

Effekter av finansielle insentiver for tjenesteytere i helse- og omsorgstjenesten

Notat fra Kunnskapsenteret
Hurtigoversikt
Januar/desember 2012

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Postboks 7004, St. Olavs plass
N-0130 Oslo
(+47) 23 25 50 00
www.kunnskapssenteret.no
Notat: ISBN 978-82-8121-503-0

Januar/desember 2012

 kunnskapssenteret

Tittel	Effekter av finansielle insentiver for tjenesteytere i helse- og omsorgstjenesten
English title	The effect of financial incentives on health care providers
Institusjon	Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Ansvarlig	Magne Nylenna, direktør
Forfattere	Gunn Elisabeth Vist, prosjektleder, <i>Kunnskapssenteret</i> Astrid Austvoll-Dahlgren, <i>Kunnskapssenteret</i> Tove Ringerike, <i>Kunnskapssenteret</i> Marit Johansen, <i>Kunnskapssenteret</i>
ISBN	978-82-8121-503-0
Notat	Notat 2012
Publikasjonstype	Hurtigoversikt
Antall sider	46 (54 inklusiv vedlegg)
Oppdragsgiver	Helsedirektoratet ved Einar Torkilseng, Divisjon helseøkonomi og finansiering
Nøkkelord	Financial incentives
Sitering	Vist GE, Austvoll-Dahlgren A, Ringerike T, Johansen M. Effekter av finansielle insentiver rettet mot tjenesteytere i helse- og omsorgstjenesten. Notat from Kunnskapssenteret no. 2012. Oslo: Norwegian Knowledge Centre for the Health Services, 2012.

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. Kunnskapssenteret er formelt et forvaltningsorgan under Helsedirektoratet, men har ingen myndighetsfunksjoner og kan ikke instrueres i faglige spørsmål.

Kunnskapssenteret vil takke Andy Oxman og Vigdis Underland for å ha bidratt med sin ekspertise i dette prosjektet. Kunnskapssenteret tar det fulle ansvaret for synspunktene som er uttrykt i notatet.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Oslo, januar 2012/publisert desember 2012

Hovedfunn

Finansielle insentiver er brukt til å endre atferd. Målet med denne hurtigoversikten er å gi en oppdatert oversikt over oppsummert forskning som omfatter effekt av bruk av finansielle insentiver rettet mot tjenesteytere i helse- og omsorgstjenesten i høy- og middelsinntektsland. Vi tok utgangspunkt i to tidligere oversikter over oversikter og oppdaterte disse.

Vi oppdaterte litteratursøket og identifiserte fire andre oversikter. Vi har hentet ut data og presentert resultater sortert etter hvilket finansielt insentiv som er vurdert. Det er nå tilgjengelig ni oversikter med individuelle, men også i stor grad overlappende fokus som omfatter følgende finansielle insentiver:

- Lønn
- Betaling per pasient
- Betaling per tjeneste
- Resultatbasert betaling
- Legemiddelbudsjett
- Refusjonsordninger
- Godtgjørelsesordninger

Kvaliteten på dokumentasjonsgrunnlaget for de finansielle insentivene som er rapportert er lav til svært lav. Den lave kvaliteten skyldes i stor grad at de fleste insentivene kun er undersøkt i én liten studie, i tillegg var det metodiske mangler ved flere av studiene.

Den tilgjengelige dokumentasjonen er av for lav kvalitet til å avgjøre om de omtalte finansielle insentivene vil endre jobbatferden til tjenesteytere i helse- og omsorgstjenesten.

Tittel:

Effekter av finansielle insentiver for tjenesteytere i helse- og omsorgstjenesten

Publikasjonstype:

Hurtigoversikt

En hurtigoversikt er resultatet av å sammenfatte forskningsbasert kunnskap

- med kort tidsfrist og
- med mindre omfattende metode enn ved systematisk kunnskapsoppsummering.

Svarer ikke på alt:

- Ikke omfattende søkestrategi
- Søk i få litteraturbaser
- Ingen gradering av studienes kvalitet
- Ikke vurdert av eksterne fagfelle
- Enkel intern kvalitetssjekk av prosjektplan og sluttprodukt
- Ingen anbefalinger

Hvem står bak denne publikasjonen?

Kunnskapssenteret har gjennomført oppdraget etter forespørsel fra Helsedirektoratet

Når ble litteratursøket utført?

Søk etter studier ble avsluttet November 2011.

Key messages (English)

Financial incentives are used to affect behaviour. The objective of this rapid review was to provide an updated overview of systematic reviews that assess the effect of financial incentives to providers within health- and social care in high and middle income countries. Our starting point was two published umbrella reviews which we updated.

We conducted an update of the systematic literature search, and identified another four reviews. We extracted data and presented the results organised according to financial incentives included. At present, nine reviews are included, however, with a considerable degree of overlap of included financial incentives:

- Salary
- Capitation
- Fee-for-service
- Target payment
- Fundholding
- Reimbursement
- Return-of-service

The quality of the documentation of these financial incentives included in these reviews was low to very low. The low quality of evidence is largely a result of the fact that most of the comparisons were only investigated in one small study. Additionally, many of these studies had methodological challenges.

The available evidence is of too low quality to determine if the included financial incentives have an effect on health- or social care provider's behaviour.

Title:

The effect of financial incentives on health care providers

Type of publication:

Rapid review

A rapid review is a review that makes use of less comprehensive methods than a systematic review due to limited time-frame, e.g. less comprehensive search strategy, search in fewer databases, no grading of the quality of selected studies, no external peer review, and simpler quality check of both project plan and final manuscript.

Doesn't answer everything:

- Limited search strategy
- Search in few databases
- No grading of study quality
- No recommendations

Publisher:

Norwegian Knowledge Centre for the Health Services

Updated:

Last search for studies: November 2011.

Innhold

HOVEDFUNN	2
KEY MESSAGES (ENGLISH)	3
INNHold	4
FORORD	5
PROBLEMSTILLING	6
INNLEDNING	7
METODE	9
Litteratursøking	9
Inklusjonskriterier	9
Artikkelutvelgning og kvalitetsvurdering og datautvelgelse	10
Gradering av dokumentasjonen	10
RESULTAT	12
Håndtering av innhentet litteratur	13
Fast lønn	18
Betaling per pasient	20
Betaling per tjeneste	24
Resultatbasert betaling	27
Legemiddelbudsjett	34
Refusjon	37
Godtgjørelsesordninger	38
DISKUSJON	40
KONKLUSJON	44
REFERANSER	45
VEDLEGG	47
Vedlegg 1 Søkestrategier	47
Vedlegg 2 Sjekkliste for kvalitetsvurdering av systematiske oversikter	50
Vedlegg 3 Ekskluderte referanser	51
Vedlegg 4 Kvalitetsvurdering av inkluderte oversikter	53

Forord

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten fikk i oppdrag fra Helsedirektoratet å oppsummere tilgjengelig oppsummert forskning om finansielle insentiver rettet mot tjenesteytere i helse- og omsorgstjenesten. Denne oversikten er tenkt som del av dokumentasjonsgrunnlag som Helsedirektoratet utarbeider for å informere Helse- og omsorgsdepartementet for deres arbeid med Stortingsmeldingen om kvalitet og pasientsikkerhet.

Basert på ønske fra Helse- og omsorgsdepartementet er publisering av dette notatet satt på vent til Stortingsmeldingen er klar. Dette som forklaring på forskjell i dato for ferdigstilling og dato for publisering av dette notatet.

Prosjektgruppen har bestått av:

- Prosjektleder: seniorforsker Gunn E. Vist, Kunnskapssenteret
- Forsker Astrid Austvoll-Dahlgren, Kunnskapssenteret
- Seniorforsker Tove Ringerike, Kunnskapssenteret
- Informasjonsbibliotekar Marit Johansen, Kunnskapssenteret

Vi takker Andy Oxman, Kunnskapssenteret, for nyttige diskusjoner omkring finansielle insentiver. Vi takker Vigdis Underland, Kunnskapssenteret, for vurdering av en oversikt på tysk mot våre inklusjonskriterier.

Gro Jamtvedt
Avdelingsdirektør

Gunn E. Vist
Seksjonsleder

Gunn E. Vist
Prosjektleder

Problemstilling

Helsedirektoratet ønsket en oppdatert oppsummering av tilgjengelig oppsummert forskning om finansielle incentiver rettet mot tjenesteytere i helse og omsorgssektoren. De ønsket en vurdering av nye systematiske oversikter som omhandler finansielle incentiver for tjenesteytere i helse- og omsorgstjenesten i høy og middelsinntektsland.

Det ble foreslått at vi tok utgangspunkt i to tidligere publiserte oversikter over oversikter. Den ene var Kunnskapssenterets rapport nr 16- 2008 "An overview of research on the effects of results-based financing", det var ønsket fokus på relevans for tjenesteytere i helse- og omsorgstjenesten i høy- og middelsinntektsland.

Den andre var Flodgren med flere 2011 "An overview of reviews evaluating the effectiveness of financial incentives in changing healthcare professional behaviour and patient outcomes". Det var også ønsket at oversikten til Scott med flere 2011 ble vurdert.

Innledning

Ulike oppgjørsordninger kan være rettet mot hele organisasjoner, avdelinger, gruppepraksiser eller enkeltindivider. Fokuset i denne hurtigoversikten er individnivå og individuell avlønning av tjenesteytere i helse- og omsorgstjenesten.

Det finnes mange ulike oppgjørsordninger rettet mot enkeltindivider, og mange land benytter kombinasjoner av disse:

- Lønn (salary), innebærer ofte en avtale og krav om å arbeide et visst antall timer per uke og år mot en fast betaling
- Betaling per pasient (capitation) innebærer at betaling er basert på forventede kostnader i forhold til pasientgrunnlaget, uavhengig av hvor mye behandling hver pasient faktisk får
- Betaling per tjeneste (fee for service) er basert på antall og type behandlinger som gis
- Resultatbasert betaling (target payment) er en undergruppe av fee-for-service der betaling er basert på et visst oppnådd nivå, for eksempel antall vaksinasjoner
- Legemiddelbudsjett (drug budget)
- Refusjonsordninger (reimbursement)
- Godtgjørelsesordninger for rekruttering (return-of-service commitment)

Målet med denne hurtigoversikten er å gi en oppdatert oversikt over bruk av oppgjørsordninger/ finansielle insentiver rettet mot tjenesteytere i helse- og omsorgstjenesten for å fremme kvalitet og pasientsikkerhet.

Helsedirektoratet ønsket en ny vurdering av Kunnskapssenterets rapport nr 16-2008 "An overview of research on the effects of results-based financing" med tanke på relevans for tjenesteytere i helse- og omsorgstjenesten i høy og middelsinntektsland. Kunnskapssenterets rapport nr 16 av Oxman og Fretheim i 2008 er en oversikt over oversikter som omhandler finansielle insentiver til tjenesteytere, pasienter og myndigheter med et fokus på lav- og middels inntektsland.

Helsedirektoratet ønsket også en vurdering av nye systematiske oversikter som omhandler finansielle insentiver for tjenesteytere, og de henviste spesielt til to Cochranes oversikter, Flodgren med flere 2011 og Scott med flere 2011, som de ønsket vurdert. Flodgren med flere 2011 er en oversikt over oversikter som omhandler finansi-

elle insentiver til å endre jobbatferd til helsetjenestepersonell. Scott med flere 2011 er en systematisk oversikt som omhandler finansielle insentiver til å endre jobbatferd til fastleger.

Vi har i denne hurtigoversikten tatt utgangspunkt i disse to oversiktene over oversikter av Oxman og Fretheim 2008, og av Flodgren med flere 2011, og den systematiske oversikten av Scott med flere 2011. Vi har oppdatert søket til Flodgren med flere 2011 for å fremskaffe en oppdatert oversikt over tilgjengelige systematisk oppsummert forskning om effekten av oppgjørsordninger til tjenesteytere i helse- og omsorgstjenesten.

Metode

Målet med denne hurtigoversikten er å skaffe en oppdatert oversikt over dokumentasjonsgrunnlaget for bruk av oppgjørsordninger/ finansielle insentiver til å endre jobbatferden til tjenesteytere i helse- og omsorgssektoren. Vi har tatt utgangspunkt i tilgjengelig oppsummert forskning.

Litteratursøking

Vi tok utgangspunkt i det systematiske litteratursøket som var utført i Flodgren med flere 2011, og oppdaterte dette for følgende databaser:

- DARE
- HTA
- MEDLINE
- MEDLINE In process & other non-indexed citations

Forskningsbibliotekar Marit Johansen planla og utførte samtlige søk den 16. november 2011. De fullstendige søkestrategiene er gjengitt i vedlegg 1.

I tillegg gikk vi gjennom referanselistene til de oversiktene over oversikter som vi har funnet for om mulig å identifisere flere relevante referanser.

Inklusjonskriterier

Vi har inkludert alle systematiske oversikter som oppfyller de følgende inklusjonskriteriene:

Populasjon: Alle tjenesteytere i helse- og sosialtjenesten
Tiltak: Oppgjørsordninger/ finansielle insentiver som hadde til hensikt å endre jobbatferd til tjenesteytere

Vi har ikke inkludert insentiver som er rettet mot pasienter

Sammenlikning: Annet finansielt insentiv, annet tiltak eller vanlig praksis

Utfall: Endring av jobbatferd til tjenesteytere

Bruk av helse- og omsorgstjenester
Pasienthelse
Kostnader

Språk: Ingen begrensninger i søket.

Oversikter som var vurdert og ekskludert i oversikten over oversikter av Flodgren med flere 2011 ble ikke vurdert.

Artikkelutvelging

Astrid Austvoll-Dahlgren (AA) og Tove Ringerike (TR) gikk gjennom hver sin del, og Gunn E. Vist (GEV) gikk gjennom alle titler og sammendrag, dette ble gjort uavhengig av hverandre. Relevante artikler ble bestilt og vurdert i fulltekst i henhold til inklusjonskriteriene av minst to av AA, TR og GEV uavhengig av hverandre. Alle oversiktene som var inkludert i Flodgren med flere 2011, og de som ikke kun hadde fokus på lav- og- middels inntektsland eller pasienter i Oxman og Fretheim 2008, ble hentet i fulltekst for vurdering.

