



Hvilken værdi har Hospital i Hjemmet?
– og hvilke værdier skal forskningen måle?

Kristian Kidholm

Center for Innovativ Medicinsk Teknologi - CIMT, OUH/SDU

Igangværende initiativer: Hjemmebehandling og forebyggelse af indlæggelser



Sygehuse i Region Syddanmark:

- Udkørende akutteam til plejehjem
- Samarbejde på demensområdet
- Kom trygt hjem efter hoftenær fraktur
- Fælles faldklinik
- Hjemme IV
- Hjemme kemo
- Opgraderet Akut Medicinsk Koordinering



Kommuner:

- Middelfart model -måling i hjemmesygepleje
- "Fri for UVI" – Kompetenceudvikling
- Opgraderet akutteam (Siri Smedemark)
- Virtuelle udskrivningskonferencer
- Hjemme IV
- Hjemme Kemo

Værdien af nye behandlinger

Medicinrådet:

Tabel A. Resultatet af Medicinrådets hovedanalyse (fremskrivning af OS med gamma-fordeling), diskonterede tal

	Dostarlimab + kemoterapi	Kemoterapi	Forskel
Totale omkostninger	■	■	■
Totale leveår	6,9	3,1	3,8
Totale QALY	5,6	2,4	3,2

Forskel i omkostninger pr. vundet leveår

Beregnet med AIP: 293.818

Beregnet med SAIP: ■

Forskel i omkostninger pr. vundet QALY (ICER)

Beregnet med AIP: 357.284

Beregnet med SAIP: ■

Behandlingsrådet:

- Klinisk effekt og sikkerhed

- Effekt på sygdomsspecifikt outcome
- QALY

- Patientperspektivet

- Organisatoriske implikationer

- Sundhedsøkonomi

- Cost-effectiveness og ICER
- Budget impact

Personalemangel i sundhedsvæsenet



UGESKRIFT
FOR LÆGER

 Aktuelt

Nye tal viser dramatisk mangel på arbejdskraft: Behov for 40.000 flere sundhedspersoner i 2030

Nye sygeplejersker bukker under for stress det første år

Hver 12. nyuddannede sygeplejerske har været sygemeldt som følge af det psykiske arbejdsmiljø.

