

Ændring af arbejdsgange i forbindelse med indførelse af Fælles Medicinkort



Master of Information Technology med specialisering i Sundhedsinformatik

Efter - og videreuddannelse, Aalborg Universitet, 3.årgang – august 2011

Birgitte Raben Sørensen

Vejleder: Sten Christoffersen

Master of Information Technology med specialisering i Sundhedsinformatik

Efter - og videreuddannelse, Aalborg Universitet, 3.årgang – august 2011

Birgitte Raben Sørensen

Titelblad

Birgitte Raben Sørensen

Vejleder: Sten Christoffersen

Indholdsfortegnelse

1	Forord.....	7
2	Resume.....	7
3	Indledning	8
4	Problemanalyse.....	9
4.1	Problemfeltets kontekst	9
4.2	Fælles Medicin Kort.....	11
4.2.1	Visionen.....	11
4.2.2	Fælles Medicinkort projektet.....	13
4.2.3	Status på FMK	14
4.2.4	Finansiering af FMK.....	15
4.2.5	Udfordringerne ved at implementere FMK	17
4.2.6	Medicinafstemning med FMK/kvalitetssikring	19
4.3	Teknologibegrebet	25
4.3.1	FMK set forhold til teknologimodel	28
4.3.2	Opsamling	34
4.4	Afgrænsning	34
5	Problemformulering.....	35
6	Begrebsafklaring	36
7	Metode.....	37
7.1	Metodisk tilgang.....	37
7.2	Dataindsamling.....	42
7.3	Litteratursøgning.....	42

7.4	Observationsstudie af nuværende arbejdsgange	43
7.5	Kvalitativ interviewundersøgelse vedrørende lægens oplevelse af FMK	44
7.6	Refleksioner over metodevalg	47
8	Baggrund for analyse af undersøgelsesresultat.....	48
8.1	UML	48
8.2	Use Cases.....	49
8.3	Aktivitetsdiagrammer.....	49
8.4	Flowdiagrammer	50
8.5	Arbejdsgange set i forhold til Use Cases og aktivitetsdiagrammer	50
9	Undersøgelsesresultater vedrørende arbejdsgange før FMK	52
9.1	Use Cases, flow- og aktivitetsdiagram over nuværende arbejdsgange i indlæggelses - og udskrivesscenariet	52
9.1.1	Medicinanamnese (før FMK)	53
9.1.2	Medicinordination (før FMK)	56
9.1.3	Medicinafstemning (før FMK)	58
9.1.4	Udarbejdelse af medicinliste ved udskrivelse før FMK.....	60
9.1.5	Interviewundersøgelse (før FMK)	62
9.2	Delkonklusion vedrørende arbejdsgange før FMK.....	64
10	Undersøgelsesresultater vedrørende nuværende arbejdsgange efter FMK	65
10.1	Use Cases, flow- og aktivitetsdiagram over nuværende arbejdsgange (efter FMK) i indlæggesscenariet	65
10.1.1	Medicinanamnese (efter FMK)	66
10.1.2	Medicinordination og medicinafstemning (efter FMK)	69
10.1.3	Udarbejdelse af medicinliste ved udskr. /Ophævelse af suspendering (efter FMK) ...	71
10.2	Delkonklusion vedrørende nuværende arbejdsgange efter FMK.....	75

11	Sammenligning af arbejdsgange før FMK og nuværende arbejdsgange efter FMK.	76
11.1	Sammenligning af flowdiagrammer	76
11.2	Sammenligning af aktivitetsdiagrammer	78
11.3	Delkonklusion af arbejdsgange før og efter FMK.....	81
12	Udfordringer ved indførelse af FMK	82
12.1	Teknik	82
12.1.1	Single sign on.....	82
12.1.2	Specialafdelingers behov	84
12.2	Organisation	85
13	Konklusion	86
14	Perspektivering.....	88
15	Abstract	91
16	Referenceliste.....	92
17	Bilag	96
17.1	Bilag 1, Observationsguides	96
17.1.1	Indlæggelsescenariet, Observationsguide før FMK	96
17.1.2	Udskrivelsscenariet, Observationsguide før FMK	98
17.1.3	Indlæggelse, Observationsguide efter FMK.....	101
17.1.4	Udskrivelse, Observationsguide efter FMK.....	103
17.2	Bilag 2, Udfyldte observationsguides	106
17.2.1	Indlæggelsescenariet, Observationsguide før FMK, udfyldt.....	106
17.2.2	Udskrivelsscenarie, Observationsguide før FMK, udfyldt	110
17.2.3	Indlæggelse, Observationsguide efter FMK, udfyldt	112
17.2.4	Udskrivelse, Observationsguide efter FMK, udfyldt	115
17.3	Bilag 3, Informantbrev.....	118

17.4	Bilag 4, Interviewguides	120
17.4.1	Indlæggelsescenariet, Interviewguide før FMK	120
17.4.2	Udskrivelsescenariet, Interviewguide før FMK	123
17.4.3	Indlæggelsescenariet, Interviewguide efter FMK	126
17.4.4	Udskrivelsescenariet, Interviewguide efter FMK.....	130
17.5	Bilag 5, Interviews	133
17.5.1	Interview 1, læge 1 (før FMK)	133
17.5.2	Interview 1, læge 2 (før FMK)	142
17.5.3	Interview 2, læge 1 (efter FMK)	150
17.6	Bilag 6, Meningskondisering af interview før FMK inkl. deskriptive udsagn	164
17.7	Bilag 7, Meningskondisering af interview efter FMK inkl. deskriptive udsagn	179
17.8	Bilag 8, OPUS medicinkort.....	192
17.9	Bilag 9, Medicinkort FMK/OPUS medicin	193

1 Forord

Dette projekt er udarbejdet på 3. studieår på uddannelsen Master of Information Technology in Health Informatics (MI) på Aalborg Universitet i 2011. Den overordnede ramme for masterprojektet er ifølge studieordningen "Sundhedsinformatik i et videnskabeligt perspektiv".

Projektet er udarbejdet af en sundhedsinformatikstuderende, der har erfaring fra den primære og sekundære sektor. Jeg har i mit arbejde oplevet det konstante samspil med ny teknologi, som har påvirket arbejdsprocesser på forskellige måder. I dette projekt sætter jeg fokus på, hvordan arbejdsgangene vil påvirkes og hvilke udfordringer og problemstillinger organisationen står overfor, når lægerne begynder at anvende det Fælles Medicinkort.

En stor tak til sygeplejersker, projektledere og læger i den region, som velvilligt har deltaget i mine undersøgelser og bidraget med inspiration. Tak til min vejleder Sten Christoffersen, som har bidraget med konstruktiv kritik undervejs, så ofte som jeg har haft brug for det.

2 Resume

Igennem mit arbejde som sygeplejerske i både primær og sekundær sektor, har jeg erfaret at der forekommer mange medicineringsfejl. Dette har vakt min interesse for, hvordan disse kan forebygges. Der er i sundhedsvæsenet en overordnet målsætning om at give patienterne en så korrekt medicinering som muligt. Der har været sat flere tiltag i gang for at tilgodese dette, blandt andet Operation Life, Den Danske Kvalitetsmodel og Det Fælles Medicinkort. Jeg har i mit projekt valgt at fokusere på de arbejdsgange, der vil ændre sig på et sygehus, når et nyt IT system som FMK indføres og hvordan det kan påvirke organisationen.

Jeg vil starte med at redegøre for forekomsten af medicineringsfejl både nationalt og internationalt og dernæst nævne de forebyggende tiltag, der er i forhold til medicineringsfejl i det danske sundhedsvæsen. Jeg vil beskrive de udfordringer og problemer, som jeg ser i forhold til at indføre FMK. Jeg har undersøgt, hvorledes arbejdsgangene ændres på et større sygehus i forbindelse med medicineringsprocessen, når FMK indføres som ny teknologi og vil beskrive, hvorledes organisationen kan ændre sig herved.

Mine undersøgelser er i form af observationsstudie og interview af læger før og efter, at FMK blev indført som ny teknologi. Desuden har jeg været på besøg i Regionshuset i den pågældende region, som sygehuset tilhører og fået vist FMK og er på den måde blevet opmærksom på de problemområder, der er. Mine resultater har jeg brugt til at konstruere Use Case diagrammer, Flowdiagrammer og Aktivitetsdiagrammer, som jeg senere i projektet bruger til at sammenligne arbejdsgangene før FMK og efter FMK er indført.

Omdrejningspunktet i mit projekt er således at lave en analyse af, hvordan indførelsen af FMK, vil påvirke lægernes arbejdsgange. Det interessante er at finde ud af, hvordan arbejdsgangene ændres, for at kunne pege på de udfordringer, der er i forhold til at indføre FMK. Med udgangspunkt i disse problemområder vil jeg komme med forslag til, hvordan en organisation kan imødekomme de arbejdsgangsmæssige ændringer, som indførelsen af FMK vil medføre.

3 Indledning

Det Fælles Medicinkort (FMK) vandt i april 2011 Digitaliseringsprisen i kategorien "Velfærdsprisen". På Digitaliseringsprisens hjemmeside fremgår det om indstillingen af FMK:

"Det Fælles Medicinkort er et af de helt afgørende systemer, der giver transparens i det danske sundhedsvæsen ved at give alle behandlere adgang til et opdateret overblik over patientens aktuelle medicinering".(NSI 04 2011)

FMK er den første af en række nationale services, der stiller data og funktioner til rådighed for aktørerne i det danske sundhedsvæsen. FMK er således en ny og visionær teknologi og blandt de første løsninger, hvor der arbejdes med at dele fælles data på tværs af sektorerne.

Der er med indførelsen af FMK lagt op til, at der sker arbejdsændringer og opgaveglidning i forbindelse med implementeringen af FMK.

Indførselen kan føre til et opgør med gamle arbejdsmønstre, hvor sygeplejersken er lægens medhjælper ved indsamling af medicinoplysninger til medicinanamnesen i forbindelse med indlæggelsen. Med FMK skal lægen ses som den eneste aktør og skal selv indhente oplysninger til medicinanamnesen og foretage medicinafstemning. Her er det interessant at se på, hvordan lægerne vil agere set i forhold til at overtage opgaver fra sygeplejerskerne og andre

medhjælpere og ikke mindst at se på, hvem der får udbytte af en tidsbesparelse i forbindelse med den opgaveglidning, der lægges op til. Her vil det være interessant, at kigge nærmere på hvordan arbejdsopgaverne omkring medicinering fordeles efter at FMK implementeres og ikke mindst hvorledes arbejdsgangene og organisationen ændres efter dette.

4 Problemanalyse

I dette afsnit vil jeg beskrive de nationale og internationale tiltag i sundhedsvæsenet set i forhold til kvaliteten af medicinering, som har til formål at forebygge medicineringsfejl. Jeg vil beskrive de specifikke IT tiltag som PEM og Det Fælles Medicinkort (FMK) og se på implementeringen af FMK som ny teknologi.

4.1 Problemfeltets kontekst

Medicineringsfejl, der opstår som følge af manglende eller fejlagtige medicinoplysninger, når en borger indlægges på og udskrives fra sygehus, er en problematik der har stor samfundsmæssig bevågenhed, og som jeg finder meget interessant at arbejde med i nærværende projekt.

Problematikken er forbundet med, at der på nu værende tidspunkt ikke er et centralt register over den enkelte borgers medicinordinationer, hvorfra læger kan indhente korrekte medicinoplysninger i det øjeblik en borger kommer i kontakt med sundhedsvæsenet. Jeg interesserer mig derfor for de udfordringer, sundhedssektoren står over for i forhold til at benytte informationsteknologi til at kunne indhente ajourførte, tidssvarende og korrekte medicinoplysninger om den enkelte borger, lige meget hvor denne befinder sig i sundhedsvæsenet.

Jeg har i vores 1. års projekt været med til at undersøge, hvilke muligheder læger på sygehusene har for at indhente oplysninger om indlagte patienters hjemmemedicin, og nåede frem til at oplysningerne varierer meget i kvalitet og pålidelighed, afhængig af hvor oplysningerne kommer fra, og hvor hurtigt oplysningerne når ind til hospitalet.

Medicinprofilen også kaldet Personlig Elektronisk Medicinprofil (PEM) anså vi dengang for at være løsningen på at sygehuslægerne kunne indhente tidssvarende og korrekt information om indlagte patienters hjemmemedicin, indtil vi fandt ud af at sygehuslægerne ikke anvender PEM systematisk (Sara S. K. Hedegaard, Henriette Jakobsen et al. 2008).

Det problemfelt jeg vil arbejde i denne opgave med er relateret til at sygehuslægerne på nuværende tidspunkt ikke kan indhente korrekte medicinoplysninger om de indlagte patienter fra et centralt elektronisk medicinregister, hvilket øger risiko for medicineringsfejl.

National Sundheds-IT (NSI) er en ny selvstændig styrelse under Indenrigs- og Sundhedsministeriet med direkte reference til koncerndirektionen. Tidligere hed det sammenhængende Digital sundhed i Danmark (SDSD). Regeringen og Danske regioner har som et led i økonomiaftalen for 2011 taget den beslutning at nedlægge den selvstændige organisation SDSD med virkning fra årsskiftet 2010/2011 (SDSD 2010c).

Fælles Medicinkort er et stort digitaliseringsprogram støttet af ABT-fonden. Parterne bag udvikling og implementering af Fælles medicinkort er Indenrigs- og Sundhedsministeriet, National Sundheds-IT, Lægemiddelstyrelsen, MedCom og Danske Regioner - herunder fem regionale projektgrupper. Derudover vil Kommunernes Landsforening (KL) indgå i organiseringen, når finansieringen af FMK i hjemmeplejen er godkendt. Der indgår ligeledes forskellige leverandører af Elektroniske Patientjournaler og lægepraksissystemer i programmets organisering (NSI 2011f). FMK er en central database hos Lægemiddelstyrelsen, og lægemiddelstyrelsen er ansvarlig for løsningen, udvikling og drift (NSI 2011b).

National Sundheds-IT har to hovedopgaver:

- At varetage den nationale styring af it-understøttelsen af sundhedsområdet, herunder samarbejdet med regionerne og kommunerne.
- At varetage drift og udvikling af Indenrigs- og Sundhedsministeriets it-systemer på sundhedsområdet efter nærmere aftale med de enkelte styrelser mv.

I opstartsfasen vil FMK indeholde oplysninger om alle borgers medicinkøb via elektroniske recepter gennem de sidste to år. Når FMK er fuldt implementeret hos alle læger i løbet af 2011 og der er foretaget medicinafstemning/receptgennemgang af borgerens medicin, vil FMK desuden indeholde en opdateret liste over borgerens aktuelle medicinordinationer. Derved vil både borgeren, læger, vagtlæger, tandlæger og andre relevante sundhedspersoner, som har borgeren i behandling, have adgang til opdaterede medicinoplysninger.

Lægen har adgang til disse oplysninger igennem eget it-system eller via sundhed.dk. På samme adresse kan borgere i Danmark se deres eget medicinkort(NSI 2011e).

Projektet er sat i pilotdrift i Region Hovedstaden og Region Syddanmark. Region Sjælland har i en pressemeddelelse meddelt d 11. februar 2011, at de nu er så langt i forhold til FMK, at de forventer at kunne udrulle det fuldt i regionen i løbet af et halvt år (Sten Bach Nielsen 04 2011).

Fælles medicinkort blev kåret som den fjerde største sundheds IT begivenhed i Danmark i 2009 på E-sundhedsobservatoriets årskonference (Dagens Medicin 2010), og som før nævnt er Digitaliseringsprisen i 2011 gået til netop FMK (NSI 04 2011).

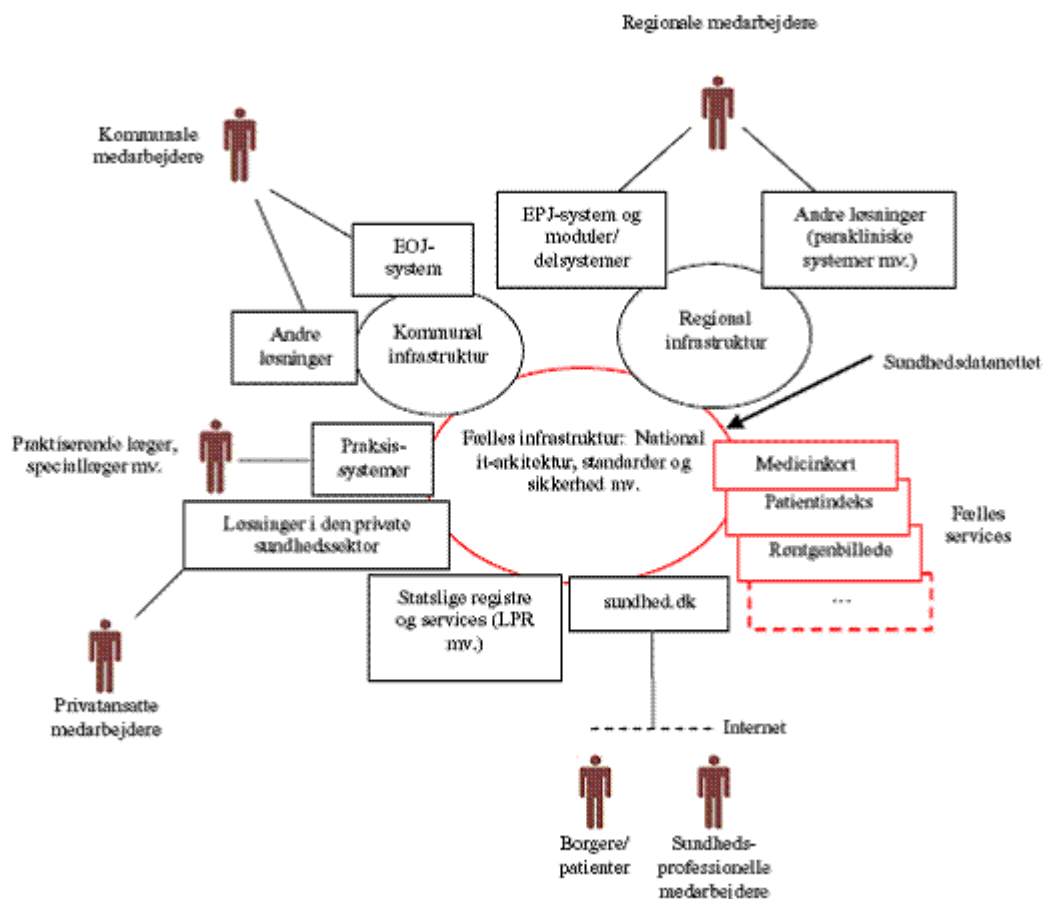
4.2 Fælles Medicin Kort

I dette afsnit beskrives visionen for FMK og de mange perspektiver, som FMK skal ses i lyset af som et stort nationalt og tværsektorielt projekt. Jeg vil beskrive de behov, som FMK skal imødekomme og den kontekst, FMK skal implementeres i som ny teknologi. Efter denne præsentation vil jeg indkredse problemfeltet og lade dette lede frem til en problemformulering.

4.2.1 Visionen

Snart kan FMK anvendes af både sundhedsvæsnets mange aktører og af patienten selv. FMK er den første af en række nationale services, som stiller data og funktioner til rådighed for aktørerne i det danske sundhedsvæsen. Det er en ny og visionær teknologi, der arbejder med at samle fælles data på tværs af sektorerne. Det gælder både den sekundære og primære sektor med alle eksterne og interne overgange. Det betyder, at alle borgeres elektroniske medicinkort er tilgængelige på en central database, der hele tiden indeholder ajourførte medicinoplysninger. Det skal medvirke til en forbedring af patientsikkerheden ved at reducere hyppigheden af medicineringsfejl og dermed bidrage til at alle borgere får en korrekt og sikker behandling med lægemidler. Det betyder, at sundhedspersonalet til enhver tid kan indhente ajourførte medicinoplysninger om en patient, lige meget hvor i sundhedsvæsnets patienten og sundhedspersonalet befinder sig. Det skal ses i relation til at give borgerne en sammenhængende og korrekt behandling med et minimalt antal fejl i behandlingsprocessen. (Dagens Medicin 2010)

Tegningen nedenunder illustrerer sundhedsvæsnets aktører, herunder også lægen og lægens medhjælper og deres respektive it – systemer i egen infrastruktur. Med sundhedsdatanettet er der etableret en fælles national infrastruktur, som alle sundhedsvæsnets aktører kan bruge og herigennem kan de tilgå den fælles service, som FMK repræsenterer. Lægen skal ses som en regional medarbejder, der tilgår FMK via det system, der er på det pågældende sygehus.



Figur 1: Infrastruktur for sundhedsvæsenets parter (SDSD 13-12-2010)

Det fælles medicinkort skal som nævnt medvirke til forbedring af patientsikkerheden ved at reducere hyppigheden af medicineringsfejl og dermed bidrage til at alle borgere får en korrekt og sikker behandling med lægemidler. Det foregår på den måde, at alle borgeres elektroniske medicinkort er tilgængelige på en central database, der således afspejler deres aktuelle medicinering. Dette skal ses i relation til at give borgerne en sammenhængende og korrekt behandling med et minimalt antal af fejl i behandlingsprocessen (Lægemiddelstyrelsen 16-04).

Dermed reduceres de fejl, der kan relateres til manglende oplysninger, herunder medicineringsfejl i forbindelse med indlæggelse og udskrivelse. Derved undgås uhensigtsmæssig behandling af patienten, så som evt. dobbeltbehandling, og det sikres at patienten får den rette medicin ved udskrivelsen. Især at patienten får den rette medicin ved udskrivelsen er meget vigtigt, da man derved kan undgå mange genindlæggelser pga. fejlmedicinering.

Det betyder, at når en borger indlægges på sygehuset, har lægen således mulighed for at tilgå den aktuelle medicin på FMK og afstemme medicinen ved indlæggelse. Under indlæggelsen er det fælles medicinkort suspenderet, og det aktiveres først igen ved udskrivelse. I praksis vil det betyde, at lægen kan se den aktuelle medicinering af en patient på indlæggelsestidspunktet. Herefter kan lægen godkende og overføre de præparater, han mener, skal bibeholdes (SDSD 2010a). På den måde kan mange medicineringsfejl forebygges, idet de gængse fejlkilder ikke længere vil være til stede, for eksempel forældede medicinsedler eller medicin der leveres i en pose af pårørende (Guldborg 2009). Ligeledes er lægen ved udskrivelse ansvarlig for at ophæve suspenderingen af medicinkortet og dermed er det fuldt aktuelle medicinkort tilgængeligt (SDSD 13-12-2010).

4.2.2 Fælles Medicinkort projektet

FMK projektet blev igangsat af og var organiseret under Lægemiddelstyrelsen frem til den 31. december 2008. Lægemiddelstyrelsen har således stået for hele afklarings, design-udviklingsprocessen af FMK frem til den 1. januar 2009, hvor ansvaret og projektledelsen blev overdraget af Lægemiddelstyrelsen til Digital Sundhed. FMK var et af flere programmer under SDSD og blev sat i værk for at sikre bedre sammenhæng og øget kvalitet omkring medicinering. Set i et samfundsmæssigt perspektiv beskriver sundhedsloven en række krav til sundhedsvæsenet, som skal imødekommes. I relation til medicineringsområdet skal sundhedsvæsenet blandt andet sikre behandling af høj kvalitet og sammenhæng mellem ydelserne (Sundhedsstyrelsen 2008). Projektet var tidsbegrænset og systemet er nu som før nævnt forankret hos National Sundheds-IT (NSI), en styrelse under Indenrigs- og Sundhedsministeriet, og Lægemiddelstyrelsen er ansvarlig for data samt for at vedligeholde og udvikle den centrale del af systemet (NSI 04 2011) (Lægemiddelstyrelsen 16-04).

Den nationale strategi for digitalisering af sundhedsvæsenet 2008-2012 udarbejdet af Digital Sundhed skal bidrage til udvikling af borgernes og patienters sundhedsvæsen ved at optimere sikker og fortrolig håndtering af data i sundhedsvæsenet gennem følgende tre mål:

- Understøtte kvalitet og produktivitet i sundhedsvæsenet
- Skabe bedre service til og inddragelse af borgere og patienter
- Skabe digital sammenhæng ved hjælp af stærkere samarbejde

(Digital Sundhed 2008)

Den nationale strategi for digitalisering af sundhedsvæsenet 2008 – 2012 er således det middel, der digital vej understøtter udførelsen af de opgaver, der følger af Sundhedsloven.

