

6. OECD. The measurement of scientific and technological activities: Proposed standard practice for surveys of research and experimental development: Frascati Manual 1993. Paris: OECD Directorate for Scientific affairs, 1994.
7. Mainz J, Thulstrup AM. Klinisk Epidemiologi. I: Egerod I (ed.). Dokumentation og kvalitetsudvikling. København: Nyt Nordisk Forlag, 2007:30-40.
8. Mainz J, Bartels PD, Rhode P et al. Kvalitetsudvikling i praksis. København: Munksgaards Forlag, 2010 (i trykken).
9. The AGREE Collaboration og Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering. AGREE instrumentet. København, 2001.
10. Blomhøj G, Mainz J. Audit – en metode til kvalitetsudvikling af klinisk praksis. Ugeskr Læger 2000, Klaringsrapport nr. 9.
11. Jamtvedt G, Young JM, Kristoffersen DT et al. Audit and feedback: effects on professional practice and health care outcomes. Cochrane Database Syst Rev 2006(2). CD000259
12. Mainz J. Defining and classifying clinical indicators for quality improvement. Int J Qual Healthcare 2003;6:523-30.
13. Mainz J. Developing evidence-based clinical indicators: A state of the art methods primer. Int J Qual Healthcare 2003;15 suppl 1:15-111.
14. Bunk A, Ahrensbach A, Jacobsen LN et al. Indikatormonitorering af sundhedsvæsenets ydelser i et MTV-perspektiv. Århus: Aarhus Universitet, 2004.
15. Ingeman A, Pedersen L, Hundborg H et al. Quality of care and mortality among patients with stroke. Med Care 2008;46:63-9.
16. Palnum K, Petersen P, Sørensen H et al. Older patients with acute stroke in Denmark: quality of care and short-term mortality. Age Ageing 2008;37:90-5.
17. Scrivens E. Assessing the value of accreditation systems. Eur J Pub Health 1997;7:4-8.
18. Riiskjær E, Ammentorp, Freil M et al. Undersøgelser til belysning af patientperspektivet. I : Mainz J, Bartels PD, Rhode P et al. Kvalitetsudvikling i praksis. København: Munksgaard, 2010 (i trykken).
19. Kristensen S, Mainz J, Bartels PD. Måling af patientsikkerhed – hvorfor og hvordan? Ugeskr Læger 2009;171:1674.
20. Øvretveit J. Does improving quality save money? Oxford: The Health Foundation, 2009.

Gennembrudsmodellen er en metode til at skabe forandringer

Professor Flemming Bro, afdelingslæge Britta Ravn & professor Peter Vedsted

STATUSARTIKEL

Aarhus Universitet, Forskningsenheden for Almen Praksis, og Region Midtjylland, Center for Kvalitetsudvikling

Vi har mange års erfaring med, at der er lang vej fra ny viden til optimeret patientbehandling. Det skyldes en latenstid i, hvornår viden når ud til de enkelte sundhedspersoners praksis, hvilket kendes som *the knowledge-doing gap*. Denne erkendelse har ført til et øget fokus på at få bragt den eksisterende viden i anvendelse. Man har således forsøgt at skabe forandring i lægers adfærd gennem information, uddannelse, tilbagemelding til lægerne om egen adfærd, økonomiske incitament, konsulentbesøg, beslutningsstøtte og mange andre tiltag [1, 2]. De fleste tiltag har ikke haft den ønskede effekt, mens andre har haft en vis effekt. Antagelsen for mange af interventionerne har ofte været, at interventionen var standardiseret og blev gennemført under forhold, der lod sig kontrollere. Imidlertid erkender mange i dag, at

interventioner, der sigter mod at ændre professionel adfærd, ofte er komplekse og består af en række elementer, der ikke lader sig standardisere helt [3]. Ligeledes finder interventioner sted i komplekse organisationer med mange aktører og i sammenhænge, der konstant skifter og for en stor dels vedkommende er uden for forskernes kontrol [4]. Den underliggende mekaniske model er derfor i stigende grad blevet forladt til fordel for en mere dynamisk og kompleks forandringsmodel (**Tabel 1**). Det er således ikke blot en individuel tilgang, men en organisations-tilgang, der skal til for at sikre implementering af viden. Det kræver dokumenterede modeller og ikke blot en tilfældig – om end fornuftig – tilgang til implementering i et sundhedsvæsen i dynamisk udvikling.

