

# Effekt av time-samme-dag i primærhelsetjenesten

Notat fra Kunnskapssenteret

Systematisk oversikt

November 2015

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten  
Postboks 7004, St. Olavs plass  
N-0130 Oslo  
(+47) 23 25 50 00  
[www.kunnskapssenteret.no](http://www.kunnskapssenteret.no)  
Notat: ISBN 978-82-8121-974-8

**November 2015**

 kunnskapssenteret

<b>Tittel</b>	Effekt av time-samme-dag i primærhelsetjenesten
<b>English title</b>	The effect of same-day-access to primary care
<b>Institusjon</b>	Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
<b>Ansvarlig</b>	Magne Nylenna, direktør
<b>Forfattere</b>	Straumann, Gyri Hval, prosjektleder, <i>Forskningsbibliotekar</i> Vist, Gunn Elisabeth, <i>seksjonsleder, Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten</i>
<b>ISBN</b>	978-82-8121-974-8
<b>Prosjektnummer</b>	9900
<b>Publikasjonstype</b>	Notat - Systematisk oversikt
<b>Antall sider</b>	27 (37 inklusiv vedlegg)
<b>Oppdragsgiver</b>	Marit Hermansen v/ Norsk forening for allmenntmedisin
<b>Emneord(MeSH)</b>	Appointments and Schedules
<b>Sitering</b>	Straumann GH, Vist GE. Effekt av time-samme-dag i primærhelsetjenesten. Notat, november–2015. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015.

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 Helse- direktoratet, men har ingen myndighetsfunksjoner og kan ikke instrueres i faglige spørsmål.

Kunnskapssenteret vil takke Jan Odgaard-Jensen for hjelp med statistiske beregninger, Signe Flottorp og Ingeborg Beate Lidal for fagfelle vurdering i dette prosjektet. Kunnskapssenteret tar det fulle ansvaret for synspunktene som er uttrykt i rapporten.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten  
Oslo, november, 2015

# Hovedfunn

Time-samme-dag er et konsept hvor prinsippet er at pasienten skal få konsultasjon den dagen han eller hun tar kontakt med legekantoret. Det innebærer at størsteparten av legens kalender holdes av til dagens henvendelser. I denne rapporten har vi oppsummert forskning på hvilken effekt time-samme-dag har på ventetid, antall listepasienter, antall avtalte legetimer, pasientens tilfredshet, bruk av legevakt, manglende oppmøte og kontinuitet i behandlingen.

Fem av de inkluderte studiene sammenlikner time-samme-dag med tradisjonell forhåndsbestilling der bare et par legetimer holdes åpne til dagens henvendelser. Resultatene fra disse fem studiene viser at innføring av time-samme-dag:

- trolig fører til redusert ventetid
- muligens øker antall pasienter som møter til legetimen og gir bedre kontinuitet i behandlingen

Det er usikkert om time-samme-dag sammenliknet med tradisjonell forhåndsbestilling har effekt på de øvrige utfallsmålene.

Én av de inkluderte studiene sammenlikner to varianter av time-samme-dag, som begge holder en stor del av kalenderen ledig. Det ene systemet holder av 75 prosent av legetimene til dagens henvendelser, og det andre holder av 40-50 prosent. Det er usikkert om omfanget av ledige timer påvirker utfallene forskjellig.

## Tittel:

Effekt av time-samme-dag i primærhelsetjenesten

## Publikasjonstype:

### Systematisk oversikt

En systematisk oversikt er resultatet av å

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

## Svarer ikke på alt:

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

## Hvem står bak denne publikasjonen?

Kunnskapssenteret har gjennomført oppdraget etter forespørsel fra Norsk forening for allmenmedisin

## Når ble litteratursøket utført?

Søk etter studier ble avsluttet desember, 2014.

# Key messages (English)

Same day scheduling is a concept where the principle is that patients get an appointment on the same day that they contact their doctor's office. This means that most of the calendar is open for today's inquiries. In this report we have summarized research on the effect same day scheduling has on wait time, number of list patients, number of appointments made, patient satisfaction, use of emergency services, missed appointments, and continuity of care.

Five of the included studies compared same day scheduling where most of the calendar is open for today's inquiries with traditional scheduling where only a couple of doctor's appointments are not scheduled. This kind of same day scheduling will:

- probably lead to reduced wait time
- possibly increase the number of patients meeting for their appointments and improve continuity of care

It is uncertain whether same-day-scheduling has any effect on the other outcomes.

One study compared two versions of same day scheduling, both holding a large portion of the calendar open for today's inquiries. One system keeps 75 per cent open and the other keeps 40-50% open. It is uncertain whether more or less available hours have different effect on the relevant outcomes.

**Title:**  
The effect of same-day-access to primary care

**Type of publication:**  
Systematic review

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

**Doesn't answer everything:**

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

**Publisher:**  
Norwegian Knowledge Centre for the Health Services

**Updated:**  
Last search for studies: December 2014.

---

# Innhold

<b>HOVEDFUNN</b>	<b>2</b>
<b>KEY MESSAGES (ENGLISH)</b>	<b>3</b>
<b>INNHold</b>	<b>4</b>
<b>FORORD</b>	<b>5</b>
<b>PROBLEMSTILLING</b>	<b>6</b>
<b>INNLEDNING</b>	<b>7</b>
<b>METODE</b>	<b>8</b>
Litteratursøk	8
Inklusjonskriterier	9
Artikkelutvelging og kvalitetsvurdering	9
Dataekstraksjon	9
Analyse og gradering	10
<b>RESULTAT</b>	<b>11</b>
Resultat av søk	11
Inkluderte studier, kvalitetsvurdering og dataekstraksjon	11
Time-samme-dag sammenlignet med tradisjonell timebestilling	13
75 % av timene ledig til dagens henvendelser sammenlignet med 40-50 % av timene ledig til dagens henvendelser	17
<b>DISKUSJON</b>	<b>20</b>
Styrker og svakheter	22
<b>KONKLUSJON</b>	<b>24</b>
Behov for videre forskning	24
<b>REFERANSER</b>	<b>25</b>
<b>VEDLEGG</b>	<b>27</b>
Vedlegg 1. Søkestrategier	27
Vedlegg 2. Tabell over ekskluderte studier	30
Vedlegg 3. Risiko for systematiske skjevheter	32
Vedlegg 4. Forest plots	36

---

# Forord

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten har mottatt et oppdrag fra Norsk forening for allmennmedisin om en oppsummering av effekt av time-samme-dag i primærhelsetjenesten. Time-samme-dag er et konsept som innebærer at en stor del av fastlegens kalender holdes åpen for konsultasjoner bestilt samme dag. Norsk forening for allmennmedisin ønsker å få svar på hvilke konsekvenser innføring av time-samme-dag har på

- tilgjengelighet
- ventetid
- konsultasjonenes innhold og varighet
- antall kontoransatte
- pasienters og legers tilfredshet
- bruk av offentlig og privat legevakt
- antall foreskrivninger av antibiotika

Prosjektgruppen har bestått av:

- Gyri Hval Straumann, forskningsbibliotekar
- Gunn E. Vist, seniorforsker og seksjonsleder

Gro Jamtvedt  
*Avdelingsdirektør*

Gunn E Vist  
*Seksjonsleder*

Gyri Hval Straumann  
*Prosjektleder*

---

# Problemstilling

Som svar på oppdrag fra Norsk forening for allmennmedisin, oppdaterte vi en systematisk oversikt for å undersøke om innføring av time-samme-dag hos fastlegen har effekt på tilgjengelighet, ventetid, konsultasjonenes innhold og varighet, antall kontoransatte, pasienters og legers tilfredshet og bruk av offentlig og privat legevakt, samt antall foreskrivninger av antibiotika.



---

# Innledning

Evalueringen av fastlegereformen i 2006 slo fast at telefontilgjengeligheten hos fastlegen var for dårlig og ventetiden for lang(1). Siden den gang har en rekke fastleger innført konseptet time-samme-dag, og Norsk forening for allmennmedisin ønsker å få dokumentert effekten av time-samme-dag på tilgjengelighet, ventetid (tid fra man tar kontakt for å bestille time til konsultasjonen er gjennomført), konsultasjonenes innhold og varighet, antall kontoransatte, pasienters og legers tilfredshet og bruk av offentlig og privat legevakt, samt antall foreskrivinger av antibiotika.

