Dato: 18-02-2016

Fremmødte: Freja, Mette, Ida, Anne og Ditte. Lene og Samuel

Fraværende: Nina(kom senere)

Referent: Ditte
Dagens dagsorden:

1. Have intro til projektet

- 2. Forventningsafstemme mellem vejleder og grupper
- 3. Aftale fast vejledermødedag fra efter påsken
- 4. Evt.

#### Opgaver:

#### Referat:

- Projektet formål: Samuel snakker om selve projektet og dets formål. Jordemødre skal ændre på deres arbejdsstillinger da nuværende metoder giver arbejdsskader. Det er her ultralyds robotarmen kommer i spil. Det er testet sammen med Grønland og gynops afdeling (ved Skejby Sygehus). Hvis der findes oplysninger om enten tele eller arbejdsstillinger skal de bare medtages. Vi vælger selv vinkel på opgaven, men det er mest oplagt at vælge jordemoder og arbejdsskader.
- Søren er uddannet Fysioterapeut. Hvad vil han gerne have. Vær objektiv over for ham og produktet. Alle mails til ham skal gå gennem vejleder(Lene).
- Litteratursøgning: Søgning af tekster, vi får undervisning om hvordan og hvad der skal skrives med ved søgning. Bare prøv i starten og ret det til. Forklar hvordan vi sorterer i artikler, finder evt 100 og bruger kun 5. Hvorfor? metode beskrivelse. Forklar valg(inklusiv) og fravalg(eksklusiv). Arbejdet her vil primært lægge efter påske når den nødvendige undervisning er modtaget.
- Videre arbejde: Finde frem til et overordnet problemstilling (telemedicin eller arbejdsstillinger). Evt. tage kontakt til Grønland for spørgsmål, hvis denne vinkel vælges.
  - Hvad betyder det for de fire emner
  - Hvad siger patienten og lignende
  - Spørgsmålene afhænger af vinklen på projektet

Dato: 18-02-2016

• Den bliver brugt til (grønland): gravide, blindtarme(ondt i maven eller blindtarmsbetændelse) - rent økonomisk

- Til differential diagnose eller centralisering af centrene og så kan fx sosu'er eller sygeplejersker skanne ude i udkantsbygder.
- Vejlederrolle: Lene er primær, men Samuel vil gerne hjælpe og vil meget gerne være indover.
- Tænk over hvordan vi udveksler oplysninger, alle skal kunne vide hvad der står. Alle skal være med i to emner for at undgå det. Dele artikler med resten af gruppen.
- Interviews er en god øvelse og en god idé, hvis der ikke er nok oplysninger om emnet. Dette vil i højst sandsynlig komme til at skulle udføre.
  - Jordemødre har ikke prøvet ar arbejde med det, men det skal de lærer.
  - Hvad tænker de om det mv. er mulige spørgsmål der kan arbejdes videre med.
- Deadlines: Eneste givet deadline fra vejleder er 4. maj Aflever det vi nu har nået på daværende tidspunkt. Ikke et færdigt produkt, så der er tid til rettelser.
- Aftale møde med Søren, for at snakke emnet igennem. Lene skal spørges om hun vil med. Samuel vil gerne, hvis tid.
- Aftale møde med jordemødre: Vejledere skriver først med udgangspunkt med udkast fra os. De vil gerne med (Når det bliver aktuelt).
- Lav fælles mail konto Bliver oprettet. Al kommunikation vil fremover foregå gennem denne.
- Har været nede og se joystick og robotarm i Shannon, RobotLab.

Dato: 01-03-2016

# Dato: 01-03-2016

Fremmødte: Freja, Mette, Ida, Nina, Anne og Ditte. Lene Haüser og Søren Pallesen

Fraværende:)
Referent: Nina
Dagens dagsorden:

- 1. Brugen og funktionen af ultralyds robotarmen, v. Søren
- 2. Problemstillinger og udfordringer ift. indførelse af teknologien på nuværende tidspunkt
- 3. Vende projekts fokus Hvilke inputs har du til vinklen?
- 4. Fremvise udarbejdet interessentanalyse Har du tilføjelser/ændringer hertil?
- 5. Kontakt til "Afdeling Kvindesygdomme og fødsler" på AUH
- 6. Evt.

## Opgaver:

#### Referat:

#### Robotic Ultrasound

Ultralydsscanninger over afstand – assistentstyret system og et robotstyret.