Flere av oppgjørsordningene/ insentivene var vurdert i flere oversikter. Vi har sett til den nyeste av disse oversiktene først. Noen ganger var samme studien/e vurdert i flere oversikter og da valgte vi å basere oss på den oversikten som vi mente ga mest informasjon.

Kvalitetsvurdering og dataauthenting

Kvalitetsvurdering av de systematiske oversiktene ble utført av AA, TR og GEV i henhold til Kunnskapscenterets sjekklister uavhengig av hverandre, sjekklister er vist i vedlegg 2. En av AA, TR eller GEV hentet ut data fra de inkluderte systematiske oversiktene og en av de andre dobbeltsjekket dataene.

Denne rapporten er en oversikt over oversikter, og vi har i hovedsak hentet resultatene fra de inkluderte oversiktene. Vi har ikke gjennomført egne analyser.

GRADERING av dokumentasjonen

Gradering går ut på å vurdere hvilken tillit vi har til resultatene som blir presentert i studiene. Vi har vurdert den samlede dokumentasjonen for hvert av hovedutfallsmå-

lene ved hjelp av GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluation), www.gradeworkinggroup.org.

Når vi graderer tar vi utgangspunkt i studietype: randomiserte kontrollerte studier starter på høy kvalitet, observasjonsstudier starter med lav kvalitet. Begge studiedesign kan nedgraderes og oppgraderes. I GRADE benytter man seg av åtte kriterier; fem nedgraderingskriterier og tre oppgraderingskriterier som alle vurderes for hvert av de aktuelle utfallene.

De fem kriteriene som vurderes for nedgradering:

- Studiekvalitet/ risiko for systematiske feil i de inkluderte studiene som hadde målt utfallet
- Konsistens eller samsvar i resultatene (effektestimater og konfidensintervall) mellom studiene
- Direkthet, det vil si hvor like studiedeltakerne, intervensjonene og utfallsmålene er i de inkluderte studiene i forhold til de personer, tiltak og utfall man er ute etter å studere
- Presisjon, det vil si størrelse på konfidensintervall og antall hendelser inkludert i analysen
- Rapporteringsskjevheter, det vil si både publikasjonsskjevheter og utfallsseleksjon

De tre kriteriene som vurderes for oppgradering:

- Store effekter/ sterke assosiasjoner mellom intervensjon og utfall
- Dose- respons effekter
- Forvekslingsfaktorer, der alle tenkelige forvekslingsfaktorer ville ha redusert effekten

Vi definerer kvaliteten på dokumentasjonen i fire kategorier:

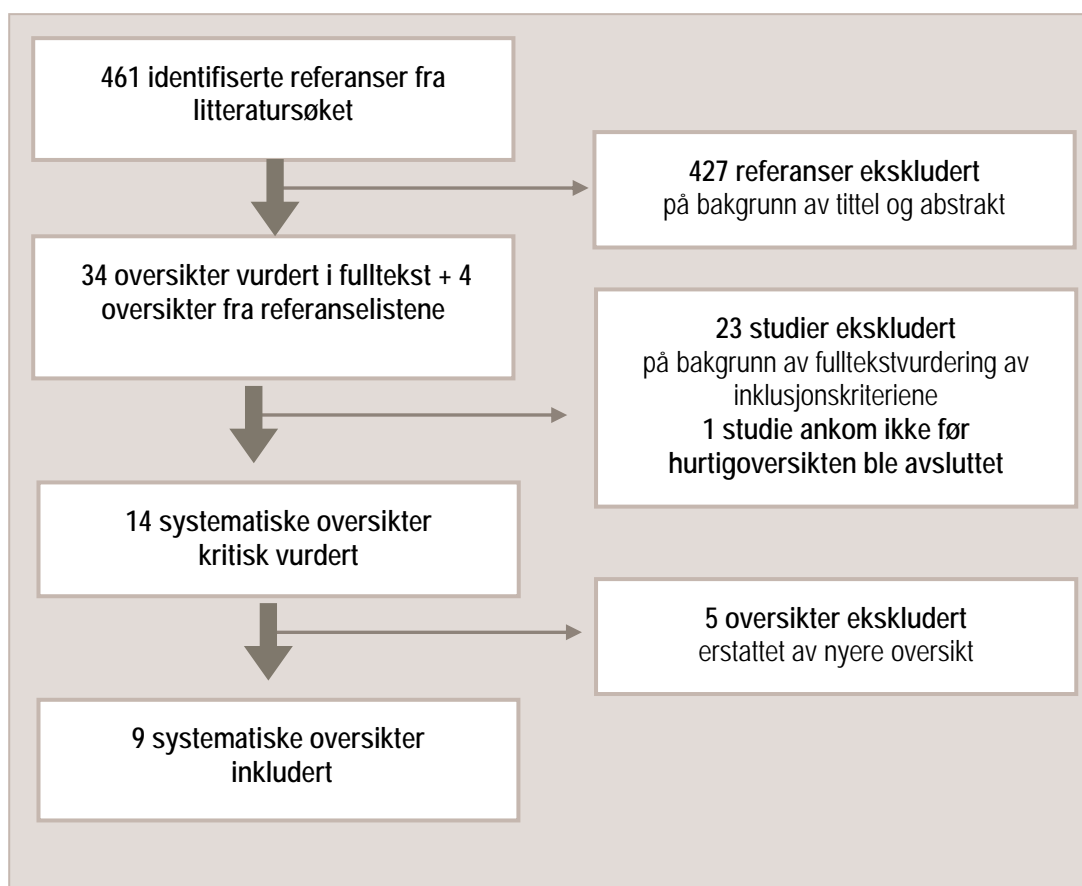
- Høy kvalitet: Vi har stor tillitt til at effektestimater ligger nær den sanne effekten
- Middels kvalitet: Vi har middels tillitt til at effektestimater ligger sannsynlig nær den sanne effekten, men effektestimater kan også være vesentlig ulik den sanne effekten
- Lav kvalitet: Vi har begrenset tillitt til effektestimater, den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimater
- Svært lav kvalitet: Vi har svært liten tillitt til at effektestimater ligger nær den sanne effekten

For en detaljert beskrivelse av Kunnskapssenterets arbeidsform henviser vi til vår metodebok "Slik oppsummerer vi forskning" som finnes på våre nettsider:

<http://www.kunnskapssenteret.no>

Resultat

Litteratursøkene etter systematiske oversikter om effektene av oppgjørordninger/finansielle insentiver som ble utført i november 2011 identifiserte 461 forskjellige referanser. Flytskjema for søkeresultater, referanseinnhenting og håndtering av referansene er presentert i figur 1.



Figur 1. Flytskjema for litteratursøk og håndtering av innhentet litteratur

Treffene fra søkene var fordelt slik:

DARE: 159 treff

HTA: 68 treff

MEDLINE: 210 treff

MEDLINE In process: 52

Etter sletting av dubletter gjensto 461 individuelle referanser.

Håndtering av innhentet litteratur

Av de 461 identifiserte referansene vurderte vi 32 som mulig relevante og bestilte dem i fulltekst. Dette inkluderer:

De fire systematiske oversiktene som er inkludert i Flodgren med flere 2011:

- Akbari med flere 2008
- Sturm med flere 2007
- Petersen med flere 2006
- Gosden med flere 2001

Fire andre oversikter som var inkludert i Oxman og Fretheim 2008:

- Chien med flere 2007
- Town med flere 2005
- Sempowski 2004
- Giuffrida med flere 1999

Og den systematiske oversikten som var identifisert av bestiller før søket:

- Scott med flere 2011

En av oversiktene (Town med flere 2005) som er inkludert i Oxman og Fretheim 2008 var ekskludert i Flodgren med flere 2011 grunnet ufullstendig rapportering av resultater. En annen oversikt (Giuffrida 1999) som var inkludert i Oxman og Fretheim 2008 var ekskludert i Flodgren med flere 2011 fordi de inkluderte studiene også var inkludert i nyere systematiske oversikter.

I tillegg ble fire oversikter som ikke var identifisert i søket, identifisert ved gjennomsyn av referanselister som mulig relevante. Disse fire ble også innhentet for vurdering i fulltekst.

Vi identifiserte én artikkel/ rapport på tysk som mulig relevant, og en kollega vurderte denne for oss mot våre inklusjonskriterier.

Av de innhentede artiklene så ekskluderte vi oversikter som ikke var systematiske i sin tilnærming, samt enkeltstudier. Oversikter som hadde fokus på andre intervensjoner og som ikke omhandlet finansielle insentiver for å endre atferd hos tjenesteytere ble også ekskludert. De ekskluderte artiklene er listet i vedlegg 3 med begrunnelse for eksklusjon.

Pr 17. januar 2012 er det én referanse vi enda ikke har mottatt i fulltekst: Lefevre 2004.

De resterende ni oversiktene ble vurdert for kvalitet og sortert etter hvilken oppgjørsordning/ insentiv som var omhandlet.

Seks systematiske oversikter ble vurdert til å være av høy kvalitet (Akbari med flere 2008, Arnold og Straus 2005, Gosden med flere 2001, Scott med flere 2011, Sturm med flere 2007), to systematiske oversikter ble vurdert til å være av moderat kvalitet (Kane med flere 2004, Petersen med flere 2006), og en oversikter ble vurdert til å være av lav kvalitet (Sempowski 2004). Kvalitetsvurderingene av de systematiske oversiktene er vist i vedlegg 4.

Vi har ordnet oversiktene etter hvilke oppgjørsordninger/ finansielle insentiver som de omfatter, flere av oversiktene omfatter flere typer insentiver og sammenligninger av disse. Det var mye overlapp mellom de identifiserte oversiktene, og mange av de samme primærstudiene (og evalueringene av de finansielle insentivene) er inkludert i flere av oversiktene. I disse tilfellene har vi valgt å ta med den nyeste eller mest omfattende oversikten for hvert tiltak, og har ekskludert oversikter som omfatter evalueringer av tiltak som er dekket i nyere eller mer omfattende oversikter (og vist i vedlegg 3).

De ni oversiktene som omfattet finansielle insentiver med hensikt å endre jobbatferd til tjenesteytere i helse- og omsorgstjenestene er beskrevet i tabell 1.

*Tabell 1. Oversikt over de oversiktene som omfatter oppgjørsordninger/ finansielle insentiver til tjenesteytere, og de finansielle insentivene som er omfattet. For hvert finansielt insentiv har vi markert i **fet skrift** den oversikten som vi har basert videre vurderinger av insentivet på.*

Lønn			
Søkedato	Referanse	Tittel	Inkluderte studier
Lønn sammenlignet med betaling per tjeneste			
1997 ?	Gosden med flere 2001	Impact of payment method on behaviour of primary care physicians: a systematic review	Hickson 1987
Lønn sammenlignet med betaling per pasient			
2009 august	Scott med flere 2011	The effect of financial incentives on the quality of health care provided by primary care physicians	Gosden 2003

Betaling per pasient sammenlignet med betaling per tjeneste			
Søkedato	Referanse	Tittel	Inkluderte studier
Betaling per pasient sammenlignet med betaling per tjeneste			
2007 oktober	Akbari med flere 2008	Interventions to improve out-patient referrals from primary care to secondary care	Davidson 1992
2000 mai	Arnold med flere 2005	Interventions to improve antibiotic prescribing practices in ambulatory care	Juncosa 1997
1997 ?	Gosden med flere 2001	Impact of payment method on behaviour of primary care physicians: a systematic review	Davidson 1992
Betaling per pasient sammenlignet med en kombinasjon av betaling per pasient og per tjeneste			
1997 ?	Gosden med flere 2001	Impact of payment method on behaviour of primary care physicians: a systematic review	Krasnik 1990
2001?	Faulkner med flere 2003	A systematic review of the effect of primary care- based service innovations on quality and patterns of referral to specialist secondary care	Krasnik 1990
Sammensatt betalingssystem per pasient sammenlignet med betaling per tjeneste			
1997 ?	Gosden med flere 2001	Impact of payment method on behaviour of primary care physicians: a systematic review	Hutchinson 1994 & 1996

Betaling per tjeneste (fee-for-service)			
Søkedato	Referanse	Tittel	Inkluderte studier
Høyere betaling per tjeneste sammenlignet med lavere betaling per tjeneste			
2007 oktober	Akbari med flere 2008	Interventions to improve out-patient referrals from primary care to secondary care	Davidson 1992
1997 ?	Gosden med flere 2001	Impact of payment method on behaviour of primary care physicians: a systematic review	Davidson 1992
2002 oktober	Kane med flere 2004	Economic incentives for preventive care	Fox 1995

Resultatbasert betaling (target payment)			
Søkedato	Referanse	Tittel	Inkluderte studier
Resultatbasert betaling sammenlignet med vanlig praksis			
2009 august	Scott med flere 2011	The effect of financial incentives on the quality of health care provided by primary care physicians	Roski 2003, An 2008, Rosenthal 2005, Mullen 2009 Twardella 2007
2005 november	Petersen med flere 2006	Does pay-for-performance improve the quality of health care?	Casalilno 2003, Roski 2003, Rosenthal 2005 Beaulieu 2005
2002 oktober	Kane med flere 2004	Economic incentives for preventive care	Ritchie 1992, Grady 1997

Resultatbasert betaling sammenlignet med betaling per tjeneste (til leger)			
2005 november	Petersen med flere 2006	Does pay-for-performance improve the quality of health care?	Fairbrother 1999, Fairbrother 2001
2002 oktober	Kane med flere 2004	Economic incentives for preventive care	Fairbrother 1999, Fairbrother 2001
Resultatbasert betaling sammenlignet med betaling per tjeneste (til legepraksiser)			
1997 ?	Gosden med flere 2001	Impact of payment method on behaviour of primary care physicians: a systematic review	Kouides 1998, Ritchie 1992,
2005 november	Petersen med flere 2006	Does pay-for-performance improve the quality of health care?	Kouides 1998
2002 oktober	Kane med flere 2004	Economic incentives for preventive care	Kouides 1998
Betaling etter relative måloppnåelse i konkurranse med andre legegrupper			
2009 august	Scott med flere 2011	The effect of financial incentives on the quality of health care provided by primary care physicians	Young 2007
2005 november	Petersen med flere 2006	Does pay-for-performance improve the quality of health care?	Hillman 1998 Hillman 1999
2002 oktober	Kane med flere 2004	Economic incentives for preventive care	Hillman 1998 Hillman 1999

