

Fysisk aktivitet under hospitalsindlæggelse

- Erfaringer fra et forbedringsprojekt

Jeppe Grabov Phillip, Fysioterapeut, PhD. studerende^{1,2,3}

1: Geriatrisk Forskningsenhed, Odense Universitets Hospital, Odense, Danmark

2: Klinisk Institut, Syddansk Universitet, Odense, Danmark

3: Geriatrisk Afdeling G, Odense Universitets Hospital, Svendborg, Danmark

Profil

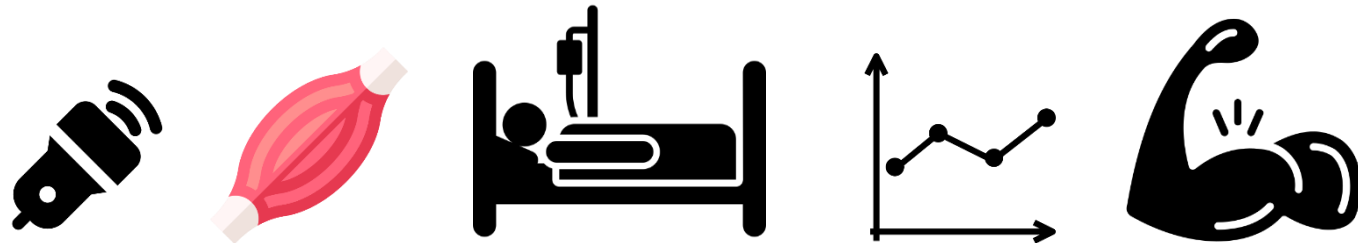
Fysioterapeut, Cand. scient Idræt & Sundhed, PhD. studerende



Profil

Fysioterapeut, Cand. scient Idræt & Sundhed, PhD. studerende

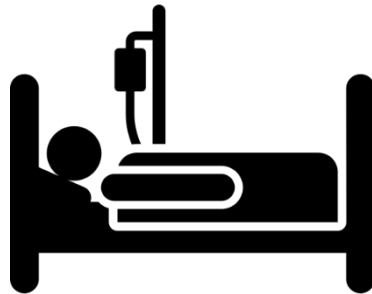
PhD. projekt



Fysisk aktivitet under hospitalsindlæggelse

- *Et forbedringsprojekt*

Kardiologisk Sengeafsnit, MK/KARMA, OUH Svendborg Sygehus, Svendborg, Danmark



Baggrund for projektet

Indlæggelse



Op imod 23 timer/døgn



Udskrivelse



Pedersen MM (2013) **Twenty-four-hour mobility during acute hospitalization in older medical patients.**

Baggrund for projektet

Indlæggelse



Op imod 23 timer/døgn



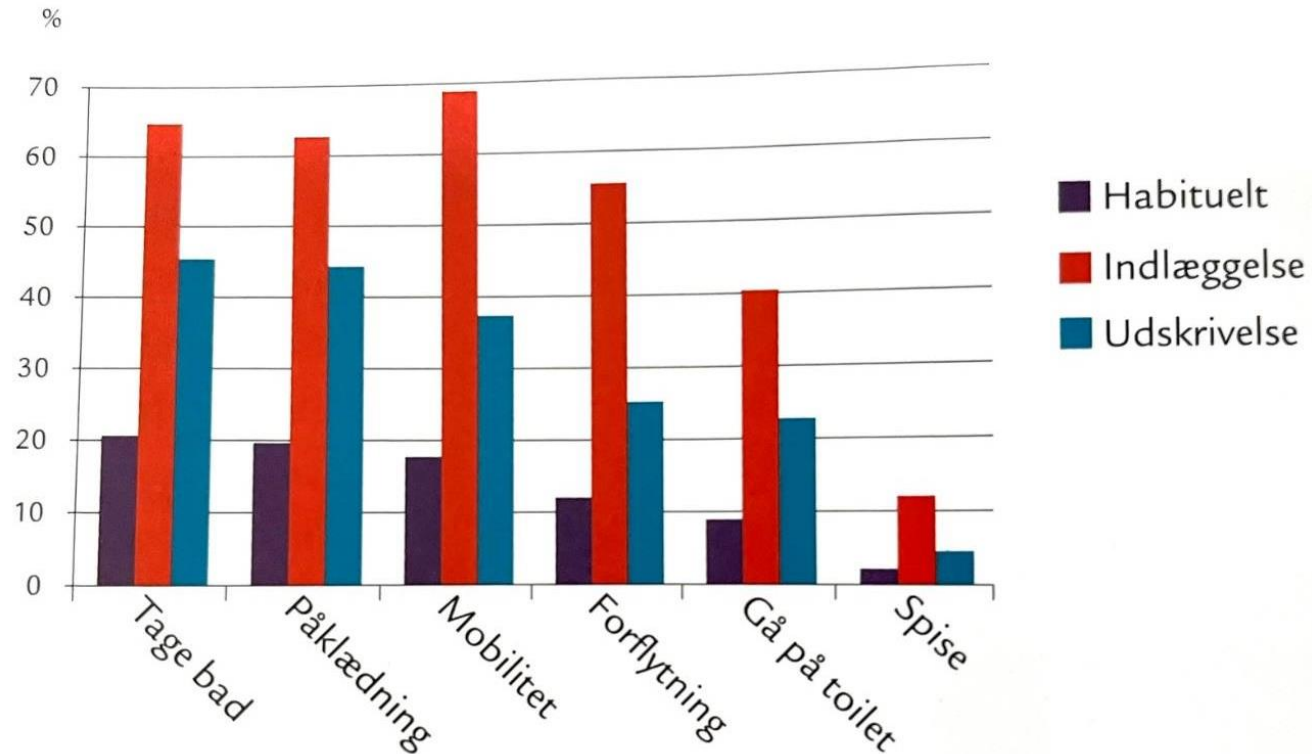
Udskrivelse



NEGATIVE FØLGEVIRKNINGER



Hospitalsrelateret tab af fysisk funktionsevne



FIGUR 16.3. Hospitalsrelateret funktionstab

Andel af ældre medicinske patienter, der angav at have behov for personhjælp til daglige aktiviteter 14 dage før indlæggelse, ved indlæggelse og udskrivelse (Mudge et al., 2010).