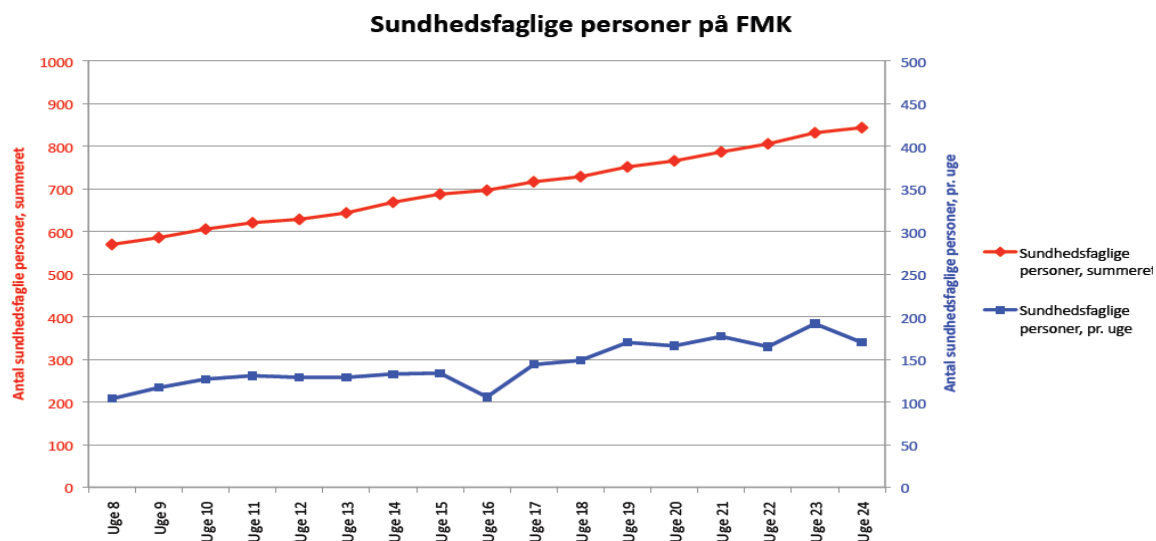
Hvorvidt disse målsætninger indfries, skal kommende evalueringer vise. På nuværende tidspunkt er FMK i pilotfase i Region Syddanmark og Region Hovedstaden, og på Region Sjællands hjemmeside kan man læse, at de er godt i gang med FMK og regner med at kunne rulle det fuldt ud i regionen inden udgangen af 2011 (Sten Bach Nielsen 04 2011).

Alle tre mål ser jeg som vigtige parametre for at kunne vurdere nytteværdien af FMK, idet visionen indebærer, at der skabes en digital sammenhæng på tværs af sektorer og at borgerne til enhver tid kan tilgå egne medicinoplysninger, der er registreret på FMK. Projektet er stadig i den første implementeringsfase og det er derfor svært at drage konklusioner på de to sidste mål, da det vil kræve en større udbredelse af FMK end tilfældet er på nuværende tidspunkt.

4.2.3 Status på FMK

I forbindelse med en konference på Aalborg Universitet om Det fælles medicinkort d. 15. juni 2011 hørte jeg, at der nu ifølge Helle Balle fra NSI er 180 læger koblet på FMK. Grafen nedenunder illustrer dette ved at vise antallet af sundhedsfaglige personer, som har foretaget opslag på FMK om borgere i behandling hos lægen, og hvor medicinoplysninger har været relevante for behandlingen.

Den røde kurve viser det totale antal opslag på FMK, foretaget af sundhedsfagligt personale. Den blå kurve viser antallet af sundhedsfaglige personer, som har foretaget opslag på FMK opgjort pr. uge.



Figur 2: Antal af sundhedsfaglige personer på FMK (NSI 2011a)

Region Sjælland har d. 11. februar 2011 udsendt en pressemeddelelse, hvori Regionrådets formand bekendtgør, at Region Sjælland nu er så langt fremme med hensyn til det fælles medicinkort, at de regner med at det er fuldt udrullet i regionen om et halvt år. Han påpeger dog, at der ikke må gås på kompromis med sikkerhed og effektivitet, så alt skal være klar inden der sker (Sten Bach Nielsen 04 2011). Dette underbygges også af Medcom, som per 1. juni 2011 har gjort status over hvordan udviklingen er i de forskellige sygehussystemer (Medcom 2011).

I juni 2009 indgik regeringen aftaler med Danske Regioner og KL om regionernes og kommunernes økonomi for 2010. Det fremgår af disse aftaler, at man er enige om, at FMK skal være etableret og udrullet i samtlige regioner, hos praktiserende læger og i kommunerne inden udgangen af 2011. (SDSD 2010b) (NSI 2011e)

4.2.4 Finansiering af FMK

FMK får støtte fra ABT-fonden (fonden til Anvendt Borgernær Teknologi). I 2009 støttede ABT-Fonden med 80 millioner kroner centrale og regionale omkostninger, som primært var til Lægemiddelstyrelsens klargøring af centrale systemer. Der er yderligere afsat 119,6 millioner til dækning af centrale og regionale omkostninger i 2010/2011. De resterende omkostninger dækkes af regionerne, de praktiserende læger og speciallæger. (SDSD 2010b)

Denne sidste del af puljen skal medvirke til, at regionernes elektroniske patientsystemer bliver integreret med FMK, og være med til at sørge for at lægevagtens it-systemer bliver integreret med FMK. Der skal desuden bruges midler til at give sundhedspersonalet i regionerne undervisning i brugen af FMK og få det implementeret i deres daglige arbejde, samt at kunne foretage en national evaluering af projektet (Finansministeriet 2009) (Sundhedsstyrelsen 2010).

Derved er der en sikret finansiering af de centrale dele af FMK set i forhold til den systemudvikling af OPUS/ medicinmoduler der skal til, og delvist sikret midler til implementering i regionerne. Hvordan regionerne så vurderer nødvendigheden af selv at finansiere den lokale del af systemudviklingen i OPUS op imod FMK og dens implementering er interessant. Også interessant er problematikken omkring de praktiserende lægers incitamenter for at investere i FMK, da de i modsætning til de andre aktører, skal ses som selvstændige erhvervsdrivende.

I december 2010 indgik Regionernes Lønnings- og Takstnævn (RLTN) så overenskomst med de Praktiserende Lægers Organisation (PLO). KL er repræsenteret i RLTN, og aftalen betyder, at samarbejdet mellem kommunerne og de praktiserende læger bliver styrket. Aftalen indebærer blandt andet at den praktiserende læge modtager 2.500 kroner i tilskud til dækning af FMK. Desuden vil almen praksis uhonoreret anvende FMK når det gælder alle fremadrettede ordinationer som den praktiserende læge selv ordinerer. Alle regioner forpligtes desuden til at sørge for, at sygehusene i den enkelte region har opstartet/opdateret patientens FMK, når patienten forlader sygehuset/ambulatoriet eller når der sker medicinændringer ved telefonisk kontakt mellem patienten og sygehuset/ambulatoriet. Denne forpligtelse gælder fra det tidspunkt, hvor regionen har meddelt PLO's praksisudvalg, at FMK er sat i drift på regionens sygehuse (RLTN og PLO 2010).

Lægeforeningen har d. 3. februar 2011 kommenteret et lovforslag omkring ændring af (RLTN og PLO 2010) Sundhedsloven i et høringssvar. Lovforslaget omfatter blandt andet ændringer vedrørende de elektroniske medicinoplysninger. Lægeforeningen giver udtryk for, at de ser frem til den planlagte implementering af FMK, men giver udtryk for at der skal tages forbehold for blandt andet at der følger et informations- og undervisningsmateriale evt. i form af e-learningprogram, testmiljø mv., således at sundhedspersoner med adgang til FMK har

mulighed for at blive fortrolige med redskabet inden de skal anvende FMK i praksis(Lægeforeningen 2011).

4.2.5 Udfordringerne ved at implementere FMK

FMK står over for en stor og kompleks implementeringsopgave. Komplexiteten består i, at der er mange forskellige systemer, mange forskellige versioner af disse systemer og mange involverede aktører af disse systemer, der gerne skulle kunne det samme på selvsamme tid.

Parterne bag udvikling og implementering af Fælles medicinkort er **Indenrigs- og Sundhedsministeriet, National Sundheds-IT, Lægemiddelstyrelsen, MedCom og Danske Regioner** - herunder 5 regionale projektgrupper. Derudover vil **Kommunernes Landsforening** (KL) indgå i organiseringen, når finansieringen af FMK i hjemmeplejen er godkendt(NSI 2011f).

Lægemiddelstyrelsen har ansvar for drift, vedligeholdelse og videreudvikling af den centrale del af Fælles Medicinkort(NSI 2011d, NSI 2011d, NSI 2011d). **Regionerne** har ansvaret for at Fælles Medicinkort implementeres hos de praktiserende læger og på sygehusene inden udgangen af 2011, som det også fremgår af økonomiaftalen for 2010(NSI 2011c)(NSI 2011g).

Medcom er et samarbejde mellem myndigheder, organisationer og private firmaer med tilknytning til den danske sundhedssektor I FMK programmet er MedCom ansvarlig for kontakten til lægepraksissystemerne i Danmark, som skal integrere med Fælles Medicinkort.(MedCom 2009)(NSI 2011c). I økonomiaftalen fra 1999 mellem amterne og Regeringen blev det besluttet at permanentgøre Medcom med følgende formål:

"MedCom skal bidrage til udvikling, afprøvning, udbredelse og kvalitetssikring af elektronisk kommunikation og information i sundhedssektoren med henblik på at understøtte det gode patientforløb". (MedCom 2009)

Medcom har siden 1990'erne arbejdet med implementering af elektronisk kommunikation og information på tværs af sektorer og har derfor stor erfaring med dette. Medcom standarder er tilgængelige for alle offentlige instanser, de såkaldte Medcom Standarder.

I vores 2. års projekt fandt vi via et interview frem til at Ib Johansen, souschef hos Medcom, ser fire udfordringer i arbejdet med at implementere systemerne på tværs af sektorerne.

- Komplexiteten af udviklingsprojekter
- Komplexiteten af implementeringsprojekter
- Selvbestemmelse med hensyn til hvornår ibrugtagning sker i forhold til regionerne, kommunerne og de praktiserende læger
- De tekniske udsving, hvormed menes mangel på fælles platform, systemer imidlertid ude af drift mm som giver store udfordringer for organisationerne og brugerne.

Disse mange aktører, systemer og versioner, skal kunne det samme på selvsamme tid, hvilket er en stor koordinationsopgave.

Her er FMK netop kendetegnet ved denne kompleksitet og nationale forankring i Digital Sundhed, SDSD, som står for programmet. Regionerne er ansvarlige for implementering i sygehusenes Medicin moduler /OPUS systemer, Medcom er ansvarlig for implementering i praksislægesystemerne og KL er ansvarlig for implementering i de kommunale systemer(SDSD 13-12-2010).

Udfordringerne hos parterne i forhold til selvbestemmelse går ud på, at der ofte ikke er forpligtende aftaler om implementering aktørerne imellem. En kommune kan f. eks. være klar til at sende elektronisk til sygehuset, mens sygehusets system ikke er klar til at modtage det. Dette er ofte en forsinkende faktor, da andre opgaver måske prioriteres højere af aktørerne. Set i forhold til FMK er der lavet aftaler mellem parterne om implementering i løbet af 2010/2011.

Den fjerde udfordring er den, Medcom kalder for de tekniske udsving, som medfører organisatoriske udfordringer hos brugerne. Det betyder, at hvis for eksempel et af de mange praksislægesystemer kortvarigt er ude af drift, vil det medføre arbejdsændringer i flere af parternes organisationer.

For at få implementeret FMK med succes er det vigtigt, at lægerne kan se nytteværdien ved FMK. Ib Johansen fra Medcom pegede netop på det at skabe nødvendigheden, det at få alle med på ideen, som den største udfordring her i 2011, da jeg spurgte ham i forbindelse med et foredrag, som han afholdt i april 2011 på Aalborg universitet. Hvis man ser i forhold til visionen om FMK og de mål, der på nuværende tidspunkt arbejdes imod, vil FMK komme til at løse nogle

helt centrale problemer set i forhold til medicinering. Visionen for FMK beskrives af SDSD som et projekt der bidrager til:

”at borgere i Danmark får en korrekt og sikker behandling med lægemidler. For at opnå dette, får alle borgere et elektronisk medicinkort på en central database, der afspejler deres aktuelle medicinering. Alle ordinerende læger skal på et øjeblik kunne lave et opslag på den aktuelle medicinering i deres egne systemer - hvad enten det er ved indlæggelse på sygehus eller i konsultationen i lægepraksis.” (SDSD 13-12-2010)

Formålet med FMK er som tidligere nævnt at sikre, at den enkelte borgers medicinkort er opdateret i forhold til alle de behandlingsflader, som borgeren er eller har været involveret i. Denne opdatering omfatter alle behandlinger, som borgeren har modtaget inden for en tidsperiode på to år(NSI 2011e).

Der er med FMK således altid et fuldt opdateret medicinkort på tværs af sektorerne, hvilket må formodes at medføre tidsbesparelser for lægen set i forhold til indhentning af den enkelte borgers medicinoplysninger. Det medvirker endvidere til lovkravet om enstrenget medicinering på sygehusene(Nielsen, Munck 2004) (Sundhedsstyrelsen 2003). Den enstrengede medicinering betyder, at risikoen for transskriptionsfejl og ordinationsfejl reduceres, da medicinoplysningerne kan overføres fra FMK til sygehusets og den praktiserende læges medicinsystem og omvendt (SDSD 13-12-2010) (Region Hospitalet Viborg 2006).

4.2.6 Medicinafstemning med FMK/kvalitetssikring

Der har igennem de seneste år været rettet en stor fokus mod sikker medicinering i det danske sundhedsvæsen. I 2003 blev det et lovkrav, at der skulle foretages enstrenget medicinering. Det vil sige, at der igennem hele patientens indlæggelsesforløb kun må anvendes én medicinkilde, som der ordineres og administreres medicin ud fra(Sundhedsstyrelsen 2003). Alle sundhedsfaglige medarbejdere blev i 2004 forpligtet til at indberette utilsigtede hændelser i sundhedsvæsenet, herunder også medicineringsfejl (Sundhedsstyrelsen 2004). I 2010 skulle primærsektoren, herunder også almen praksis, indrapportere utilsigtede hændelser (Månedsskrift for praktisk lægegering 2009).

Medicineringsfejl udgør en stor procentdel af de indberettede utilsigtede hændelser. Ifølge Dansk Patientsikkerhedsdatabase under Sundhedsstyrelsen omhandler 32 % af de indrapporterede hændelser medicineringsfejl i 2009(Sundhedsstyrelsen 2010). De hyppigste medicineringsfejl sker, når sygehuset ikke kan se, hvilken medicin borgeren allerede får ved indlæggelsen (Lægemiddelstyrelsen 16-04).

En dansk undersøgelse foretaget i 2006, har vist at op imod 69 % af de indlagte patienter var berørt af medicineringsfejl. Her viste det sig, at adgangen til centrale medicinoplysninger via PEM udgjorde en betydelig forskel i forhold til at reducere uoverensstemmelser(Region Hospitalet Viborg 2006).

Udenlandske undersøgelser peger også på alvoren af problemet. I en canadisk undersøgelse hvor patientens medicin på sygehuset sammenlignes med patientens medicin hos den praktiserende læge og hos patienten selv, viser der sig uoverensstemmelser i medicinoplysningerne i op mod 66 % af tilfældene (Tam, Knowles et al. 2005).

En anden dansk undersøgelse peger på at der er uoverensstemmelse i 20 % af alle de indlagte patienters medicin, set i forhold til den medicinliste der udarbejdes ved indlæggelsen og hvad patienten rent faktisk får fra hjemmet. Undersøgelsen peger på behovet for en inddragelse af et fælles elektronisk medicinregister (Glintborg, Andersen et al. 2007). En amerikansk undersøgelse peger i samme retning, med sin gennemgribende analyse af årsager til medicineringsfejl ved sektorovergange, at der var medicineringsfejl i op mod 33 % af alle indlæggelser og deraf kunne de 85 % føres tilbage til medicinhistorikken ved indlæggelse (Kristine M. Gleason m fl. 2010).

Digital Sundhed har finansieret en rapport lavet af COWI, for at belyse de forventede økonomiske gevinster ved FMK. Den vurderer på baggrund af nyere danske undersøgelser, at ca. 1,8 % af alle indlæggelser på et sygehus forlænges og ca. 1,4 % af udskrivelser fører til genindlæggelser på grund af medicineringsfejl opstået i sektorovergange. Det beregnes at der årligt er 19.018 indlæggelser med komplikationer efter mangelfuld medicinanamnese, som forlænger sygehusophold. Fejlmængden med brug af FMK forventes at kunne reduceres med 44 % både ved indlæggelse og udskrivelse, hvilket giver en værdi af frigjorte ressourcer på 33,5 mio. årligt.. Det er en konservativ antagelse, der er baseret på undersøgelser, der viser at

mellem 44 % og 85 % af medicineringsfejlene i sektorovergangene kan forebygges bedre gennem IT (COWI 14 10 2010).

Dette er blot nogle eksempler på, hvor omfattende et problem medicineringsfejl er i sundhedsvæsenet. Her skal genindlæggelser af patienter også ses som en stor problematik om, hvorvidt medicinen ved udskrivelsen er ajourført. Medicinering af patienter ved sektorovergange og i indlæggelsesforløb omfatter et bredt spektrum af handlinger, hvor der oftest involveres flere faggrupper. Dette øger risikoen for medicineringsfejl betydeligt.

Der har været og eksisterer fortsat en række instanser i gang omkring kvalitetssikring i det danske sundhedsvæsen. Her kan nævnes Operation Life og Den Danske Kvalitetsmodel.

Operation Life blev iværksat af trygfonden og Dansk Selskab for Patientsikkerhed og var en kampagne, der løb fra 2007 – 2009, hvor der for alvor blev sat fokus på patientsikkerhed og kvalitet. Medicinafstemning var et af de seks tiltag, der var særligt fokus på. Derved fik Operation Life for alvor sat medicinafstemning på dagsordenen over prioriterede aktiviteter. Bag medicinafstemningsbegrebet ligger der en struktureret procedure, der gør det muligt at forebygge de hyppigste forekommende medicineringsfejl. Patientens medicinanamnese sammenlignes med det, lægen har ordineret i forbindelse med indlæggelser, udskrivelser og overflytninger. Hvis der er afvigelse dokumenteres dette i journalen samt at medicinafstemningen er udført. Denne procedure gentages hver gang, der sker et skift i patientens indlæggelsesforløb. Derved sikres patientens medicinoplysninger under hele indlæggelsesforløbet.

Formålet med medicinafstemning er at sikre at medicinoplysningerne videregives korrekt ved indlæggelse, overflytning og udskrivelse (Trygfonden 1810 2010).

Medicinafstemningspakkens anbefalinger i Operation Life, var primært baseret på de redskaber, der var tilgængelige på daværende tidspunkt. Det vil sige medicinlisterne på papir og de elektroniske medicineringssystemer på de enkelte sygehuse. PEM har ikke været brugt systematisk på grund af den begrænsede udbredelse på sygehusene og FMK var endnu ikke udbredt i 2007-2009 til at indgå i Operation Lifes anbefalinger. Det har vist sig, at netop medicinafstemning har været den pakke, der har haft sværest ved at opnå høj compliance.

Udfordringen har nok været de nye procedurer, der er fulgt i kølevandet, når de elektroniske medicineringssystemer har skullet anvendes til medicinafstemningsprocessen. Nye procedurer kan virke omfattende i en forvejen travl hverdag for sundhedspersonalet. Ligeledes er funktionaliteten afgørende i de allerede eksisterende systemer. Dansk Selskab for Patientsikkerhed nævner i deres årsrapport, at flere elektroniske medicineringssystemer mangler den funktionalitet, der gør det muligt at se historikken bag medicinen, som patienten indlægges med. Det gør det svært for den læge, som skal udskrive patienten, at se hvilke ændringer der er foretaget i medicinordinationerne siden indlæggelse (Dansk Selskab for Patientsikkerhed 2009).

Den Danske kvalitetsmodel er iværksat af Institut for Kvalitet og Akkreditering i Sundhedsvæsenet (IKAS) i 2005. IKAS opgave er at stå for den praktiske planlægning og udvikling af Den Danske Kvalitetsmodel og udgør en varig indsats for at sikre kvaliteten på en række områder. IKAS blev etableret af Sundhedsstyrelsen, Sundhedsministeriet, Amtsrådsforeningen og H:S med det formål at udvikle en dansk kvalitetsmodel (IKAS).

De to initiativer understøtter hinanden, da det faglige indhold og indikatorerne i Operation Life er afstemt og i overensstemmelse med de indikatorer og standarder, som IKAS sendte til høring i april 2007 (Dansk selskab for patientsikkerhed og Trygfonden).

Formålet med Den danske Kvalitetsmodel (DDKM) er at udvikle et samarbejde mellem stat, regioner, kommuner og erhvervsliv gennem et nationalt og tværgående kvalitetsudviklingssystem for sundhedsvæsenet, som skal medvirke til sammenhængende patientforløb på tværs af sektorer. Den skal endvidere sikre og synliggøre høj kvalitet, samt forebygge fejl som koster liv, livskvalitet og ressourcer (IKAS 2009a). Det er ved at blive implementeret i det danske sundhedsvæsen. Planen er at akkreditering ud fra DDKM implementeres på sygehusene i perioden fra maj 2010 til juni 2012 (IKAS 2009c). Mange af anbefalingerne fra Operation Life går igen i DDKM.

Visionen bag DDKM er, at den skal omfatte alle sundhedsydelser og på den måde skabe en sammenhæng i patientens oplevelse af forløbet, ensartet høj kvalitet i alle ydelser (fra læge til sygehus, til apotek, til hjemmeplejen og genoptræning) og derved bidrage til en gennemsigthed og gennemsigtighed i forhold til ydelserne i det danske sundhedsvæsen.

Slutteligt skal den bidrage til en kultur, hvor alle medarbejdere og institutioner løbende lærer af sig selv og hinanden og derved skaber kontinuerlig kvalitetsudvikling (IKAS 2010).

Jeg finder det relevant at inddrage DDKM, da den med sine kvalitetsstandarder forpligter sundhedsrelaterede institutioner og sundhedspersonalet til at følge de givne forskrifter. Hvis sygehusene skal akkrediteres, hvilket er et lovkrav, skal de følge den danske kvalitetsmodel.(IKAS 2009b)

DDMK's akkrediteringsstandarder består af en række forløbstemaer og standarder for patientforløb. Der er seks medicineringsstandarder, hvoraf en omhandler medicinafstemning. Denne medicinafstemningsstandard skal anvendes ved indlæggelse, ambulante forløb, udskrivelse og overflytning af indlagte patienter. Formålet er at sikre, at patienten får den korrekte medicinering under hele forløbet.(IKAS 2009b)

Medicinafstemningen på FMK er, når en borger indlægges, at lægen afstemmer den information, som fås fra FMK og patienten, med de informationer, som han registrerer i sit eget it-system. De lægemiddelordinationer på FMK, som hospitalslægen ønsker, at borgeren skal fortsætte med under indlæggelsen, kan overføres fra FMK til hospitalslægens eget it-system. Mens borgeren er indlagt er medicinkortet på FMK suspenderet (SDSD 19 04 2009) (Lægemiddelstyrelsen 16-04). Man kan således godt arbejde i et suspenderet FMK, og ændringerne vil fremgå med det samme. Hvorledes de enkelte systemer så har fået integreret at få vist ændringerne med det samme, ved udskrivelsen eller på andre tidspunkter, er forskelligt (Helle Balle 2011).

Ved udskrivelsen skal denne suspendering ophæves af den læge, der udskriver patienten, og han skal således tage stilling til det fuldt opdaterede medicinkort. Dette gøres ved at sammenligne medicinen fra sygehusets system med FMK og overføre eller seponere evt. medicin, således at det fælles medicinkort stemmer overens med den medicin, som patienten udskrives med (SDSD 27 04 2008).

Både FMK og DDKM er i implementeringsfasen og jeg mener derfor dels, at det kan være nyttigt at inddrage erfaringer om medicinafstemning fra Operation Life, og dels at undersøge

om kvalitetsstandarderne i DDKM vedrørende medicinering og medicinafstemning kan bruges til at understøtte FMK.

Set i forhold til flere af akkrediteringsstandarderne i Den Danske Kvalitetsmodel, har Digital Sundhed i FMK projektet forholdt sig til, hvorledes ibrugtagningen af FMK på sygehusene kan give en god understøttelse. Det fremhæves, at FMK får indflydelse på kvalitetsstandarder indenfor patientinformation, modtagelse, overdragelse, henvisning, medicinering og medicinafstemning. (Digital Sundhed 2009).

Etisk råd har i 2010 udarbejdet en redegørelse for FMK med fokus på "Fortrolighed og tilgængelighed i sundhedssektoren". Redegørelsen beskriver, hvordan data fra FMK anvendes og til hvilket formål. Etisk råd stiller spørgsmålstegn ved, om tilgængeligheden af FMK er relevant og rimelig, og om borgeren selv har tilstrækkeligt indsigt i disse data og deres anvendelse. Det er et godt eksempel på hvad indførelsen af informationsteknologi, kan give af dilemmaer mellem fortrolighed og tilgængelighed (Etisk råd 2010).

FMK vil ved indlæggelse bidrage til let tilgængelige medicinoplysninger, som på enkel vis kan overføres direkte fra FMK til sygehusets medicinmodul. Det sker ud fra en lægelig vurdering af, hvilke præparater den enkelte patient skal have ordineret ved indlæggelsen. Alle lægemidler overføres med relevante oplysninger om dosis, administrationsform og interval, hvilket blot kræver en læges godkendelse eller justering, og som kan udføres i én arbejdsgang. Risikoen for transkriptionsfejl reduceres, idet en genindtastning af lægemiddeloplysninger ikke er nødvendig. Medicinafstemningen kan således udføres på en nem og overskuelig måde, idet det hele kan ses i et skærbillede (Dansk Selskab for Patientsikkerhed 2009).

Ved udskrivelse bliver det også lettere for lægen at udarbejde en medicinliste. Lægen kan i ét skærbillede se, hvilke lægemidler patienten fik inden indlæggelsen, de lægemidler som er seponeret eller justeret, samt hvilke nye lægemidler, der er ordineret under indlæggelsen. På den måde har lægen samlet alle de nødvendige medicinoplysninger for på den måde at kunne gennemføre medicinafstemningen (Digital Sundhed 2009).

