

Motiverende samtale for hiv-relatert atferd hos menn som har sex med menn

Rapport fra Kunnskapssenteret nr 17–2011

Systematisk oversikt



kunnskapssenteret

Bakgrunn: Menn som har sex med menn utgjør den største andelen av nydiagnostiserte personer med hivsmitte blant personer bosatt i Norge. Blant menn som har sex med menn er ubeskyttet analsex den største risikofaktoren for hivsmitte. Samtidig bidrar bruk av alkohol og andre rusmidler til forhøyet risiko gjennom økt sannsynlighet for risikofylt seksuell atferd. Motiverende samtale er en type samtaleterapi for å motivere personer til å endre uønsket atferd, slik som usikker sex og bruk av rusmidler. **Hovedmål:** Prosjektets hovedmål var å vurdere effekten av motiverende samtale på hiv-relatert atferd for menn som har sex med menn. **Metode:** Vi utarbeidet en systematisk oversikt i henhold til Kunnskapssenterets metodehåndbok. Ni randomiserte kontrollerte studier, med til sammen 5863 deltakere, ble inkludert. Vi utførte meta-analyser for tre utfallsmål: bruk av kondom, ubeskyttet sex med ikke-primærpartner, ubeskyttet sex med primærpartner. **Hovedfunn:** • Én studie rapporterte hivsmitte: odds ratio for hivsmitte var 0,82 (95 % CI= 0,64 – 1,05) dvs 15,7 % lavere i til-

(fortsetter på baksiden)

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten

Postboks 7004, St. Olavs plass

N-0130 Oslo

(+47) 23 25 50 00

www.kunnskapssenteret.no

Rapport: ISBN 978-82-8121-428-6 ISSN 1890 - 1298

nr 17–2011

 **kunnskapssenteret**

(fortsettelsen fra forsiden)

taksgruppen enn i kontrollgruppen ved 18 måneders oppfølging. Utfallet er meget relevant og klinisk viktig, men forskjellen var ikke statistisk signifikant. • Ingen av de tre meta-analysene for usikker sex (ved 2-4 måneders oppfølging) viste signifikant forskjell mellom tiltaksgruppen og kontrollgruppen. • Motiverende samtale fører trolig ikke til endring i risikabel seksuell atferd sammenlignet med andre- eller ingen tiltak.

Tittel	Motiverende samtale for hiv-relatert atferd hos menn som har sex med menn
English title	Motivational interviewing for hiv-related behaviors among men who have sex with men
Institusjon	Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Ansvarlig	Magne Nylenna, direktør
Forfattere	Berg, Rigmor C, prosjektleder, <i>forsker, Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten</i> Tikkanen, Ronny, <i>foreleser, Universitetet i Gøteborg</i> Ross, Michael W., <i>professor, Universitetet i Texas, Houston</i>
ISBN	978-82-8121-428-6
ISSN	1890-1298
Rapport	Nr 17 – 2011
Prosjektnummer	549
Publikasjonstype	Systematisk oversikt
Antall sider	45 (57 inklusiv vedlegg)
Oppdragsgiver	Intern bestilling
Nøkkelord	Motiverende samtale, menn som har sex med menn, hivsmitte, usikker sex, alkoholbruk, rusbruk
Sitering	Berg, R. C., Tikkanen, R., Ross, M. W. Motivational interviewing for hiv-related behaviors among men who have sex with men. Report from Kunnskapssenteret no. 17–2011. Oslo: Norwegian Knowledge Centre for the Health Services, 2011. 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. Kunnskapsenteret er formelt et forvaltningsorgan under Helse- direktoratet, men har ingen myndighetsfunksjoner og kan ikke instrueres i faglige spørsmål.

Kunnskapssenteret vil takke Elin Strømme Nilsen, Geir Smedslund, Hilde Kløvstad og Helene Marie Dahl for å ha bidratt med sin ekspertise i dette prosjektet. Forfatterne er også takknemlige for enestående støtte fra statistiker Jan Odgaard-Jensen og bibliotekar Karianne Thune Hammerstrøm. Kunnskapssenteret tar det fulle ansvaret for synspunktene som er uttrykt i rapporten.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Oslo, oktober 2011

Hovedfunn

Menn som har sex med menn utgjør den største andelen av ny-diagnostiserte personer med hivsmitte blant personer bosatt i Norge. Blant menn som har sex med menn er ubeskyttet analsex den største risikofaktoren for hivsmitte. Samtidig bidrar bruk av alkohol og andre rusmidler til forhøyet risiko gjennom økt sannsynlighet for risikofylt seksuell atferd. Motiverende samtale er en type samtaleterapi for å motivere personer til å endre uønsket atferd, slik som usikker sex og bruk av rusmidler.

Prosjektets hovedmål var å vurdere effekten av motiverende samtale på hiv-relatert atferd for menn som har sex med menn.

Vi utarbeidet en systematisk oversikt i henhold til Kunnskapssenterets metodehåndbok. Ni randomiserte kontrollerte studier, med til sammen 5863 deltakere, ble inkludert. Vi utførte meta-analyser for tre utfallsmål: bruk av kondom, ubeskyttet sex med ikke-primærpartner, ubeskyttet sex med primærpartner.

Vi fant at:

- Én studie rapporterte hivsmitte: odds ratio for hivsmitte var 0,82 (95 % CI= 0,64 – 1,05) dvs 15,7 % lavere i tiltaksgruppen enn i kontrollgruppen ved 18 måneders oppfølging. Utfallet er meget relevant og klinisk viktig, men forskjellen var ikke statistisk signifikant.
- Ingen av de tre meta-analysene for usikker sex (ved 2-4 måneders oppfølging) viste signifikant forskjell mellom tiltaksgruppen og kontrollgruppen.
- Motiverende samtale fører trolig ikke til endring i risikabel seksuell atferd sammenlignet med andre- eller ingen tiltak.

Tittel:

Motiverende samtale for hiv-relatert atferd hos menn som har sex med menn

Publikasjonstype:

Systematisk oversikt

En systematisk oversikt er resultatet av å

- innhente
- kritisk vurdere og
- sammenfatte relevante forskningsresultater ved hjelp av forhåndsdefinerte og eksplisitte metoder.

Svarer ikke på alt:

- Ingen studier utenfor de eksplisitte inklusjonskriteriene
- Ingen helseøkonomisk evaluering
- Ingen anbefalinger

Hvem står bak denne publikasjonen?

Kunnskapssenteret har gjennomført oppdraget på intern forespørsel.

Når ble litteratursøket utført?

Søk etter studier ble avsluttet oktober 2010.

Sammen drag

Bakgrunn

Ved årsslutt i 2010 var det totalt 4627 hiv-positive personer i Norge, 67 % menn og 33 % kvinner. Innvandrere som er smittet før ankomst og menn som har sex med menn utgjør den største andelen av nydiagnostiserte personer med hivsmitte. I gruppen menn som har sex med menn er det en særdeles bekymringsfull utvikling, med vedvarende høye smittetall over 30 % av alle nye hivtilfeller. Blant menn som har sex med menn er ubeskyttet analsex den største risikofaktoren for hivsmitte. Seksuelt overførbare infeksjoner, som herpes og gonoré, øker risikoen for å bli smittet med hiv. Samtidig bidrar bruk av alkohol og andre rusmidler til økt risiko for hivsmitte blant menn som har sex med menn gjennom økt sannsynlighet for risikofylt seksuell atferd. De relaterte problematferdene usikker sex og bruk av rusmidler, inkludert alkohol, frembringer utfordringer med å tilby menn som har sex med menn effektive hiv-reduserende tiltak.

Motiverende samtale er en type samtaleterapi for å motivere personer til å endre en uønsket vane eller atferd. Den gis individuelt eller i grupper. Behandlingsmetoden ble opprinnelig utviklet med tanke på tiltak overfor personer med alkoholproblemer, men har etter hvert også blitt anvendt overfor annen helserelatert problematferd som bruk av rusmidler, usunt kosthold og fysisk inaktivitet. Kjernen i motiverende samtale er å bygge opp klientenes indre motivasjon for atferdsendring som kan fremme bedre helse.

Motiverende samtale er utbredt både her til lands og i mange andre land, men det fins lite dokumentasjon om effekten av motiverende samtale på problematferd for menn som har sex med menn. Prosjektets hovedmål var å vurdere effekten av motiverende samtale på hiv-relatert atferd for menn som har sex med menn.

Metode

Vi utarbeidet en systematisk oversikt i henhold til Kunnskapssenterets metodehåndbok. Vi søkte systematisk etter litteratur i CENTRAL, EMBASE, ISI Web of Knowledge, MEDLINE, POPLINE, PsycINFO og Sociological Abstracts i oktober 2010. Søkestrategien var formet rundt populasjonen av interesse og type intervensjon vi ønsket å undersøke. Inklusjonskriteriene var:

- Studiedesign: Randomiserte kontrollerte studier (RCTer).

- Populasjon: Menn som har sex med menn.
- Tiltak: Motiverende samtale og variasjoner av dette tiltaket slik som Brief Motivational Interviewing og Motivational Enhancement Therapy (MET).
- Sammenligning: Ingen tiltak, venteliste eller annet aktivt tiltak.
- Utfall: Ubeskyttet sex, hivsmitte, seksuelt overførbare infeksjoner, bruk av alkohol og andre rusmidler, endringsmotivasjon i forhold til usikker sex eller bruk av alkohol og andre rusmidler.
- Språk: Alle språk.

To prosjektmedarbeidere gjorde uavhengige vurderinger av identifiserte studier for inklusjon og av de inkluderte studienes risiko for systematisk skjevhet. Til dette brukte vi inklusjonsskjema og Risk of Bias skjemaet. Vi oppsummerte resultatene i tekst og tabeller og brukte GRADE for å gradere kvaliteten på dokumentasjonen.

Resultat

Det systematiske søket identifiserte 275 relevante publikasjoner. Vi inkluderte til slutt ni studier, med til sammen 5863 deltakere. Alle var randomiserte kontrollerte studier (herunder én klynge randomisert studie). Én studie var fra Nederland mens de andre åtte var utført i USA. Tiltaket var i de fleste tilfellene motiverende samtale og sammenligningen var enten en annen type aktivt tiltak eller ingen/minimal behandling. Seksuell atferd var det hyppigst rapporterte utfallsmålet. På tvers av de inkluderte studiene var det moderat eller lav risiko for systematisk skjevhet.

Vi trakk ut data for 32 primærutfall (totalt 77 effektestimater). Kun én studie rapporterte et biologisk utfallsmål (hivsmitte): Totalt var risiko for hivsmitte 15,7 % lavere i tiltaksgruppen enn i kontrollgruppen ved 18 måneders oppfølging. Utfallet er meget relevant og klinisk viktig, men forskjellen var ikke statistisk signifikant ved noen av oppfølgingstidspunktene. Vi vurderte dokumentasjonen for hivsmitte til å være av middels kvalitet.

Det var få statistiske forskjeller mellom tiltaksgruppen og kontrollgruppen på studienivå. Kun ni av de 77 utfallsmålene viste statistisk forskjell mellom gruppene (fem for alkoholbruk). Vi utførte meta-analyser for tre utfallsmål. Forskjellen mellom gruppene var ikke statistisk signifikant når det gjaldt bruk av kondom ved 2-4 måneders oppfølging (2 studier, SMD= -0,05, 95 % CI= -0,28, 0,18). Vi vurderte dokumentasjonen til å være av lav kvalitet (GRADE). Forskjellen mellom tiltaksgruppen og kontrollgruppen var ikke statistisk signifikant for ubeskyttet sex med ikke-primærpartnere ved ca 3 måneders oppfølging (2 studier, RR= 1,04, 95 % CI= 0,73, 1,47). Vi vurderte dokumentasjonen til å være av lav kvalitet (GRADE). Forskjellen var heller ikke statistisk signifikant for ubeskyttet sex med primærpartner ved ca 3 måneders oppfølging (2 studier, RR= 1,34, 95 % CI= 0,61). Vi graderte ikke dette utfallsmålet. Test for heterogenitet mellom studiene i meta-analysene var ikke statistisk signifikant.

Diskusjon

Resultatene i denne systematiske oversikten indikerer at motiverende samtale i all hovedsak gir en effekt på problematferd relatert til usikker sex og rusbruk tilsvarende annen aktiv eller minimal behandling blant menn som har sex med menn. Vi fant at det var få statistiske forskjeller mellom tiltaksgruppen og kontrollgruppen på studienivå. De fleste angikk alkoholbruk. Av de tre utfallsmålene vi utførte meta-analyser for (alle var for usikker sex) viste ingen statistisk forskjell mellom gruppene.

At vi fant få signifikante forskjeller i effekt mellom motiverende samtale og annen aktiv eller minimal behandling for hiv-relatert atferd blant menn som har sex med menn støtter funn fra en tidligere systematisk oversikt. Hetteima og kolleger (1) oppsummerte 72 studier om effekten av motiverende samtale på ulike typer problematferd og konkluderte at effekten var best i studier rettet mot alkohol- og rusbruk. Våre inkluderte studier antydte at motiverende samtale var mindre effektiv når det gjelder å endre seksualvaner enn alkoholbruk blant menn som har sex med menn. Likevel er det viktig å fremheve at de inkluderte studiene viste noen oppmuntrende funn: I én av studiene var antall hivsmittede nesten 16 % lavere de første 18 månedene av oppfølgingstiden blant deltakerne som fikk motiverende samtale sammenlignet med de som fikk minimal oppfølging.

Konklusjon

Vi fant vitenskapelig dokumentasjon av middels og lav kvalitet for at motiverende samtale trolig ikke fører til endring i risikabel seksuell atferd sammenlignet med andre- eller ingen tiltak. Det ser ut til at motiverende samtale gir en effekt på problematferd relatert til både usikker sex og alkoholbruk tilsvarende annen aktiv eller minimal behandling blant menn som har sex med menn.

Key messages (English)

Men who have sex with men comprise the largest proportion of newly diagnosed HIV cases among persons living in Norway. Unprotected anal intercourse is the biggest risk factor for HIV infection among men who have sex with men. At the same time, use of alcohol and other drugs exacerbate risk through the increased likelihood of engaging in unprotected sex. Motivational interviewing is a type of counseling used to motivate people to change undesirable behaviors such as unsafe sex and substance use.

The main objective of this systematic review was to assess the effectiveness of motivational interviewing on HIV-related behaviors among men who have sex with men.

We conducted a systematic review according to the Norwegian Knowledge Centre's methods manual. Nine randomized controlled trials, with a total of 5863 participants, were included. We performed meta-analyses for the outcomes: use of condoms, unprotected sex with non-primary partners, and unprotected sex with a primary partner.

We found that:

- One study reported HIV infection: odds ratio for HIV infection was 0.82 (95% CI= 0.64-1.05), that is, 15.7% lower in the intervention group compared to the control group at 18 months follow-up. The outcome is very relevant and clinically important, although the difference was not statistically significant.
- None of the three meta-analyses for unsafe sex (at 2-4 months follow up) showed a significant difference between the intervention group and the control group.
- Motivational interviewing is not likely to lead to changes regarding unsafe sexual behaviors compared to other active or minimal interventions.

Title:

Motivational interviewing for hiv-related behaviors among men who have sex with men

Type of publication:

Systematic review

A review of a clearly formulated question that uses systematic and explicit methods to identify, select, and critically appraise relevant research, and to collect and analyse data from the studies that are included in the review. Statistical methods (meta-analysis) may or may not be used to analyse and summarise the results of the included studies.

Doesn't answer everything:

- Excludes studies that fall outside of the inclusion criteria
- No health economic evaluation
- No recommendations

Publisher:

Norwegian Knowledge Centre for the Health Services

Updated:

Last search for studies: October, 2010.

Executive summary (English)

Background

As of December 2010, there were 4627 HIV-positive persons in Norway, of which 67% were men and 33% were women. Immigrants infected prior to arrival in Norway and men who have sex with men comprise the largest proportion of newly diagnosed individuals with HIV infection. The situation is particularly worrisome for men who have sex with men, who show persistent high infection rates above 30% of all new HIV cases. Unprotected anal intercourse is the biggest risk factor for HIV infection among this group. Sexually transmitted infections (STIs), such as herpes and gonorrhea, increase the risk of becoming infected with HIV. At the same time, the use of alcohol and other substances increase the risk of STI/HIV transmission among men who have sex with men through the increased likelihood of unsafe sexual behaviors. The related problem behaviors unsafe sex and substance use, including alcohol, pose challenges in providing effective HIV reducing measures for men who have sex with men.

Motivational interviewing is a type of counselling used to motivate people to change an unwanted habit or behavior. The treatment approach, which can be individual or group-based, was originally developed for alcohol problems, but has gradually been applied to other health-related behaviors, such as substance use, unhealthy eating and physical inactivity. A core component of motivational interviewing is building clients' intrinsic motivation for behavior change that can promote better health.

Motivational interviewing is common both nationally and internationally, but there is limited evidence of the effectiveness of motivational interviewing on problem behaviors among MSM. The objective of this systematic review was to assess the effectiveness of motivational interviewing on HIV-related behaviors among men who have sex with men.

