (noen begrensinger)

Brukes hvis noen av kriteriene fra sjekklisten ikke er oppfylt og/eller der kriteriene ikke er tilfredsstillende beskrevet. Samlet vurdering tilsier at det er lite sannsynlig at studiens konklusjon blir påvirket.

Lav kvalitet (alvorlige begrensinger)

Brukes hvis få eller ingen kriterier fra sjekklisten er oppfylt og/eller ikke er tilfredsstillende beskrevet. Samlet vurdering tilsier at det er sannsynlig at studiens konklusjon kan bli endret.

VEDLEGG 5 EKSKLUDERT GRUNNET LAV METODISK KVALITET

First author, year	Title
Abrantes 2004(82)	Identifying Co-Occurring Disorders in Juvenile Justice Populations.
Appleby 1996(83)	The impact of substance use screening on a public psychiatric inpatient population
Barnaby 2003(84)	Substance misuse in psychiatric inpatients: comparison of a screening questionnaire survey with case notes
Bryant 1992 (85)	Reliability of dual diagnosis. Substance dependence and psychiatric disorders
Jackson 2004 (86)	Validity of self-reported drug use among people with co-occurring mental health and substance use disorders
Johnson 2005 (87)	Utility of the Behavior and Symptom Identification Scale (BASIS-32) at an Alcohol Detoxification Unit.
Lubin 1996 (88)	Further study of the diagnostic and screening efficiency of the ST-Depression Adjective Check Lists
Lubin 1991 (89)	MMPI experimental scale correlates of the MAACL--R with male alcoholics
Nunes 1996 (90)	A modification of the Structured Clinical Interview for DSM-III-R to evaluate methadone patients: Test-retest reliability
O'Hara 2004 (91)	Validating the Alcohol Use Disorders Identification Test With Persons Who Have a Serious Mental Illness.
Pedersen 2007 (92)	Evaluation of DTES – A simple drug-taking scale
Sbrana 2003 (93)	Acceptability, validity and reliability of the Structured Clinical Interview for the Spectrum of Substance Use (SCI-SUBS): A pilot study.
Sloan 2000 (94)	Detecting bipolar disorder among treatment-seeking substance abusers
Smith 2001 (95)	Discriminative validity of the MacAndrew Alcoholism Scale with Cluster B personality disorders
Weiss 1998 (96)	Validity of substance use self-reports in dually diagnosed outpatients.
Zanis 1997(97)	Is the Addiction Severity Index a reliable and valid assessment instrument among clients with severe and persistent mental illness and substance abuse disorders?
Zimmermann 2004 (98)	Screening for psychiatric disorders in outpatients with DSM-IV substance use disorders

VEDLEGG 6 EVIDENCETABELLER

Author/Year	Appleby 1996																																																
Aim of the study as described by the author	Diagnostic accuracy and usefulness of CUAD as a screening tool for SUD among severely mentally ill patients.																																																
Methodological quality	Moderate																																																
Population	100 (most male) Mean age=34 (range NS). Clinical population, 2/3 psychotic diagnoses																																																
Index test (abbreviation)	The Chemical use and Abuse dependence Scale (CUAD) Both current and lifetime Screening, SUD Informant: Patient Test: 10-20 min Setting: Inpatients																																																
Reference test	Structure Clinical Interview for DSM Patient version (SCID-P)																																																
Results	<p>Lifetime diagnoses of alcohol use disorder.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">SCID-P</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>+</th> <th>-</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="2">CUAD</th> <th>+</th> <td>51</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>-</th> <td>22</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>Total</th> <td></td> <td>73</td> <td>27</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sensitivity = 70% (51/ 73).</p> <p>Current substance use disorder</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">SCID-P</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>+</th> <th>-</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="2">CUAD</th> <th>+</th> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>-</th> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>Total</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sensitivity 87% and spesificity for alcohol 88%, 73 % for drug use disorders within the past 30 days.</p>			SCID-P					+	-		CUAD	+	51			-	22			Total		73	27	100			SCID-P					+	-		CUAD	+				-				Total				100
		SCID-P																																															
		+	-																																														
CUAD	+	51																																															
	-	22																																															
Total		73	27	100																																													
		SCID-P																																															
		+	-																																														
CUAD	+																																																
	-																																																
Total				100																																													
Authors conclusions	Potentially useful in screening for substance use among severely mentally ill patients																																																
Comment																																																	
Reviewed by	AL and LL																																																

Author/Year	Bastiaens 2002
Aim of the study as described by the author	Accuracy (sensitivity and specificity) of RAFFT
Methodological quality	Moderate
Population	215 (136 male) Mean age= 35.3 (range 18-75) Clinical, psychiatric emergency room, SMI