FMK kan medvirke til at understøtte akkrediteringsstandarderne i DDKM i forhold til medicinafstemning. Det jeg vil koncentrere mig om, er hvordan arbejdsgangene vil ændre sig,

når FMK indføres. Om lægerne opfatter FMK som et redskab, der på en enklere måde kan medvirke til at leve op til kvalitetskravene eller om det modsatte er gældende, vil være interessant også at undersøge.

4.3 Teknologibegrebet

Ud fra beskrivelsen og visionerne om FMK vurderer jeg, at FMK teknologien vil få stor indflydelse på det danske sundhedsvæsen. For at kunne forstå, hvordan FMK som teknologi implementeres i lægernes daglige arbejde, anser jeg det for nødvendigt at se på lægernes arbejdsgange, og den kontekst lægerne arbejder i. Teknologien og hvad den kan føre med sig af ændringer er et centralt aspekt i forståelsen af, hvad FMK kommer til at betyde. I det følgende vil jeg inddrage Jens Müller (Müller) og Christians Nøhrs (Nøhr) tilgang til teknologibegrebet.

Jeg har taget afsæt i Müllers opfattelse af teknologi, som han definerer således:

”Mennesket anvender teknologi som middel til at genskabe og udvide sine livsbetingelser. Teknologi består af enheden teknik, viden, organisation og produkt”

(Müller, Remmen et al. 2001)

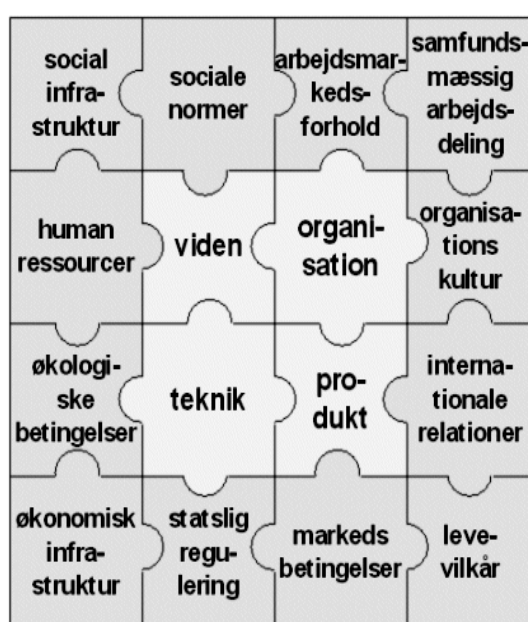
Teknologiens struktur bestemmes ud fra de fire hovedbestanddele som Müller deler teknologibegrebet op i. Kernen i teknologibegrebet udgøres af de fire elementer, som består af viden, produkt, organisation og teknik og er illustreret i Figur 3. De hænger uadskilligt sammen og skal opfattes som analysefelter for studiet af teknologiens struktur og processer.

Teknologibegrebet i sin helhed opfattes af Müller som et dynamisk udgangspunkt til undersøgelse af den teknologiske ændringsproces. Selve teknologianalysen går ud på at undersøge, hvad der sker, hvis en af brikkerne ændrer sig. De fire elementers indbyrdes afhængighed betyder, at enhver ændring før eller siden vil få indflydelse på en eller flere af de andre elementer i teknologibegrebet. Problemer mellem arbejdsprocesserne i de forskellige enheder kan skabes af denne afhængighed, og formålet med teknologianalysen er ofte at pege på mulige forslag til problemløsning (Müller, Remmen et al. 2001).

Jeg vælger at tage afsæt i Müllers teknologimodel for at understrege betydningen af den samfundsmæssige sammenhæng. Den tager netop også højde for det samspil, der er mellem ændringer i samfundet og ændringer i den pågældende teknologi. Elementerne i puslespillet er

tilfældigt placeret, de skal blot illustrere, at alle de nævnte forhold har indflydelse på de forskellige elementer i modellen. Det er desuden vigtigt at bemærke, at der indgår mennesker i alle elementerne (Müller, Remmen et al. 2001).

Når FMK implementeres i en organisation som ny teknologi, vil alle elementer blive berørt. Müllers illustration af teknologibegrebet ses i nedenstående figur, og herefter beskrives indholdet af de fire inderste elementer, der udgør kernen i teknologibegrebet.



Figur 3: Müllers illustration af teknologibegrebet (Müller, Remmen et al. 2001)

Viden defineres som sammenføjnngen af kunnen, indsigt og intuition i arbejdsprocessen.

Videnselementet kan opdeles i sammenføjnning af kunnen, indsigt og intuition i arbejdsprocessen. Det indeholder menneskets viden om teknikkens anvendelse i teknologien, også kaldet "software". Når det derimod handler om, hvordan mennesket prøver sig frem og ved øget viden og erfaring bliver bedre til at håndtere arbejdsmidler og arbejdsgenstande er der tale om kunnen eller "know-how" og det er overvejende konkret empirisk baseret viden. Den teoretiske indsigt eller "know-why" tilegner mennesket sig uden for selve arbejdsprocessen, og den er baseret på videnskabelig forskning. Der findes mange

mellemformer mellem kunnen og indsigt og mellem praksis og teori for eksempel begreberne "tavs viden" eller "intuition" indføres her (Müller, Remmen et al. 2001).

Produkt defineres som arbejdsprocessens resultat inklusiv brugsværdi og nytteværdi.

Produktet kan være en materiel ting eller en serviceydelse og er det umiddelbare resultat af kombinationen af teknik, viden og organisation. Produktet defineres ofte først, og ud fra denne definition afgøres kombinationen af teknik, viden og organisation. Produktet skal gerne ende med at give et økonomisk afkast eller en profit, og det er grunden til at arbejdsprocessen overhovedet er igangsat. Produktet er derfor en værdiøgningsproces af brugsværdi- og/eller nytteværdi og skal ses som et hjælpemiddel i den efterfølgende arbejdsproces. Det bruges før eller siden som led i en ny kombination af teknik, viden og organisation. Produktet er derfor afgørende for at forstå, hvordan de enkelte teknologier er hinandens forudsætninger, og den enkelte teknologi kan derfor ikke ses i isolation (Müller, Remmen et al. 2001).

Organisation defineres som ledelse og koordination af arbejdsdelingen i arbejdsprocessen.

Organisation er en organisering af arbejdsprocesser, en opsplitning af de forskellige delprocesser, og sammenføjer desuden bestanddelene teknik og viden. Når arbejdsprocessernes opsplittes i forskellige delprocesser, kaldes dette "arbejdsdeling", hvilket er det væsentlige i denne bestanddel. Der er to begreber tilknyttet dette. Der kan være tale om en horisontal arbejdsdeling, som udføres samtidig og relativ uafhængigt af hinanden. Eller en vertikal arbejdsdeling, i en hierarkisk struktur, som er mere eller mindre afhængige af hinanden. Strukturen bestemmer hvordan arbejdskraften skal indgå, og når den først er etableret, er den ikke let at ændre (Müller, Remmen et al. 2001).

Teknik defineres som sammenføjningen af arbejdsmidler, arbejdsgenstande og arbejdskraft i arbejdsprocessen. Teknik er teknologiens mest håndgribelige bestanddel og omfatter de fysiske hjælpemidler, for eksempel værktøjer og maskiner, som betegnes "hardware". Teknikbegrebet forstås ud fra en procesbetragtning som en teknisk proces, der indbefatter arbejdsgenstande og materialer af enhver art. Enhver teknisk proces igangsættes og holdes i gang under medvirken og brug af menneskelig, fysisk arbejdskraft og syntes uforklarlig, hvis den ikke samtidigt blev opfattet som en menneskelig arbejdsproces (Müller, Remmen et al. 2001).

Teknologimodellen vælger jeg at supplere med Nøhrs opfattelse af teknologi som en exogen eller endogen faktor. Den klassiske opfattelse af teknologi, som Nøhr siger at for eksempel Leavitt repræsenterer, bruges at adskille teknologi og organisation. Konsekvensen af dette er, at teknologi bliver det Nøhr kalder en exogen faktor, som er uforanderlig i implementeringsproces (Nøhr 2006). Teknologien beskrives af Nøhr i et bredere perspektiv, hvor teknologi både inkluderer den hardware, som bruges til at udføre arbejdet med (arbejdsprocesser), men også de evner og den viden, som arbejderne besidder og endda selve produktet af arbejdet (arbejdsprocessen). Her forandres teknologien, når den påføres brugerne og er således en endogen faktor (Nøhr 2006). Produktet, der kommer ud, adskiller sig ved at bruges i samme øjeblik eller lige efter det er lavet. Produktet i teknologimodellen skal ikke ses som en lagervare men som et element, der indgår direkte i de forskellige arbejdsprocesser som udføres i sundhedssektoren (Christian Nøhr 1991).

Jeg er enig i Müllers opfattelse af teknologimodellen. Den er som nævnt bestående af de fire bestanddele teknik, viden, organisation og produkt i et indbyrdes samspil og i samspil med individet og samfundet som helhed. Denne opfattelse deles af Nøhr (Christian Nøhr 1991). Han udbygger med at beskrive teknologi som en endogen faktor, hvor teknologien forandres, når den påføres brugerne, og det teknologiske produkt ændres i samme øjeblik, det tages i brug i en organisations arbejdsprocesser. Der ses en lignende opfattelse hos tilhængere af STS (Science Technology and Society), hvor en gren af STS for eksempel er SCOT (Social Construction of Technology). SCOT siger, at afhængigt af de grupper af brugere, som anvender teknologien kan samme teknologi have forskelligt indhold. Disse sociale grupper har samme holdning til en specifik teknologi. Alt afhængig af arbejdsprocesser og organisatorisk kontekst er teknologien således "fortolkningsfleksibel" (Bruun Jensen, Lauritsen et al. 2007). Ud fra mine personlige erfaringer er jeg enig i, at en organisations sociale grupper er i stand til at påvirke teknologien, og dermed at teknologien er en endogen foranderlig faktor, som ændres af den kontekst, den implementeres i.

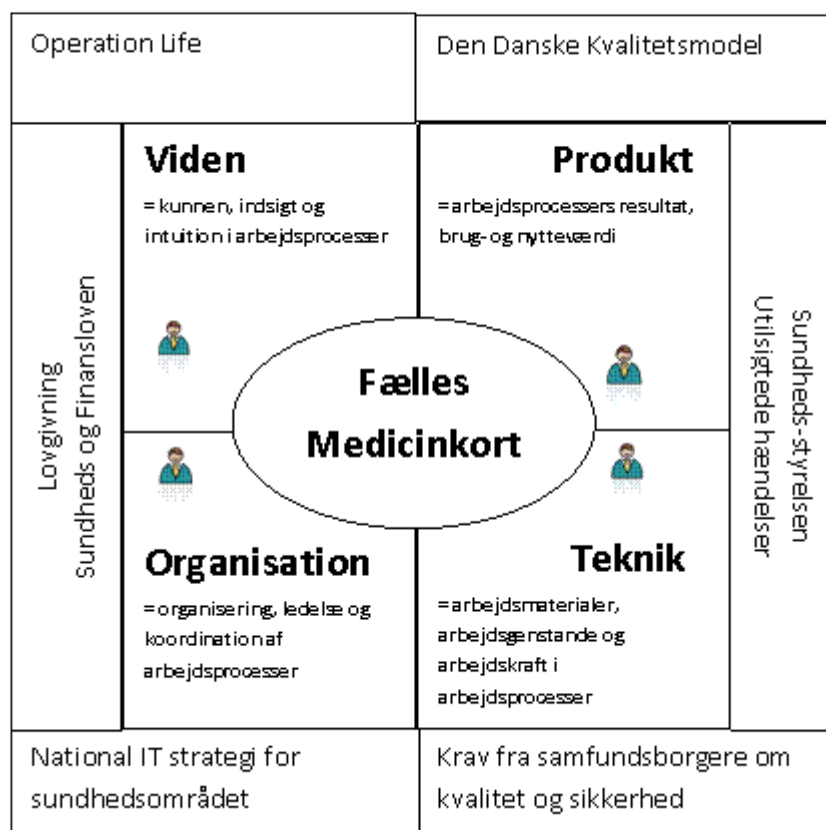
4.3.1 FMK set forhold til teknologimodel

Jeg anser arbejdsprocesserne for at være et centralt element, som det fremgår af diskussionen af teknologibegrebet. Arbejdsprocesser udgør derved et væsentligt vurderingsparameter i en

teknologianalyse. Jeg har sammensat min definition af teknologibegrebet med udgangspunkt i Müller og Nøhrs opfattelse af teknologi, hvor ordene foranderlig og samfundsmæssig er taget med i definitionen:

”Teknologi består af de fire foranderlige enheder, teknik, viden, organisation og produktion, som skal ses et samfundsmæssigt perspektiv og mennesket anvender teknologi som middel til at genskabe og udvide arbejds- og livsbetingelser.”

I figuren herunder illustrerer jeg hvordan arbejdsprocesserne indgår og hvilke samfundsmæssige påvirkninger, der kan indvirke på FMK.



Figur 4: Teknologibegrebets arbejdsprocesser og samfundsmæssig påvirkning (egen model)

Figuren viser FMK som en ellipse i midten med det formål at tydeliggøre, at FMK skal ses i forhold til de fire elementer af teknologibegrebet, som er viden produkt, organisation og teknik. Til hvert af de fire elementer har jeg med tekst angivet, hvordan de relaterer sig til arbejdsprocesserne. Menneskene er enhver som færdes i samspil med teknologien, for

eksempel læge og patient. Disse er illustreret med person ikonerne for at vise, der indgår mennesker i alle analysefelter. Der er en tæt sammenhæng mellem arbejdsprocesser og menneskelig ageren, hvilket er et meget vigtigt aspekt.

Yderst ses udvalgte samfundsmæssige aspekter, som ligeledes påvirker teknologien.

De samfundsmæssige elementer, jeg har illustreret på figuren, skal kun ses som en lille del af de utallige påvirkninger, der foregår mellem teknologien og de omgivelser den indgår i.

Jeg ser på de faktorer, som har indflydelse på FMK ud fra teknologibegrebets fire elementer i teknologimodellen, for at forstå og diskutere, hvad det vil sige at indføre en teknologi som FMK i klinikernes arbejdspraksis.

Jævnfør Müllers beskrivelse af, hvordan en teknologi ændres eller udvikles som konsekvens af interne problemstillinger og eksterne påvirkninger (Müller, Remmen et al. 2001) anser jeg FMK som en del af en teknologisk ændringsproces, som opstår på grund af stimuli.

Ændringsprocessen igangsættes i samspil med de ændringer, der foregår i samfundet. Jeg tager udgangspunkt i PEM, som gik forud for FMK, for at relatere dette til en teknologisk udviklingsproces i sundhedssektoren. PEM er et eksempel på en teknologisk ændringsproces, der blev iværksat ud fra behov og krav om at have medicinoplysninger på en central server for at forebygge medicineringsfejl. Der har set i forhold til teknologimodellen både været ændringer og problemer af teknisk, organisatorisk og videnskabelig karakter, som har fået indflydelse på det færdige produkts resultat, hvilket så igen har ført til en vurdering af teknologien. Visionerne for FMK synes nu at dække de områder, der var problematiske i PEM. For eksempel svarer de medicinoplysninger, der findes på FMK til et opdateret billede af patientens medicin, hvorimod PEM udelukkende indeholder oplysninger om hvilke receptordinationer, der er foretaget inden for de to sidste år. Teknologien ændrer sig således i det samspil, der er mellem teknologien og samfundet. Ud fra tidligere nævnte kvalitetsprojekter og krav fra sundhedsministeriet har tiltag fra Operation Life, DDKM, indberetning af utilsigtede hændelser, og lovmæssige krav om eksempelvis enstrengede medicineringssystemer (Nielsen, Munck 2004) haft indflydelse på, hvordan en teknologi som FMK udvikler sig.

Viden

Inden for hver faggruppe på et sygehus hører der forskellige samarbejdsrelationer, sprog, kultur og viden til. Med hensyn til viden om teknologi og brugen af denne gør det sig også gældende. Personalet kan ikke kun deles op i faggrupper, da hver enkelt medarbejder kan have forskellig viden. Der kan være superbrugere indenfor hver faggruppe, som har en stor viden, og nogle, der kun har lidt. Det afhænger blandt andet af interesser, og hvor meget undervisning den enkelte har fået. Ifølge Nøhr er der forskellige typer af viden om teknologisystemer på et hospital, hvor forskellige personlige kvalifikationer, intuitioner og passiv viden kan spille ind (Christian Nøhr 1991). At indføre et nyt teknologisystem vil kræve at den enkelte bruger skal tilegne sig ny viden og bruge tid og ressourcer på dette. Alene dette kan det være svært at finde tid til en travl hverdag samt at få det prioriteret. Ud over de mange tekniske krav til systemet er klinikernes brug og forståelse for systemet således essentiel, hvis klinikerne skal anvende FMK. Hvis systemet er designet uden kendskab til klinikernes arbejdsgange og beslutningsprocesser, og der ikke er kigget på brugervenligheden af systemet, kan det besværliggøre klinikernes arbejde med risiko for at der påstår fejl og modvilje mod at bruge systemet (Zhang, Patel et al. 2002). Det betyder, at hvis et sundhedsinformatiske system som FMK skal opfylde de tiltænkte formål, skal det være udviklet på en måde, som tilgodeser klinikernes behov i forbindelse med arbejdsgange og faglige beslutningsprocesser (Kushniruk, Patel et al. 1997).

Produkt

Da produktelementet ses som resultatet af viden, organisation og teknik, afgør den indbyrdes påvirkning mellem de tre elementer, hvorvidt FMK produktet kan tilfredsstille de behov og mål, som ligger bag FMK projektet. Brugsværdien af FMK bliver således målt om lægerne formår at udføre de ordinationer og ændringer, som hører sig til i et ordinationssystem. Hvorimod der til profit kan måles, hvorvidt FMK kan reducere medicineringsfejl mellem sektorovergange og skabe overblik over medicindata, hvilket har økonomiske fordele men også menneskelige fordele i form af patientsikkerhed. I forbindelse med indførelse af FMK vil produktet i sidste ende være let tilgængelighed til at se patienternes aktuelle medicin. Det skal lette arbejdet i det daglige og på længere sigt spare tid og fejl i forbindelse med medicinering.

Organisation

I følge Müller fører det til ændrede arbejdsgange, når der indføres en ny teknologi i en organisation. Den socialt betingede arbejdsdeling, som kommer i stand gennem den form for ledelse og koordination, der finder sted, er i følge Müller den opdeling, der finder sted i en virksomhed af den samlede medarbejderstab på forskellige funktionsområder, som ikke er teknisk begrundet. Arbejdsprocesserne kan opsplittes i delprocesser, hvor nogle er mere afhængige af hinanden end andre. Et eksempel på en vertikal arbejdsdeling være, at lægen optager medicinanamnesen og i nær tilslutning hertil også ordinerer den medicin, patienten skal have, idet han har patientens medicindata i frisk erindring. En horisontal arbejdsdeling, som karakteriseres ved ikke at være direkte afhængige af hinanden, kan være at sekretæren godt kan indlægge en patient samtidig med at en læge optager medicinanamnesen.

I følge SCOT vil de sociale grupper komme til at anvende samme teknologi forskelligt. De sociale grupper, der anvender FMK på sygehuset vil være: læger, sygeplejersker og lægesekretærer. Således vil lægestablen anvende FMK anderledes end de andre grupper. For eksempel er det kun lægen og lægens medhjælper, der har ordinationsretten på FMK. I og med at de forskellige personalegrupper anvender forskellige funktionaliteter i FMK, vil de også have forskellige ønsker til teknologiens udvikling. Hermed påvirker organisationen den teknologiske udvikling, som også anføres i SCOT.

Jeg opfatter organisationselementet som værende en vigtig del af, hvordan arbejdsgangene ser ud og finder det derfor meget interessant. Nøhr beskriver betydningen af organisationselementer ud fra den betragtning at sundhedssektoren har en særlig struktur for, hvordan arbejdet fordeles og udføres (Christian Nøhr 1991). Dette er bestemt af mange både formelle og uformelle instruktioner og procedurer, som i sidste ende skal resultere i en samlet ydelse eller arbejdsopgave. Kommunikationen er et vigtigt element i organisationsdelen og omfatter også kommunikationen med patienten (Christian Nøhr 1991).

Teknik

En forudsætning for at lægen kan foretage alle aktiviteter vedrørende medicinering på FMK er, at der skal være tilgængelige computere til alle medarbejdere. Set i forhold til teknikelementet er der i forvejen computere og andet hardware/software på sygehuset. Der er væsentlige tekniske udfordringer, som fordrer opmærksomhed. For at understøtte lægens

beslutningsprocesser skal applikationer og interfaces understøtte disse med henblik på hensigtsmæssige arbejdsgange. Det er ikke en hvilken som helst teknik, der passer til en hvilken som helst viden, organisation eller produkt (Müller, Remmen et al. 2001). For eksempel har infrastruktur som log-on og digital signatur været årsag til problemer omkring PEM og i den tidlige fase med FMK. Den gamle digitale signatur er desuden ved at blive erstattet af en ny digital signatur kaldet Mocess 2, som er forsinket hvilket igen forsinker processen med at få adgang til FMK med single sign on yderligere. Derfor har regionerne været nødsaget til at implementere FMK med den gamle digitalt signatur, som ikke lever op til kravene sikkerhedsmæssigt på sygehusene. Det kan tage et par dage at få adgang via den gamle digitale signatur, hvor der kan gives adgang med det samme med den nye version. Det kan være problemfyldt, da det kan ende med at medarbejderne låner koder af hinanden og dermed kan føre til et brud på sikkerhedspolitikken. IT-direktøren for Region Sjælland undrer sig over, at man i det hele taget skal bruge en digital medarbejdersignatur til at få adgang til FMK. Men adgangen til FMK kræver dette, hvilket gør det besværligt for klinikerne, da de skal have flere koder (Version 2 1105 2011).

Digital Sundhed, Danske Regioner, Finansministeriet, IT- og Telestyrelsen arbejder i sign-on projektet på at udbrede fælles, effektive og kvalitetsforbedrende sign-on løsninger til gavn for medarbejdere på sygehusene.

Projektet skal skabe en mere sammenhængende sign-on infrastruktur, der bl.a. imødekommer sygehusenes høje krav til mobilitet, sikkerhed, effektivitet og kvalitet. Der arbejdes på en fælles løsning, der skal gøre det nemmere og mere effektivt at finde den samme patient i flere forskellige systemer, reducere antallet af log-in procedurer og koder og reducere den tid, det tager at få adgang til it-systemer og data (SDSD 2010d).

Hvordan FMK kommer til at påvirke klinikernes arbejdsgange, har den tekniske del af arbejdsprocesserne stor betydning for, hvilket undersøges yderligere her i projektet. Et andet aspekt, der har med teknikelementet at gøre, er de mange interessenter og leverandører, som skal samarbejde og udvikle "i takt". Det vil medføre forsinkelse og vanskeligheder i forhold til udvikling af integration mellem de eksisterende EPJ løsninger, praksisløsninger og FMK.

4.3.2 Opsamling

For at lave en komplet teknologianalyse skal alle fire elementer inddrages, hvilket jeg er bevidst om. Gennem fortolkningen af, hvordan FMK kan ses i forhold til teknologimodellens elementer, vælger jeg at afgrænse mig til to elementer, teknik og organisation af hensyn til projektets omfang og tidsmæssige ramme. Teknik elementet vælger jeg, fordi jeg vil undersøge, hvordan funktionalitet i FMK understøtter og/eller ændrer lægens arbejdsgange. Nøhr skriver, at teknikken indbefatter summen af alle redskaber, sundhedspersonalet anvender i forbindelse med teknologien (Nøhr 2006). Det jeg specielt finder interessant, er at undersøge hvordan teknikken, underforstået funktionaliteten i FMK, forandrer arbejdsgangen for lægen. Organisationselementet vælger jeg, fordi jeg opfatter det som værende en vigtig del af, hvordan arbejdsgangene organiseres. Et IT system, der er designet ud fra klinikernes behov, er med til at sikre en naturlig sammenhæng i klinikernes arbejde (Beyer, Holtzblatt 1998).

Fra mange andre sundhedsinformatiske projekter og erfaring er jeg bekendt med, at implementering af et IT system som FMK ændrer på arbejdsgangene omkring medicinering, fordi mange af de medicindata, klinikerne før har indsamlet "manuelt" nu automatisk findes i FMK. Derfor har design af IT systemet stor betydning for, om det kommer til at understøtte arbejdsgangene i organisationen.

Fra at have diskuteret, hvordan jeg ser FMK i relation til teknologimodellen, vil jeg i det følgende mere konkret beskrive, hvad jeg har gjort for at afgrænse mit problemfelt.

4.4 Afgrænsning

Jeg valgt at afgrænse mig til to specifikke scenarier, set i forhold til hvordan FMK vil påvirke arbejdsgangene for klinikerne. For at kunne træffe det valg, har jeg været i Regionshuset, som det pågældende sygehus, hvor jeg laver min undersøgelse, hører til. Her har jeg talt med den FMK ansvarlige og fået fremvist, hvordan FMK skal bruges. Her talte vi om de udfordringer og problemstillinger, som der kunne være i forhold til FMK.

Jeg har derudfra valgt at se nærmere på scenarierne, der omhandler indlæggelse og udskrivelse, set i forhold til medicinering.

Indlæggelses- og udskrivelsscenarierne er interessante, da de omfatter et sektorskift for patienten, hvilket er et stort risikoelement set i forhold til medicineringsfejl. Desuden er det interessant at undersøge, hvilke arbejdsgange, der vil ændres, når en ny teknologi som FMK bliver indført i en organisation.