Method

We conducted a systematic review according to the Norwegian Knowledge Centre's methods manual, which included a systematic search for literature in CENTRAL, EMBASE, ISI Web of Knowledge, MEDLINE, POPLINE, PsycINFO and Sociological Abstracts in October 2010. The search strategy was formed around the population of interest and type of intervention we wanted to investigate. Inclusion criteria were:

- Study Design: Randomized controlled trials (RCTs).
- Population: Men who have sex with men.
- Intervention: Motivational interviewing and variations of this intervention such as Brief Motivational Interviewing and Motivational Enhancement Therapy (MET).
- Comparison: No intervention, waiting list or other active intervention.
- Outcomes: Unprotected sex, STI/HIV infection, use of alcohol and other substances, changed motivation in relation to unsafe sex or use of alcohol and other substances.
- Language: All languages.

Two reviewers performed independent assessments for inclusion of the identified studies as well as risk of bias assessment. We used an inclusion form and the Risk of Bias tool. We summarized the results in text and tables and used GRADE to grade the quality of the evidence.

Results

The systematic search identified 275 relevant publications. We included nine studies, with a total of 5863 participants. All were randomized controlled trials (there was one cluster randomized trial). One study was from the Netherlands, while the remaining eight were from the United States. In the majority of studies, the intervention was motivational interviewing, and comparisons were either another type of active intervention, or no / minimal intervention. Sexual behaviors was the most frequently reported outcome measure. Across the included studies there was moderate or low risk of bias.

We extracted data for 32 primary outcomes (in a total of 77 effect estimates). Only one study reported a biological outcome (HIV infection): Overall, the risk of HIV infection was 15.7% lower in the intervention group than in the control group at 18 months follow-up. While the difference was not statistically significant at any follow-up times, it was clinically important. We found that the documentation for HIV infection was of moderate quality.

There were few statistically significant differences between the intervention group and the control group at study level. Only nine of the 77 effect estimates showed statistically significant differences between the groups (five were for alcohol use). We performed meta-analyses for three outcomes. The difference between the groups was not statistically significant regarding use of condoms at 2-4 months follow-up (2 studies, SMD= -0.06, 95% CI= -0.32, 0.20). We judged that the quality of the evidence was low (GRADE). The difference between the intervention group and the control group was not statistically significant for unprotected sex with non-primary partners at about 3 months follow-up (2 studies, RR= 1.04, 95% CI= 0.73, 1.47). We judged that the quality of the evidence was low (GRADE). The difference between the groups was not statistically significant for unprotected sex with a primary partner at about 3 months follow-up (2 studies, RR= 1.34, 95 % CI= 0.61, 2.95). We did

not grade this outcome measure. Test for heterogeneity among the studies was not significant.

Discussion

The findings in this systematic review indicate that the effectiveness of motivational interviewing on problem behaviors related to unsafe sex and alcohol use is largely similar to other active or minimal treatments for men who have sex with men. We found that there were few differences between the groups at study level. Most of these pertained to use of alcohol. None of the three meta-analyses we performed, which all regarded unsafe sex, showed significant differences between the groups.

The lack of a statistically significant differences between motivational interviewing and other active or minimal treatments for HIV-related behaviors among men who have sex with men supports findings from an earlier systematic review. Hettema and colleagues (1) synthesized the effectiveness of motivational interviewing across a range of problem behaviours and concluded that the effectiveness was greatest for alcohol and other drug-related behaviours. Our included studies suggested that motivational interviewing may be less effective with regards to sexual risk behaviours than alcohol use among men who have sex with men. Nonetheless, it is important to emphasize that the included studies showed some positive results: In one of the studies the number of HIV infections was nearly 16% lower in the first 18 months of follow-up among men who have sex with men who received motivational interviewing compared to those receiving minimal treatment.

Conclusion

We found moderate and low quality evidence to suggest that motivational interviewing is not likely to lead to changes regarding unsafe sexual behaviors compared to other active or minimal interventions. It seems the effectiveness of motivational interviewing on problem behaviors related to both unsafe sex and alcohol use is similar to other active or minimal intervention among men who have sex with men.

Innhold

HOVEDFUNN	2
SAMMENDRAG	3
Bakgrunn	3
Metode	3
Resultat	4
Diskusjon	5
Konklusjon	5
KEY MESSAGES (ENGLISH)	6
EXECUTIVE SUMMARY (ENGLISH)	7
Background	7
Method	7
Results	8
Discussion	9
Conclusion	9
INNHold	10
FORORD	12
PROBLEMSTILLING	13
INNLEDNING	14
Hiv	14
Motiverende samtale	15
METODE	18
Litteratursøking	18
Inklusjonskriterier	18
Artikkelutvelging	19
Dataanalyse	19
RESULTAT	22
Beskrivelse av inkluderte studier	22
Effekten av motiverende samtale	26
DISKUSJON	33

Oppsummering av resultatene	33
Styrker og svakheter	36
KONKLUSJON	38
Behov for videre forskning	38
REFERANSER	39
VEDLEGG	46
1. Begrepsforklaringer	46
2. Litteratursøk	47
3. Ekskluderte studier	50
4. Beskrivelse av inkluderte studier og metodisk kvalitet	50
5. GRADE	56

Forord

Bestillingen gikk ut på å framskaffe et kunnskapsgrunnlag som kunne hjelpe til å belyse effekten av den psykoterapeutiske behandlingen motiverende samtale på hiv-relatert atferd blant menn som har sex med menn.

Prosjektgruppen har bestått av:

- Prosjektleder: forsker Rigmor C Berg, Kunnskapssenteret
- Professor, Michael W. Ross, Universitetet i Texas, Houston
- Foreleser, Ronny Tikkanen, Universitet i Gøteborg

Denne oversikten er ment å hjelpe beslutningstakere i helsetjenesten til å fatte velinformerte beslutninger som kan forbedre kvaliteten i helsetjenestene. I møtet med den enkelte pasient må forskningsbasert dokumentasjon ses i sammenheng med andre relevante forhold, pasientenes behov og egne kliniske erfaringer.

Gro Jamtvedt
Avdelingsdirektør

Gunn E. Vist
Seksjonsleder

Rigmor C Berg
Prosjektleder

Problemstilling

I denne systematiske oversikten søkte vi å belyse effekten av motiverende samtale på hivsmitte og atferd som er relatert til hivsmitte for menn som har sex med menn.

Innledning

Hiv

I 2010 ble det meldt 258 nye tilfeller av hiv-positive i Norge (173 menn og 85 kvinner), mot 283 tilfeller i 2009 (Tabell 1). Nedgangen i forhold til de to siste årene skyldes færre hivtilfeller blant nyankomne innvandrere og ikke redusert smittespredning blant personer bosatt i Norge. Totalt er det nå meldt 4627 hiv-positive i Norge siden hiv testing ble tilgjengelig i 1985, 3105 menn og 1522 kvinner. Flertallet av heteroseksuelt smittede som påvises hiv-positive i Norge er personer av utenlandsk opprinnelse, de fleste fra Afrika, som ble smittet før de kom til Norge (2).

Tabell 1: Hivinfeksjon i Norge etter smittemåte og diagnoseår

Smittemåte	>01	04	06	08	10	Total	%
Heteroseksuell	864	163	164	185	157	2387	51,6
-smittet mens bosatt i Norge	354	43	42	46	57	749	-
-smittet før ankomst i Norge	510	120	122	139	100	1638	-
Homoseksuell	767	70	90	92	85	1451	31,4
Sprøytemisbruk	449	15	7	12	11	575	12,4
Via blod/-blodprodukt	46	0	0	0	0	47	1,0
Fra mor til barn	25	1	6	4	1	64	1,4
Annen/ukjent	42	2	9	6	4	103	2,2
Total	2193	251	276	299	258	4627	100,0

Kilde: Folkehelseinstituttet , 2011(2)

Ifølge Blystad, Nilsen og Andresen (3) ved Folkehelseinstituttet er hiv-situasjonen i de andre nordiske landene forholdsvis lik den norske. I både Danmark, Finland, Island og Sverige utgjør innvandrere som er smittet før ankomst og menn som har sex med menn (MSM) den største andelen av nydiagnostiserte personer med hivsmitte. (Begrepsforklaringer fins i vedlegg 1).

Hiv blant menn som har sex med menn (MSM)

I gruppen MSM er det en særdeles bekymringsfull utvikling når det gjelder hivsmitte, med vedvarende høye smittetall. Oslo er det hyppigst oppgitte smittestedet i Norge (2). Den høye prevalensen av hiv blant MSM i Norge er ikke unik. I stort sett hele den vestlige delen av Europa er det siden 2000 dokumentert en klar økning av nydiagnostiserte hiv-tilfeller blant denne gruppen (4).

Seksuelt overførbare infeksjoner, som herpes og gonoré, øker risikoen for å bli smittet med hiv. Likeledes kan sårgivende lesjoner i genitallimhinnene hos en person med hiv medføre økt risiko for å smitte andre, inkludert andre med hiv-infeksjon (5). Det er derfor viktig at både hiv-positive og hiv-negative personer får rask behandling hvis seksuelt overførbare infeksjoner påvises. Parallelt med økt forekomst av hiv blant MSM er det også en økning av andre seksuelt overførbare infeksjoner, noe som reflekterer økt seksuell risikoatferd (6;7). Undersøkelser fra Danmark viser at andelen MSM som har hatt usikker sex økte fra 33 % i 2006 til 37 % i 2009 (8). Andelen norske MSM som har usikker sex er tilsvarende. I en undersøkelse fra 2010 med over 2000 MSM bosatt i Norge svarte 35 % at de hadde hatt ubeskyttet analsex med en mann i løpet av det siste året (9). Blant MSM er ubeskyttet analsex den største risikofaktoren for hivsmitte. Studier har vist at sjansen for å bli smittet med hiv er 57 ganger høyere blant menn som selv-rapporterer passiv (receptive) ubeskyttet analsex med en ikke-fast (casual) partner sammenlignet med menn som ikke rapporterer slik atferd (10). I følge Folkehelseinstituttet (2) preges smittesituasjonen blant MSM i Norge av at mange smittes ved tilfeldig eller anonym sex. I 2010 oppga 69 % av de nydiagnostiserte at de ble smittet av en tilfeldig partner.

Bruk av alkohol og andre rusmidler bidrar til økt risiko for seksuelt overførbare infeksjoner/hivsmitte blant MSM gjennom økt sannsynlighet for risikofylt seksuell atferd. En rekke studier har funnet en klar sammenheng mellom å ha ubeskyttet sex og å bruke alkohol og andre rusmidler (se f.eks 11-13). Baliunas og medarbeideres meta-analyse (14) viste at de som drakk alkohol før sex eller var beruset når de hadde sex hadde 87 % høyere risiko for å bli smittet med hiv (pooled RR= 1.87). I følge en svensk studie fra 2005 var det en større andel homofile og bifile menn som brukte cannabis og hadde et høyt alkoholforbruk sammenlignet med den heterofile befolkningen (15). EMIS studien blant MSM i Norge viste at 50 % brukte cannabis, 22 % tok poppers, 16 % brukte amfetamin og 10 % sa de hadde brukt ecstasy i løpet av det siste året. Nesten én fjerdedel (22 %) svarte at de var bekymret over hvor mye alkohol de drakk (9).

De relaterte problematferdene usikker sex og bruk av rusmidler, inkludert alkohol, frembringer utfordringer med å tilby MSM effektive hiv-reduserende tiltak.

Motiverende samtale

Motiverende samtale, også kalt motiverende intervju eller endringsfokuset rådgivning, er en målrettet og klientsentrert behandlingsmetode for å motivere personer til

å endre en uønsket vane eller atferd (16). Grunnlaget og prinsippene som motiverende samtale bygger på, stammer fra den amerikanske psykologen William Miller, som skrev sin første artikkel om metoden etter et studieopphold i Bergen (17). Behandlingsmetoden ble opprinnelig utviklet av Miller, i samarbeid med Stephen Rollnick, med tanke på tiltak overfor personer med alkoholproblemer, men har etter hvert også blitt anvendt overfor annen helserelatert problematferd som bruk av rusmidler, røyking, spilleavhengighet, usunt kosthold og fysisk inaktivitet (18).

Motiverende samtale har røtter i humanistisk psykologi, Carl Rogers klientsentrerte tilnærming samt den Transteoretiske modell om at atferdsendring forløper gjennom faser (19).

Verdigrunnlaget til motiverende samtale er pasientfokus, autonomi, samarbeid og 'evocation' der terapeuten forsøker å hente frem klientenes egne tanker, ideer og grunner for endring (16). Videre er kjernen i motiverende samtale å bygge opp klientenes indre motivasjon for atferdsendring (endringsmotivasjon) som kan fremme bedre helse. Det fins fire grunnleggende prinsipper for motiverende samtale. Det første er at terapeuten viser empati. Sentrale kommunikasjonsverktøy som brukes er åpne spørsmål av typen 'Hvordan er det med usikker sex for tiden?', refleksjoner og oppsummeringer. Det andre grunnleggende prinsippet er å utvikle diskrepans, der terapeuten forsøker å vise og forsterke avstanden mellom klientenes nå-situasjon og klientenes mål. Dette gjøres gjennom å vise forskjellen mellom der hvor klientene faktisk er i henhold til risikabel atferd og der de ønsker å være. Samtidig er det viktig å møte klientene der de er. Et tredje prinsipp er å unngå argumentering og i stedet rulle med motstanden ('roll with resistance') når den inntreffer. Det er ønskelig at terapeuten respekterer klientenes motstand mot endring som et naturlig uttrykk for ubehag til å gjøre endringer. Å støtte mestringstillit, vise tiltro til klientenes evne til å forandre, er det siste grunnleggende prinsippet i motiverende samtale (19).

Behandling med motiverende samtale, og dens tilpasninger slik som Brief Motivational Interviewing og Motivational Enhancement Therapy (20), gis vanligvis over ett eller et par møter. Behandlingen kan gis som motiverende 'før-behandling' (forberedelse), frittstående behandling eller støtteintervensjon for en annen behandling. Den kan gis individuelt eller i grupper (21). For å oppnå positiv endringsatferd hos klienten er det en forutsetning at terapeuten har gode ferdigheter i motiverende samtale. Opplæring i metoden tilegnes gjennom kurs og aktiv veiledning. Miller og Rollnick (22) bedømmer at det fins kursholdere og oversettelser om motiverende samtale på rundt 40 språk. Gjennom Motivational Interviewing Network of Trainers (MINT) alene anslår de at minst 15 millioner personer har mottatt motiverende samtale.

I Norge er motiverende samtale en av Stiftelsen Bergensklinikkenes spesialområder og organisasjonen arrangerer hvert år flere kurs og opplæringer i metoden (23). I tillegg fins det et MI Nordisk nettverk og Samtalet om Riskbruk av Alkohol (SOM-RA) som er en webbasert opplæring i motiverende samtale basert i Sverige. Et raskt nettsøk viser at det avholdes kurs i motiverende samtale ved en rekke institusjoner rundt omkring i Norge, for eksempel Aker Universitetssykehus (nå Oslo Universi-

tetssykehus), Arbeidsgiverforeningen for vekstbedriftene, Høgskolen i Oslo, Kompetansesenter rus – Oslo, Norsk forening for psykisk helsearbeid, Ullevål Universitetssykehus (nå Oslo Universitetssykehus) og Universitetet i Bergen. Ifølge Barth og Näsholm (16) driver Hjellestadklinikken i Bergen omfattende undervisnings- og opplæringsvirksomhet, hovedsakelig rettet mot sosialkontorene og den spesialiserte rusbruksbehandlingen.

Mens det er liten tvil om at motiverende samtale er utbredt, også i Norge, fins det lite dokumentasjon om effekten av motiverende samtale på problematferd for MSM. Ingen av de mange eksisterende systematiske oversiktene om motiverende samtale har undersøkt effekten for MSM, heller ikke en oversikt fra 2010 som inkluderte så mange som 119 studier på tvers av flere problemområder, deriblant usikker sex (24). Resultatet av denne studien og andre (f.eks 25-26) viser at effekten av motiverende samtale varierer på tvers av populasjoner og problemområder.

Dette prosjektets hovedmål var å evaluere effekten av motiverende samtale på hiv-smitte og atferd som er relatert til hivsmitte for MSM.

Metode

Vi utarbeidet en systematisk oversikt i henhold til Kunnskapssenterets metodehåndbok (27).

Litteratursøking

Vi søkte systematisk etter litteratur i følgende syv databaser:

- CENTRAL
- EMBASE
- ISI Web of Knowledge
- MEDLINE
- POPLINE
- PsycINFO
- Sociological Abstracts

Den fullstendige søkestrategien i disse databasene er gjengitt i vedlegg 2. I tillegg søkte vi i Google Scholar, i databasene til to websider tilknyttet motiverende samtale (motivationalinterview.org og Motivational Newsletter / Mint Bulletin motivationalinterview.net/mint/index.html), referanselistene til de inkluderte studiene og referanselistene til 14 relevante oversikter om motiverende samtale (1,24,28-37). Vi kontaktet også eksperter på temaet og ba om forslag til mulig relevante studier.

Forskningsbibliotekar Karianne Thune Hammerstrøm planla og utførte samtlige søk. Søk etter studier i litteraturdatabaser ble avsluttet i oktober 2010.

Inklusjonskriterier

Studiedesign: Randomiserte kontrollerte studier (RCTer).