Time-samme-dag går ut på at en stor del av fastlegens kalender holdes åpen for dagens henvendelser. Få timer blir satt opp i forkant, og man deler ikke henvendelsene inn etter akutte og ikke-akutte. Time-samme-dag sorterer henvendelser etter hvilken fastlege man har, og ikke etter hvor mye det haster(2).

Hensikten med time-samme-dag er å prøve å unngå at kalenderen er fullbooket, slik at pasientene ikke må vente på time i flere dager. Norsk forening for allmennmedisin er bekymret for at dette skal gå utover kontinuiteten i behandlingen av kronisk syke, og at pasientene vil få en konsultasjon per problem, noe som kan svekke helsevurderingen. Samtidig regner man med at ventetiden og bruken av privat og offentlig legevakt går ned ved innføring av time-samme-dag. Det er ønskelig å dokumentere om denne effekten forekommer. Man kan også se for seg effekt på legers og pasienters tilfredshet, konsultasjonens varighet, henvisningsrate og bruk av laboratorietjenester.

Et søk etter oppsummert forskning identifiserte en systematisk oversikt av Rose med flere (2011) som ser på noen av utfallsmålene som Norsk forening for allmennmedisin er interessert i(3). Søket var fra 2010, så vi har oppdatert søket, og beholdt de samme inklusjonskriteriene for populasjon, intervensjon og sammenlikning. Vi brukte det samme vurderingsverktøyet som Rose med flere (2010) har brukt(3), EPOC Risk of bias criteria(4). Fordi oppdraget vårt er å evaluere effekt av tiltak, har vi snevret inn inklusjonskriteriene for studiedesign til kun å omfatte kontrollerte studier samt avbrutte tidsserier med minst tre målepunkter før og etter. Vi har utvidet inklusjonskriteriene for utfallsmål til å omfatte tilgjengelighet, ventetid, konsultasjonenes innhold og varighet, antall kontoransatte, pasienters og legers tilfredshet og bruk av offentlig og privat legevakt, samt antall foreskrivinger av antibiotika.

---

# Metode

---

## Litteratursøk

---

I et søk etter systematisk oppsummert litteratur fant vi en systematisk oversikt av høy kvalitet som var relevant, men som hadde et litteratursøk fra 2010(3). Vi tok utgangspunkt i denne systematiske oversikten, og oppdaterte søket for å identifisere primærstudier publisert de siste fem årene. Vi søkte systematisk etter litteratur i følgende databaser:

- Ovid MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations, Ovid MEDLINE(R) Daily, Ovid MEDLINE(R) and Ovid OLDMEDLINE(R) 1946 to Present
- Embase 1974 to 2014 December 10
- Cochrane Library (CENTRAL)
- Svemed+
- Web of Knowledge/Web of Science

I tillegg har vi lest lister over inkluderte studier i relevante systematiske oversikter, og vi har sjekket at den opprinnelige oversikten ikke har ekskludert studier som kunne vært relevante med tanke på at vi ønsker flere utfallsmål. Vi leste også artikler linket til fra nettsiden [timesammedag.no](http://timesammedag.no).

Bibliotekar Gyri Hval Straumann planla og utførte samtlige søk. De fullstendige søkestrategiene er presentert i vedlegg 1. Søk etter studier ble avsluttet i desember 2014.

---

## Inklusjonskriterier

---

Vi har inkludert alle typer kontrollerte studier samt avbrutte tidsserier med minst tre målepunkter før og tre etter tiltaket ble innført.

- Populasjon:** Fastlegekontorer, eller tilsvarende legeordning i andre land
- Tiltak:** Time-samme-dag, eller tilsvarende konsept for organisering av kalender. Time-samme-dag innebærer at fastlegen har størstedelen av dagens timer ledig ved dagens begynnelse.
- Sammenlikning:** Tradisjonell timebestilling, som innebærer at kun et par timer daglig er holdt av til akutte henvendelser.
- Utfall:** Tilgjengelighet, ventetid, konsultasjonenes innhold og varighet, antall kontoransatte, pasienters og legers tilfredshet, bruk av offentlig og privat legevakt, og antall foreskrivninger av antibiotika.
- Språk:** Vi har ingen avgrensning på språk.

---

## Artikkelutvelging og kvalitetsvurdering

---

To personer (Gyri og Gunn) har, uavhengig av hverandre, vurdert titler og sammenheng i søkeresultatet. Mulig relevante referanser ble bestilt i fulltekst og vurdert for inklusjon av de samme to personene.

To personer (Gyri og Gunn) har, uavhengig av hverandre, vurdert risikoen for systematiske skjevheter i de inkluderte studiene. EPOC suggested risk of bias(4) ble brukt i vurderingen.

---

## Dataekstraksjon

---

To personer (Gyri og Gunn) har hentet ut informasjon fra studiene om deltakere, tiltak, sammenligning og informasjon om relevante utfall fra de inkluderte studiene.

I uthenting av resultater for ventetid, har vi fortrinnsvis sett etter målinger på tredje-neste-time. Tredje-neste-time blir ansett å gi det beste bildet av kapasitet, siden en kansellering kan gi et feilaktig inntrykk av tilgjengelighet(5).

For å måle kontinuitet, undersøkte vi om det er rapportert om pasienten har blitt møtt av samme lege til hver avtale.

---

## **Analyse og gradering**

---

Statistiker (JOJ) har reanalysert de to avbrutte tidsseriene(6, 7). Én person (Gunn) har regnet ut effektestimater basert på tall fra studier som presenterte resultater for tiltak og sammenlikning hver for seg, men som ikke hadde oppgitt forskjell mellom gruppene. En annen person (Gyri) har dobbelsjekket.

Det var ikke grunnlag for en meta-analyse, til det var studiene og resultatene for ulike.

To personer (Gyri og Gunn) har vurdert tillitt til dokumentasjonen for hvert enkelt utfall i de to sammenligningene ved hjelp av verktøyet GRADE(8, 9).

---

# Resultat

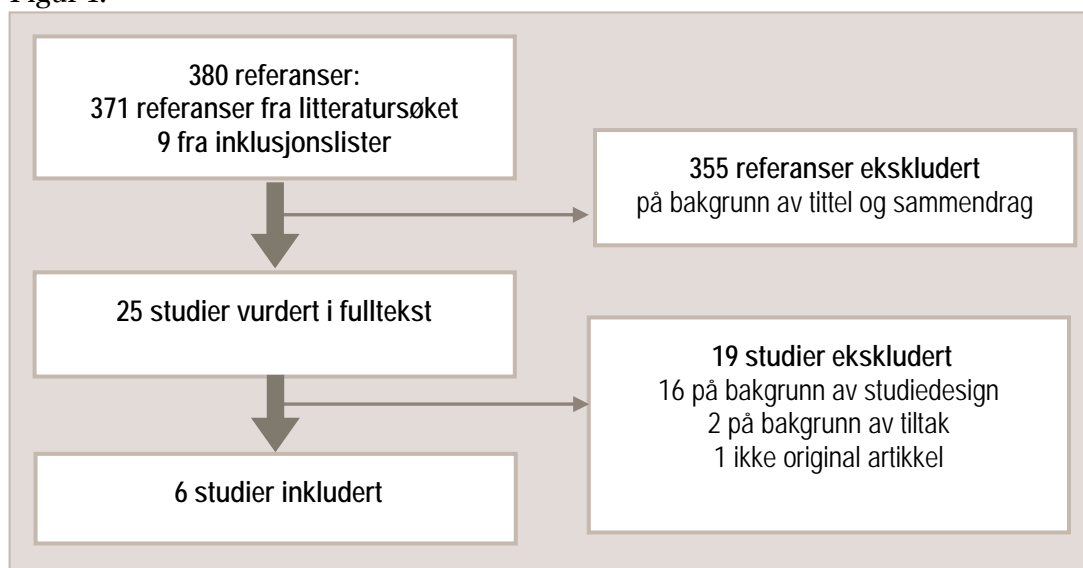
---

## Resultat av søk

---

Søket resulterte i 371 unike referanser fra elektroniske databaser, og ni referanser fra inklusjonslister fra relevante systematiske oversikter, inkludert relevante studier fra Rose med flere (2011)(3). Figur 1 viser resultat av søket og håndtering av referansene.

Figur 1.