Formålet med nærværende artikel er at beskrive *gennembrudsmodellen*, som er et eksempel på en interventionsmodel, hvor interventionen er fleksibel, og hvor der skelnes mellem en hård kerne i interventionen, der er uforanderlig, og en blød periferi, der kan variere, og som muliggør tilpasning lokalt.



GENNEMBRUDSMODELLEN

Fælles fokus på et bestemt udviklingsområde for en gruppe af kliniske team.

Konkrete ændringer der kan registreres.

Varighed på omkring et halvt år.

Best evidence og ekspertinput til processen.

Erfaringsudveksling mellem kliniske team.

Plan-do-study-act-cyklussen er omdrejningspunkt for ændringer.

BESKRIVELSE AF MODELLEN

Formålet med gennembrudsmodellen er at de deltagende kliniske team opnår markante kvalitetsforbedringer i behandlingen af deres patienter på kort tid. Et team består af 3-4 personer, som deltager i de tre læringsseminarer. Teamet er tværfagligt sammensat, og det repræsenterer de faggrupper, der dagligt ar-



TABEL 1

Tilgang til forandringsprocessen – den mekaniske model sammenlignet med den komplekse adaptive model.

	Mekanisk model	Kompleks adaptiv model
Underliggende metafor	Organisationen er en maskine	Organisationen er en organisme, der tilpasser sig omgivelserne
Forandringsmekanisme	Plan og kontrol	Lær og tilpas
Idegenerering	Ekspert og specialister	Kan stamme fra hvem som helst og udspringer ofte af frugtbare relationer mellem aktører
Implementering af ideer i organisationen	Bør planlægges omhyggeligt baseret på, hvad der har virket andre steder	Kan være inspireret af andres erfaringer, men må tage hensyn til lokale strukturer, processer og mønstre (relationer, værdier, forestillinger)
Optag af nye ideer	Beror på viden, formidling og motivation	Beror på videndeling og sociale relationer samt tilpasning til lokale omstændigheder og drivkræfter
Den organisatoriske sammenhæng, som nye ideer skal optages i	De enkelte praksis eller afdelinger ligner meget hinanden, og forandring sker ved at ændre nogle få nøgleforhold	De enkelte praksis ligner hinanden på nogle områder, men har også vigtige unikke træk, der er afgørende for forandringsprocessen

bejder med det område, der er fokus for forandringerne. Samtidigt er det vigtigt, at mindst én person med beslutningskompetence indgår i teamet, idet væsentlige »gennembrud« kan kræve forandringer i såvel den daglige praksis som i organisationens kultur og infrastruktur [5]. Modellen understøtter klinikerne i at implementere viden ved at tilpasse denne til lokale forhold, så der opnås større overensstemmelse mellem viden og daglig praksis. Specielt er der fokus på etablering af et netværk mellem deltagere i projektet med inddragelse af fageksperter, som repræsenterer den nyeste evidensbaserede viden på området, med tilpasning af denne viden til lokale forhold ved at deltagernes egne erfaringer bringes i spil i små hurtige test kaldet PDSA-test (se herunder). Gennembrudsmodellen er således velegnet til at skabe hurtige resultater i mindre organisationer eller velafgrænsede dele af en større organisation. Samtidig benytter man i gennembrudsmodellen mindre dele af en større implementeringsplan (f.eks. en klinisk vejledning), så forandringen indføres gradvist og dermed ofte mere overkommeligt og gennemskueligt for deltagerne.

Ikke to gennembrudsprojekter er ens. Hvert forløb tilrettelægges, så det passer til det område og tema, der er aktuelt i forhold til det enkelte projekt. Der er dog en grundstruktur, som projekterne er bygget op over (se **Figur 1**). Strukturen skitserer dels den overordnede organisering og planlægning af et gennembrudsprojekt og dels et tidsforløb. Indholdet og varigheden af de enkelte elementer kan variere afhængig af projektets omdrejningspunkt, men den fastlagte struktur og dertil hørende stramme tidsplan er afgørende i brugen af modellen.

