

Evaluering af telemedicin

- Hvad kan vi lære?

Kristian Kidholm
Ph.d, forskningsleder

CIMT - Center for Innovativ Medicinsk Teknologi

Odense Universitetshospital
Region Syddanmark



Indhold:

1. Afsluttede effekt-evalueringer:
 - Fra CIMT
 - Fra storskalaprojekterne

2. Hvad har vi lært?

3. Konklusion

Odense Universitetshosp... x Telemedicins påvirkning > x Telemedicins påvirkning > x 7
nyheder/regionale/fyn/7-ud-af-10-telemedicinske-projekter-dumper

10. MAJ, 2016 KL. 06.03 | OPDATERET 10. MAJ, 2016 KL. 08.12

7 ud af 10 telemedicinske projekter dumper

Danmarks største forskningscenter i telemedicin fortæller nu, at fjernbehandlingen slet ikke er så godt, som vi tror.



Afsluttede effekt-evalueringer i CIMT

Telemedicin-Projekt	Design	Klinisk effekt	Patient oplevelse	Økonomi	Organisation
KOL Kuffert	RCT, MAST	Samme		+ 5.000 kr.	
Renewing Health	RCT, MAST	Samme		11 af 16 studier	
Teledialog	RCT, CEA	Samme		+ 10.000 kr.	

Afsluttede storskala evalueringer

Telemedicin-Projekt	Design	Klinisk effekt	Patient oplevelse	Økonomi	Organisation
Telesår	RCT, MAST	Samme (!)		- 6.000 kr.	
TeleCare Nord	RCT, MTV	Samme		+ 5.400 kr.	
- Pat. med svær KOL	RCT, MTV	Forbedring		- 7.000 kr.	
KIH – Diabetes	Kohorte: 69	?		- 1.000 kr. *	
KIH – Gravide PPRM	Kohorte: 12	?		- 23.000 kr. *	
KIH – NetKOL (RCT)	RCT	?		+2.400 kr. *	
KIH - Min eGraviditet	Kohorte: 150	?		- 300 kr. *	
KIH – eGastro (RCT)	RCT	?		+ 1.000 kr *	

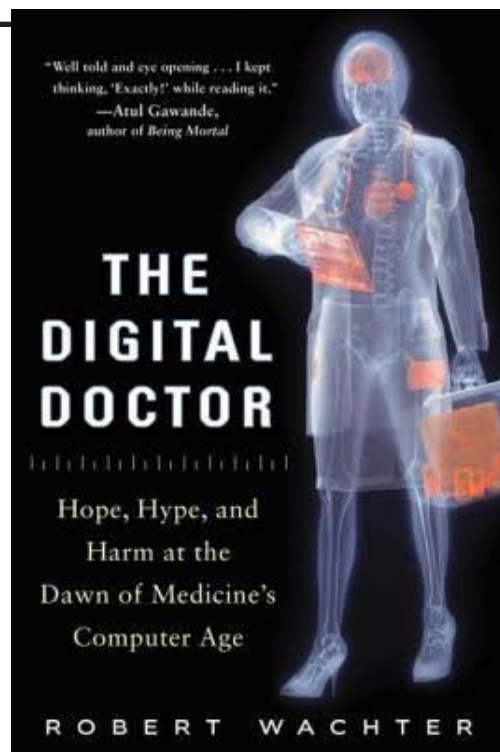
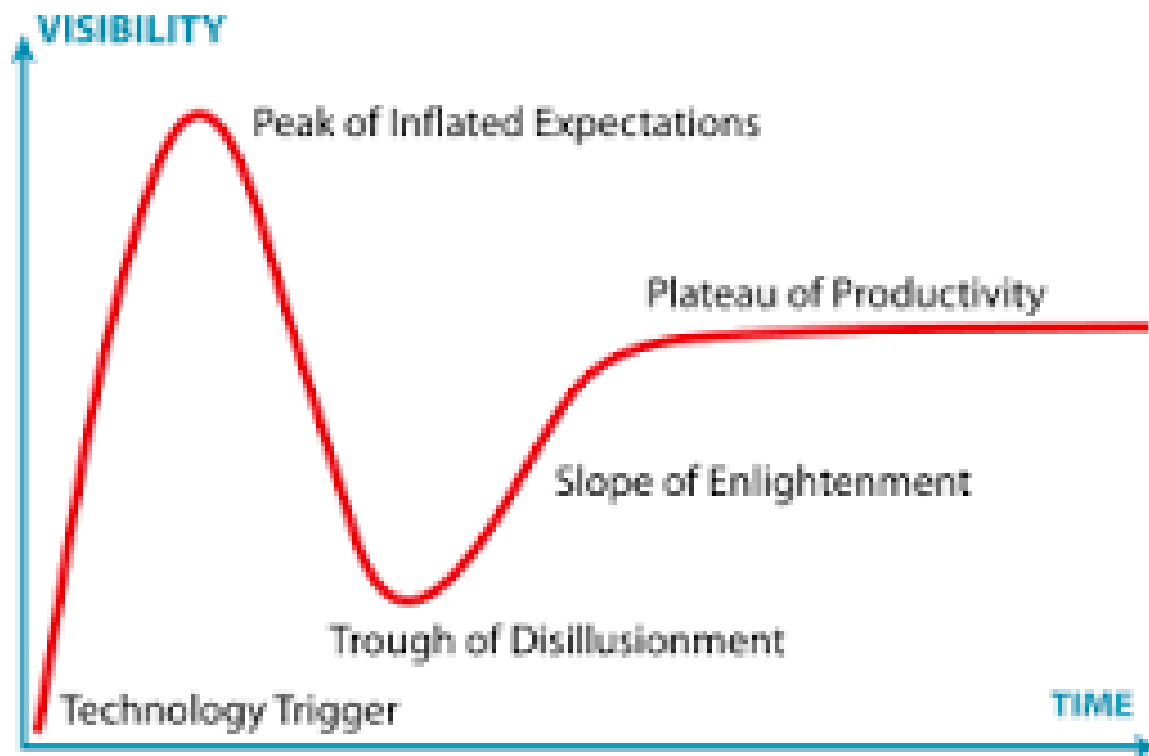
* KIH: Udgifter til telemedicinsk udstyr udelades. 7,8 mio . kr. Dvs. 13.000 kr. per patient