I tilfelle få RCTer ble identifisert ville vi ha inkludert andre typer kontrollerte studier, slik som kvasi-kontrollerte studier, kohortestudier og kasuskontroll studier.

Populasjon: Menn som har sex med menn (MSM). Dette kunne være menn som selv-identifiserte seg som homofil, bifil eller annet. Det var ingen begrensninger på alder eller andre egenskaper ved

	deltakerne.
Tiltak:	Motiverende samtale og variasjoner av dette tiltaket slik som Brief Motivational Interviewing og Motivational Enhancement Therapy (MET). For å betraktes som motiverende samtale måtte tiltaket refereres med opphavsmennene til motiverende samtale samt beskrive etterlevelse av de fire hovedprinsippene til motiverende samtale. Tiltaket kunne gis alene, før eller sammen med et annet tiltak.
Sammenlikning:	Ingen tiltak, venteliste eller annet aktivt tiltak.
Utfall:	Usikker sex, hivsmitte, seksuelt overførbare infeksjoner, bruk av alkohol og andre rusmidler, endringsmotivasjon i forhold til usikker sex eller bruk av alkohol og andre rusmidler.
Språk:	Vi inkluderte studier på alle språk.

Studien måtte være publisert i 1983 eller senere på grunn av at motiverende samtale ble først beskrevet dette året.

Artikkelutvelging

To personer (Berg og Ross eller Berg og Tikkanen) leste uavhengig av hverandre alle titler og / eller sammendrag fra litteratursøkene i samsvar med inklusjonskriteriene. Hvis minst én av prosjektmedarbeiderne vurderte en tittel eller et sammendrag som relevant eller mulig relevant i henhold til inklusjonsskjemaet, ble publikasjonen bestilt i fulltekst for videre vurdering. To personer brukte et inklusjonsskjema til å vurdere uavhengig av hverandre hvorvidt fulltekstpublikasjonene møtte inklusjonskriteriene. Vurderingen ble så sammenholdt og de oversiktene som de to medarbeiderne var enige om møtte alle inklusjonskriteriene ble inkludert. I de få tilfellene det var uenigheter i vurderingene ble slike løst ved diskusjon og ny inspeksjon av fulltekstpublikasjonene.

Dataanalyse

Vi brukte et dataekstraksjonsskjema til å trekke ut detaljert data i forhold til studienes publikasjonsår, deltakere, tiltak, sammenlignende tiltak, utfall samt resultater. I de tilfeller det var diskrepans mellom førsteforfatter (Berg) og medforfattere (Ross og Tikkanen) i forhold til ekstraherte data ble slike løst ved ny inspeksjon av publikasjonene. I de tilfeller informasjon om primærutfall eller andre sentrale opplysninger manglet fra fulltekstpublikasjonen ble forfatteren kontaktet via e-post (opptil tre ganger) i et forsøk på å innhente nødvendige data.

Prosjektmedarbeiderne vurderte uavhengig av hverandre risiko for systematiske skjevheter i de inkluderte studiene ved hjelp av skjemaet Risk of Bias (38). Vurderingen ble så sammenholdt og medarbeiderne ga hvert utfallsmål vurderingen 'Ja'

for lav risiko for systematisk skjevhet, 'Nei' for høy risiko for systematisk skjevhet, og 'Uklar' viste til uklart eller ukjent risiko for systematisk skjevhet.

Medarbeiderne sammenstilte data i tekst og lagde tabeller der det var relevant. Effektdata for problemstillingen ble oppsummert i henhold til kriteriene i Kunnskaps-senterets metodehåndbok (27). Vi sammenlignet resultatet fra tiltaksgruppen og kontrollgruppen ved de ulike oppfølgingstidspunktene. For dikotome data ble effekten vurdert med relativ risiko (RR) og for kontinuerlige data med gjennomsnittlig forskjell (mean difference=MD) og vi regnet konfidensintervall som angir intervallet hvor den virkelige verdien med 95 % sikkerhet befinner seg innenfor (95 % CI). Der det var mulig utførte vi meta-analyser med v5.0.25 RevMan programvare, som presenterer resultatene i forest-plot (en grafisk presentasjon av individuelle resultater fra hver studie som er inkludert i en statistisk analyse, sammen med resultatet av analysen). Da vi ikke kunne anta at de inkluderte studiene estimerte samme effekt-estimat men snarlig ulike, men relaterte, effekttestimat, valgte vi å benytte 'random effects' Mantel-Haenszel metode for dikotome utfall og generisk inversvarians metode for kontinuerlige utfall. Heterogenitet (ulikhet) mellom studiene ble testet med I-Square (I^2) og Chi-square (χ^2), der en høy verdi ($I^2 > 50-60\%$, p-verdi $\leq 0,1$) angir stor heterogenitet mellom studiene (38).

Når studieforfattere oppga risk ratio men ikke data for tiltaksgruppen og kontrollgruppen beregnet vi standardavvik fra konfidensintervallet og benyttet generisk inversvarians metoden for meta-analysen. Når klyngerandomiserte studier ikke justerte for klynge effekt beregnet vi justert standardavvik. En av studiene vi inkluderte rapporterte ikke mål på hvor like deltakerne innen hver klynge var (ICC). Et resurskrevende søk etter lignende studier som rapporterte ICC, med søk i både systematiske oversikter og primærstudier, identifiserte ingen estimat som vi kunne benytte. Etter veiledninger med statistiker (Jan Odgaard-Jensen) valgte vi derfor å benytte 0,05 som mål på ICC, slik det er anbefalt i studier om klyngeeffekt (39-40).

Vi brukte Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE) for å gradere kvaliteten på dokumentasjonen (41). Denne metoden går ut på å vurdere hvilken grad av tillit vi har til resultatene fra den tilgjengelige dokumentasjonen og gir dermed en indikasjon på om vi kan forvente at nye studier vil kunne endre resultatene. For studiene vurderes kriteriene studiekvalitet, konsistens, presisjon, direkthet, rapporteringsskjevheter, sterke sammenhenger, dose-respons effekter og forvekslingsfaktorer. Vi benyttet standardkategoriene for kvalitet:

Gradering	Betydning
⊕⊕⊕⊕ Høy	Det er usannsynlig at videre forskning vil kunne endre vår tillit til effekttestimatet
⊕⊕⊕⊖ Middels	Det er sannsynlig at videre forskning vil påvirke vår tillit til effekttestimatet i betydelig grad, og kan endre effekttestimatet
⊕⊕⊖⊖ Lav	Det er svært sannsynlig at videre forskning vil påvirke vår tillit til effekttestimatet i betydelig grad, og sannsynligvis vil endre det
⊕⊖⊖⊖ Svært lav	Ethvert effekttestimat er svært usikkert

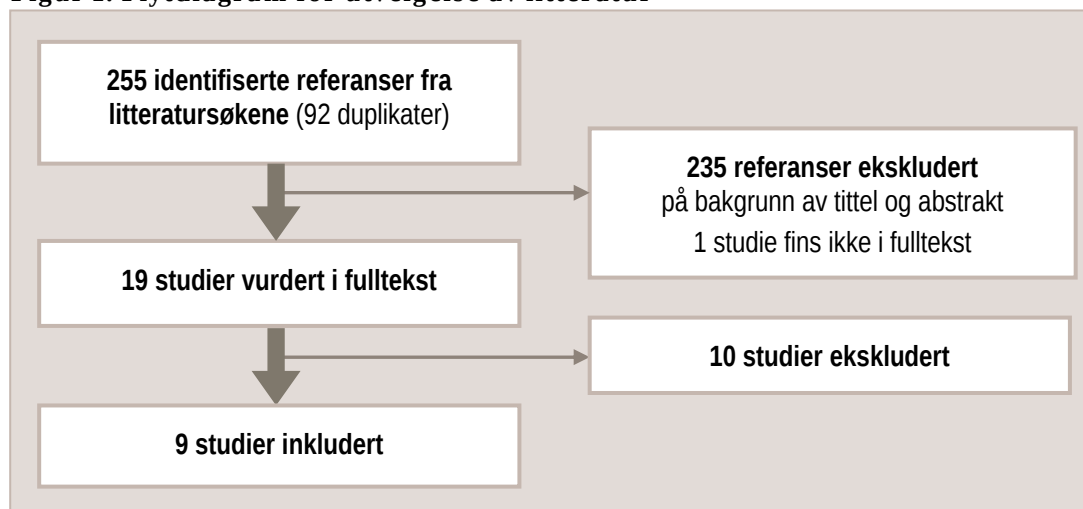
For flere detaljer om GRADE systemet henviser vi til publikasjoner av GRADE Working Group (41-42) og websiden www.gradeworkinggroup.org. Vi valgte å graderte dokumentasjonen for de ti utfallsmålene som vi mente var de viktigste.

Resultat

Det elektroniske søket identifiserte 183 unike publikasjoner. Vi fant i tillegg 72 relevante publikasjoner gjennom de andre søkestrategiene (Figur 1). Én studie (43) fant vi ikke i fulltekst så vi kontaktet forfatteren av studien via e-post med spørsmål knyttet til våre inklusjonskriterier. Basert på forfatterens svar bedømte vi at studien møtte inklusjonskriteriene, men siden forfatteren forklarte at det ikke foreligger en fulltekstbeskrivelse ble studien utelatt fra videre vurdering.

Av de 19 rapportene vurdert i fulltekst manglet tre artikler tilstrekkelig informasjon til at vi kunne avgjøre om studien oppfylte inklusjonskriteriene (44-46). Vi kontaktet derfor forfatterne av studiene. Alle ga opplysninger som gjorde oss i stand til å bedømme at studiene møtte inklusjonskriteriene. Vi ekskluderte 10 publikasjoner (ekskluderte studier vurdert i fulltekst er listet i vedlegg 3). Det var ni studier som møtte inklusjonskriteriene og utgjør kunnskapsgrunnlaget i rapporten.

Figur 1: Flytdiagram for utvelgelse av litteratur



Beskrivelse av inkluderte studier

De inkluderte studiene var publisert mellom 2004 og 2010 (Tabell 2). Én studie er en upublisert rapport (utkast) som forfatteren sendte oss etter forespørsel (46). Alle var randomiserte kontrollerte studier og der var én klynge randomisert studie (46). Én studie var fra Nederland (46) mens de åtte andre var utført i USA. Tiltaket var i de fleste tilfellene motiverende samtale og sammenligningen var enten en annen

type aktivt tiltak eller ingen/minimal behandling. Seksuell atferd var det hyppigst rapporterte utfallsmålet. Kun én studie inkluderte hivsmitte som utfallsmål (47).

Tabell 2: Kort beskrivelse av inkluderte studier (N=9)

Forfatter, år	Populasjon	Tiltak	Sammenligning	Utfall
Cosio 2008 (44)	79 personer (44 MSM) fra USA	2 MS (via telefon)	Annet tiltak	Soismitte, usikker sex, endringsmotivasjon
Explore 2004 (47)	4295 MSM fra USA	10 MS + max 7 vedlikeholdssamtaler	Ingen/minimal behandling	Hivsmitte, usikker sex
Mausbach 2007 (45)	341 MSM fra USA	8 MS	Annet tiltak	Usikker sex
Morgenstern 2009 (48)	150 MSM fra USA	4 MS	Annet tiltak	Usikker sex, bruk av rusmidler
Morgenstern 2007 (49)	89 MSM fra USA	4 MS	Annet tiltak	Usikker sex, bruk av rusmidler
Picciano 2007 (50)	391 MSM fra USA	1-3 MET (via telefon)	Ingen/minimal behandling	Usikker sex
Picciano 2001 (51)	103 MSM fra USA	1 MS (via telefon)	Ingen/minimal behandling	Usikker sex, endringsmotivasjon
van Kesteren 2007 (46)	162 MSM fra Nederland	2 MS (1 via telefon)	Ingen/minimal behandling	Usikker sex
Velasquez 2009 (52)	253 MSM fra USA	8 MS	Ingen/minimal behandling	Usikker sex, bruk av rusmidler

Forklaring: MET= Motivational Enhancement Therapy; MS= Motiverende samtale; MSM= menn som har sex med menn, soismitte=smitte av en seksuelt overførbart infeksjon

Populasjonen

Til sammen inkluderte de ni studiene 5863 deltakere (median= 162, range= 79-4295). Tabell 3 beskriver populasjonen i de inkluderte studiene. Alle deltakerne var MSM, med unntak av 35 deltakere i Cosios studie (44), men det var ingen signifikante forskjeller mellom MSM gruppen og resten av deltakerne (personlig kommunikasjon med Dr Cosio). På tvers av studiene var det 82 % som betegnet seg som homofile. Gjennomsnittsalderen på deltakerne var 38,4 år. Fire studier inkluderte kun hiv-positive deltakere (44-46; 52) og to studier bare hiv-negative MSM (47;49).

Tabell 3: Beskrivelse av populasjonen i de inkluderte studiene

Forfatter, år	Populasjonen
Cosio 2008	79 (48/31) personer (56 % MSM) fra 27 stater i USA. Blant MSM betraktet 100 % seg som homofil. Gjennomsnittsalder 44,0 (22-64); 58 % noe universitetsutdanning; 100 % hiv-positive
Explore 2004	4295 (2144/2151) MSM fra 6 byer i USA (Boston, Chicago, Denver, New York City, San Francisco, Seattle). Gjennomsnittsalder 34,0; 91 % noe universitetsutdanning; 0 % hiv-positive
Mausbach 2007	341 (170/171) MSM fra San Diego. Alle brukte metamfetamin. Gjennomsnittsalder 37,0 (20-61). 60 % noe universitetsutdanning; 77 % homofil, 23 % bifil; 100 % hiv-positive
Morgenstern	150 (70/80) MSM fra New York City. Gjennomsnittsalder 37,8 (SD=8,8); 77 % noe

2009	universitetsutdanning; 58 % hiv-positive
Morgenstern 2007	89 (42/47) MSM fra New York City. Høyt alkoholforbruk. Gjennomsnittsalder 36,3 (SD=7,7); de fleste noe universitetsutdanning; 0 % hiv-positive
Picciano 2007	391 (195/196) MSM fra Seattle og Portland. 60 % 20-40 år, 35 % over 40 år; 36 % universitetsutdanning; 87 % homofil, 13 % bifil; 21 % hiv-positive
Picciano 2001	103 (54/49) MSM fra Seattle. Gjennomsnittsalder 36,6 (SD=11,3); gjennomsnittlig års utdanning var 15,3; 84 % homofil, 16 % bifil; 20 % hiv-positive
van Kesteren 2007	162 (63/99) MSM fra Nederland. Gjennomsnittsalder 43,2 (SD=8,6); 80 % medium eller høy utdanning; 89 % homofil, 11 % bifil; 100 % hiv-positive
Velasquez 2009	253 (118/135) MSM fra New York City. Høyt alkoholforbruk. Gjennomsnittsalder 38,6 (SD=6,7); 55 % noe universitetsutdanning; 73 % homofil; 25 % bifil; 100 % hiv-positive

Forklaring: Tallene viser til antall personer inkludert i studien, totalt og i intervensjonsgruppen og i kontrollgruppen. MSM= menn som har sex med menn

Tiltaket

Tre av tiltakene var alenebehandling med motiverende samtaler og fire var basert på motivational enhancement therapy (MET) (Tabell 4). I de to siste studiene ble motiverende samtale gitt sammen med andre endringstiltak, som sosial læringsterapi og sosial kognitiv teori. Seks av tiltakene var gitt etter en manual. Når det gjelder hvor mye behandling deltakerne fikk varierte 'dosen' av samtaler fra 1 samtale á 60 minutter (50) opptil 17 samtaler på ca 40 minutter (47), mens gjennomsnittet var 280 minutter. De fleste studiene ga individuelle motiverende samtaler, mens én studie ga både individuelle- og gruppesamtaler (52). Totalt syv studier rapporterte at de sjekket hvorvidt motiverende samtale ble gitt etter intensjonen, ved hjelp av 'adherence' sjekklistor eller verktøy som Motivational Interviewing Treatment Integrity (MITI) skala (53). I gjennomsnitt fikk 81 % av deltakerne som var randomisert til motiverende samtale det tiltenkte antall timer behandling (range= 55 % - 100 %). I fire studier ble motiverende samtale gitt via telefon (44;46;50-51). Alle studiene ga informasjon om behandlerens opplæring, som varierte fra ca 4-60 timer, i snitt ca 27 timer. Personen som veiledet samtalen var i fire studier en psykolog eller psykiater.