Index test (abbreviation)	Relax, Alone, Friends, Family, Trouble (RAFFT) Current/lifetime not stated Screening; SUD Informant: Patient Test: Read to patients if necessary Setting: Psychiatric emergency room																								
Reference test	MINI followed by a focused psychiatric assessment, including physical examination followed by a diagnostic consensus with the clinician. (DSM-IV) CAGE																								
Result	<p>Diagnostic accuracy DSM-IV versus RAFFT</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">DSM-IV</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>+</th> <th>-</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="2">RAFFT</th> <th>+</th> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>-</th> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th colspan="2">Total</th> <td></td> <td></td> <td>215</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sensitivity cut off point 3: 83.7 % Specificity cut off point 3: 67.4 % Positive Predictive Value 3 items 91.1% At 4 and 5 items the sensitivity decreased and the specificity increased. There were no statistical significant correlations between patient gender and the RAFFT score ($r = -0.12$, $p = 0.7339$).</p>			DSM-IV					+	-		RAFFT	+				-				Total				215
		DSM-IV																							
		+	-																						
RAFFT	+																								
	-																								
Total				215																					
Authors conclusion	The RAFFT performed well in adults with SUD and was not influenced by factors such as gender, race, socioeconomic status or the coexistence of psychiatric disorders.																								
Comment																									
Done by	AL and LL																								

Author/year	Benjamin 2006
Aim of the study as described by the author	To assess questionnaire as a tool for screening comorbid disorders in patients with alcohol use disorder.
Methodological quality	High
Population	N= 171, (137 men, 80 % men) Mean age 34 (18 - 76) Patients with alcohol dependence or abuse in military rehabilitation hospital
Index test	Symptom Checklist (SCL-90-R) Screening tool for any comorbid psychiatric diagnosis (not substance use disorders) Self-report Less time than MMPI Subgroup analysed after 2 weeks of abstinence
Reference test	Structure Clinical Interview for DSM (SCID)

Results	Area under the receiver-operating characteristic curve (AU-ROC) 88% for current and 85% for lifetime psychiatric diagnosis.
Authors conclusions	SCL-90-R performed well in predicting nonsubstance psychiatric conditions.
Comment	Absolute figures to calculate other measures of diagnostic accuracy not available.
Reviewed by	HK and LL

Author/Year	Bergman1998																							
Aim of the study as described by the author	Quality check of Swedish version of questionnaire in people with psychiatric disorders.																							
Methodological quality	Moderate																							
Population	N=100 (62 male), complete data for 83 Mean age 44 years Psychiatric emergency ward																							
Index test	Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) Screening tool for alcohol use disorders Self report 3 to 5 min to complete Subject should not be too intoxicated or restless at time of testing No administrator certification																							
Reference test	Physician clinical interview/DSM-III																							
Results	<p>≥ 8 points: 64% , ≥ 19 points: 42% Chronbach alfa=0,95</p> <table border="1" data-bbox="545 1234 1102 1568"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">AUDIT scores</th> </tr> <tr> <th>≥ 8</th> <th>≥ 19</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sensitivity</td> <td>0.97</td> <td>0.77</td> </tr> <tr> <td>Specificity</td> <td>0.69</td> <td>0.94</td> </tr> <tr> <td>PPV</td> <td>0.87</td> <td>0.97</td> </tr> <tr> <td>NPV</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>LR+</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>LR-</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		AUDIT scores		≥ 8	≥ 19	Sensitivity	0.97	0.77	Specificity	0.69	0.94	PPV	0.87	0.97	NPV			LR+			LR-		
	AUDIT scores																							
	≥ 8	≥ 19																						
Sensitivity	0.97	0.77																						
Specificity	0.69	0.94																						
PPV	0.87	0.97																						
NPV																								
LR+																								
LR-																								
Authors conclusion	As cut off point for male acute psychiatric patients 13 is recommended. Otherwise 8 might identify risky alcohol habits.																							
Comment																								
Reviewed by	HK and LL																							

Author/Year	Cocco 1998
Aim of the study as described by the author	To assess the psychometric soundness of the DAST as a current drug-abuse screen in outpatient psychiatric settings
Methodological quality	Moderate
Population	97 (73 men, 74%)