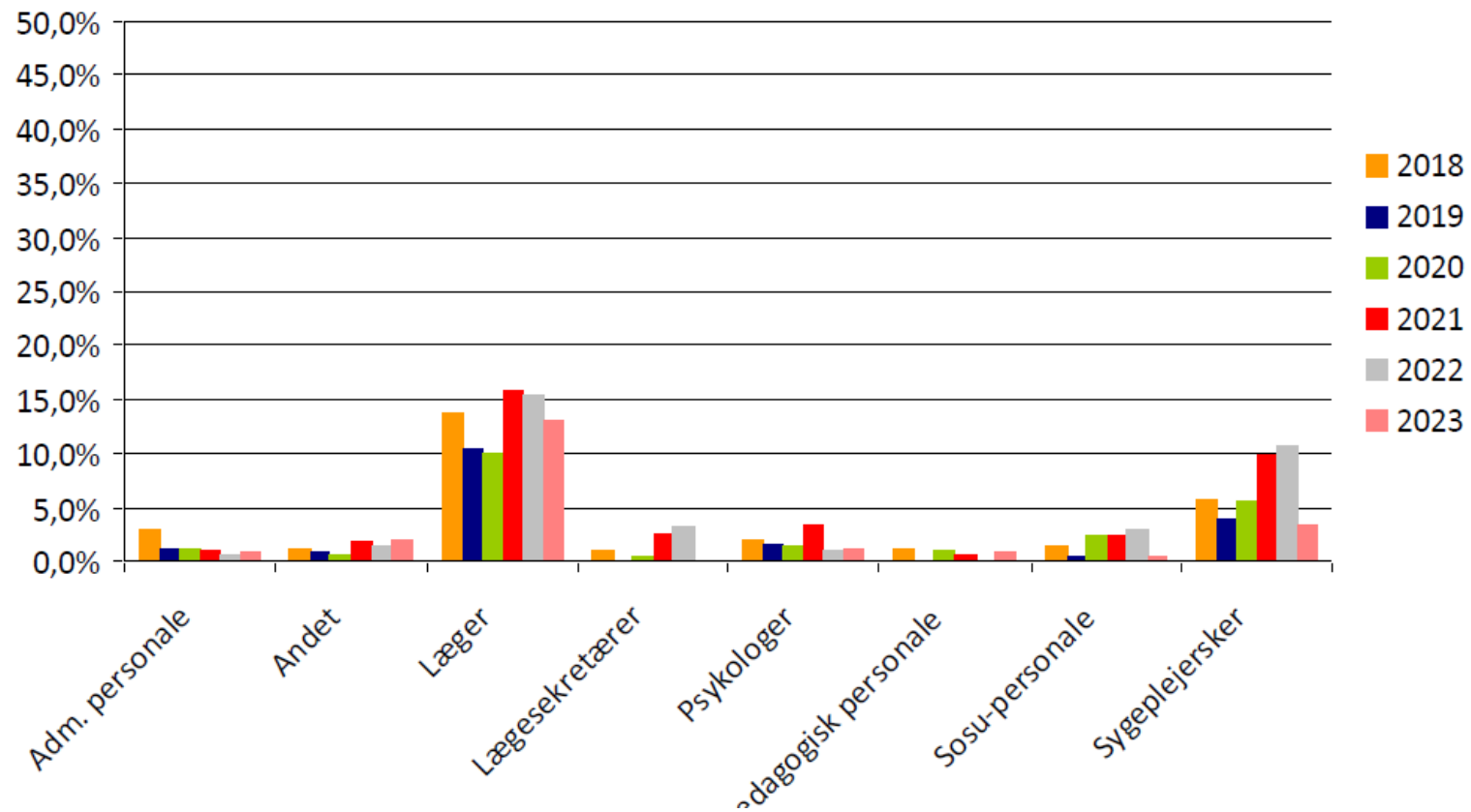


Patienter med fremskreden tarmkræft må vente mere end to uger på operation i Aarhus

Lange ventetider på operation for fremskreden tarmkræft på Aarhus Universitetshospital kan have kostet menneskeliv, erkender lægefaglig direktør Claus Thomsen over for DR.