To produkter som udgangspunkt:

- Robotic Ultrasound Ergo
  - Ultralydsscanninger af afhængige af den operatør, der udfører det og den som tolker det
  - Personalet er belastet ved at lave disse scanninger arbejdsskader
  - Tiltag i dag: arbejder på nedsat tid Horsens sygehus arbejder de 20 timer med patienter
  - Tager lang tid at uddanne personalet
  - Mange har fået forbud om at foretage scanninger pga. Arbejdsskader
  - Restriktioner
- Telemedicinsk produkt:
  - Samme joystick og robot lægen skal være uafhængig af andet personale mht. knapper osv
  - Imødekomme udfordringer i relation til det nye super sygehus, hvor man centraliserer specialer.
- Løsning: Robotarm koblet til en ultralydsscanner deres egen. Joystick. Der bliver påmonteret en fiktiv ultralydsprobe på, den skal monteres ned oven på. Knapperne

Dato: 01-03-2016

kommer til at skulle bevæge x-y-z og anden knap skal kunne inkludere rotationsbevægelser. Probeholderen skal være en universel probeholder – alle kan gå i. Dynamometer – vil bygge deres egen (måle tryk  $10-15~\mathrm{kg}$ ).

- Hvor hårdt trykker man?
- Fravalgt Universal Robots.
- Software, som styrer systemet  $\Rightarrow$  udviklet af bachelor studerende i efteråret.
- Forhandlinger med et firma om en ny ultralydsscanner robotarm. Lige nu er der ingen prototype han låner udstyr fra sygehuse på nuværende tidspunkt.

## Arbejdsskader:

- Ingen videnskabelige artikler.
- Litteratur fra MTC (gammelt).
- Undersøgelser og små projekter fra sygehusafdelinger.
- Medarbejdere har ikke øget sygefravær. Dedikeret i deres job.
- Kan det betale sig økonomisk?
- Salgspris på 400.000 kroner til den ergonomiske del.
- Opvejning  $\Rightarrow 400.000$  kroner kan man få en medarbejder for.
- Hvornår er produktet tjent ind igen?
- Telemedicinske del  $\Rightarrow$  første salg bliver til forskningsprojekt. Grønland 2017.
- Ergo løsning  $\Rightarrow$  2016. Tage en eksisterende robot og tilpasse deres produkt til den.

## Godkendelse af robotarm til medicinsk brug:

- Svære del. Her skal der bruges flest penge den største udfordring.
- Hvis produktet ikke kan medicinsk godkendes er der ingen salg.
- Spørg efter Samuels slides.
- Når hele systemet ikke er medicinsk godkendt, må det ikke testes.
- Vil også gerne have godkendelse til deres amerikanske marked.
- 4 elementer:
  - Teknologi
  - Økonomi

Dato: 01-03-2016

- Organisation (arbejdsskader, besparelser, interviews på sygehuset med personale)
  - \* Kvindesygdomme og Fødsler (Skejby) find afdelingssygeplejerske
  - \* Horsens sygehus afdelingssygeplejerske
- Borger

# Scanninger:

- Sonografer jordemødre og sygeplejersker, der har taget en efteruddannelse. De sidder med mange scanninger.
- Hvordan bliver man sonograf? Ressourcer.

## Patienter:

- Spørge ind til, hvad patienter vil tænke omkring robotarm scanning. Patientoplevelse.
- Tage højde for elektromagnetisk stråling. Virksomhed i Odense.
- Hvordan er strukturen og hierarkiet? Lettere i Horsens end i Skejby.

## Ultralydsscanninger ud over gravide:

- Mavebrok, hjertescanning (15 procent), radiologien og abdominal (20 procent), muskler, skelet (sener, led, knæ). Scanning tager typisk 20 minutter. Man skal holde styr på en ledning. Dårlig arbejdsstilling.
- 1,7 mio. ultralydsscanninger om året i Danmark. Den billigste, let tilgængelig.
- 25 procent er gravide scanninger.

Dato: 10-03-2016 ASE

# Dato: 10-03-2016

Fremmødte: Mette, Ida, Nina (Kom senere), Anne, Freja og Ditte. Samuel og Lene

Fraværende: Referent: Ida

Dagens dagsorden:

- 1. Gennemgang af spørgeskema
- 2. Gennemgang af interviewspørgsmål
- 3. Gennemgang af mail
- 4. Evt.

# Opgaver:

- Til næste gang:
  - Kontaktinformationer sendes til Samuel
  - Referater sendes til Lene.
  - Vi skal have Sørens specialeopgave.
  - Udarbejde søgeprotokol
  - Udarbejde tidsplan

### Referat:

- Vi har fået nogle input til vores spørgeskema af Bente (igår).
- Samuel skaber først en kontakt til Anette inden, for at hun ved hvem vi er.
- Mere imødekommende i Horsens, der har tidligere været aftale med at Horsens skulle teste udstyret.
- Vi skal i kontakt med både Horsens (Tina) og Skejby (Anette)
  - Godt at have to afdelinger for dokumentation.