Legemiddelbudsjett			
Søkedato	Referanse	Tittel	Inkluderte studier
Legemiddelbudsjett (UK Fundholding) sammenlignet med vanlig praksis			
2007 oktober	Akbari med flere 2008	Interventions to improve outpatient referrals from primary care to secondary care	Coulter 1993, Kammerling 1996
2005 oktober	Sturm med flere 2007	Pharmaceutical policies: effects of financial incentives for prescribers	Baines 1997c, Bradlow 1993, Burr 1992, Corney 1997, Harris 1996, Kammerling 1996, Rafferty 1997, Whynes 1997, Wilson 1995, Wilson 1999.
2001?	Faulkner med flere 2003	A systematic review of the effect of primary care- based service innovations on quality and patterns of referral to specialist secondary care	Krasnik 1990
Legemiddelbudsjett (UK Indicative prescribing scheme) sammenlignet med ingen			
2005 oktober	Sturm med flere 2007	Pharmaceutical policies: effects of financial incentives for prescribers	Walley 2000
Legemiddelbudsjett (German drug expenditure budget) sammenlignet med ingen			
2005 oktober	Sturm med flere 2007	Pharmaceutical policies: effects of financial incentives for prescribers	Guether 1995, Schöffski 1997
2001?	Faulkner med flere 2003	A systematic review of the effect of primary care- based service innovations on quality and patterns of referral to	Krasnik 1990

		specialist secondary care	
--	--	---------------------------	--

Refusjonsordninger (reimbursement)			
Søkedato	Referanse	Tittel	Inkluderte studier
Refusjonsrestriksjoner for antibiotikaforskriving			
2008 juni	Edeghere 2010	Interventions to improve the prescribing of antibiotics by healthcare professionals in ambulatory care settings	Marshall 2006

Godtgjørelsesordninger for rekruttering av tjenesteytere			
Søkedato	Referanse	Tittel	Inkluderte studier
Refusjonsrestriksjoner for antibiotikaforskriving			
2002 ?	Sempowski 2004	Effectiveness of financial incentives in exchange for rural and underserved area return-of-service commitments: systematic review of the literature	Pathman 1992, Rabinowitz 1999

Vi ser at i tillegg til at flere av oversiktene omfatter de samme finansielle insentivene, er det flere av oversiktene som omfatter flere finansielle insentiver.

Nedenfor har vi presentert resultatene fra hver av sammenligningene fra den nyeste eller mest omfattende oversikten vi inkluderte for hver av sammenligningene. De omhandler følgende hovedgrupper:

- Lønn (salary)
- Betaling per pasient (capitation)
- Betaling per tjeneste (fee-for-service)
- Resultatbasert betaling (target payment)
- Legemiddelbudsjett (drug budget)
- Refusjonsordninger (reimbursement)
- Godtgjørelsesordninger for rekruttering (return-of-service (ROS) commitment)

Vi har i hovedsak basert oss på det eller de utfallene som forfatterne av oversiktene har presentert som hovedutfall.

Fast lønn (salary)

Ved fast lønn får legen en bestemt sum penger som gjerne er basert på spesifisert antall timer per uke per år. Denne utbetalingen er da gjerne uavhengig av antall tjenester og pasienter. Den har til hensikt å øke insentivene for å redusere legens kostnader i løpet av arbeidstiden ved for eksempel å redusere antall konsultasjoner, men kan også som ved betaling per pasient føre til seleksjon av lavrisiko pasienter og økning i henvisninger.

Fire systematiske oversikter hadde vurdert fast lønn som oppgjørsordning/ finansielt insentiv til tjenesteytere. De inneholdt følgende sammenligninger:

- Fast lønn sammenlignet med betaling per tjeneste
- Fast lønn sammenlignet med betaling per pasient

Fast lønn sammenlignet med betaling per tjeneste

Gosden med flere 2001 var den nyeste systematiske oversikten som hadde sammenlignet fast lønn med betaling per tjeneste. Forfatterne hadde identifisert og vurdert én randomisert kontrollert studie som sammenlignet fast lønn med betaling per tjeneste. Studien var utført i USA, og tiltaket var rettet mot barneleger. De som fikk fast lønn tjente 20 USD i måneden mens de som fikk betaling per tjeneste fikk 2 USD per konsultasjon (publikasjon fra 1987).

Kvaliteten på dokumentasjonen

Kvaliteten av dokumentasjonen er vurdert til å være svært lav. Den lave kvaliteten skyldes at dokumentasjonsgrunnet var basert på én svært liten studie som også hadde høy risiko for skjevheter. Resultatene og kvalitetsvurderingene er oppsummert i tabell 2.

Tabell 2. Oppsummeringstabell av dokumentasjonsgrunnet for effekt av fast lønn sammenlignet med betaling per tjeneste

Salary compared to fee-for-service						
Patient or population: Paediatric residents						
Settings: USA						
Intervention: Salary						
Comparison: Fee-for-service						
Outcomes	Relative change * (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of Participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk	Corresponding risk				
	Fee-for-service	Salary				
Patients attended per physician Follow-up: 9 months	-	-6.1% ¹		18 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{2,3}	Reported as "not significant". Absolute change was -6.8
Emergency room visits Follow-up: 9 months	-	83.3% ¹		18 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{2,3}	Reported as significant (p<0.01). Absolute change was 10.0.
Sick-child visits per	-	3.2% ¹		18	⊕⊕⊕⊕	Reported as not signifi-

enrolled patient per physician Follow-up: 9 months		(1 study)	very low ^{2,3}	cant (NS). Absolute change was 0.03.
Well-child visits per enrolled patient per physician Follow-up: 9 months	-30.3% ¹	18 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{2,3}	Reported as significant (p<0.01). Absolute change was -0.43.
Enrolled patients per physician Follow-up: 9 months	27% ¹	18 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{2,3}	Reported as significant (p<0.05). Absolute change was 11.7.

*The basis for the **assumed risk** (e.g. the median control group risk across studies) is provided in footnotes. The **corresponding risk** (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).

CI: Confidence interval;

GRADE Working Group grades of evidence

High quality: Further research is very unlikely to change our confidence in the estimate of effect.

Moderate quality: Further research is likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect and may change the estimate.

Low quality: Further research is very likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect and is likely to change the estimate.

Very low quality: We are very uncertain about the estimate.

¹ Confidence intervals not reported

² Unclear follow up, outcome assessments and protection against contamination

³ Only one study with very few participants

Hva sier dokumentasjonen?

- Kvaliteten på tilgjengelig dokumentasjon er for lav til å avgjøre om fast lønn sammenlignet med betaling per tjeneste har effekt på antall konsultasjoner som gjennomføres hos lege og legevakt, eller effekt på antall pasienter på liste per lege.

Fast lønn sammenlignet med betaling per pasient

Scott med flere 2011 var den ene systematiske oversikten som hadde sammenlignet fast lønn i form av lønnskontrakt med betaling per pasient. Forfatterne hadde identifisert og vurdert én kontrollert før og etter studie fra Storbritannia. Ti allmennmedisinpraksiser fortsatte med betaling per pasient og ti andre inngikk lønnskontrakt med lokale helseorganisasjoner. Et utvalg av pasientene svarte på spørreskjema.

Kvaliteten på dokumentasjonen

Kvaliteten av dokumentasjonen er vurdert som svært lav. Den lave kvaliteten skyldes at dokumentasjonsgrunnlaget besto av kun én liten studie, og at studien hadde høy risiko for systematiske skjevheter. Resultatene og kvalitetsvurderingene er oppsummert i tabell 3.

Tabell 3. Oppsummeringstabell av dokumentasjonsgrunnlaget for effekt av fast lønn i form av lønnskontrakt sammenlignet med betaling per pasient

Salary compared to capitation						
Patient or population: General practitioner groups						
Settings: UK						
Intervention: Capitation						
Outcomes	Relative change * (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of Participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk	Corresponding risk				
	Capitation	Salary				

Continuity of care Follow-up: unclear	-	-1.03% ¹	20 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{2,3}	Reported as "not significant". Absolute difference: -0.67
Trust in doctor Follow-up: unclear	-	-0.57% ¹	20 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{2,3}	Reported as "not significant". Absolute difference: -0.45
Doctor's knowledge of patient Follow-up: unclear	-	-3.15% ¹	20 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{2,3}	Reported as "not significant". Absolute difference: -1.87
Access Follow-up: unclear	-	5.78% ¹	20 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{2,3}	Reported as "not significant". Absolute difference: 3.34
Technical care Follow-up: unclear	-	-0.7% ¹	20 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{2,3}	Reported as "not significant". Absolute difference: -0.54
Communication Follow-up: unclear	-	-0.29%	20 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{2,3}	Reported as "not significant". Absolute difference: -0.22
Interpersonal care Follow-up: unclear	-	-1.80%	20 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{2,3}	Reported as "not significant". Absolute difference: -1.28
Overall satisfaction Follow-up: unclear	-	1.12%	20 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{2,3}	Reported as "not significant". Absolute difference: 0.86

*The basis for the **assumed risk** (e.g. the median control group risk across studies) is provided in footnotes. The **corresponding risk** (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).

CI: Confidence interval;

GRADE Working Group grades of evidence

High quality: Further research is very unlikely to change our confidence in the estimate of effect.

Moderate quality: Further research is likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect and may change the estimate.

Low quality: Further research is very likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect and is likely to change the estimate.

Very low quality: We are very uncertain about the estimate.

¹ Confidence intervals not reported

² High risk of bias

³ Only one study with very few participants

Hva sier dokumentasjonen?

- Kvaliteten på tilgjengelig dokumentasjon er for lav til å avgjøre om lønnskontrakt sammenlignet med betaling per pasient har effekt på pasientmål.

Betaling per pasient (capitation) sammenlignet med betaling per tjeneste (fee-for-service)

Ved betaling per pasient får legen en sum penger som er ment å dekke deler av- eller alle- utgiftene knyttet til tjenestene gitt til den enkelte pasient. De teoretiske insentivene knyttet til denne formen for godtgjørelse er at legen vil ønske å holde kostnadene nede per pasient ved å jobbe forebyggende og ved prioritering av tjenester. Ordningen kan også føre til seleksjon av lavrisiko pasienter samt økning i henvisninger.

Seks oversikter hadde sammenlignet betaling per pasient med betaling per tjeneste. I tillegg var det to andre sammenligninger med betaling per pasient. Vi har følgende tre sammenligninger:

- Betaling per pasient sammenlignet med betaling per tjeneste
- Betaling per pasient sammenlignet med en kombinasjon av betaling per pasient og betaling per tjeneste
- S sammensatt betalingssystem per pasient sammenlignet med betaling per tjeneste

Betaling per pasient sammenlignet med betaling per tjeneste

Betaling per pasient var sammenlignet med betaling per tjeneste i tre oversikter. To av oversiktene (Akbari med flere 2008, og Gosden med flere 2001) identifiserte den ene og samme studien. Den tredje oversikten, Arnold med flere 2005 hadde kun søkt etter tiltak som vurderte betaling per pasient sammenlignet med betaling per tjeneste rettet mot foreskrivning av antibiotika. Oversikten omfattet kun en studie som omhandlet finansielle insentiver, denne studien evaluerte imidlertid effekten av et sammensatt tiltak hvor finansielle insentiver kun var en av fem endringer som var introdusert samtidig. Det er dermed umulig for oss å si noe om hvilken effekt den finansielle komponenten isolert satt hadde og vi har derfor ikke hentet resultater fra denne studien og oversikten.

Gosden med flere 2001 var den oversikten som hadde beskrevet studien mest omfattende i sammenligningen mellom betaling per pasient og betaling per tjeneste. Studien var utført i USA (New York Child Health Assurance Program periodicity schedule), og var rettet mot allmennleger.

Størrelsen på de finansielle insentivene var ikke rapportert i oversikten men forfatterne oppgir at betalingen per pasient var basert på forventet bruk (verdsatt på samme markedsnivå) som for gruppen som betalte per tjeneste. Legene ble gitt aldersjustert betaling per pasient. Legene var finansielt ansvarlig for underskudd på budsjett i forhold til henvisninger (opp til en maksimum av (i) 2000 USD per barn per år (1992 publikasjon), (ii) 25 % av den totale årlige summen forbetaling per pasient) men kunne også tjene 40 % av eventuelle budsjettoverskudd.

Kvaliteten på dokumentasjonen

Kvaliteten av dokumentasjonen er vurdert som svært lav. Den lave kvaliteten skyldes både at dokumentasjonsgrunnlaget besto av kun én studie med høy risiko for systematiske skjevheter, og at konfidensintervall ikke var rapportert slik at det er usikkerhet knyttet til effektestimater. Resultatene og kvalitetsvurderingene er oppsummert i tabell 4.

Tabell 4. Oppsummeringstabell av dokumentasjonsgrunnlaget for effekt av betaling per pasient sammenlignet med betaling per tjeneste

Capitation compared to fee-for-service						
Patient or population: Primary care physicians						
Settings: USA						
Intervention: Capitation						
Comparison: Fee-for-service						
Outcomes	Relative change * (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of Participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk Fee-for-service	Corresponding risk Capitation				
Visits with primary care physician	-	29% ²		80 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Absolute change: 0.71
Other physician visits	-	-29% ²		80 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Absolute change: -0.23
Health and emergency departments visits per year per patient	-	-25% ²		80 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Absolute change: -0,30
Hospitalisations per year per patient	-	-37% ²		80 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Absolute change: -0.02

*The basis for the **assumed risk** (e.g. the median control group risk across studies) is provided in footnotes. The **corresponding risk** (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).
CI: Confidence interval;

¹ Unclear allocation concealment, outcome assessments and protection against contamination
² Confidence intervals not reported

Hva sier dokumentasjonen?

- Kvaliteten på tilgjengelig dokumentasjon er for lav til å avgjøre om betaling per pasient sammenlignet med betaling per tjeneste har effekt på antall konsultasjoner legene gjennomfører, antall konsultasjoner ved legevakt og innleggelser på sykehus.

Betaling per pasient sammenlignet med en kombinasjon av betaling per pasient og betaling per tjeneste

To oversikter, Faulkner med flere 2003 og Gosden med flere 2001, hadde vurdert samme studie som sammenlignet betaling per pasient med en kombinasjon av betaling per pasient og betaling per tjeneste.

