

FPKS: Forskningsnetværk for Patientsikkerhed og kvalitet i sundhedsvæsenet

Temadag om komplekse interventioner 21. november 2015, Charlottenhaven, København

Nogle vigtige budskaber fra de tre keynote speakers

Øvretveit

Et vigtigt tema for Øvretveit var, hvordan evaluering af en intervention, der er afprøvet i et projekt, kan danne grundlag for beslutninger om at opskalere og udbrede den. Det er her vigtigt at gøre sig klart, hvordan interventionen spiller sammen med konteksten, således at man kan afgøre, om det er en intervention, der kan kopieres eksakt, eller om der snarere er tale om, at det er principperne i interventionen, der skal overføres og tilpasses til en ny kontekst. En teori-fattig evalueringsmetode, som det randomiserede kontrollerede design, kan opnå en høj intern validitet, dvs sikker viden om årsagssammenhænge, men denne viden kan kun anvendes, når interventionen kan kopieres eksakt og til en kontekst, der svarer til den, der var til stede i de evaluerede cases. En evaluering, der også bygger på en teori om mekanismerne, vil øge forståelsen for, hvordan interventionen bidrager til outcome, og dermed skabe bedre forudsætninger for lokale tilpasninger. I litteraturlisten er der bl.a. referencer til arbejder af ham, som gennemgår en lang række metoder, der kan anvendes.

Endelig er det vigtigt at huske denne tommelfingerregel:

Successen for et forandringsprojekt afhænger

- 10% af ideen
- 20% af de involverede personligheder, dem der har fået ideen og 'står for' projektet
- 30% af tilpasningen til de lokale forhold og implementeringen, det handler om at kende konteksten
- 40% af kultur, hvor modtagelig jordbunden er - paratheden og klimaet i organisationen

Evalueringer under eksperimentelle forhold, giver viden om ideens kvalitet, men ikke nødvendigvis om, hvordan de øvrige faktorer skal håndteres. Det er ikke det samme som, at sådanne evalueringer er uinteressante - det giver ingen mening at arbejde med en dårlig ide - men evalueringerne kan ikke stå alene, hvis man skal overføre successen til andre situationer.

Dixon-Woods

Dixon-Woods gennemgik en række faldgruber ved evaluering af komplekse interventioner. Hun lagde ud med casen om SPI, den britiske pendant til "Patientsikkert Sygehus" (se litteraturlisten). Et tidsseriedesign ville her have vist en klar forbedring i en lang række parametre efter gennemførelsen af interventionen. Men i deres evaluering var der en kontrolserie, som viste præcist samme forløb over tid, og interventionen gav ingen påviselig ekstra effekt.

Hun gennemgik herefter syv problemer med evaluering af forbedringsinterventioner, som vi kort vil gennemgå:

FPKS: Forskningsnetværk for Patientsikkerhed og kvalitet i sundhedsvæsenet

"The lovely baby problem" eller tilbøjeligheden til at tage det for givet, at en velment indsats baseret på en god ide vil få succes. Vi må kunne tale vores sag uden at falde i den fælde, at vores begejstring får os til at overse behovet for at realitetsteste vores ideer.

"The problem of magical thinking", altså at man indfører noget, som man antager vil virke, uden at gøre sig mekanismen klart. Hendes eksempel var antagelsen om, at det at indføre UTH-rapportering vil få antallet af fejl til at gå ned. Kuren mod dette kan være fornuftig anvendelse af teori. Se artiklen "Demystifying theory..." i litteraturlisten.

"The Van Halen fallacy", hvor man tror, at markøren er mekanismen. Bandet Van Halen forlangte efter sigende, at der i deres garderobe skulle stå en skål MM, hvor alle de brune var sorteret fra. Bandets logik var, at hvis arrangøren kunne leve op til dette, kunne de nok også leve op til sikkerhedskravene. Men forårsager brune MM ulykker? Som et eksempel på denne type fejl nævnte hun brugen af antal UTH-rapporteringer som udtryk for patientsikkerheden.

"The bezoar stone problem", nemlig at man bliver bedre til at gøre det, man gør, men har valgt at gøre noget helt forkert (betegnelsen kommer fra behjertede og omfattende behandlingsindsats, som endte med at tage livet af den engelske konge Charles II).