	Mean age=37 (range 22-62, SD 12.8) Clinical population, SMI: 55% schizophrenia, 23% bipolar disorder, 22% other																																																
Index test (abbreviation)	Drug Abuse Screening Test (DAST), 20 and 10 items (DAST-20, DAST-10). Current, screening tool for SUD Informant: Patient test read aloud if difficult Setting: Outpatients, psychiatric setting																																																
Reference test	Current drug use disorder as diagnosed by Structured Clinical Interview (SCID)																																																
Results	<p>45 patients psychiatric outpatient provided test retest data. DAST-20=0.78 intra class correlation. DAST-10=0.71 ICC Pre-test probability: 19/97=20 %, Pre-test odds: 20/80=0.25</p> <p>Current drug use disorder screening drug abuse in psychiatric outpatients</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">SCID</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>+</th> <th>-</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">DAST-20</td> <td>≥ 1</td> <td>19</td> <td>54</td> <td>73</td> </tr> <tr> <td>≤ 1</td> <td>0</td> <td>24</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td>19</td> <td>78</td> <td>97</td> </tr> </tbody> </table> <p>Cut off 2/3: Sensitivity 89 %, specificity 68 % Cut off 5/6: Sensitivity 74 %, specificity 83 % Sensitivity: 19/19=100 % Specificity: 24/78=31 % PPV: 19/73=26 % NPV: 24/24=100% LR+: 100/69=1.45 LR-: 0/31=0 Post-test odds: 0.25*1.45=0.36 Post-test probability: 0.36/1.36=0.26</p> <p>Screening drug abuse in psychiatric outpatients</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">SCID</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>+</th> <th>-</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">DAST-20</td> <td>+</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>97</td> </tr> </tbody> </table> <p>Cut off 1/2: Sensitivity 95 %, specificity 68 % Cut off 3/4: Sensitivity 74 %, specificity 86 % For both versions, high levels of sensitivity are associated with only modest specificity, thus optimal identification of drug abusers is achieved only at the risk of many false positives.</p>			SCID					+	-		DAST-20	≥ 1	19	54	73	≤ 1	0	24	24	Total		19	78	97			SCID					+	-		DAST-20	+				-				Total				97
		SCID																																															
		+	-																																														
DAST-20	≥ 1	19	54	73																																													
	≤ 1	0	24	24																																													
Total		19	78	97																																													
		SCID																																															
		+	-																																														
DAST-20	+																																																
	-																																																
Total				97																																													

Authors conclusion	The DAST demonstrated adequate internal consistency and temporal stability in this sample. By evaluating criterion related concurrent and discriminate evidence for validity we have concluded that DAST 20 and DAST 10 have sound psychometric properties when used with psychiatric outpatients.
Comment	
Reviewed by	HH and LL

Author/Year	Dervaux 2006
Aim of the study as described by the author	To assess the sensitivity and specificity of the Cage Questionnaire for schizophrenic patients.
Methodological quality	High
Population	N= 114 (72 men, 74%) 76% inpatients, 24% outpatients Schizophrenia or schizoaffective disorder
Index test	(Cut Down, Annoyed, Guilty, Eye Opener) CAGE Questionnaire Screening Lifetime alcohol use disorder (abuse or dependence) Self report Read aloud if difficult 76% inpatients, psychiatric setting 24% outpatients, psychiatric setting
Reference test	Lifetime alcohol abuse or dependence as diagnosed by Composite International Diagnostic Interview (CIDI) (psychoactive substance use disorder section).

Results	Pre-test prevalence: 30 % (34/114). Pre-test odds: 0.43 (30/70)				
	Screening alcohol use disorders in a clinical sample of patients with schizophrenia				
			CIDI		
			+	-	
CAGE	≥ 1	31	11	42	
	< 1	3	69	72	
Total		34	80	114	
Se 91 % (31/34), Sp 86 % (69/80), PPV = 74 % (31/42), NPV = 96 % (69/72), LR+ = 6.6 (91/14), LR- = 0.10 (9/86), Post-test odds = 2.80 (0.43*6.5), Post-test probability = 0.74 (2.80/3.80)					
		CIDI			
		+	-		
CAGE	≥ 2	28	5	33	
	< 2	6	75	81	
Total		34	80	114	
Se 82 % (28/34), Sp 94 % (75/80), PPV = 85 % (28/33), NPV = 93 % (75/81), LR+ = 13.7 (82/6), LR- = 0.09 (8/94), Post-test odds = 5.88 (0.43*13.7), Post-test probability = 0.85 (5.88/6.88)					
Authors conclusion	The CAGE questionnaire can be reliably used to assess alcohol use disorders in schizophrenic patients.				
Comment					
Reviewer	HK and LL				

Author/Year	Drake 1990
Aim of the study as described by the author	The study compared several methods detecting alcohol misuse. Diagnostic accuracy study.
Methodological quality	High
Population	75 (48 %men) Mean age=43.6 (SD = 14.3) Clinical population, outpatients with schizophrenic disorders
Index test (abbreviation)	Cut down, Annoyed, Guilty, Eye Opener (CAGE), Addiction Severity Index (ADS) and DSM-III-R structured interview . Lifetime and current reported in the article Screening and diagnostic test for alcohol use disorder Informant: Patient, test read aloud if difficult Setting: Outpatients in community mental health centre
Reference test	DSM-III-R consensus diagnoses of current alcohol use disorders based upon all clinical and research records in the study, including ratings by clinical case managers.