Gosden med flere 2001 var den oversikten som hadde beskrevet studien mest omfattende. Studien var utført i Danmark, og tiltaket var rettet mot allmennleger. Størrelsen på oppgjørsordningene var ikke rapportert i oversikten, men betaling per pasient var den samme i begge gruppene.

Kvaliteten på dokumentasjonen

Kvaliteten av dokumentasjonen er vurdert som svært lav. Den lave kvaliteten skyldes både at dokumentasjonsgrunnlaget besto av kun én studie som hadde høy risiko for systematiske skjevheter, og at konfidensintervall ikke var rapportert slik at det er

usikkerhet knyttet til effektestimater. Resultatene og kvalitetsvurderingene er oppsummert i tabell 5.

Tabell 5. Oppsummeringstabell av dokumentasjonsgrunlaget for effekt av betaling per pasient sammenlignet med en kombinasjon av betaling per pasient og betaling per tjeneste

Capitation compared to capitation and fee-for-service						
Patient or population: Primary care physicians						
Settings: Denmark						
Intervention: Capitation						
Comparison: Capitation and fee for service						
Outcomes	Relative change * (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of Participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk	Corresponding risk				
	Capitation and fee for service	Capitation				
Face to face consultations Follow-up: 12 months	-	-10.2% ¹		426 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Absolute change:-0.5
Telephone consultations Follow-up: 12 months	-	250% ¹		426 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Absolute change:11
Renewal prescription Follow-up: 12 months	-	-370.3% ¹		426 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Absolute change: -27.2
Diagnostic services Follow-up: 12 months	-	715.1% ¹		426 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Absolute change: 52.2
Curative services Follow-up: 12 months	-	532% ¹		426 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Absolute change:79.8
Referrals to specialists Follow-up: 12 months	-	1110.5% ¹		426 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Absolute change:-21.2

*The basis for the **assumed risk** (e.g. the median control group risk across studies) is provided in footnotes. The **corresponding risk** (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).
CI: Confidence interval;

¹ Confidence intervals not reported
² There were unclear matching of study groups, follow up and outcome assessments

Hva sier dokumentasjonen?

- Kvaliteten på tilgjengelig dokumentasjon er for lav til å avgjøre om betaling per pasient sammenlignet med en kombinasjon av betaling per pasient og betaling per tjeneste har effekt på allmennlegers praksis i forhold til antall legebesøk og telefonkonsultasjoner, forskrivninger, henvisninger og andre tjenester.

Sammensatt betalingssystem per pasient sammenlignet med betaling per tjeneste

Gosden med flere 2001 var den eneste oversikten som hadde vurdert dokumentasjonen som sammenligner et sammensatt betalingssystem per pasient med betaling per tjeneste. Oversikten inkluderte én studie. Det sammensatte systemet besto av en blanding av betaling per pasient samt et belønningssystem hvor den lokale helseorganisasjonen fikk en sum penger hvis antallet innleggelse på sykehus var lavere enn

den regionale. Studien var utført i Canada, Ontario, og tiltaket var rettet mot allmennleger.

Kvaliteten på dokumentasjonen

Kvaliteten av dokumentasjonen er vurdert som svært lav. Den lave kvaliteten skyldes at dokumentasjonsgrunnlaget besto av kun én studie med få deltagere, og at studien hadde høy risiko for systematiske skjevheter. Resultatene og kvalitetsvurderingene er oppsummert i tabell 6.

Tabell 6. Oppsummeringstabell av dokumentasjonsgrunnlaget for effekt av sammensatt betalingsystem per pasient sammenlignet med betaling per tjeneste

Mixed capitation system compared to fee-for-service						
Patient or population: Primary care physicians						
Settings: Canada						
Intervention: Mixed capitation system						
Comparison: Fee-for-service						
Outcomes	Relative change * (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of Participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk	Corresponding risk				
	Fee-for-service	Mixed capitation system				
Hospital admissions per 1000 patients (adjusted for age, sex and social assistance) Follow-up: 3 years	-	0.04% ¹		110 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ²	Absolute changes: -0.2. Reported as not significant (p=0.312).
Hospital days per 1000 patients (adjusted for age, sex and social assistance) Follow-up: 3 years	-	-3.7% ¹		110 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ²	Absolute changes: 3.0. Reported as not significant (p=0.774).

*The basis for the **assumed risk** (e.g. the median control group risk across studies) is provided in footnotes. The **corresponding risk** (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).
CI: Confidence interval;

¹ No confidence intervals reported
² One study with few participants

Hva sier dokumentasjonen?

- Kvaliteten på tilgjengelig dokumentasjon er for lav til å avgjøre om sammensatt betalingsystem per pasient sammenlignet med betaling per tjeneste til allmennleger har effekt på antall innleggelses på sykehus.

Betaling per tjeneste (fee-for-service)

Ved betaling per tjeneste får legen en bestemt sum penger per konsultasjon eller annen tjeneste som for eksempel per diagnostisk test, utskrevet resept eller vaksinasjon. Teoretiske insentiver knyttet til denne betalingsformen er at legen kan ønske å begrense kostnader knyttet til hver enkelt tjeneste, tiltrekke seg flere pasienter, jobbe lenger og fokusere på tjenester som gir bedre betaling enn andre. Tiltaket kan også føre til en økning i tilbudte tjenester som pasientene ikke har behov for.

Tre systematiske oversikter (Akbari med flere 2008, Gosden med flere 2001 og Kane med flere 2004) hadde vurdert betaling per tjeneste som oppgjørsordning til tjenesteytere. De inneholdt følgende sammenligninger:

- Høyere betaling per tjeneste sammenlignet med lavere betaling per tjeneste
- Økt betaling per tjeneste

Høyere betaling per tjeneste sammenlignet med lavere betaling per tjeneste

Høyere betaling per tjeneste var sammenlignet med lavere betaling per tjeneste i to oversikter som identifiserte den ene og samme studien (Akbari med flere 2008, og Gosden med flere 2001). Den samme studien inkluderte også en sammenligning av betaling per pasient sammenlignet med betaling per tjeneste og er omtalt over (se tabell 4). Samme kontrollgruppe (lavere betaling per tjeneste) ble brukt i begge sammenligningene.

Gosden med flere 2001 var den oversikten som hadde beskrevet studien med flest detaljer i sammenligningen mellom betaling per pasient og betaling per tjeneste. Studien var utført i USA (New York Child Health Assurance Program Periodicity Schedule), og var rettet mot allmennleger som behandlet barn.

Kvaliteten på dokumentasjonen

Kvaliteten på dokumentasjonen er vurdert som svært lav. Den lave kvaliteten skyldes at dokumentasjonsgrunnet besto av kun én studie med få deltagere som hadde høy risiko for systematiske skjevheter. Resultatene og kvalitetsvurderingene er oppsummert i tabell 7.

Tabell 7. Oppsummeringstabell av dokumentasjonsgrunnet for effekt av høyere betaling per tjeneste sammenlignet med lavere betaling per tjeneste

Higher fee for service compared to lower fee for service for pediatricians						
Patient or population: Primary care physicians						
Settings: USA						
Intervention: Higher fee for service						
Comparison: Lower fee for service						
Outcomes	Relative change * (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of Participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk	Corresponding risk				
	Lower fee for service	Higher fee for service				
Visits with primary care physician	-	34% ²		80 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Absolute change: 0.84
Other physician visits	-	6% ²		80 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Absolute change: 0.05
Health and emergency departments visits per year per patient	-	-28% ²		80 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Absolute change: -0,33
Hospitalisations per year per patient	-	35% ²		80 (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Absolute change: 0.02

*The basis for the **assumed risk** (e.g. the median control group risk across studies) is provided in footnotes. The **corresponding risk** (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).

CI: Confidence interval

¹ Unclear allocation concealment, outcome assessments and protection against contamination

² Confidence intervals not reported

Hva sier dokumentasjonen?

- Kvaliteten på tilgjengelig dokumentasjon er for lav til å avgjøre om høyere betaling per allmennlegetjeneste sammenlignet med lavere betaling per allmennlegetjeneste har effekt på antall konsultasjoner vedrørende barn, antall sykehusinnleggelseser og antall innleggelseser per år per pasient.

Økt betaling per tjeneste

Kane med flere 2004 var den eneste oversikten som hadde vurdert dokumentasjonen om effekten av å øke betaling per tjeneste. Forskerne hadde forebyggende hel-sarbeid som fokus, og inkluderte én studie som hadde sett på økning av av-gift/betaling for fødsler og svangerskapskontroller. Dette var en studie utført i USA (1985 til 1987) og betaling per fødsel økte fra \$265 til \$795 og prisen for svang-erskapskontroll økte fra \$17 til \$21.

Kvaliteten på dokumentasjonen

Kvaliteten på dokumentasjonen er vurdert som svært lav. Den lave kvaliteten skyl-des at dokumentasjonsgrunnet besto av kun én før og etter studie. Resultatene og kvalitetsvurderingene er oppsummert i tabell 8.

Tabell 8. Oppsummeringstabell av dokumentasjonsgrunnet for effekt av økt be-taling per tjeneste

Increased fee-for-service			
Patient or population: Physicians			
Settings: USA			
Intervention: Higher fee for service			
Comparison: None			
Outcomes	Impact	No of Participants (studies)	Quality of the evi-dence (GRADE)
Number of prenatal visits	No statistically significant differences were reported	1332 to 1532 per year (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ²

¹ No confidence intervals reported
² One study with few participants

Hva sier dokumentasjonen?

- Kvaliteten på tilgjengelig dokumentasjon er for lav til å avgjøre om økt be-taling per legetjeneste har effekt på antall svangerskapskontroller

Resultatbasert betaling (target payment)

Resultatbasert betaling (target payment) er en form for betaling per tjeneste men hvor legen kun får betaling hvis et spesifikt resultatmål er oppnådd. Betalingsformen kan skape incentiver om å øke aktivitet innen det spesifikke resultatmålet, men kan også føre til for lite fokus på det samme resultatmålet hvis legen opplever at dette ikke kan nåes.

Fire systematiske oversikter (Scott med flere 2011, Petersen med flere 2006, Kane med flere 2004, Gosden med flere 2001) hadde vurdert resultatbasert finansiering (target payment) til tjenesteytere. De omhandler følgende sammenligninger:

- Resultatbasert betaling sammenlignet med vanlig praksis
- Resultatbasert betaling sammenlignet med betaling per tjeneste
- Bonusutbetaling per pasient utover oppnådd resultatnivå
- Betaling etter relativ måloppnåelse i konkurranse med andre legegrupper

Resultatbasert betaling sammenlignet med vanlig praksis

Betaling for oppnådd mål var vurdert i tre systematiske oversikter, Scott med flere 2011, Petersen med flere 2006, og Kane med flere 2004. Scott med flere 2011 var den nyeste systematiske oversikten som hadde vurdert målrettet betaling til leger og inkluderte fem studier hvorav fire var utført i USA og én i Tyskland.

En klyngerandomisert kontrollert studie med 49 legeklinner i USA ga \$5000 til klinikk som henviste 50 pasienter til røykesluttprogram, deretter ytterligere \$25 per pasient.

En klyngerandomisert kontrollert studie i Tyskland med 40 klinikk og ca 66 000 pasienter. Hver klinikk kunne få \$5 000 eller \$10 000 avhengig av størrelse på praksisen. Utbetaling var avhengig av at man oppnådde to mål relatert til røykeslutt, disse måtte være bedre enn 15 % over gjennomsnittet oppnådd i alle klinikkene. Om kun ett av de to målene ble oppnådd fikk de halvert betalingen.

En annen klyngerandomisert kontrollert studie i USA med 82 praksiser med 94 allmennleger og 577 pasienter som røykte > 10 sigaretter/ dag. Det ble gitt en bonus på \$130 til legen for hver pasient som var røykfri ved 12 måneders oppfølgingstidspunkt.

En kontrollert før og etter studie med 172 store medisinske grupper hadde et tre-fase bonussystem for fem mål, disse målene var relatert til screening for livmorhalskreft, mammografi, måling av langtidsblodsukker (HbA1c test), tilfredstillende astmamedisinering og screening for klamydia.

En annen kontrollert før og etter studie i USA inkluderte 167 legegrupper med ca 10 000 pasienter. Bonuspotensialet var ca 5 % av betalingen per pasient og 0,8 % av gruppens gjennomsnittlige omsetning. Målene var relatert til screening for livmorkreft, mammografi og HbA1c- testing.

Kvaliteten på dokumentasjonen

Kvaliteten av dokumentasjonen er vurdert som svært lav. Den lave kvaliteten skyldes at dokumentasjonsgrunnlaget for hver intervensjon og utfall besto av kun én studie som hadde høy risiko for systematiske skjevheter. Resultatene og kvalitetsvurderingene er oppsummert i tabell 9.

Tabell 9. Oppsummeringstabell av dokumentasjonsgrunnlaget for effekt av målrettet betaling

Target payment compared with usual care or guidelines						
Patient or population: Primary care physicians						
Settings: USA and Germany						
Intervention: Target payment						
Comparison: Control (usual care, guidelines)						
Outcomes	Relative change * (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of Participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk control	Corresponding risk Target payment				
Target payment for referral to stop smoking program						
Number of smokers referred Follow-up: Unclear	-	63.1% ¹		49 clinics (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Absolute difference: 7.2 referrals
Target payment for better than 15% above average for three smoking goals						
7-day sustained abstinence Follow-up: Unclear	-	13% ¹		30 clinics (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	
Intent to quit smoking within 30 days Follow-up: Unclear	-	36% ¹		30 clinics (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	
Use of cessation assistance Follow-up: Unclear	-	-4% ¹		30 clinics (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	
Use of pharmaceutical aids Follow-up: Unclear	-	-3% ¹		30 clinics (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	
Use of counselling program Follow-up: Unclear	-	230% ¹		30 clinics (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	
Target payment for non-smoking patients after 12 months						
Self-reported smoking abstinence Follow-up: 12 months	-	0% ¹		41 practices (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	
Target payment with three phases and five goals						
Cervical screening rate Follow-up: Unclear	-	-		172 practices (in the intervention group, number in control group unknown) (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Reported significant increase in cervical screening
Mammography screening Follow-up: Unclear	-	-		172 practices (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Reported not significantly different

HbA1c Follow-up: Unclear	-	-	172 practices (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Reported not significantly different
Childhood immunisation Follow-up: Unclear	-	-	172 practices (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Reported not significantly different
Appropriate asthma medication Follow-up: Unclear	-	-	172 practices (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Reported not significantly different
Chlamydia screening Follow-up: Unclear	-	-	172 practices (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Reported not significantly different
Target payment per goal per patient					
Cervical cancer screening Follow-up: Unclear	-	4% ¹	167 groups (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	
Mammography Follow-up: Unclear	-	2% ¹	167 groups (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	
HbA1c Follow-up: Unclear	-	0% ¹	167 groups (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	

*The basis for the **assumed risk** (e.g. the median control group risk across studies) is provided in footnotes. The **corresponding risk** (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).