---

## Inkluderte studier, kvalitetsvurdering og dataekstraksjon

---

Totalt seks referanser tilfredstilte våre inklusjonskriterier(5-7, 10-12). Disse er presentert i tabell 1. Fem av disse studiene(5, 6, 10-12) var allerede inkludert i den systematiske oversikten til Rose med flere (2010)(3). I tillegg har vi inkludert én studie som var publisert etter deres litteratursøk i 2010(7). Tabell over ekskluderte referanser finnes i vedlegg 2 med begrunnelse for hvorfor de ikke er med. For kvalitetsvurdering av de inkluderte studiene brukte vi verktøyet «EPOC suggested risk of bias»

(4). Fem av de seks inkluderte studiene ble vurdert til å ha høy risiko for systematiske skjevheter(5-7, 11, 12), og den sjette uklar risiko(10). Våre vurderinger av risiko for systematiske skjevheter er presentert i detalj i vedlegg 3.

Blant de seks inkluderte studiene, er det én klyngerandomisert kontrollert studie(11) og to tidsserieanalyser(6, 7). Tidsserieanalysene ble reanalysert av statistiker (JOJ). De øvrige tre er kontrollerte før-og etter-studier(5, 10, 12). Det vil si at studiene hadde kontrollgruppe eller mange nok målepunkter til at resultatene kunne beregnes som avbrutt tidsserie.

De seks studiene har undersøkt følgende to sammenligninger:

- Sammenligning 1: Fem av studiene har undersøkt om time-samme-dag, hvor størsteparten av legetimene holdes av til dagens henvendelser, er fordelaktig sammenlignet med tradisjonell forhåndsbestilling der ikke mer enn et par legetimer holdes ledig til dagens henvendelser(5-7, 11, 12).
- Sammenligning 2: Én studie har undersøkt om time-samme-dag, hvor 75 % av legetimene holdes av til dagens henvendelser, er fordelaktig sammenlignet med et system som holder av 40-50 % av timene til dagens henvendelser(10).

Av utfallene Norsk forening for allmennmedisin var interessert i, var følgende undersøkt i studiene vi har inkludert:

- ventetid
- antall listepasienter
- antall avtalte legetimer
- pasienters tilfredshet
- bruk av legevakt
- manglende oppmøte
- kontinuitet i behandlingen

Vi har ikke funnet studier som har undersøkt:

- konsultasjonenes innhold
- konsultasjonenes varighet
- antall kontoransatte
- antall foreskrivinger av antibiotika

I tillegg til de forhåndsbestemte utfallene over, var det rapportert fire kliniske utfall:

- HbA1c (langtidsblodsukker)
- SBP (systolisk blodtrykk)
- LDL-kolesterol
- Antall vaksinasjoner utført til oppsatt tid

Relevante utfall og resultater vises under, først sammenligning 1: Time samme dag sammenlignet med tradisjonell timebestilling, så sammenligning 2: Time samme dag med forskjellig andel timer holdt av til dagens henvendelser.

---

### **Time-samme-dag sammenlignet med tradisjonell timebestilling**

---

Av de fem studiene som sammenligner time-samme-dag med tradisjonell timebestilling, er tre utført i USA(6, 11, 12), én i Canada(7) og én i Storbritannia(5). Utfallene er ventetid, antall avtalte legetimer, bruk av legevakt, manglende oppmøte, kontinuitet i behandlingen, HbA1c (langtidsblodsukker), systolisk blodtrykk, LDL-kolesterol og antall vaksinasjoner utført til oppsatt tid.

Studiene og tiltakene er presentert i tabell 1.

Tabell 1. Inkluderte studier

Inkluderte referanser (Land, tid)	Studie design	Antall deltakere	Intervensjon	Sammenligning
<b>RCT</b>				
O'Connor med flere (2006)(11) (Denver, USA, oktober 2003 til januar 2004)	Klynge-RCT av 10 barneleger som ble delt i grupper av to eller fire.	1 helsesenter, 10 barneleger og 878 småbarn som skulle ha 2-, 4-, 6-månederssjekk og vaksiner	Time-samme-dag, 50 til 75% av timene holdes ledig til time-samme-dag.	Tradisjonell forhåndsbestilling. Pasientene bestiller ny time før de forlater helsesenteret.
<b>ITS</b>				
Cameron med flere (2010)(7) (Halifax, Canada, oktober 2008 til september 2009)	Avbrutt tidsserie (flere før-og ettermålinger som tillot tidsserieanalyser)	2 klinikker med til sammen 5 team og 30 000 årlige besøk	Time-samme-dag, minst 60% av timene holdes ledig til time-samme-dag.	Tradisjonell timebestilling. Dagens siste time holdes ledig for akutte henvendelser.
Mallard med flere (2004)(6) (Alabama, USA, januar 2001 til august 2002)	Avbrutt tidsserie (flere før-og ettermålinger som tillot tidsserieanalyser)	Én klinikk (2 barneleger i fulltid. Gjennomsnittlig 382 besøk i måneden for klinikken)	Time-samme-dag, 70% av timene holdes ledig til time-samme-dag om ønskelig.	Tradisjonell timebestilling.
<b>CBA</b>				
Salisbury med flere (2007)(5) (UK, april 2005 til februar 2006)	Kontrollert før-og etterstudie	Time-samme-dag: 24 praksiser. Tradisjonell timebestilling: 24 praksiser.	Time-samme-dag.	Tradisjonell timebestilling.
Subramanian med flere (2009)(12) (Indiana, USA, juni 2005 til juni 2006)	Kontrollert før-og etterstudie	Time-samme-dag: 3147 pasienter/seks klinikker Tradisjonell timebestilling: 913 pasienter/seks klinikker	Time-samme-dag.	Tradisjonell timebestilling.

Fire studier undersøkte effekt på ventetid(6, 7, 11, 12), og to av disse refererte til tredje-ledige-time, som blir ansett å gi best bilde av kapasiteten(5, 7). Alle fire viste statistisk signifikant effekt til fordel for time-samme-dag. For dette utfallet har vi konkludert med at vi har moderat tillit til at ventetiden blir redusert med time-samme-dag. Én studie har delt inn resultater for ventetid etter om pasienten har møtt sin fastlege eller hvilken som helst lege(5). Mallard med flere (2004) viser en klar reduksjon i ventetid til neste ledige time(6). Både denne studiens målinger og våre reanalyser har sine utfordringer. Mallard med flere (2004)har to målepunkter, ett før og ett etter intervensjon, uten kontroll. Disse målingene kan være utslag av



tilfeldigheter, for eksempel er det målt i hver sin tid på året. Man kan se for seg at dette kan ha betydning for tilgangen på ledige timer hos legen. Statistiker JOJ har funnet nok data i studien til en reanalyse slik at den tilfredsstiller våre krav til tidsserieanalyse. Våre tidsserie-analyser viser en nedadgående trend som havner under null. Den analysen tar ikke høyde for at antall ventedager ikke kan havne under null, så selv om modellberegningene i dette tilfellet viser en klar nedgang i ventetid, gir den ikke et meningsfullt estimat på forventet effekt. Med andre ord så har vi ikke et fornuftig tall på antall dager som vi kan rapportere samtidig som vi har resultater som viser klar trend i samme retning som de andre studiene.

To studier undersøkte effekt på antall avtalte legetimer(5, 7). Én studie viste liten, men ikke signifikant, økning(5), og én viste liten, men ikke signifikant, reduksjon(7). Vi har svært lav tillit til dokumentasjonen.

Én studie undersøkte effekt på bruk av legevakt(12), men fant ingen forskjeller. Vi har svært lav tillit til dokumentasjonen. Denne studien fant heller ingen forskjell i antall sykehusinnleggelses og bruk av legevakt mellom time-samme-dag og tradisjonell timebestilling, men viser til en større reduksjon i antall forhåndsavtalte legetimer i gruppen med time-samme-dag.

Tre studier undersøkte effekt på manglende oppmøte(6, 7, 11). Vi har lav og svært lav tillit til dokumentasjonen. To av studiene viste signifikant reduksjon i manglende oppmøte(6, 11).

To studier undersøkte effekt på kontinuitet i behandlingen(5, 11). Vi har lav og svært lav tillit til dokumentasjonen. De kunne vise til signifikant effekt bedre kontinuitet.

Én studie rapporterer følgende kliniske utfall: langtidsblodsukker (HbA1c), systolisk blodtrykk og LDL-kolesterol(12). Vi har svært lav tillit til dokumentasjonen. I time-samme-dag-gruppen ble det funnet signifikant lavere HbA1c, systolisk blodtrykk var signifikant høyere, mens det ikke var signifikant forskjell for LDL-kolesterol.