Tabell 4: Beskrivelse av tiltaket i de inkluderte studiene

Forfatter, år	Innhold	Dose	Formidling
Cosio 2008	MS etter MS-manual. Personlig tilbakemelding på risikoatferd og undervisning i riskreduksjon	2 samtaler á 60 minutter	Individuell, via telefon; gitt av mastersnivåstudenter
Explore 2004	MS etter MS-manual. I tillegg informasjons-motivasjons-atferdsmodell + sosial læringsterapi	10 samtaler á ca 40 minutter + 1 vedlikeholdssamtale hver 3. måned (max 7)	Individuell; gitt av terapeut
Mausbach 2007	MS etter MS-manual. I tillegg prinsipper fra sosial kognitiv teori + 'theory of reasoned action'	8 samtaler á 90 minutter	Individuell; gitt av psykiater
Morgenstern 2009	MS tilpasset fra MET manualen	4 samtaler á 60 minutter	Individuell; gitt av psykolog

Morgenstern 2007	MS tilpasset fra MET manualen	4 samtaler (lengde ikke angitt)	Individuell; gitt av psykiatere og psykolog
Picciano 2007	ME. Personlig tilbakemelding på risikoatferd	1-3 samtaler á opptil 90 minutter	Individuell, via telefon; gitt av terapeut
Picciano 2001	MS. Personlig tilbakemelding på risikoatferd	1 samtale á 90-120 minutter	Individuell, via telefon; gitt av terapeuter
van Kesteren 2007	MS. I tillegg selvhjelpsguide (<i>HIV and Sex</i>)	2 samtaler (lengde ikke angitt)	Individuell, 1 samtale gitt via telefon; gitt av sykepleiere som var spesialister på hiv
Velasquez 2009	MS etter manual. Basert på Hemophilia Behavioral Intervention Evaluation Project og MET i Project MATCH	8 samtaler (lengde ikke angitt)	4 individuelle og 4 gruppesamtaler; gitt av psykologer og peer-terapeuter (hiv-positive menn)

Forklaring: MS= Motiverende samtale; ME(T)=Motivational enhancement (terapi) (en variasjon av MS)

I fem av studiene var motiverende samtale sammenlignet med ingen eller minimal behandling, for eksempel venteliste eller henvisning til hiv-spesialist (Tabell 5). I de fire tilfellene der motiverende samtale ble sammenlignet med et annet aktivt tiltak var dette gjerne undervisning om reduksjon av risikoatferd som f.eks usikker sex.

Tabell 5: Beskrivelse av sammenligningen i de inkluderte studiene

Forfatter, år	Sammenligning
Cosio 2008	Annet aktivt tiltak. Standard behandling= 2 samtaler via telefon som representerte typisk gitt undervisning i risikoreduksjon
Explore 2004	Ingen/minimal behandling. Standard behandling= 2 samtaler per år, basert på CDCs Respekt modell
Mausbach 2007	Annet aktivt tiltak. 8 undervisningstimer á 90 minutter om kosthold og trening, relatert til hiv-positive MSM som bruker metamfetamin
Morgenstern 2009	Annet aktivt tiltak. 4 undervisningstimer á 60 minutter gitt via video, om erfaringene til homofile menn som var tidligere stoffmisbrukere
Morgenstern 2007	Annet aktivt tiltak. 12 ukentlige møter med en kombinasjon av motiverende samtaler, kognitiv-atferdsterapi og ferdighetstrening som fokuserte på sensasjonssøkende atferd og internalisert homonegativitet
Picciano 2007	Ingen/minimal behandling. 1 undervisningstime á 30-45 minutter via telefon om hiv-relatert risikoatferd
Picciano 2001	Ingen/minimal behandling. Venteliste
van Kesteren 2007	Ingen/minimal behandling. Venteliste
Velasquez 2009	Ingen/minimal behandling. Henvisning til hiv-spesialist + faktaark om hiv

Risiko for systematisk skjevhet

En grafisk oppsummering av risiko for systematisk skjevhet i de ni inkluderte studiene er vist i figur 2 nedenfor og detaljene for hver studie er gitt i vedlegg 4, tabell 3-

11. Se også figur 1 i vedlegg 4 for en oppsummering av risiko for systematisk skjevhet.

Figur 2: Risiko for systematisk skjevhet i de inkluderte studiene

	Adequate sequence generation?	Allocation concealment?	Blinding?	Incomplete outcome data addressed?	Free of selective reporting?	Free of other bias?
Cosio 2008	+	?	+	+	+	?
Explore 2004	+	+	+	+	+	+
Mausbach 2007	?	?	?	-	+	?
Morgenstern 2007	+	?	?	+	-	?
Morgenstern 2009	+	?	?	+	+	?
Picciano 2001	+	?	?	+	+	?
Picciano 2007	?	?	?	+	+	?
van Kesteren 2007	?	?	?	+	+	-
Velasquez 2009	+	+	?	-	+	?

Én studie, Explore studien (47), ble vurdert til å ha lav risiko for systematisk skjevhet i alle domener. Seks studier ga tilstrekkelig beskrivelse av hvordan randomiseringssekvensen ble generert. I de fleste studiene (n= 7) var det en mangelfull beskrivelse av hva som ble gjort for å skjule allokering til gruppene. I de fleste studiene (n= 7) var det uklart om det var tilstrekkelig blinding. Mens de fleste studiene ble vurdert å ha lav risiko for systematisk skjevhet når det gjelder ufullstendige data fra utfallsmålene (n= 7) og selektiv rapportering (n= 8), ble åtte studier vurdert til å kunne ha andre kilder til systematisk skjevhet, f.eks målingsskjevhet.

Effekten av motiverende samtale

Seks av de ni inkluderte studiene manglet informasjon om primærutfall som var relevante for denne systematiske oversikten. Vi kontaktet derfor forfatterne via e-post

opptil tre ganger og ba dem sende data. Forfatterne av fire studier sendte oss de data vi ba om (46-47;49;52) mens to studieforfattere ikke sendte oss ønskede data (48;50). Til slutt kunne vi trekke ut data for 32 primærutfall, de fleste med flere oppfølgingstidspunkt, som varierte fra umiddelbart etter tiltaksslutt opptil 48 måneder senere.

Vi trakk ut 77 effektestimater på studienivå. Vi gjengir disse i tabell 6-11 nedenfor der de er gruppert i henhold til type utfallsmål: hivsmitte/seksuelt overførbare infeksjoner, usikker sex, bruk av alkohol og andre rusmidler, endringsmotivasjon. Dikotome og kontinuerlige utfall er rapportert i separate tabeller. En stjerne i siste kolonne markerer at forskjellen mellom gruppene var statistisk signifikant på studienivå.

Vi utførte meta-analyser for tre utfallsmål. Alle var for usikker sex. Vi rapporterer resultat av GRADE vurderingen for de ti utfallsmålene som vi mente var de viktigste: hivsmitte ved 12- og 36 måneders oppfølging, seksuelt overførbare infeksjoner ved 2 måneders oppfølging, usikker sex ved 6-, 10- og 12 måneders oppfølging, bruk av kondom ved 2-4 måneders oppfølging, ubeskyttet sex med ikke-primærpartner ved 3 måneders oppfølging, bruk av alkohol og andre rusmidler ved 6- og 12 måneders oppfølging.

Hivsmitte/ Seksuelt overførbare infeksjoner

Utfallsmålene hivsmitte/seksuelt overførbare infeksjoner er oppgitt i tabell 6. Explore studien (47), som eneste studie til å rapportere et biologisk utfallsmål, oppga hivsmitte. Totalt var odds ratio for hivsmitte 0,82 (95 % CI= 0,64 – 1,05) eller 15,7 % lavere i tiltaksgruppen enn i kontrollgruppen. Forskjellen i hivsmitte var ikke statistisk signifikant ved noen av de åtte oppfølgingstidspunktene (Tabell 6). Siden hivsmitte er det viktigste utfallsmålet graderte vi dokumentasjonen på dette utfallsmålet. Vi vurderte dokumentasjonen for hivsmitte (ved 12 måneders og 36 måneders oppfølging) til å være av middels kvalitet (GRADE). Kvaliteten ble gradert ned på grunn av usikker presisjon; det var kun én studie som målte hivsmitte (Vedlegg 5).

Selvrapporterte seksuelt overførbare infeksjoner var oppgitt i én studie (Tabell 6). Vi vurderte dokumentasjonen for seksuelt overførbare infeksjoner til å være av lav kvalitet (GRADE). Kvaliteten ble gradert ned på grunn av usikker presisjon; det var kun én studie med få deltakere som målte dette utfallsmålet (Vedlegg 5).

Tabell 6: Resultater fra studienivå – hivsmitte/seksuelt overførbare infeksjoner (dikotome utfall)

Forfatter, år	Utfall	Tiltak	Kontroll	RR (95 % KI)
Explore 2004	hivsmitte (6 mnd)	15/2032 (0,74%)	23/2081 (1,11%)	0,67 (0,35 - 1,28)
	hivsmitte (12 mnd)	21/1974(1,06%)	35/2025 (1,73%)	0,62 (0,36 - 1,05)
	hivsmitte (18 mnd)	17/1918 (0,89%)	21/1960 (1,07%)	0,83 (0,44 - 1,56)
	hivsmitte (24 mnd)	24/1865 (1,29%)	21/1909 (1,10%)	1,17 (0,65 - 2,09)
	hivsmitte (30 mnd)	15/1807 (0,83%)	21/1862 (1,13%)	0,74 (0,38 - 1,42)
	hivsmitte (36 mnd)	14/1299 (1,08%)	11/1342 (0,82%)	1,31 (0,60 - 2,89)
	hivsmitte (42 mnd)	8/848 (0,94%)	11/878 (1,25%)	0,75 (0,30 - 1,86)
	hivsmitte (48 mnd)	1/331 (0,30%)	1/349 (0,28%)	1,05 (0,07 - 16,79)

Cosio 2008	testet negativt for soi	9/48 (18,8%)	9/31 (29,0%)	0,65 (0,29 - 1,45)
-------------------	-------------------------	--------------	--------------	--------------------

Forklaring: RR=relativ risiko med 95 % konfidensintervall (KI); soi=seksuelt overførbart infeksjon

Usikker sex

Vi trakk ut effekttestimat for usikker sex fra syv studier. Blant de 17 dikotome effekt-estimatene var det to statistiske forskjeller på studienivå i studien til Picciano og medarbeidere (50): 1) MSM i tiltaksgruppen rapporterte færre tilfeller av usikker sex med primærpartner enn MSM i kontroll gruppen og 2) MSM i tiltaksgruppen rapporterte færre tilfeller av sex med en partner som ikke var primærpartner enn MSM i kontrollgruppen (Tabell 7). Data for tiltaksgruppen og kontrollgruppen var ikke oppgitt i studien (50), og forfatterne sendte oss heller ikke ønsket data, derfor gjengir tabellen effekttestimat med konfidensintervall for disse utfallsmålene.

Tabell 7: Resultater fra studienivå - usikker sex (dikotome utfall)

Forfatter, år	Utfall	Tiltak	Kontroll	RR (95 % KI)
Cosio 2008	hadde ikke sex	13/48 (27,1%)	10/31 (32,3%)	1,16 (0,62 - 2,18)
Picciano 2007	sex m/hiv+ ikke-primærpartner (4 mnd) ¹	10/161 (6%)	17/162 (10,3%)	0,59 (0,28 - 1,25)
	sex m/hiv+ ikke-primærpartner (10 mnd)	12/157 (7,6%)	14/162 (8,8%)	0,80 (0,42 - 1,85)
	sex m/hiv? ikke-primærpartner (4 mnd)	76/161 (47,4%)	76/162 (47,1%)	1,01 (0,80 - 1,27)
	sex m/hiv? ikke-primærpartner (10 mnd)	61/157 (38,9%)	56/162 (34,6%)	1,12 (0,84 - 1,50)
	UAS m/hiv+ partner (4 mnd)	9/161 (5,9%)	17/162 (10,2%)	0,53 (0,24 - 1,16)
	UAS m/hiv+ partner (10 mnd)	10/157 (6,4%)	10/162 (6,2%)	1,03 (0,44 - 2,41)
	UAS m/hiv? partner (4 mnd)	23/161 (14,5%)	29/162 (17,8%)	0,80 (0,48 - 1,32)
	UAS m/hiv? partner (10 mnd)	22/157 (14,0%)	19/162 (11,7%)	1,19 (0,67 - 2,12)
	PUAS m/primærpartner	ikke oppgitt	ikke oppgitt	1,82 (1,15 - 2,90)*
	AUAS m/primærpartner	ikke oppgitt	ikke oppgitt	1,35 (0,86 - 2,14)
	PUAS m/ikke-primærpartner	ikke oppgitt	ikke oppgitt	1,01 (0,69 - 1,48)
	AUAS m/ikke-primærpartner	ikke oppgitt	ikke oppgitt	0,88 (0,64 - 1,21)
	sex m/ikke-primærpartner	ikke oppgitt	ikke oppgitt	0,48 (0,42 - 0,55)*
	ikke-primære partnere	ikke oppgitt	ikke oppgitt	1,08 (0,87 - 1,35)
van Kestern 2007	UAS m/primærpartner (3mnd) ²	7/50 (14,0%)	15/85 (17,7%)	0,79 (0,35 - 1,81)
	UAS m/ikke-primær partner (3mnd)	11/50 (22,0%)	16/85 (18,8%)	1,17 (0,59 - 2,32)

Forklaring: ¹=siste 3 mnd; ²=siste 6 mnd; hiv+=hiv-positiv; hiv?=ukjent hiv-status; AUAS=aktiv (insertive) ubeskyttet analsex; PUAS=passiv (receptive) ubeskyttet analsex; RR=relativ risiko med 95 % konfidensintervall (KI); UAS=ubeskyttet analsex

Blant de 31 kontinuerlige effekttestimatene for usikker sex var det én statistisk forskjell på studienivå (Tabell 8). I studien av Cosio (44) ble kondom hyppigere brukt for oralsex av menn i tiltaksgruppen enn i kontrollgruppen. En kalkulering i forhold til gjennomsnittsverdiene og standardavvikene for dette utfallsmålet viste at observasjonene ikke var normalfordelte, noe som kan påvirke troverdigheten til estimatet (MD). Vi fant også at mange av de andre kontinuerlige utfallsmålene for usikker sex viste tegn på at observasjonene ikke var normalfordelte.

Vi graderte dokumentasjonen til tre av de kontinuerlige utfallsmålene angående usikker sex. For utfallsmålene passiv ubeskyttet analsex med en hiv-positiv partner ved 6-måneders oppfølging og ved 12-måneders oppfølging i Explore studien (47) vurderte vi dokumentasjonen til å være av moderat kvalitet. Kvaliteten til de to utfallsmålene i denne studien ble gradert ned på grunn av usikker presisjon (Vedlegg

5). For utfallsmålet passiv ubeskyttet analsex med en ikke-primærpartner ved 10-måneders oppfølgingstid (rapportert i (50)) vurderte vi dokumentasjonen til å være av lav kvalitet. Kvaliteten til utfallsmålet ble gradert ned på grunn av mangler ved metodisk kvalitet og presisjon (Vedlegg 5).

Tabell 8: Resultater fra studienivå - usikker sex (kontinuerlige utfall)

Forfatter, år	Utfall	Tiltak (MD, SD)	Kontroll (MD, SD)	MD (95 % KI)
Cosio 2008	bruk av kondom (2 mnd) ²	5,00 (1,70)	5,00 (1,50)	0,00 (-0,71 - 0,71)
	oralsexpartnere brukte kondom	0,30 (0,40)	0,10 (0,30)	0,20 (0,05 - 0,35)*
Explore 2004	sexpartnere (6 mnd) ⁵	14,25 (25,16)	14,58 (27,04)	-0,33 (-1,99 - 1,33)
	sexpartnere (12 mnd)	12,38 (24,23)	12,96 (28,70)	-0,58 (-2,29 - 1,13)
	PUAS m/hiv- partner (6 mnd)	4,55 (20,83)	4,86 (16,89)	-0,31 (-1,52 - 0,90)
	PUAS m/hiv- partner (12 mnd)	4,67 (17,72)	4,41 (13,70)	0,26 (-0,77 - 1,29)
	PUAS m/hiv? partner (6 mnd)	0,97 (7,93)	1,36 (7,93)	-0,39 (-0,89 - 0,11)
	PUAS m/hiv? partner (12 mnd)	0,87 (6,97)	1,00 (7,21)	-0,13 (-0,59 - 0,33)
	PUAS m/hiv+ partner (6 mnd)	0,37 (5,09)	0,45 (4,34)	-0,08 (-0,38 - 0,22)
	PUAS m/hiv+ partner (12 mnd)	0,34 (3,83)	0,48 (6,48)	-0,14 (-0,48 - 0,20)
	AUAS m/hiv- partner (6 mnd)	4,47 (17,30)	4,56 (14,74)	-0,09 (-1,12 - 0,94)
	AUAS m/hiv- partner (12 mnd)	4,91 (18,36)	4,58 (14,32)	0,33 (-0,74 - 1,40)
	AUAS m/hiv? partner (6 mnd)	1,46 (8,80)	1,77 (9,77)	-0,31 (-0,90 - 0,28)
	AUAS m/hiv? partner (12 mnd)	1,31 (7,76)	1,20 (8,35)	0,11 (-0,41 - 0,63)
	AUAS m/hiv+ partner (6 mnd)	1,04 (9,96)	0,86 (6,54)	0,18 (-0,36 - 0,72)
	AUAS m/hiv+ partner (12 mnd)	0,73 (5,99)	0,93 (8,65)	-0,20 (-0,68 - 0,28)
Mausbach 2007	ubeskyttet sex (4 mnd)	2,88 (0,98)	2,74 (1,06)	0,14 (-0,14 - 0,42)
	ubeskyttet sex (8 mnd)	2,64 (0,99)	2,52 (1,08)	0,12 (-0,17 - 0,41)
	ubeskyttet sex (12 mnd)	2,52 (1,03)	2,59 (1,07)	-0,07 (-0,38 - 0,24)
	bruk av kondom (4 mnd)	2,98 (1,04)	3,05 (1,05)	-0,07 (-0,35 - 0,21)
	bruk av kondom (8 mnd)	3,09 (1,04)	3,06 (1,05)	-0,03 (-0,26 - 0,32)
	bruk av kondom (12 mnd)	3,21 (1,30)	3,06 (1,31)	-0,15 (-0,23 - 0,53)
Picciano 2007	ikke-primære sexpartnere (10 mnd) ³	4,4 (11,3)	4,8 (11,5)	-0,40 (-2,90 - 2,10)
	PUAS m/ikke-primære partnere (10 mnd)	0,8 (3,1)	0,8 (3,9)	0,00 (-0,77 - 0,77)
Picciano 2001	sexpartnere (2 mnd) ⁴	4,13 (5,09)	2,67 (3,09)	1,46 (-0,28 - 3,20)
	UAS (2mnd)	1,55 (2,44)	2,57 (8,49)	-1,02 (-3,65 - 1,61)
	ubeskyttet oralsex (2 mnd)	13,71 (13,39)	12,68 (15,12)	1,03 (-4,92 - 6,98)
Velasquez 2009	ubeskyttet sex ¹ (3 mnd)	3,99 (6,34)	3,91 (6,11)	0,08 (-1,67 - 1,83)
	ubeskyttet sex (6 mnd)	3,82 (6,17)	4,25 (6,85)	-0,43 (-2,26 - 1,40)
	ubeskyttet sex (9 mnd)	2,87 (5,73)	3,28 (5,53)	-0,41 (-2,08 - 1,26)
	ubeskyttet sex (12 mnd)	3,75 (6,40)	3,46 (6,33)	0,29 (-1,59 - 2,17)