# Spørgeskema:

- Der skal være en indledning, der fortæller hvad vores formål er med at udsende spørgeskemaet.
- Stil spørgsmål til deres stilling, samt hvor længe de har haft denne funktionalitet.
- Vent med at skrive intervaller på til vi har snakket med Tina og Anette.

Dato: 10-03-2016 ASE

• Positivt at vi er påbegyndt med skemaet, vi har fået skabt et godt udgangspunkt, der kan arbejdes videre med.

• Vend rækkefølgen på svarmuligheder om, så det positive kommer først.

## Mail og interview:

- Samuel har sendt dokumenterne tilbage med kommentarer.
- Vær opmærksom på om det vi udsender til interview er vores formuleringer til et interview eller blot er som udgangspunkt for hvad vi ønsker at få besvaret i løbet af et interview. For gruppen er det et udgangspunkt til det som ønskes besvaret til et interview.
- De kommer ikke til at kunne svare på økonomiske spørgsmål, som hvor meget en ultralydsscanning koster for deres afdeling.
- Vi kan få svar på tid osv. altså organisations prægede spørgsmål.
- Vi mangler et spørgsmål om oplæring af sonografer
- Karsten Riis (Indkøber) ved muligvis godt hvor længe en ultralyd scanner holder og hvad de koster.
- Omformuleringer af spørgsmål for at klargøre, at vi ved noget altså ikke kommer uforberedte.
- Første møde skal være indledende og for at skabe en god relation. (Danne et godt indtryk)
- Vi skal gerne have lov til at lave et observationsstudie: observere en scanning, samt dagsprocedurer. Samtidig kan sådan en dag også bruges til at validere de tal som en oversygeplejerske muligvis er kommet med.
  - Her skal vi have klargjort inden, hvad vi skal have ud af denne observation
  - Her kan andre spørgsmål besvares interview med den enkelte sonograf.
  - Se en normal scanningsdag.

## Søgning:

- I vores artikelsøgning skal vi søge mere generelt. Da der ikke er lavet artikler på ultralyds scanning med robotarm på gravide endnu.
- Referencer: Tal i firkantet parentes. Vancouver.
- Vi vil i starten få mere end 100 hits. Vi skal gå ind og beskrive hvordan vi har fået søgningen specificeret og dermed begrænset.

#### Evt.

• Vi skal have lavet en tidsplan

Dato: 19-04-2016

Fremmødte: Freja, Mette, Nina, Ida, Anne og Ditte. Lene

Fraværende: Referent: Nina Dagens dagsorden:

- 1. Godkendelse af referat fra sidst
- 2. Status på MTV-rapport, hvad er blevet skrevet?
- 3. Status på kontakt til Skejby afdeling
- 4. Udbytte fra besøg i Horsens
  - Blandt andet: spørgeskemaer droppet pga. for få sonografer
- 5. Hvordan refereres der til kiler?
  - Specielt personer og uofficielle interviews/samtaler med sonografer.
- 6. Teknologi afsnit: hvad er fremgangsmåde når produktet ikke er færdig lavet?
  - Må det bygges på antagelser og forventninger fra Søren Pallesen?
- 7. Hvordan udarbejdes en sammenkobling mellem interview og artikler?
- 8. Revurdere tidsplan
- 9. Evt.
- 10. Evt.

# Opgaver:

Til næste gang:

• De der ikke var med i Horsens læser dokumenter igennem.

## Referat:

- Referat fra sidst er godkendt Ida har rettet i "fremmødte".
- Etikdelen er blevet godkendt af Preben.
- ullet Lave antagelser i teknologiafsnittet o skal fremgå meget tydeligt, at det er antagelser.

Dato: 19-04-2016 ASE

- Skal have fastlagt møde med Søren i næste uge.
- $\bullet$  Forskellige holdninger fra Horsens  $\to$  holde artikler og holdninger op mod hinanden.
  - Sammenlign artikler med Horsens
  - Være kritisk i forhold til de enkeltes situation
- Organisationsafsnit: fakta afsnit om, hvordan de enkelte scanninger foregår (Horsens)  $\rightarrow$  sammenholde udtalelser/konklusioner fra artikler og Horsens  $\rightarrow$  evt. en tabel
- Nyt aspekt: Stigende overvægt.
- $\bullet$  Danmarks statistik omkring gravide og overvægtige  $\to$  se hvordan udviklingen er. Tage med i baggrundsafsnittet/perspektiveringen.
- ullet Mails skal lægges som bilag. Projektadministration  $\to$  hører til processen.
- Kontakt til Samuel igen vedrørende Skejby
- $\bullet$  Glade for jobbet som sonograf  $\to$ tager arbejdsgener som en del af jobbet o Stille spørgsmålstegn ved det
- Kilder: referat fra mødet skal lægges som interview bilag. Lydoptagelsen skal gemmes, men ikke lægges med.
- Ingen citat når vi bruger det fra Horsens → skrive hvor stor afdelingen er og hvem der har udtalt sig. Ingen henvisning til kilde → man skriver "på baggrund af dette afsnit osv."
- Priser fra Karsten Riis  $\rightarrow$  et estimat/anslået. Refererer til ham.
- Gøre det klart i rapporten, at vi ikke har kunne finde artikler til patient og økonomi afsnittet.
- Reviderer selv tidsplan.
- Argumentere for, hvad der har mest fokus for vores arbejde:
  - Organisation
  - Patient
  - Teknologi
  - Økonomi