Results	DSM-III-R consensus versus CAGE screening.				
			DSM-III-R consensus		
			Present	Absent	
	CAGE	≥2	14	15	29
		<2	5	41	46
	Total		19	56	75
	Sensitivity: 73.7 %. Specificity: 73.2%. Positive predictive value: 48%. Negative predictive value: 89%.				
	DSM-III-R consensus versus ADS screening.				
			DSM-III-R consensus		
			Present	Absent	
ADS	≥5*	12	1	13	
	< 5*	7	55	62	
Total		19	56	75	
*Results in the study were also given for other cut-off values. Sensitivity 63.2 %. Specificity: 98.2%. Positive predictive value: 92% Negative predictive value: 88%.					
DSM-III-R consensus versus MAST screening.					
		DSM-III-R consensus			
		Present	Absent		
MAST	≥ 5	16	24	40	
	< 5	3	32	35	
Total		19	56	75	
Sensitivity 84.2 %. Specificity: 57.1%. Positive predictive value: 40% Negative predictive value: 91%.					
DSM-III-R consensus versus DSM-III-R structured interview.					
		DSM-III-R consensus			
		Present	Absent		
DSM-III-R interview	14	0	14		
	5	56	61		
Total	19	56	75		
Sensitivity 73.3%%. Specificity: 100%. Positive predictive value: 100% Negative predictive value: 74%.					
Authors conclusion	There were wide varieties in rates of identifying alcohol use disorders among persons with schizophrenic disorders. Data suggest that studies in which alcohol use is assessed by self-report or interview may misclassify a significant proportion of alcoholic schizophrenic patients as non-alcoholic.				
Comment	The study reports comparisons between several comparator tests. Only data on current alcohol use disorders is reported.				
Reviewers	RWG and LL				

Author/Year	Eland-Goossensen 1997
--------------------	------------------------------

Aim of the study as described by the author	To assess whether the psychiatric section of the ASI reflects the DSM-III-R disorders,																								
Methodological quality	Moderate																								
Population	327. Mean age not stated. Clinical (inpatient and outpatient) and non-clinical (not in treatment) population with SUD: opiate addicted for more than 2 years																								
Index test	Addiction Severity Index ASI (Dutch version) Current/Lifetime not stated, Screening Informant: Patient Setting: In patients outpatients. Sample recruited by snowballing																								
Reference test	CIDI																								
Results	<p>CIDI versus ASI screening</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th colspan="2">CIDI</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>Cut off</th> <th>Present</th> <th>Absent</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ASI</td> <td>≥4</td> <td>49</td> <td>129</td> <td>178</td> </tr> <tr> <td><4</td> <td>15</td> <td>134</td> <td>149</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td>64</td> <td>263</td> <td>327</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sensitivity: 73.7 %. Specificity: 73.2%. Positive predictive value: 48%. Negative predictive value: 89%.</p> <p>By psychiatric severity scores >= %:</p> <p>Affective disorders: Sensitivity 60%, specificity 67.9 %, correctly identified cases 66%</p> <p>Anxiety disorders: Sensitivity 58.5%, specificity 66.1%, correctly identified cases 65%</p> <p>Schizophrenic disorders: Sensitivity 66.7%, specificity 63.5 %, correctly identified cases 64%</p> <p>ASP disorder: Sensitivity 46.6%, specificity 66.4 %, correctly identified cases 58%. Lower ASI-scores give higher sensitivity and lower specificity. Composite scores demonstrate highest level of psychopathology in mid severity group.</p>			CIDI				Cut off	Present	Absent		ASI	≥4	49	129	178	<4	15	134	149	Total		64	263	327
		CIDI																							
	Cut off	Present	Absent																						
ASI	≥4	49	129	178																					
	<4	15	134	149																					
Total		64	263	327																					
Authors conclusion	ASI has limited value as screening instrument for psychopathology as defined by DSM IIR diagnosis and should only be used as a first step instrument. Use is hampered by a need to use low cut of point to attain high specificity at the cost of low specificity and high number false positives. The client should not be "labelled psychiatric" on basis of ASI information alone.																								
Comment	The study reports several comparisons.																								
Reviewed by	HW and LL																								

