Teknologi

1.1 Teknologiafgrænsning

- Krav til urets funktioner: Hvad skal det kunne for at være brugbart til behandling/forbyggelse af videreudvikling for patienter med hypertension?
 - Vandafvisende
 - Hvilke aktiviteter er uret bedst til at registrere?

- ...

- Hvilke ure findes der, der opfylder disse krav?
- Hvilket af disse ure tages der udgangspunkt i i denne rapport?

Tag evt. udgangspunkt i

- Kelly R. Evenson: Systematic review of the validity and reliability of consumer-wearable activity trackers
- K Kaewkannate: A comparison of wearable fitness devices

1.2 Teknologibeskrivelse

- Hvad består teknologien af?
 - Hvilke dele består den af? (Hardware og software)
- Hvor udbredt er teknologien? (Studier med noget statistik hertil.)
- Aktivitetsarmbånd
 - Hvilke sensor bliver brugt til at opsamle data
 - Et billede hertil!
- Hvordan monteres/påføres teknologien
- Hvordan kalibreres teknologien til den enkelte person?
 - Skal der udføres nogle test for at vide f.eks. hvilepulsen hos patienten? i så fald hvordan gøres dette?
- Levetid for teknologien (Evt. Batterilevetid/Totale levetid)
- Hvordan lagres og videregives informationen til en læge?

1.3 Aktivitetsarmbånd til anvendelse af dokumentation af fysisk aktivitet

- Hvordan kan aktivitetsarmbånd bruges til at vise fysisk aktivitet?
 - Hvordan kan dette kobles til hypertension?
 - Hvilken viden skal både patient og læge have for at anvende teknologien i medicinsk sammenhæng?
 - Hvilke fordele og begrænsninger indebærer teknologien?

Gruppe 16gr4405 1. Teknologi

1.3.1 Tilstrækkelig nøjagtighed af aktivitetsarmbånd til anvendelse i praksis

- Hvor nøjagtig/pålidelig er teknologien for at kunne repræsentere fysisk aktivitet
- Studier, hvor der er undersøgt reliability

Patient

2.1 Patientkriterier for tildeling af aktivitetsarmbånd i almen praksis

• Hvilke kriterier skal patienten opfylde for at få tildelt et aktivitetsarmbånd? (fx hvor slem hypertension, hypertensive der ikke motionerer nok/overvægtige, hypertensive med andre følgesygdomme mm.)

2.2 Brugervenlighed

- Er aktivitetsarmbåndet brugervenligt/let at anvende/lære at anvende?
- Hvad kræver det af patienten at anvende aktivitetsarmbåndet?

Tag evt. udgangspunkt i:

• E Karapanos: Wellbeing in the Making: Peoples' Experiences with Wearable Activity Trackers

2.2.1 Patientens ansvar ved anvendelse af aktivitetsarmbånd

- Skal patienten selv sørge for at anskaffe sig uret? Batterier mm. (organisatorisk?)
- Skal patienten sørge for at lægen får data?
- Er det patientens ansvar at lære at anvende teknologien? (organisatorisk?)

2.2.2 Motivation

- Motiverer det folk til at anvende det hvis det er brugervenligt?
- Gider folk at anvende det?

2.3 Patientens individuelle og sociale forhold i dagligdagen (ved anvendelse af aktivitetsarmbånd)

• Påvirker det/hvordan påvirker det patientens sociale forhold i dagligdagen/dagligdagen generelt? Har patienterne lyst til at gå med det (fx udseendemæssigt)?

Gruppe 16gr4405 2. Patient

2.4 Effekter for patienten ved anvendelse af aktivitetsarmbånd

2.4.1 Effekter (og tidshorisonten på effekterne)

2.4.2 Motivation for patienten

Motivation til en mere aktiv hverdag

Demotiverende

(fx hvis der ikke sker en ændring)

2.4.3 Andel af patienter, der oplever en positiv virkning/effekt

2.5 Etiske aspekter ved anvendelse af aktivitetsarmbånd

- Er der etiske problemstillinger ved at lægen så præcist kan se patientens aktivitetsniveau i hverdagen?
- GPS i uret patientens lokalitet.
- Hvilke dilemmaer opstår af de etiske problemstillinger, hvis der er nogen?