Forklaring: ¹ dager ubeskyttet sex siste 1 mnd; ²=siste 2 mnd; ³=siste 3 mnd; ⁴=siste 1,5 mnd; ⁵=siste 6 mnd; hiv?=hiv-positiv; hiv?=ukjent hiv-status ukjent; AUAS=aktiv (insertive) ubeskyttet analsex; MD=mean difference / gjennomsnittlig forskjell med 95 % konfidensintervall (KI); PUAS=passiv (receptive) ubeskyttet analsex; SD= standardavvik; UAS=ubeskyttet analsex

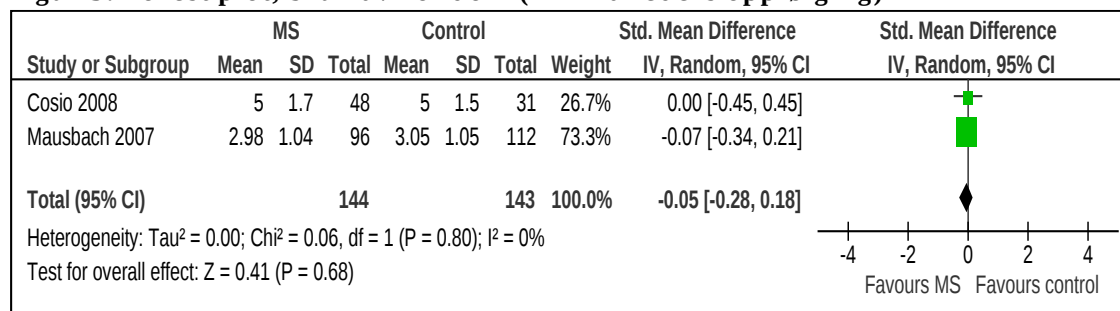
Resultater fra meta-analyser

Vi utførte tre meta-analyser for utfallsmål angående usikker sex.

To studier rapporterte resultat for det kontinuerlige utfallsmålet bruk av kondom ved 2- og 4 måneders oppfølging (44-45). Resultat fra meta-analysen viste at forskjellen mellom tiltaksgruppen og kontrollgruppen ikke var statistisk signifikant (SMD= -0,05, 95 % CI= -0,28, 0,18) (Figur 3). Vi vurderte dokumentasjonen til å

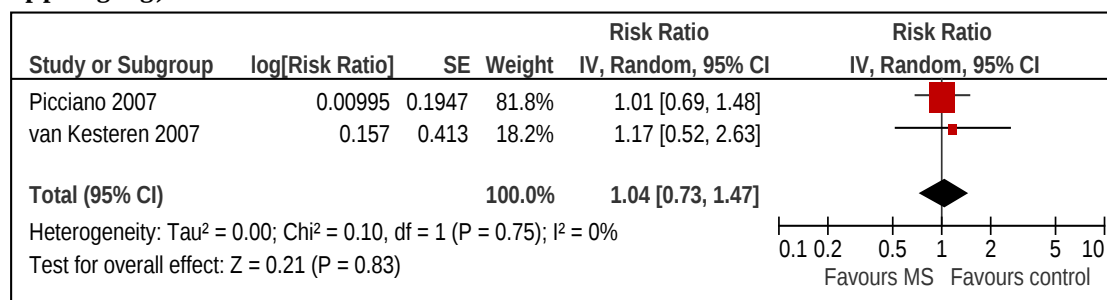
være av lav kvalitet (GRADE). Kvaliteten ble gradert ned på grunn av mangler ved metodisk kvalitet og presisjon (Vedlegg 5).

Figur 3: Forest plot, bruk av kondom (2-4 måneders oppfølging)



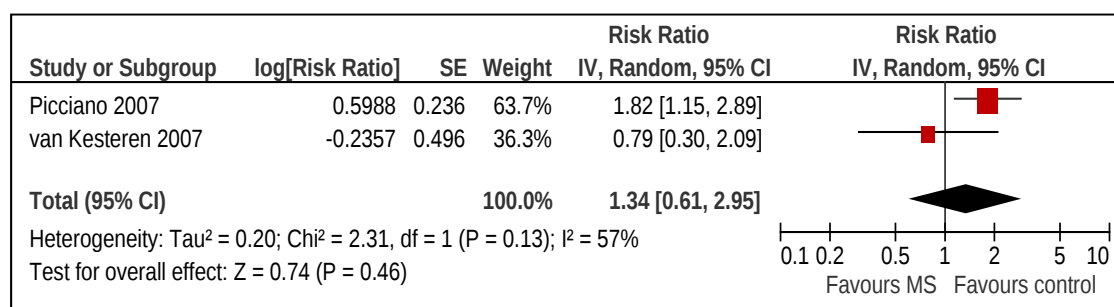
To studier rapporterte resultat for det dikotome utfallsmålet ubeskyttet sex med ikke-primærpartnere ved ca 3 måneders oppfølging (46;50). Resultat fra meta-analysen viste at forskjellen mellom tiltaksgruppen og kontrollgruppen ikke var statistisk signifikant ($RR = 1.04$, 95 % $CI = 0.73, 1.47$) (Figur 4). Vi vurderte dokumentasjonen til å være av lav kvalitet (GRADE). Kvaliteten ble gradert ned på grunn av mangler ved metodisk kvalitet og presisjon (Vedlegg 5).

Figur 4: Forest plot, ubeskyttet sex med ikke-primærpartnere (ca 3 måneders oppfølging)



De samme to studiene rapporterte resultat for det dikotome utfallsmålet ubeskyttet sex med primærpartnere ved ca 3 måneders oppfølging (46;50). Som det fremkommer av figur 5 så viste resultatet fra meta-analysen at forskjellen ikke var statistisk signifikant ($RR = 1.34$, 95 % $CI = 0.61, 2.95$). Vi graderte ikke dette utfallsmålet.

Figur 5: Forest plot, ubeskyttet sex med primærpartner (ca 3 måneders oppfølging)



Vi nevner at disse to studiene (46;50) rapporterte to dikotome utfallsmål, ubeskyttet sex med ikke-primærpartnere og ubeskyttet sex med primærpartner, men re-analyse var nødvendig for å kunne utføre meta-analysene vist ovenfor (Figur 4-5). Meta-analysene justert for klyngeeffekt endret ikke resultatet i de to meta-analysene (ingen viste statistisk signifikant forskjell).

Test for heterogenitet mellom gruppene var ikke statistisk signifikant for noen av utfallsmålene for usikker sex (se Figur 3-5).

Bruk av alkohol og andre rusmidler

Vi trakk ut effekttestimat for bruk av alkohol og andre rusmidler fra tre studier (48-49;52). Blant de 18 kontinuerlige effekttestimatene, vist i tabell 9, var det fem statistiske forskjeller på studienivå: sammenlignet med kontrollgruppen rapporterte menn i tiltaksgruppen at de drakk færre drinker per dag like etter tiltaksslutt, ved 3 måneders oppfølging og ved 6 måneders oppfølging. Menn i tiltaksgruppene rapporterte også færre harde drikkedager ('heavy drinking days') ved 3 måneders- og ved 6 måneders oppfølging. Men vi nevner at en kalkulering i forhold til gjennomsnittsverdiene og standardavvikene for disse utfallsmålene viste at observasjonene ikke var normalfordelte, noe som kan påvirke troverdigheten til estimatene (MD). Vi fant også at mange av de andre kontinuerlige utfallsmålene for bruk av rusmidler viste tegn på at observasjonene ikke var normalfordelte.

Vi graderte dokumentasjonen til to av de kontinuerlige utfallsmålene angående bruk av alkohol og andre rusmidler. For utfallsmålet bruk av club drugs ved 12-måneders oppfølging (rapportert i (48)) og for utfallsmålet drinker per dag ved 6 måneders oppfølging (rapportert i (52)) vurderte vi dokumentasjonen til å være av lav kvalitet. Kvaliteten for begge utfallsmålene ble gradert ned på grunn av mangler ved meto-disk kvalitet og lav presisjon (Vedlegg 5).

Tabell 9: Resultater fra studienivå – bruk av alkohol og andre rusmidler (kontinuerlige utfall)

Forfatter, år	Utfall	Tiltak (MD, SD)	Kontroll (MD, SD)	MD (95 % KI)
Morgenstern 2009	bruk av club drugs (3 mnd) ¹	ikke oppgitt	ikke oppgitt	d=0,23 (-0,22 - 0,68)
	bruk av club drugs (6 mnd)	ikke oppgitt	ikke oppgitt	d=0,37 (-0,10 - 0,81)
	bruk av club drugs (9 mnd)	ikke oppgitt	ikke oppgitt	d=0,17 (-0,29 - 0,63)
	bruk av club drugs (12 mnd)	ikke oppgitt	ikke oppgitt	d=0,61 (-0,10 - 1,11)
Morgenstern 2007	drinker per dag (like etter) ²	2,07 (2,87)	3,52 (3,95)	-1,45 (-2,87 - -0,03)*
	drinker per dag (12 mnd)	2,09 (2,01)	2,47 (3,12)	-0,38 (-1,46 - 0,70)
Velasquez 2001	drinker per dag (3 mnd) ^{3,4}	1,77 (3,04)	2,91 (4,03)	-1,14 (-2,12 - -0,16)*
	drinker per dag (6 mnd)	1,39 (2,11)	2,18 (3,33)	-0,79 (-1,56 - -0,02)*
	drinker per dag (9 mnd)	1,81 (3,14)	1,71 (2,49)	0,10 (-0,75 - 0,95)
	drinker per dag (12 mnd)	1,02 (1,54)	1,29 (1,83)	-0,27 (-0,76 - 0,22)
	drikkedager (3 mnd)	8,66 (9,18)	11,09 (9,86)	-2,43 (-5,09 - 0,23)
	drikkedager (6 mnd)	7,28 (9,00)	8,91 (9,28)	-1,63 (-4,21 - 0,95)
	drikkedager (9 mnd)	7,05 (9,34)	7,58 (8,46)	-0,53 (-3,18 - 2,12)
	drikkedager (12 mnd)	5,77 (7,28)	7,54 (8,98)	-1,77 (-4,15 - 0,61)
	harde drikkedager (3 mnd)	3,40 (5,70)	6,18 (7,61)	-2,78 (-4,62 - -0,94)*

harde drikkedager (6 mnd)	2,86 (5,11)	5,07 (7,15)	-2,21 (-3,93 - -0,49)*
harde drikkedager (9 mnd)	3,9 (7,02)	4,48 (6,54)	-0,58 (-2,60 - 1,44)
harde drikkedager (12 mnd)	2,44 (4,71)	2,66 (4,60)	-0,22 (-1,60 - 1,16)

Forklaring: ¹=siste 3 mnd; ²=siste 1 eller 3 mnd (ikke klart beskrevet i studien); ³=siste 1 mnd; ⁴=antall drinker siste mnd omregnet til drinker per dag av Berg (ved å dividere med 30); mnd=måned(er); MD= mean difference / gjennomsnittlig forskjell med 95 % konfidensintervall (KI); SD=standardavvik; club drugs definert i studien som kokain, metamfetamin, MDMA, GHB, ketamin

Endringsmotivasjon

To studier oppga resultat angående endringsmotivasjon, som er kjernen i motive-rende samtale. Som den fremgår av tabell 10 så var endringsmotivasjon målt ulikt i de to studiene. Forskjellen mellom gruppene var statistisk signifikant i én av studie-ne (44) og forskjellen var i favør av kontrollgruppen.

Tabell 10: Resultater fra studienivå - endringsmotivasjon

Forfatter, år	Utfall	Tiltak	Kontroll	Effektestimat
Cosio 2008	motivasjon til å redusere risikoatferd (2 mnd)	84,7 (3,2)	95,5 (3,9)	MD=-10,80 (-12,44, -9,16)*
Picciano 2001	forflytning i endringsstadier ¹	10/44 (23,0%)	7/43 (16,3%)	RR=1,40 (0,59, 3,33)

Forklaring: ¹=forflytning i endringsstadier (stages of change) fra føroverveielse til overveielse, beslutning/forberedelse, eller vedlikehold; MD= mean difference / gjennomsnittlig forskjell med 95 % konfidensintervall (KI); RR= relativ risiko med 95 % konfidensintervall (KI)

Diskusjon

Motiverende samtale har fått stor utbredelse. Mye tyder på at mange innen forebyggende og helsefremmende arbeid både i Norge og i andre land slutter opp om denne formen for samtalebehandling for problematferd, men effekten i forhold til hiv-relatert atferd blant menn som har sex med menn (MSM), for eksempel ubeskyttet analsex, er usikker. Vi har i denne rapporten oppsummert resultatene fra ni randomiserte kontrollerte studier (RCTer) som omhandler effekten av motiverende samtale på hiv-relatert atferd blant MSM.

Oppsummering av resultatene

Studiene som inngikk i evidensgrunnlaget var noe heterogene. Studiene var riktignok publisert i løpet av det siste tiåret og alle bortsett fra én var fra USA, men ellers var det variasjon når det gjaldt hiv-status til deltakerne, om det var alenebehandling eller kombinasjonsbehandling, antall motiverende samtaler som ble gitt, hvorvidt samtalene ble gitt personlig og sammenligning. Ett fellestrekk som vi kan fremheve er at risiko for systematisk skjevhet generelt var moderat blant de ni RCTene. Med andre ord var det relativt høy intern validitet blant de inkluderte RCTene. Vi vurderer graden av tillit til resultatene som middels eller lav.

Barth og Näsholm (16) skriver at motiverende samtale er "i ferd med å bli etablert som evidensbasert behandling på flere områder" på grunn av at flere kontrollerte studier har vist at motiverende samtale har positiv effekt, særlig på kort sikt. Resultatene fra foreliggende systematiske oversikt dokumenterer at motiverende samtale i all hovedsak gir en effekt på problematferd relatert til usikker sex og rusbruk tilsvarende annen aktiv eller minimal behandling blant MSM. Først fant vi at det på studienivå var få statistiske forskjeller mellom tiltaksgruppene og kontrollgruppene. Videre fant vi at ingen av de tre utfallsmålene vi utførte meta-analyser for – alle var for usikker sex – viste statistisk forskjell mellom gruppene. At motiverende samtale ikke ser ut til å føre til bedre effekt enn annen aktiv eller minimal behandling for hiv-relatert atferd blant MSM støtter funn fra en tidligere systematisk oversikt. Burke og medarbeidere (28) konkluderte at effekten av motiverende samtale ikke var bedre enn andre tiltak, inkludert standard behandling, for hiv-relatert atferd blant rusmisbrukere.

Resultatene viser at motiverende samtale var et akseptabelt tiltak blant MSM, det var mulig å implementere under ulike situasjoner, slik som via telefon, og opplæring

i å gi motiverende samtale var omfattende, deriblant var flere terapeuter trent gjennom MINT systemet. Resultat fra Lundahl og medarbeidere (24) viser dessuten at grad av opplæring i motiverende samtale ikke ser ut til å påvirke effekten av terapien. Det som ser ut til å være viktig er at terapeuten har god evne til å vise empati med klienten, ikke grad av opplæring. Den 'flate' effekten av tiltaket kan heller ikke forklares med at motiverende samtale ikke ble gitt i henhold til prinsippene til motiverende samtale. Vi fant at over 70 % av terapeutens behandling var konsistent med samtaleterapiens prinsipper. Rollnick og medforfattere (18) skriver at motiverende samtale er en så kompleks psykotераapeutisk prosess at den er vanskelig å tilpasse dagens forskning på evidensbasert behandling, særlig med dens krav til intern validitet: Bruk av behandlingsmanual er på sett og vis i konflikt med intervensjonens fleksibilitet og grad av individualisering, hevder de. Hetteima og medforfattere (1) mener de fant tegn som tydet på at manual-basert motiverende samtale ga dårligere gjennomsnittlig effekt enn en mer fleksibel bruk av motiverende samtale. Det synes ikke å være tilfelle i denne systematiske oversikten. Det var riktignok få statistiske forskjeller mellom gruppene på studienivå, men de fleste forskjellene (7 av 9) var i manual-baserte studier, og våre meta-analyser var basert på resultat fra både manual-baserte studier og ikke-manual baserte studier. En nylig publisert meta-analyse om effekten av motiverende samtale for ulike problemområder fant ikke at manual-basert motiverende samtale var dårligere eller bedre enn slik samtaleterapi uten bruk av manual (24).