Projektide

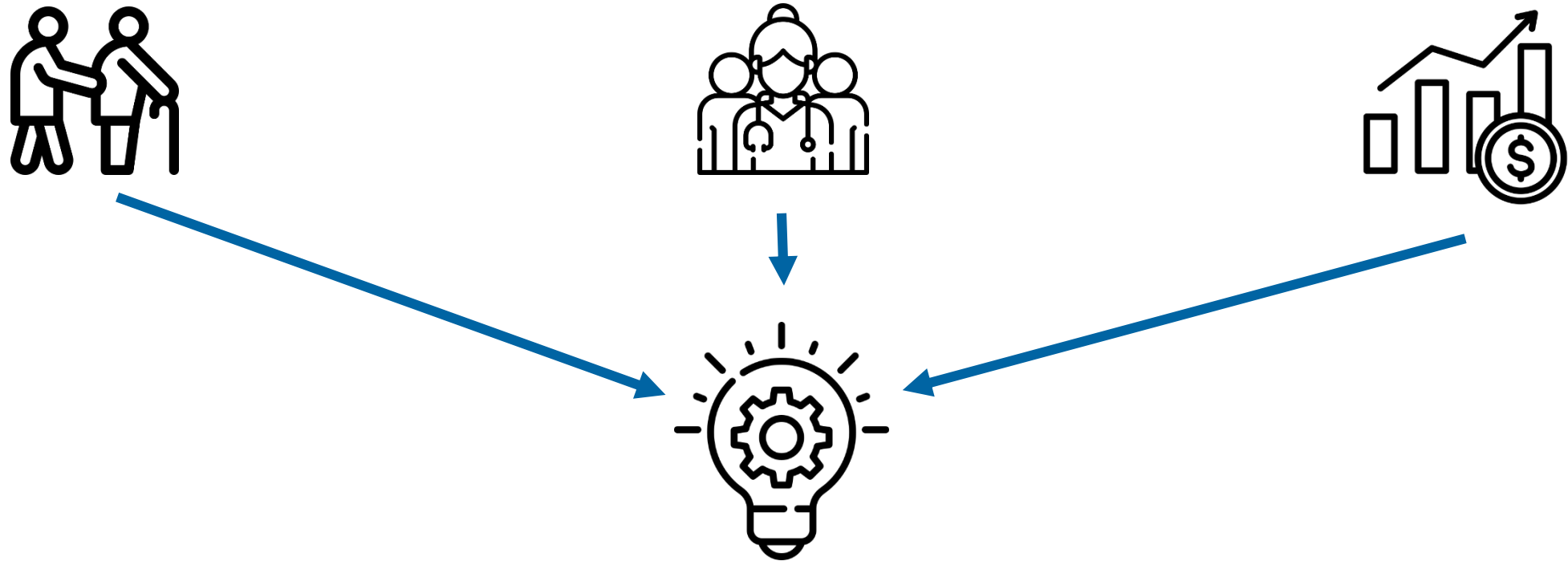
Indlæggelse



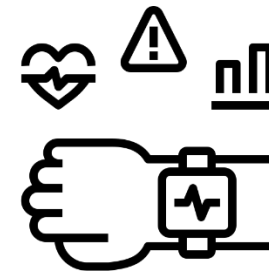
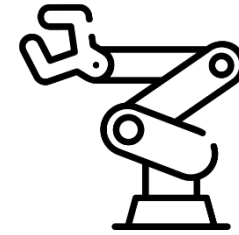
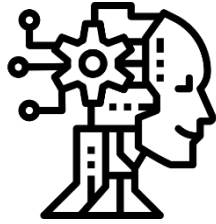
Udskrivelse



Historisk presset sundhedssystem - *Er sundhedsteknologi en løsning?*



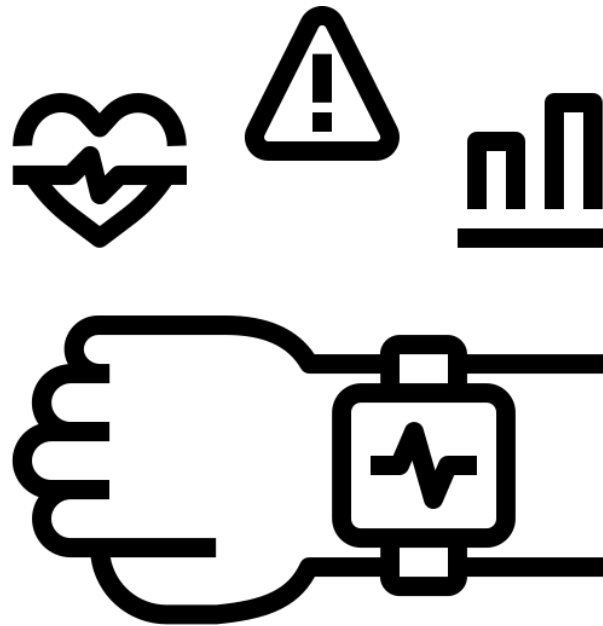
Sundhedsteknologiske løsninger



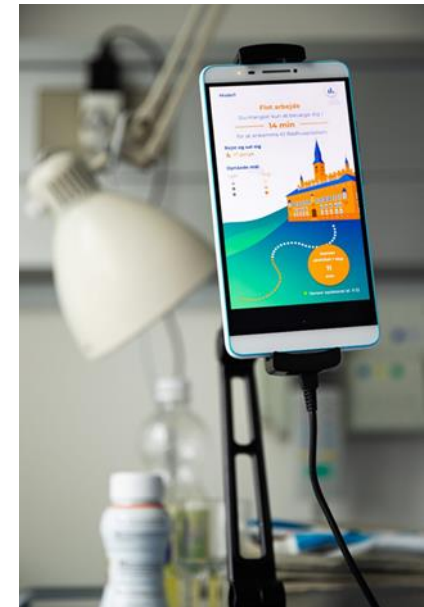
Sundhedsteknologi – *Wearable technology*



Bevægelsesmonitorering

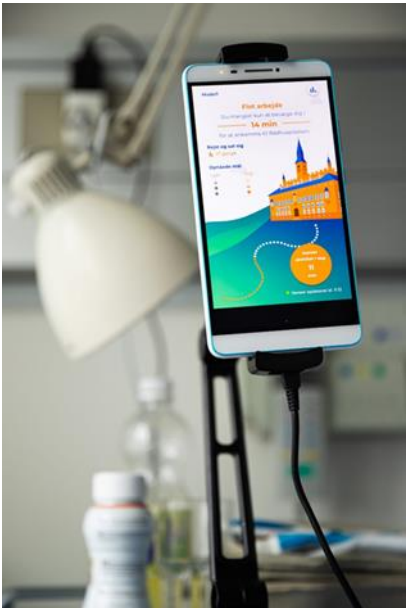


&



Visuelt feedback

Erfaringer fra tidligere



Contents lists available at ScienceDirect

ELSEVIER

European Journal of Internal Medicine

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ejim

Original Article

Evaluation of a technology assisted physical activity intervention among hospitalised patients: A randomised study

Christian Have Dall^{a,b,c,*}, Helle Andersen^a, Tina Myung Povlsen^d, Marius Henriksen^{a,c}

^a Department of Physical and Occupational Therapy, Bispebjerg Frederiksberg University Hospital, Copenhagen and University of Copenhagen, Denmark
^b Department of Cardiology, Bispebjerg Frederiksberg University Hospital, Copenhagen and University of Copenhagen, Denmark
^c The Parker Institute, Bispebjerg Frederiksberg University Hospital, Copenhagen and University of Copenhagen, Denmark
^d VihTek, Rigshospitalet, Valdemar Hansens Vej 2, 2600 Glostrup, Denmark

Konklusion:

- Visuelt feedback i sig selv ikke nok til at øget tid i stående eller gående hos hospitalsindlagte patienter.
- God effekt i en subgruppe af patienter med selvstændig gangfunktion.
- Interessant i kombination med andre stimuli – undervisning, kultur mm.