O'Connor rapporterte at antall vaksinasjoner utført til oppsatt tid ble høyere i time-samme-dag-gruppen. Vi har lav tillit til dokumentasjonen.

De fire effektestimaterne som vi beregnet selv er visst i Vedlegg 4. De omfatter utfallene antall timer bestilt samme dag, manglende oppmøte, antall vaksinasjoner utført til oppsatt tid og kontinuitet i behandlingen.

Det er ikke hensiktsmessig med meta-analyse for noen av utfallene. Populasjon, måleenhet og studiedesign er forskjellige. Resultatene og vår gradering er presentert i tabell 2. (Utfallsmålene er delt inn etter studiedesign).

Tabell 2 Oppsummeringstabell for time-samme-dag sammenlignet med tradisjonell timebestilling

Utfall, studiedesign (oppfølgingstid)	Sammenligning av risiko (95 % KI)		Relativ effekt (95 % KI)	Antall deltakere (studier)	Kvalitet på dokumentasjonen (GRADE)
	Tradisjonell forhåndsbestilling	Time-samme-dag			
<b>Ventetid</b>					
Antall timer gjennomført samme dag, RCT(11)	241 per 1000	<b>500 per 1000</b> (420 til 594)	<b>RR 2.07</b> (1.74 til 2.46)	1080 (1)	⊕⊕⊕○ Moderat <sup>1,2</sup>
Dager til tredje-neste-ledige time, ITS(7) (11 måneder)	ITS-analyser tar hensyn til at det ikke kan være negative tall (kan ikke ha fått timen for bestilling), men figur viser helt klart en reduksjon i ventetid til neste ledige time.		-	2 klinikk (1)	⊕⊕○○ Lav <sup>1</sup>
Dager til neste ledige time ved forhåndsbestilling, ITS(6) (11 måneder)	ITS-analyser tar hensyn til at det ikke kan være negative tall (kan ikke ha fått timen for bestilling), men figur viser helt klart en reduksjon i ventetid til neste ledige time.		-	1 klinikk (1)	⊕⊕○○ Lav <sup>1</sup>
Dager til tredje-neste-ledige time, CBA(5) (10 måneder)	Gjennomsnittlig ventetid var <b>2,9</b>	Gjennomsnittlig ventetid i tiltaksgruppen var 1.14 færre (2.23 færre til 0.05 færre)	-	48 praksiser (1)	⊕⊕○○ Lav <sup>1</sup>
<b>Antall avtalte legetimer</b>					
CBA(5) (10 måneder)	-	Gjennomsnittlig antall avtalte legetimer i tiltaksgruppen var 0.5 flere (10.4 færre til 9.5 flere)	-	38 praksiser (1)	⊕○○○ Svært lav <sup>1,3</sup>
<b>Bruk av legevakt</b>					
Antall besøk på legevakt, CBA(12) (12 måneder)	Gjennomsnittlig bruk av legevakt var <b>1,9</b>	Gjennomsnittlig bruk av legevakt i tiltaksgruppen var 0.97 flere (0.92 flere til 1.02 flere)	-	4060 (1)	⊕○○○ Svært lav <sup>1</sup>
<b>Manglende oppmøte</b>					
Ikke møte, RCT(11) (4 måneder)	142 per 1000	<b>87 per 1000</b> (65 til 117)	<b>OR 0.58</b> (0.42 til 0.80)	1080 (1)	⊕⊕○○ Lav <sup>1,3</sup>
Ikke møte, ITS(6, 7) (9,5 måneder)	ITS-analyser tar ikke hensyn til at det ikke kan være negativ skala (skala stopper på ikke møtt), vi er usikre på trendene		-	3 klinikk (2)	⊕○○○ Svært lav <sup>1</sup>
<b>Kontinuitet i behandlingen</b>					
Antall pasienter som møtte forskjellige leger, RCT(11) (4 måneder)	750 per 1000	<b>593 per 1000</b> (518 til 683)	<b>RR 0.79</b> (0.69 til 0.91)	412 (1)	⊕⊕○○ Lav <sup>1,3</sup>

Utfall, studiedesign (oppfølgingstid)	Sammenligning av risiko (95 % KI)		Relativ effekt (95 % KI)	Antall deltakere (studier)	Kvalitet på dokumentasjonen (GRADE)
	Tradisjonell forhåndsbestilling	Time-samme-dag			
Antall konsultasjoner med samme lege vs med antall konsultasjoner totalt, CBA(5) (10 måneder)	Gjennomsnittlig kontinuitet i behandlingen var <b>0,3</b>	Gjennomsnittlig kontinuitet i behandlingen i tiltaksgruppen var 0.006 flere (0.07 færre til 0.08 flere)	-	48 praktiser (1)	⊕○○○ Svært lav <sup>1,3</sup>
<b>Kliniske utfallsmål</b>					
<b>Vaksinasjon til oppsatt tid, RCT(11) (4 måneder)</b>	739 per 1000	<b>857 per 1000</b> (791 til 905)	<b>OR 2.12</b> (1.34 til 3.36)	472 (1)	⊕⊕○○ Lav <sup>1,3</sup>
<b>HbA1c, (mg/dl), CBA(12) (12 måneder)</b>	Gjennomsnittlig hbA1c var <b>7,49</b>	Gjennomsnittlig hbA1c i tiltaksgruppen var 0.12 lavere (0.21 lavere til 0.03 lavere)	-	2518 (1)	⊕○○○ Svært lav <sup>1,3</sup>
<b>Systolisk blodtrykk, mmHg, CBA(12) (12 måneder)</b>	Gjennomsnittlig systolisk blodtrykk var <b>130</b>	Gjennomsnittlig systolisk blodtrykk i tiltaksgruppen var 6.4 høyere (5.4 høyere til 7.5 flere)	-	3070 (1)	⊕○○○ Svært lav <sup>1,3</sup>
<b>LDL-kolesterol, mg/dl, CBA(12) (12 måneder)</b>	Gjennomsnittlig LDL-kolesterol var <b>102</b>	Gjennomsnittlig LDL-kolesterol i tiltaksgruppen var 0.2 lavere (2lavere til 1.5 høyere)	-	1473 (1)	⊕○○○ Svært lav <sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Høy risiko for skjevheter

<sup>2</sup> konklusjonen støttes av tre andre studier, så derfor trekkes det ikke for kun én studie

<sup>3</sup> kun én studie

Etter å ha vurdert kvaliteten på dokumentasjonen, har vi moderat tillit til at ventetiden går ned med time-samme-dag sammenlignet med tradisjonell timebestilling. For utfallene manglende oppmøte, kontinuitet i behandlingen og vaksinasjon utført til oppsatt tid, har vi konkludert med at vi har lav tillit til resultatene. For de øvrige utfallsmålene er tilliten til dokumentasjonen svært lav. At vi har svært lav tillit til dokumentasjonen betyr at effektestimaterne kan være vesentlig ulik de sanne effektene. Vi vurderer at det er stor sannsynlighet for at en ny studie vil kunne påvirke effektestimaterne. Det betyr ikke at tiltaket time-samme-dag ikke var effektivt, men at vi ikke kan konkludere i hvilken grad det ga en forbedring, forverring eller ingen endring i forhold til tradisjonell timebestillingspraksis.

---

## **75 % av timene ledig til dagens henvendelser sammenlignet med 40-50 % av timene ledig til dagens henvendelser**

---

Én kontrollert før-etter studie fra USA sammenlignet bruk av kalender der 75 % av timene ble holdt av til dagens henvendelser med kalender der 40-50 % av timene ble holdt av til dagens henvendelser(10). Utfallsmål var ventetid, antall listepasienter,

antall avtalte legetimer, pasienters tilfredshet, bruk av legevakt, manglende oppmøte og kontinuitet i behandlingen.

Tabell 3. Inkludert studie

Inkludert referanse (land, oppfølgingstid)	Studie design	Antall deltakere	Intervensjon	Sammenligning
CBA				
Belardi 2004(10) (USA, 15 måneder)	Kontrollert før-og etterstudie	75% av timene holdes ledig til dagens henvendelser: ett team (1,3 årsverk). 40% av timene holdes ledig til dagens henvendelser: ett team (1,3 årsverk). Begge teamene er fra samme senter	75% av timene holdes ledig til time-samme-dag (75% ledig)	40-50% av timene holdes ledig til akutte henvendelser (40-50% ledig)

Studien til Belardi med flere (2004)(10) ble vurdert til å ha uklar risiko for skjevheter grunnet mangel på informasjon, se vedlegg 3 for flere detaljer.