Blant de tre meta-analysene vi utførte var det ikke statistisk forskjell mellom tiltaksgruppen og kontrollgruppen når det gjaldt verken bruk av kondom eller ubeskyttet sex med primær og ikke-primær partnere ved ca 3 måneders oppfølging. Det kan tenkes at den flate effekten av motiverende samtale på usikker sex har sammenheng med at seksuell atferd, i motsetning til for eksempel alkoholbruk og fysisk aktivitet, er en 'sosial' atferd hvor to eller flere personer deltar og hvor også avgjørelsene om seksuell atferd tas sammen (i de fleste tilfellene). At usikker sex er vanskelig å endre delvis på grunn av at atferden skjer i dyader eller er delt med flere andre diskuteres blant annet av Catania og medforfattere (54). Motiverende samtale, i tradisjon med andre psykososiale modeller for atferdsendring, bygger på en implisitt antagelse om at risikofylt atferd i stor grad er under den enkeltes kontroll (55). Når det gjelder seksuell atferd som er delt med andre er det et spekter av ikke-individuelle faktorer som påvirker atferden, inkludert mellom-menneskelige faktorer og sosiale- og samfunnsmessige faktorer (54). Forskning har vist at ubeskyttet analsex blant MSM varierer i henhold til blant annet partners karakteristika (56), tillitt mellom partnere (57), normer i homomiljøer (58) og nasjonale lover for seksuelle minoriteter (59). En studie blant homofile par konkluderte at grad av sosialt engasjement i homomiljøer var relatert til seksuell risikoatferd i og utenfor parforholdet (60). I tillegg er seksuell atferd ansett som et privat anliggende. Det er dermed ulike hensyn som begrenser i hvilken grad forebyggende og helsefremmende tiltak kan påvirke seksuell atferd.

Hvorvidt motiverende samtale er mindre effektivt når det gjelder å endre seksuelle vaner enn andre typer atferd som i større grad er under individuell kontroll er vans-

kelig å slå fast sikkert. Tre av de inkluderte RCTene i denne systematiske oversikten undersøkte effekten av motiverende samtale på både alkoholbruk og usikker sex. Mens Velasquez og medarbeidere (52) og også Morgenstern og medarbeidere (49) fant at motiverende samtale hadde korttidseffekter på alkoholbruk men ikke usikker sex, fant den siste studien (48) ikke statistiske forskjeller mellom gruppene for verken alkoholbruk eller usikker sex. Også andre undersøkelser angående effekten av motiverende samtaler på seksuell atferd blant ulike grupper har ført til blandede resultater. Naar-King og medarbeideres resultat (61) viste at sammenlignet med venteliste så førte motiverende samtale til færre tilfeller av ubeskyttet sex blant hiv-positive ungdommer ved 3 måneders oppfølging. Men forskjellen mellom gruppene varte ikke ved lengre tids oppfølging (6- og 9 måneders oppfølging) (62). For rusmisbrukere førte motiverende samtale, sammenlignet med både standard tiltak og ingen tiltak, til bedring i forhold til bruk av sprøyter men ikke usikker sex (63).

Resultatene fra denne systematiske oversikten viser at så langt foreligger det ikke forskningsbasert kunnskap for å kunne anbefale motiverende samtale for MSM, verken for å redusere usikker sex eller rusbruk, over annen eller ingen intervensjon. Av de tre meta-analysene vi kunne utføre var det ingen som viste signifikant forskjell mellom gruppene. Det er mulig at MSMs alkohol- og rusbruk er enklere å endre enn deres seksualvaner. Hetteima og kolleger (1) oppsummerte 72 studier om effekten av motiverende samtale og konkluderte at effekten var best i studier rettet mot rusbruk, samt når intervensjonen var kombinert med andre typer tiltak. Sistnevnte forhold, effekten av motiverende samtale i kombinasjon med annet tiltak, kan vi ikke si noe om i denne systematiske oversikten siden bare to av de inkluderte studiene undersøkte effekten av kombinasjonstiltak.

Fem av de ni utfallsmålene som viste statistiske forskjeller mellom gruppene på studienivå angikk alkoholbruk. Det er interessant å merke seg at forskjellene ikke var signifikante ved 9 måneders og lengre tids oppfølging. Det kan se ut til at effekten av motiverende samtale på MSMs alkoholbruk ikke vedvarte over tid, noen som støtter resultatene til Vasilaki og medforfattere (26). Deres systematiske oversikt viste at motiverende samtale hadde effekt som en korttidsintervensjon for høyt alkoholforbruk. Generelt sett, både for alkoholbruk, rusbruk og ubeskyttet sex viste resultatene fra studiene at effekten i favør motiverende samtale var størst ved første oppfølgingstidspunkt, noe som indikerer at effekten av denne samtaleterapien kan se ut til å svekkes over tid. Lignende avtagende effekt av motiverende samtale ble påvist også i systematiske oversikter av Hetteima og medarbeidere (1), McCambridge og Strang (64) og Smedslund og medarbeidere (37).

Det er likevel viktig å fremheve at selv korttidseffekter kan være betydningsfulle ved at de blant annet kan avverge potensielt alvorlige helsesituasjoner. I Explore studien (47) var det riktignok ikke statistisk forskjell i hivsmitte ved noen av de åtte oppfølgingstidspunktene, men antall hivsmitter var nesten 16 % lavere de første 18 månedene av oppfølgingstiden blant MSM som fikk motiverende samtale sammenlignet med hivsmitter blant MSM som fikk minimal oppfølging (to informasjonssamtaler per år). Dette er det mest gyldige og vesentlige utfallsmålet i denne systematiske

oversikten og viser et klinisk viktig resultat. Det kan med andre ord se ut til at nye hivsmitter ble avverget med motiverende samtale. I fremtidige studier vil det være relevant å undersøke faktorer som påvirker langtidseffekten til motiverende samtale samt hvorvidt det fins grupper av MSM som responderer bedre enn andre på denne typen samtaleterapi. De inkluderte studiene i denne systematiske oversikten ga ikke grunnlag for å undersøke om det var forskjell mellom ulike grupper MSM, men én av de inkluderte studiene (51) fant at motiverende samtale førte til større nedgang i ubeskyttet analsex blant ikke-hvite MSM enn blant hvite MSM. Også Lundahl og medarbeideres forskning (24) markerer at effekten av motiverende samtale til dels er betinget av karakteristika, slik som etnisitet, ved de som mottar samtalen. Hette- ma og kolleger (1) skriver at effektestimatene for motiverende samtale i deres meta-analyse var større for etniske minoriteter enn ikke-minoriteter.

Kjernen i motiverende samtale er som nevnt tidligere endringsmotivasjon. Stages of Change modellen, utviklet av Prochaska og DiClemente (65), er tett forbundet med motiverende samtale ved at den beskriver utviklingen som personer gjennomgår når de forsøker å gjennomføre endringer i livet sitt. Modellen beskriver fem faser i endringsprosessen: føroverveelse, overveelse, beslutning/forberedelse, handling og vedlikehold. Motiverende samtale kan praktiseres helt uavhengig av Stages of Change modellen, men de fleste terapeuter som gir motiverende samtale benytter den som et redskap i arbeidet (16). Blant de inkluderte RCTene i denne systematiske oversikten var det flere som omtalte Stages of Change, men kun to som målte delta- kernes endringsmotivasjon. Én studie (44) viste signifikant forskjell mellom grup- pene, men i favør av kontrollgruppen. Siden endringsmotivasjon innehar en sentral rolle i motiverende samtale vil det være fordelaktig om fremtidige studier i større grad studerer denne faktoren.

Gitt resultatene i denne systematiske oversikten er det god grunn til å gjenta opp- fordringen om økt forskning om forebyggende tiltak blant MSM, samtidig som da- gens forebyggende tiltak må evalueres. På nasjonalt nivå foreligger det ingen kont- rollerte studier for å forebygge hivsmitte blant MSM (66) men de få som er påvist effektive i andre land kan vurderes for implementering i Norge. Hiv er ofte et vans- kelig tema, men må likevel på dagsorden. Flere foretak, slik som aktørseminaret ved Universitetet i Oslo "Da hiv kom til Norge" (67) vil være nyttig.

Styrker og svakheter

Foreliggende systematiske oversikt er basert på et systematisk søk etter litteratur i internasjonale databaser med bruk av en spesifikk søkestrategi. Vi hadde klare in- klusjonskriterier og en internasjonal ekspert på hiv-forebygging blant MSM, profes- sor Michael W. Ross, deltok i arbeidet. Det er derfor lite sannsynlig at vi ikke har identifisert alle relevante kontrollerte studier om motiverende samtale for hiv- relatert atferd blant MSM. Likevel; kontakt med forfatteren av en studie som vi ikke fant i fulltekst (43) bekreftet at studien ble gjennomført men resultatene ikke sam-

menfattet. Det kan tenkes at det fins flere slike upubliserte studier om motiverende samtale for MSM. Vedrørende kontakt med studieforfattere var det en styrke at vi fikk svar fra alle vi kontaktet slik at vi kunne avgjøre inklusjonsvurderingen for alle studiene. På den annen side var det beklagelig at to studieforfattere ikke sendte oss data vi ba om for primærutfall som var relevante for denne systematiske oversikten. Det foreligger mange systematiske oversikter om motiverende samtale, men dette er den første som undersøker effekten for menn som har sex med menn og én av få som vurderer effekten på utfallsmålene hivsmitte, seksuelt overførbare infeksjoner og usikker sex. Den fyller derfor et behov for økt dokumentasjon om effekten av motiverende samtale.

Vi inkluderte kun randomiserte kontrollerte studier og den interne validiteten til de inkluderte studiene i denne rapporten var stort sett høy. Selv om avbrutte tidsserier er delvis kontrollerte ble slike studiedesign ikke inkludert her, men i ettertid kan vi si at relevante studier med avbrutte tidsserier ikke ble identifisert i søket. Det var en styrke at vi brukte GRADE for å vurdere kvaliteten på dokumentasjonen for de ti viktigste endepunktene. Dokumentasjonen ble vurdert til å være av middels eller lav kvalitet. Vi vurderer det også slik at generaliserbarheten av resultatene er god: På tross av at vi ikke fant kontrollerte studier fra Norge om effekt av motiverende samtale for hiv-relatert atferd blant MSM er det sannsynlig at effekten av denne typen samtaleterapi i Nederland og USA er overførbart til norske forhold siden motiverende samtale er en type individ-basert terapi der et grunnleggende premiss er å møte klienten der han er. Det er heller ingen store ulikheter i karakteristika ved populasjonen MSM og deres atferd i disse landene som gir grunn til å tro at gjennomføringen og resultatene vil være svært annerledes i Norge.

Til slutt nevner vi at vi verken søkte eksplisitt etter eller trakk ut informasjon om etiske og økonomiske vurderinger i forhold til motiverende samtale. Det er trolig få etiske betenkeligheter forbundet med denne typen samtaleterapi, men særlig økonomiske forhold vil være viktig for beslutningstakere å være klar over når de deltar i avgjørelser om igangsettelse av tiltak.

Konklusjon

Vi hadde som mål å utarbeide en systematisk oversikt over effekten av motiverende samtale på hiv-relatert atferd blant menn som har sex med menn (MSM). Vi fant vitenskapelig dokumentasjon av middels og lav kvalitet for at motiverende samtale gir en effekt på problematferd relatert til usikker sex og alkoholbruk tilsvarende annen aktiv eller minimal behandling blant MSM. Av de tre meta-analysene vi utførte var det ingen statistiske forskjeller mellom tiltaksgruppen og kontrollgruppen.

Behov for videre forskning

Som nevnt ovenfor har motiverende samtale fått stor utbredelse. Resultatene fra denne rapporten slår fast at effekten på hiv-relatert atferd blant MSM i all hovedsak verken er bedre eller dårligere enn andre tiltak. Tilgjengelig dokumentasjon tyder likevel på at motiverende samtale har positiv effekt på deres alkoholbruk, men ytterligere forskning er nødvendig. Viktige utfallsmål i tillegg til alkoholbruk som bør undersøkes er endringsmotivasjon og hivsmitte/seksuelt overførbare infeksjoner. Det vil være nyttig med flere store studier som undersøker effekten av motiverende samtale på ulike grupper av MSM, slik som etniske minoriteter. Selv om effekten av motiverende samtale ser ut til å være begrenset vil vi likevel framheve nytten av også norske studier på dette området.

Referanser

- (1) Hettema J, Steele J, Miller, WR. Motivational interviewing. *Ann Rev of Clinical Psych* 2005;1, 91-111.
- (2) Folkehelseinstituttet. Hivsituasjonen i Norge per 31.desember 2010. 2011. Tilgjengelig fra http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainLeft_5588&MainArea_5661=5588:0:15,1787:1:0:0::0:0&MainLeft_5588=5544:89052::1:5569:1::0:0
- (3) Blystad H, Nilsen Ø, Andresen S. Hivsituasjonen i våre nærområder. *Tidsskrift for den norske legeforening*, 2006;23(126), 3131-3134.
- (4) van de Laar MJ, Likatavicius G. HIV and AIDS in the European Union, 2008. *Euro Surv* 2009;14(47), pii=19422.
- (5) Fleming DT, Wasserheit JN. From epidemiological synergy to public health policy and practice: the contribution of other sexually transmitted diseases to sexual transmission of HIV infection. *Sex Transmitted Infections* 1999;75, 3-17
- (6) Douglas JM, Peterman TA, Fenton KA. Syphilis among men who have sex with men: challenges to syphilis elimination in the United States. *Sex Transmitted Diseases* 2005;32, 80-83.
- (7) Montoya JA, Kent CK, Rotblatt H, McCright J, Kerndt PR, Klausner JD. Social marketing campaign significantly associated with increases in syphilis testing among gay and bisexual men in San Francisco. *Sex Transmitted Diseases* 2005;32, 395-399.
- (8) Hoff J, Cowan S. Sexlivsundersøgelsen 2009. Hiv og sex blant mænd, der har sex med mænd. Baggrund, fremfangsmåde og resultater af spørgeskemaundersøgelsen i 2009. STOP AIDS – Bøssernes hiv-organisation & epidemiologisk afdeling, Statens Serum Institute, Danmark.
- (9) EMIS Norge. Resultater fra EMIS studien blant MSM. Rapport fra Folkehelseinstituttet. Utkast 2011.

- (10) Read TRH, Hocking J, Sinnott V, Hellard M. Risk factors for incident HIV infection in men having sex with men: a case control study. *Sexual Health* 2007;4, 35-39.
- (11) Folch C, Esteve A, Zaragoza K, Muñoz R, Casabona J. Correlates of intensive alcohol and drug use in men who have sex with men in Catalonia, Spain. *Eur J Public Health* 2010;20(2), 139-45
- (12) Hirshfield S, Remien RH, Humberstone M, Walavalkar I, Chiasson MA. Substance use and high-risk sex among men who have sex with men: a national online study in the USA. *AIDS Care* 2004;16, 1036-1047.
- (13) Stall R, Paul J, Greenwood G, Pollack LM, Crosby GM, Mills TC, et al. Alcohol use, drug use, and alcohol-related problems among men who have sex with men: The Urban Men's Health Study. *Addiction* 2001;96, 1589-1601.
- (14) Baliunas D, Rehm J, Irving H, Shuper P. Alcohol consumption and risk of incident human immunodeficiency virus infection: a meta-analysis. *Int J Public Health* 2010;55, 159-166.
- (15) Roth N, Boström G, Nykvist, K. Hälsa på lika villkor? - hälsa och livsvillkor bland hbtpersoner. Statens folkhälsoinstitut, Sverige; 2006.
- (16) Barth T, Näsholm C. Motiverende samtale – MI. Endring på egne vilkår. Bergen, Fagbokforlaget; 2007.
- (17) Miller WR. Motivational interviewing with problem drinkers. *Behav Psychotherapy* 1983;11, 147-172.
- (18) Miller WR, Rollnick S. Motivational interviewing: Lessons preparing people for change. New York, Guilford Press; 2002.
- (19) Miller WR, Rollnick S. Motivational interviewing: Preparing people to change addictive behavior. New York, Guilford Press; 1991.
- (20) Project MATCH Research Group. Matching Alcoholism Treatments to Client Heterogeneity: Project MATCH posttreatment drinking outcomes. *J Studies Alcohol* 1997;58(1), 7-29.
- (21) Miller WR, Rose GS. Toward a theory of motivational interviewing. *Am Psychologist* 2009;64(6), 527-537.
- (22) Miller WR, Rollnick S. Ten things that motivational interviewing is not. *Behav Cognitiv Psychotherapy* 2009;37, 129-140.