Dall CH, Andersen H, Povlsen TM, Henriksen M (2019). Evaluation of a technology assisted physical activity intervention among hospitalised patients: A randomised study.

Barriere & fremmende faktorer – *tid tilbragt i stående eller gående*

Barriere

- Travlhed, stort arbejdspress (mangel på personale)
- Tunge patienter
- De fysiske omgivelser
- Begrænset af drop, kateter, ilt.
- Patienternes bekymringer(må jeg, kan jeg?)
- Smerter, træthed, svimmelhed og åndenød
- Uklarhed omkring ansvar for mobilisering
- Kultur; "sengeleje er en del af behandlingen".

Fremmende

- Korrekte funktionsevnevurderinger
- Bredt tværprofessionelt samarbejde
- Øget fokus på mobilisering
- Fysiske omgivelser
- Seponering af ikke-nødvendige katetre, drop, iltslanger
- Sikring af sufficient mad og drikke
- Optimering af smertebehandling
- Motiverede patienter

Barriere & fremmende faktorer - tid tilbragt i stående eller gående

Barriere

- Travlhed, stort arbejdspress (mangel på personale)
- Tunge patienter
- De fysiske omgivelser
- Begrænset af drop, kateter, ilt.
- Patienternes bekymringer(må jeg, kan jeg?)
- Smerter, træthed, svimmelhed og åndenød
- Uklarhed omkring ansvar for mobilisering
- Kultur; "sengeleje er en del af behandlingen".

Fremmende

- Korrekte funktionsevnevurderinger
- Bredt tværprofessionelt samarbejde
- Øget fokus på mobilisering
- Fysiske omgivelser
- Seponering af ikke-nødvendige katetre, drop, iltslanger
- Sikring af sufficient mad og drikke
- Optimering af smertebehandling
- Motiverede patienter

Bredt tværprofessionelt samarbejde
Uklarhed omkring ansvar for mobilisering

Motiverede patienter

Øget fokus på mobilisering

Kultur; "sengeleje er en del af behandlingen".

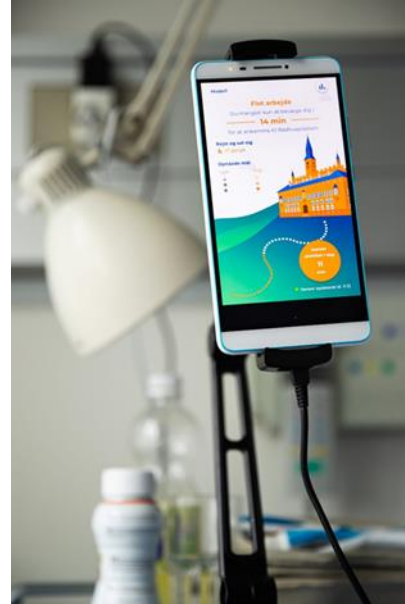


Øget fokus på fysisk aktivitet

Projektidé



+



+

**Øget fokus på fysisk
aktivitet = ?**

Formål

*At undersøge om **bevægelsesmonitorering og visuelt feedback** i kombination med **øget fokus på fysisk aktivitet** blandt personale og patienter kan øge tid tilbragt i **gående eller stående** hos hospitalsindlagte kardiologiske patienter*

Setting & population

- Kardiologisk Sengeafsnit, MK/KARMA, OUH Svendborg Sygehus
- Patienter som skal udredes for akut hjertesygdom, henvist fra; egen læge, vagtlæge, Fælles Akutmodtagelse (FAM), Hjertemedicinsk ambulatorie eller akut-ambulancetjeneste.

In- & eksklusionskriterier

Inklusionskriterier:

- Indlagte på kardiologisk sengeafsnit
- Forventet indlæggelsestid på over 24 timer

Eksklusionskriterier:

- Ikke i stand til samtykke (svær demens/delir)
- Kendt allergi overfor sensorplastrer
- Alvorlig kritisk og akut sygdom

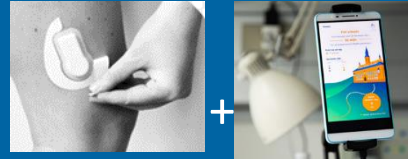
Design- og flowdiagram

2 UGER



(Baseline)

2 UGER



4 UGER

"Wash-out"

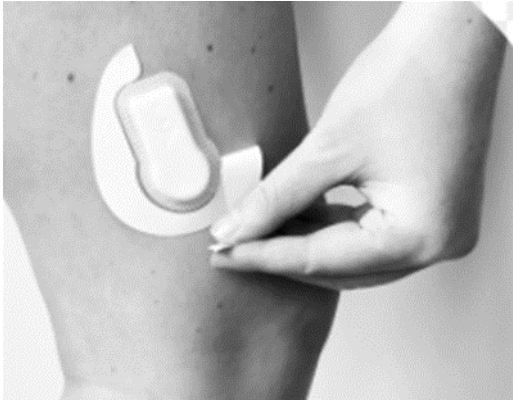
Design af
intervention

2 UGER

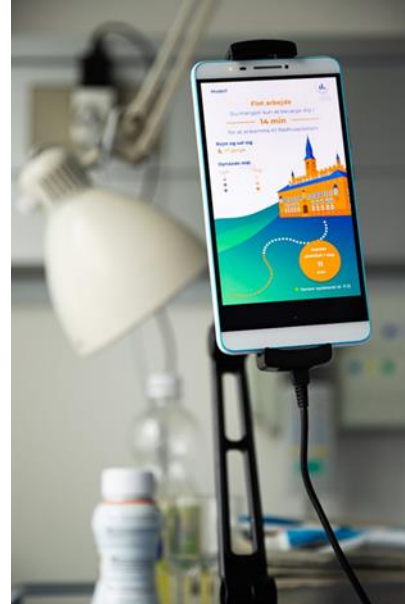


+ øget fokus på fysisk
aktivitet

Bevægelsesmonitorering



+



+

Øget fokus på fysisk
aktivitet

= ?