Belardi med flere (2004) rapporterte signifikante forskjeller for kontinuitet i behandlingen og manglende oppmøte, men ikke for de andre utfallene. Antall avtalte legetimer viste signifikante forskjeller i første kvartal, men ikke i andre og tredje. Forfatterne rapporterer en generell trend i retning av pasientlekkasje til legevakt, men kan ikke vise til en forskjell mellom 75% ledig og 40-50% ledig. De rapporterer en betydelig nedgang i manglende oppmøte for begge gruppene. Etter å ha kontrollert for individuelle variasjoner kan de ikke si at nedgangen var signifikant for 75% ledig (tabell 4). Resultatene og graderingen for de enkelte utfallene er vist i tabell 4.

Tabell 4. Oppsummeringstabell for 75% ledig sammenlignet med 40-50% ledig

Utfall (Oppfølgingstid: 15 måneder)	Sammenligning (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltakere (studier)	Kvalitet på dokumentasjonen (GRADE)
	75% av timene holdes av til dagens henvendelser (75% ledig)	40-50% av timene holdes av til dagens henvendelser (40-50% ledig)			
Ventetid dager til tredje-le-dige-time	Sammenligning mellom gruppene er ikke oppgitt, men det var notert at ventetiden ble redusert fra 21 dager til mellom 4 og 7 dager (P<.01) for 75% ledig. 40-50% ledig hadde ingen signifikante forskjeller i ventetid.		-	(1)	⊕○○○ Svært lav <sup>1</sup>

Utfall (Oppfølgingsstid: 15 måneder)	Sammenligning (95% KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall delta- kere (stu- dier)	Kvalitet på doku- mentasjonen (GRADE)
	75% av timene holdes av til da- gens henvendel- ser (75% ledig)	40-50% av timene holdes av til dagens henvendelser (40-50% ledig)			
<b>Antall listepasien- ter</b> Antall pasienter	Det er ikke oppgitt noen data, men artikkelen rapporterer ingen forskjell mellom 75% ledig og 40-50% ledig.  Ingen signifikante forskjeller i 75% ledig. 40-50% ledig økte antall pasienter fra 529 til 563 (P<.05).		-	(1)	⊕○○○ Svært lav <sup>1</sup>
<b>Antall avtalte le- getimer</b>	Det er ikke oppgitt noen data, men artikkelen rapporterer ingen forskjell mellom 75% ledig og 40-50% ledig.		-	(1)	⊕○○○ Svært lav <sup>1</sup>
<b>Pasienters til- fredshet</b> , generell opplevelse, vente- tid og sannsynlig- het for å anbefale videre	Det er ikke oppgitt noen data, men artikkelen rapporterer ingen forskjell mellom 75% ledig og 40-50% ledig.		-	(1)	⊕○○○ Svært lav <sup>1</sup>
<b>Bruk av legevakt</b> antall besøk mistet til legevakt	Ingen forskjeller mellom 75% ledig og 40-50% ledig.		-	(1)	⊕○○○ Svært lav <sup>1</sup>
<b>Kontinuitet i be- handlingen</b> antall som har møtt samme lege	Sammenligning mellom 75% ledig og 40-50% ledig er ikke oppgitt.		-	(1)	⊕○○○ Svært lav <sup>1</sup>
<b>Manglende opp- møte</b> antall som ikke kom	Begge gruppene rapporterte en reduksjon i antall som ikke møtte opp til time, men det var ikke signifikant forskjell mellom 75% ledig og 40-50% ledig.		not esti- mable	(1)	⊕○○○ Svært lav <sup>1</sup>

1. Kun en liten studie

Etter å ha vurdert kvaliteten på dokumentasjonen (GRADE), har vi konkludert med at vi har svært lav tillit til resultatene. På slikt grunnlag vil vi ikke kunne konkludere, da resultatene er for usikre og nye studier sannsynligvis vil vise andre resultater.

---

# Diskusjon

De seks inkluderte studiene har undersøkt effekt av to ulike sammenlikninger. Fem studier har undersøkt time-samme-dag versus tradisjonell timebestilling(5-7, 11, 12), mens én studie har undersøkt om bruk av kalender der 75 % av timene holdes ledig til dagens henvendelser sammenlignet med kalender der 40-50 % av timene holdes ledig til dagens henvendelser(10).

Når det gjelder de sentrale utfallsmålene som bestiller har vært spesielt interessert i, er det kun resultatene for ventetid i sammenligningen mellom time-samme-dag og tradisjonell forhåndsbestilling vi har moderat tillit til. Ellers er kvaliteten på dokumentasjonen lav for utfallene manglende oppmøte og kontinuitet, og svært lav tillit til dokumentasjonen og resultatene for de øvrige utfallene.

Vi kan på bakgrunn av denne oppsummeringen av primærstudier si at time-samme-dag trolig gir en betydelig reduksjon i ventetid sammenliknet med om man praktiserer tradisjonell timebestillinger. Dokumentasjonen viser også at det muligens blir reduksjon i manglende oppmøte til timeavtaler og forbedret kontinuitet i behandlingen ved å tilby time samme dag.

Denne systematiske oversikten har fem studier(5, 6, 10-12) felles med den systematiske oversikten(3) som vi oppdaterte. I tillegg har vi inkludert én nyere studie(7). Rose inkluderte 24 studier, men hadde bredere inklusjonskriterier for studiedesign enn det vi hadde. Hverken vi eller Rose 2011 inkluderte kvalitative studier. For å dokumentere effekt av et tiltak, krever vi at inkluderte studier har en kontrollgruppe eller minst tre målepunkter før og etter intervensjonens start. Statistiker JOJ har re-analysert resultatene fra tidsserieanalysene(6, 7), og selv om beregningene utelukker direkte bruk av resultatene, viser de samme retning som de andre studiene og slik styrker konklusjonen.

Bestiller har vært interessert i noen utfallsmål som ikke var rapportert hos Rose, og disse er i tillegg presentert i vår rapport. Vi har også gradert vår tillit til resultatene for de ulike utfallsmålene, noe Rose ikke har gjort.

Vi fant to forskjellige sammenligninger i de inkluderte studiene. Fem av studiene har sett på tradisjonell forhåndsbestilling sammenlignet med time-samme-dag(5-7, 11, 12). Vi har gått utfra at de som har tilbudt tradisjonell forhåndsbestilling har holdt av et par legetimer hver dag til akutte henvendelser selv om dette ikke er spesifisert. Én av studiene sammenligner en kalender der 75 % av timene holdes åpne til dagens henvendelser med en kalender der 40-50 % holdes åpne(10).

Fem av de seks inkluderte studiene ble vurdert å ha høy risiko for systematiske skjevheter(5-7, 11, 12). At et tiltak er vanskelig å implementere betyr ikke nødvendigvis at studien er av dårlig kvalitet. Likevel har det blitt notert i kvalitetsvurderingen når problemer med implementeringen går utover tiltaket. I én studie har det vært nødvendig å forsterke bemanningen for å kunne gjennomføre time-samme-dag(6). Da blir det vanskelig å avgjøre hva som har hatt effekt, den ekstra bemanningen eller den nye organiseringen av kalenderen.

Noe av bekymringen knyttet til innføring av time-samme-dag har vært at det kan ha negative konsekvenser særlig for kronisk syke, og oppfølgingen av dem, og andre som trenger time for oppfølging. To av studiene har rapportert kliniske utfall(11, 12), som i utgangspunktet havner utenfor våre inklusjonskriterier. Subramanian med flere (2009) har sett på kliniske utfall hos diabetikere(12), og O'Connor med flere (2006) har sett på antall barn vaksinert til oppsatt tid(11). Det rapporteres signifikante forskjeller for tre av disse fire utfallene. Det er en liten reduksjon i blodsukkeret, det systoliske blodtrykket går noe opp, og andel gjennomførte vaksinasjoner til oppsatt tid er høyere hos time-samme-dag. Kvaliteten på dokumentasjonen er svært lav, og vi trenger flere studier før vi kan være sikre på effekten av time-samme-dag på disse utfallene.

De inkluderte studiene er publisert mellom 2004 og 2010. Fire av studiene er utført i USA(6, 10-12), én i Storbritannia(5) og én i Canada(7). Det er store variasjoner i hvor mange deltakere studiene har hatt. I vurderingen om resultatene er relevante for norske forhold, bør det tas i betraktning de forskjellene i organisering av helse-tjenesten i disse landene sammenlignet med helsetjenesten i Norge.