- (23) Bergensklinikkene. Motiverende samtale. Tilgjengelig
<http://www.bergenclinics.no/index.asp?strUrl=1002422i&topExpand=1000011&subExpand=>
- (24) Lundahl BW, Kunz C, Brownell C, Tollefson D, Burke BL. A meta-analysis of motivational interviewing: twenty-five years of empirical studies. *Res Social Work Practice* 2010;20(2), 137-60.
- (25) Lai DTC, Cahill K, Qin Y, Tang JL. Motivational interviewing for smoking cessation. *Cochrane Database of Syst Rev* 2010;Issue 1, CD006936.
- (26) Vasilaki E I, Hosier S G, Cox W M. The efficacy of motivational interviewing as a brief intervention for excessive drinking: A meta-analytic review. *Alc Alcoholism* 2006;41(3), 328-35.
- (27) Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Slik oppsummerer vi forskning. Håndbok for Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. 2nd ed. Oslo, Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2009.
- (28) Burke BL, Arkowitz H, Menchola M. The efficacy of motivational interviewing: A meta-analysis of controlled clinical trials. *J Consulting and Clinical Psych* 2003;71(5), 843-861.
- (29) Dunn C, DeRoo L, Rivara F P. The use of brief interventions adapted from motivational interviewing across behavioral domains: a systematic review. *Addiction*, 2001; 96(12), 1725-1742.
- (30) Feldstein SW. Motivational Interviewing with a late adolescent sample: An investigation of therapeutic alliance. Dissertation University of New Mexico, 2006.
- (31) Grenard JL, Ames SL, Pentz MA, Sussman S. Motivational interviewing with adolescents and young adults for drug-related problems. *Int J Adolescent Med Health* 2006;18, 53-67.
- (32) Heather N. Motivational Interviewing: Is it all our clients need? *Addiction Research Theory*, 2005;13(1), 1-18
- (33) Hecht J, Borrelli B, Breger RKR, DeFrancesco C, Ernst D, Resnicow K. Motivational interviewing in community-based research: Experiences from the field. *Ann Behavioral Medicine* 2005;29 (Supplement), 29-34.

- (34) Laker CJ. How reliable is the current evidence looking at the efficacy of harm reduction and motivational interviewing interventions in the treatment of patients with a dual diagnosis? *J Psych Mental Health Nursing* 2007;14, 720–726
- (35) Nahom D. Motivational Interviewing and behavior change. How can we know how it works? *J Evidence-Based Social Work*, 2005;2(1-2), 55-78.
- (36) Rubak S, Sandboek A, Lauritzen T, Christensen B. Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis. *British J General Practice* 2005;55(513), 305-312.
- (37) Smedslund G, Berg RC, Hammerstrøm KT, Steiro A, Leiknes KA, Dahl HM, et al. Motivational interviewing for substance abuse. *Cochrane Database of Syst Rev* 2011;5, CD008063.
- (38) Higgins JPT, Green S (eds.) *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. West Sussex, The Cochrane Collaboration and Johan Wiley & Sons, Ltd; 2009.
- (39) Campbell MK, Fayers PM, Grimshaw JM. Determinants of the intraclass correlation coefficient in cluster randomized trials: the case of implementation research. *Clinical Trials* 2005;2, 99-107.
- (40) Donner A, Klar N. Issues in the meta-analysis of cluster randomized trials. *Statistics in Medicine* 2002; 21, 2971-2980.
- (41) Guyatt GH, Oxman AD, Vist G, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ* 2008;336, 924-926.
- (42) Guyatt G, Oxman A D, Akl EA, Kunz R, Vist G, Brozek J, et al. GRADE guidelines: 1. Introduction – GRADE evidence profiles and summary of findings tables. *J Clinical Epidemiology* 2011;64, 383-394.
- (43) Beadnell B, Rosengren D, Downey L, Fisher D, Best H, Wickizer L. Motivational interviewing to facilitate reduced HIV risk among MSM alcohol users. Abstract. National HIV Prevention Conference, Atlanta, GA, Aug 29-Sep 1, 1999.
- (44) Cosio D. A telephone –delivered, Motivational Interviewing intervention to reduce risky sexual behavior in HIV-infected rural persons: A pilot randomized clinical trial. Dissertation Ohio University; 2008.
- (45) Mausbach BT, Semple SJ, Strathdee SA, Zians J, Patterson TL. Efficacy of a behavioral intervention for increasing safer sex behaviors in HIV-positive MSM me-

thamphetamine users: results from the EDGE study. *Drug Alcohol Depend* 2007;7, 249-257.

(46) van Kesteren NMC, Kok HJ, van Breukelene G, Kok G. Evaluation of a self-help and motivational enhancement intervention to promote sexual health in HIV-positive men who have sex with men. Insubmission; 2007.

(47) Explore Study Team. Effects of a behavioral intervention to reduce acquisition of HIV infection among men who have sex with men: the EXPLORE randomized controlled trial. *Lancet* 2004;364, 41-50.

(48) Morgenstern J, Bux DA, Parsons JL, Hagman BT, Wainberg ML, Irwin TW. Randomized trial to reduce club drug use and hiv risk behaviors among men who have sex with men. *J Consulting Clinical Psych* 2009;77(7), 645-656.

(49) Morgenstern J, Irwin TW, Wainberg ML, Parsons JL, Muench F, Bux DA, et al. A randomized controlled trial of goal choice intervention for alcohol use disorders among men who have sex with men. *J Consulting Clinical Psych* 2007;75(1), 72-84.

(50) Picciano JF, Roffman RA, Kalichman SC, Walker DD. Lowering obstacles to HIV prevention services: Effects of a brief, telephone-based intervention using Motivational Enhancement therapy. *Ann Behav Medicine* 2007;34(2), 177-187.

(51) Picciano JF, Roffman RA, Kalichman SC, Rutledge SE, Berghuis JP. A telephone based brief intervention using Motivational Enhancement to facilitate HIV risk reduction among MSM: A pilot study. *AIDS and Behavior* 2001;5(3), 251-262.

(52) Velasquez MM, von Sternberg K, Johnson DH, Green C, Carbonari JP, Parsons JT. Reducing sexual risk behaviors and alcohol use among HIV-positive men who have sex with men: A randomized clinical trial. *J Consulting and Clinical Psych* 2009;77(4), 657-667.

(53) Moyers TB, Martin T, Manuel JK, Hendrickson SML, Miller WR. Assessing competence in the use of motivational interviewing. *J Substance Abuse Treatment* 2005; 28, 19-26.

(54) Catania JA, Kegeles SM, Coates TJ. Towards an understanding of risk behavior: An AIDS risk reduction model (ARRM). *Health Education and Behavior* 1990; 17(1), 53-72.

(55) Fisher JD, Fisher WA. Theroetical approaches in HIV risk behaviors. In: Peterson, J. L., DiClemente, R. J., eds. *Handbook of HIV prevention* (pp 3-49). New York, Kluwer Academic /Plenum Publishers; 2000.

- (56) Tieu HV, Xu G, Bonner S, Spikes P, Egan JE, Goodman K, et al. Sexual partner characteristics, serodiscordant/serostatus unknown unprotected anal intercourse and disclosure among human immunodeficiency virus-infected and uninfected black Men Who Have Sex with Men in New York City. *Sex Transmitted Diseases* 2011; Jan 6 [Epub ahead of print]
- (57) Muñoz-Laboy M, Dodge B. Bisexual latino men and HIV and sexually transmitted infections risk: An exploratory analysis. *Am J Public Health* 2007;97(6), 1102–1106.
- (58) Berg RC. Barebacking among MSM Internet users. *AIDS and Behavior* 2008;12(5), 822-833.
- (59) Ross MW, Berg RC, Schmidt A, EMIS study group. Internalized Homonegativity predicts HIV-associated risk behavior in European men who have sex with men: Some public health implications of homophobia for gay men. In preparation.
- (60) Fergus S, Lewis MA, Darbes LA, Kral AH. Social support moderates the relationship between gay community integration and sexual risk behavior among gay male couples. *Health Education and Behavior* 2009;36(5), 846-859.
- (61) Naar-King S, Wright K, Parsons JT, Frey M, Templin T, Lam P, et al. Healthy choices: Motivational enhancement therapy for health risk behaviors in HIV-positive youth. *AIDS Education and Prevention* 2006;18(1), 1-11.
- (62) Naar-King S, Lam P, Wang B, Wright K, Parsons JT, Frey MA. Brief Report: Maintenance of effects of motivational enhancement therapy to improve risk behaviors and HIV-related health in a randomized controlled trial of youth living with HIV. *J Pediatric Psychology* 2008;33(4), 441–445.
- (63) Baker A, Heather N, Wodak A, Dixon J, Holt P. Evaluation of a cognitive-behavioural intervention for HIV prevention among injecting drug users. *AIDS* 1993;7(2), 247-256.
- (64) McCambridge J, Strang J. Deterioration over time in effect of Motivational Interviewing in reducing drug consumption and related risk among young people. *Addiction* 2005;100(4), 470-478.
- (65) Prochaska JO, DiClemente CC, Norcross JC. In search of how people change: Application to addictive behaviors. *Am Psychologist* 1992;47, 1102-1114.
- (66) Berg RC. The effectiveness of behavioural and psychosocial HIV/STI prevention interventions for MSM in Europe: a systematic review. *European Surveillance* 2009; 14(48), pii=19430.

- (67) Evensen SE, Gradmann C, Larsen Q, Nylenna M. Hiv:Epidemien som satte holdninger på prøve. *Michael* 2010;7, 7-11.
- (68) Alosno AG. A program designed for homeless gay, lesbian, bisexual and transgender youths. Dissertation Carlos Albizu University; 2004.
- (69) Foley K, Duran B, Morris P, Lucero J, Jiang Y, Baxter B, et al. Using Motivational Interviewing to promote HIV testing at an American Indian substance abuse treatment facility. *J Psychoactive Drugs* 2005; 37(3), 321-329.
- (70) Golin CE, Patel S, Tiller K, Quinlivan EB, Grodensky CA, Boland M. Start talking about risks: Development of a Motivational Interviewing-based safer sex program for people living with HIV. *AIDS and Behavior* 2007;11(Suppl), S72-S83.
- (71) Imrie J, Stephenson JM, Cowan FM, Wanigaratne S, Billington AJP, Copas A. J, et al. A cognitive behavioral intervention to reduce sexually transmitted infections among gay men: randomized trial. *BMJ* 2001;322, 1451-1456.
- (72) Kanouse DE, Bluthenthal RN, Bogart L, Iguchi MY, Perry S, Sand K, et al. Recruiting drug-using men who have sex with men into behavioral interventions: A two-step approach. *J Urban Health* 2005;82(1 suppl 1), i109-i119.
- (73) Knausz RO, Safren SA, O’Cleirigh C, Capistrant BD, Driskell JR, Aguilar D, et al. Developing an HIV-prevention intervention for HIV-infected men who have sex with men in HIV care: Project enhance. *AIDS and Behavior* 2007;11(suppl), S117-S126.
- (74) Levounis P, Ruggiero JS. Outpatient management of crystal methamphetamine dependence among gay and bisexual men: How can it be done? *Primary Psychiatry* 2006;13(2), 75-80.
- (75) Nollen C, Drainoni M, Sharp V. Designing and delivering a prevention project within an HIV treatment setting: Lessons learned from a specialist model. *AIDS and Behavior* 2007;11(suppl), S84-S94.
- (76) Outlaw AY, Naar-King S, Parsons JT, Green-Jones M, Janisse H, Secord E. Using motivational interviewing in HIV field outreach with young African American men who have sex with men: A randomized clinical trial. *Am J Public Health* 2010;100(suppl), S146-151.
- (77) Zukoff A. Motivational Interviewing: An empirical-phenomenological study of the interpersonal process and client experience of a counseling style. Dissertation Duquesne University; 2002.

Vedlegg

1. Begrepsforklaringer

Tabell 1: Begrepsforklaringer

Begrep	Forklaring
Dikotomt utfall	Et utfallsmål som består av dikotome data, dvs. data som har én av to mulige verdier, f.eks. død/levende, røyker/ikke-røyker, tilstede/ikke-tilstede. (Også kalt binære data). Noen ganger blir kontinuerlige data eller ordinale data forenklet til dikotome data, f.eks. alder i år kan endres til < 75 år og ≥ 75 år.
Hiv	Human Immunodeficiency Virus eller menneskelig immunsviktvirus. Hiv er et virus som angriper deler av immunforsvaret. Når viruset kommer inn i kroppen, bryter det ned deler av forsvaret kroppen har mot bakterier, virus og sopp.
Kontinuerlig utfall	Et utfallsmål som består av kontinuerlige data, dvs. data som kan anta et uendelig antall verdier, og det fins et naturlig nullpunkt, f.eks. vekt i kilo.
ME(T)	Motivational Enhancement (Therapy). En tilpasning av motiverende samtale.
MSM	Menn som har sex med menn.
Primærpartner	En person respondenten enten er samboer med eller treffer ofte og som han har en spesiell følelsesmessig tilknytning til. En ikke-primærpartner er en person som respondenten ikke har en spesiell følelsesmessig tilknytning til.
Soi	Seksuelt overførbare infeksjoner. Eksempler er klamydia, kjønnsvorter og kjønns herpes.
Statistisk signifikant	Et resultat som det er usannsynlig er fremkommet ved tilfeldigheter. Den sedvanlige grense for denne vurderingen er at resultatet, eller mer ekstreme resultater, ville forekomme

med en sannsynlighet mindre enn 5 % hvis nullhypotesen var sann. Statistiske tester gir en p-verdi som brukes for å vurdere dette. Klinisk signifikant defineres slik: Et resultat (f.eks. behandlingseffekt) som er stort nok til å ha praktisk betydning for pasienter og helsepersonell. Det er ikke det samme som statistisk signifikant. Vurdering av klinisk signifikans tar hensyn til faktorer som størrelsen på behandlingseffekten, alvorlighetsgrad av lidelsen, bivirkninger av behandlingen samt kostnader.

2. Litteratursøk

Cochrane Library, Wiley. Issue 3, 2010

05.10.2010

3 treff

- #1 [MeSH descriptor Interview, Psychological](#) [explode all trees](#)
- #2 [MeSH descriptor Feedback, Psychological](#) [explode all trees](#)
- #3 [\(interview* or feedback* or enhancement\):ti,ab](#)
- #4 [\(#1 OR #2 OR #3\)](#)
- #5 [MeSH descriptor Motivation, this term only](#)
- #6 [motivational*:ti,ab](#)
- #7 [\(#5 OR #6\)](#)
- #8 [MeSH descriptor Homosexuality, Male](#) [explode all trees](#)
- #9 [homosexual*:ti,ab](#)
- #10 [MeSH descriptor Bisexuality](#) [explode all trees](#)
- #11 [bisexual*:ti,ab](#)
- #12 [gay*:ti,ab](#)
- #13 ["men who have sex with men":ti,ab](#)
- #14 [msm:ti,ab](#)
- #15 [bareback*:ti,ab](#)
- #16 [\(#8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15\)](#)
- #17 [\(#4 AND #7 AND #16\)](#) from 2009 to 2010

EMBASE 1980 to 2010 Week 39

05.10.2010

17 treff

Searches

- 1 exp interview/
- 2 (interview\$ or feedback\$ or enhancement).tw.
- 3 or/1-2
- 4 motivation/
- 5 Motivational\$.tw.

6 or/4-5
7 Male Homosexual/
8 homosexual\$.tw.
9 Bisexual Male/
10 bisexual\$.tw.
11 gay\$.tw.
12 men who have sex with men.tw.
13 msm.tw.
14 bareback\$.tw.
15 or/7-14
16 6 and 3 and 15
17 (2009\$ or 2010\$).em,yr.
18 16 and 17

ISI Web of Knowledge

05.10.2010

16 treff

3

#2 AND #1

Refined by: Publication Years=(2009 OR 2010)

Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI Timespan=All Years

2

Topic=(homosexual* OR bisexual* OR gay*) OR Topic=("men who have sex with men" OR msm OR bareback*)

Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI Timespan=All Years

1

Topic=(motivation*) AND Topic=(interview* or feedback or enhancement)

Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI Timespan=All Years

OVID Medline 1950 to September Week 3 2010

05.10.2010

11 treff

Searches

1 Interview, Psychological/

2 Feedback, Psychological/

3 (interview\$ or feedback\$ or enhancement).tw.

4 or/1-3

5 Motivation/

6 motivational\$.tw.

7 or/5-6

8 Homosexuality, Male/

9 homosexual\$.tw.

