Dato: 18-02-2016

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

Fraværende: Referent: Ditte Dagens dagsorden:

- 1. Have intro til projektet
- 2. Forventningsafstemme mellem vejleder og grupper
- 3. Aftale fast vejleder-mødedag 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 ultralydsafdeling på Aarhus Universitetshospital, Skejby . Hvis der findes oplysninger i artikler 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. Undersøg hvad han gerne vil 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. Denne undervisning vil komme lige inden påsken. Bare prøv i starten og ret det til. Forklar hvordan vi sorterer i artikler, finder evt 100 og bruger kun 5. Hvorfor? Det er en del af metode beskrivelsen. 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 ASE

• 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 scanne 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. Husk at dele fundne 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 om muligt gerne med, når det bliver aktuelt.
- Fælles mailkonto oprettes. 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 arbejdsgener
 - Tiltag i dag: arbejder på nedsat tid På 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 eksisterende ultralydsscanner. Joystick, hvorpå der bliver påmonteret en fiktiv ultralydsprobe. Knapperne 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 kg).

Dato: 01-03-2016

- Hvor hårdt trykker man?
- Fravalgt Universal Robots i første omgang.
- \bullet 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 og ingeniørhøjskolen 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.
- \bullet Ergo løsning \Rightarrow 2016. Tage en eksisterende robot og tilpasse deres produkt til den.

Godkendelse af robotarm til medicinsk brug:

- Dette er den svære del. Her skal der bruges flest penge den største udfordring for firmaet, samt den problematik hvor det ikke er muligt at sætte en realistisk tidshorisont på.
- 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 der skal arbejdes med i rapporten:
 - Teknologi
 - Økonomi
 - Organisation (arbejdsskader, besparelser, interviews på sygehuset med personale)
 - * Kvindesygdomme og Fødsler (Skejby) find afdelingssygeplejerske

Dato: 01-03-2016

- * Horsens sygehus afdelingssygeplejerske
- Patient

Scanninger:

• Scanninger foretages af sonografer – jordemødre og sygeplejersker, der har taget en efteruddannelse. De sidder med mange scanninger.

• Hvordan bliver man sonograf? Ressourcer der uddannelsesvej.

Patienter:

- Spørge ind til, hvad patienter vil tænke omkring robotarm scanning. Patientoplevelse.
- Tage højde for elektromagnetisk stråling. Virksomhed i Odense formodes at kunne hjælpe med dette. Muligvis gennem at udvikle en ny robot.
- 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

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 Jensen på Skejby inden, for at hun ved hvem vi
- 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

 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
- Carsten Riis, Indkøber medicoteknisk afdeling Aarhus Universitetshospital Skejby, 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 og hvilke typer scanninger der foretages.

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 kilder?
 - Specielt personer og uofficielle interviews/samtaler med sonografer.
- 6. Teknologi afsnit: Hvad er fremgangsmåden 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.

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.
- \bullet Lave antagelser i teknologiafsnittet \to skal fremgå meget tydeligt, at det er antagelser.
- Skal have fastlagt møde med Søren i næste uge.

Dato: 19-04-2016 ASE

• Forskellige holdninger fra Horsens \rightarrow 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.
- Mails skal lægges som bilag. Projektadministration \rightarrow hører til processen.
- Kontakt til Samuel igen vedrørende Skejby
- ullet Glade for jobbet som sonograf \to tager arbejdsgener som en del af jobbet . Stil spørgsmålstegn ved denne påstand.
- Kilder: Referat fra mødet skal lægges som interview bilag. Lydoptagelsen skal gemmes, men ikke lægges med.
- Ingen citat når vi bruger det fra Horsens \rightarrow skrive hvor stor afdelingen er og hvem der har udtalt sig. Ingen henvisning til kilde \rightarrow man skriver "på baggrund af dette afsnit osv."
- \bullet Priser fra Carsten Riis \to skriv om til et estimat/anslået pris. 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? Må det samme billede bruges flere gange?
- 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 trykkraften 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:

Dato: 12-05-2016 ASE

• 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.

Økonomi:

- To scenarier nutidige og fremtidige. Overblik billede, figur eller tabel. Hvad består ændringen i. Figuren/tabellen skal være i starten af afsnittet.
- \bullet Snak med 3D gruppen \Rightarrow gode flowcharts. Farver: IKKE rød og grøn, farveblind.
- 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:

- Snakke telemedicinsk. Fremtidsmæssigt.
- Stigende BMI: hvor meget kommer robotarmen til at kunne hjælpe, hvis BMI'en stiger. "Hvem skal løfte folderne?"Komplicerede scanninger. Dokumenation på dette. 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.

Dato: 23-05-2016

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

Fraværende: Lene Referent: Nina Dagens dagsorden:

1. MTV-spørgsmål: skal det med, hvad er det, hvor skal det være?

- 2. Interessantanalyse; skal den med?
- 3. Metode afsnit, hvor langt skal det være, hvor dybtegående skal det være?
- 4. Evt.

Referat

- MTV-spørgsmål: skal det med, hvad er det, hvor skal det være?
 - Skal fremgå i indledning/baggrund. "Belyse dette emne ud fra disse spørgsmål".
 - Spørgsmål er en hjælp til læseren til, hvad de skal læse om nu.
- Interessantanalyse; skal den med?
 - Skal med som bilag. Nævn den i projektafgrænsning og referere til bilaget.
- Metode afsnit, hvor langt skal det være, hvor dybdegående skal det være?
 - Figur om inklusions- og eksklusionskriterier. Metodeafsnittet kunne også være i starten af de fire hovedområder. Argumentere for, hvorfor vi har valgt, som vi har gjort.
 - Hvordan kunne vi have fået relevant viden ind, hvis vi kunne finde det? Hvad har vi søgt efter af videnskabelige artikler – mangler proces i metodeafsnittet.
 - Afsnit om spørgeskema skal flyttes ned under Organisationsafsnit.
 - Interviews skal stå generelt i starten af afsnittet semistruktureret + begrundelse hertil.
 - I hvert enkelt afsnit kan interviews uddybes
- Problemer med referencer (URL).
- Figur i indledning af selve systemet:

Dato: 23-05-2016 ASE

-Må gerne være samme figur som er længere nede i rapporten. Dette er en hjælp til læseren.

• Resumé:

- Hvad står der i opgaven? Resumerer vores projekt de vigtigste ting, vi har fundet.
 - * Indledning
 - $*\ \mathrm{Metode}$
 - * Konklusion
 - $*\ Perspektivering/diskussion$