Afsluttede storskala evalueringer

Telemedicin-Projekt	Design	Klinisk effekt	Patient oplevelse	Økonomi	Organisation
Telesår	RCT, MAST	Samme (!)		- 6.000 kr.	
TeleCare Nord	RCT, MTV	Samme		+ 5.400 kr.	
- Pat. med svær KOL	RCT, MTV	Forbedring		- 7.000 kr.	
KIH – Diabetes	Kohorte: 69	?		+12.000 kr. *	
KIH – Gravide med kompl.	Kohorte: 12	?		- 10.000 kr. *	
KIH – NetKOL (RCT)	RCT	?		+15.400 kr. *	
KIH - Min eGraviditet	Kohorte: 150	?		+13.000 kr. *	
KIH – eGastro (RCT)	RCT	?		+14.000 kr *	

* KIH: Udgifter til telemedicinsk udstyr udelades. 7,8 mio . kr. Dvs. 13.000 kr. per patient

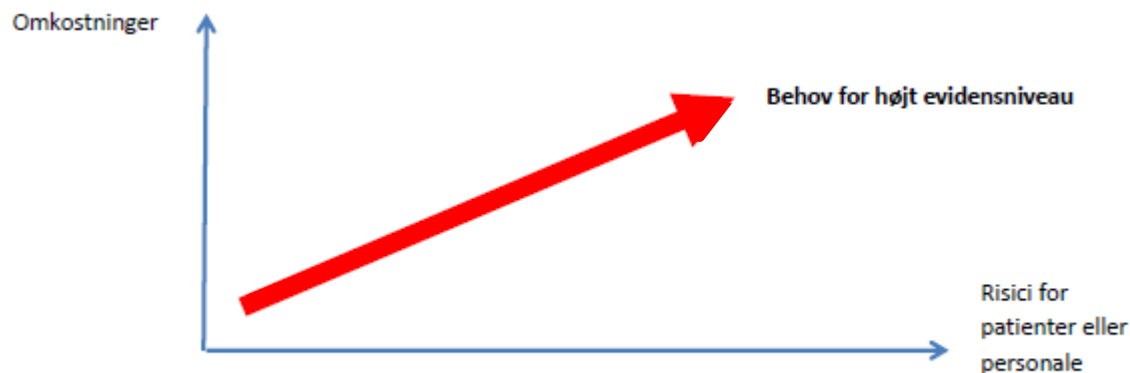
The Hype Cycle – for Digital Health



Hvad har vi lært?