I *forberedelsesfasen* udarbejdes et forandringskatalog, der indeholder konkrete eksempler på forskningsbaseret evidens og eksisterende viden om bedste praksis. Kataloget udarbejdes i et tæt samarbejde

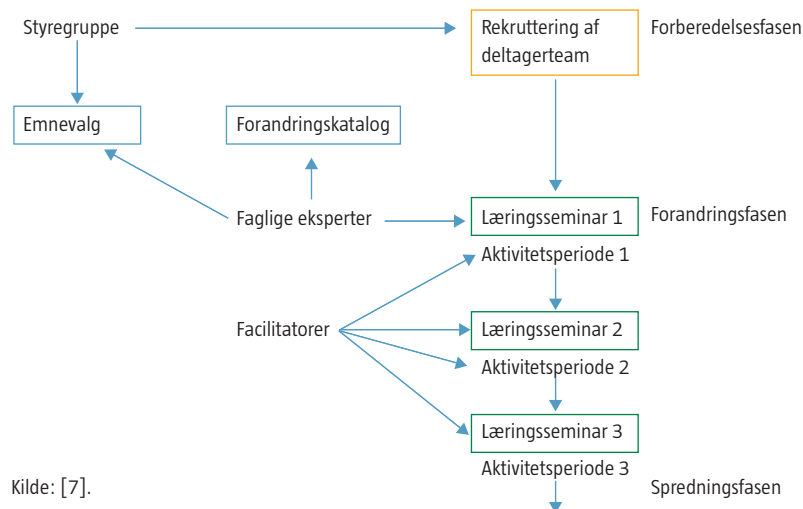
mellem facilitatorer af processen og et fagligt ekspertpanel, hvor også brugere, patienter eller pårørende er repræsenteret. Kataloget er et procesredskab, der løbende opdateres og udvides med nye forandrings tiltag. Herudover gennemfører teamene en række forberedende arbejdsopgaver og øvelser, der skal hjælpe dem med at afdække deres forbedringspotentialer. Erfaringen viser, at jo større kendskab teamet har til deres aktuelle praksis, jo mere præcise og vedkomne mål kan de sætte sig.

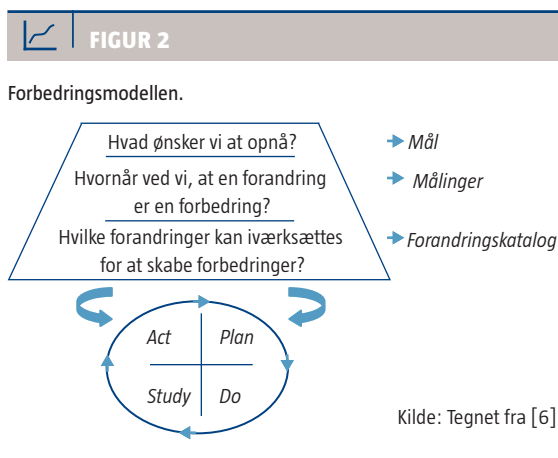
I *forbedringsfasen* deltager de kliniske team i netværksarbejdet via tre samlinger, såkaldte *læringsseminarer*, hvor alle team møder hinanden. Læringsseminarerne er det primære forum for såvel introduktion til modellen, dens metoder og redskaber som udveksling af erfaringer, sparring fra eksperter og facilitatorer samt netværksdannelse.



FIGUR 1

Gennembrudsmodellen som den er udviklet af Institute for Healthcare Improvement.





Imellem læringsseminarerne arbejder de deltagende team intensivt med at afprøve og implementere forskellige tiltag med henblik på at forbedre praksis og kvaliteten af deres arbejde. Det vigtigste arbejdsredskab i aktivitetsperioderne er *forbedringsmodellen* (Figur 2), der er en systematisk tilgang, som anvendes til at organisere og iværksætte forandringstiltag [6]. Teamene tilpasser udvalgte forandringstiltag til lokale forhold, indhenter data for at måle resultater og implementerer de forandringstiltag, der fører til kvalitetsforbedringer. Teamene tager udgangspunkt i forberedelsesarbejdet, hvor de har afdækket egen praksis på området og fokuserer på

områder, hvor de finder den største afstand mellem daglig praksis og eksisterende viden.

PDSA-cirklen er en vigtig del af forbedringsmodellen og bliver af deltagere ofte nævnt som det væsentligste i forandringsarbejdet. PDSA er en forkortelse for de fire faser, der indgår i cirklen (Figur 2):

- *Plan* = planlæg hvem, der gør hvad, hvor og hvornår
- *Do* = afprøv og dokumenter forløbet af testen
- *Study* = analyser data og fortolk resultatet
- *Act* = handl på de opnåede erfaringer; hvad er næste skridt?