CI: Confidence interval

¹ Confidence intervals not reported

² Only one study and quality issues

Hva sier dokumentasjonen?

- Kvaliteten på tilgjengelig dokumentasjon er for lav til å avgjøre om resultatbasert betaling til helsepersonell har effekt på røykeatferd blant pasienter eller om resultatbasert betaling endrer helsepersonells praksis i å foreta screeningsundersøkelser av pasienter.

Resultatbasert betaling sammenlignet med betaling per tjeneste

Tre systematiske oversikter (Petersen med flere 2006, Kane med flere 2004, og Gosden med flere 2001) hadde vurdert resultatbasert betaling til tjenesteytere sammenlignet med betaling per tjeneste. De omhandler følgende sammenligninger:

- Resultatbasert betaling sammenlignet med betaling per tjeneste rettet mot enkeltleger
- Resultatbasert betaling sammenlignet med betaling per tjeneste rettet mot hele legepraksiser

Resultatbasert betaling sammenlignet med betaling per tjeneste rettet mot enkeltleger

To oversikter (Petersen med flere 2006 og Kane med flere 2004) hadde vurdert dokumentasjonen for resultatbasert betaling sammenlignet med betaling per tjeneste rettet mot enkeltleger. Begge oversiktene hadde identifisert de samme to studiene, Kane med flere 2004 hadde inkludert mest informasjon så vi baserte oss på den.

Begge studiene var utført i USA, og den resultatbaserte betalingen ble gitt for barnevaksinasjoner. Den første studien som gikk fra 1995 til 1996 ga bonus på \$1000 ved 20 % forbedring, \$2500 ved 40 % forbedring, og \$5000 når 80 % vaksinasjon var oppnådd. Den andre studien ved samme forfattere gikk fra 1997 til 1998 og ga \$1000 ved 30 % forbedring, \$2500 ved 45 % forbedring, \$5000 ved 80 % dekning, og \$7500 ved 90 % dekning.

Kvaliteten på dokumentasjonen

Kvaliteten av dokumentasjonen er vurdert som lav. Den lave kvaliteten skyldes at dokumentasjonsgrunnlaget besto av at studiene hadde høy risiko for systematiske skjevheter. Resultatene og kvalitetsvurderingene er oppsummert i tabell 10.

Tabell 10. Oppsummeringstabell av dokumentasjonsgrunnlaget for effekt av resultatbasert betaling sammenlignet med betaling per tjeneste rettet mot enkeltleger

Target payments compared to fee-for-service for physicians						
Patient or population: Primary care physicians						
Settings: USA						
Intervention: Target payments						
Comparison: Fee-for-service						
Outcomes	Illustrative comparative risks* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of Participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk	Corresponding risk				
	Fee-for-service	Target payments				
Immunisations Follow-up: 12 and 18 months	-	-		66 physicians (2 studies)	⊕⊕⊕⊕ low ^{1,2}	Both studies report "no significant difference for percent missed opportunity to immunise"

*The basis for the **assumed risk** (e.g. the median control group risk across studies) is provided in footnotes. The **corresponding risk** (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).
CI: Confidence interval

¹ High risk of bias
² Few participants, no CI reported

Hva sier dokumentasjonen?

- Kvaliteten på dokumentasjonen er for lav til å vurdere om resultatbasert betaling til enkeltleger sammenlignet med betaling per tjeneste påvirker deres praksis for vaksinerings.

Resultatbasert betaling sammenlignet med betaling per tjeneste rettet mot hele legepraksiser

Tre oversikter (Petersen med flere 2006, Kane med flere 2004, og Gosden med flere 2001) hadde vurdert resultatbasert betaling sammenlignet med betaling per tjeneste rettet mot hele legepraksiser. Gosden med flere 2001 hadde identifisert to studier som sammenlignet målrettet betaling med betaling per tjeneste til legepraksiser. De andre to oversiktene hadde begge identifisert den ene av dem. Vi baserte oss her på Gosden med flere 2001.

Den resultatbaserte betalingen ble gitt for vaksinasjoner i begge studiene. I den ene studien fikk legene ekstra 10 % (0.8 USD) eller 20 % (1.6 USD) per vaksine avhengig av hvor stor andel (70 % eller 85 %) av målgruppen de vaksinerte (publikasjon fra 1998). I den andre studien fikk legene mer betalt (ikke beskrevet av forfatterne hvor mye) avhengig av om de vaksinerte 70 % eller 90 % av målgruppen.

Studiene var utført i USA og Storbritannia (Skottland), og tiltaket var rettet mot allmennleger. I begge studiene ble det sammenlignet med betaling per tjeneste per vaksinasjon, i den første studien var denne betalingen på 8 USD per vaksine, i den andre studien var summen ikke oppgitt.

Kvaliteten på dokumentasjonen

Kvaliteten av dokumentasjonen er vurdert som lav. Den lave kvaliteten skyldes at dokumentasjonsgrunnlaget besto av at studiene hadde høy risiko for systematiske skjevheter. Resultatene og kvalitetsvurderingene er oppsummert i tabell 11.

Tabell 11. Oppsummeringstabell av dokumentasjonsgrunnlaget for effekt av målrettet betaling sammenlignet med betaling per tjeneste

Target payments compared to fee-for-service for practices						
Patient or population: Primary care practices						
Settings: USA and UK (Scotland)						
Intervention: Target payments						
Comparison: Fee-for-service						
Outcomes	Illustrative comparative risks* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of Participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk	Corresponding risk				
	Fee-for-service	Target payments				
Immunisations	-	-		244 (2 studies ¹)	⊕⊕⊕⊕ low ^{1,2}	Study 1 (RCT): mean relative vaccination rate=9.4%. Absolute change=5.9%, p=0.22 (68.6% in the intervention group and 62.7% in the control group). Study 2 (ITS): mean relative change in proportion of vaccinations 14%. Absolute change:+12% (86% in baseline to 98% post intervention)

¹ One study was a RCT and one study was an ITS
² Unclear allocation concealment in the RCT and outcome assessment

Hva sier dokumentasjonen?

- Resultatbasert betaling sammenlignet med betaling per tjeneste har muligens liten eller ingen innvirkning på hvor ofte allmennleger gir vaksiner.

Betaling etter relativ måloppnåelse i konkurranse med andre leger (grupper)

Tre oversikter har sett på betaling etter relativ måloppnåelse i konkurranse med andre. Scott med flere 2011 hadde sett på effekten for allmennleger, mens Petersen med flere 2006 og Kane med flere 2004 hadde sett på effekten der praksiser konkurrerte med hverandre.

Scott med flere 2011 hadde inkludert én studie som hadde sett på betaling etter relativ måloppnåelse i konkurranse med andre leger. Studien var utført i USA og måloppnåelsen var relatert til akseptabel diabetesoppfølging. Cirka 5 % av legens inntekt (ca \$8000 til 14000) ble tilbakeholdt og satt inn i ett fond. Pengene fra fondet ble redistribuert til deltakende leger basert på prestasjonen. Legene fikk tilbake 50 til 150 % av innskuddet avhengig av prestasjonen.

Kvaliteten på dokumentasjonen

Kvaliteten på dokumentasjonen er vurdert som svært lav. Den lave kvaliteten skyldes at dokumentasjonsgrunnet besto av kun én tidsserie. Resultatene og kvalitetsvurderingene er oppsummert i tabell 12.

Tabell 12. Oppsummeringstabell av dokumentasjonsgrunnet for effekt av betaling etter relativ måloppnåelse i konkurranse med andre leger

Payment based on relative ranking of physicians results						
Patient or population: Physicians						
Settings: USA						
Intervention: Payment based on relative ranking of physicians results						
Comparison: None						
Outcomes	Illustrative comparative risks* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of Participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk None	Corresponding risk Payment based on relative ranking				
Adherence to HbA1c testing Follow-up: yearly for 6 years	-	Difference in rate 0.0086		334 physicians (1 study ¹)	⊕⊕⊕⊕ low ^{1,2}	"No statistically significant difference in the pre- and post- intervention trend"
Adherence to urinalysis Follow-up: yearly for 6 years	-	Difference in rate 0.0172		334 physicians (1 study ¹)	⊕⊕⊕⊕ low ^{1,2}	"No statistically significant difference in the pre- and post- intervention trend"
Adherence lipoprotein density level Follow-up: yearly for 6 years	-	Difference in rate 0.0033		334 physicians (1 study ¹)	⊕⊕⊕⊕ low ^{1,2}	"No statistically significant difference in the pre- and post- intervention trend"
Adherence to eye examination Follow-up: yearly for 6 years	-	Difference in rate 0.0713		334 physicians (1 study ¹)	⊕⊕⊕⊕ low ^{1,2}	"No statistically significant difference in the pre- and post- intervention trend"

¹ ITS with no confidence intervals reported
² One study with few participants

Hva sier dokumentasjonen?

- Kvaliteten på tilgjengelig dokumentasjon er for lav til å avgjøre om betaling etter relativ måloppnåelse i konkurranse med andre leger har effekt på hvordan leger følger opp diabetespasienter.

To oversikter (Petersen med flere 2006 og Kane med flere 2004) hadde vurdert betaling etter relativ måloppnåelse i konkurranse med andre legegrupper. Begge oversiktene hadde identifisert de samme to studiene. Kane med flere 2004 inneholdt mer informasjon så vi baserte oss på den.

Begge studiene var utført i USA med samme forfattere. Begge studiene gikk fra 1993 til 1995, den ene studien hadde fokus på kreftscreening mens den andre hadde fokus på barnevaksinasjon. I studien med fokus på kreftscreening ble de tre beste av 52 legepraksiser belønnet med 20 % av betaling per pasient beløpet, de neste tre (nr 4, 5, og 6 i konkurransen) ble belønnet med 10 % av betaling per pasient beløpet. I den andre studien med fokus på barnevaksinasjon ble de tre beste av 19 legepraksiser belønnet med 20 % av betaling per pasient beløpet, de neste tre (nr 4, 5, og 6 i konkurransen) ble belønnet med 10 % av betaling per pasient beløpet.

Kvaliteten på dokumentasjonen

Kvaliteten av dokumentasjonen er vurdert som svært lav. Den lave kvaliteten skyldes at dokumentasjonsgrunnlaget for hvert utfall besto av kun én studie med høy risiko for systematiske skjevheter. Resultatene og kvalitetsvurderingene er oppsummert i tabell 13.

Tabell 13. Oppsummeringstabell av dokumentasjonsgrunnlaget for effekt av betaling etter relativ måloppnåelse i konkurranse med andre legegrupper

Payment based on relative ranking of practice results						
Patient or population: Practices						
Settings: USA						
Intervention: Payment based on relative ranking of practice results						
Comparison: Control						
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 Target payments				
Compliance with breast exam Follow-up: 18 months	-	-		52 practices (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	"no significant difference between groups"
Compliance with mammography indicators Follow-up: 18 months	-	-		52 practices (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	"no significant difference between groups"
Compliance with pap smear indicators Follow-up: 18 months	-	-		52 practices (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	"no significant difference between groups"
Compliance with colorectal exam Follow-up: 18 months	-	-		52 practices (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	"no significant difference between groups"
Total compliance score Follow-up: 18 months	-	-		19 practices (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	"no significant difference between groups"
Immunization compliance score	-	-		19 practices (1 study)	⊕⊕⊕⊕	"no significant difference between"

Follow-up: 18 months			very low ^{1,2}	groups ^a
Other preventive care indicators compliance	-	-	19 practices (1 study)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}
Follow-up: 18 months				"no significant difference between groups"

*The basis for the **assumed risk** (e.g. the median control group risk across studies) is provided in footnotes. The **corresponding risk** (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).
CI: Confidence interval

¹ High risk of bias
² Only one study with few participants, no CI reported

Hva sier dokumentasjonen?

- Kvaliteten på tilgjengelig dokumentasjon er for lav til å avgjøre om betaling etter relativ måloppnåelse i konkurranse med andre leger har effekt på legers praksis i forhold til kreftscreening eller barnevaksinering

Legemiddelbudsjett

Formålet med legemiddelbudsjett er å tilføre legene større ansvar for kostnader knyttet til egen (forskrivnings)praksis. På den måten kan slike tiltak føre til prioritering av nødvendig behandling over mindre viktige behandlinger. Ved bruk av legemiddelbudsjett blir hver praksis eller eventuelt den enkelte lege tilegnet ett budsjett. Størrelsen på dette budsjettet er ofte et resultat av forhandlinger mellom praktikerne og betaleren (som for eksempel det offentlige helsevesenet eller private aktører), og tar gjerne utgangspunkt i tidligere legemiddelutgifter, er tilpasset pasientgruppen eller spesifikke budsjettmål. Oversikten av Sturm med flere 2007 beskriver effekter av tre slike tiltak: den britiske "Fundholding" politikken og "Indicative prescribing scheme" samt legemiddelbudsjettordningen innført i Tyskland.

Legemiddelbudsjett (fundholding) sammenlignet med vanlig praksis

Sturm med flere 2007 inkluderte 10 studier som evaluerte den britiske fundholding ordningen. Målet med fundholding var å bidra til en mer effektiv helsetjeneste ved å gi allmennlegene mer økonomisk kontroll over noen av sine egne tjenester. Foruten kostnader til reseptbelagte medisiner, ble ansatte i praksisen og en rekke andre tjenester som spesialisttjenester og elektive kirurgiske tjenester dekket av egne budsjetter. Overforbruk i ett budsjett måtte dekkes av midler fra et annet budsjett, og eventuelle besparelser kunne bli brukt til andre deler av praksisen. Budsjettet ble satt basert på tidligere utgifter og ved skjønn av den lokale helsemyndighet. Derfor varierte budsjettene betydelig fra praksis til praksis. I tillegg til legemiddelbudsjettet ble alle praksiser (også de som var i kontrollgruppen) gitt tilbakemelding på egen praksis sammenlignet med andres (benchmarking), og hadde regelmessige besøk av uavhengige farmasøytiske rådgivere fra de lokale helsemyndigheter.