Author/Year	Elwood 1993
Aim of the study as described by the author	Evaluate the utility of Scale 2 in MMPI-2 in diagnosing depressive disorders in male alcoholics
Methodological quality	High

Population	106 (all male) Mean age =43.8 (SD 10.2, range 24-74) Clinical population, SUD: alcohol																								
Index test (abbreviation)	Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) Current/Lifetime not stated. Diagnostic, SMI: depression Informant: patient, reading ability required, Material: booklet (n=51, 370 items), computer (n=54, 567 items) Setting: Inpatient alcohol treatment unit (rural Veteran Administration Centre)																								
Reference test	Structured Clinical Interview for DSM-III-R-Patient version. SCID-P																								
Results	19.8% met the criteria for unipolar depression, 4.7 % met the operational alcohol induced depression. Valid profiles obtained from 87 subjects. Diagnosing depression clinical sample of AUD <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">SCID-P</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>Present</th> <th>Absent</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="2">MMPI-2</th> <td>>65</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><65</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th colspan="2">Total</th> <td></td> <td></td> <td>87</td> </tr> </tbody> </table> Sensitivity: 38 %. Specificity: 68.2%. Positive predictive value: 23%. Negative predictive value: 90%.			SCID-P					Present	Absent		MMPI-2	>65				<65				Total				87
		SCID-P																							
		Present	Absent																						
MMPI-2	>65																								
	<65																								
Total				87																					
Authors conclusion	Neither MMPI-2 Scale 2 alone nor Scale 2 paired in 2-point code types predicted the presence or absence of comorbid disorders among male alcoholics.																								
Comment	The study reports several comparisons.																								
Review by	HH and LL																								

Author/Year	Ford 2003
Aim of the study as described by the author	To assess the sensitivity and specificity of the Cage Questionnaire for schizophrenic patients of DALI and LDQ for use in a UK inpatient detained psychiatric population.
Methodological quality	High
Population	60 (55male) Age. Mean 43.6 Clinical population, SMI: schizophrenia (69%), personality disorder (31%) and learning difficulties (22%)
Index test (abbreviation)	Dartmouth Assessment of Lifestyle Inventory (DALI) Current, screening, for SUD, alcohol use disorder Informant: Patient Setting: Inpatients, detained in mental hospital
Outcome/reference test	Standard clinical assessment by psychiatrist consisting of a clinical diagnoses and urine toxicology

Result	Screening alcohol use disorders in a clinical sample of patients with SMI			
			Clinical consensus (CO alc)	
			Present	Absent
	DAI alcohol scale	>=2		
		<2		
	Total			60
	Sensitivity: 98%. Specificity: 35%. ROC 0.743			
	Screening drug use disorders in a clinical sample of patients with schizophrenic disorders			
			Clinical consensus (CO drug)	
			Present	Absent
DAI drug scale	>=2			
	<2			
Total			60	
Sensitivity 97% Specificity 50%. ROC 0.827				
Authors conclusion	The DALIs overall accuracy for screening inpatient is good, but it under-diagnosed substance use disorders, probably because the hospital environment moderate substance use.			
Comment	The study also reports results for LDQ.			
Reviewed by	BH and LL			

Author/year	Gallagher 2006
Aim of the study as stated by the author	Diagnostic concordance and administrative burden Replacement
Methodological quality	Moderate
Population	20 (11 men) Mean age 39 (22 - 55) Clinical population (integrated day treatment program for COD, community mental health care settings) 8 (40%) depressive disorder, 2 (10%) bipolar, 3 (15%) PTSD, 4 (20%) schizophrenia/schizoaffective disorders, 3 (15%) other
Index test	Comprehensive Addictions and Psychological Evaluation (CAAPE) Both Both Patient 45 minutes (mean 42.7, range 20 to 60 minutes) Community integrated day treatment program
Reference test	The structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID) Compares both SUD og Mental Health Disorders

Results	Mean 68.2 minutes, range 28 to 150 minutes			
	Results as presented: Concordance SUD 95 %. CAAPE identified more Substance Use Disorders per person (m=3.2, range 1-6) compared to SCID (m=1.45, range 1-2)			
	Concordance MHD 40%. SCID identified more substance use disorders (m= 1.75, range 1-4) compared to CAAPE (m=1.15, range 0-2)			
	No other information concerning the test			
		SCID		
		+	-	
CAAPE	+			
	-			
Total				20
Authors conclusions	CAAPE is relatively brief format leaves less room for interpretation and clinical judgment. Could be considered when there is a need for a relatively quick interview			
Comments	Small sample size, interviewers knew the sample were likely to have co-occurring disorders.			
Reviewed by	HK and LL			