Monitorering af tid i *gående eller stående*

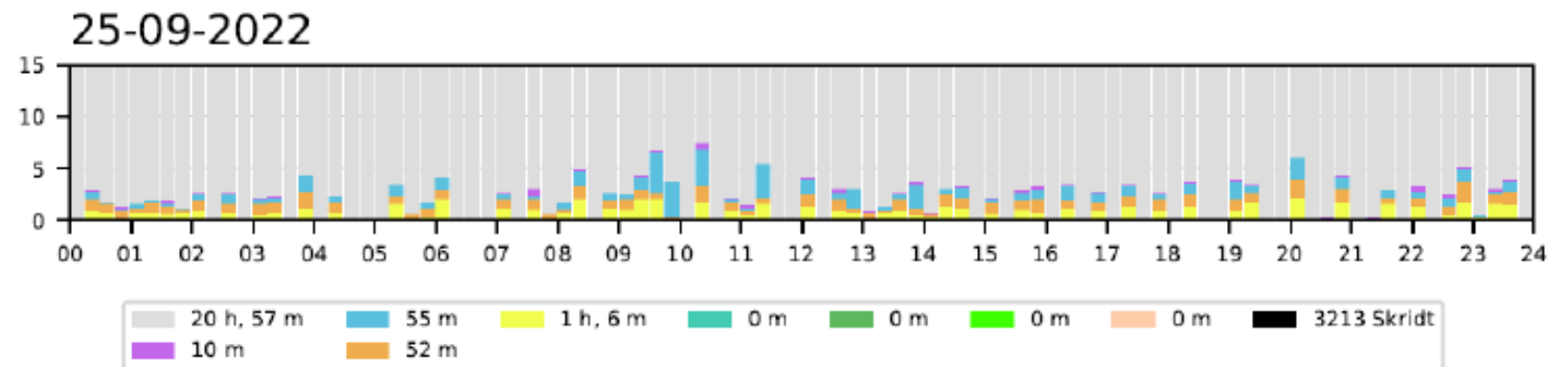
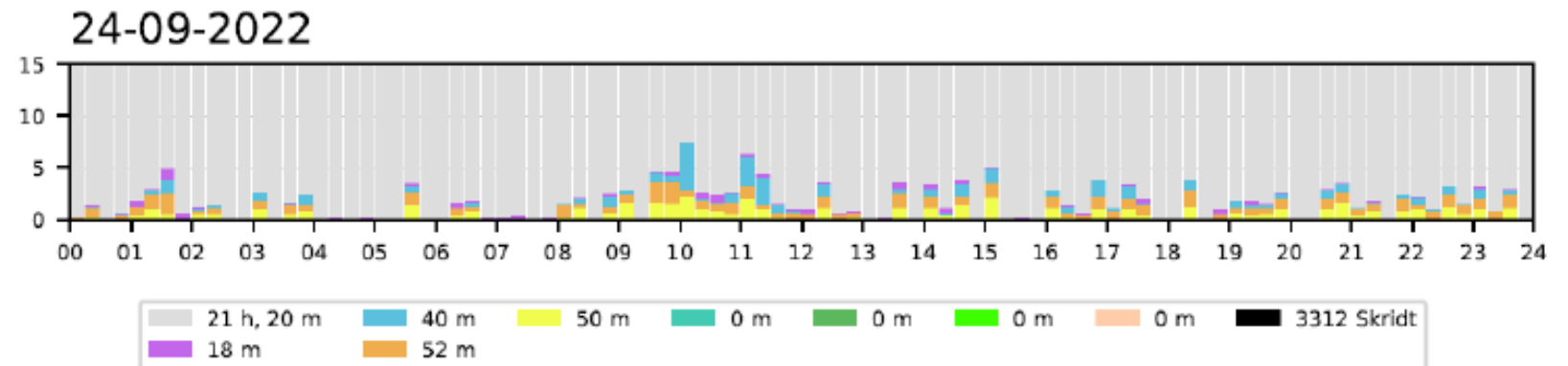
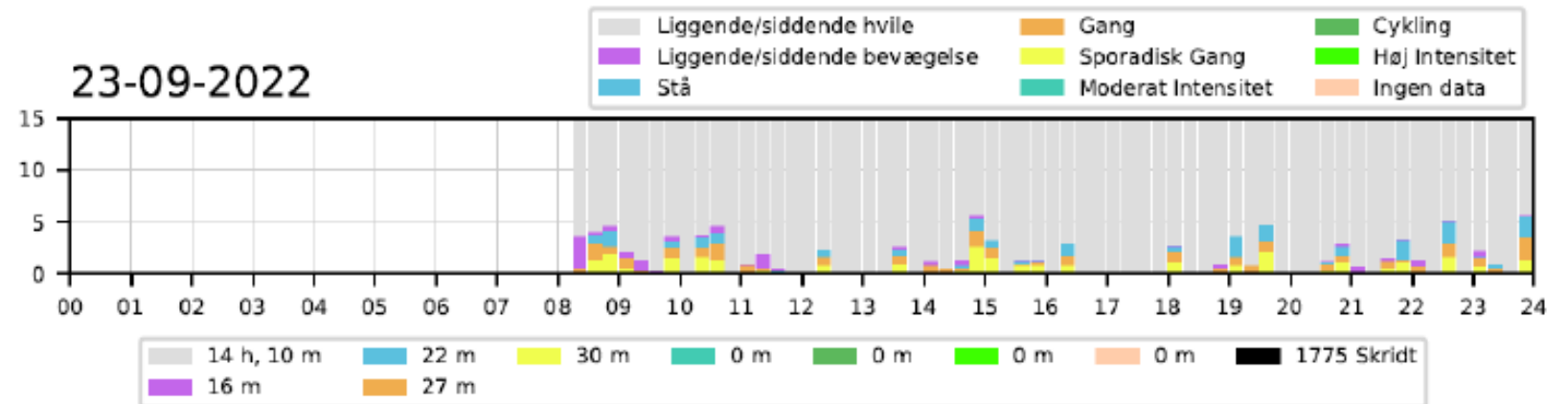
- Accelerometer på lår
- Vandtæt og bæres døgnet rundt
- Koblet til app/cloud-løsning via bluetooth
- Opsamler data om tid i:



SENS motion[®]
For Healthcare

■ Liggende/siddende hvile	■ Gang	■ Cykling
■ Liggende/siddende bevægelse	■ Sporadisk Gang	■ Høj Intensitet
■ Stå	■ Moderat Intensitet	■ Ingen data

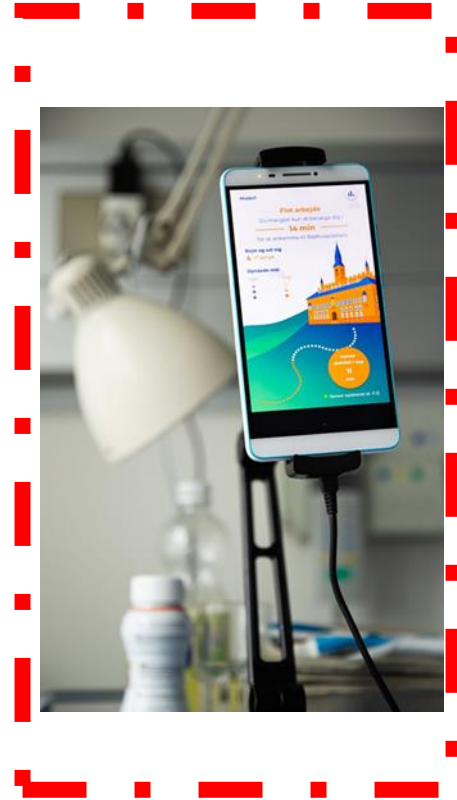
Eksempel på data (personale)



Visuel feedback



+



+

Øget fokus på fysisk aktivitet = ?