Kvaliteten på dokumentasjonen

Kvaliteten av dokumentasjonen er vurdert som svært lav. Den lave kvaliteten skyldes at dokumentasjonsgrunnlaget besto av studier med høy risiko for systematiske skjevheter. Resultatene og kvalitetsvurderingene er oppsummert i tabell 14.

Tabell 14. Oppsummeringstabell av dokumentasjonsgrunnlaget for effekt av legemiddelbudsjett (fundholding) sammenlignet med vanlig praksis

Drug budget (fundholding) compared to practice as usual					
Patient or population: Primary care physicians					
Settings: UK					
Intervention: Drug budget (fundholding)					
Comparison: Practice as usual					
Outcomes	Median relative effect (95% CI)	Relative effect (95% CI)	No studies	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
Drug use (number of drugs prescribed per patient)	1.6 % lower (28.9 lower to 1.5 higher)		3 ¹	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	
Use of generics	15 % higher (43.7 l lower til 190.5 higher)		2 ⁵	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	
Cost per item (drug)	44.3 % lower (49.2 to 6.2 lower)		2 ⁶	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	
Cost per patient	2.7 % lower (79.7 l lower til 66.8 higher)		3 ⁷	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	
Total prescribing cost	50.6 % lower (69.6 til 27.3 lower)		1 ⁸	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	
Referrals outpatients	15.3 % lower ⁴		1 ⁹	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	

*The basis for the **assumed risk** (e.g. the median control group risk across studies) is provided in footnotes. The **corresponding risk** (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).
CI: Confidence interval;

¹ There were three controlled interrupted time series (CITS) and five controlled before and after studies (CBA). Only the controlled ITS analysis were included here.
² Fundholding practices were all self-selected and there is uncertainty about how comparable they are to practices that chose not to participate
³ There is uncertainty about the directness of the evidence, which all comes from the UK NHS
⁴ The effect is measured as "adjusted relative change".
⁵ There were two CITS and five CBA studies. Only the CITS are included here.
⁶ There were two CITS and three CBA. Only the CITS are included here.
⁷ There were three CITS and six CBA. Only the CITS are included here.
⁸ Only one CITS
⁹ Only one CBA

Hva sier dokumentasjonen?

- Kvaliteten på tilgjengelig dokumentasjon er for lav til å avgjøre om legemiddelbudsjett sammenlignet med vanlig praksis har effekt på legemiddelforskrivning, kostnader og henvisninger.

Legemiddelbudsjett (Indicative Drug Targeting Savings Scheme i Irland) sammenlignet med vanlig praksis

Sturm med flere 2007 inkluderte én studie som evaluerte den Irske indikative forskrivningsordningen. Ordningen gikk ut på at hver enkelt lege fikk et budsjett som skulle dekke legemidler og tilhørende kostnader. Størrelsen på budsjettet ble basert på tidligere utgifter og det nasjonale gjennomsnitt. Eventuelle besparelser ble fordelt mellom primærlegen og de regionale helsemyndighetene.

Kvaliteten på dokumentasjonen

Kvaliteten av dokumentasjonen er vurdert som svært lav. Den lave kvaliteten skyldes at dokumentasjonsgrunnlaget besto av studier med høy risiko for systematiske skjevheter. Resultatene og kvalitetsvurderingene er oppsummert i tabell 15.

Tabell 15. Oppsummeringstabell av dokumentasjonsgrunnlaget for effekt av legemiddelbudsjett (Indicative Drug Targeting Savings Scheme i Irland) sammenlignet med vanlig praksis

Drug budget (Indicative Drug Targeting Savings Scheme in Ireland) compared to practice as usual					
Patient or population: Primary care physicians					
Settings: Ireland					
Intervention: Drug budget					
Comparison: Practice as usual					
Outcomes	Median relative effect (95% CI)	Relative effect (95% CI)	No of studies	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
Drug use (number of drugs prescribed per patient)	8.2 lower (14.4 til 2.0 lower)		1	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2,3}	
Cost per item (drug)	0.6 higher (10.1 lower to 11.7 higher)		1	⊕⊕⊕⊕ very low ^{2,3}	
Total prescribing cost	18.0 lower (34.6 to 1.4 lower)		1	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2,3}	

*The basis for the **assumed risk** (e.g. the median control group risk across studies) is provided in footnotes. The **corresponding risk** (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).
CI: Confidence interval;

¹ Only one ITS
² There is uncertainty about the directness of the evidence, which all comes from one particular context
³ Few datapoints in the time series

Hva sier dokumentasjonen?

- Kvaliteten på tilgjengelig dokumentasjon er for lav til å avgjøre om legemiddelbudsjett sammenlignet med vanlig praksis har effekt på legemiddelforskrivning, kostnader per medikament eller forskrivningskostnader.

Legemiddelbudsjett (German drug budget) sammenlignet med vanlig praksis

Sturm med flere 2007 inkluderte to studier som evaluerte den tyske legemiddelbudsjettordningen. Formålet var her, som i det britiske fundholding politikken, å maksimere effektiviteten gjennom å gi insentiver til bruk av legemidler som var mer kostnadseffektive på en slik måte at man ønsket økt bruk av generiske legemidler og reduksjon av legemidler med liten eller uklar effekt. Budsjettene ble forhandlet hvert år på regionalt og nasjonalt nivå, og allmennleger var kollektivt ansvarlig innen hver region. Hver enkelt praksis hadde derfor bare et teoretisk satt budsjettvolum.

Kvaliteten på dokumentasjonen

Kvaliteten av dokumentasjonen er vurdert som svært lav. Den lave kvaliteten skyldes at dokumentasjonsgrunnlaget besto av studier med høy risiko for systematiske skjevheter. Resultatene og kvalitetsvurderingene er oppsummert i tabell 16.

Tabell 16. Oppsummeringstabell av dokumentasjonsgrunnlaget for effekt av legemiddelbudsjett (German drug budget) sammenlignet med vanlig praksis

Drug budget (German drug budget) compared to practice as usual					
Patient or population: Primary care physicians					
Settings: Germany					
Intervention: Drug budget					
Comparison: Practice as usual					
Outcomes	Median relative effect (95% CI)	Relative effect (95% CI)	No of studies	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
Drug use (number of drugs prescribed per patient)	13.4 % lower (48.9 lower to 22.1 higher)		1	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2,3}	
Referrals outpatients	15.4 lower % to 13.2 % higher		1	⊕⊕⊕⊕ very low ^{2,3}	
Referrals inpatients	13.3 % higher (16.6 lower to 43.2 higher)		2	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2,3}	

¹ Only one CITS
² There is uncertainty about the directness of the evidence, which all comes from one particular context
³ Few datapoints in the time series and the intervention was not independent from other changes since other drug policies were introduced in the same period

Hva sier dokumentasjonen?

- Kvaliteten på tilgjengelig dokumentasjon er for lav til å avgjøre om legemiddelbudsjett sammenlignet med vanlig praksis har effekt på legemiddelforskrivning, kostnader og henvisninger.

Refusjon (Reimbursement)

Edegere med flere 2010 var den eneste oversikten som hadde sett på effekten av å benytte refusjonsordning som insentiv til å påvirke jobbatferd hos tjenesteytere i helsetjenesten. Forskerne hadde fokus på forbedret foreskrivning av antibiotika utenfor sykehus, og inkluderte én studie. Denne studien var en avbrutt tidsserie utført i Canada der det ble innført restriksjoner på refusjon av enkelte antibiotika som man ønsket å redusere bruken av.

Kvaliteten på dokumentasjonen

Kvaliteten av dokumentasjonen er vurdert som svært lav. Den lave kvaliteten skyldes at dokumentasjonsgrunnlaget besto av kun én studie, det er usikkert hvor mange deltagere den inkluderte, og konfidensintervallene er ikke rapportert. Resultatene og kvalitetsvurderingene er oppsummert i tabell 17.

Tabell 17. Oppsummeringstabell av dokumentasjonsgrunnlaget for effekt av restriksjoner på refusjon ved bruk av enkelte antibiotika preparater

Restricted reimbursement for certain antibiotic preparations

Patient or population: Primary care physicians

Settings: Canada

Intervention: Restricted reimbursement

Comparison: Usual care

Outcomes	Illustrative comparative risks* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of Participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk	Corresponding risk				
	Usual care	Restricted reimbursement				
Antibiotic prescription	-	5.5% increase		Unclear (1 study ¹)	⊕⊕⊕⊕ very low ^{1,2}	Reported as not statistically significant

¹ One study, an ITS

² CI not reported

Hva sier dokumentasjonen?

- Kvaliteten på dokumentasjonen er for lav til å avgjøre om restriksjoner på refusjon av enkelte antibiotika påvirker allmennlegers forskrivning av antibiotika

Godtgjørelsesordninger for å øke rekruttering av tjenesteytere til utkantstrøk eller underbemannede områder

Én systematisk oversikt oppsummerte effekten av ulike godtgjørelsesordninger for å øke rekruttering av tjenesteytere til utkantstrøk eller områder med underbemanning (Sempowski 2004). Den systematiske oversikten inkluderte ti studier som besto av to kohortstudier og åtte deskriptive studier som tverrsnittstudier og rapportering av programdata. Studiene var utført i Canada, New Zealand og USA. Størrelsen og varigheten på insentivene var mangelfullt beskrevet men omfattet i all hovedsak stipendordninger eller ettergivelse av studielån i bytte mot opphold i utkantstrøk eller underbemannede områder.

Forfatterne konkluderer med at finansielle godtgjørelsesordninger kan øke rekruttering av leger, men med usikker varighet. I én studie som så på frivillig rekruttering sammenlignet med rekruttering basert på finansiell godtgjørelse, så var det større sannsynlighet for at deltakerne i den frivillige gruppen ble værende i det prioriterte området på lengre sikt. Videre fant forfatterne at komplekse tiltak som besto av flere elementer var tilsynelatende mer effektive enn enkeltkomponentstiltak som bestod utelukkende av finansielle godtgjørelser.

Rapporteringen av resultater i denne oversikten er mangelfull, noe som gjør det vanskelig å gradere dokumentasjonen i GRADE. Enkeltstudienes design og risiko for systematiske skjevheter gjør imidlertid at vi vurderer dokumentasjonen til svært lav kvalitet. Videre er det viktig å understreke at ikke alle studiene i denne oversikten

omfattet kun finansielle godtgjørelser, men også andre insentiver som kvotering ved opptak på medisinstudiet fra utkantstrøk og underbemannede områder.

Hva sier dokumentasjonen?

- Kvaliteten på tilgjengelig dokumentasjon er for lav til å avgjøre effekten av ulike godtgjørelsesordninger for å øke rekruttering av tjenesteytere til utkantstrøk, og hvor lenge de rekrutterte velger å bli værende

Diskusjon

Vi har i denne hurtigoversikten om oppgjørsordninger/ finansielle insentiver rettet mot tjenesteytere i helse- og omsorgstjenesten i høy- og middelsinntektsland tatt utgangspunkt i to oversikter over oversikter, Flodgren med flere 2011 og Oxman og Fretheim 2008, og oppdatert disse.

Oxman og Fretheim 2008 (An overview of research on the effects of results-based financing) hadde fokus på lav- og middelsinntektsland og inkluderte åtte oversikter med fokus på finansielle insentiver både til systemer, tjenesteytere og pasienter. Tre av de åtte oversiktene ble med i denne hurtigoversikten. Flodgren med flere 2011 (An overview of reviews evaluating the effectiveness of financial incentives in changing healthcare professional behaviours and patient outcomes) hadde samme fokus som oss, og inkluderte fire systematiske oversikter. To systematiske oversikter var representert både i Oxman og Fretheim 2008 og Flodgren med flere 2011.

Vårt systematiske litteratursøk og leting i referanselister har resultert i ytterligere fire oversikter. Dette inkluderer Scott med flere 2011 som var nevnt i bestillingen. Det er altså tilgjengelige systematiske oversikter over oppgjørsordninger. Vi merket oss også at Flodgren med flere 2011 hadde ekskludert 18 oversikter grunnet ufullstendig rapportering/ mangel på rapportering av data.

De inkluderte oversiktene omhandlet noen få randomiserte kontrollerte studier, og en overvekt av ulike observasjonsstudier. (De tidligere oversiktene, som nå er erstattet av nyere oversikter med samme fokus og derfor ikke inkludert i denne hurtigoversikten, inneholdt en mengde kasus-kontroll studier.)

De fleste av enkeltstudiene som er inkludert i de systematiske oversiktene er representert i tre eller flere av de tilgjengelige systematiske oversiktene. Mange av oversiktene har overlappende fokus, og mange av studiene har vurdert flere insentiver i samme studie. Dette gjør at samme primærstudie er aktuell for flere sammenligninger, og dermed også for flere systematiske oversikter. Om vi teller alle oversiktene (inklusive de usystematiske og de med manglende rapportering av data) som er skrevet om finansielle insentiver, ser vi at det her er betraktelig flere oversikter enn det er studier.

Det er et mangfold av ulike oppgjørordninger for tjenesteytere i helse- og omsorgstjenestene. Det er også et stort mangfold blant tjenesteyterne både når det gjelder profesjon og organisasjonstilhørighet, og ikke minst et enormt mangfold av jobbatferd og tjenesteoppgaver som kan tenkes påvirket av finansielle insentiver. I lys av denne mengden med kombinasjonsmuligheter, er det ikke så overraskende at det er få tilfeller der to eller flere studier har vurdert det samme finansielle insentivet til de samme tjenesteyterne for å påvirke samme atferd/ oppgave.

De fleste av sammenligningene av tiltak er kun omfattet i én studie. Resultater fra kun én studie er alltid assosiert med noe usikkerhet da vi enda ikke vet hvor reproduerbare de er. Dette er særlig tilfelle der det er relativt små studier med få deltakere. I tillegg var det en uvanlig stor andel av oversiktene som ikke hadde rapportert resultatenes konfidensintervall så det er også usikkerhet om hvor presise (eller ikke) de fleste av disse resultatene er.