"The magic water problem", som består i, at man har en forsimplet opfattelse af, hvad det er, der forårsager forbedringen, tilskriver den en enkelt komponent og overser den kontekst, som komponenten er en del af. Navnet kommer af dette eksempel: Man er godt tilpas efter en lang vandring i frisk luft og tilskriver så det virkningen af vandet fra den kilde, som var ved turens mål. Et andet eksempel kunne være, at man indfører en checkliste eller en pakke, som har været brugt som et værktøj i et forbedringsprojekt, i den tro, at checklisten alene gjorde forskellen (læs fx mere om denne problemstilling i artiklen "Explaining Michigan..." i litteraturlisten).

"The spaghetti bolognese problem", som kan forklares på denne måde: Hvilken intervention er passende, for at stimulere underernærede ældre til at spise mere:

- At servere mad for dem?
- At servere et indbydende, veltilberedt, nærende måltid, der passer til tiden på dagen?
- At servere spaghetti bolognese?

Vi indser let, at det første svar ikke er rigtigt. Men hvis vi én gang med held har serveret spaghetti bolognese, vil det så være fornuftigt fremover at servere det til alle måltider?

"The problem of many hands", hvor der er mange aktører, men mangler koordination og fælles forpligtelse på opgaven.

Læs mere i: Dixon-Woods M, McNicol S, Martin G. Ten challenges in improving quality in healthcare: lessons from the Health Foundation's programme evaluations and relevant literature. *BMJ Qual Saf* 2012;21:876-884.

FPKS: Forskningsnetværk for Patientsikkerhed og kvalitet i sundhedsvæsenet

Ehlers

Gav med udgangspunkt i en kritisk anmeldelse af evalueringen af "Patientsikkert Sygehus", sammenfattet på hans slides 23 og 24, en række refleksioner om metodevalg ved evalueringen af komplekse interventioner. Den korte version var (slide 24):

- Evalueringen er uklar mht effekt
- Evalueringen søger desværre ikke svar på det oprindelige formål (om pakker + model of improvement er løsningen på udfordringerne i sygehusvæsenet), men har fokus på effekt

Han fremhævede, at mens der er overlap mellem forskning og evaluering, er de to langt fra identiske. For begge gælder, at der ikke findes en universel metode. Forskningsdesign skal afgøres af, hvilket forskningsspørgsmål, der stilles, og evalueringsdesign skal afgøres af formålet med evalueringen.

Slide 43 opsummerer en række forskellige typer af evalueringer

- **Goal achievement evaluation** ask questions about the extent to which goals have been achieved
- **Process evaluation** ask how the implementation of the intervention went
- **Interactive evaluation** ask questions about the stake holders' perception
- **User evaluation** focus on the users' experiences
- **Effect evaluation** focus on comparative outcomes
- **Economic evaluation** focus on comparative measures of both costs and outcomes
- **Programme (realistic) evaluation** focus on what works for us and why

Man kunne spørge sig, om vi nogle gange uden nærmere overvejelser tager for givet, at en evaluering af en intervention (kun) har til formål at påvise, om der er en årsagssammenhæng mellem interventionen og resultatet. Som Dixon-Woods' eksempel med SPI viser, kan man gå alvorligt galt i byen, hvis man på et for løst grundlag konkluderer om årsagssammenhænge. På den anden side viser Øvretveits indlæg og Dixon-Woods' eksempel med magical thinking, at viden om årsagssammenhænge mellem første og sidste led i en lang kæde (og gyldig i en bestemt kontekst) ikke nødvendigvis er et godt grundlag for at gentage successen.

Dixon-Woods' PSI eksempel illustrerer, at hvis man stiller et godt spørgsmål (her: gør PSI en forskel i forhold til at opnå visse outcomes), får man et validt svar. Men samtidigt efterlades man med andre spørgsmål, som kræver andre designs, fx

- Hvad var det, der gjorde, at disse tilsyneladende gode indsatser ikke gjorde nogen forskel?
- Hvad ligger bag den sekulære trend til forbedring, som viser sig ved, at både kontrolgruppen og interventionsgruppen kunne fremvise forbedringer - og hvordan ville man kunne forstærke den?

Man kunne sige: "Hvis man ikke stiller et skarpt spørgsmål, og vælger en metode, der passer til spørgsmålet, skal man ikke blive forundret, hvis man får et uldent svar, som ikke rigtig kan bruges til noget".