Visuelt feedback

- Skærmløsning på tablet
- Placeret på sengebord
- Konstant synlig for patient – opdateres hvert 5. min
- Tid tilbragt i:

■ Liggende/siddende hvile	■ Gang	■ Cykling
■ Liggende/siddende bevægelse	■ Sporadisk Gang	■ Høj Intensitet
■ Stå	■ Moderat Intensitet	■ Ingen data

+ Antal skridt



Formål med visuel feedback



Motivation:

- Patienterne ved hvor aktive / lidt aktive de er
- Nudge/reminder



Patientinddragelse:

- Følelse af kontrol
- Følelse af medansvar



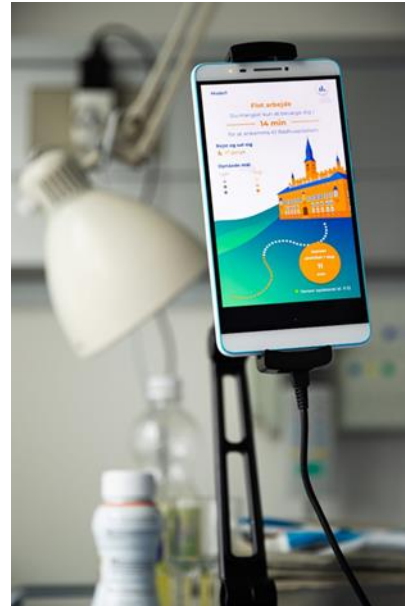
Synliggøre niveau af fysisk aktivitet:

- Pårørende & pårørende
- Fagpersoner

Intervention



+



+

Øget fokus på fysisk
aktivitet

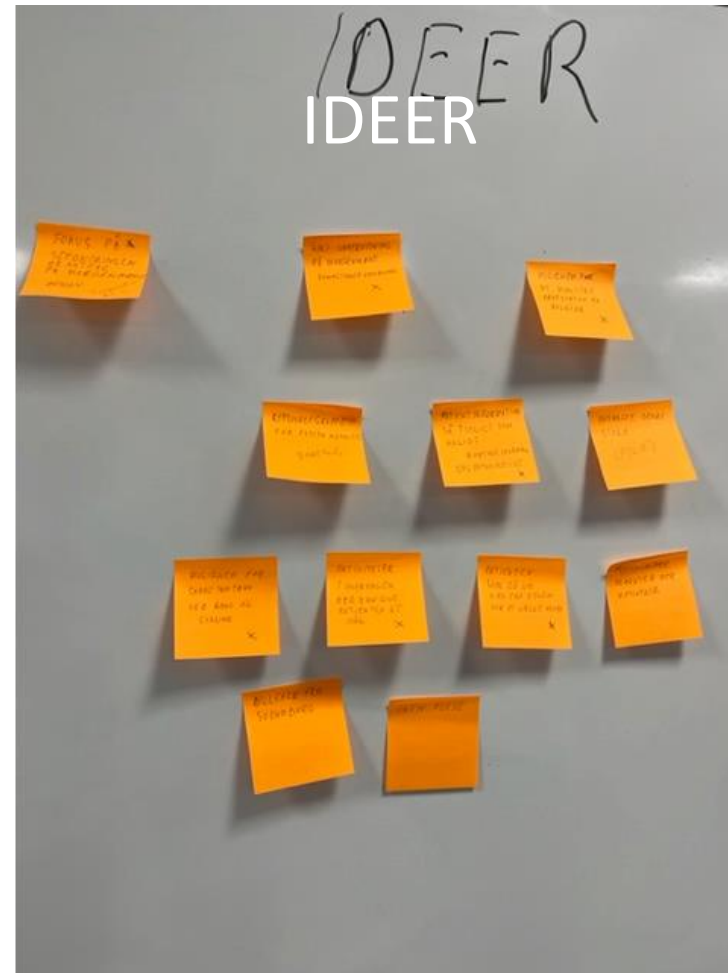
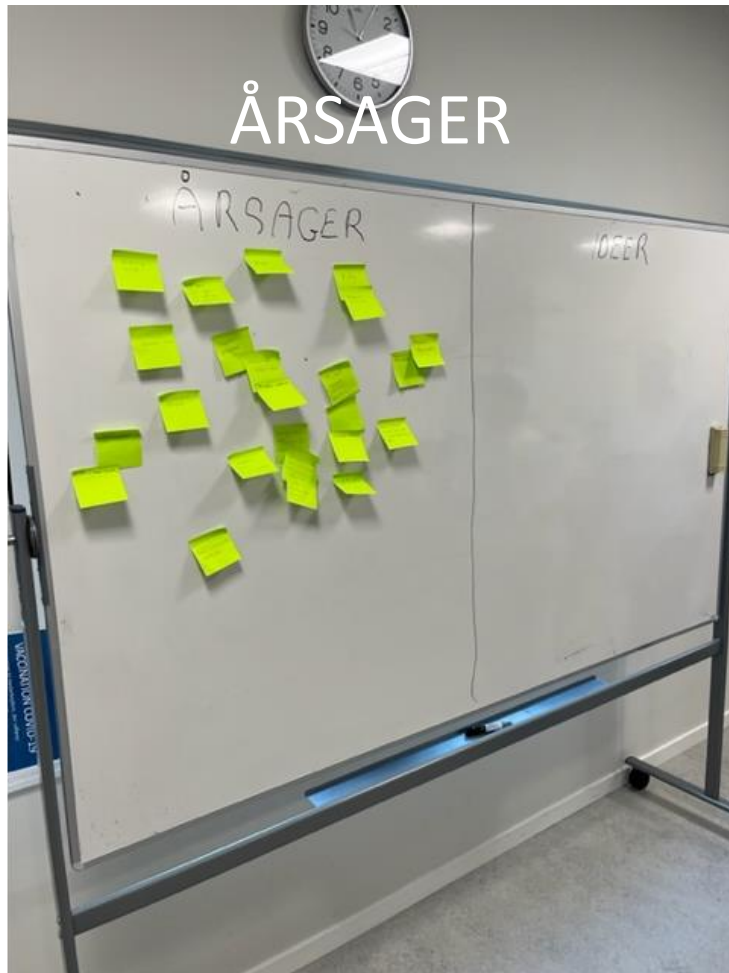
?