De systematiske oversiktene har kritisk vurdert kvaliteten på de studiene som de har inkludert. Størsteparten av studiene er vurdert til å ha noen begrensninger. For eksempel er det forskjeller mellom intervensjons- og kontrollgruppene som det ikke er korrigert for i analysene, klyngerandomiserte studier som er analysert på individnivå, andre intervensjoner som innføres parallelt og som gjør at det er vanskelig å skille hvor effekten(e) kommer fra, ulik frafall i intervensjons- og kontrollgruppene, og så videre.

Den inkluderte dokumentasjonen kommer hovedsakelig fra studier utført i USA, Canada, Europa og New Zealand. Det er mange fellestrekk med stedene som studiene er utført i og Norge, men også forskjeller, både ved måten helsetjenestene er organisert på og hvordan de er finansiert. Overførbarheten av disse resultatene til norske forhold er en vanskelig vurdering som peker i retning av at evalueringprosesser ved innføring vil være nyttig.

Ved å gjennomføre evalueringer der forskning ikke finnes, eller der det er behov for utfyllende kunnskap, får man verdifull kunnskap om nytten av tiltaket i egen kontekst, men man bidrar også med viktig informasjon til beslutningstakere i andre land og helsesystemer.

I planlegging av evalueringer kan flere typer forskningsdesign være nyttige for å belyse ulike sider ved et tiltak, slik som utforskende kvalitative og kvantitative forstudier, prosessevalueringer og implementeringsevalueringer. Det er også avgjørende å ha kunnskap om effekter av tiltaket på helseutfall, bruk av helsetjenester og kostnader knyttet til selve tiltaket og omlegging av systemet samt kostnader og besparelser som en konsekvens av tiltaket. Basert på dokumentasjonsgrunlaget funnet til denne oversikten over oversikter, er det særlig på dette området forskningen er mangelfull. Effekten av tiltaket studeres best ved å ta i bruk veldesignede kontrollerte eksperimentelle studier eller kontrollerte observasjonelle studier med tilstrekkelig an-

tall deltakere, og tilstrekkelig mange målingspunkter før og etter det planlagte tiltaket.

Kvaliteten på dokumentasjonsgrunlaget for de oppgjørsordningene som er rapportert i denne hurtigoversikten er lav til svært lav. Denne lave kvaliteten skyldes som beskrevet over at det oftest kun er én studie som informerer hvert utfall/ endepunkt, at det ofte er små studier og utfordringer med studiekvaliteten, og ufullstendig rapportering av resultatene. Dette vil si at kvaliteten på den tilgjengelige dokumentasjonen er for lav til å avgjøre om de omtalte oppgjørsordningene/ finansielle insentivene har effekt på jobbatferden til tjenesteytere i helse- og omsorgstjenestene.

De finansielle insentivene rettet mot tjenesteytere i helse- og omsorgstjenestene som er omtalt i de inkluderte oversiktene omfatter:

Fast lønn

- Fast lønn sammenlignet med betaling per tjeneste
- Fast lønnskontrakt sammenlignet med betaling per pasient

Betaling per pasient

- Betaling per pasient sammenlignet med betaling per tjeneste
- Betaling per pasient sammenlignet med en kombinasjon av betaling per pasient og betaling per tjeneste
- Sammensatte betalingssystem per pasient sammenlignet med betaling per tjeneste

Betaling per tjeneste

- Høyere betaling per tjeneste sammenlignet med lavere betaling per tjeneste
- Økt betaling per tjeneste

Resultatbasert betaling

- Betaling ved oppnådd målnivå
- Resultatbasert betaling sammenlignet med betaling per tjeneste
- Betaling etter relativ måloppnåelse i konkurranse med andre legegrupper

Legemiddelbudsjett

- Legemiddelbudsjett (Fundholding) sammenlignet med vanlig praksis
- Legemiddelbudsjett (Indicative Drug Targeting Savings Scheme i Irland) sammenlignet med vanlig praksis
- Legemiddelbudsjett (German drug budget) sammenlignet med vanlig praksis

Refusjonsordninger

Godtgjørelsesordninger

Dette er utvalget av oppgjørsordninger som er omtalt i de oversiktene som vi inkluderte. Det forventes at dette inkluderer noen relevante insentiver å vurdere for norsk setting. Vi må også være tydelige på at det er mulig at det finnes ytterligere relevante oppgjørsordninger som ikke er omtalt i dokumentasjonsgrunnet og dermed ikke omtalt i denne hurtigoversikten.

Den største begrensningen ved oversikter over oversikter, er at man kun kan finne og inkludere informasjon som noen andre før oss har prioritert å lage en systematisk oversikt over. Slikt sett kan man ende opp med at relevante intervensjoner ikke nevnes.

En annen begrensning er at systematiske oversikter raskt kan bli utdaterte da primærstudier som er publisert etter at det systematiske søket er utført, ikke blir med. Det er varierende alder på de inkluderte oversiktene i dette notatet:

Scott med flere 2011 med søk utført i august 2009

Edegere med flere 2010 med søk utført i juni 2008

Akbari med flere 2008 med søk utført i oktober 2007

Sturm med flere 2007 med søk utført i oktober 2005

Petersen med flere 2006 med søk utført i november 2005

Kane med flere 2004 med søk utført i oktober 2002

Sempowski 2004 med søk utført 2002

Arnold og Straus 2005 med søk utført i mai 2000

Gosden med flere 2001 med søk utført i 1997

Fordelen med oversikter over oversikter er at man kan oppnå oversikt over et tema/ gruppe intervensjoner relativt raskt. I tilfeller som i denne hurtigoversikten, blir det klart at flere av de tilgjengelige oversiktene har søk som er av eldre dato, og hvor man kunne vurdere at det er behov for oppdatering.

Vi minner også om at dette er en hurtigoversikt. Dette innebærer at vi har et begrenset litteratursøk i færre databaser enn vi ellers ville brukt, så sjansen for at vi kan ha mistet en relevant oversikt er større enn ellers. Den korte tidsfristen innebærer også at vi ikke har hatt tid til alle fagfelleprosessene for kvalitetssikring, og det er dermed en større mulighet for feil enn ved oppsummeringer foretatt på normalt tid.

Konklusjon

Den tilgjengelige dokumentasjonen er av for lav kvalitet til å avgjøre om de omtalte oppgjørsordningene har effekt på jobbatferden til tjenesteytere i helse- og omsorgstjenesten.

Referanser

Akbari med flere 2008:

Akbari A, Mayhew A, Al-Alawi MA, Grimshaw J, Winkens R, Glidewell E, Pritchard C, Thomas R, Fraser C. Interventions to improve outpatient referrals from primary care to secondary care. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 4. Art. No.:CD005471.DOI:10.1002/14651858.CD005471.pub2

Arnold og Straus 2005:

Arnold SR, Straus SE. Interventions to improve antibiotic prescribing practices in ambulatory care. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 4. Art. No.:CD003539.DOI:10.1002/14651858.CD003539.pub2.

Edegere med flere 2010:

Edeghere O, Wilson J, Hyde C. Interventions to improve the prescribing of antibiotics by healthcare professionals in ambulatory care settings. 2010.

Flodgren med flere 2011:

Flodgren G, Eccles MP, Shepperd S, Scott A, Parmelli E, Beyer FR. An overview of reviews evaluating the effectiveness of financial incentives in changing healthcare professional behaviours and patient outcomes. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(7):CD009255

Gosden med flere 2001:

Gosden T, Forland F, Sonbo I, Sutton M, Leese B, Giuffrida A, Sergison M, Pedersen L. Impact of payment method on behaviour of primary care physician: a systematic review. *J Health Serv Res Policy*; 6: 44-55.

Kane med flere 2004:

Kane RL, Johnson PE, Town RJ, Butler M. Economic incentives for preventive care. *Evidence Report/ Technology Assessment No. 101. AHRQ* 2004.

Oxman og Fretheim 2008:

Oxman AD, Fretheim A. An overview of research on the effects of results-based financing. Report Nr 16-2008: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2008.

Petersen med flere 2006:

Petersen LA, Woodard LD, Urech T, Daw C, Sookanan S. Does pay-for-performance improve the quality of health care? *Ann Intern Med* 2006; 145(4):265-272.

Scott med flere 2011:

Scott A, Sivey P, Ait Ouakrim D, Willenberg L, Naccarella L, Furler J et al. The effect of financial incentives on the quality of health care provided by primary care physicians. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; 9:CD008451.

Sempowski 2004:

Sempowski IP. Effectiveness of financial incentives in exchange for rural and under-services area return-of-service commitments: systematic review of the literature. *Can J Rural Med* 2004; 9 (2): 82-8.

Sturm med flere 2007:

Sturm H, Austvoll-Dahlgren A, Aaserud M, Oxman AD, Ramsay CR, Vernby Ås et al. Pharmaceutical policies: effects of financial incentives for prescribers. *Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews* 2007; Issue 3.

Vedlegg 1 Søkestrategier

Oppdater:

Flodgren G, Eccles MP, Shepperd S, Scott A, Parmelli E, Beyer FR. An overview of reviews evaluating the effectiveness of financial incentives in changing healthcare professional behaviours and patient outcomes.

Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 7.

- Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE), Ovid (*The Cochrane Library* Issue 2, 2008)
- MEDLINE, Ovid (1990 to June Week 4 2008)

Søkelogg

Database	Dato	Strategi	Treff	Kommentar
DARE (CRD)	16.11.11	Se CRD: Finansielle insentiver Gunn	159	Ingen avgrensning på tid
HTA (CRD)	16.11.11	Se CRD: Finansielle insentiver Gunn	68	Ingen avgrensning på tid
MEDLINE In-Process & Other Non-Indexed Citations (Ovid) November 15, 2011	16.11.11	Se Ovid: Finansielle insentiver Medline in Pro	52	Ingen avgrensning på tid
MEDLINE(Ovid) 1948 to November Week 1 2011	16.11.11	Se Ovid: Finansielle insentiver Medline	210	Avgrenset til to siste år for å supplere DARE
RefMan: Finansielle insentiver	16.11.11		489	Dubletter ikke slettet
Etter dublettsjekk			461	

DARE og HTA (CRD)

- 1 MeSH DESCRIPTOR Reimbursement Mechanisms EXPLODE ALL TREES WITH QUALIFIER undefined
- 2 MeSH DESCRIPTOR Reimbursement, Incentive EXPLODE ALL TREES WITH QUALIFIER undefined
- 3 MeSH DESCRIPTOR Fees and Charges EXPLODE ALL TREES WITH QUALIFIER undefined
- 4 MeSH DESCRIPTOR Fees, Medical EXPLODE ALL TREES WITH QUALIFIER undefined
- 5 MeSH DESCRIPTOR Income EXPLODE ALL TREES WITH QUALIFIER undefined
- 6 MeSH DESCRIPTOR Capitation Fee EXPLODE ALL TREES WITH QUALIFIER undefined
- 7 MeSH DESCRIPTOR Physician Incentive Plans EXPLODE ALL TREES WITH QUALIFIER undefined
- 8 MeSH DESCRIPTOR Prospective Payment System EXPLODE ALL TREES WITH QUALIFIER undefined
- 9 MeSH DESCRIPTOR Salaries and Fringe Benefits EXPLODE ALL TREES WITH QUALIFIER undefined
- 10 MeSH DESCRIPTOR Physician's Practice Patterns EXPLODE ALL TREES
- 11 (reimburse* or pay or paying or payment* or remunerat* or salary or salaries or income or fee or fees or charges or capitat*):TI
- 12 ((econom* NEAR1 incentive*)):TI OR ((financ* NEAR1 incentive*)):TI OR ((monetary NEAR1 incentive*)):TI
- 13 ((econom* NEAR1 benefit*)):TI OR ((financ* NEAR1 benefit*)):TI OR ((monetary NEAR1 benefit*)):TI
- 14 #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13

MEDLINE In-Process & Other Non-Indexed Citations (Ovid)

1. exp Reimbursement Mechanisms/
2. exp Reimbursement, Incentive/
3. exp "Fees and Charges"/
4. exp Fees, Medical/
5. exp Income/
6. exp Capitation Fee/
7. exp Physician Incentive Plans/

8. exp Prospective Payment System/
9. exp "Salaries and Fringe Benefits"/
10. exp Physician's Practice Patterns/
11. (target* or reimburse* or payment or remunerat* or incentive* or (financ* adj3 penal*) or financial or salar* or fee or fees or capita* or (pay adj3 perform*) or (payment adj3 perform*) or (pay adj3 reduc*) or (payment adj3 reduc*) or (pay adj3 penal*) or (payment adj3 penal*)).ti,ab.
12. or/1-11
13. exp Family Practice/
14. exp Physicians, Family/
15. exp Private Practice/
16. exp Group Practice/
17. exp Institutional Practice/
18. exp Partnership Practice/
19. ((general adj pract*) or (family adj physician*) or (family adj pract*) or (general adj practice) or (primary adj care) or (primary adj health adj care) or (primary adj care adj physician) or physician* or GP* or doctor* or (group adj pract*) or (institutional adj pract*) or (partnership adj pract*) or (private adj pract*) or (primary adj pract*)).ti,ab.
20. or/13-19
21. 12 and 20
22. Meta-Analysis as Topic/
23. meta analy\$.tw.
24. metaanaly\$.tw.
25. Meta-Analysis/
26. (systematic adj (review\$1 or overview\$1)).tw.
27. exp Review Literature as Topic/
28. or/22-27
29. cochrane.ab.
30. embase.ab.
31. (psychlit or psyclit).ab.
32. (psychinfo or psycinfo).ab.
33. (cinahl or cinhal).ab.
34. science citation index.ab.
35. bids.ab.
36. cancerlit.ab.
37. or/29-36
38. reference list\$.ab.
39. bibliograph\$.ab.
40. hand-search\$.ab.
41. relevant journals.ab.
42. manual search\$.ab.
43. or/38-42
44. selection criteria.ab.
45. data extraction.ab.
46. 44 or 45
47. Review/
48. 46 and 47
49. Comment/
50. Letter/
51. Editorial/
52. animal/
53. human/
54. 52 not (52 and 53)
55. or/49-51,54
56. 28 or 37 or 43 or 48
57. 56 not 55
58. 21 and 57

MEDLINE (Ovid)

1. exp Reimbursement Mechanisms/
2. exp Reimbursement, Incentive/
3. exp "Fees and Charges"/
4. exp Fees, Medical/
5. exp Income/
6. exp Capitation Fee/
7. exp Physician Incentive Plans/
8. exp Prospective Payment System/
9. exp "Salaries and Fringe Benefits"/