FPKS: Forskningsnetværk for Patientsikkerhed og kvalitet i sundhedsvæsenet

Nogle refleksioner og anbefalinger fra deltagerne

Refleksioner fra deltagerne

Det er ikke enkelt! Vi har brug for nye arbejdsgange, der bl.a. kan matche den nye IT-teknologi. Vi har brug for evalueringsmetoder, der kan matche de komplekse systemer, vi agerer i. Vi måler til tider på det, der umiddelbart kan måles på og fokuserer ikke på det mere komplekse, fordi det er for svært. Men hvordan får vi så overblik og indsigt? Der er forskel på arbejdet, som man forestiller sig det udført, når man planlægger og den måde arbejdet reelt udføres på. Der er ofte begrænset forståelse af mekanismer, der gør en forskel. Hvis man ikke kan forstå hvad der gør forskellen er det svært at gentage/ efterligne. Fx den lokale kontekst betydning, ikke tilsigtede konsekvenser og barrierer i implementeringen. Skal vi implementere præcist som det der har vist sig succesfuldt andre steder – eller kan vi tilpasse? Beslutning om det forudsætter bedre forståelse af om/ hvordan en intervention kan tilpasses – med samme effekt. Vi bør foretage ordentlig videnskab, med relevante varierede metoder. Der skal skarpt fokus på, hvad der er interventionen. Der vil typisk være behov for tværfaglig og tværvidenskabelig tilgang med anvendelse af kvalitative data (viden om mekanismer – indsigt i mekanismer)sammen med de kvantitative data. Derfor er partnerskaber med andre videnskaber vigtigt. Forskernes uafhængighed er vigtig.

Der er behov for en kulturændring, så forskningen efterspørges og prioriteres – også ressourcemæssigt. For at skabe en evalueringskultur er det vigtigt at opruste kvalitetsafdelinger og styrke det strategiske samarbejde mellem sygehuse og forskningsmiljøer. Tilbud om evalueringsuddannelser og kompetencer på feltet er et vigtigt element, så det indgår naturligt at tænke evaluering og gøre det til et krav – tidligt. Det strategiske samarbejde skal samtidig bidrage til at der spredes viden på "andre" kanaler end de traditionelle akademiske kanaler. Vi skal have (evaluerings) forskere med allerede i planlægningen af et (større) forbedringsprojekt. Stærkere design er vigtigt for at få et kvalificeret grundlag til fremtidige ledelsesbeslutninger. Formål skal overvejes før en ny intervention iværksættes. Der skal opstilles en programteori, så der er gennemsigtighed mht. forventede mekanismer samtidig med at der skal være blik for uventede. Der skal fokus på samspil mellem enkelt interventioner, som der er bevis for virker og test af interventionerne - design. Langtidseffekten og forankring skal tænkes ind fra starten.

Der skal tages afsæt i patientens perspektiv. Det gælder både patientens rolle med hensyn til hvad der er vigtigt for patienten i forskning og patientens rolle i evalueringskulturen. Patientens stemme er vigtig og det er vigtigt at forskningen er praksisnær. Evidens skal give mening for patienter og personale. Forskerne skal samarbejde med klinikerne og patienterne om at vælge – samt skærpe de vigtige evalueringsspørgsmål.

Der skal sondres mellem evaluering og forskning. Differentierer evalueringer, sikre flere aspekter / nuancer kommer med – foretage flere delevalueringer og så samle den overordnede evaluering i en syntese.

FPKS: Forskningsnetværk for Patientsikkerhed og kvalitet i sundhedsvæsenet

Anbefalinger

I forhold til nationale og lokale programmer og interventioner

Vi skal professionalisere vores interventioner. Store nationale tiltag bør være evidensbaseret på en måde hvor der er gennemsigthed i forhold til hvad der virker og hvordan. Hvis den viden ikke findes bør det være naturligt at iværksætte følgeforskning, så det ledelsesmæssige grundlag for prioriteringer og implementering kvalificeres.

Forudsætningen for forskning i og videndeling om komplekse interventioner er prioritering af forskningen og forskningssamarbejdet på området. Det anbefales derfor, at der afsættes øremærkede midler til forskning på området – en forskningsfond. Ved tildeling af midlerne skal der være incitamenter, der styrker det nationale forskningssamarbejde og tværfaglige / tværvidenskabelige forsker miljøer. Der skal endvidere fokus på at facilitere samspil/ netværk mellem universitetsverden (udover sundhedsvidenskab) & klinisk praksis.

En vigtig forudsætning for at det er muligt på en ressourceeffektiv måde at forske i komplekse interventioner er at den nuværende usikkerhed ("Kviksand") vedr. anvendelse personhenførbare data [fx journalgennemgang] løses, herunder at der er dataadgang tværsektorielt.