Hensigten med PDSA-cirklen er, at teamet tilpasser et tiltag fra forandringskataloget til lokale forhold. Gennemgående for alle test er deres »småskala«-karakter, der f.eks. kan omfatte en mindre ændring for nogle få kontakter. Det betyder, at hvert enkelt tiltag kan iværksættes og dermed afprøves uden store, forudgående organisatoriske ændringer. Dermed kan eventuelle utilsigtede følgevirkninger afdækkes og begrænses allerede tidligt i forløbet. Hvis data indikerer opnåede kvalitetsforbedringer, udvides testens omfang til »storskala«, dvs. flere patienter/personale, for til sidst at omfatte hele organisationen. I gennembrudsmodellen er det især mængden af iværksatte forandringstiltag og daglige PDSA-cirkler, der er med til at skabe de gennemgribende forbedringer.

Spredningsfasen er den sidste fase i gennembrudsmodellen. Denne fase har til hensigt at sikre, at forbedringer på området fastholdes, og at erfaringerne formidles til andre aktører på området uden for netværket.

UDVIKLING OG HISTORIE

Modellen, der oprindeligt hedder *The Breakthrough Series*, blev introduceret af Donald Berwick og Paul Bataldan fra Institute for Healthcare Improvement (IHI) i Boston, USA i 1995. Gennem deres arbejde i det amerikanske sundhedsvæsen havde de begge observeret en afstand mellem den praksis, der blev anvendt i klinikken, og den forskningsbaserede viden om bedste praksis. Bataldan & Berwick ønskede at skabe en struktur for læring og handling, der kunne engagere organisationer i sundhedsvæsenet i at implementere kendt viden om bedste praksis [7]. Modellen bygger på kendt viden om kvalitetsudvikling fra bl.a. industrien, organisationsteori og sociologiske studier af diffusion af ny praksis.

Gennembrudsmodellen er blevet anvendt i et stort antal projekter i forskellige lande [8]. Ud over USA er det især i National Health Service i England, hvor modellen er anvendt i store landsdækkende



FAKTABOKS

Gennembrudsmodellen anvendt til forbedring af behandlingen af patienter med kronisk obstruktiv lungelidelse i almen praksis

En gruppe omkring Ringkøbing-Skjern Kommunes Sundhedscenter Vest, Praksiskonsulentordningen og Region Midtjylland ønskede at undersøge, hvordan samarbejdet mellem almen praksis, sygehus og kommune kunne optimeres i forhold til indsatsen for patienter med kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL).

En styregruppe bestående af nøglepersoner fra interessenterne besluttede, at indsatsen skulle forbedres gennem et systematisk kvalitetsudviklingsprojekt efter gennembrudsmodellen og samtidig gøres til genstand for en videnskabelig evaluering. Baseret på Kronikermodellen udviklede et ekspertpanel med deltagelse af praktiserende læger, der har speciel interesse for KOL, og en lokal lungemedicinsk overlæge et sæt af forandringer, der kunne implementeres (forandringskatalog). Disse omfattede strukturelle ændringer af udskrivningsprocedure, reorganisering af almen praksis' fordeling af arbejdet mellem personale og læger, udvidet kommunikation og samarbejde mellem praksis og kommune, støttmateriale til patienters egenomsorg samt efteruddannelse.

I alt 21 praktiserende læger og deres praksispersonale deltager i gennembrudsforløbet, hvori der medvirker to facilitatorer og en projektkoordinator (den videnskabelige medarbejder). De to facilitatorer deltager i de planlagte læringsseminarer og faciliterer praksis' arbejde med gennembrud. Projektkoordinator sørger for i aktivitetsperioderne at besøge praksis og være i jævnlig telefon- og mailkontakt med dem undervejs.

Interventionens effekt evalueres ved en række indikatorer på såvel patient som organisationsniveau. Projektet gennemføres som ph.d.-projekt af Margrethe Smidth, Forskningsenheden for Almen Praksis, Aarhus Universitet.

Gennembrudsmodellen. Gennem mange små tiltag når man målet.



indsatser i perioden fra 2000 til 2005. Endvidere har både Holland, Sverige og Norge anvendt modellen i flere projekter. I 2004 blev den introduceret i Danmark i forbindelse med det nationale kvalitetsprojekt om tvang i psykiatrien. Siden da er modellen i Danmark anvendt på et bredt spekter af emner inden for både det psykiatriske felt, det somatiske område, i almen praksis og endelig på det sociale område.

PERSPEKTIVER

Effekten af specifikke gennembrudsprojekter er evalueret i forbindelse med afslutning af de enkelte projekter [9-10]. Sådanne evalueringer viser betydelige forskelle i udbyttet af deltagelse i et gennembrudsprojekt. Udbyttet varierer både mellem projekter, der er forskellige i forhold til tema og område, og mellem deltagere i samme projekt er der stor variation i udbyttet. Erfaringerne er søgt evalueret i et *review* af gennembrudsmodellen, der imidlertid kun kunne konkludere, at erfaringen var positiv, men effekten ikke forudsigelig [11].