10. exp Physician's Practice Patterns/
11. (target* or reimburse* or payment or remunerat* or incentive* or (financ* adj3 penal*) or financial or salar* or fee or fees or capita* or (pay adj3 perform*) or (payment adj3 perform*) or (pay adj3 reduc*) or (payment adj3 reduc*) or (pay adj3 penal*) or (payment adj3 penal*)),ti,ab.
12. or/1-11
13. exp Family Practice/
14. exp Physicians, Family/
15. exp Private Practice/
16. exp Group Practice/
17. exp Institutional Practice/
18. exp Partnership Practice/
19. ((general adj pract*) or (family adj physician*) or (family adj pract*) or (general adj practice) or (primary adj care) or (primary adj health adj care) or (primary adj care adj physician) or physician* or GP* or doctor* or (group adj pract*) or (institutional adj pract*) or (partnership adj pract*) or (private adj pract*) or (primary adj pract*)),ti,ab.
20. or/13-19
21. 12 and 20
22. Meta-Analysis as Topic/
23. meta analy\$.tw.
24. metaanaly\$.tw.
25. Meta-Analysis/
26. (systematic adj (review\$1 or overview\$1)),tw.
27. exp Review Literature as Topic/
28. or/22-27
29. cochrane.ab.
30. embase.ab.
31. (psychlit or psychlit).ab.
32. (psychinfo or psycinfo).ab.
33. (cinahl or cinhal).ab.
34. science citation index.ab.
35. bids.ab.
36. cancerlit.ab.
37. or/29-36
38. reference list\$.ab.
39. bibliograph\$.ab.
40. hand-search\$.ab.
41. relevant journals.ab.
42. manual search\$.ab.
43. or/38-42
44. selection criteria.ab.
45. data extraction.ab.
46. 44 or 45
47. Review/
48. 46 and 47
49. Comment/
50. Letter/
51. Editorial/
52. animal/
53. human/
54. 52 not (52 and 53)
55. or/49-51,54
56. 28 or 37 or 43 or 48
57. 56 not 55
58. 21 and 57
59. (2010* or 2011*).ed,ep,dp,yr.
60. 58 and 59

Vedlegg 2 Sjekkliste for oversikter

Sjekkliste for kvalitetsvurdering av systematiske oversikter

	Ja	Uklart	Nei
1 Beskriver forfatterne klart hvilke metoder de brukte for å finne primærstudiene?			
<i>Kommentar:</i>			
2 Ble det utført et tilfredsstillende litteratursøk? (bruk hjelpespørsmål for å besvare dette spørsmålet)			
<i>Kommentar:</i>			
3 Beskriver forfatterne hvilke kriterier som ble brukt for å bestemme hvilke studier som skulle inkluderes (studiedesign, deltakere, tiltak, ev. endepunkter)?			
<i>Kommentar:</i>			
4 Ble det sikret mot systematiske skjevheter (bias) ved seleksjon av studier (eksplisitte seleksjonskriterier brukt, vurdering gjort av flere personer uavhengig av hverandre)?			
<i>Kommentar:</i>			
5 Er det klart beskrevet et sett av kriterier for å vurdere intern validitet?			
<i>Kommentar:</i>			
6 Er validiteten til studiene vurdert (enten ved inklusjon av primærstudier eller i analysen av primærstudier) ved bruk av relevante kriterier?			
<i>Kommentar:</i>			
7 Er metodene som ble brukt da resultatene ble sammenfattet, klart beskrevet?			
<i>Kommentar:</i>			
8 Ble resultatene fra studiene sammenfattet på forsvarlig måte?			
<i>Kommentar:</i>			
9 Er forfatternes konklusjoner støttet av data og/eller analysen som er rapportert i oversikten?			
<i>Kommentar:</i>			
10 Hvordan vil du rangere den vitenskapelige kvaliteten i denne oversikten?	Høy	Medium	Lav
<i>Kommentar:</i>			

Vedlegg 3 Ekskluderte referanser

Study	Referanse	Årsak til eksklusjon
Anderson 2009	Anderson P. Overview of interventions to enhance primary-care provider management of patients with substance-use disorders. <i>Drug and Alcohol Review</i> 2009; 28: 567-74.	Dette er ikke en systematisk oversikt
Arnold og Straus 2005	Arnold SR, Straus SE. Interventions to improve antibiotic prescribing practices in ambulatory care. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> 2005, Issue 4. Art. No.:CD003539.DOI:10.1002/14651858.CD003539.pub2.	Sammenligningen er erstattet av en nyere oversikt. I tillegg var det i den ene inkluderte studien umulig å skille intervensjonene fra hverandre
Breyer 2008	Breyer E. Reimbursement processes - an analysis of international practice models for maintaining the health benefit baskets of solidly financed health care systems. <i>Vienna: Ludwig Boltzmann Institut fuer Health Technology Assessment (LBIHTA) 2008.</i>	Dette er ikke en systematisk oversikt
Burton med flere 2010	Burton A, Marougka S, Priebe S. Do financial incentives increase treatment adherence in people with severe mental illness? A systematic review. <i>Epidemiol Psychiatr Soc</i> 2010; 19(3):233-242.	Denne oversikten hadde fokus på pasienter (ikke helsetjenestepersonell)
Chaix-Couturier med flere 2000	Chaix-Couturier C, Durand-Zaleski I, Jolly D, Durieux P. Effects of financial incentives on medical practice: results from a systematic review of the literature and methodological issues. <i>Int J Qual Health Care</i> 2000; 12(2):133-142.	Alle sammenligningene er erstattet av nyere systematiske oversikter.
Chien med flere 2007	Chien AT, Chin MH, Davis AM, Casalino LP. Pay for performance, public reporting, and racial disparities in health care. How are programs being designed? <i>Med Care Research and Review</i> 2007; 65: 283S-304S.	Denne oversikten hadde et annet fokus
CMT 2007	Center for Medical Technology Assessment. Provider payment systems in the health care sector. <i>Linköping: Center for Medical Technology Assessment (CMT) 2007</i>	Dette er ikke en systematisk oversikt
Couzos med flere 2010	Couzos S, Delaney Thiele D. The new "Indigenous health" incentive payment: issues and challenges. <i>Med J Aust</i> 2010; 192(3):154-157	Dette er ikke en systematisk oversikt
Cowley 1998	Cowley DE. Laboratory medicine and pathology services under fixed funding arrangements. 1998.	Dette er ikke en systematisk oversikt
Faulkner med flere 2003	Faulkner A, Mills N, Bainton D, Baxter K, Kinnersley P, Peters TJ et al. A systematic review of the effect of primary care-based service innovations on quality and patterns of referral to specialist secondary care. <i>Br J Gen Pract</i> 2003; 53:878-884	Alle sammenligningene er erstattet av nyere systematiske oversikter.
Flodgren med flere 2010	Flodgren G, Deane K, Dickinson HO, Kirk S, Alberti H, Beyer FR et al. Interventions to change the behaviour of health professionals and the organisation of care to promote weight reduction in overweight and obese people. <i>Cochrane Database Syst Rev</i> 2010;(3):CD000984.	Denne oversikten hadde et annet fokus (ikke finansielle insentiver).
Flynn 2010	Flynn K. Systematic reviews of strategies for changing clinician _hlamydia to improve patient outcomes. 2010.	Denne oversikten hadde et annet fokus (intervensjoner av payment methods ble ekskludert)
Gill med flere 1999	Gill PS, Makela M, Vermeulen KM, Freemantle N, Ryan G, Bond C et al. Changing doctor prescribing behaviour. <i>Pharm World Sci</i> 1999; 21(4):158-167	Finansielle insentiver ble ikke nevnt.
Ginige med flere 2007	Ginige S, Fairley CK, Hocking JS, Bowden FJ, Chen MY. Interventions for increasing _hlamydia screening in primary care: a review. <i>BMC Public Health</i> 2007; 7:95.	Denne oversikten hadde et annet fokus (ikke finansielle insentiver).
Gosden med flere 1999	Gosden T, Pedersen L, Torgerson D. How should we pay doctors: a systematic review of salary payments and their effect on doctor behaviour. <i>QJM: an International Jour-</i>	Alle sammenligningene er erstattet av nyere systematiske oversikter.

	<i>nal of Medicine</i> 1999; 92(1):47-55.	
Giuffrida med flere 1999	Giuffrida A, Gosden T, Forland F, Kristiansen I, Sergison M, Leese B et al. Target payments in primary care: effects on professional practice and health care outcomes. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews</i> 1999; Issue 4.	Alle sammenligningene er erstattet av nyere systematiske oversikter.
Harvey med flere 1999	Harvey EL, Glennly AM, Kirk SF, Summerbell CD. A systematic review of interventions to improve health professionals management of obesity. <i>Int J Obes Relat Metab Disord</i> 1999; 23(12):1213-1222.	Denne oversikten hadde et annet fokus (ikke finansielle insentiver).
Harvey med flere 2002	Harvey EL, Glennly AM, Kirk SF, Summerbell CD. An updated systematic review of interventions to improve health professionals' management of obesity. <i>Obes Rev</i> 2002; 3(1):45-55.	Denne oversikten hadde et annet fokus (ikke finansielle insentiver).
Lefevre 2004	Lefevre F. Special report: the efficacy of interventions to change physician prescribing behavior. 2004	Denne referansen ble bestilt sammen med de andre, men ble ikke tilgjengelig før levering av notatet.
Lu med flere 2008	Lu CY, Ross-Degnan D, Soumerai SB, Pearson SA. Interventions designed to improve the quality and efficiency of medication use in managed care: a critical review of the literature 2001-2007. <i>BMC Health Serv Res</i> 2008; 8:75.	Denne oversikten hadde et annet fokus (ikke helsetjenestepersonell).
Pearson med flere 2003	Pearson SA, Ross-Degnan D, Payson A, Soumerai SB. Changing medication use in managed care: a critical review of the available evidence. <i>Am J Manag Care</i> 2003; 9(11):715-731.	This review excluded studies of financial incentives
Peckham med flere 2010	Peckham S, Wallace A. Pay for performance schemes in primary care: what have we learnt? <i>QUAL PRIM CARE</i> 2010; 18(2):111-116.	Alle sammenligningene er erstattet av nyere systematiske oversikter.
Phillips med flere 2010	Phillips CB, Pearce CM, Hall S, Travaglia J, de Lusignan S, Love T et al. Can clinical governance deliver quality improvement in Australian general practice and primary care? A systematic review of the evidence. <i>Med J Aust</i> 2010; 193(10):602-607.	Denne oversikten hadde et annet fokus (ikke finansielle insentiver).
Raftery med flere 2008	Raftery J, Bryant J, Powell J, Kerr C, Hawker S. Payment to healthcare professionals for patient recruitment to trials: systematic review and qualitative study. 2008.	Denne oversikten hadde et annet fokus (ikke finansielle insentiver).
Ranji med flere 2006	Ranji SR, Steinman MA, Shojania KG, Sundaram V, Lewis R, Arnold S et al. Closing the quality gap: a critical analysis of quality improvement strategies. Volume 4 - antibiotic prescribing behavior. 2006	Denne oversikten hadde fokus på pasienter (ikke helsetjenestepersonell)
Steels og Willems 2010	Steel N, Willems S. Research learning from the UK Quality and Outcomes Framework: a review of existing research. <i>QUAL PRIM CARE</i> 2010; 18(2):117-125.	Dette er ikke en oversikt, artikkelen diskuterer kun en studie, QoF in UK.
Town med flere 2005	Town R, Kane R, Johnson P, Butler M. Economic incentives and physicians' delivery of preventive care: a systematic review. <i>Am J Prev Med</i> 2005; 28 (2): 234-240.	Alle sammenligningene er erstattet av nyere systematiske oversikter. I tillegg er det dårlig rapportering som førte til at denne var ekskludert i Flodgren med flere 2011
Van Herck med flere 2010	Van Herck P, De Smedt D, Annemans L, Remmen R, Rosenthal MB, Sermeus W. Systematic review: Effects, design choices, and context of pay-for-performance in health care. <i>BMC Health Serv Res</i> 2010; 10:247.	Alle sammenligningene er erstattet av nyere systematiske oversikter.

Vedlegg 4 Kvalitetsvurdering av de inkluderte oversiktene

Oversikt->	Akbari 2011	Scott 2011	Kane 2004	Gosden 2001	Petersen 2006
Sjekklistepunkt					
1. Beskrivelse av metode for søk?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
2. Tilfredsstillende litteratursøk?	Ja	Ja	Ja	Ja	Tja
3. Inklusjons kriterier beskrevet?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
4. Sikring i seleksjon av studier?	Ja	Ja	Uklart	Ja	Ja
5. Beskrevet kriterier for intern validitet?	Ja	Ja	Uklart	Ja	Ja
6. Er kriteriene for validitet relevante?	Ja	Ja	Uklart	Ja	ja
7. Beskrivelse av metode for resultatsammenfatning?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
8. Er sammenfatningen forsvarlig?	NA	NA	NA	Ja	Uklart
9. Er konklusjonen støttet av resultatene?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
10. Kvalitet på oversikten:	Høy	Høy	Moderat	Høy	Moderat
Vurdert av	TR + AA	TR + AA	TR + AA	AA + GEV	AA + GEV

Oversikt->	Sturm 2007	Sempowski 2004	Arnold 2005	Edegere 2010
Sjekklistepunkt				
1. Beskrivelse av metode for søk?	Ja	Ja	Ja	Ja
2. Tilfredsstillende literatursøk?	Ja	Tja	Ja	Ja
3. Inklusjons kriterier beskrevet?	Ja	Ja	Ja	Ja
4. Sikring i seleksjon av studier?	Ja	Nei	Tja	Tja
5. Beskrevet kriterier for intern validitet?	Ja	Nei	Ja	Ja
6. Er kriteriene for validitet relevante?	Ja	Uklart	Ja	Ja
7. Beskrivelse av metode for resultatsammenfatning?	Ja	NA	Ja	Ja
8. Er sammenfatningen forsvarlig?	Ja	Ja	Ja	Ja
9. Er konklusjonen støttet av resultatene?	Ja	Uklart	Ja	Ja
10. Kvalitet på oversikten:	Høy	Lav	Høy	Høy
Vurdert av	TR + GEV	AA + GEV	AA + GEV	AA + GEV