Chronic Care Model: Forståelsen af chronic care modellen er vigtig viden, som skal gøres mere tilgængelig og gennemsigtig, så den kan anvendes i arbejde med kronikerne og forløbsprogrammerne(multikomponentindsatser). Hvad er det for komponenter der virker?

Aktionsforskningens mulighed for løbende praksisforbedringer og videndeling skal styrkes bl.a. gennem puljemidler.

Ønsker og anbefalinger til FPKS

Der blev efterlyst oversigt over alternativer til RCT og relevante forskningsmiljøer. 'Stifindere' – til at finde partnere /relevante forskningsmiljøer.

Der var ønske om at understøtte brobygning og videndeling ved netværksmøder /workshop, sommerskole- bl.a. i metoder og tilgange.

Der var ønske om netværksmøder afholdt af FPKS hvor man kan møde forskere/ forskergrupper, der arbejder med komplekse interventions- projekter og få sparring og inspiration.

Evaluerings og forskning skal ske med forpligtigelse til videndeling, fx national forskningsdag/ netværks i regi af FPKS. Årlig "journal" club [Kvalitet, patientsikkerhed og brugerinddragelse].

FPKS skal være mere tydelige ud ad til. Er forskningsnetværket tydeligt nok? Er forskningsnetværket forankret ude i klinikken?

FPKS: Forskningsnetværk for Patientsikkerhed og kvalitet i sundhedsvæsenet

FPKS bør give forslag til hvordan det nye / kommende nationale kvalitetsprogram bedst bliver evalueret, samt forslag til hvilke universitetsmiljøer, der bør inviteres indenfor til at beskrive denne proces.

De gode evaluerings metoder bør identificeres og tydeliggøres. Der er én fremgangsmåde for RCT. Vi mangler tilsvarende mere tilgængelige værktøjer og tilgange ift. komplekse (sociale) interventioner. Fra læsning af litteratur på fremgangsmåder til operationalisering er der et stykke vej.

I forhold til at give evalueringskulturen et skub i Danmark:

- Overvej at lave hjemmeside eller LinkedIn gruppe, hvor man kan finde ligesindede og dele, diskuterer og debatterer.
- Fortsæt disse temadage og netværksdage.
- Tage kontakt til regionerne og høre hvordan de understøtter evaluering (om det tænkes ind fra start)
- Gøre opmærksom på at der findes a) Dansk evalueringsselskab og b) dansk implementeringsnetværk
- Samarbejde DSKS / selskaber
- Skabe netværk med andre fora, der arbejder med evaluering – og viden om hvor de findes (synlighed)
- Skabe tværsektorielle netværk (hvis ikke de allerede findes).
- Koordinering mellem forskellige evalueringsprojekter

FPKS: Forskningsnetværk for Patientsikkerhed og kvalitet i sundhedsvæsenet

Evaluering af komplekse interventioner: Kort litteraturliste

Udarbejdet til FPKS Workshop 21. september 2015.

Formålet med at præsentere dette uddrag af litteraturen har ikke været at give en komplet eller systematisk udvalgt bibliografi til dette omfattende tema, men at formidle nogle arbejder, som vi selv har fundet nyttige og interessante, og som kan være et udgangspunkt for yderligere studier.

Litteratur om metoder til evaluering af komplekse interventioner

Craig P, Dieppe P, Macintyre S et al. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. BMJ 2008; 337: 979-983.

Medical Research Council. Developing and evaluation complex interventions: new guidance.

<http://www.mrc.ac.uk/documents/pdf/complex-interventions-guidance/>

Davidoff F, Dixon-Woods M, Leviton L, et al. Demystifying theory and its use in improvement. BMJ Qual Saf 2015; 24: 228-238.

Wears RL. Improvement and evaluation. BMJ Qual Saf 2015; 24: 92-94.

Øvretveit J. Evaluating Health Interventions & Changes to Healthcare. Open University Press. Milton Keynes, 2014.

Øvretveit J. Understanding the conditions for improvement: research to discover which context influences affect improvement. BMJ Qual Saf 2011; 20(suppl 1): i18-i23.

Øvretveit J. Perspectives on context: How does context affect quality improvement? The Health Foundation, 2014. Kan frit downloades: <http://www.health.org.uk/search?search=%C3%B8vretveit>

Davidoff F, Batalden P, Stevens D, Ogrinc G, Mooney SE. Publication guidelines for quality improvement studies in health care: evolution of the SQUIRE project. BMJ 2009; 338: a3152.