Author/Year	Gammeter 2006				
Aim of the study as described by the author	To validate the French version of the Alcohol use Disorder Identification Test (AUDIT).				
Methodological quality	Moderate				
Population	53 psychiatric inpatients with mixed mental disorders Age, gender and diagnostic data not given for the sub sample participating in the validation study. In the full sample of 219: neurotic and depressive disorders 51.1%, personality disorder 32.4%, psychotic disorder 11.9%, others 4.6%. 41.1 % were men and mean age was 37.8 (SD 12.4)				
Index test (abbreviation)	The Alcohol use Disorder Identification Test (AUDIT). Screening, for current alcohol use. Informant: Patient, detoxified				
Reference test	CIDI alcohol+ and CIDI alcohol groups				
Result	Diagnosing anxiety and mood disorder, detoxified				
			CIDI alcohol +		
			Present	Absent	
	AUDIT	>=8			
		<8			
Total				53	
	Se: 94.2% Sp: 91.7%. PPV 84.2%. NPV 97.1%. AUROC 0.958 (0.890-1.025)				

Authors conclusion	Validation of the AUDIT showed a very good sensitivity and in this psychiatric inpatient population
Comment	This study addressed the frequency of alcohol use disorders in different mental disorders (N=219), and to compare the validity of AUDIT screening (index test) with current CIDI diagnosis (comparator test) (N=53). .
Reviewed by	RWG and LL

Author/Year	Goodwill 1996																								
Aim of the study as described by the author	To examine the effectiveness of two self-report scales, BDI and CESD (Centre for Epidemiological Studies Depression Scale) for assessing depression in a population of inner-city opiate users.																								
Methodological quality	High																								
Population	264 (144, 54.5% male) Clinical population: SUD: IV opiate users																								
Index test (abbreviation)	Beck depression Inventory (BDI), 21 item self report covering affective, cognitive, motivational, and vegetative symptoms associated with depression Lifetime, Screening for SMI; depression Informant: Patient Setting GP: Opiate users straight form the street																								
Reference test	Structured Clinical Interview for DSM-III-R. Nonpatient edition. SCID-NP . Semi-structured interview administered by clinician																								
Result	Diagnosing depression <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">SCID-NP</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>Present</th> <th>Absent</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">BDI Major depression</td> <td>+</td> <td>7</td> <td>10</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>63</td> <td>181</td> <td>244</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td>70</td> <td>191</td> <td>261</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se:10%, Sp: 94%. PPV: 41%, NPV: 74%. LR+ 2, LR- 0.96</p>			SCID-NP					Present	Absent		BDI Major depression	+	7	10	17	-	63	181	244	Total		70	191	261
		SCID-NP																							
		Present	Absent																						
BDI Major depression	+	7	10	17																					
	-	63	181	244																					
Total		70	191	261																					
Authors conclusion	The self report instruments were found to be equally poor in their ability to detect depression in a population of opiate users.																								
Comment	CEDS compared to SCID-NP not reported here																								
Reviewed by	JGB and LL																								

Author/Year	Hides 2007
Aim of the study as described by the author	To assess the reliability of and its ability to detect DSM-IV cannabis dependence in people with psychosis
Methodological quality	Moderate
Population	153 (2/3 male) Mean age=30 (range 16-72) Clinical, SMI: schizophrenia spectrum disorder. (93%)

Index test (abbreviation)	The Severity of Dependence Scale (SDS) Current lifetime not stated. Screening, SUD, cannabis Informant: Patient Setting: In patients, three acute psychiatric																												
Reference test	CIDI, Section L, and urine drug screen (UDS)																												
Result	Met diagnostic criteria for cannabis use. CIDI 54.2%, any other SUD same proportion. SDS had high internal consistency with Cronbachs alpha of 0.81. Screening cannabis disorders in a clinical sample of patients with schizophrenic disorders <table border="1" data-bbox="545 618 1289 869"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">CIDI, section L</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>Present</th> <th>Absent</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">SDS</td> <td>>=2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>>=3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>>=4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> >=2: Se: 86 %. Sp: 73.2%. PPV: 86%. NPV: 83%. >=3: Se: 80 %. Sp: 86%. PPV: 87%. NPV: 78%. >=4: Se: 71 %. Sp: 89%. PPV: 88%. NPV: 72%. AUROC: 0.90 Cohens kappa and X2 given.			CIDI, section L					Present	Absent		SDS	>=2				>=3				>=4				Total				
		CIDI, section L																											
		Present	Absent																										
SDS	>=2																												
	>=3																												
	>=4																												
Total																													
Authors conclusion	The SDS is a brief, valid and reliable screen for cannabis dependence among people with psychosis.																												
Comment																													
Reviewed by	JGB and LL																												