Fravær af et eksplicit teoretisk fundament og en mangelfuld beskrivelse af interventionsprocessen har gjort det vanskeligt at reflektere over, hvorfor og under hvilke omstændigheder interventionen virkede eller ikke virkede og har gjort det vanskeligt at uddrage en lære af de enkelte studier, der kunne bringes i dagligdagsanvendelse eller overføres til andre situationer [12]. I de senere år har der udviklet sig en stigende erkendelse af nødvendigheden af at udvikle interventionerne systematisk og på et teoribaseret grundlag [13]. I takt hermed er der også udviklet specifikke retningslinjer for afrapportering og evaluering af sådanne interventioner [3].

KONKLUSION

Gennembrudsmodellen er en blandt flere komplekse interventionsmetoder, der kan anvendes til at skabe forandring i den kliniske og organisatoriske praksis. Afhængig af omstændighederne og arten af den forandring, man tilstræber, er der behov for et arsenal af forskellige forandringsmetoder, der med et fast forankret teoretisk udgangspunkt, velbeskrevne interventioner og systematiske evalueringer vil kunne

lære os mere om de forandringsmekanismer, der er i spil, og dermed om, hvilke interventioner, der virker for hvem og under hvilke omstændigheder.

KORRESPONDANCE: *Flemming Bro*, Forskningsenheden for Almen Praksis i Århus, Institut for Folkesundhed, Aarhus Universitet, DK-8000 Århus C.
E-mail: fb@alm.au.dk

ANTAGET: 16. januar 2010.

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

LITTERATUR

1. Wensing M, Wollersheim H, Grol R. Organizational interventions to implement improvement in patient care: a structured review of reviews. *Implementation Science* 2006;1:2.
2. Greenhalg T, Robert G, Macfarlane F, et al. Diffusion of innovations in service organizations: systematic review and recommendations. *Milbank Q* 2004;82:581-629.
3. Damschroder LJ, Aron DC, Keith RE et al. Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. *Implement Sci* 2009;7:50.
4. Hawe P, Shiell A, Riley T. Complex interventions: how "out of control" can a randomised controlled trial be? *BMJ* 2004;328:1561-3.
5. Ham C. Improving the performance of health services: the role of clinical leadership. *Lancet* 2003;361:1978-80.
6. Langley GJ, Nolan KM, Nolan TW et al. The improvement guide: A practical approach to enhancing organizational performance. San Francisco: Jossey-Bass, 1996.
7. The Breakthrough Series: IHI's collaborative model for achieving breakthrough improvement. IHI Innovation Series white paper. Boston: Institute for Healthcare Improvement, 2003.
8. Wilson T, Berwick DM, Cleary PD. What do Collaborative Improvement Projects do? Experience from seven countries. *Jt Comm J Qual Saf* 2003;29:85-93.
9. Boarden R, Harvey G, Moxham C et al. Quality improvement: Theory and practice in healthcare. Coventry: NHS Institute for Innovation and Improvement, 2008.
10. Øvretveit J, Bate P, Cleary P et al. Quality collaboratives: Lessons from research. *Qual Saf Health Care* 2002;11:345-51.
11. Schouten LM, Hulscher ME, van Everdingen JJ et al. Evidence for the impact of quality improvement collaboratives: systematic review. *BMJ* 2008;336:1491-4.
12. Pawson R, Greenhalgh T, Harvey G et al. Realist review – a new method of systematic review designed for complex policy interventions. *J Health Serv Res Policy* 2005;10:21-34.
13. Bro F, Rowlands G. Interventions to change physician performance: the CHIPP (change in professional performance) statement. *Qual Prim Care* 2006;14:65-70.



DANISH MEDICAL BULLETIN

Det nye nummer af Danish Medical Bulletin er nu tilgængeligt på nettet: www.danmedbul.dk

Vi modtager gerne manuskripter fra danske forfattere, både originalartikler og oversigtsartikler.

Original articles

1. Recovery at the post anaesthetic care unit after breast cancer surgery. *Rune Gärtner, Torben Callesen, Niels Kroman & Henrik Kehlet*
2. Reconstruction of deep bile duct lesions after laparoscopic cholecystectomy. *Kathrine Holte, Linda Bardram, André Wettergren & Allan Rasmussen*