Campbell NC, Murray E, Darbyshire J, Emery J, Farmer A, Griffiths F, et al. Designing and evaluating complex interventions to improve health care. BMJ 2007; 334(7591): 455-459.

Davidoff F, Batalden P. Toward stronger evidence on quality improvement. Draft publication guidelines: the beginning of a consensus project. Qual Saf Health Care 2005; 14: 319-325.

De to følgende giver til sammen et grundigt, men letforståeligt, overblik over metodiske udfordring ved evaluering af komplekse interventioner og mulige metodevalg:

Øvretveit J. Evaluating Complex Social Interventions: Volume 1: challenges and choices, CIPRS, Veterans Health Administration. Sepulveda, Ca, 2013

Øvretveit, J. Evaluating Complex Social Interventions: Volume 2: Guidance tools and resources, CIPRS, Veterans Health Administration. Sepulveda, Ca, 2013.

FPKS: Forskningsnetværk for Patientsikkerhed og kvalitet i sundhedsvæsenet

Litteratur, der omhandler evaluering af en konkret kompleks intervention

Danmark – Patientsikkert Sygehus:

COWI. Evaluering af patientsikkert sygehus. Endelig rapport April 2014

UK – Safer Patients Initiative:

Benning A, Ghaleb M, Suokas A, et al. Large scale organisational intervention to improve patient safety in four UK hospitals: mixed method evaluation. BMJ 2011; 342: d195.

Benning A, Dixon-Woods M, Nwulu U, et al. Multiple component patient safety intervention in English hospitals: controlled evaluation of second phase. BMJ 2011; 342: d199.

Pronovost PJ, Berenholtz SM. Is quality of care improving in the UK? BMJ 2011; 342: c6646 (Editorial til ovenstående).

Holland – Patientsikkerhedsinitiativer:

Baines R, Langelaan M, de Bruijne M et al. How effective are patient safety initiatives? A retrospective patient record review study of changes to patient safety over time. BMJ Qual Saf 2015; 24: 561–571.

Shojania KG, Marang-van de Mheen PJ. Temporal trends in patient safety in the Netherlands: reductions in preventable adverse events or the end of adverse events as a useful metric? BMJ Qual Saf 2015; 24: 541-544. (Editorial til ovenstående).

Vincent C, Amalberti R. Safety in healthcare is a moving target. BMJ Qual Saf 2015; 24: 539-540. (Editorial til ovenstående).

Michigan – CVK-relaterede infektioner:

Dixon-Woods M, Bosk CL, Aveling EL, Goeschel CA, Pronovost PJ. Explaining Michigan: developing an ex post theory of a quality improvement program. Milbank Q 2011; 89: 167–205.

Systematisk review: Kontrollerede studier om sygehusakkreditering

Brubakk K, Vist GE, Bukholm G et al. A systematic review of hospital accreditation: the challenges of measuring complex intervention effects. BMC Health Services Research 2015; 15: 280.

Anden litteratur om akkreditering

Hinchcliff R, Greenfield D, Moldovan M, Westbrook JI, Pawsey M, Mumford V, et al. Narrative synthesis of health service accreditation literature. BMJ Qual Saf. 2012; 21: 979–91.

Falstie-Jensen AM, Larsson H, Hollnagel E et al. Compliance with hospital accreditation and patient mortality: a Danish nationwide population-based study. Int J Qual Health Care 2015; 27: 165-174.

FPKS: Forskningsnetværk for Patientsikkerhed og kvalitet i sundhedsvæsenet

Andre publikationer af interesse i sammenhængen

Hayes CW, Batalden PB, Goldmann D. A 'work smarter, not harder' approach to improving healthcare quality. *BMJ Qual Saf* 2015; 24: 100-102.

Dixon-Woods M, Baker R, Charles K, et al. Culture and behaviour in the English National Health Service: overview of lessons from a large multimethod study. *BMJ Qual Saf* 2014; 23: 106-115.

Dixon-Woods M, McNicol S, Martin G. Evidence: Overcoming challenges to improving quality. The Health Foundation, 2012. Kan frit downloades: <http://www.health.org.uk/publication/overcoming-challenges-improving-quality>

Pronovost PJ, Wachter RM. Progress in Patient Safety: A glass Fuller Than It Seems. *Am J Med Qual* 2014; 29: 165-169.

Black N. Assessing the quality of hospitals. *BMJ* 2010; 340: c2066.

Lilford R, Pronovost P. Using hospital mortality rates to judge hospital performance: a bad idea that just won't go away. *BMJ* 2010; 340: c2016.