Intervention - *Øget fokus på fysisk aktivitet*

- Inviterede alle interesserede i afdelingen!
- Tværfaglig seance; Sygeplejesker, terapeuter, SOSU, Udskrivningskoordinator, Konsulent SENS
- Varighed: **Præcis 60 min!**
- Metode: Den Syddanske Forbedringsmodel (Bla. PDSA)
- Udgangspunkt: Udvalgte **barriere** og **fremmende faktorer**
- Facilitator: Udviklingsterapeut

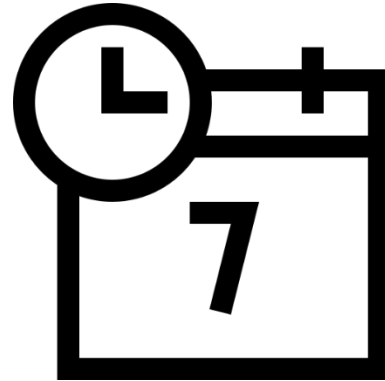


Proces – Design af intervention



OUTPUT
(Handlinger)

Intervention – *Output fra proces*



”Øget fokus på fysisk aktivitet” – 2 Uger



UNDERVISNING



NUDGING



INFORMATION

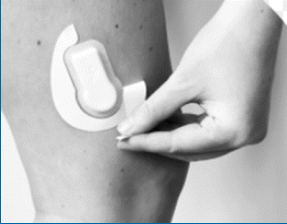
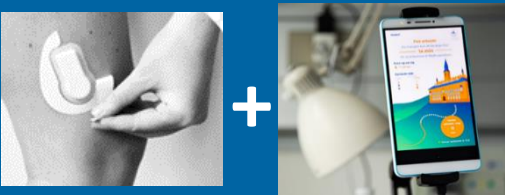
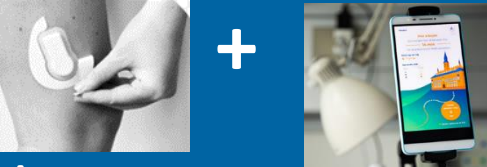


FASTHOLDELSE


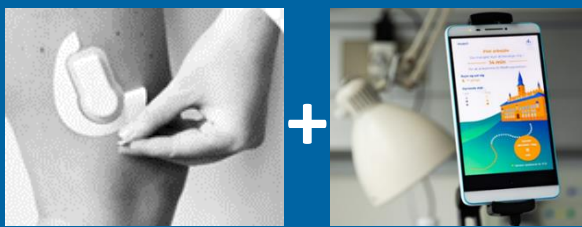

Intervention (på længere sigt) – *Output fra proces*



Resultater - *patientkarakteristik*

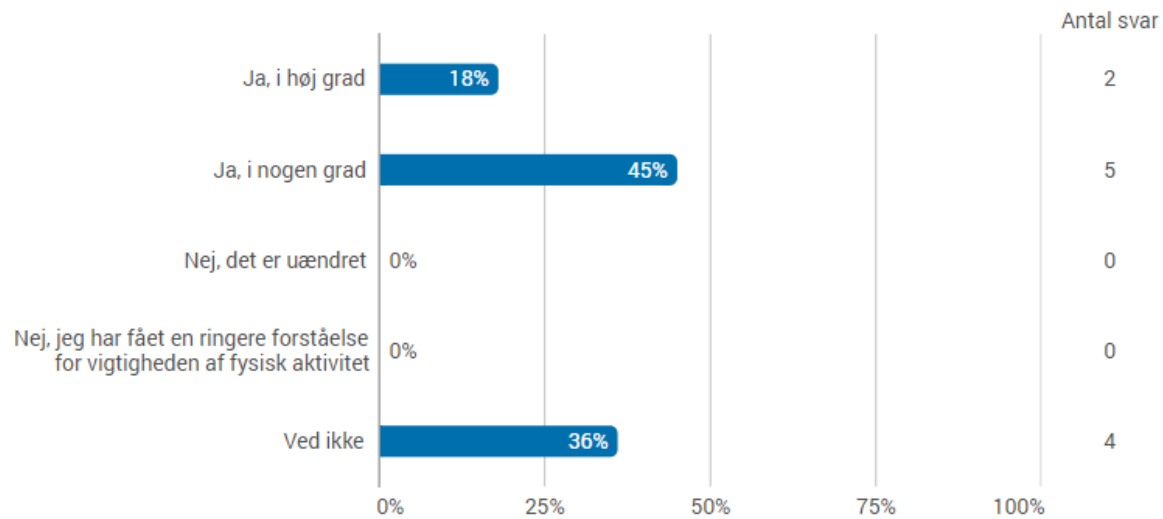
			 + Øget fokus på fysisk aktivitet
Antal	8	15	10
Kvinder	4 (50%)	5 (33%)	5 (50%)
Alder	74	76	78
Barthel	87	87	93
CAS	5	6	6
Indlæggelsestid	3,6 døgn	5,6 døgn	2,7 døgn

Resultater – ændringer i tid i gående eller stående

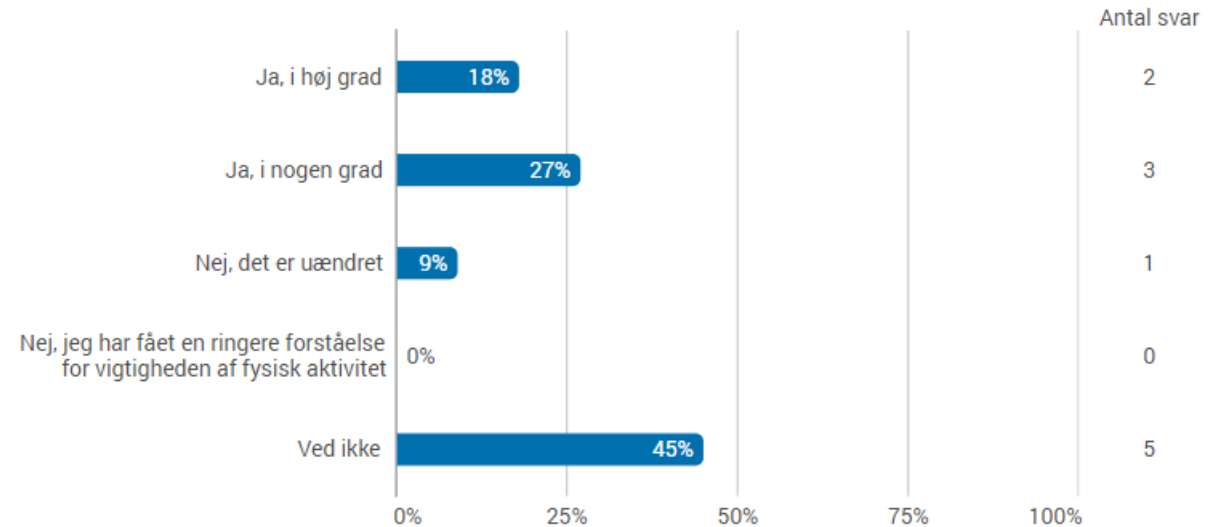
			
Gående eller stående (timer/døgn)	1,12	1,32	1,59
Gående eller stående (% ændring ift. baseline)	-	+17,9	+42,0

Resultater - *Personalets oplevelse*

Synes du at projektet medførte mere fysisk aktivitet blandt patienterne i Kardiologisk Sengeafsnit undervejs i projektet?