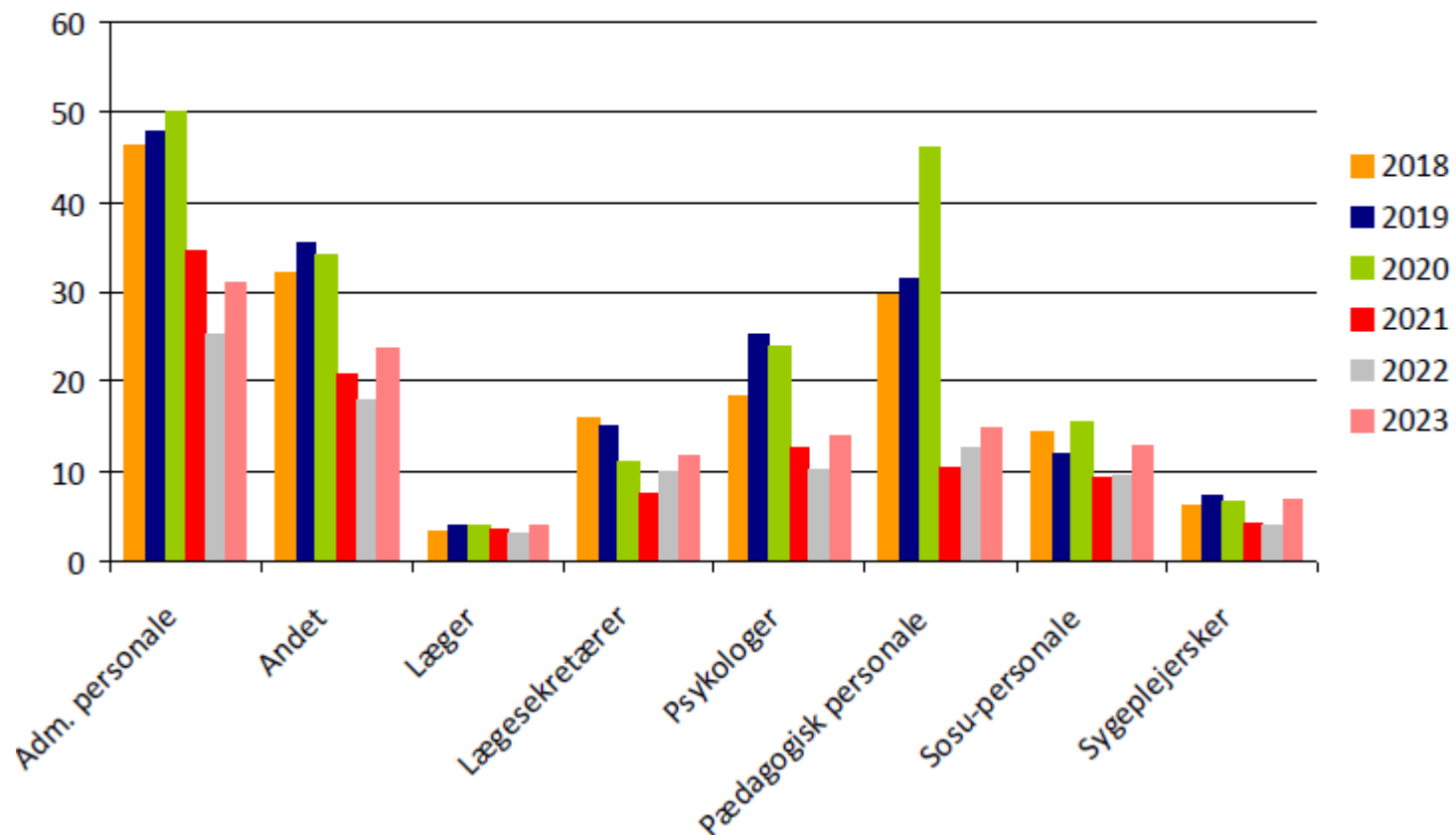
Personalemangel i sundhedsvæsenet

Andel af stillingsopslag uden ansøgninger Region Syddanmark



Personalemangel i sundhedsvæsenet

Gennemsnitlig antal ansøgninger pr. stillingsopslag
Region Syddanmark



Store forskelle mellem:

- Regioner
- Sygehuse
- Specialer
- Type af stilling

Personaltid som outcome measure?

Guidelines should consider clinicians' time needed to treat

Minna Johansson, Gordon Guyatt, and Victor Montori argue that assessing the implementation time of guidelines would help make best use of clinical resources

the **bmj**

Personaletid som outcome measure?

Guidelines should consider clinicians' time needed to treat

Minna Johansson, Gordon Guyatt, and Victor Montori argue that assessing the implementation time of guidelines would help make best use of clinical resources

the **bmj**

- Eksempel: En NICE guideline om patienters fysiske aktivitet = 15% af UK lægers totale tid.
- **Forslag: Måling af effekt på Time Needed to Treat (TNT)**
 - **Absolute TNT** = Sundhedspersonalet tidsforbrug ved behandling af en patientgruppe
 - Fx. 2,3 fuldtids praktiserende læger for en population af 1000 borgere per år

Personaletid som outcome measure?

Guidelines should consider clinicians' time needed to treat


Minna Johansson, **Gordon Guyatt**, and **Victor Montori** argue that assessing the implementation time of guidelines would help make best use of clinical resources

the **bmj**

Formål:

- I hvilken grad måler kliniske studier af telemedicin effekter på personalets tidsforbrug?

Telemedicine and the assessment of clinician time: a scoping review

Kristian Kidholm¹ , Lise Kvistgaard Jensen¹, Minna Johansson² and Victor M. Montori³

*International Journal of
Technology Assessment in
Health Care*

08. SEP. 2015 KL. 11.08

Ny rapport: Telemedicin sparer penge og indlæggelser

Gravide og sukkersyge-patienter er glade for selv at kunne tjekke helbreddet derhjemme



How Telemedicine Saves Healthcare Providers Time and Money.



**HOW
TELEMEDICINE
SAVES CARE
PROVIDERS
MONEY.**

Metode

ClinicalTrials.gov

- Review of studies of telemedicine in www.clinicaltrials.gov
- Completed interventional studies registered 2012 - 2023
- Search terms: Telemedicine
- Data: Studies including direct or indirect measures of time in primary or secondary outcomes