Dato: 28-04-2016

Fremmødte: Ida, Nina og Anne. Lene

Fraværende: Referent: Nina Dagens dagsorden:

- 1. Status
- 2. Gennemgang af disposition
- 3. Evt.

## Metodeafsnit:

- Gennemgående metode er interview. Derfor har vi valgt at have metodeafsnit for sig.
- Spørgeskema, interview, litteratursøgning.

## Patient/etik:

- Sonografen er vores bruger. De etiske spørgsmål lægger til personalet det er vores primære person.
- Rød tråd gennem hele rapporten.
- Må gerne bruge Søren Pallesens udtalelser i rapporten.
- Scenarie 1: nuværende
- Scenarie 2: fremtiden
- $\bullet$  Sammenligne de to  $\Rightarrow$  løn, robotarmen, forebyggelse, personale, samfund, region
- Pas på med at referere for mange steder til Søren Pallesen, så den ikke ser for subjektiv ud.

Dato: 12-05-2016

Fremmødte: Ida, Nina, Ditte, Mette, Freja og Anne. Lene og Samuel

Fraværende: Referent: Nina Dagens dagsorden:

1. Gennemgang af rettelser

- 2. Status, hvordan ser det ud fra vejleders synspunkt? Er vi langt nok, er der noget vi mangler at tage højde for og lignende.
- 3. Evt.

## Spørgsmål til møde

- Hvordan laver vi reference til Søren og interview?
- Indledning: Billede af opstilling?
- Overblik over økonomi og de to scenarier

#### Forside

- Navn på MTV'en og billede på en forside.
- Navn og studienummer på en anden side titelblad.

#### Referencer:

- Udtalelser fra Søren: må gerne skrive citater fra ham. Referer til et referat fra møde med Søren. Skrive ind, at Søren har været ude og måle det efter ude på Skejby med 5 personer.
- Interviews: referer til bilag hvor interviews er i. Skriv det efter første statement eller til sidst i afsnittet. Ved videnskabelige artikler bør det skrives første gang, det bliver brugt.
- Referer til, hvor oplysningen står i. Kilde Søren Pallesen.

## Indledning:

• Have billede i indledning af opstillingen, så censor kan se, hvad det drejer sig om. Enten billede eller opstilling. Eller billede af før og efter side om side. Gamle billede stillet op mod det nye. Det er fint, hvis vi har billede på både forside og i indledning.

Dato: 12-05-2016 ASE

## Økonomi:

• To scenarier – nutidige og fremtidige. Overblik – billede, figur eller tabel. Hvad består ændringen i. Figuren/tabellen skal være i starten af afsnittet.

- Snak med 3D gruppen ⇒ gode flowcharts. Farver: IKKE rød og grøn (haha).
- Skriv om, at vi har forsøgt at finde information omkring arbejdssygedage grundet skader. Hvad koster en sygedage generelt. Skriv, at vi ikke har fundet data på det, men at vi har forsøgt. Find tal på, at de stopper på job før tid.

## **Konklusion:**

• Konkludere på resultaterne. Fordele og ulemper op mod hinanden.

## Diskussion og perspektivering: (diskussion)

- Snakke telemedicinsk. Fremtidsmæssigt.
- Stigende BMI: hvor meget kommer robotarmen til at kunne hjælpe, hvis BMI'en stiger. "Hvem skal løfte folderne?"Komplicerede scanninger. Reference dokumentation. Hvad ville have overbevist os? Hvad mangler vi for at kunne sætte to røde streger under resultatet.
- Ting, som vi ikke får afdækket i rapporten, er til diskussionsafsnit. Begrænsninger af vores studie og hvad vi kunne have tænkt os. Perspektivering plejer at være en del af diskussionen.

#### **Status:**

- Referencer skal der være styr på
- Skal have noget ind med videnskabelige artikler (fra Søren)
- BMI skal ind
- I perspektivering kan der komme referencer ind med telemedicin
- Artikel om hjerte ultralydsscanning med joystick = kan bruges under diskussionen eller baggrund. Kan det understøtte Sørens udtalelser? Tiden om scanningen. Indbygget bias i undersøgelsen.
- Nævne de andre artikler med den store ramme under teknologiafsnittet.