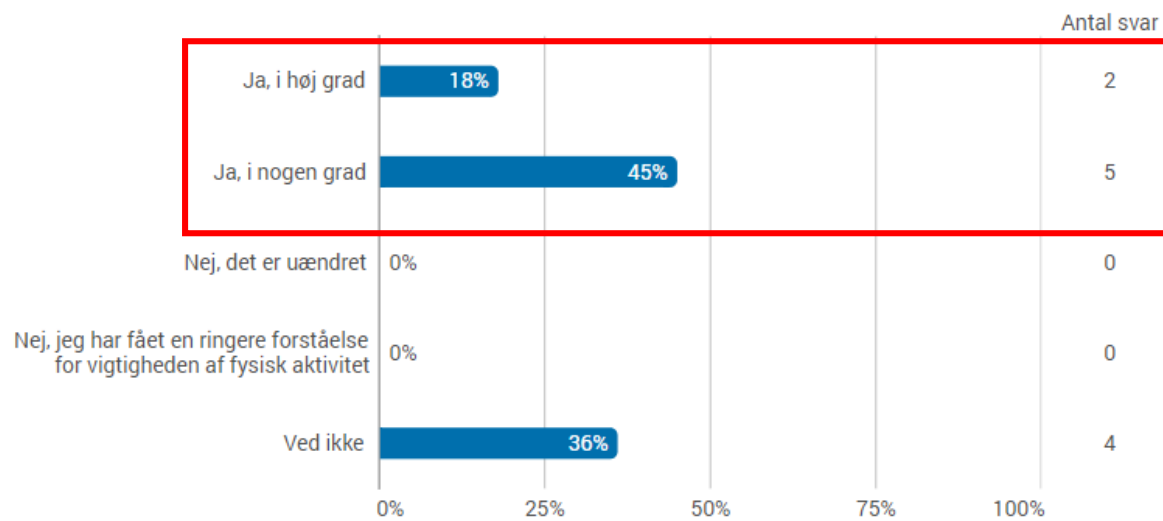


Synes du at projektet medførte mere fysisk aktivitet blandt patienterne i Kardiologisk Sengeafsnit efter projektets afslutning?

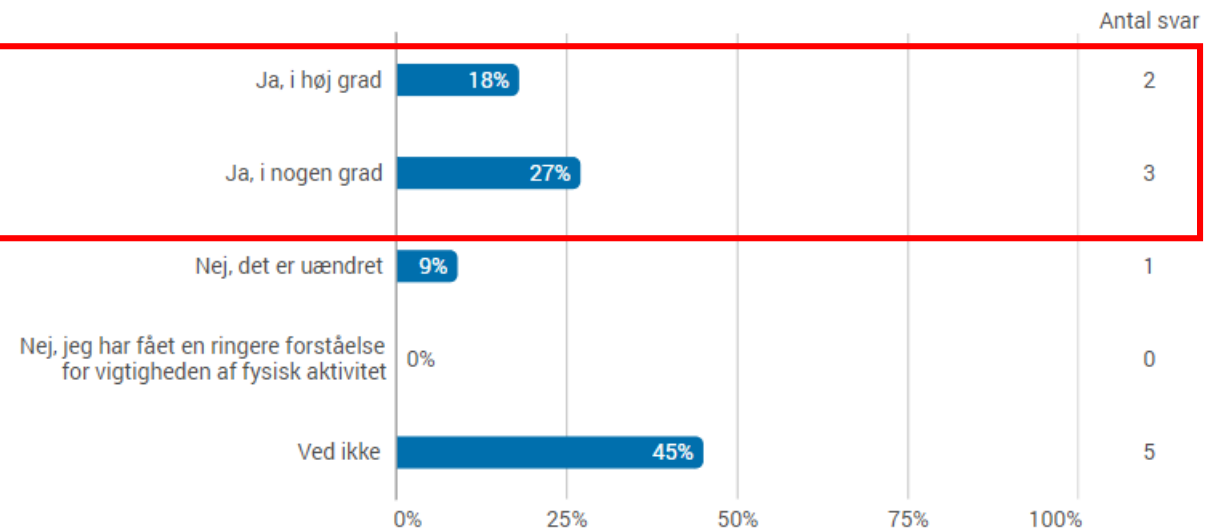


Resultater - *Personalets oplevelse*

Synes du at projektet medførte mere fysisk aktivitet blandt patienterne i Kardiologisk Sengeafsnit undervejs i projektet?

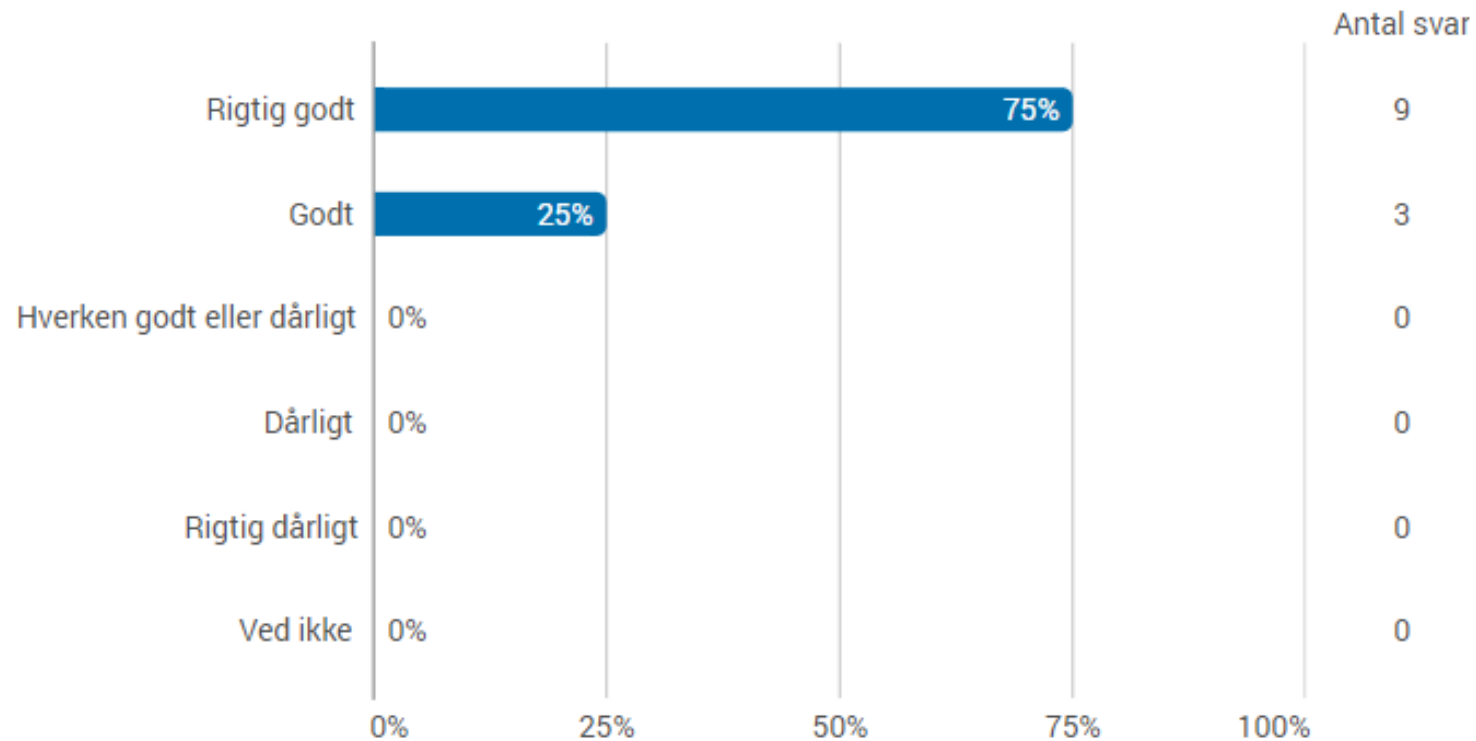


Synes du at projektet medførte mere fysisk aktivitet blandt patienterne i Kardiologisk Sengeafsnit efter projektets afslutning?