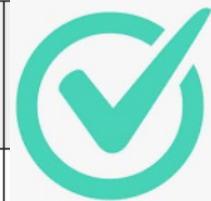
PRIMARY OUTCOME MEASURES ⓘ

Outcome Measure
Daytime Ambulatory Systolic Blood Pressure



SECONDARY OUTCOME MEASURES ⓘ

Outcome Measure
Actual Visit Time



SECONDARY OUTCOME MEASURES ⓘ

Outcome Measure
Hospitalization



Resultater

113 studier af telemedicin, 79 relevante RCT eller observationelle studier

<u>Title of study</u>	<u>Primært outcome described on clinicaltrials.gov</u>	<u>Secondary outcome including clinican time described on clinicaltrials.gov</u>	<u>Results regarding clinician time reported on Clinicaltrials.gov or links to publications</u>	<u>URL</u>
Stroke Telemedicine Outpatient Prevention Program for Blood Pressure Reduction	Blood presure	<u>Acute Healthcare Utilization</u>	<u>Not reported</u>	https://ClinicalTrials.gov/show/NCT03923790
Can Novel Telemedicine Tools Reduce Disparities Related to Early Identification of Autism	<u>Accurate Diagnosis</u>	<u>Not included</u>	<u>Not measured</u>	https://ClinicalTrials.gov/show/NCT03847337
Telemedicine in Patients With Inflammatory Bowel Disease (TELE-IBD)	<u>Disease activity, QoL</u>	<u>Health Care Utilization</u>	No statistical significant difference was found	https://ClinicalTrials.gov/show/NCT01692743
Telemedicine Management of Chronic Insomnia	<u>Insomnia Severity Index Score</u>	<u>Not included</u>	<u>Not reported</u>	https://ClinicalTrials.gov/show/NCT01686438
Telemedicine Intervention to Improve Cognitive Function	<u>Alzheimer Disease Assessment Scale</u>	<u>Not included</u>	<u>Not reported</u>	https://ClinicalTrials.gov/show/NCT02248649
Utilizing Telemedicine for Delivery of Postoperative Care	<u>General Satisfaction</u>	Actual visit time, visits to AD, phone calls, time dedicated by patient to complete visit	No statistical significant difference was found	https://ClinicalTrials.gov/show/NCT04348357
Telemedicine Intervention to Improve Physical Function	<u>Patient falls</u>	<u>Not included</u>	<u>Not reported</u>	https://ClinicalTrials.gov/show/NCT01639469
Philadelphia Telemedicine Glaucoma Detection and Follow-Up Study	Detection of glaucoma, confirmation by MD	<u>Not included</u>	<u>Not reported</u>	https://ClinicalTrials.gov/show/NCT02390245
Effect of Mobile Phone Telemedicine on Diabetes Care	<u>Satisfaction and usability</u>	<u>No secondary outcomes</u>	<u>Not reported</u>	https://ClinicalTrials.gov/show/NCT01698008
School-Based Telemedicine Enhanced Asthma Management	<u>Symptom Free Days</u>	<u>No secondary outcomes</u>	<u>Not reported</u>	https://ClinicalTrials.gov/show/NCT01650844

Resultater

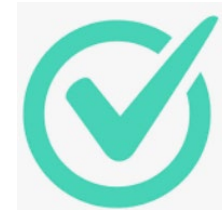
De typiske studier:

- Primary outcome = Klinisk outcome mål vedr. morbiditet
- Secondary outcomes = patient tilfredshed, deltagelse



Måling af effekt på personalets tidsforbrug:

- Primary outcome = 9 studier (12%)
- Secondary outcome = 11 studier (14%)



Eksempler på direkte effektmål:

- Minutes spent on insulin management
- Minutes per visit

Eksempler på indirekte effektmål:

- Nursing home visits
- Hospitalizations
- Outpatient visits

Personaletid som outcome measure?

- **Hvad sker der, hvis vi vælger personalet tidsforbrug som primær/sekundært outcome?**
 - Vi skal indsamle nye data vedr. tidsforbrug per patient:
 1. Observation af læger og sygeplejersker
 2. Digitale registreringssystemer fx i apps.
 3. Interview eller surveys med læger og sygeplejersker
 4. EPJ-data



Forslag til justering no 2: Personaletid som outcome measure?



- Hvad sker der, hvis vi vælger personalet tidsforbrug som primær/sekundært outcome?

CEA af medicin (n = 1000 patienter)

Klinisk effekt: 1,0 QALY per pat.

Meromkostning: €10.000 per pat.

ICER: $10.000/1,0 = €10.000$

CEA af telemedicin (n = 1000 patienter)

Klinisk effekt: 0,01 QALY per pat.

Meromkostning: €100 per pat.

ICER: $100/0,01 = €10.000$

Forslag til justering no 2: Personaletid som outcome measure?



- Hvad betyder det at inkludere TNT i sundhedsøkonomisk evaluering?

CEA af medicin (n = 1000 patienter)

Klinisk effekt: 1,0 QALY per pat.

Meromkostning: €10.000 per pat.

ICER: $10.000/1,0 = €10.000$

TNT: Merforbrug 1,2 sygeplejersker

CEA af telemedicin (n = 1000 patienter)

Klinisk effekt: 0,01 QALY per pat.

Meromkostning: €100 per pat.

ICER: $100/0,01 = €10.000$

TNT: Frigør 0,7 sygeplejersker

Konklusion



1. **Værdien af Hospital i Hjemmet er mere end klinisk effekt og økonomi**
 - Patientoplevelse
 - Pårørendes oplevelse
 - Personaleforbrug
 - ...
2. **Vi skal måle effekter på personaleforbruget i evalueringer og forskning**
3. **Du kan godt – det er ikke raketvidenskab!**