5 Problemformulering

Gennem min problemanalyse har jeg synliggjort, hvordan FMK som ny teknologi kommer til at påvirke lægernes arbejdsgange. Det må formodes at medføre ændringer i den nuværende måde at arbejde på med medicinering. Visionen bag FMK giver en forventning om, at FMK kommer til at løse nogle helt generelle og meget væsentlige problemstillinger i sundhedsvæsenet i forhold til videregivelse af informationer om patientens medicindata især ved sektorovergange.

Der er imidlertid nogle forudsætninger, der skal være opfyldt, for at dette solskinsscenario bliver til virkelighed. Det handler blandt andet om troværdighed af medicindata, brugervenlighed af systemet og acceptabelt tidsforbrug.

Det kunne derfor være relevant at undersøge, hvorvidt FMK ved indlæggelsen og udskrivelsen har medvirket til:

- Enklere arbejdsgange ved medicinoptagelse
- Enklere medicinafstemning
- Lettere for lægerne at træffe afgørelse omkring medicinering
- Større overblik over den medicin patienten får
- Pålidelig information omkring medicin
- Øget patientsikkerhed ved medicinering
- Færre medicineringsfejl

Der vil forekomme en stor kompleksitet ved at implementere et projekt som FMK og derved mange faktorer, der har indflydelse på, om FMK kommer til at fungere efter hensigten. Det kan være, at FMK vil løse problemer for nogle og skabe nye for andre. Dertil skal også nævnes at FMK nok også vil bidrage til øgede omkostninger i forbindelse med der skal en øget

funktionalitet til, af de nuværende systemer for at disse kan integreres med FMK. Herudover må der påregnes en investering i uddannelse af personale i forbindelse med de ændrede arbejdsgange.

Som udgangspunkt har jeg interesseret mig for, hvordan et sundhedsinformatisk system som FMK kan indføres i klinisk praksis. Da FMK er et nyt stort nationalt projekt, der er tænkt integreret i alle lægers arbejdsgange, vil jeg undersøge tre af disse arbejdsgange i forbindelse med at lægen indlægger en patient. Jeg vil undersøge, hvilken betydning indførelsen af FMK har på klinikernes arbejdsgange, i hvilket omfang arbejdsgangene understøttes eller om de besværliggøres, og hvad der eventuelt skal til for at optimere arbejdsgangene.

Dette leder mig hen til min problemformulering.

Hvordan har indførelsen af FMK påvirket arbejdsgangene i OPUS i indlæggelsesscenariet og udskrivelsscenariet for lægerne på et sygehus og hvilke udfordringer og problemstillinger kan dette give i organisationen?

I henhold til projektets omfang og varighed vil jeg i projektet indskrænke problemformuleringen til at omfatte følgende arbejdsgange:

- optag medicinanamnese
- ordiner medicin ved indlæggelse
- foretag medicinafstemning
- ophæve suspenderingen af medicinkortet ved udskrivelse

6 Begrebsafklaring

Lægerne omtales i projektet som henholdsvis sygehuslæger, praksislæger, pilotlæger og informanter afhængigt af den kontekst de indgår i.

Medicinafstemning er en aktivitet hvor en læge sikrer sig, at en patients lægemiddelordinationer dækker aktuel medicinering. Med det menes der at sygehuslægens ordinationer ved indlæggelsen afstemmes med medicinanamnesen, og de identificeres og argumenteres i forhold til utilsigtede uoverensstemmelser mellem præparater, dosis m.m.

Herefter argumenteres for uoverensstemmelser mellem medicinanamnesen og medicinordinationer. Afstemningen dokumenteres eksplicit i patientjournalen (Inspireret af begrebsdefinition fra Operation Life).

Medicinanamnese er en redegørelse for en patients aktuelle medicinering ved indlæggelse (FMK begreb).

Ordination er den del af medicinering, hvor det specificeres hvilket lægemiddel, der skal gives en patient, i hvilken lægemiddeldosering, med hvilken administrationsteknik og ad hvilken administrationsvej. Det opfattes som en handling fra lægens side.

OPUS er det system der bruges på sygehuset.

7 Metode

I dette afsnit vil jeg beskrive den metodiske fremgangsmåde, som jeg har anvendt gennem projektudarbejdelsen. Som udgangspunkt beskriver jeg den videnskabsteoretiske forståelse, der ligger til grund for mit valg af metode og knytter den til min teoretiske referenceramme.

Med afsæt i min problemformulering redegør jeg for mit valg af undersøgelses- og analysestrategier, for de valg, jeg har truffet i forbindelse med dataindsamling, og efterfølgende beskriver jeg min bearbejdning af disse data.

På baggrund af min initierende undersøgelse, litteraturgennemgang og information har jeg erfaret, at der er mange faktorer, der har indflydelse på, om et nationalt projekt som FMK kan gennemføres succesfuldt.

7.1 Metodisk tilgang

Overordnet set er to forskellige metodiske tilgange til videnskabelige undersøgelser – den kvantitative og den kvalitative tilgang. Den kvantitative metode benytter sig af beregninger og statistiske fremstillinger, hvor lovmæssigheder søges opstillet, og formålet er at udlede en form for generaliserbarhed. Den kvalitative metode adskiller sig ved at fokusere på afkodning og fortolkning af en given kontekst for herigennem at opnå en ny forståelsesramme, hvor det

empiriske felt afdækkes ved at gøre brug af en mere hermeneutisk tilgang.(Koch, Vallgård 2008)

Begge metoder omhandler produktion af viden, hvilken fremgangsmåde, der skal vælges og hvordan den viden, der kommer frem kan begrundes. Forskellen i de metodiske tilgange ligger blandt andet i de forskellige opfattelser af, hvad viden er (Koch, Vallgård 2008). De udsagn og den viden der kommer frem gennem analysen, skal derfor også ses i forhold til den metode, som jeg anvender.

Jeg har valgt overvejende at arbejde ud fra en hermeneutisk kvalitativ tilgang og har derfor valgt at inddrage Ib Andersens Hermeneutiske cirkel. Denne tager afsæt i ”dåseåbneropfattelsen”, som er kendetegnet ved at teori er et værktøj til at få hul på undersøgelse og analyse med. Alt kan undersøges, men man kan sjældent forstå alle aspekter af et fænomen. Teori kan være repræsentativ, men teorien må aldrig tages for givet, da den må ses i sammenhæng med det felt, som man undersøger i. Fænomenet skal indkredses ved at sammenligne med anden litteratur, dernæst begynde at ane aspekter, der minder om et mønster eller en type genstand. Teorien bruges derved til at beskrive genstanden/fænomenet med (Koch, Vallgård 2008). Den ny viden, som jeg får fra litteratursøgning og teori, dels fra den lineære proces og fra dialog med interessenter omkring projektet, er således den dåseåbner, som igangsætter den hermeneutiske cirkel. Hvert fund af litteratur og hver drøftelse med interessenter i problemanalysen medfører, at processen gennemløbes frem til min problemformulering, herefter gennemløbes den igen i forbindelse med analysen og fortolkning af data og fornyet litteratur og kontakt.

Ny viden er således et nøglebegreb og dermed tilslutter jeg mig en del af Gadammers opfattelse af den hermeneutiske cirkel, hvor blandt andet al forståelse er viden, og hvor forforståelse fører til forståelse(Koch, Vallgård 2008) (Koch, Vallgård 2008).

Min overvejende hermeneutiske tilgang til projektarbejdets faser har medført, at jeg vælger at anvende min forståelse af den hermeneutiske cirkel som analysemodel. Denne arbejds- og analysemodel har jeg anvendt både i problemanalysen og i forbindelse med projektets undersøgelser, analyser og konklusion. Begrundelsen for dette har været, at jeg fortolker en

hospitalspraksis, som jeg vælger at se fra klinikernes synsvinkel og jeg tilmed været præget af min egen kliniske baggrund.

I gennem projektets indledning og problemanalyse sætter jeg scenen for mine undersøgelser. Det gør jeg ved at anvende fire metodiske principper til udforskning af forforståelsen;

- At bevidstgøre egen forståelse
- At sætte sin forforståelse på spil
- At sætte sig i den andens sted
- Spørgsmålenes struktur

Min forforståelse er en forudsætning for, at jeg har interesse på problemområdet. Denne gør mig nysgerrig efter at undersøge et område nærmere og er med til at hjælpe med at stille de rigtige forskningsspørgsmål. Viden bygger på en forforståelse, der udbygges og artikuleres i en udlægning af det, jeg allerede har en viden om. Forforståelse og forståelse betinger således gensidigt hinanden (Koch, Vallgård 2008).

Desuden er jeg bekendt med sundhedsvæsenet i både den sekundære og primære sektor som arbejdsplads og har tidligere arbejdet med udvekslinger af medicinoplysninger på tværs af sektorer. Denne baggrund har givet mig en forståelse for dette felt, sammen med litteratursøgning og møde med informanter i undersøgelsesfeltet. Hver af disse interaktioner har medført en igangsætning af den hermeneutiske cirkel.

Der er to vinkler i min problemformulering: Dels er jeg interesseret i lægernes opfattelse af indførelsen af FMK og de ændringer det giver i deres arbejdsgange, og dels hvordan udførelsen af dette nye IT system påvirker organisationen. Gennem problemformuleringens to spørgsmål og tre underpunkter vil jeg forsøge at lede mig frem til svar på de undersøgelser, som jeg har foretaget.

Det første spørgsmål i min problemformulering lyder;

Hvordan har indførelsen af FMK påvirket arbejdsgangene i OPUS i indlæggelsesscenariet og udskrivescenarioet for lægerne på et sygehus?

Den første del af min problemformulering er af problemidentificerende karakter (Andersen 2008) og formålet er at undersøge, hvordan sygehuslægerne oplever, at deres arbejdsgange omkring medicinering i OPUS ved indlæggelse og udskrivelse ændres, når FMK implementeres. Det har jeg undersøgt via et observationsstudie, hvor jeg har observeret to sygehuslægers arbejdsgange ved medicinering og dernæst har jeg foretaget interview af to sygehuslæger omkring deres erfaringer ved arbejdsgange i OPUS før FMK blev indført i afdelingen. Jeg er efter tre måneder vendt tilbage til afdelingen og har gentaget mine observationsstudier og interview af de to sygehuslæger for på den måde at kunne sammenligne arbejdsgangene før og efter indførelsen af FMK.

Det andet spørgsmål i min problemformulering lyder:

Hvilke udfordringer og problemstillinger kan dette give i organisationen?

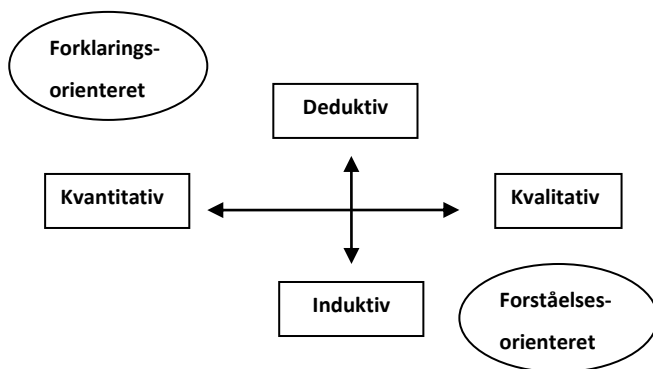
Dette spørgsmål er af problemløsende karakter (Andersen 2008), og formålet er at belyse, hvilke udfordringer og problemstillinger den nye teknologi kan medføre i organisationen.

Underpunkterne i min problemformulering, som beskriver de arbejdsprocesser, som jeg har valgt at fokusere på:

- optag medicinanamnese
- ordiner medicin ved indlæggelse
- foretag medicinafstemning
- ophæv suspenderingen af medicinkortet ved udskrivelse

Udgangspunktet for alle undersøgelser er underpunkterne i min problemformulering, således at de danner grundlag for konstruktionen af arbejdsgangsdiagrammerne.

Diagrammet nedenunder illustrerer Peter Nielsens figur, hvordan undersøgelsesmetoder udgør en undersøgelsesstrategi.



Figur 5: Undersøgelsesstrategi (Nielsen 2007)

Figuren viser, hvordan der er to hoveddimensioner i undersøgelsesstrategier; induktiv, deduktiv, kvalitativ og kvantitativ, samt to undersøgelsestyper; forståelses- og forklaringsorienteret. Min undersøgelsesstrategi bevæger sig overvejende i det kvalitative felt, jeg anvender overvejende induktive undersøgelsesmetoder, og undersøgelsestyperne er overvejende forståelsesorienteret omkring sundhedsprofessionelles anvendelse af teknologi. Når jeg vælger at bruge ordet overvejende, skyldes det, at jeg mener, at jeg især i problemanalysen forklarer sammenhænge ud fra eksisterende litteratur, hvor jeg, som projektet skrider frem bliver mere og mere empirisk, forståelsesorienteret og induktiv i min undersøgelsesstrategi, for at slutte af med at dreje mod en primær deduktiv tilgang i forbindelse med den teoretiske analyse og konklusion.

For at illustrere mine undersøgelsesteknikker, har jeg valgt at bruge nedenstående skema, som er inspireret af Ib Andersen (Andersen 2008).

Kvalitative data	
Stimulidata	Nonstimulidata
Semistruktureret interview	Observationsstudie

Figur 5: Undersøgelsesteknikker (egen model)

Da mit problemområde både omfatter systemdesign og menneskelig adfærd, har jeg valgt at anvende triangulering for at opnå et mere dækkende helhedsbillede. Triangulering er en metode, hvor der anvendes flere forskellige undersøgelsesmetoder, dataindsamlingsteknikker og analysemetoder, der supplerer hinanden for at udnytte de forskellige metoders styrker (Andersen 2008). Som det fremgår af skemaet ovenfor, har jeg brugt to forskellige dataindsamlingsteknikker.

Ved observationsundersøgelsen har jeg indsamlet kvalitative, primære nonstimulidata. Disse data er ligeledes indsamlet direkte fra informanten. Men her er informantens interaktion med systemet observeret uden at gå direkte i dialog med informanten, hvilket gør det til nonstimulidata.

Ved det semistrukturerede interview har jeg indsamlet kvalitative primære stimulidata, forstået på den måde, at de data, som jeg har indsamlet her er indhentet direkte fra informanten. Interviewet er en dialog mellem interviewer og informanten, og data stimuleres af den interaktion, der her foregår i mødet og kommunikationen mellem de involverede.

7.2 Dataindsamling

I dette afsnit beskriver jeg litteratursøgning og de undersøgelsesteknikker, som jeg har valgt at anvende til dataindsamling i mine empiriske studier. Jeg har foretaget observationsstudier af de nuværende arbejdsgange omkring medicinering ved indlæggelse og udskrivelse. Efterfølgende har jeg foretaget observationsstudie og interview to måneder efter FMK blev indført. Valget af hver undersøgelsesmetode begrundes og relateres i den teoretiske ramme.

7.3 Litteratursøgning

I starten af projektet havde jeg en anden tilgang til projektet og søgte systematisk på medicineringsfejl. Efter af forskellige årsager at have drejet projektet hen mod ændring af arbejdsgange, er der søgt på sådanne. Søgningen er blevet foretaget på Google, Google Scholar, Medline (MeSH database) via Pub Med. Derudover har jeg søgt efter bøger, artikler og tidsskrifter på [www. Bibliotek.dk](http://www.Bibliotek.dk). Der er blevet søgt på alle sprog.

For systematisk at foretage søgninger er der udarbejdet et søgetræ, hvor det var muligt at anvende MeSH termer kombineret med and/og og eller/ or. For at sortere den fundne litteratur

har jeg valgt at opdele dem i følgende:

Inklusion: Alle relevante undersøgelser, der omhandler sundhedsinformatiske undersøgelser med fokus på brugervenlighed/arbejdsgange, elektroniske patientjournaler, medicinmoduler, Fælles Medicinkort

Eksklusion: Undersøgelser der ikke har med arbejdsgange /brugervenlighed at gøre

Jeg har brugt følgende søgeord i forbindelse med arbejdsgange/workflows: Fælles medicinkort, medicinering, medicineringsfejl, patientsikkerheds database, analyse, Personlig Elektronisk Medicinjournal, læger, sygeplejersker, sygehuse, kvalitetssikring

I den sidste del af projektfasen har jeg igen søgt, for at få en status på de igangværende projekter, herunder IKAS, Digital Sundhed, Dagens Medicin, Fælles Medicinkort, NSI samt de søgeord som tidligere i forhold til nye kilder.

7.4 Observationsstudie af nuværende arbejdsgange

Det jeg ønsker at undersøge, er klinikerens arbejdsgange i et IT system. Det er nærliggende at vælge observationer som metode, når projekter skal belyse menneskelige samværssituationer - også når formålet med mine observationsstudier er at belyse en form for menneskelig samværssituation inden for et bestemt observationsfelt, nemlig en klinikers interaktion med en ny funktionalitet i et IT system. Der kan samtidigt opstå uventede reaktioner og problemstillinger af både generel karakter og specifikt i forhold til brugervenlighed. Min undersøgelse er primært behavioristisk, da jeg primært har interesse i at observere, hvordan klinikerens interagerer med FMK, og dermed i at betragte den ydre adfærd (Riis 2007).

Jeg har derfor valgt at foretage en feltobservation af klinikerens indhentning af medicindata fra FMK i forbindelse med indlæggelse og udskrivelse af en patient på sygehuset. Forud for dette har jeg udarbejdet en observationsguide (bilag 1). Denne observationsform er karakteristisk ved at være fleksibelt struktureret, således at observationen gælder visse bredt bestemte kendetegn, hvor fokus kan skifte under forløbet (Riis 2007) Krogstrup kalder denne semistruktureret (Krogstrup, Kristiansen 2008). Forskeren forsøger at holde sig neutral i feltet, og feltobservationen er enten åben eller skjult. Jeg mener, at denne observationsform

imødekommer ønsket om at kunne observere bredt, afdække bestemte kendetegn og samtidigt være åben for nye indtryk, som måtte dukke op under observationsstudiet. Da observationen er aftalt på forhånd, og jeg opholder mig i samme rum som klinikeren er der tale om en åben observation.

Jeg har under observationsstudierne været observatør, dernæst deltager, idet jeg i første omgang har kigget uden interaktion med observanten, og efterfølgende har drøftet det, som jeg så med vedkommende. Krogstrup klassificerer observatørrollen ud fra Gold (Krogstrup, Kristiansen 2008).

I forbindelse med planlægning, forberedelse, udførelse og opsamling på observationsundersøgelsen har jeg anvendt Baileys otte faser (Krogstrup, Kristiansen 2008). Først har jeg vurderet, hvad *målet var med undersøgelsen*. Ud fra min problemformulering stod det hurtigt klar, at jeg skulle undersøge arbejdsgange i forbindelse med FMK på et sygehus. Problemformuleringen har ført til, at jeg har valgt *at observere lægegruppen*, da de arbejder mest med FMK. Jeg har benyttet de formelle kommandoveje ud fra sygehusets hjemmeside med beskrivelser af afdelinger og kontaktpersoner for at *få adgang og et forhold til undersøgelsesfeltet*, og har desuden været i løbende kontakt med projektledere omkring FMK i sygehusets IT afdeling i Regionen. Under *observationen noterede* jeg på et skema, som jeg havde udarbejdet i forvejen med udgangspunkt i mine underspørgsmål i problemformuleringen (se bilag). Alle har været meget imødekommende, og jeg *forlod feltet* med tak til de deltagende på afdelingen og kontaktpersoner og lovede interesserede adgang til mit projekt, når det er færdigskrevet. Jeg *renskrev noter* fra observationsskemaerne og interviewet umiddelbart efter undersøgelsen, hvor jeg havde observationerne i frisk erindring (se bilag 2). Min *analyse af data* beskrives i afsnit 9. Krogstrup nævner desuden, at der er en sidste fase, hvor der *afrapporteres*, hvilket er en intuitiv proces, som er vanskelig at redegøre for. Selve afrapporteringen ses i dette projekt.

7.5 Kvalitativ interviewundersøgelse vedrørende lægens oplevelse af FMK

Jeg har valgt det kvalitative forskningsinterview for at få besvaret min problemformulering og har taget afsæt i Steinar Kvaales (Kvale) beskrivelse af metoder og overvejelser ved denne undersøgelsesform. Fællesnævneren for kvalitative interviews er, at de udføres i et forsøg på at

udvikle viden, der kan forandre mennesker og deres vilkår. Jeg har valgt at anvende det kvalitative forskningsinterview, fordi det er en velegnet metode til at få indsigt i informantens oplevelser af deres hverdagsverden og betydningen heraf, således at informantens eget perspektiv fremstår. Jeg ønsker med det kvalitative forskningsinterview at opnå en forståelse af, hvordan lægen oplever, at FMK vil ændre hans/hendes arbejdsgange omkring medicinering ved indlæggelse af patienter. Jeg vil kort spørge ind til, om han/hun selv har forslag til designmæssige ændringer, som kan understøtte hans/hendes fremtidige arbejdsgange (Kvale 1997).

Metodevalget bør ifølge Kvale ske på et reflekteret grundlag ud fra viden om undersøgelsesemnet, forskellige metodologiske valgmuligheder og hvordan forskellige valg kan influere på interviewundersøgelsen. Den kvalitative interviewundersøgelse omfatter syv stadier, som jeg i det følgende herunder beskriver, hvordan jeg har grebet an: tematisering, design, interview, transskribering, analyse, verificering og rapportering (Kvale 1997) .

Som en del *tematiseringen*, har jeg valgt at fokusere på de ændringer indførelsen af FMK vil medføre. Jeg har desuden været på besøg hos den IT ansvarlige for FMK i Regionen for at få et indblik i, hvordan FMK fungerer. Som teoretisk referenceramme har jeg blandt andet inddraget Müllers teknologibegreb, fordi jeg er af den opfattelse, at FMK er en teknologisk udfordring, som skal ses i en større sammenhæng, hvis IT-systemer skal fungere og leve op til de krav, der stilles fra de kliniske brugere og de nationale krav om funktionalitet og sikkerhed. Jeg er således opmærksom på, at min teoretiske indfaldsvinkel har indflydelse på de aspekter, jeg undersøger, og hvordan jeg betoner og forstår lægens udsagn og oplevelser, hvilket ifølge Kvale både afspejler sig i metodevalgt og i betoning af de fænomener der fremstår. Hovedformålet med forskningsinterviewet er af empirisk karakter, idet fokus er rettet mod lægens praksis (Kvale 1997).

Set i forhold til *design* af interviewundersøgelsen, har jeg afklaret vores metodiske valg i forhold til følgende elementer: tidsdimensionen, interviewformer, antal af interview og tilgængelige ressourcer samt hensyntagen til moralske aspekter(Kvale 1997). Da FMK projektet har været i pilottestfase med fokus på tekniske test, har det begrænset mit antal af informanter. Jeg har således interviewet to læger på et større sygehus, som hører under en af de regioner, der i

øjeblikket er længst i forhold til indførelse af FMK. Jeg blev henvist til mine informanter ved at kontakte den IT ansvarlige inden for FMK i Regionen. Hun blev informeret om formålet med min henvendelse og foreslog, at jeg kunne kontakte en læge og en sygeplejerske i deres FMK arbejdsgruppe, som er involveret i testningen af FMK. Vedrørende mine moralske overvejelser har jeg sørget for at få afklaret detaljerne omkring fortrolighed, informeret samtykke og konsekvenserne af interviewundersøgelsen sammen med informanten. I forhold til det informerede samtykke sikrede jeg mig, at lægen var villig til at deltage i interviewet (se bilag 3). De to læger blev udvalgt af en overlæge, ud fra mit ønske om at interviewe en yngre og en ældre læge. Endvidere informerede jeg lægerne om, at de indsamlede data vil blive anonymiseret og behandlet fortroligt samt, at undersøgelsesmateriale vil blive brugt i en projektrapport.

Til selve interviewet har jeg udarbejdet *en interviewguide* til det semistrukturerede interview. Ved at bygge interviewet op således at lægen først får mulighed for at beskrive, hvordan arbejdsgangene ser ud i OPUS, har han/hun senere mulighed for at udtrykke sin egen oplevelse af hvordan arbejdsgangene er, og hvordan han/hun oplever, at de ændres med FMK, og endeligt kort om han/hun ser nogle muligheder for designmæssige ændringer i FMK (se bilag 4).

Transskriberingen af interviewet er så vidt muligt foretaget ordret fra båndoptagelse, men latter, suk, pauser og andre udbrud er ikke gengivet. Dette er gjort umiddelbart efter interviewet for at have det så friskt i erindringen som muligt (bilag 5).

Analysen af det transskriberede interview har jeg foretaget gennem en meningskondensering. Ved hjælp af denne analysemetode har jeg identificeret de naturlige betydningsenheder, som udgør lægens essentielle udsagn, og herefter har jeg knyttet centrale temaer hertil. På den måde har jeg kondenseret meningsindholdet og de centrale temaer i kortere og mere præcise formuleringer (Kvale 1997) (bilag 6,7).