10 Bisexuality/

- 11 bisexual\$.tw.
- 12 gay\$.tw.
- 13 men who have sex with men.tw.
- 14 msm.tw.
- 15 bareback\$.tw.
- 16 or/8-15
- 17 4 and 7 and 16
- 18 (2009\$ or 2010\$).yr,ep,ed,dp.
- 19 17 and 18

PsycINFO 1806 to September Week 4 2010

05.10.2010

8 treff

Searches

- 1 exp motivational interviewing/
- 2 (interview\$ or feedback\$ or enhancement\$).tw.
- 3 Motivational\$.tw.
- 4 2 and 3
- 5 1 or 4
- 6 male homosexuality/
- 7 homosexual\$.tw.
- 8 bisexuality/
- 9 bisexual\$.tw.
- 10 same sex intercourse/
- 11 gay\$.tw.
- 12 men who have sex with men.tw.
- 13 msm.tw.
- 14 bareback\$.tw.
- 15 or/6-14
- 16 15 and 5
- 17 (2009\$ or 2010\$).yr,dp.
- 18 16 and 17

Popline

05.10.2010

Ingen nye treff

(motivational & (interview* / feedback* / enhancement)) & (homosexual* / bisexual* / gay* / "men who have sex with men" / msm / bareback*)

CSA Sociological Abstracts

05.10.2010

5 treff

((interview* or feedback* or enhancement) or (DE="feedback") or (DE="interviews")) and ((motivational*) or (DE="motivation")) and((DE=("homosexuality" or "bisexuality" or "homosexual relationships")) or (TI=(homosexual* or bisexual* or gay*) or AB=(homosexual* or bisexual* or gay*)) or (TI=("men who have sex with men") or AB=("men who have sex with men")) or (TI=(msm or bareback*) or AB=(msm or bareback*)))

3. Ekskluderte studier

I tabellen nedenfor listes, i alfabetisk rekkefølge etter forfatter, ekskluderte studier vurdert i fulltekst. Fullstendige siteringer fins i referanselisten.

Tabell 2: Ekskluderte studier vurdert i fulltekst (n=10)

Forfatter, år (referanse no.)	Eksklusjonsgrunn
Alonso 2004 (68)	Studiedesign er ikke RCT
Foley 2005 (69)	Studiedesign er ikke RCT
Golin 2007 (70)	Studiedesign er ikke RCT
Imrie 2001 (71)	Tiltaket er ikke motiverende samtale
Kanouse 2005 (72)	Studiedesign er ikke RCT
Knauz 2007 (73)	Studiedesign er ikke RCT
Levounis 2006 (74)	Studiedesign er ikke RCT
Nollen 2007 (75)	Studiedesign er ikke RCT
Outlaw 2010 (76)	Inneholder ingen av de inkluderte utfallsmålene
Zukoff 2003 (77)	Studiedesign er ikke RCT

4. Beskrivelse av inkluderte studier og metodisk kvalitet

Tabellene 3-11 nedenfor beskriver hver av de inkluderte studiene i henhold til PICO samt vurdering av metodisk kvalitet (Risk of Bias). RoB domene (risk of bias domene) henviser til: 1. Var det tilstrekkelig sekvensgenerering? 2. Var det skjult allokering? 3. Var det blinding? 4. Var ufullstendige utfallsdata tilstrekkelig vurdert? 5. Var studien fri for selektiv rapportering? 6. Var studien fri for andre systematiske skjevheter? Svarene viser 'Yes/Ja' lav risiko for systematisk skjevhet, 'Unclear/Uklar' uklar risiko for systematisk skjevhet, 'No/Nei' høy risiko for systematisk skjevhet.

Tabell 3: Beskrivelse av studien av Cosio, 2008

Study design	RCT (pilot)
Participants	79 hiv-positive patients from the U.S. (56% MSM)

Intervention	2 individual sessions of motivational interviewing (via telephone)	
Outcome	unsafe sex	
RoB domain	Judgement	Description
Adequate sequence generation?	Yes	"they were assigned to one of two study conditions...utilizing a physical randomization strategy with 2:1 assignment ratio. In the physical randomization scheme, three folded sheets of paper containing the names of the intervention conditions were placed in a box and drawn in waves of three"
Allocation concealment?	Unclear	See above
Blinding?	Yes	The study used a single-blind approach; the principal investigator and the interventionists (but not the participants) were aware of the condition to which participants had been assigned. There were two active conditions and the outcomes are not likely to be influenced by lack of blinding
Incomplete outcome data addressed?	Yes	Loss to follow-up 15.2% (2 mo), balanced, reasons provided; ITT
Free of selective reporting?	Yes	The text included all expected outcomes based on stated hypotheses
Free of other bias?	Unclear	Small sample; only self-reported outcomes

Tabell 4: Beskrivelse av studien av Explore study team, 2004

Study design	RCT	
Participants	4295 MSM from the U.S., 1999-2001	
Intervention	10 individual sessions of motivational interviewing + maintenance sessions of motivational interviewing	
Outcome	HIV acquisition, unsafe sex	
RoB domain	Judgement	Description
Adequate sequence generation?	Yes	"Randomization was obtained by a telephone call to a voice-prompted interactive computer program at the statistical centre. Study staff answered questions about the participant's eligibility for randomization, and the computer verified eligibility, then randomly assigned the participant to one of two counselling groups"
Allocation concealment?	Yes	See sequence generation
Blinding?	Yes	Information about blinding was not provided, but the review authors judge that the outcomes are not likely to be influenced by lack of blinding
Incomplete outcome data addressed?	Yes	Loss to follow-up 10.5% (6 mo), 12.4% (12 mo), 13.4% (18 mo), 13.7% (24 mo), 13.8% (30 mo), 14.8% (36 mo), 14.1% (42 mo), 11.2% (48 mo), balanced, reasons not stated; ITT
Free of selective reporting?	Yes	The study protocol is available and all of the study's pre-specified outcomes that are of interest in the review are reported in the pre-specified way

Free of other bias?	Yes	The study appears to be free of other sources of bias
---------------------	-----	---

Tabell 5: Beskrivelse av studien av Mausbach, 2007

Study design	RCT	
Participants	341 hiv-positive MSM from the U.S., 1999-2004	
Intervention	8 individual sessions of motivational interviewing	
Outcome	unsafe sex	
RoB domene	Judgement	Description
Adequate sequence generation?	Unclear	"Of the 340 enrolled participants, 170 were randomized to the EDGE intervention and 171 were randomized to the control (D&E) condition"
Allocation concealment?	Unclear	See sequence generation
Blinding?	Unclear	Insufficient information to permit judgment
Incomplete outcome data addressed?	No	Loss to follow-up 39% (4 mo), 43% (8 mo), 47% (12 mo), balanced, reasons; ITT unclear
Free of selective reporting?	Yes	The text included all expected outcomes based on stated hypotheses
Free of other bias?	Unclear	Only self-reported outcomes; 45% did not receive all intervention sessions

Tabell 6: Beskrivelse av studien av Morgenstern, 2009

Study design	RCT	
Participants	150 MSM from the U.S., 2004-2006	
Intervention	4 individual sessions of motivational interviewing	
Outcome	unsafe sex, club-drug use	
RoB domene	Judgement	Description
Adequate sequence generation?	Yes	"We randomized participants using an urn randomization procedure"
Allocation concealment?	Unclear	See sequence generation
Blinding?	Unclear	Insufficient information to permit judgement
Incomplete outcome data addressed?	Yes	Loss to follow-up 8.7% (3 mo), 9.4% (6 mo), 13.3% (9 mo), 24% (12 mo), balanced, reasons to some degree addressed; ITT unclear
Free of selective reporting?	Yes	The text included all expected outcomes based on stated hypotheses
Free of other bias?	Unclear	Small sample; mean number of sessions attended was 1.9 (of 4)

Tabell 7: Beskrivelse av studien av Morgenstern, 2007

Study design	RCT	
Participants	89 hiv-negative MSM with alcohol use disorders from the U.S.,	

	2000-2002	
Intervention	4 individual sessions of motivational interviewing	
Outcome	unsafe sex, AOD use, motivation for change	
RoB domain	Judgement	Description
Adequate sequence generation?	Yes	"An urn randomization procedure was used"
Allocation concealment?	Unclear	Insufficient information to permit judgment
Blinding?	Unclear	Insufficient information to permit judgment
Incomplete outcome data addressed?	Yes	Loss to follow-up 13.6% (post), 4% (9 mo), 4% (12 mo), balanced, reasons not addressed; ITT unclear
Free of selective reporting?	No	Not all stated outcomes are reported. Personal communication with author confirm data were collected that will not be reported
Free of other bias?	Unclear	Small sample; only self-reported outcomes; 59.4% did not receive all intervention sessions

Tabell 8: Beskrivelse av studien av Picciano, 2007

Study design	RCT	
Participants	391 MSM from the U.S., 2002-2004	
Intervention	1-3 individual sessions of MET (via telephone)	
Outcome	unsafe sex	
RoB domain	Judgement	Description
Adequate sequence generation?	Unclear	"Interviewers conducted a short computerized randomization exercise and informed the participants of their study assignment"
Allocation concealment?	Unclear	See sequence generation
Blinding?	Unclear	Insufficient information to permit judgment
Incomplete outcome data addressed?	Yes	Loss to follow-up 14.6% (post), 17.4% (4 mo), 19.2% (7 mo), 18.4% (10 mo), balanced, no reasons; ITT unclear
Free of selective reporting?	Yes	The text included all expected outcomes based on stated hypotheses
Free of other bias?	Unclear	Only self-reported outcomes

Tabell 9: Beskrivelse av studien av Picciano, 2001

Study design	RCT	
Participants	89 MSM from the U.S., 1998-1999	
Intervention	1 individual session of motivational interviewing (via telephone)	
Outcome	unsafe sex, motivation for change	
RoB domain	Judgement	Description
Adequate sequence	Yes	"An urn randomization method was used"

generation?		
Allocation concealment?	Unclear	Insufficient information to permit judgment
Blinding?	Unclear	Insufficient information to permit judgment
Incomplete outcome data addressed?	Yes	Loss to follow-up 13.6% (2 mo), balanced, no reasons; ITT unclear
Free of selective reporting?	Yes	The text included all expected outcomes based on stated hypotheses
Free of other bias?	Unclear	Small sample; only self-reported outcomes

Tabell 10: Beskrivelse av studien av van Kestern, 2007

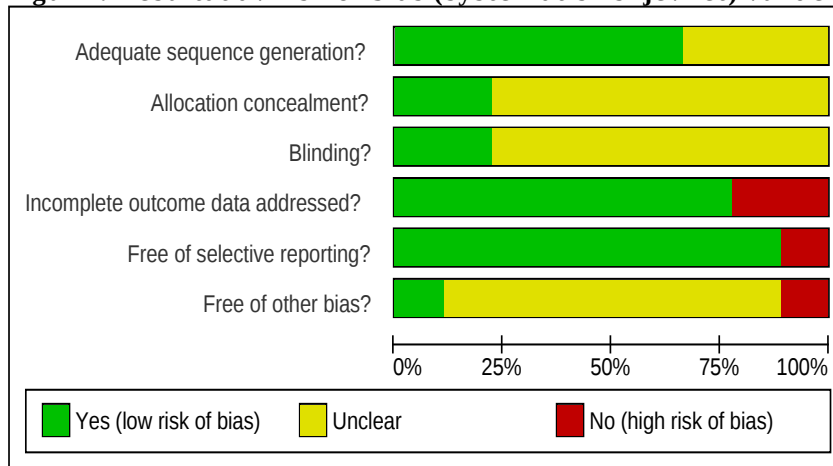
Study design	cluster-RCT (16 clusters)	
Participants	162 hiv-positive MSM from the Netherlands, 2004-2005	
Intervention	2 individual sessions of motivational interviewing (1 via telephone)	
Outcome	unsafe sex	
RoB domain	Judgment	Description
Adequate sequence generation?	Unclear	"Eight HIV treatment centers were randomly assigned to the intervention group and eight to the waiting list control group"
Allocation concealment?	Unclear	See sequence generation
Blinding?	Unclear	Insufficient information to permit judgment
Incomplete outcome data addressed?	Yes	Loss to follow-up 16.7% (3 mo), not balanced, no reasons; ITT (not reported but stated that it was conducted and did not lead to different conclusions)
Free of selective reporting?	Yes	The text included all expected outcomes based on stated hypotheses
Free of other bias?	No	Only self-reported outcomes; 3 months from baseline to follow-up with recall of 6 months; unit of analysis error

Tabell 11: Beskrivelse av studien av Velasquez, 2009

Study design	RCT	
Participants	253 hiv-positive MSM from the U.S. with alcohol use disorders, 1999-2002	
Intervention	4 individual sessions of motivational interviewing + 4 group sessions of motivational interviewing	
Outcome	unsafe sex, AOD use, motivation for change	
RoB domain	Judgement	Description
Adequate sequence generation?	Yes	Random number table used
Allocation concealment?	Yes	"Sealed, opaque envelopes were created by the off-site team containing assignment and sent to the

		field staff"
Blinding?	Unclear	Insufficient information to permit judgement
Incomplete outcome data addressed?	No	Loss to follow-up 20.2% (3 mo), 22.5% (6 mo), 28.9% (9 mo), 29.6% (12 mo), not balanced, reasons; ITT unclear
Free of selective reporting?	Yes	The text included all expected outcomes based on stated hypotheses
Free of other bias?	Unclear	Only self-reported outcomes; 15.3% did not receive allocated intervention

Figur 1: Resultat av risk of bias (systematisk skjevhet) vurdering



5. GRADE

HIV infection (12- and 36 months follow up)

Patient or population: MSM with HIV risk behaviors

Settings: USA and the Netherlands

Intervention: Motivational interviewing (MI)

Outcomes	Illustrative comparative risks* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of Participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk Control	Corresponding risk MI				
HIV infection (12 mo) antibodies (ELISA) Follow-up: 12 months	Study population		RR 0.62	3999 (1 study)	⊕⊕⊕⊖ moderate	
	17 per 1000	11 per 1000 (6 to 18)	(0.36 to 1.05)			
	Moderate					
HIV infection (36 mo) antibodies (ELISA) Follow-up: 36 months	Study population		RR 1.31	2641 (1 study)	⊕⊕⊕⊖ moderate	
	8 per 1000	11 per 1000 (5 to 24)	(0.6 to 2.89)			
	Moderate					

Sexually transmitted infection (STI) (about 2 months follow-up)

Outcomes	Illustrative comparative risks* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of Participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk Control	Corresponding risk MI				
self-reported STI self-reported Follow-up: mean 2 months	Study population		RR 0.65	79 (1 study)	⊕⊕⊖⊖ low ¹	
	290 per 1000	189 per 1000 (84 to 421)	(0.29 to 1.45)			
	Moderate					

¹ Only 1 small study

Unsafe sex (6,- 10- and 12 months follow-up)

Outcomes	Illustrative comparative risks* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of Participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk Control	Corresponding risk MI				
receptive UAI w/HIVpositive partner self-report Follow-up: mean 6 months	The mean receptive uai w/hivpositive partner in the control groups was 0.45	The mean receptive uai w/hivpositive partner in the intervention groups was 0.08 lower (0.38 lower to 0.22 higher)		4113 (1 study)	⊕⊕⊕⊖ moderate ¹	
receptive UAI w/HIVpositive partner self-report Follow-up: mean 12 months	The mean receptive uai w/hivpositive partner in the control groups was 0.48	The mean receptive uai w/hivpositive partner in the intervention groups was 0.14 lower (0.48 lower to 0.20 higher)		3999 (1 study)	⊕⊕⊕⊖ moderate ¹	
receptive UAI	The mean receptive	The mean receptive uai		319	⊕⊕⊖⊖	

w/casual partner self-report Follow-up: mean 10 months	uai w/casual partner in the control groups was 0.8	w/casual partner in the intervention groups was 0.00 higher (0.77 lower to 0.77 higher)	(1 study)	low ^{1,2}	
--	--	--	-----------	---------------------------	--

¹ Only 1 study

² Risk of bias in several domains of the study

Condom use (2-4 months follow-up)

Outcomes	Illustrative comparative risks* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of Participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk	Corresponding risk				
	Control	MI				
Condom use self-report Follow-up: 2-4 months	The mean condom use in the control groups was 5	The mean condom use in the intervention groups was 0.05 standard deviations lower (0.28 lower to 0.18 higher)		79 (2 studies)	⊕⊕⊕⊖ low ^{1,2}	

¹ Risk of bias in several domains in one of the included studies

² Total population size is less than 400

UAI with casual partner (about 3 months follow-up)

Outcomes	Illustrative comparative risks* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of Participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk	Corresponding risk				
	Control	MI				
UAI with casual partner self-report Follow-up: mean 3 months	Study population See comment	See comment	RR 1.04 (0.73 to 1.47)	Appr. 550 (2 studies)	⊕⊕⊕⊖ low ^{1,2}	
	Moderate					

¹ Risk of bias in several domains of both studies included in the meta-analysis

² It was necessary to re-analyze the data and ICC was not available for the cluster RCT

AOD use (6- and 12 month follow-up)

Outcomes	Illustrative comparative risks* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of Participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk	Corresponding risk				
	Control	MI				
club drugs self-report Follow-up: mean 12 months	See comment	See comment		150 (1 study)	⊕⊕⊕⊖ low ^{1,2}	
drinks per day self-report Follow-up: mean 6 months	The mean drinks per day in the control groups was 2.18	The mean drinks per day in the intervention groups was 0.79 lower (1.56 to 0.02 lower)		253 (1 study)	⊕⊕⊕⊖ low ^{1,2}	

¹ Risk of bias in several domains of the study

² Only 1 study