2.6 Delkonklusion

• Hvad har betydning for, at teknologien giver patienten et positivt forløb?

Organisation

3.1 Disposition for organisation

I dette afsnit...

3.2 Patientforløb med hypertension

(Inddragelse af Leavit modellen i dette afsnit, vi kan måske starte med den og præsentere hvilke aktører der er i systemet og nævne dem overordnet og derefter bygge ud med de efterfølgende afsnit, på en eller anden måde, eller noget i den stil)

- Samspil mellem primær og sekundær sektor
 - Hvor mange patienter bliver henvist til den sekundære sektor? Hvordan vil antallet som henvises blive påvirket hvis patienterne har anvendt aktivitetsarmbånd (og dermed været mere fysisk aktive)?
- Udredning/diagnostisering af hypertension
 - Hvor og hvordan foregår dette?
- Hvor og hvordan behandles hypertension
- Aktivitetsarmbånnd i den nuværende organisation
 - Hvordan passer disse ind i den nuværende organisation?
 - Vil de kunne erstatte allerede eksisterende "teknologier"

3.3 Nye opgaver ved implementering af aktivitetsarmbånd

- Efteruddannelse af personale
 - Hvem skal efteruddannes og hvordan foregår dette. Lære hvordan udstyret fungerer,
 lære at instruere i det, så patienterne kan bruge det selv.
 - Analysering af data fra aktivitetsarmbåndet og hvilket og hvor meget data er der tale om?
- Indkøb af udstyr
 - Hvilket udstyr er der tale om og hvad skal det kunne? (det specificeres i teknologi afsnittet)
 - Hvor skal udstyret købes ind fra?
- Information og kontakt
 - Hvordan kan lægen få yderligere oplysninger om teknologien hvis dette er nødvendig, f.eks. ved opgradering?
 - Hvordan kan patienter få information om teknologien, hvis de f.eks. har brug for hjælp til at bruge den og hvem skal de kontakte?

Gruppe 16gr4405 3. Organisation

3.4 Delkonklussion

Økonomi

4.1 Nuværende metode til monitorering af fysisk aktivitet

4.1.1 Omkostninger i sundhedssektoren

Primær sundhedssektor

- Udgifter til "teknologien" spørgeskema
- Udgifter ift. nuværende antal henvendelser til almen praksis

Sekundær sundhedssektor

• Udgifter ift. nuværende antal hospitalsindlæggelser

4.1.2 Omkostninger i samfundet

- Udgifter ift. fraværsdage og førtidspensionister
- Udgifter ift. for tidlig død

4.2 Aktivitetsarmbånd til monitorering af fysisk aktivitet

4.2.1 Omkostninger i sundhedssektoren

Primær sundhedssektor

- Udgifter (indkøb og vedligeholdelse) til aktivitetsarmbånd
- Udgifter ift. et muligt antal henvendelser til almen praksis ved benyttelse af ny teknologi (hvis dette er muligt at estimere?)

Sekundær sundhedssektor

• Udgifter ift. et muligt antal hospitalsindlæggelser ved benyttelse af ny teknologi (hvis dette er muligt?)

4.2.2 Omkostninger i samfundet

- Udgifter ift. nedbringelse af antal fraværsdage og førtidspensionister (= tabt arbejdskraft) ved bedre monitorering af patienter (hvis vi har konkluderet dette i teknologiafsnittet)
- Udgifter ift. nedbringelse af antallet af for tidligt døde

Gruppe 16gr4405 4. Økonomi

4.3 Sundhedsøkonomiske konsekvenser af en implementering af aktivitetsarmbånd

- CUA
- QALY