Tolkningen af Kvales 5-trins inddeling af meningskondenseringen har resulteret i, at jeg har udarbejdet et skema, der rummer trin 1 til 4 og en særskilt tekstboks med det 5. trin, også kaldet det deskriptive udsagn. Meningskondenseringen har jeg lagt som *bilag 6 og 7*, men jeg har præsenteret de væsentligste udsagn og problemstillinger, lægen peger på i afsnit 9.1.5. Dog danner data fra meningskondenseringen også grundlag for videre analyse og fremstilling af Use

Cases, flow- og aktivitetsdiagram. Jeg har valgt denne 5-trins-inddeling ud fra Kvaales anbefalinger om, at der for hvert trin i kondenseringen søges at komme frem til en dybere forståelse for det undersøgte emne. Med dybere forståelse for hvert trin har jeg tolket sådan, at trin 1 er forholdsvis konkret, hvor de efterfølgende trin bygger videre på det første og fordrer at lægen er villig til at dele sin forståelse, synspunkter og vurderinger med mig. Jeg har identificeret de naturlige betydningsenheder, som er de væsentligste udsagn kondenseret ud fra lægens egne ord. Til hvert trin har jeg identificeret centrale temaer som omfatter følgende:

- Trin 1: Arbejdsgange i OPUS
- Trin 2: Lægens forståelse og holdning til centrale begreber i OPUS
- Trin 3: Lægens oplevelse af pålidelighed af data fra OPUS
- Trin 4: Hvordan oplever lægen at arbejdsgangene i OPUS?
- I trin 5 som omfatter det deskriptive udsagn, har jeg sammenfattet lægernes essentielle udsagn. Her samler jeg derfor op på meningskondensering ved at lave et deskriptivt udsagn

De sidste to stadier i den kvalitative interviewundersøgelse omhandler *rapportering* og *verificering*. Jeg har rapporteret interviewundersøgelsens indhold med hensyntagen til fortrolighed og moralske aspekter som tidligere beskrevet.

7.6 Refleksioner over metodevalg

Gennem udarbejdelsen af dette projekt har jeg løbende måtte reflektere over de metodiske valg, jeg har foretaget. Nedenfor har jeg sammenfattet og diskuteret mine metodiske overvejelser i forhold til hver dataindsamlingsteknik, hvilken betydning det har for projektets samlede metode. Som beskrevet tidligere er jeg opmærksom på, at det er min forforståelse, som vækker interesse for dels at arbejde med og undersøge problemfeltet vedrørende ændring af arbejdsgang i FMK. Jeg er også opmærksom på, at jeg gennem mit projektarbejde løbende gør mig nye erfaringer og opnår nye erkendelser, som er med til at præge mit tankemønster og forventninger til undersøgelsen af min problemformulering. I forbindelse med alle undersøgelser, var jeg nødt til at forholde mig til den praktiske tilrettelæggelse, herunder

tavshedspligt under omgangen med patientdata og hensynstagen til informanter og patienter og information alle hele afdelingens personale.

Min observationsundersøgelse af lægernes arbejdsgange omkring medicinering i OPUS i dag er min subjektive fortolkning af det jeg så. Interviewet har været velegnet til at få bekræftet de arbejdsgange i FMK, som jeg observerede. Samlet set vurderer jeg, at den kvalitative metode er velegnet til min type af projekt.

8 Baggrund for analyse af undersøgelsesresultat

For at kunne besvare min problemformulering om, hvordan FMK påvirker sygehuslægens arbejdsgange og for senere at kunne identificere forskellene mellem nuværende og fremtidige arbejdsgange, har jeg valgt at anvende metoder fra Unified Modeling Language (UML) og fra Contextual Design til at analysere undersøgelsesresultaterne. Denne analyse af mine undersøgelsesresultater præsenteres i afsnit 9 og 10. Jeg analyserer henholdsvis de nuværende og fremtidige arbejdsgange vedrørende indlæggelse/udskrivelse og medicinering i form af Use Cases og skemaer over aktører, artefakter og aktiviteter.

8.1 UML

UML er den anbefalede standard for sprog til informationsmodellering (IT- og Telestyrelsen 2007). UML forsyner brugeren med standardiseringsmekanismer til visualisering, specificering, konstruktion og dokumentation af softwaresystemer, de standardmekanismer består af grafiske elementer og relationerne imellem dem. Formålet med UML er fleksibelt at kunne udvikle og videreudvikle software, som samtidig er tilstrækkelig sammenhængende og automatiseret (Eriksson 2004)(Eriksson 2004). I følge Fowler kan UML anvendes på tre forskellige måder, som kan udtrykkes i programmeringssprog, grundtegninger og skitser. Den sidstnævnte er ifølge Fowler den mest anvendte (Fowler 2004). Forskellige aspekter af systemet kommunikerer ved hjælp af UML skitser. De kan for eksempel bruges, når man ønsker at forklare, hvordan nogle områder af systemet anvendes. Med denne fremgangsmåde er det tilstrækkeligt at skitsere det, der er interessant, for så senere at kunne beskæftige sig med kodningen. Formålet er således at kommunikere interessante aspekter i systemet snarere end at fremstille en komplet specifikation af systemet eller at gå i dybden med selve kodningen

(Fowler 2004). Mit formål med brug af UML er i skitser at kunne kommunikere, hvordan jeg oplever at OPUS medicinmodulet og FMK fungerer i udvalgte områder. Jeg har brugt programmet Umlet, fundet på www.umlet.com til at tegne mine diagrammer med.

8.2 Use Cases

Udgangspunktet for anvendelse af Use Cases i dynamisk informationsmodellering er UML som modelleringssprog (Eriksson 2004). Use Cases er en teknik, som anvendes til identifikation af de funktionelle systemkrav. For beskrive en typisk interaktion mellem systembrugere og selve systemet anvendes Use Cases. Samlingen af Use Cases udgør en række scenarier bundet sammen med et fælles mål for anvendelse (Fowler 2004). Use Cases kan fungere som et dokument, der anvendes og justeres under hele udviklingsprocessen og der kan laves en "is- og should be" Use Case. (Kopke, Lassen 2002)

Jeg har valgt at arbejde med Use Case metoden af to grunde. For det første anvendes Use Cases-metoden til at beskrive de officielt tilgængelige dokumenter på SDSD's hjemmeside om brugsmønstre og snitflader i FMK, hvorfor det har været naturligt at arbejde videre med de samme begreber og metoder i min analyse. For det andet er Use Cases en anerkendt og anvendelig metode til fleksibel softwareudvikling. Use Cases bruges som et gennemgående dokument i systemudviklingsprocessen og tilrettes løbende i forhold til de ændringer, der opstår undervejs. Da jeg opfatter teknologi som foranderlig, er fleksibilitet i det valgte analyseværktøj af afgørende betydning. Use Cases kan ses som et fælles værktøj for brugere og systemudviklere, men kan også bruges til at sammentænke de fremtidige arbejdsgange og IT-systemer, hvis Use Cases der beskriver systemet tager udgangspunkt i forretnings Use Cases beskrivelserne. Set i forhold til mit projekt kan arbejdsgange og it-systemer sammentænkes ved at Use Cases for it-systemet afspejler rammerne for, hvad en afdeling/sygehus angiver for medicinering ved indlæggelse og udskrivelse, samt at nationale anbefalinger og lovmæssige krav medtænkes.

8.3 Aktivitetsdiagrammer

Da jeg netop har fokus på logik og adfærd i lægernes anvendelse af IT-systemerne og hvordan deres arbejdsgange ser ud før og efter FMK, vælger jeg at analysere udvalgte arbejdsgange i OPUS og FMK. Fowler beskriver, hvordan UML kan anvendes til at modellere adfærdsmæssig

logik i for eksempel aktivitetsdiagrammer (Fowler 2004). Jeg har valgt at uddybe arbejdsgangene i aktivitetsdiagrammer, fordi de ifølge Fowler afspejler de logiske procedurer, forretningsgange og arbejdsflow. På mange måder minder de om flowdiagrammer, men den principielle forskel er, at aktivitetsdiagrammerne supporterer parallelle handlinger (Fowler 2004).

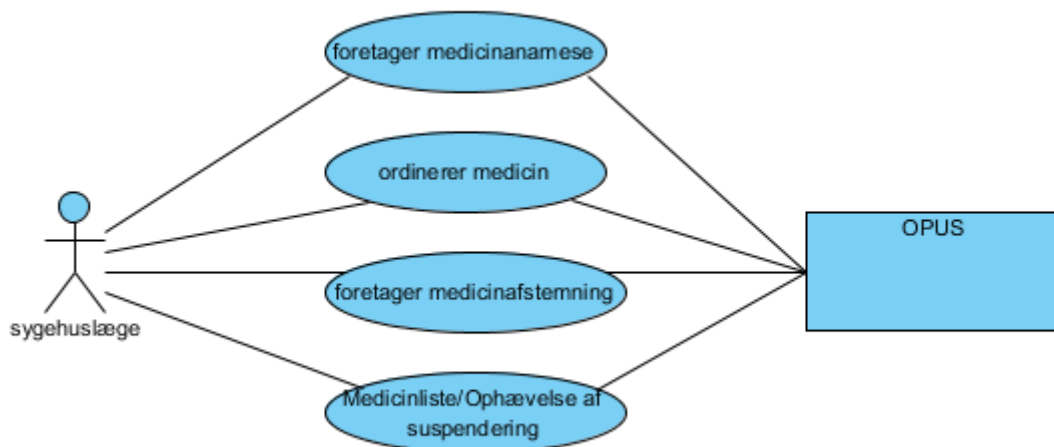
8.4 Flowdiagrammer

Da jeg mener, at implementering af ny teknologi medfører organisatoriske forandringer og har indflydelse på den kontekst, i hvilken brugerne udfører deres arbejdsprocesser, har jeg desuden valgt at analysere arbejdsgangene i flowdiagrammer, som afspejler roller og artefakter og deres samspil, som ikke på samme måde afspejles i Use Cases og aktivitetsdiagrammer. Derved kan jeg illustrere ændringer i antal af aktører og aktiviteter. Contextual design beskriver flowmodeller som en metode til at vise, hvordan arbejdet er opdelt mellem mennesker, og hvordan menneskerne koordinerer for at udføre hele arbejdet, hvordan ansvar tildeles, deres roller og hvordan nye opgaver tildeles en person, hvor får de hjælp, hvordan de bruger fysiske steder og artefakter bruges til at hjælpe med at koordinere (Beyer, Holtzblatt 1998).

8.5 Arbejdsgange set i forhold til Use Cases og aktivitetsdiagrammer

Jeg er opmærksom på de begrænsninger, der kan være ved at anvende Use Cases til at undersøge og analysere arbejdsgange, men da jeg i dette projekt har fokus på konkrete IT systemers sammenhæng med arbejdsgange, vurderer jeg at tilgangen er relevant. Ifølge EPJ Observatoriets udgivelse af Metodehåndbog i arbejdsgangsanalyser (Kopke, Lassen 2002), er risikoen ved at anvende Use Cases til at analysere arbejdsgange med, at arbejdsgangene udelukkende ses i forhold til den nye teknologi og ikke i forhold til hvilke mål og strategier for, hvordan organisationen vil udvikle sig. For at skærpe opmærksomheden på, at undersøgelsen af arbejdsgange også inkluderer organisatoriske aspekter, har jeg derfor valgt samtidig at anskue begrebet teknologi med Müllers teknologimodel, som i analysen af teknologi ikke kun fokuserer på det tekniske aspekt, men som et af de fire delelementer også inddrager organisation. Med dette in mente lægges der vægt på at systemudviklere og brugere ikke kun ser Use Cases som en metode til at identificere og definere krav til systemet, men de kan også medvirke til at få synliggjort hvordan systemet kan understøtte og måske forandre

arbejdsgange i organisationen (kopke, Lassen 2002). Fowler beskriver, at der kan være forskellige niveauer af Use Cases – en system- use-case, som er interaktion med et system, og en business-use-case, som diskuterer hvordan en kundes ”business” event er (Fowler 2004). Jeg analyserer arbejdsgange frem for system og udarbejder således business Use Cases. Jeg indleder med en enkelt oversigt over de fire Use Cases i et Use Case diagram. Ifølge Fowler er det vigtigt at bemærke at værdien i Use Case metoden ligger i den tekstuelle beskrivelse af Use Casen og at tegning af diagrammet er mindre vigtig (Fowler 2004). Med inspiration fra Fowler og opbygningen af FMK Use Cases følger herunder mine analyser af arbejdsgangene før og efter FMK i Use Case diagrammer ud fra en teknisk vinkel. Da jeg desuden har fokus på det menneskelige og organisatoriske aspekt er disse aspekter også inddraget i Use Case beskrivelserne og hver Use Case efterfølges af et skema over aktører, aktiviteter og artefakter. De efterfølgende Use Case beskrivelser og flowdiagrammer specificerer hver af de fire Use Cases i Use Case diagrammet nedenfor, som repræsenterer underspørgsmålene i min problemformulering i forhold til indlæggesscenariet og udskrivelsscenariet.



Figur 7: Use Casediagram for medicineringsprocessen i OPUS ved indlæggelse, egen model

Figuren viser de fire Use cases, der udgør den del af medicineringsprocessen, som jeg har afgrænset mig til i OPUS ved indlæggelse og udskrivelse af en patient og som den forventes at blive udført i dag før FMK indføres. Når patienten indlægges, starter den modtagende

sygehuslæge med at foretage en medicinanamnese. Herefter ordinerer sygehuslægen medicin og foretager en medicinafstemning.

Ved udskrivelsen er medicinanamnese overflødig, her bliver der foretaget en medicinafstemning og eventuelt ordineret medicin samt lavet en ophævelse af suspenderingen af medicinkortet, som er det jeg vil hæfte mig ved.

9 Undersøgelsesresultater vedrørende arbejdsgange før FMK

I nedenstående afsnit vil jeg først præsentere mine undersøgelsesresultater fra sygehuset fra observationsstudiet og derefter interview vedrørende lægens arbejdsgang. Resultaterne af undersøgelserne præsenteres som skema over aktører, aktiviteter og artefakter og Use Cases. Begge undersøgelser er rettet mod arbejdsgangene i OPUS, som de er i dag omkring medicinering ved indlæggelse og udskrivelse. Efter præsentationen analyseres de to undersøgelser samlet i fire aktivitetsdiagrammer. Formålet er, at jeg i slutningen af dette afsnit som en delkonklusion kan drage essenser ud af de nuværende arbejdsgange, hvilket senere i projektet skal gøre mig i stand til at sammenligne nuværende og fremtidige arbejdsgange i forbindelse med indlæggelse/udskrivelse og medicinering.

9.1 Use Cases, flow- og aktivitetsdiagram over nuværende arbejdsgange i indlæggelses- og udskrivesscenariet

I det følgende vil jeg nu samle de data, jeg har indsamlet gennem observationsstudierne af lægers arbejdsgange omkring medicinering ved indlæggelses- og udskrivesscenariet. Jeg har identificeret aktiviteter, aktører og artefakter, for derigennem at kunne fremstille Use Cases, flow- og aktivitetsdiagrammer vedrørende fremtidige arbejdsprocesser: medicinanamnese, ordination og medicinafstemning ved indlæggelse og medicinliste ved udskrivelse.

Jeg har udarbejdet fire Use Casebeskrivelser og fire aktivitetsdiagrammer med tilhørende delprocesser for indlæggelses- og udskrivesscenariet. Først fremstilles diagrammer relateret til arbejdsprocessen: Medicinanamnese, dernæst for Ordination og Medicinafstemning og til sidst for Udarbejdelse af medicinliste ved udskrivelse. Flowdiagrammet er udelukkende lavet i forhold til arbejdsprocessen medicinanamnese (bilag 2).

9.1.1 Medicinanamnese (før FMK)

Patienten indlægges og lægen ønsker at foretage en medicinanamnese vedrørende patientens aktuelle medicinske behandling.

Use Casen beskrives således:

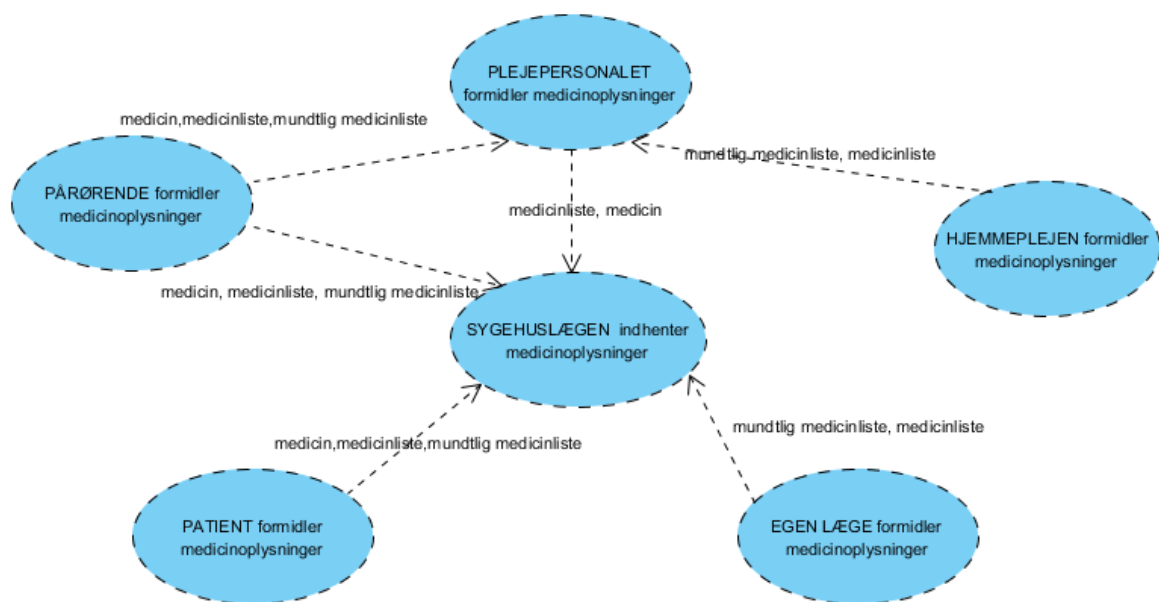
Use Case: Medicinanamnese (før FMK)	
Trigger: Patient indlægges Præcondition: Patienten er registreret som indlagt i PAS Driftsstabilt sygehusnetværk Driftsstabilt OPUS Lægen er systembruger af sygehusnetværk og OPUS Postcondition: Lægen har foretaget medicinanamnese	Hoved aktør: Lægen Andre aktører: Patient, Plejepersonale, Hjemmet, Pårørende, Hjemmeplejen, Egen læge Artefakter: Medicin, OPUS, Egen håndskreven medicinliste, Patientens medicinliste, OPUS medicin, PAS.
Hoved-succes-scenarie: Udarbejdelse af fuldstændig medicinanamnese, så lægen kan ordinere den korrekte medicin til patienten	
1	Lægen drøfter medicin med patienten
2	Lægen logger på OPUS
3	Lægen fremsøger patienten
4	Lægen åbner medicinmodulet i OPUS
5	Lægen vurderer medicin fra tidligere indlæggelser i OPUS
Extensions, som finder vilkårligt sted	
Lægen vurderer medbragt medicin	
Lægen vurderer patientens medicinliste	
Lægen fremsøger medicin i OPUS medicinmodulet	
Lægen fremsøger medicinshistorik i OPUS	
Lægen beder plejepersonale ringer til hjemmet, pårørende, hjemmeplejen efter medicinoplysninger	
Lægen ringer til patientens egen læge efter medicinoplysninger	
Lægen udarbejder egen håndskreven medicinliste	
Lægen sammenfatter patientens medicinanamnese	
Lægen dikterer medicinanamnese i diktafon	
Lægen beder lægesekretær skriver medicinanamnese i OPUS journalen.	

Vedrørende *Medicinanamnese*: Forudsætningen for at lægen kan optage medicinanamnesen er, at han/hun kan tilgå medicinmodulet i OPUS. Trin 1-6 i Use Casen beskriver grundelementerne i de arbejdsprocesser, som er relateret til at indhente medicinoplysninger.

Såfremt lægen vurderer, at han/hun ikke kan indhente tilstrækkelige medicindata fra patienten og medicinmodulet i OPUS, kan han/hun supplere med yderligere tiltag ved at tage kontakt til andet sundhedsfagligt personale, der har viden om patientens medicin. Desuden har lægen mulighed for at slå op på PEM og i historikken i PAS for yderligere oplysninger. Disse supplerende aktiviteter, som lægen kan være nødsaget til at foretage, er benævnt som ekstensions.

Flowdiagram: Medicinanamnese med aktører, artefakter og flow (før FMK)

Når der indlægges en patient som ikke kan redegøre for sin medicin, er lægen afhængig af at forskellige andre aktører. Både sundhedsfaglige og andre personer der har kendskab til patienten.

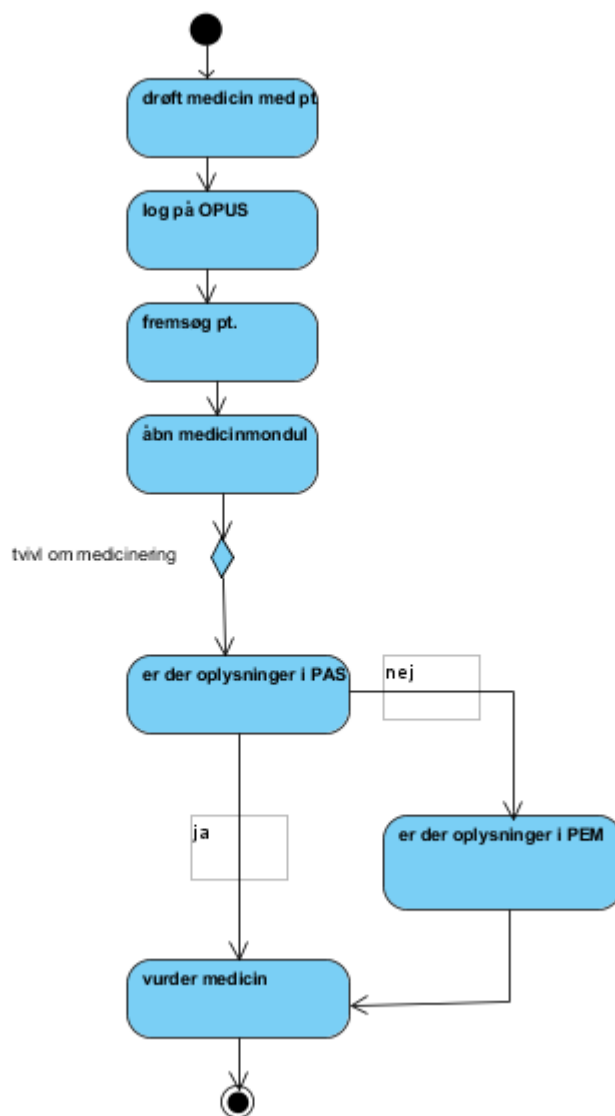


Figur 8: Flowdiagram, Medicinanamnese med aktører, artefakter og flow (før FMK), egen model

Som det fremgår af flowdiagrammet vedrørende *medicinanamnese før FMK*, er der mange aktører involveret i denne arbejdsproces. Aktørerne er lægens informationskilder omkring indhentning af medicinoplysninger til medicinanamnesen. Nogle aktører har lægen den direkte og primære kontakt til, og andre har han/hun indirekte kontakt til. Alle aktører kan bidrage med

en eller flere artefakter i form af håndsskrevne eller elektroniske medicinlister, medbragt medicin eller medicinoplysninger. Flowdiagrammet viser således, at den del af medicinanamnesen som foregår uden for OPUS er omfangsrig, og at de mange direkte og indirekte aktører og artefakter udgør en stor fejlrisiko i forhold til korrekt medicinering.

Aktivitetsdiagram: Medicinanamnese (før FMK)



Figur 9: Aktivitetsdiagram, Medicinanamnese før FMK, egen model

Aktivitetsdiagrammet for *Medicinanamnese før FMK*, er implementeret viser den del af medicinanamnesen, som foregår i OPUS. Principielt kan denne del af arbejdsgangen gennemføres som én sammenhængende arbejdsproces, såfremt lægen har fået indsamlet alle

medicinoplysninger fra flowdiagrammet og ikke afventer oplysninger. Triggeren er, at patienten indlægges, hvorefter lægen foretager medicinanamnesen. Der tilføjes en eller to extensions som parallelle scenarier, hvis lægen vurderer, at det er nødvendigt at søge informationer i PAS og/eller PEM. Når medicinoplysningerne er vurderet, afsluttes aktivitetsdiagrammet. Den IT-understøttede del foregår som en lineær, fremadskridende proces, hvor der to parallelle forløb.

9.1.2 Medicinordination (før FMK)

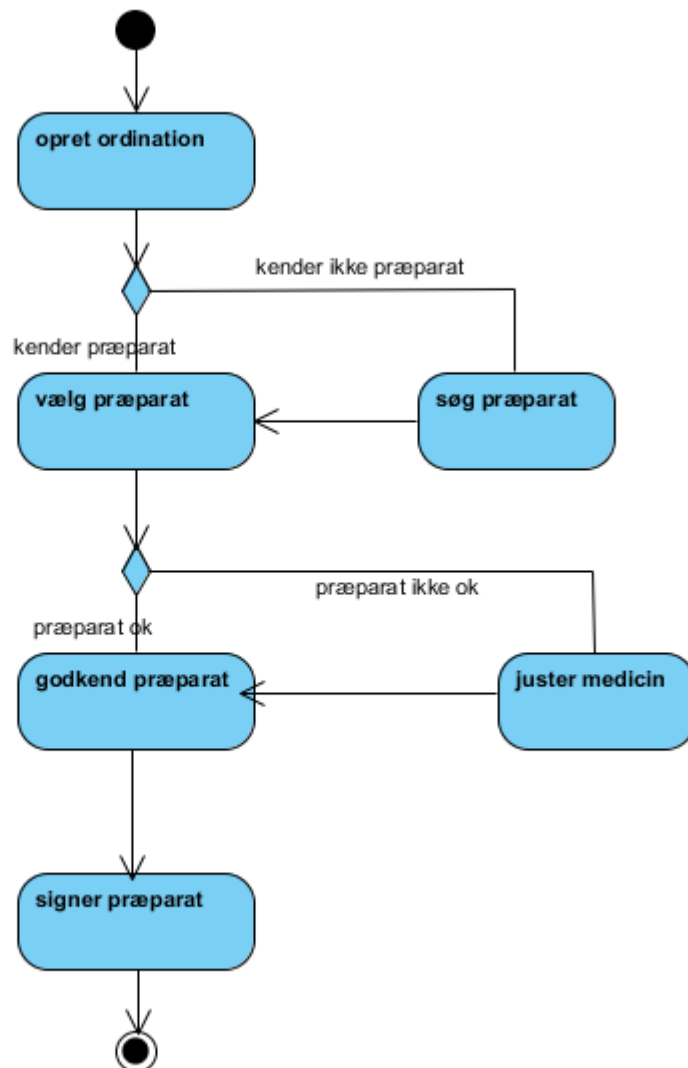
Lægen har foretaget medicinanamnese og ønsker at ordinere medicin.