Som en videreføring av problemstillingen som tas opp i denne systematiske oversikten, kan det også være hensiktsmessig å undersøke nærmere når på dagen det lønner seg å legge de åpne avtaletidene. Balasubramanian er eksempel på studie som har undersøkt dette(13). De konkluderer med at det er en fordel å legge de forhåndsbestilte timene tidlig på dagen. Forhåndsbestilte timer kan også settes opp tidlig ettermiddag uten at det går utover legekontorets leveringsevne. De presiserer samtidig at pasientene ikke bør overtales til å ta timer de ikke ønsker, men at de bør styres mot de foretrukne tidspunktene.

Balasubramanian påpeker at idealet om å fylle de tidlig ledige timene kan gå utover kontinuiteten, fordi kontoret først og fremst vil fylle alle tomrommene i kalenderen. Samtidig mener de det er hensiktsmessig å vurdere kontinuiteten som viktigst for timer som angår årlige helsesjekker, oppfølgingstimer og kronisk syke framfor timer for engangshendelser som krever oppfølging samme dag, som for eksempel halsbetennelse eller forstuet ankel.(13)

Bestillingen fra Norsk forening for allmennmedisin, som ligger til grunn for denne systematiske oversikten, hadde ventetid som et av de mest sentrale utfallsmålene. De har vært bekymret for at fokuset på ventetid går utover andre utfallsmål, som for eksempel kontinuitet i behandlingen. Det kan også tenkes at det finnes andre utfallsmål som ikke er undersøkt i denne systematiske oversikten som også kan komme i konflikt med målet om redusert ventetid. For eksempel referer Rose med flere (2011)(3) til en omtale av en pasientundersøkelse i Storbritannia(14). I denne nyhetssaken uttrykker enkelte bekymring for at pasienter ikke får bestilt time til en tid som passer dem.

---

## **Styrker og svakheter**

---

En systematisk oversikt tar sikte på å oppsummere all relevant forskning om effekten av en gitt intervensjon. Det blir gjennomført et systematisk og grundig litteratursøk som skal ha høy grad av fullstendighet i gjenfinningen av litteratur i ulike kanaler. Prosessen er systematisk og transparent, og gir utenforstående anledning til å etterprøve og kritisk vurdere hver del av arbeidet som er gjort.

For at den systematiske oversikten skal kunne besvare et spørsmål, er den avhengig av at det er utført studier av god kvalitet, og at disse kan identifiseres. I litteratursø-



ket har vi tatt utgangspunkt i søket til Rose med flere (2011)(3). Vi mente søket dekket de termene som var nødvendige for å finne flest mulig av publiserte studier om time-samme-dag. Siden Rose ikke har ekskludert studier på bakgrunn av utfallsmål, konkluderte vi med at det var tilstrekkelig å kun søke fra deres dato for litteratursøk og fram til i dag selv om vi ville inkludere flere utfallsmål. Vi kan ikke utelukke at vi har gått glipp av relevante studier, men vi vurderer det som lite sannsynlig.

Kunnskapssenteret oppsummerer forskning på effekt av tiltak. Det ligger ikke i vårt mandat å komme med anbefalinger for bruk av forskningsresultatene i praksis.

Time-samme-dag kan være aktuelt for alle fastlegekontorer, og berøre hele befolkningen. At en systematisk oversikt avdekker lav tillit til dokumentasjonen på viktige utfallsmål bør være en motivasjon for å utføre kontrollerte studier ved innføring av konseptet.

Det er mulig time-samme-dag blir innført uansett hvis dette er noe pasientene ønsker, men kunnskap om effekt på relevante utfallsmål kan være nyttig når man senere vurderer å legge om til en annen organisering av timebestillinger. Når time-samme-dag først blir innført, kan det være relevant å undersøke ulike måter å organisere dette på.

---

# Konklusjon

Time-samme-dag der størsteparten av kalenderen holdes åpen til dagens henvendelser vil trolig føre til redusert ventetid hos fastlegen. Den kan muligens øke antall pasienter som møter til legetimen, bedre kontinuiteten i behandlingen og øke antall vaksinasjoner utført til oppsatt tid. Det er usikkert om den har noe effekt på antall listepasienter, antall avtalte legetimer, pasienters tilfredshet, bruk av legevakt, konsultasjonens innhold og varighet eller antall kontoransatte.

Det er usikkert om time-samme-dag der 75% av legetimene holdes av til dagens henvendelser sammenlignet med et system som holder av 40-50% til dagens henvendelser har noen effekt på utfallene som er rapportert.

---

## Behov for videre forskning

---

Flere kontrollerte studier vil kunne gi sikrere svar på om time-samme-dag har ønsket effekt på utfallsmål som er viktige. Det er ønskelig at legekontorer som ennå ikke har innført denne måten å organisere kalenderen på legger til rette for at innføringen kan evalueres med solide design (studiene bør ha en kontrollgruppe). For eksempel kan kommuner bli med i et randomisert kontrollert forsøk eller en kontrollert før-og etterstudie. Det kan også være aktuelt at det enkelte legekantor passer på å gjøre flere målinger før og etter innføring av time-samme-dag slik at man kan bruke resultatene for å estimere effekt av ordningen.

---

# Referanser

1. Sandvik H. Evaluering av fastlegereformen 2001-2005: sammenfatning og analyse av evalueringens delprosjekter. Oslo: Norges forskningsråd; 2006
2. Murray M, Bodenheimer T, Rittenhouse D, Grumbach K. Improving timely access to primary care - Case studies of the advanced access model. *Jama-Journal of the American Medical Association* 2003;289(8):1042-1046.
3. Rose KD, Ross JS, Horwitz LI. Advanced Access Scheduling Outcomes A Systematic Review. *Arch Intern Med* 2011;171(13):1150-1159.
4. Effective Practice and Organisation of Care (EPOC). Suggested risk of bias criteria for EPOC reviews. EPOC Resources for review authors. Oslo: Norwegian Knowledge Centre for the Health Services. [Oppdatert 2015; Lest 21. august 2015]. Tilgjengelig fra: <http://epoc.cochrane.org/epoc-specific-resources-review-authors>.
5. Salisbury C, Montgomery AA, Simons L, Sampson F, Edwards S, Baxter H, et al. Impact of advanced access on access, workload, and continuity: controlled before-and-after and simulated-patient study. *Br J Gen Pract* 2007;57(541):608-614.
6. Mallard SD, Leakeas T, Duncan WJ, Fleenor ME, Sinsky RJ. Same-day scheduling in a public health clinic: a pilot study. *Journal of public health management and practice : JPHMP* 2004;10(2):148-155.
7. Cameron S, Sadler L, Lawson B. Adoption of open-access scheduling in an academic family practice. *Can Fam Physician* 2010;56(9):906-911.
8. Balshem H, Helfand M, Schunemann HJ, Oxman AD, Kunz R, Brozek J, et al. GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence. *J Clin Epidemiol* 2011;64(4):401-406.
9. GRADE working group. GRADE.[Oppdatert [2014]; Lest 15. mai 2015]. Tilgjengelig fra: <http://www.gradeworkinggroup.org/>.
10. Belardi FG, Weir S, Craig FW. A controlled trial of an advanced access appointment system in a residency family medicine center. *Fam Med* 2004;36(5):341-345.
11. O'Connor ME, Matthews BS, Gao D. Effect of open access scheduling on missed appointments, immunizations, and continuity of care for infant well-child care visits. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2006;160(9):889-893.

12. Subramanian U, Ackermann RT, Brizendine EJ, Saha C, Rosenman MB, Willis DR, et al. Effect of Advanced Access Scheduling on Processes and Intermediate Outcomes of Diabetes Care and Utilization. *J Gen Intern Med* 2009;24(3):327-333.
13. Balasubramanian H, Biehl S, Dai LJ, Muriel A. Dynamic allocation of same-day requests in multi-physician primary care practices in the presence of prescheduled appointments. *Health Care Management Science* 2014;17(1):31-48.
14. BBC News. Patients denied advance bookings.[Oppdatert 20. Juni 2005; Lest 21. august 2015]. Tilgjengelig fra:  
<http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/4112390.stm>.