Author/Year	Lehman 1996
Aim of the study as described by the author	Is ASI drug and alcohol composite scores useful in diagnosing substance use disorder among psychiatric patients?
Methodological quality	Moderate
Population	435 (59.4 % men) Age: m=31.5 (range 18-64) Clinical population; SMI and SUD
Index test (abbreviation)	The Addiction Severity Index. Structured interview (ASI) Current Diagnoses, SUD, Informant: Patient Setting: Psychiatric inpatients.
Reference standard	SCID-P . Structured clinical interview for the DSM-III-R

Results	Prevalence of Current (past month) mental and substance use disorder. MI (%): Schizophrenia 17.9, schizoaffective 8.5, bipolar 19.7, major depression 32.4, dysthymia 2.5, anxiety disorder 19.7. Other 12.6. SUD (55.9%)Alcohol 39.1, sedatives, hypnotics, anxiolytics 1.1, Cannabis 10.8, opiates 7.8, cocaine 17.5, hallucinogens 3.4, polysubstances 5.1 other 0.5				
	Sensitivities and specificities for ASI alcohol and drug score thresholds compared to SCID				
			SCID P		
			Present	Absent	
	ASI	0.01			
	All the way to 0.5				
Total					
	0.01: Alcohol Se: 81%. Sp: 64%. Drug Se: 82%. Sp: 88%. 0.07: Alcohol Se: 74%. Sp: 80%. Drug Se: 68%. Sp: 94%. 0.5: Alcohol Se: 34%. Sp: 100%. DruG Se: 0.02%. Sp: 100%. AUROC alcohol: 0.85, drug 0.82				
Authors conclusion	Specificity of the ASI is quite good (95% to 98%) but ASI misses approximately 20% of the SCID positive PSUD cases.				
Comment					
Reviewed by	BH and LL				

Author/Year	Magruder 2005
Aim of the study as described by the author	To assess the performance characteristics of the PDSQ in a group of patients seeking treatment for SUDs within the constraints of front-line substance abuse treatment settings
Methodological quality	Moderate
Population	120 (55.0%) Age mean= 36.5 (SD 10.4; range 18-57) Population: Clinical, SUD. Drug abuse/dependence 71.7 %, alcohol abuse/dependence 76.7%
Index test (abbreviation)	the Psychiatric Diagnostic Screening Questionnaire (PDSQ) Current or lifetime not stated. Screening, Self administered psychiatric screening tool, 125 questions, SMI, major depression, dysthymia, PTSD, bulimia and binge eating, obsessive compulsive disorder, panic disorder, mania, psychosis, Informant: Patient Test : time 27 (+/- 14 min) Setting: SUD intensive inpatient treatment centre, SUD intensive day treatment program, SUD intensive outpatient program
Reference standard	SCID-IV Structured clinical interview for the DSM-IV

Result	Sensitivities and specificities for PDSQ versus SCID, Major depression disorder				
			SCID		
			Present	Absent	
	PDSQ	≥ 9	20	15	35
		< 9	3	82	85
Total		23	97	120	
	Cut off at 9: Se: 86.96%. Sp: 84.54%. PPV: 57.14%. NPV: 96.4%, LR+ 5.8, LR- 0.15				
	The results are reported for all subscales scores and all different SMI diagnoses.				
	No gender differences found				
Authors conclusion	Not clearly stated				
Comment	Given that the prevalence of psychiatric disorders in SUD populations is different from the prevalence in other populations (thus, PPV and NPV values will be different – even with the same sensitivity and specificity), it would seem worthwhile to consider these characteristics jointly determining cut off points.				
Reviewed by	BH and LL				

Author/Year	Rosenberg1998				
Aim of the study as described by the author	To develop a new screen for detection of substance use disorder in people with severe mental illness				
Methodological quality	High				
Population	247 (47.8 % men), validation group 73 patients Age mean 38.03 (SD 8.82) Population: Clinical, SMI: schizophrenia, schizoaffective, bipolar disorder, major depression				
Index test (abbreviation)	Dartmouth Assessment of Lifestyle Instrument (DALI) Current Screening, SUD: alcohol, cannabis, cocaine use disorder Informant: Patient Setting: In patients				
Reference standard	SCID and Clinical Rating Scale				
Result	38.9% had a current alcohol use disorder or dependence				
			SCID		
			+	-	
	DALI	+			
		-			
Total				73	
Authors conclusion	Initial findings suggest that DALI may be useful for detecting substance abuse disorder in acutely ill psychiatric patients.				
Comment					
Reviewed by	BH and LL				