Use Casen beskrives således:

Use Case: Medicinordination (før FMK)	
Trigger: Patient indlægges Præcondition: Lægen har foretaget medicinanamnese i OPUS Driftsstabilt sygehusnetværk Driftsstabilt OPUS Driftsstabilt Sundhedsdatanet (SDN) Driftsstabilt PEM Lægen er systembruger af sygehusnetværk og OPUS Lægen har funktionsdygtig digital medarbejdersignatur Postcondition: Lægen har ordineret medicinoplysninger i OPUS, så de stemmer overens med den medicinske behandling, han vurderer, patienten skal have under indlæggelsen	Hoved aktør: Lægen Andre aktører: Ingen Artefakter: Medicin, Ordination, Præparat, Medicin.dk, Justering.
Hoved-successscenarie: Ordination af korrekt medicin til patienten, således at øvrigt sundhedsfagligt personale kan foretage medicinadministration	
1	Lægen opretter ordination
2	Lægen vælger præparat fra præparatnavn, generisk navn eller skabelon (forslag til de mest brugte styrker og doseringer)
3	Lægen godkender
4	Lægen signerer
Extensions	
2a	Lægen søger præparat på medicin.dk
3a	Lægen justerer medicin

Vedrørende *Ordination*: Forudsætningen for at lægen kan ordinere i medicinmodulet i OPUS er, at lægen har foretaget en medicinanamnese. Lægen ordinerer herefter de lægemidler, patienten skal have under indlæggelse. For hvert lægemiddel skal lægen præcist angive hvad, hvordan, hvornår og hvor meget medicin patienten skal have. Alle disse delprocesser foregår som en sammenhængende proces. Lægen afslutter sin ordination ved at godkende og signere, hvorved ordinationen oprettes i medicinmodulet tilknyttet den pågældende indlæggelse. Kun hvis lægen eksempelvis skal justere et præparat eller har brug for yderligere oplysninger på medicin.dk (via en funktionalitet i medicinmodulet) udvides arbejdsprocesserne, som er angivet med extensions. I bilag 8 findes der et screendump af dette.

Aktivitetsdiagram: Medicinordination (før FMK)



Figur 10: Medicinordination før FMK, egen model

Aktivitetsdiagrammet *ordiner medicin* består af fire parallelle forløb med lægen som eneste aktør. Der er tale om et forholdsvis komplekst forløb, hvor der skal træffes mange beslutninger undervejs.

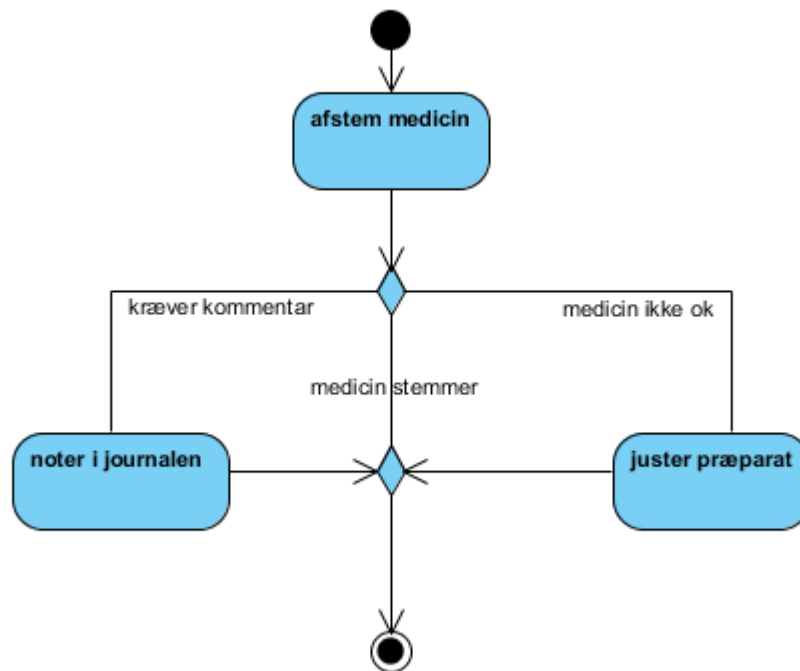
9.1.3 Medicinafstemning (før FMK)

Lægen har foretaget medicinordination og ønsker at foretage medicinafstemning. Use Casen beskrives således:

Use Case: Medicinafstemning (før FMK)	
Trigger: Patient indlægges Præcondition: Lægen har foretaget medicinanamnese og ordination Lægen har ordineret medicin i OPUS Driftsstabilt sygehusnetværk Driftsstabilt OPUS Lægen er systembruger af sygehusnetværk og OPUS	Hoved aktør: Lægen Andre aktører: Ingen Artefakter: Præparaters antal, Egen håndskrevne medicinliste, Journal.
Postcondition: Lægen har ud fra medicinanamnese og ordination afstemt medicin i OPUS	
Hoved-succes-scenarie: Medicinafstemning, så der er vished for at den medicinske behandling af patienten er korrekt	
1	Lægen afstemmer præparaters antal på medicinliste i OPUS/PEM med egen håndskrevne medicinliste
Extensions	
1a	Lægen justerer ordinerede præparater
1b	Lægen noterer opmærksomhedspunkt i journal

Vedrørende *medicinafstemning*. Forudsætningen for at lægen kan foretage en medicinafstemning er at der er foretaget medicinanamnese og ordination af lægemidler. Alle præparater som lægen vil ordinere sammenlignes med medicinanamnesen. Hvis lægen finder nogen uoverensstemmelser justeres de eller dokumenteres i journalen.

Aktivitetsdiagram: Medicinafstemning (før FMK)



Figur 11: Medicinafstemning før FMK, egen model

Aktivitetsdiagrammet afstem medicin består af tre parallelle forløb med lægen som eneste aktør. Arbejdsprocessen foregår delvis elektronisk, idet de elektroniske oplysninger stemmes af med en manuel medicinliste.

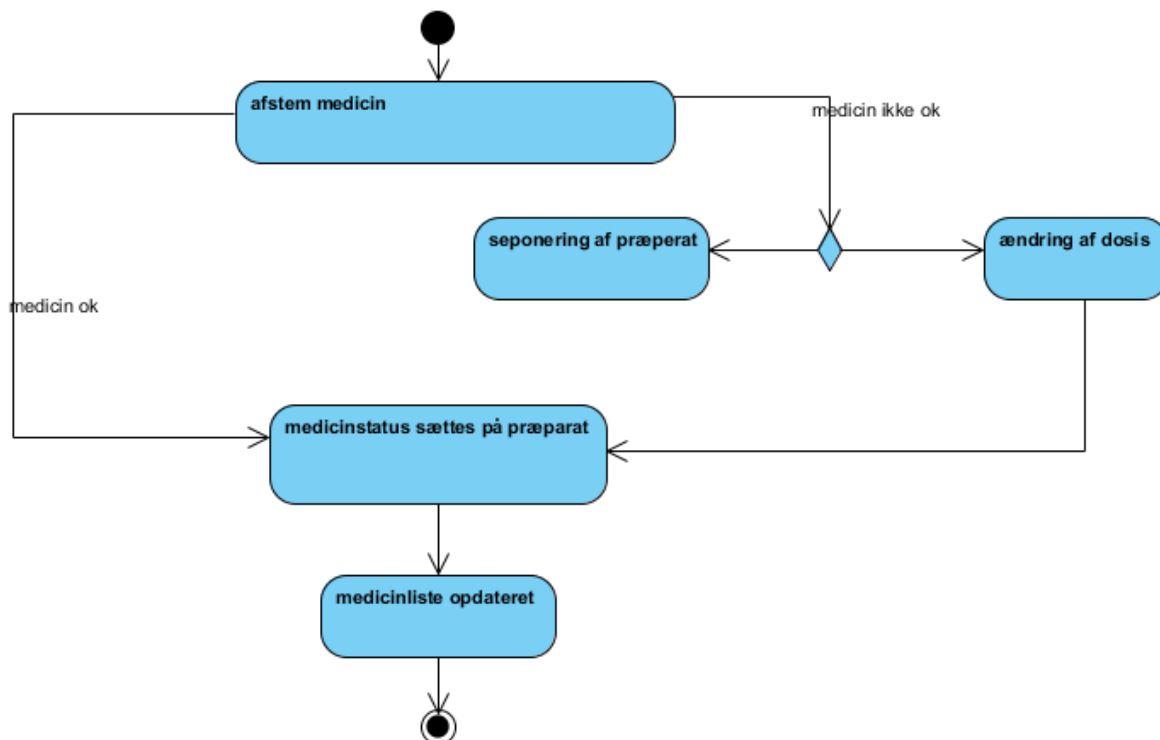
9.1.4 Udarbejdelse af medicinliste ved udskrivelse før FMK

Lægen udskriver en patient og skal udarbejde en medicinliste.

Use Casen beskrives således:

Use Case: Udarbejdelse af medicinliste(før FMK)	
Trigger: Patient udskrives Præcondition: Lægen har ordineret medicin i OPUS Driftsstabilt sygehusnetværk Driftsstabilt OPUS Lægen er systembruger af sygehusnetværk og OPUS	Hoved aktør: Lægen Andre aktører: Ingen Artefakter: Præparaters antal, medicinliste i OPUS, Journal.
Postcondition: Lægen har ud fra medicinanamnese og ordination skrevet medicin i OPUS	
Hoved-successscenarie: Medicinliste fuldstændigt opdateret, så der er vished for at den medicinske behandling af patienten er korrekt ved udskrivelsen	
1	Lægen afstemmer præparaterne på medicinliste i OPUS
Extensions	
1a	Lægen justerer ordinerede præparater
1b	Lægen seponerer evt. præparater

Aktivitetsdiagram: Udarbejdelse af medicinliste ved udskrivelse (før FMK)



Figur 12: Udarbejdelse af medicinliste ved udskrivelse (før FMK), egen model

Aktivitetsdiagrammet består af to parallelle forløb med lægen som den eneste aktør.

9.1.5 Interviewundersøgelse (før FMK)

Her vil jeg komme med essenser fra deskriptive udsagn fra interviewet før FMK blev indført.

Interviewet er udarbejdet ifølge Kvaales fem trin i form af meningskondisering for interviewundersøgelse jvf. kap 7.5. Hele meningskondiseringen findes i bilag 7.

Essenser fra deskriptive udsagn
<i>Lægens oplevelse af hvordan OPUS fungerer i dag.</i>
En af faldgruberne i OPUS medicin er at man engang imellem bliver nødt til at narre systemet. Systemet virker usikkert, når man bliver nødt til at lave krumspring, for at ordinere medicinen.

Der er mange ting i systemet, der er forud programmeret, det vil sige, at systemet foreslår f. eks om det skal være pust eller tabletter, og hvis man vil noget andet skal man huske selv aktivt at ændre det.

Lægens oplevelse af hvordan arbejdsgangene vil ændres når FMK indføres og hvilke fordele det kan give:

Arbejdsgangene omkring medicinanamnesen vil være væsentligt anderledes med et fuldt udbygget FMK, fordi medicindata på FMK vil være afstemt i forhold til det, som patienten får, hvilket betyder at både egen læge, lægen på sygehuset og hjemmesygeplejersken har et bedre kildemateriale. Det afhænger af, at alle læger ajourfører data på FMK, så der ikke hersker tvivl om, hvad patienten får. En af lægerne mener, at FMK er mere anvendeligt i voksenmedicin end i pædiatrien, da voksne får flere præparater. Fordelen ved at kunne se hvad patienten reelt får af medicin er stor, og der kan spares mange kræfter på at finde ud af, hvad især de ældre får af medicin.

Hvad skal der til, for at klinikerne ser fælles medicinkort som et arbejdsredskab, der understøtter arbejdsprocessen?

Det er patientsikkerheden, der skal gøre at læger vil finde nødvendigheden i at holde FMK ajour. Men det kan være svært at finde et incitament for det, med mindre en læge har en klagesag hængende over hovedet og derved ikke glemmer det, på trods af at alle læger er klar over at der er noget der hedder patientsikkerhed og derved burde være opmærksom på at medicinen er korrekt ajourført.

En af lægerne har en mand der er praktiserende læge, og de var i deres praksis kommet til den konklusion, at det faktisk ikke var mere besværligt end som så at føre data ind i FMK. Det krævede faktisk ikke mere tid fra dem, de skulle bare huske at flytte den faste medicin over i deres kolonne med fast medicin, altså markere den som fast medicin. Måske er det bare en reminder om at få flyttet det, der er fast medicin, over på "fast medicin", det kunne jo også være en hjælp for dem. Så mulighederne er der jo, men det er jo alle der skal i gang.

Læge 1 kan være i tvivl om der er sat medicinstatus ved gennemgang af medicinen ved udskrivelse. Det vil hun selv gøre, men det er ikke alle der får det gjort, hvilket gør det vanskeligt selv at skulle se medicinen igennem ved udskrивelsen.

Det foreslås at FMK skal indtænkes som et redskab og derved tvinger man folk til at bruge det. Man kunne måske, hvis der var mere automatik i det, lade FMK komme op med det samme, når der logges på en patients cpr nr og klikker på medicin modulet, så lægen bliver tvunget til at se på det og så samstemme det med patienten.

Lægens etiske overvejelser i forhold til at implementere FMK

En af lægerne mener at de etiske overvejelser i forhold til implementeringen af FMK omhandler den problematik, der kan være ved at FMK kan give en større spredning af personfølsomme data. Der er desuden tvivl om, hvorvidt man kan stole på FMK, om det holdes ajour af alle læger.

Der ytres, at der ligger et dilemma i, at man som læge kan se hvad patienten får af medicin, hvis patienten ikke ønsker at lægen skal kunne se det. I nogle tilfælde er man som læge nødt til at by-passe systemet for at se det, selv om patienten ikke ønsker det, hvis man står med en meget dårlig patient. Men muligheden for at se, om en patient f.eks. før har fået morfin og ønsker at få det igen, er der, men kun hvis patienten samtykker. Patienten har også mulighed for at give negativt samtykke og derved kan kun den læge, som har ordineret præparatet se det. Ellers er det skjult. Men dette kan også by-passes ved særlige omstændigheder. (bilag 6)

9.2 Delkonklusion vedrørende arbejdsgange før FMK

Ud fra min skitsering af use cases, aktivitets- og flowdiagrammer kan jeg konkludere, at de udvalgte arbejdsgange, som jeg har undersøgt omkring medicinering ved indlæggelse og udskrivelse, er præget af mange aktører, artefakter og ofte parallelle aktiviteter. De IT understøttede dele udgøres af aktiviteter i OPUS, som alle foregår i mange parallelle og dermed komplekse forløb, hvor lægen skal træffe mange valg. Dele af arbejdsprocesserne er ikke IT understøttede. Disse mange valg er sammen med kommunikationen med mange aktører og interaktion med mange artefakter med til at bryde den sammenhængende arbejdsrytme i

OPUS. Jeg har ikke observeret, hvordan ordination foregår, når andre aktører end lægen varetager en telefonisk eller delegeret ordination, men det er væsentligt at tænke håndtering af denne arbejdsgang ind i et nyt IT system. Lægen holder medicinanamnesen op mod det han/hun ordinerer, og der hvor det afviger, agerer lægen. Aktivitetsdiagrammer og Use Cases viser, at der ikke foretages en selvstændig arbejdsproces, der hvor lægen eksplicit dokumenterer at medicinafstemningen er foretaget.

I næste afsnit tager jeg udgangspunkt i de fremtidige arbejdsgange efter at FMK har været i brug af lægen i 3 mdr.

10 Undersøgelsesresultater vedrørende nuværende arbejdsgange efter FMK

I dette afsnit vil jeg først præsentere mine undersøgelsesresultater fra sygehuset fra observationsstudiet og derefter interview af lægens arbejdsgang efter at de to læger har haft FMK indført i tre måneder. Undersøgelserne af dette præsenteres som skema over aktører, aktiviteter og artefakter og Use Cases. Begge undersøgelser er rettet mod arbejdsgangene i OPUS, som de er i dag omkring medicinering ved indlæggelse og udskrivelse efter at FMK har været indført i tre måneder. Efter præsentationen analyseres de to undersøgelser samlet i fire aktivitetsdiagrammer. Formålet er, at jeg i slutningen af dette afsnit i delkonklusionen kan drage essenser ud af de nuværende arbejdsgange, hvilket senere i projektet skal gøre mig i stand til at sammenligne nuværende og fremtidige arbejdsgange i forbindelse med indlæggelse/udskrivelse og medicinering.

10.1 Use Cases, flow- og aktivitetsdiagram over nuværende arbejdsgange (efter FMK) i indlæggesscenariet

Jeg vil i det følgende samle de data, som jeg har indsamlet gennem observationsstudierne af lægers arbejdsgange omkring medicinering ved indlæggesscenariet efter FMK er indført. Jeg har identificeret aktiviteter, aktører og artefakter, for derigennem at kunne fremstille Use Cases, flow- og aktivitetsdiagrammer vedrørende fremtidige arbejdsprocesser; medicinanamnese, ordination og medicinafstemning ved indlæggelse og medicinliste ved udskrivelse.

Jeg har udarbejdet fire Use Case beskrivelser og fire aktivitets diagrammer med tilhørende delprocesser for indlæggelses og udskrivescenariet. Først fremstilles diagrammer relateret til arbejdsprocessen Medicinanamnese, dernæst for Ordination og Medicinafstemning og til sidst Udarbejdelse af medicinliste ved udskrivelse. Flowdiagrammet er udelukkende lavet i forhold til arbejdsprocessen medicinanamnese.(bilag xx, observationsstudie)

10.1.1 Medicinanamnese (efter FMK)

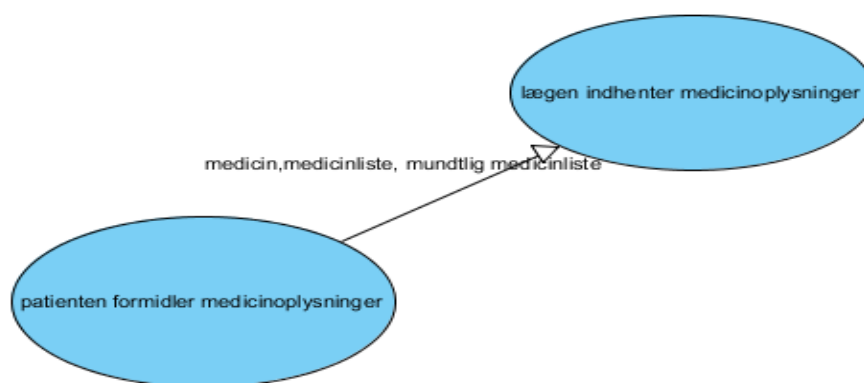
Patienten indlægges og lægen ønsker at foretage en medicinanamnese vedrørende patientens aktuelle medicinske behandling. Use Case Medicinanamnese (efter FMK) beskrives således:

Use Case: Medicinanamnese (efter FMK)	
Trigger: Patient indlægges Præcondition: Patienten er registreret indlagt i PAS Driftsstabilt sygehusnetværk Driftsstabilt OPUS Driftsstabilt sundhedsdatanet (SDN) Driftsstabilt FMK Lægen er bruger af sygehusnetværk og EPJ Lægen har funktionsdygtig digital medarbejdersignatur Opdateret FMK (aktive lægemiddelordinationer) Postcondition: Lægen har indhentet medicinanamnese på FMK	Hoved aktør: Lægen Andre aktører: Ingen Artefakter: EPJ, FMK, Digital Signatur, Medicindata.
Hoved-successscenarie: Lægen har foretaget medicinanamnese ud fra opslag på FMK	
1	Lægen logger på OPUS
2	Lægen fremsøger patienten
3	Lægen åbner medicinmodul i OPUS
4	Lægen henter medicinkort (FMK)
5	Lægen logger på FMK med digital signatur
6	Lægen vurderer om der er opdaterede lægemiddelordinationer

Extension	
6a	Lægen kan vælge at udføre en medicingennemgang (såfremt han har kendskab til patientens medicin)

Forudsætningen for at lægen kan optage en medicinanamnese ved hjælp af FMK er, at der er aktive lægemiddelordinationer tilgængelige i FMK. Lægen kan således danne sig et overblik over den medicin, som patienten tager, ud fra de tilgængelige medicindata der er tilstede i FMK.

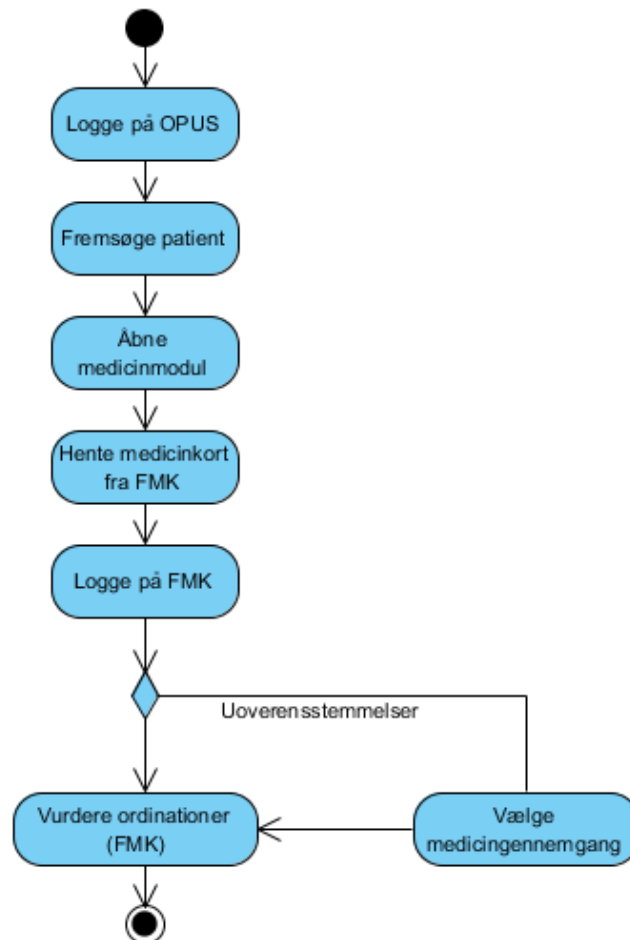
Flowdiagram: Medicinanamnese (efter FMK)



Figur 13: Flowdiagram Medicinanamnese (efter FMK), egen model

Som det fremgår af flowdiagrammet vedrørende medicinanamnese, efter at FMK er taget i brug, er aktørerne begrænset til kun at omfatte to, lægen og patienten. Lægen kan teoretisk set godt foretage medicinanamnesen uden at patienten er tilstede, såfremt at medicindata i FMK er fuldt opdateret. Flowdiagrammet skal således ses som en illustration af, at lægen kan få et fuldstændigt overblik over patientens medicinoplysninger, når FMK tilgås, under forudsætning af, at medicinoplysningerne er fuldstændigt opdateret hele tiden.

Aktivitetsdiagram: Medicinanamese (efter FMK)



Figur 14: Medicinanamese (efter FMK), egen model

Aktivitetsdiagrammet for Medicinanamese, efter at FMK har været i brug i tre måneder viser flowet af arbejdsprocesser, hvor triggeren er, at patienten er indlagt, hvorefter at lægen foretager medicinanamnesen. Aktivitetsdiagrammet viser, at arbejdsgangen kan gennemføres som en sammenhængende arbejdsproces, forudsætningen er at lægemiddelordinationer er aktive. Hvis lægen vurderer, at der skal laves en medicingennemgang, hvor medicinkortet opdateres og der oprettes aktive lægemiddelordinationer, skal der tilføjes en extension som et parallelt scenarie. Lægen skal da have tilstrækkelig kendskab til patientens medicin for at kunne foretage denne medicingennemgang.