---

# Vedlegg

---

## Vedlegg 1. Søkestrategier

---

**Database: Central**

**Dato for søk: 11. desember 2014**

**Kommentar: Søket er avgrenset til år 2010-2014**

#1	open next access	247
#2	advanc* next access	8
#3	same next day	1150
#4	#1 or #2 or #3	1395
#5	MeSH descriptor: [Appointments and Schedules] explode all trees	717
#6	appoint* or schedul*	48651
#7	#5 or #6	48992
#8	#4 and #7 in Trials	33

**Database: Embase**

**Dato for søk: 11. desember 2014**

**Kommentar: Søket er avgrenset til år 2010-2014**

1	open access.ti,ab.	3362
2	advanc* access.ti,ab.	50
3	same day.ti,ab.	6847
4	1 or 2 or 3	10240
5	(schedul* or appoint*).ti,ab.	65288
6	patient scheduling/	239
7	5 or 6	65368
8	clinical trial/	107078
9	randomized controlled trial/	119802
10	exp randomization/	17023
11	randomized.ti,ab.	210630
12	randomised.ti,ab.	42389
13	randomly.ti,ab.	119203
14	trial.ti,ab.	227568

15	controlled study/	1338292
16	time series analysis/	4760
17	pretest posttest design/	521
18	evaluation/	24939
19	intervention study/	14962
20	comparative study/	149559
21	experimental study/	10382
22	time series.ti,ab.	8837
23	((pre adj test) or pretest) and ((post adj test) or posttest).ti,ab.	4006
24	time point*.ti,ab.	55997
25	repeated measur*.ti,ab.	18606
26	effect*.ti.	413331
27	impact*.ti.	100544
28	or/8-27	2144355
29	4 and 7 and 28	139

**Database: Ovid MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations, Ovid MEDLINE(R) Daily, Ovid MEDLINE(R) and Ovid OLDMEDLINE(R) 1946 to Present**

**Dato for søk: 11. desember 2014**

**Kommentar: Søket er avgrenset til år 2010-2014**

1	open access.ti,ab.	1018
2	advanc* access.ti,ab.	19
3	same day.ti,ab.	1600
4	1 or 2 or 3	2630
5	(schedul* or appoint*).ti,ab.	18937
6	exp "Appointments and Schedules"/	2199
7	5 or 6	20668
8	randomi?ed.ti,ab.	79302
9	randomly.ti,ab.	44270
10	trial.ti,ab.	71743
11	comparative stud*.ti,ab.	9355
12	experimental stud*.ti,ab.	9281
13	time series.ti,ab.	3935
14	(pretest and posttest).ti,ab.	810
15	(pre test and post test).ti,ab.	482
16	time point*.ti,ab.	15677
17	repeated measure*.ti,ab.	5905
18	effect.ti.	70405
19	impact.ti.	28615

20	Randomized Controlled Trial/	62533
21	Controlled Clinical Trial/	5343
22	evaluation studies.pt,sh.	42256
23	Intervention Studies/	1699
24	Comparative Study/	137967
25	or/8-24	415183
26	4 and 7	107
27	4 and 7 and 25	67

**Database: Svemed+**

**Dato for søk: 11. desember 2014**

**Kommentar: Søket er avgrenset til år 2010-2014**

1	time samme dag	0
2	time på dagen	2
3	open access	11
4	advanced access	9
5	same day	0
6	sameday	0
7	1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6	22

**Database: Web of Knowledge**

**Dato for søk: 11. desember 2014**

**Kommentar: Søket er avgrenset til år 2010-2014**

# 6	#5 AND #4	196
# 5	TOPIC: (appoint* or schedul*)	95201
# 4	#3 OR #2 OR #1	9666
# 3	TOPIC: ("same day")	5242
# 2	TOPIC: ("advanced access")	55
# 1	TOPIC: ("open access")	4383

## Vedlegg 2. Tabell over ekskluderte studier

Referanse	Hovedgrunn for ekskludering
Balasubramanian H, Muriel A, Wang L. The impact of provider flexibility and capacity allocation on the performance of primary care practices. <i>Flexible Services and Manufacturing Journal</i> 2012;24(4):422-447.	Ikke kontrollert studie
Balasubramanian H, Biehl S, Dai L, Muriel A. Dynamic allocation of same-day requests in multi-physician primary care practices in the presence of prescheduled appointments. <i>Health care management science</i> 2014;17(1):31-48.	Ikke kontrollert studie
Bundy DG, Randolph GD, Murray M, Anderson J, Margolis PA. Open access in primary care: Results of a North Carolina Pilot Project. <i>Pediatrics</i> 2005;116(1):82-87.	Studiedesign
Bundy DG, Randolph G. Open Access Implementation and Diabetes Outcomes. <i>J Gen Intern Med</i> 2010;25(2):171-171.	Studiedesign (letter)
Cherniack EP, Sandals L, Gillespie D, Maymi E, Aguilar E. The use of open-access scheduling for the elderly. <i>Journal for healthcare quality : official publication of the National Association for Healthcare Quality</i> 2007;29(6):45-48.	Intervensjon
Degani N. Impact of advanced (open) access scheduling on patients with chronic diseases: an evidence-based analysis. <i>Ontario health technology assessment series</i> 2013;13(7):1-48.	Populasjon og studiedesign
Dobson G, Hasija S, Pinker EJ. Reserving Capacity for Urgent Patients in Primary Care. <i>Production and Operations Management</i> 2011;20(3):456-473.	Modellering
Fournier J, Heale R, Rietze LL. I can't wait: advanced access decreases wait times in primary healthcare. <i>Healthcare quarterly (Toronto, Ont)</i> 2012;15(1):64-68.	Ikke kontrollert studie
Gladstone J, Howard M. Effect of advanced access scheduling on chronic health care in a Canadian practice. <i>Can Fam Physician</i> 2011;57(1):E21-E25.	Ikke kontrollert studie
Hudec JC, MacDougall S, Rankin E. Advanced access appointments Effects on family physician satisfaction, physicians' office income, and emergency department use. <i>Can Fam Physician</i> 2010;56(10):E361-E367.	Ikke kontrollert studie



Pickin M, O'Cathain A, Sampson F, Salisbury C, Nicholl J. The impact of Advanced Access on antibiotic prescribing: a controlled before and after study. <i>Fam Pract</i> 2010;27(5):554-555.	Resten av studien i Salisbury, som er inkludert. Denne ble derfor overflødig
Pomerantz A, Cole BH, Watts BV, Weeks WB. Improving efficiency and access to mental health care: combining integrated care and advanced access. <i>Gen Hosp Psychiatry</i> 2008;30(6):546-551.	Intervensjon og studiedesign
Robinson LW, Chen RR. A Comparison of Traditional and Open-Access Policies for Appointment Scheduling. <i>M&amp;SOM: Manufacturing &amp; Service Operations Management</i> 2010;12(2):330-346.	Ikke kontrollert studie
Saine PJ, Baker SM. What is the best way to schedule patient follow-up appointments? <i>Jt Comm J Qual Saf</i> 2003;29(6):309-315.	Forskjellig intervensjon og populasjon
Salisbury C, Goodall S, Montgomery AA, Pickin DM, Edwards S, Sampson F, et al. Does Advanced Access improve access to primary health care? Questionnaire survey of patients. <i>Br J Gen Pract</i> 2007;57(541):615-621.	Ikke kontrollert studie
Solberg LI, Maciosek M, Sperl-Hillen JM, Crain AL, Engebretson KI, Asplin B, et al. Does improved access to care affect utilization and costs for patients with chronic conditions? <i>Am J Manag Care</i> 2004;10(10):717-722.	Studiedesign
Sperl-Hillen JM, Solberg LI, Hroschowski MC, Crain AL, Engebretson KI, O'Connor PJ. The effect of advanced access implementation on quality of diabetes care. <i>Prev Chronic Dis</i> 2008;5(1):A16-A16.	Studiedesign
Stubbs ND, Geraci SA, Stephenson PL, Jones DB, Sanders S. Methods to Reduce Outpatient Non-attendance. <i>Am J Med Sci</i> 2012;344(3):211-219.	Populasjon og studiedesign
Vedsted P, Sokolowski I, Olesen F. Open Access to General Practice Was Associated with Burnout among General Practitioners. <i>Int J Family Med</i> 2013;2013:383602-383602.	Ikke kontrollert studie