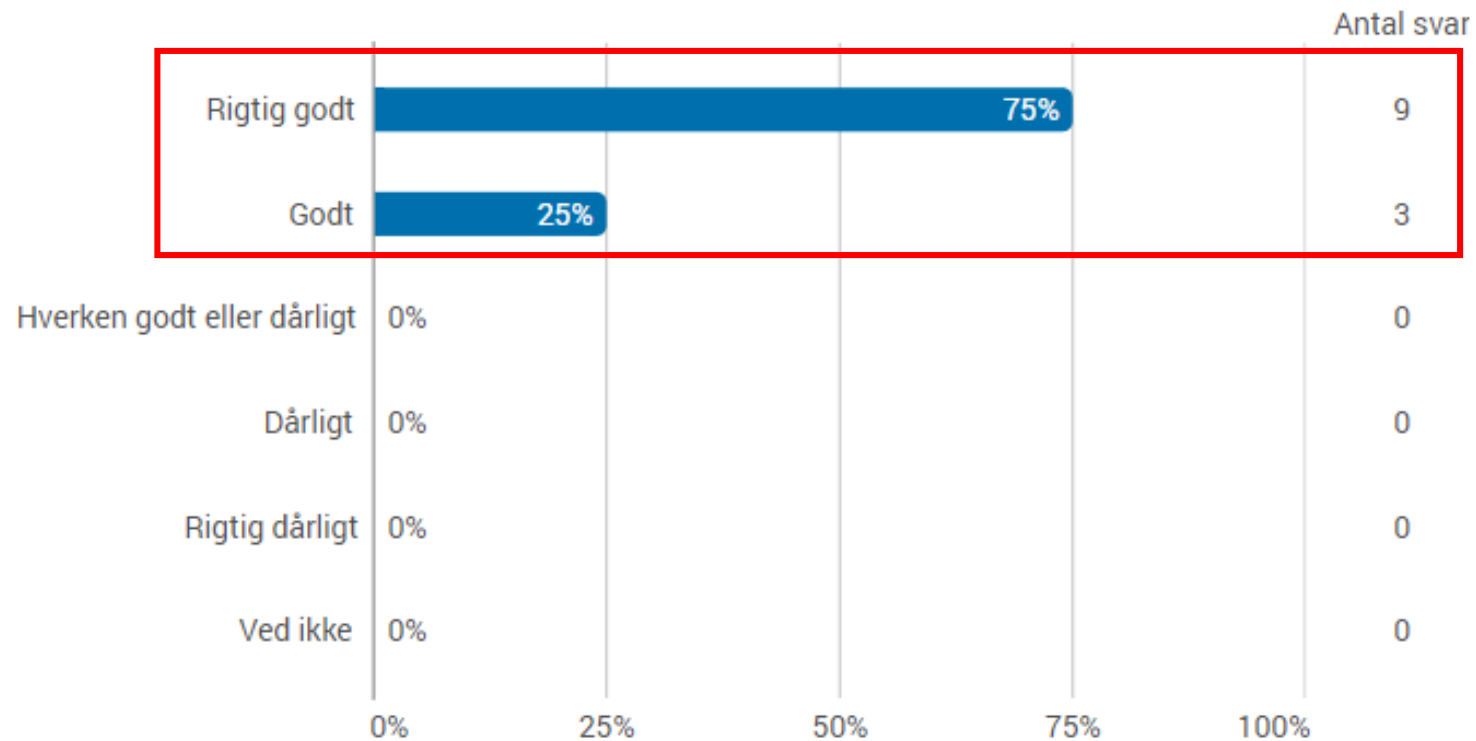
Resultater - *Personalets oplevelse*

Hvad synes du om projektet?



Resultater - *Personalets oplevelse*

Hvad synes du om projektet?



Konklusion

- Det er muligt at øge tid tilbragt i *gående eller stående* under hospitalsindlæggelse ved hjælp af *bevægelsesmonitorering og visuelt feedback*.
- Størst effekt opnås i kombination med *øget fokus på fysisk aktivitet* i en tværfaglig indsats - *mest effektivitet når vi løfter i flok*.

Konklusion

- Det er muligt at øge tid tilbragt i *gående eller stående* under hospitalsindlæggelse ved hjælp af *bevægelsesmonitorering og visuelt feedback*.
- Størst effekt opnås i kombination med *øget fokus på fysisk aktivitet* i en tværfaglig indsats - *mest effektivitet når vi løfter i flok*.

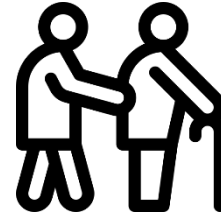
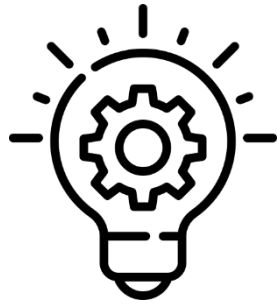
Og ikke mindst ...

- Der var stor positivitet og tværfaglig opbakning til projektet

Perspektiver - *Barriere og udfordringer for implementering i klinisk praksis*

- Potentiale i forhold til sundhedssystemets udfordringer i fremtiden
 - Økonomi – *hvem skal betale?*
 - Personaleressourcer – *hvem skal drive?*
 - Dataopbevaring – *hvem opbevarer data? (databehandleraftale mm.)*
 - Dokumentation - *import til journalsystem / sektorovergange*

Take-home message



Sundhedsteknologi har stort potentiale – men kan ikke stå alene

Projektgruppe & samarbejdspartnere



Tonny Jæger Pedersen
Udviklingsterapeut
Cand.Scient.San; ph.d
Tony.jaeger.pedersen@rsyd.dk
Tlf. +45 24 94 20 73
KompetenCenter for Rehabilitering



Kasper Ventzel Pedersen
Fysioterapeut
Kasper.ventzel.pedersen@rsyd.dk
Kardiologisk sengeafsnit
MK/KARMA



Rasmus F.K. Mortensen
Fysioterapeut
Rasmus.F.K.Mortensen@rsyd.dk
Kardiologisk sengeafsnit
MK/KARMA



Lisbet Hansen
Klinisk Sygeplejespecialist
Lisbet.hansen@rsyd.dk
Kardiologisk sengeafsnit
MK/KARMA



Kasper Lykkegaard
CEO, Founder
Cand. Polyt. Datateknologi
kasper@sens.dk
Tlf. +45 26 23 82 34
SENS Motion Aps

Funding

OUH Odense Universitetshospital Svendborg Sygehus

Støttet med 20.000 kr. af Rehabiliteringsafdelingen, OUH Odense
Universitetshospital

Interessekonflikter

- Ingen at berette

Tak for jeres opmærksomhed!