Author/year	Torrens 2004
Objective as stated by the author	Accuracy and replacement
Methodological quality	Moderate
Population	105 (69 % men) Mean age 33.3 (SD 7.7) Clinical population, SUD
Index test	Psychiatric Research Interview for Substance and Mental Disorders (PRISM) Diagnostic, Lifetime and current, SUD, primary affective disorders, primary anxiety disorders, primary psychotic disorders, eating disorders, personality disorders, substance induced disorders. Informant: Patient, after acute withdrawal symptom subsided and with no severe cognitive impairment or a medical disorder which would interfere with the research assessment Tester: Masters degree and clinical experience Setting: 80% (85 of 105) inpatients and 20% (20 of 105)
Comparator (test to be compared with)	The Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID and SCID II) SCID is a semi structured interview for psychiatric diagnoses in psychiatric populations. SCID-II involves a two stage process in which the patient initially completed a self report questionnaire followed by a detailed clinical inquiry cued by positive responses
Reference standard	Longitudinal expert, all data (LEAD). Based on the psychiatrists own clinical interview during admission period, the patients' s complete clinical record and data provided by family.

Results

Diagnotic accuracy. PRISM and SCID compared with LEAD

Disorder		Current			Current	
		PRISM N (%)	SCID N (%)	LEAD N (%)	PRISM/LEAD Kappa (95% CI)	SCID/LEAD Kappa (95% CI)
Depend- ence	Alcohol	29 (28%)	35 (33%)	27 (26%)	0.80 (0.67- 0.93)	0.77 (0.64-0.90)
	Anxiolytic	33 (31%)	26 (25%)	27 (26%)	0.72 (0.57- 0.87)	0.77 (0.63-0.91)
	Cannabis	11 (11%)	17 (16%)	17 (16%)	0.67 (0.46- 0.88)	0.44 (0.21- 0.67)
	Cocaine	47 (45%)	48 (46%)	47 (47%)	0.81 (0.70-0.92)	0.67 (0.52-0.82)
	Heroin	35 (33%)	37 (35%)	38 (36%)	0.90 (0.81-0.99)	0.81 (0.69-0.93)
Abuse	Alcohol	6 (6%)	3 (3%)	8 (8%)	0.39 (0.00-0.56)	0.15 (0.00- 0.46)
	Cannabis	10 (10%)	3 (3%)	11 (11%)	0.20 (0.00-0.47)	0.10 (0.00 -0.35)
Affective	Major de- pression	14 (14%)	25 (24%)*	11 (11%)	0.68 (0.47-0.89)	0.28 (0.07-0.49)
	Subst-ind- depression	16 (15%)	6 (6%)	7 (6%)	0.33 (0.07-0.59)	0.29 (0.00-0.63)
	Any de- pression	31 (29%)*	33 (31%)*	18 (17%)	0.56 (0.38-0.74)	0.37 (0.18 -0.56)
	Any aff dia	33 (31%)*	38 (36%)*	20 (19%)	0.53 (0.35-0.71)	0.36 (0.18 -0.54)
Psychotic	Any Psyc diagn	8 (8%)	10 (10%)	6 (6%)	0.85 (0.64-1.00)	0.33 (0.02-0.06)
Personality	Antisocial	13 (12%)	4 (4%)	10 (10%)	0.66 (0.43-0.89)	0.40 (0.07-0.73)
	Bordeline	12 (11%)	7 (7%)	9 (9%)	0.63 (0.38-0.889)	0.32 (0.00-0.64)

* McNemar`s test, df=1, p<0.02

Results from past diagnoses are also reported in the study.

Authors conclusions	<p>Kappas between LEAD and PRISM in current major depression, past-substance induced depression, and borderline personality disorder were better than those obtained LEAD/SCID.</p> <p>The concordance among the three methods for diagnoses of current dependence disorders was good or excellent for alcohol, anxiolytic, cocaine, and heroin dependence and fair for cannabis. Abuse diagnoses showed poor concordance. Affective and anxiety were diagnosed more frequently by PRISM and SCID than LEAD.</p> <p>PRISM resulted in more diagnoses of substance induced depression and SCID resulted in more diagnoses of primary major depression than LEAD</p>
Comment	<p>Diagnostic accuracy is not reported in a 2x2 table. The concordance between PRISM and SCID are reported.</p>
Reviewed by	<p>VH and LL</p>