### Vedlegg 3. Risiko for systematiske skjevheter

<b>Belardi 2004</b>	<b>Support for judgment</b>	<b>Review author's judgment</b>
<b>Adequate sequence generation?</b>	«... were divided into two teams. One team (..) implemented advanced access appointing (...). The other team participated in traditional appointing system”. Ikke randomisert.	Høy
<b>Allocation concealment?</b>	Ikke skjult allokering.	Høy
<b>Blinding?</b>	«... were divided into two teams. One team (..) implemented advanced access appointing (...). The other team participated in traditional appointing system”. Ikke blindet.	Høy
<b>Incomplete outcome data addressed?</b>	Ikke beskrevet for alle utfallene.	Uklar
<b>Free of selective reporting?</b>	Alle relevante utfall er rapportert.	Lav
<b>Free of other bias?</b>		Lav
<b>Baseline outcomes similar?</b>	«The data were analyzed using repeated-measures ANOVA [...] Repeated measures ANOVAs procedures are particularly useful for time-based data since they eliminate the variance contributed by preexisting baseline differences between subjects»	Lav
<b>Free of contamination?</b>	Ikke sannsynlig at kontrollgruppa fikk tiltaket.	Lav
<b>Baseline characteristics similar?</b>	Begge gruppene er fra samme legesenter.	Lav
<b>Total judgment</b>	Uklar risiko for skjevheter	

<b>Cameron 2010 (ITS)</b>	<b>Support for judgement</b>	<b>Review author's judgment</b>
<b>Intervention independent?</b>	Det ble ansatt flere leger underveis.	Høy
<b>Analysed appropriately?</b>	Statistiker JOJ har reanalysert resultatene på bakgrunn av tabellene i studien.	Lav
<b>Shape of effect pre-specified?</b>	Statistiker JOJ har reanalysert forhåndsgitte data.	Lav

<b>Unlikely to affect data collection?</b>	“A particular problem was a tendency for some physicians to revert back to fully booking sessions in advance”	Høy
<b>Blinding?</b>	Ikke blindet.	Høy
<b>Incomplete outcome data addressed?</b>	Ikke alle utfall var rapportert for alle deltagere.	Uklar
<b>Free of selective reporting?</b>	Sekundære utfall ble ikke rapportert, men diskutert.	Lav
<b>Free of other bias?</b>		Lav
<b>Total judgment</b>	Høy risiko for skjevheter	

<b>Mallard 2004 (ITS)</b>	<b>Support for judgement</b>	<b>Review author's judgment</b>
<b>Intervention independent?</b>	Økte antall pasienter, men det påvirket ikke analysen.	Lav
<b>Analysed appropriately?</b>	Statistiker JOJ har reanalysert resultatene på bakgrunn av tabellene i studien.	Lav
<b>Shape of effect pre-specified?</b>	Statistiker JOJ har reanalysert forhåndsgitte data.	Lav
<b>Unlikely to affect data collection?</b>	Ikke beskrevet.	Uklar
<b>Blinding?</b>	Ikke blindet.	Høy
<b>Incomplete outcome data addressed?</b>	Ikke beskrevet.	Uklar
<b>Free of selective reporting?</b>	Relevante utfall er rapportert.	Lav
<b>Free of other bias?</b>		Lav
<b>Total judgment</b>	Høy risiko for skjevheter	

<b>O'Connor 2006</b>	<b>Support for judgment</b>	<b>Review author's judgment</b>
<b>Adequate sequence generation?</b>	«Half of each group was randomized (by cluster)». Klynge-randomisert.	Lav
<b>Allocation concealment?</b>	Ikke beskrevet.	Uklar
<b>Blinding?</b>	Ikke blindet.	Høy
<b>Incomplete outcome data addressed?</b>	OK for manglende oppmøte, ikke beskrevet for andre utfall.	Uklar

<b>Free of selective reporting?</b>	Relevante utfall er rapportert.	Lav
<b>Free of other bias?</b>	Klynge-randomisert, men analysert individuelt.	Høy
<b>Baseline outcomes similar?</b>	Beskrevet i tabell 1.	Lav
<b>Free of contamination?</b>	Ikke sannsynlig at kontrollgruppa fikk tiltaket.	Lav
<b>Baseline characteristics similar?</b>	Beskrevet i tabell 1.	Lav
<b>Total judgment</b>	Høy risiko for skjevheter	

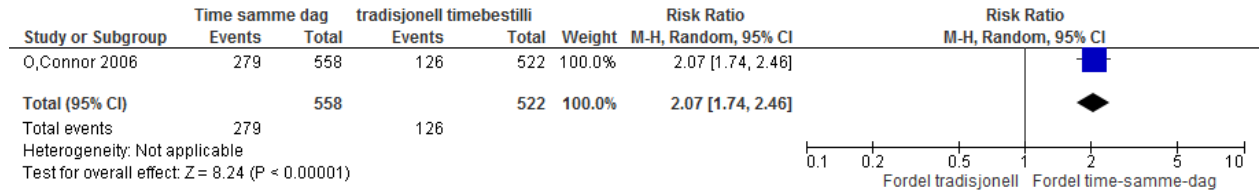
<b>Salisbury 2007</b>	<b>Support for judgment</b>	<b>Review author's judgment</b>
<b>Adequate sequence generation?</b>	Ikke randomisert.	Høy
<b>Allocation concealment?</b>	Ikke blindet.	Høy
<b>Blinding?</b>	Ikke blindet.	Høy
<b>Incomplete outcome data addressed?</b>	Ett frafall som ikke er rapportert. Uklart om det har betydning for resultatet.	Uklar
<b>Free of selective reporting?</b>	Relevante utfall er rapportert.	Lav
<b>Free of other bias?</b>		Uklar
<b>Baseline outcomes similar?</b>	Beskrevet i tabell 1.	Lav
<b>Free of contamination?</b>	Ikke sannsynlig at kontrollgruppa fikk tiltaket.	Lav
<b>Baseline characteristics similar?</b>	Beskrevet i tabell 1. Analysert.	Lav
<b>Total judgment</b>	Høy risiko for skjevheter	

<b>Subramanian 2009</b>	<b>Support for judgment</b>	<b>Review author's judgment</b>
<b>Adequate sequence generation?</b>	Ikke randomisert.	Høy
<b>Allocation concealment?</b>	Ikke blindet.	Høy
<b>Blinding?</b>	Ikke blindet.	Høy

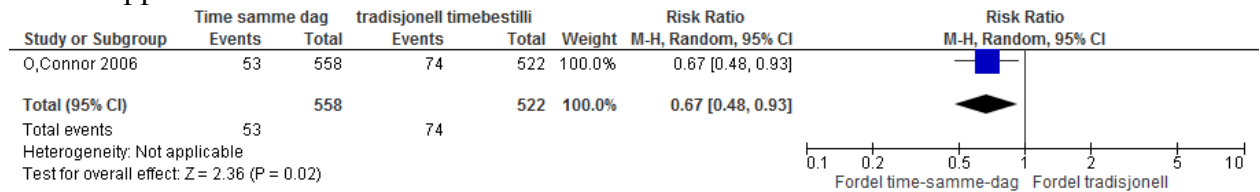
<b>Incomplete outcome data addressed?</b>	Ikke beskrevet.	Uklar
<b>Free of selective reporting?</b>	Relevante utfall er rapportert.	Lav
<b>Free of other bias?</b>		Lav
<b>Baseline outcomes similar?</b>	De har analysert og justert for forskjeller.	Lav
<b>Free of contamination?</b>	Ikke sannsynlig at kontrollgruppa fikk tiltaket.	Uklar
<b>Baseline characteristics similar?</b>	De har analysert og justert for forskjeller.	Lav
<b>Total judgment</b>	Høy risiko for skjevheter	

## Vedlegg 4. Forest plots

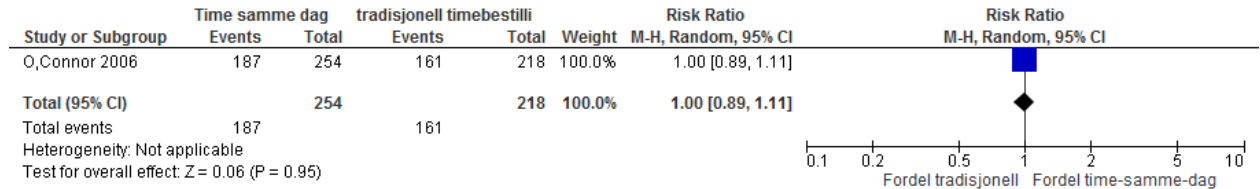
### Antall timer bestilt same dag



### Missed appointment rate



### On-time immunization



### Perfect continuity of care