10.1.2 Medicinordination og medicinafstemning (efter FMK)

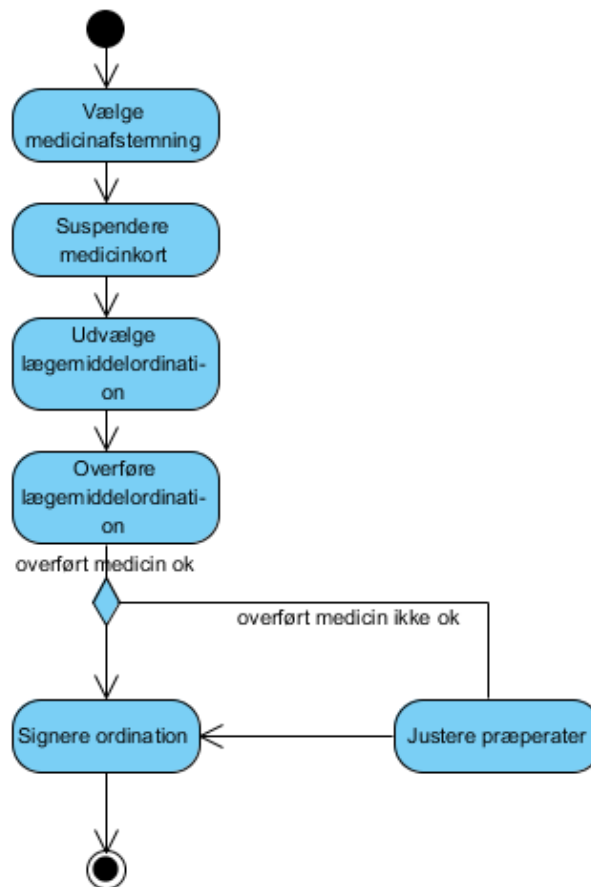
Lægen har foretaget sin medicinanamnese og ønsker nu at ordinere den medicin, som patienten skal have. Use Case beskrives således: Medicinordination og medicinafstemning (efter FMK)

Use Case: Medicinordination og medicinafstemning (efter FMK)	
Trigger: Patient indlægges Præcondition: Lægen har sikret, at der er aktive lægemiddelordinationer på FMK Driftsstabilt sygehusnetværk Driftsstabilt OPUS Driftsstabilt sundhedsdatanet (SDN) Driftsstabilt FMK Lægen er systembruger af sygehusnetværk og OPUS Lægen har funktionsdygtig digital medarbejdersignatur Opdateret FMK Postcondition: Lægen har ajourført medicinoplysninger i OPUS ud fra FMK og i overensstemmelse med den medicinske behandling, han vurderer patienten skal have under indlæggelsen	Hoved aktør: Lægen Andre aktører: Ingen Artefakter: FMK, OPUS, Medicinafstemning
Hoved-successscenarie: Ordination af korrekt medicin til patienten, således at øvrigt sundhedsfagligt personale kan foretage medicinadministration.	
1	Lægen vælger medicinafstemning ved indlæggelse (såfremt der er lægemiddelordinationer i FMK, som kan føres over til OPUS medicinmodul)
2	Lægen suspenderer medicinkort
3	Lægen udvælger lægemiddelordination på FMK
4	Lægen overfører lægemiddelordinationer fra FMK til OPUS
5	Lægen signerer for overførte ordinationer i OPUS
Extension	

4a	Lægen justerer relevante præparater
----	-------------------------------------

Forudsætningen for at lægen kan foretage medicinafstemning og ordinere i FMK, er at der er aktive lægemiddelordinationer på medicinkortet. I FMK er arbejdsgangen Medicinafstemning tæt knyttet til arbejdsgangen Ordination og jeg har derfor valgt at samle dette i én arbejdsgang. For at kunne overføre medicindata fra FMK til medicinmodul i OPUS, skal lægen vælge Medicinafstemning ved indlæggelse i FMK og derefter suspendere medicinkort i FMK – først da kan lægen overføre en lægemiddelordination. Det betyder, at lægen har foretaget en medicinafstemning i forhold til hver enkel lægemiddelordination, han/hun overfører til medicinmodulet. Det sikres ikke nødvendigvis, at der er foretaget en fuldstændig medicinafstemning af alle aktive lægemiddelordinationer i FMK. I bilag 9 er der screendump der illustrer dette.

Aktivitetsdiagram: Medicinordination og medicinafstemning (efter FMK)



Figur 15: Medicinordination og medicinafstemning (efter FMK), egen model

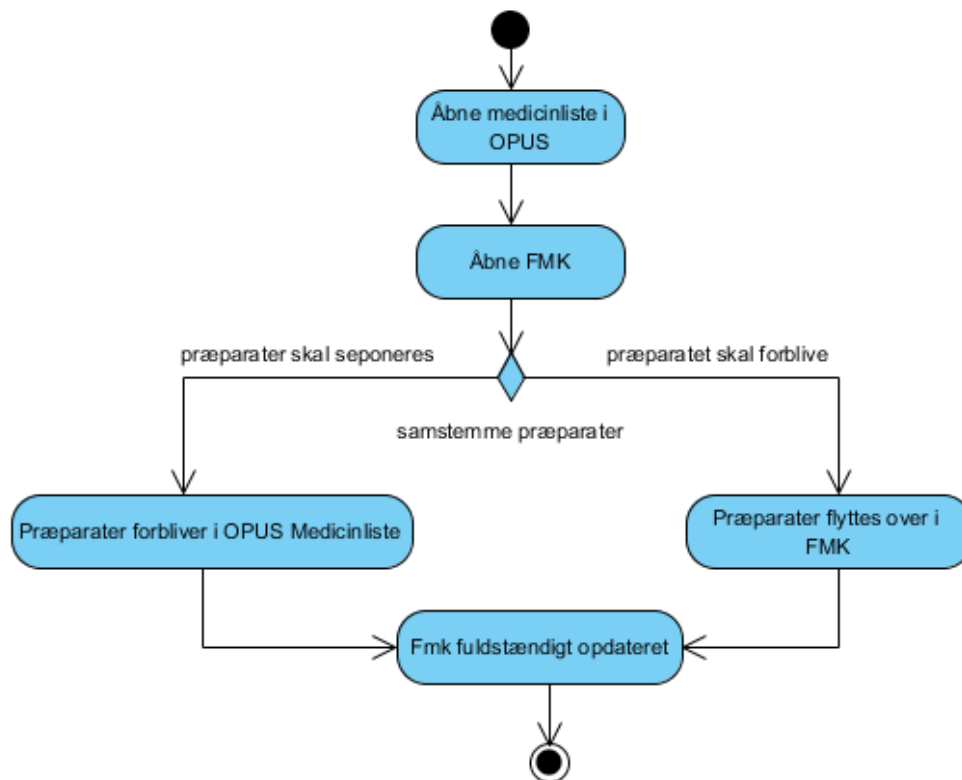
Aktivitetsdiagrammet for ordination og medicinafstemning, når FMK har været indført i tre måneder, viser flowet af arbejdsprocesser, hvor triggeren er at patienten er indlagt. En væsentlig præcondition vedrørende FMK er, at der findes aktive lægemiddelordinationer på FMK (beskrevet under medicinanamnese). Aktivitetsdiagrammet illustrerer at arbejdsprocesserne ordination og medicinafstemning indgår under samme arbejdsproces.

10.1.3 Udarbejdelse af medicinliste ved udskr. /Ophævelse af suspendering (efter FMK)

Lægen ønsker at udarbejde en medicinliste. Use casen beskrives således:

Use Case: Udarbejdelse af medicinliste/Ophævelse af suspendering(efter FMK)	
Trigger: Patient udskrives Præcondition: Lægen har ordineret medicin i OPUS Driftsstabilt sygehusnetværk Driftsstabilt OPUS Lægen er systembruger af sygehusnetværk og OPUS	Hoved aktør: Lægen Andre aktører: Ingen Artefakter: Præparaters antal, medicinliste i OPUS, Journal.
Postcondition: Lægen har ud fra medicinanamnese og ordination skrevet medicin i OPUS	
Hoved-successscenarie: Medicinliste fuldstændigt opdateret, så der er vished for at den medicinske behandling af patienten er korrekt ved udskrivelsen når suspenderingen af FMK ophæves.	
1	Lægen afstemmer præparaterne på medicinliste i OPUS med FMK
Extensions	
1a	Lægen justerer ordinerede præparater
1b	Lægen seponerer evt. præparater

Aktivitetsdiagram: Ophævelse af suspenderingen (efter FMK)



Figur 16: Ophævelse af suspenderingen (efter FMK), egen model

I det følgende vil jeg komme med essenser fra deskriptive udsagn fra interviewet efter at FMK har været indført i tre måneder. Interviewet er udarbejdet ifølge Kvaales fem trin i form af meningskondisering for interviewundersøgelse jvf. kap 7.5. Hele meningskondiseringen findes i bilag 7.

Essenser fra deskriptive udsagn (efter FMK)

Lægens oplevelse af, hvordan FMK fungerer i dag

Lægens oplevelse af, hvordan arbejdsgangene vil ændres, når FMK indføres, og hvilke fordele det kan give:

Lægen giver udtryk for at der skal tid til at ændre arbejdsgangene, men det er tid, der giver mening. Hun er bevidst om, at egen læge kan se det, og dermed skabes der en bedre kommunikation med egen læge og en bedre situation for patienten. Men det er kun selve det at ajourføre medicinkortet der tager ekstra tid, det andet arbejde med at lave en medicinliste ved udskrivelse skulle også udføres førhen.

Hvad skal der til, for at klinikerne ser fælles medicinkort som et arbejdsredskab, der understøtter arbejdsprocessen?

Lægen mener, at der skal noget bedre information ud om, hvorfor FMK er så godt: hvad det kan, hvad man kan få ud af at bruge det selv og hvad patienterne kan få ud af det. Det er helt klart det, at man skal have understreget, at det er et godt redskab for egen læge, som det er nu, og selvfølgelig også, at man kan indhente noget information selv. Man skal lave en liste til afdelingen, det vil lægen foreslå afdelingslægen, at han lige skal finde tre punkter. "Hvorfor er det så hamrende vigtigt?" og præsentere disse for personalet. Det i stedet for bare at sige, at det er noget vi skal gøre, fordi det er regionalt vedtaget. Det går bare ikke, fordi der er tusinde ting vi skal med alle mulige programmer, og det er bare så vigtigt, at det giver mening, og det gør det jo, men man skal bare lige have det lidt mere udpenslet.

Er der andre problematikker ved FMK?

Lægen nævner den digitale signatur som en stor udfordring, den virker ikke og er svær at få. For det meste virker det, men når det ikke virker, er det til stor irritation.

Lægen undrer sig over, at der er en computer (stationær, men ikke den computer, som der allerførst blev logget på med den digitale signatur) i afdelingen, hvor der kun skal logges på en gang. Det er som om, at den ene computer kan huske den digitale signatur via medarbejderkoden. Det kan undre lidt, mht. til sikkerheden, hvis nogle kender brugernavnet og har direkte adgang til det der skal lukkes op med den digitale signatur. Men sådan er det ikke på alle andre computere, som hun bruger. Der skal der logges på systemet først med

medarbejdersignaturen og derefter - efter at have åbnet en masse kasser - kan der logges på med den digitale signatur. Problemet er her, at det skal virke første gang og ikke være besværligt og som lægen siger. Hvis man i forvejen har lidt svært ved at se meningen med det, så gider man ikke mere end en gang. Det skal virke.

En anden udfordring med FMK, er at man ifølge lægen bare kan komme til at overføre præparater, uden at se ordentlig efter, hvad man ordinere. Det kan være for let, hvis der tidligere har været lavet fejl, og man måske ikke opdager fejlen, hvis det er vanlig medicin og en pårørende siger, at der ikke har været lavet om i medicinen de sidste 2 år.

Hvis egen læge, har ordineret noget "vildt", såsom morfin 100 mg x 2 og det så bare blev overført. Lægen som jeg interviewer, vil have opdaget det med den måde, som hun arbejder på. Men hun undrer sig over, at systemet tillader at lave "vilde" ordinationer, og er bange for, at hvis der først har indsneget sig en fejl, vil den fortsætte. Det undrer lægen, at systemet ikke sættes op til at stoppe dette (bilag 7).

10.2 Delkonklusion vedrørende nuværende arbejdsgange efter FMK

Gennem min analyse er jeg blevet opmærksom på, hvordan delelementer i arbejdsgangene vil ændres, når der indføres en ny teknologi som FMK. Det er, ud fra den viden som jeg har fået, mere relevant at se arbejdsgangene medicinaname, ordination og medicinafstemning fra indlæggelsesscenariet som en sammenhængende arbejdsgang. For udskrivelsesscenariet gælder det at der, når FMK er indført, implicit i arbejdsgangen "ophævelse af suspendering" laves et medicinkort, hvor det før FMK sås som en selvstændig arbejdsgang.

Arbejdsprocessen for medicinanamnesen kan, set ud fra Flowdiagrammet, Aktivitetsdiagrammet og Use Casen, foretages som en sammenhængende proces med lægen og patienten som aktører. Den væsentligste præcondition for denne arbejdsproces er, at der findes opdaterede data tilgængelige i FMK.

For ordination og medicinafstemning gælder, at de udføres som en samlet arbejdsproces. Her gælder det også, at der er få parallelle scenarier, såfremt alle data er tilgængelige og opdaterede på FMK. Medicinafstemningen indgår her implicit i overførsel/ordination af et

lægemiddel fra OPUS til FMK. Det betyder, at lægen har lavet en medicinafstemning for hvert enkelt præparat, som overføres. Det er imidlertid ikke ensbetydende med, at der er foretaget en komplet medicinafstemning set i forhold til alle præparater, som FMK indeholder.

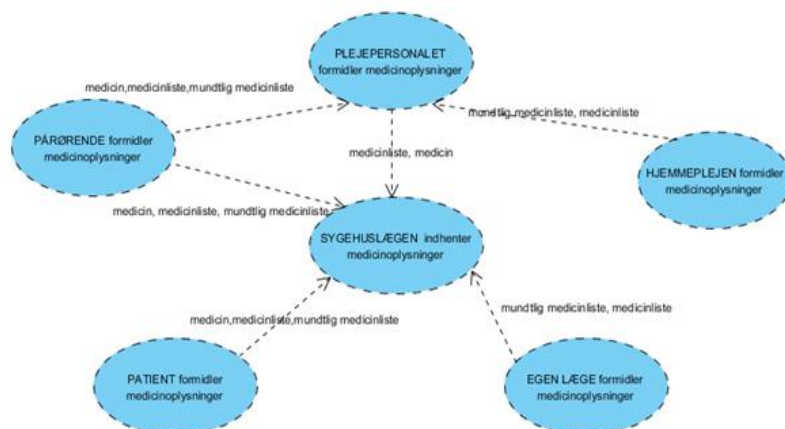
I forhold til arbejdsgangene efter at FMK er indført, kan jeg konkludere, at der er mange sammenhængende arbejdsgange med få parallelle scenarier. Dette ses ud fra de Use Cases, Aktivitetsdiagrammer og Flowdiagrammer, som jeg har lavet på baggrund af de interviews, jeg har foretaget. Jeg har udelukkende fokuseret på arbejdsgangene i processerne. Det som jeg specielt har draget frem som essenser fra interviewundersøgelserne, er at det skal være et fuldt opdateret FMK, der indføres, så korrekt brug sikres og er tilpasset de forskellige klinikers fagområder og arbejdsgange.

11 Sammenligning af arbejdsgange før FMK og nuværende arbejdsgange efter FMK.

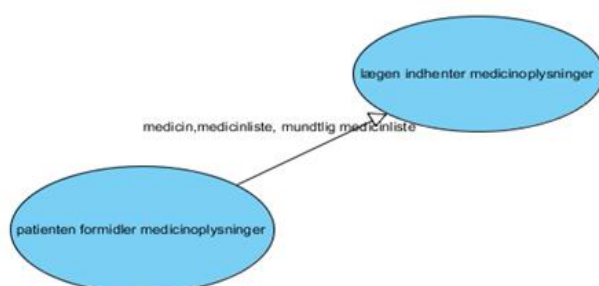
I dette afsnit vil jeg på baggrund af Use Cases, Aktivitetsdiagrammer og Flowdiagrammer, som jeg har udarbejdet på baggrund af mine interviews, diskutere de bearbejdede data. Jeg vil sammenligne og diskutere diagrammerne, som viser aktiviteter og flow, som de så ud før FMK blev indført og efter at FMK har været i brug i tre måneder.

11.1 Sammenligning af flowdiagrammer

Følgende præsenteres de to flowdiagrammer over lægens arbejdsgange, når der foretages medicinanamnese. Diagrammerne viser udelukkende den del, som foregår uden for OPUS og FMK. Jeg har valgt flowdiagrammer, fordi det er den arbejdsmodel, der anbefales, når der i særlig grad er fokus på aktører, deres roller, handlinger og artefakter (Beyer, Holtzblatt 1998).



Figur 8: Flowdiagram, Medicinanamnese med aktører, artefakter og flow (før FMK), egen model



Figur 13: Flowdiagram Medicinanamnese (efter FMK), egen model

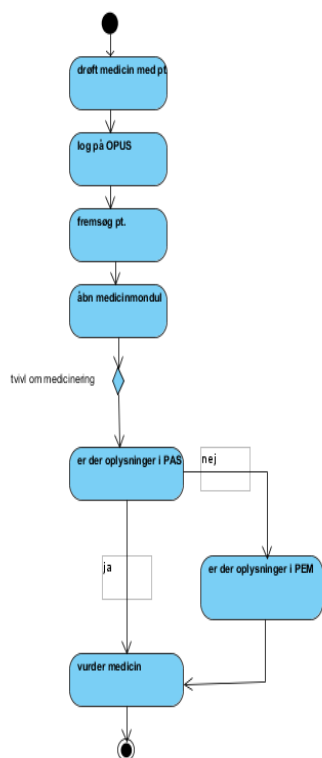
Som det tydeligt fremgår, er der stor forskel på antallet af aktører og artefakter i forbindelse med at lægen optager medicinanamnesen før FMK's indtræden - som foregår uden IT understøttelse - og efter FMK. De mange aktører, artefakter og arbejdsgange udgør en stor risikofaktor i forhold til at sikre en korrekt medicinanamnese og dermed sikre en korrekt medicinering af patienten under indlæggelse. Flowdiagrammet omhandlende medicinanamnesen efter at FMK er indført viser at der ikke længere er brug for at indhente informationer om patientens medicin fra aktørerne. En forudsætning er, at FMK lever op til

forventningerne om pålidelige data og at alle præ- og postconditioner i Use Cases er opfyldt. Da det i sidste ende er patienten der bedst ved, hvilken medicin han indtager, og da jeg som sundhedsfagligt personale kender betydningen af at inddrage patienten i behandlingsforløbet, vil patienten selvfølgelig fortsat skulle inddrages i indhentning af medicinoplysninger til medicinanamnensen.

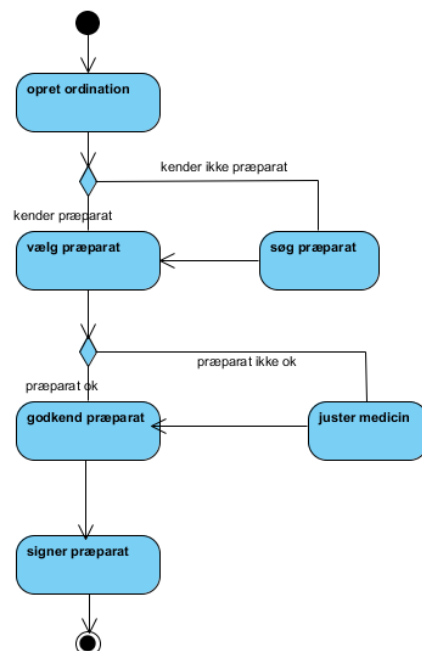
11.2 Sammenligning af aktivitetsdiagrammer

Jeg vil i dette afsnit sammenligne de to aktivitetsdiagrammer over lægens arbejdsgange, ved medicinanamnese, ordination af medicin og medicinafstemning. Diagrammerne viser kun den del, der foregår i OPUS og FMK. Jeg har valgt at bruge aktivitetsdiagrammer, da det anbefales, når man grafisk ønsker at vise, hvordan parallelle aktiviteter foregår (Fowler 2004).

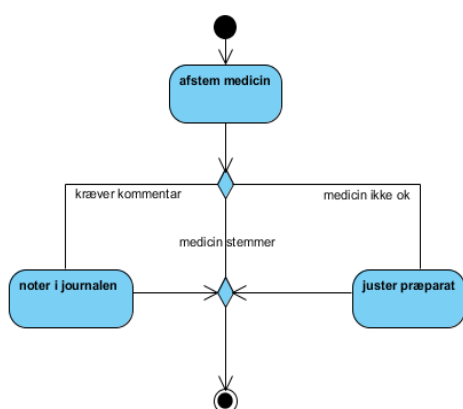
Før FMK:



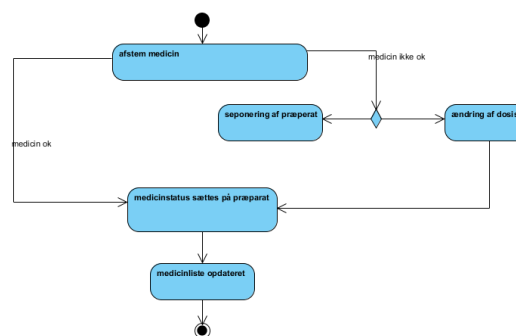
Figur 9: Medicinanamnese før FMK, egen model



Figur 10: Medicinordination før FMK, egen model

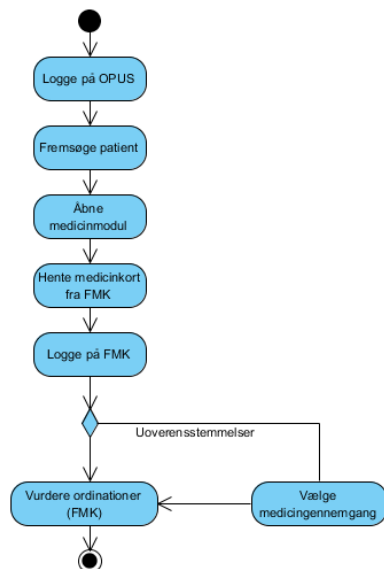


Figur 11: Medicinafstemning før FMK, egen model

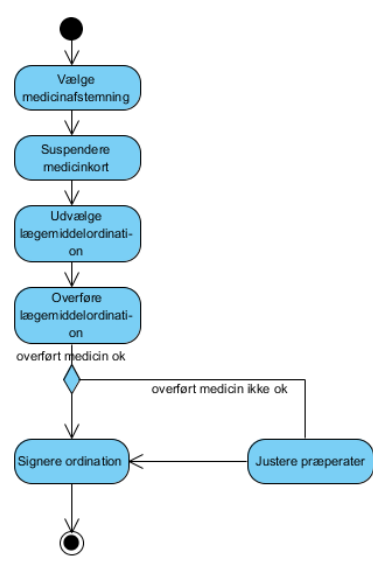


Figur 12: Medicinliste ved udskrivelse før FMK, egen model

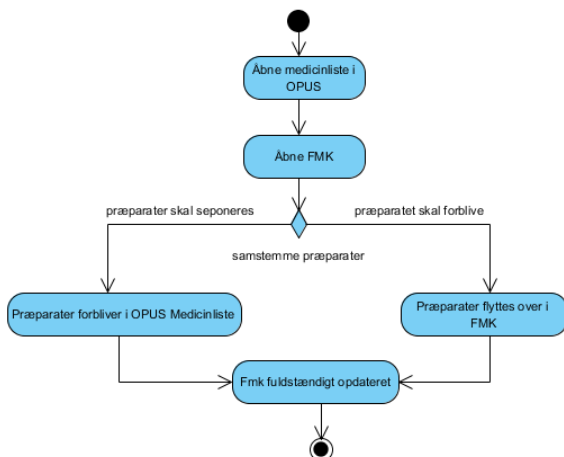
Efter FMK:



Figur 14: Medicinanamnese efter FMK, egen model



Figur 15: Medicinordination og medicinafstemning efter FMK, egen model



Figur 16: Ophævelse af suspendering efter FMK, egen model

Som det fremgår af aktivitetsdiagrammerne før og efter FMK, er der betydelig forskel på antallet af parallelle aktiviteter. Arbejdsgangene før FMK blev indført er kendetegnet ved, at

der er mange parallelle aktiviteter, idet der er to extensions til hver aktivitet. Arbejdsgangene efter FMK er derimod kendetegnet ved, at hver aktivitet kun har én extension. Det er desuden værd at bemærke, at med indførelse af FMK er antallet af arbejdsgange reduceret fra tre til to. Det skyldes at medicinafstemningen kommer til at foregå som en integreret del af opret ordination. På den måde forenkles arbejdsgangene.

11.3 Delkonklusion af arbejdsgange før og efter FMK

Ved sammenligning af arbejdsgangene før og efter indførelse af FMK i arbejdsprocesserne medicinanamnese, ordination, indlæggelse og medicinliste/ophævelse af suspendering, ses der tydeligt en ændring både i de systemrelaterede arbejdsprocesser, og i de aktørrelaterede arbejdsprocesser. Antallet af aktører reduceres væsentligt og flere af de systemrelaterede arbejdsprocesser ændres til at omfatte færre parallelle forløb. Den teknologiske ændringsproces, der opstår når FMK er indført, ændrer således lægens arbejdsgange.

Gennem udarbejdelse af Flowdiagrammer, Use Cases og Aktivitetsdiagrammer kan jeg nu se, at de arbejdsprocesser, som jeg har set som relativt adskilte processer, ikke på samme måde adskilles ved anvendelse af FMK i indlæggelsessituationen.

Jeg lod mig inspirere af Operation Life, der anbefaler, at arbejdsgangene laves i den rækkefølge, at der først tages stilling til medicinanamnese, dernæst tages der stilling til ordination og til sidst foretages der medicinafstemning. Set i forhold til udskrivelse, laves der i Operation Life en medicinliste, hvor der i FMK i en og samme arbejdsgang laves en medicinliste og derefter ophæves suspenderingen af medicinkortet. Jeg har derfor valgt samme rækkefølge i problemformuleringen. Gennem projektudarbejdelsen blev det tydeligt at medicinafstemningen i Operation Life og FMK ikke indebærer det samme, da arbejdsgangene i FMK er mere sammenfaldende. Dette ses både i Use Casene og Aktivitetsdiagrammerne, hvor ordination og medicinafstemning falder under samme Use Case og Aktivitetsdiagram.