1. Brug RCT når det er nødvendigt
2. Vurder prisen på udstyret FØR du starter
3. Overvej formålet med projektet
4. Følg guidelines for god forskning

#1: Brug RCT når det er nødvendigt!



Figur 2. Illustration af anbefaling til valg af design [12]

- Vurder om RCT er nødvendigt
- Husk at modne organisationen først
- Pragmatisk RCT :
 - I almindelig, klinisk praksis
 - Stor stikprøve
 - Mange effektmål
 - Høj ekstern validitet

#1: Brug RCT når det er nødvendigt!



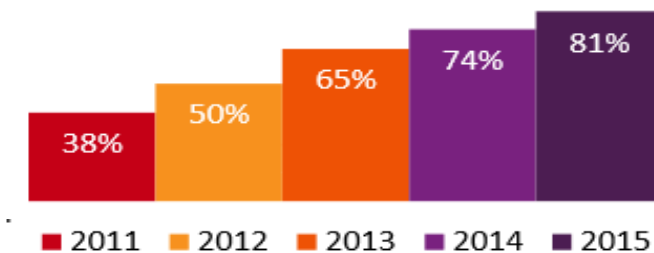
Figur 2. Illustration af anbefaling til valg af design [12]

- Vurder om RCT er nødvendigt
- Husk at modne organisationen først
- Pragmatisk RCT :
 - I almindelig, klinisk praksis
 - Stor stikprøve
 - Mange effektmål
 - Høj ekstern validitet

#2: Vurder prisen på udstyret FØR du starter!

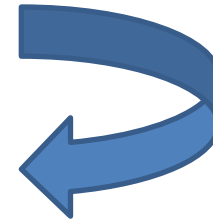
- Prisen på udstyret kan æde gevinsten i projektet
- Ofte 3.000 – 10.000 kr. per patient!
- Anbefaling:
 - Brug apps
 - Køb “hyldevarer”
 - Brug patienternes eget udstyr

Danskere som har Smartphone





#3: Overvej formålet med projektet

- Er målet at påvise en klinisk effekt?
- Viser litteraturen at du kan forvente en klinisk effekt?
- Overvej i stedet andre mål:
 - Forbedring i patienttilfredshed?
 - Organisatorisk gevinst?
 - Færre indlæggelser?
 - Mindre plejebehov?



#3: Overvej formålet med projektet

- Er målet at påvise en klinisk effekt? 
- Viser litteraturen at du kan forvente en klinisk effekt? 
- Overvej i stedet andre mål:
 - Forbedring i patienttilfredshed?
 - Organisatorisk gevinst?
 - Færre indlæggelser?
 - Mindre plejebenhov?

#4: Følg standarder for rapportering

Eksempler på problemer:

- Kliniske studier:
 - Inklusionskriterier
 - Styrkeberegning
- Økonomiske analyser
 - Priser
 - Mængder
 - Investeringer i udstyr
 - Statistisk signifikans....



The screenshot shows the EQUATOR Network website. The header includes the logo and the tagline "Enhancing the QUALITY and Transparency Of health Research". The navigation menu includes Home, Library, Toolkits, Courses & events, News, Blog, Librarian Network, About us, and Contact. The main content area is titled "Essential resources for writing and publishing health research" and features three main sections:

- Library for health research reporting:** A comprehensive searchable database of reporting guidelines and links to other resources relevant to research reporting.
- Reporting guidelines for main study types:** A list of guidelines categorized by study type:

Randomised trials	CONSORT	Extensions	Other
Observational studies	STROBE	Extensions	Other
Systematic reviews	PRISMA	Extensions	Other
Case reports	CARE		Other
Qualitative research	SRQR	COREQ	Other
Diagnostic / prognostic studies	STARD	TRIPOD	Other
Quality improvement studies	SQUIRE		Other
- Possible strategies:** A section with icons representing various reporting strategies such as Open Data, Pre-registration, Collaboration, Automation, and Open methods.

Konklusion

1. De første effektevalueringer har vist skuffende resultater
2. Men vi har lært af den gode forskning

1. Brug RCT når det er nødvendigt
2. Vurder prisen på udstyret FØR du starter
3. Overvej formålet med projektet
4. Følg guidelines for god forskning

3. De nye telemedicinprojekter tegner meget bedre!