Medicinafstemningen, som anbefales af Operation Life, adskiller sig fra medicinafstemningen i FMK, da den fungerer som en selvstændig proces, hvor der tages stilling til, hvorvidt patientens aktuelle medicin (medicinanamnese)stemmer overens med det, som lægen har ordineret til den aktuelle indlæggelse. I FMK vælges funktionen medicinafstemning som det første, inden lægen kan begynde at overføre/ordinere medicinen i OPUS medicinmodulet.

Medicinafstemningen foretages her til hvert enkelt lægemiddel og ikke nødvendigvis til alle aktive lægemiddelordinationer. Af det kan jeg uddrage, at der er forskel på den måde, begreber som medicinafstemning implementeres i IT systemer og arbejdsgange set i forhold til nationale anbefalinger fra Operation Life og senere Den Danske Kvalitetsmodel. Jeg vil i det følgende komme ind på de problemstillinger og udfordringer, jeg kan se følger af med indførelse af FMK, set i forhold til at understøtte lægernes arbejdsgange og jeg fremsætter forslag til løsning af disse udfordringer.

12 Udfordringer ved indførelse af FMK

I dette afsnit vil jeg fokusere på de problemstillinger og udfordringer, der kommer ved indførelse af FMK.

Jeg har tidligere beskrevet min definition af teknologibegrebet med udgangspunkt i Müller og Nøhrs opfattelse af teknologi, hvor ordene foranderlig og samfundsmæssig er taget med i definitionen:

”Teknologi består af de fire foranderlige enheder, teknik, viden, organisation og produktion, som skal ses i et samfundsmæssigt perspektiv og mennesket anvender teknologi som middel til at genskabe og udvide arbejds- og livsbetingelser.”

Jeg vil tage udgangspunkt i Flowdiagrammer, Use Cases og Aktivitetsdiagrammer og i mine delkonklusioner og diskussioner undervejs. Jeg vil endvidere tage min opfattelse af teknologibegrebet med, som illustreres i figur 2. Den indeholder som før nævnt begreberne viden, produkt, organisation og teknik, og det er de to sidste begreber jeg vil koncentrere mig om.

12.1 Teknik

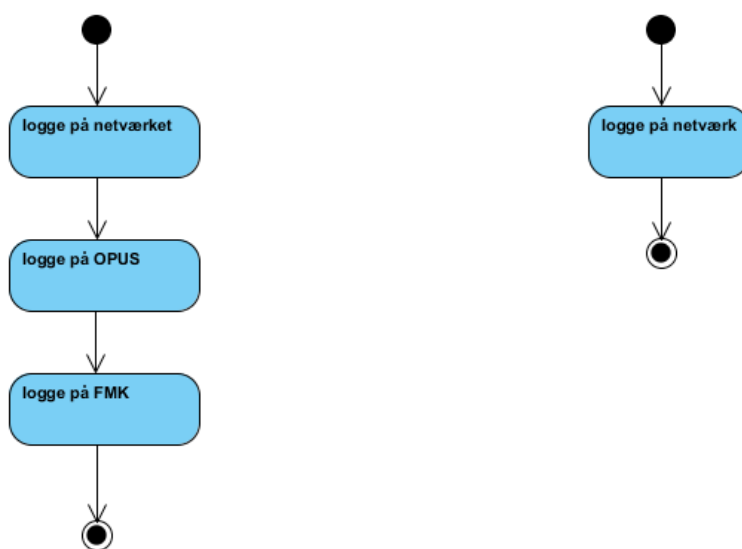
Jeg vil i dette afsnit komme med forslag til tiltag i forhold til den tekniske side, set i forhold til implementeringen af FMK.

12.1.1 Single sign on

I Use Cases og Aktivitetsdiagrammer, efter at FMK er indført, logger lægen først på OPUS og dernæst på FMK. Lægen nævner, at det kan være besværligt at logge på med den digitale

signatur. Nogle computere på afdelingen lader lægen få direkte adgang til FMK med en enkelt kode, hvorfor vides ikke, og ved andre er der mange omveje for at logge på. Der skal åbnes flere kasser med medarbejderkode og dernæst digital signatur.

Der findes teknologiske muligheder i form af Single Sign On (SSO), hvor adgangskontrol og digital signatur styres centralt, når der logges på sygehusets netværk, således at lægen tildeles alle rettigheder ved første log on og dernæst frit kan åbne de applikationer, som han har adgang til (Wikipedia). Den gamle digitale signatur er desuden ved at blive erstattet af en ny digital signatur kaldet Moces 2, hvilket forsinker processen med at få adgang til FMK med single sign on yderligere.



Figur 16: Arbejdsgange ved log on i dag og single sign on, egen model

Som det kan ses er arbejdsgangen meget forenklet ved brug af single sign on.

Set i forhold til Ophævelse af suspendering af FMK, er det af meget stor vigtighed, at der laves en opdateret medicinstatus inden denne ophævelse sker. Lægen fortæller, at hun har gjort det til vane at lave en medicinstatus i OPUS medicin først og sætte "medicinstatusklammer" efter hvert præparat, som hun har taget stilling til. Denne metode gør, at OPUS medicin er fuldstændig opdateret, inden der sker en ophævelse af suspenderingen af FMK. Det betyder at

der findes et opdateret medicinkort i OPUS medicin fra sidste indlæggelse, hvis det skulle ske, at FMK ikke er i drift.

Det er af meget stor vigtighed, at der gøres medicinstatus inden ophævelsen af suspendering af FMK, da det ellers kan blive et ikke opdateret FMK, som er tilgængeligt. Hvis en læge i god tro medicinerer efter et ikke opdateret FMK, kan det få alvorlige følger for patienten.

En løsning kunne være, at lægen ved udskrivelse teknisk tvinges til at tage stilling til medicinstatus ved udskrivelsen, inden der sker en ophævelse af suspendering af FMK. Derved ved alle læger, der tager FMK i brug, at der er taget stilling til medicinstatus ved sidste sygehusbesøg. Dette kunne også omfatte de praktiserende læger, hvis der også ved lægebesøg fandtes en teknisk løsning, der gjorde at den praktiserende læge skulle tage stilling til medicinstatus, og det kunne ses på FMK, hvilken dato medicinstatus var udført.

12.1.2 Specialafdelingers behov

I takt med at sygehusafdelinger bliver mere og mere specialiserede, vil der også være et behov for at FMK tilpasses de enkelte afdelinger. Lægen nævner, at der f.eks. på en børneafdeling er langt større behov for udregning af medicin end på en medicinsk afdeling. Det kunne være godt som et tjek af lægens dosisudregning, at systemet indeholder en sådan beregning. Det kræver at en vægt indtastes manuelt, men lægen kunne holde sine egne beregninger op imod systemets for at undgå regnefejl. Løsningen kunne være at sætte systemet op til at genkende lægens cpr nr via den digitale signatur, og som derved kender lægens autorisation via autorisationsregisteret og eventuel bemyndigelse genkendes vis sygehusets eget system. Adgangen til sygehusets system er ofte tildelt roller af de brugere der logger på, for eksempel skal læger og sygeplejersker ikke varetage de samme funktioner i systemet. Det kunne løses ved, at

- Der blev lavet en Usabilitytest (Wikipedia 2011) af FMK i pilotdrift, hvor der sikres, at de forskellige roller tilknyttet de respektive specialer testes i forhold til deres specifikke behov i FMK.
- At det efter testen evalueres, hvordan de forskellige roller i de respektive specialer tilgodeses. Man kan eventuelt udvikle parameterstyring i OPUS/FMK løsningen, sådan at

systemet udvikles til at kunne udføre forskellige handlinger afhængigt af, hvilken rolle der tilknyttes, og dermed tilgodeser de forskellige specialers behov.

Formålet med at lave en Usabilitytest er at vurdere, om de tekniske funktionaliteter i FMK /OPUS svarer overens med klinikernes behov og arbejdsmønstre, med det formål at få klinikerne til at anvende FMK. Det er vigtigt, at systemet er designet til at imødekomme klinikernes arbejdsgange og beslutningsprocesser, da klinikernes arbejde ellers kan besværliggøres med risiko for at der opstår fejl og modvilje mod at bruge systemet (Zhang, Patel et al. 2002). Et sammenhængene IT system vil derimod sikre en ordentlig og naturlig sammenhæng i klinikernes daglige arbejde (Beyer, Holtzblatt 1998).

12.2 Organisation

Som en af præconditionerne for FMK, skal FMK indeholde korrekte og pålidelige data. Dette nævner lægen også som en af de vigtigste parametre for at få visionen om FMK til at lykkes. Når FMK tages i brug som det ser ud i dag, indeholder FMK en funktion kaldet "løse recepter", hvori lægen kan se hvad der er udstedt af andre læger tidligere. Der vil komme et massivt behov for at få FMK ajourført, og udfordringen bliver at få skabt "nødvendigheden" af dette og få gjort alle læger klart, hvorfor det er en god ide. Ansvar for en stor del af det, der skal ajourføres, ligger hos de praktiserende læger.

For at få FMK implementeret i organisationen er det som før nævnt vigtigt at få skabt nødvendigheden for hele organisationen. Her vil jeg foreslå at tage afsæt i John Kotters bud på forandringsledelse set i forhold til at implementeringen vil medføre store forandringer for hele organisationen (Kotter 2008). Denne nødvendighed har jeg refereret til tidligere, da Ib Johansen, souschef hos Medcom, netop pegede på dette som den mest afgørende faktor for at få FMK til at lykkes. Ivan Lund Petersen har også nævnt denne nødvendighed i Dagens Medicin, da Digital Sundhed forsøgte at skabe denne nødvendighed i forbindelse med FMK (Lund Pedersen 2010). Da det nu er besluttet at FMK skal implementeres i 2011, er ledelsen nødt til at få skabt denne nødvendighed blandt klinikerne. Der må oprettes en styrende koalition, en styregruppe med beslutningskompetence, som driver forandringsprocessen og dermed sikrer at der etableres projektledelse og opbygges en projektorganisation på sygehusene (Mikkelsen, Riis 2007). Der skal i fællesskab udarbejdes en vision og strategi for forandringen, og der skal tages

stilling til, hvordan disse formidles til organisationen efterfølgende. Det er vigtigt at organisationen føler ejerskab for projektet for at skabe nødvendigheden hos klinikerne. Hermed banes vejen for FMK og der kan med en Usability test imødekommes nogle specifikke krav eller behov, så forhindringer for succes fjernes eller minimeres. Det er desuden vigtigt at sikre kortsigtede gevinster som kommunikeres ud og fejres undervejs. Efterhånden som FMK indføres i flere og flere afdelinger konsolideres resultaterne. Der evalueres undervejs og eventuelle supplerende forandringstiltag sættes i gang, sideløbende med at forandringen forankres mere og mere i organisationen (Mikkelsen, Riis 2007).

13 Konklusion

Jeg vil nu besvare min problemformulering ved hjælp af de delkonklusioner, som jeg har draget undervejs. Det jeg vil svare på er, hvordan sygehuslægenes arbejdsgange er ændret efter at FMK er indført, og hvilke problemstillinger og udfordringer der kan være ved dette.

At FMK vil medføre ændringer i sygehuslægenes arbejdsgange, er der ingen tvivl om. Det kan jeg se, ved at arbejdsgange er forenklet efter at FMK er indført, ved at sammenligne Aktivitetsdiagrammer før og efter FMK's indførelse. Desuden bekræftes dette af min informant i interviewet. Denne forenkling af arbejdsgange, vurderer min informant, vil være medvirkende til at øge sikkerheden omkring medicinering. Opgaver vil også blive flyttet, da der før FMK er mange aktører omkring den ikke - IT-understøttede del af medicinanamnesen, mens der fremover kun vil være sygehuslægen som aktør, støttet af patienten selv eller dennes forældre, hvis der er tale om et barn.

Jeg besluttede på baggrund af inspiration fra Operation Life, at rækkefølgen for de arbejdsgange, som jeg ønskede at undersøge, var Medicinanamnese, Medicinordination og Medicinafstemning i indlæggelsessituationen samt Medicinliste/Ophævelse af seponering i udskrivelsessituationen. Her forekom det tydeligt, at Medicinafstemningen i Operation Life og FMK ikke indebar det samme. De tre nævnte arbejdsgange i problemformuleringen er desuden mere sammenfaldende i FMK, hvilket ses i Use Case beskrivelsen og i Aktivitetsdiagrammet, hvor Medicinordination og Medicinafstemning er én sammenhængende arbejdsgang.

Medicinafstemningen i Operation Life adskiller sig ved at den fungerer som en proces for sig selv, idet der tages stilling til om patientens aktuelle medicin (medicinanamnese) stemmer overens med det, lægen ordinerer til den aktuelle indlæggelse. I FMK vælges funktionen medicinafstemning som det første, inden lægen kan begynde at overføre/ordinere medicin i OPUS medicinmodulet. Det skal herefter dokumenteres eksplicit i journalen, at den særskilte medicinafstemning er foretaget. Der sættes desuden en medicinstatusklamme ved hvert enkelt præparat, således at andre kan se, at lægen har taget stilling til det enkelte præparat og gjort status. Dette gøres inden ophævelse af suspenderingen af FMK.

Set i forhold til problematikken om Ophævelse af suspendering er det af meget stor vigtighed, at der laves en opdateret medicinstatus inden denne ophævelse sker, således medicinstatus er gjort. Dette kunne udbygges med en teknisk løsning, der tvinger lægen til at udføre dette og eventuelt også, når patienten er hos den praktiserende læge. Dette kunne dokumenteres med en dato i FMK, således at alle har mulighed for at se, hvornår sidste status er udført.

Jeg kan i forhold til mine fire undersøgelsesspørgsmål sammenfattet konkludere, at alle arbejdsprocesser vil blive fuldt IT understøttet med FMK. Desuden kan jeg gennem udarbejdelsen af Use Cases se, at arbejdsgange, som jeg i problemformuleringen anså som værende relativt adskilte processer, ikke på samme måde er adskilte ved anvendelse af FMK. Her kan nævnes, at arbejdsprocessen *Ordination* automatisk ændres til at omfatte medicinafstemning og arbejdsprocessen dermed bliver mere sammenhængende.

Organisationen vil naturligvis ændres ved at der indføres et nyt IT system, men det allervigtigste for klinikerne er nok, at de bliver inddraget i beslutningerne og får forklaret de fordele, som de kan drage af et nyt IT system som FMK. Den største udfordring er nok at få skabt nødvendigheden blandt klinikerne. Efter mange år med introduktion til diverse it løsninger kan det være svært at bevare gejsten. Da sygehusene tillige ikke er lige langt i processen, kan læger der skifter job opleve at komme bagud i processen, hvilket kan være med til at sænke ambitionsniveauet om at få en løsning som FMK til at lykkes. Desuden er der et stort problem med at få den digitale signatur til at virke, og hvis den ikke virker, og lægerne dermed ikke kan komme på FMK, udgør det en meget stor udfordring. Både teknisk set, men også set i forhold til at lægerne mister interessen for at komme på FMK, hvis det er for besværligt. Lægerne

arbejder i en travl hverdag, og det kan hurtigt blive et stort irritationsmoment, at man ikke kan komme ind i systemet. Er det for tidskrævende og besværligt, vil der være mange der opgiver at komme ind på FMK.

Jeg er bevidst om, at FMK ikke er implementeret fuldt i den afdeling, hvor jeg har gjort min undersøgelse, og det viste sig, at det kun var den ene af mine to informanter, som var koblet op på FMK ved den sidste undersøgelse. Grunden til at lægen ikke kan komme på FMK, fordi der mangler en digital signatur. Billedet der tegner sig, er derfor ikke fyldestgørende, men det giver alligevel en ide om, hvordan arbejdsgangene vil være med FMK, og hvordan organisationen kan ændre sig derved.

14 Perspektivering

For at løse de udfordringer, som jeg påviser i forbindelse med indførelse af FMK, vil jeg give nogle forslag. De fire områder Teknik, Organisation, Produkt og Viden er meget svære at adskille helt, og de vil derfor gribe ind i hinanden. Jeg har primært beskæftiget mig med Teknik, men også med Organisation og jeg har dermed ikke lagt vægt på Produkt og Viden, som jeg har afgrænset mig fra.

Ændringer starter oftest i Produktet, som f.eks. i en Usability test, der kan medføre at OPUS/FMK skal videreudvikles. De er begge tekniske systemer. Den nye udvikling af produktet skal siden hen implementeres i Organisation, hvis daglige arbejdsprocesser vil påvirkes af den nye tekniske udvikling. Når der bruges en ny Teknik i Organisation, opstår der ny viden om den nye teknik og arbejdsprocesser. Andre designforslag vil på samme måde medføre ændringer i alle fire elementer af teknologibegrebet. De mest væsentlige perspektiver vil jeg beskrive herunder.

Jeg er bevidst om, at jeg giver forslag om tiltag til et IT system, der stadig ikke har været fuldt afprøvet af klinikerne og jeg må konstatere, at nogle af lægernes oplevelser omkring manglende funktionalitet allerede er indarbejdet i FMK.

Jeg beskriver Single sign on som en løsning i forhold til den digitale signatur. Jeg er klar over at denne løsning kan være i brug på flere sygehuse, men hvor min informant er, er det ikke i brug.

Der er andre problemer angående den digitale signatur, der er nødt til at være løst, inden single sign on kan tages i brug. Den gamle digitale signatur er desuden ved at blive erstattet af en ny digital signatur kaldet Mocis 2, hvilket forsinker processen med at få adgang til FMK med single sign on yderligere. Hvis lægen ikke har en digital signatur, kan løsningen ikke bruges. Min vurdering er, at det vil lette lægernes daglige arbejde, hvis de kun skal huske en kode, i stedet for at skulle igennem flere koder for at kunne logge på systemet og på FMK.

Lægen oplyser, at hun har god gavn af at kigge i "løse recepter" funktionen som findes i FMK, specielt i tilfælde hvor patienten ikke kan huske sin medicin. Funktionen svarer til at kunne slå op i PEM, men er løst mere elegant med FMK. Men det er værdifuldt for lægerne allerede nu at kunne danne sig et overblik over, hvilken medicin patienten får. Denne funktion er en god hjælp i opstartsfasen af FMK, men den vil med tiden blive overflødiggjort i takt med at FMK bliver fuldt opdateret. Risikoen ved denne funktion er, at der ikke ryddes op i "de løse recepter". Det kan være uoverskueligt at se at der er udleveret et nyt præparat, hvis der er givet flergangsrecepter, der ikke seponeres igen. Denne opgave med at få ryddet op i denne funktion er stor og hvis den skal løses, er det de praktiserende lægers opgave.

Disse medicindata fra løse recept funktionen, som sendes fra receptserveren, anses af min informant for at være pålidelige. Der kan derimod stilles spørgsmålstejn ved pålideligheden i tilknytning til lægernes brug af FMK, hvis FMK ikke er opdateret og lægen dermed tager medicindata for pålydende. Der kan her opstå en falsk tryghed omkring brugen af FMK. Hvorvidt den fulde værdi kan opnås med FMK, bør derfor også ses i lyset af forpligtende aftaler parter imellem eller der skal stilles et lovkrav om, i hvilket omfang FMK altid skal opdateres ved alle kontakter med sundhedsvæsenet, hvor der er medicinering involveret.

Set i forhold til kvalitetssikring af medicinering vil FMK også kunne understøtte dette. Sygehusene kan med fordel integrere medicinafstemningsproceduren i den gældende arbejdspraksis og gennem anvendelse af FMK bliver det dermed lettere at leve op til kravene om medicinafstemning i Den Danske Kvalitetsmodel, da FMK indeholder en integreret del af denne løsning.

Derudover nævner lægen, at hun har stor gavn af cave funktionen, som giver en vigtig vidensdeling. Herudover kan jeg også se, at der med FMK vil åbne sig et andet vigtigt

indsatsområde i forhold til medicinering, som polyfarmaci. Dette vil også kunne spare mange genindlæggelser. Der vil kunne gøres en aktiv indsats overfor de patienter, der henvender sig til flere læger, for at få recept på præparater, f.eks. misbrugere.

I forbindelse med opstartsfasen udgør det af få ajourføring alle borgers medicin i den daglige drift en meget stor risikofaktor. Forhandlingerne er nu på plads mellem PLO og de danske regioner og der venter de praktiserende læger en stor og vigtig opgave.

Jeg er klar over, at FMK er en meget stor implementeringsopgave på sygehusene og den vil skabe store forandringer og det er med en vis ydmyghed, at jeg kommer med forslag til dette. Det er ikke kun arbejdsgange der vil ændres, men også kommunikationen med patienten. Der har igennem tiderne været mange store og komplekse IT systemer der har skullet implementeres og faren ved at skulle implementere endnu et stort IT projekt er stor. Det er vigtigt, at de der implementere, er klar over at der er konkurrence om den nødvendige opmærksomhed i klinikken og får tilrettelagt implementeringen derefter. Det er meget vigtigt, at alle klinikere forstår nytteværdien ved FMK og at ledelsen forstår at brede dette budskab ud og skabe nødvendigheden. Det er desuden en vigtig forudsætning, at klinikerne får den nødvendige undervisning.

Fremtiden for FMK kan udmyndte sig i forskellige applikationer f. eks en til mobilen, der kan knyttes til FMK og mobilens kalender og minde borgerne om, at få taget medicinen. Den praktiserende læge kan ved patientbesøg have en smartphone eller en ipad med sig og ad den vej tilgå sig FMK hos borgeren.

15 Abstract

Birgitte Raben Sørensen

Master of Information Technology with
specialization in Health Informatics

Aalborg University

Abstract

Introduction

After having been in the nursing profession for many years, both in secondary and primary sector, I have learned that there are many medication errors in health care. This has caught my interest especially since the health care sector has large objective to prevent these medication errors. Medication errors often occur when patients arrive (admission) at or leave (discharge) the hospital. I have therefore chosen to focus on these scenarios. There are many initiatives that support the reduction of medication errors e.g. Operation Life, the Danish Quality Model and Common Medication Card (FMK). In this project, I put the focus on how the workflow will be affected and what challenges and problems the organization faces when doctors start using FMK.

Methods and results

In what follows, I first explained the occurrence and preventive measures in relation to medication errors in the Danish health sector. Next, I described the challenges and the problems I see in relation to the implementation of a national common medication card. I have examined the impact that FMK will have on work processes at a larger hospital when FMK is introduced as a new technology. I did this by mapping the current workflows through an observational study of two physician's workflow in medication process at

admission and discharge on an acute admissions ward at a major hospital and repeated the procedure three months after FMK was introduced.

The results are used to construct two workflow diagrams, one with workflow, as they were before the introduction of FMK and the workflow after the implementation. Subsequently I have made a comparison of working processes before and after introduction of FMK, and identified areas where work processes change with FMK.

Based on the areas where FMK will change the existing processes, I have come up with suggestions on which problems and challenges a department can meet due to the deployment of FMK.

Discussion

FMK is currently being rolled out in selected regions in Denmark. Early experiences show that it appears that it can help to prevent medication errors in the admission and discharge scenarios. Some regions have pilot projects running right now and getting ready to deploy FMK. The plan is to deploy FMK in all regions in 2011, but time will tell if the schedule will hold. Whether it will become a success to introduce such a large and complex project depends on how it is going to be deployed, and if doctors can see the usefulness of the FMK system.

Acknowledgements

Thanks to nurses, project managers and doctors in the region that has willingly participated in my studies and helped with important information and inspiration. Thank you to my supervisor Sten Christoffersen, who contributed with constructive criticism along the way whenever I needed it.

16 Referenceliste

- ANDERSEN, I., 2008. *Den skinbarlige virkelighed: om vidensproduktion inden for samfundsvidenskaberne*. 4. udgave edn. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- BEYER, H. and HOLTZBLATT, K., 1998. *Contextual design: defining customer-centered systems*. San Francisco, Calif.: Morgan Kaufmann Publishers.
- BRUUN JENSEN, C., LAURITSEN, P. and OLESEN, F., 2007. *Introduktion til STS: science, technology, society*. 1. udgave edn. Kbh.: Hans Reitzel.
- CHRISTIAN NØHR, 1991. A model for prospective technology assessment. , pp. 1-6.
- COWI, 14 10 2010. Økonomiske gevinster ved FMK.
- DAGENS MEDICIN, 2010. *Fælles medicinkort*.
<http://www.dagensmedicin.dk/nyheder/2009/10/22/4/index.xml> edn. Dagens medicin: Dagens medicin.
- DANSK SELSKAB FOR PATIENTSIKKERHED, 2009. *Medicinafstemning - En minirapport om afdelingernes erfaringer og udfordringer*. Dansk Selskab for Patientsikkerhed; Operation Life.
- DANSK SELSKAB FOR PATIENTSIKKERHED OG TRYGFONDEN, , Operation life - den danske kvalitetsmodel. Available:
<http://www.operationlife.dk/Om%20Operation%20Life/Operation%20Life%20og%20Den%20Danske%20Kvalitetsmodel.aspx> [2009, 09-04].
- DIGITAL SUNDHED, 2009. *Fælles Medicinkort og relationen til den Danske Kvalitets Model*.
- DIGITAL SUNDHED, 2008. *National strategi for digitalisering af sundhedsvæsenet 2008-2012: til fremme af befolkningens sundhed samt forebyggelse og behandling*. Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark.
- ERIKSSON, H., 2004. *UML 2 toolkit*. Indianapolis: John Wiley & Sons Inc.
- ETISK RÅD, 2010. *Fælles medicinkort*.
<http://etiskraad.dk/Udgivelser/~media/publikationer/personoplysninger-og-privatliv/Det-Faelles-Medicinkort-PDFA-1a.ashx> edn. Etisk Råd.
- FINANSMINISTERIET, 05-11-2009, 2009-last update, Aftale giver knap 350 mio. kr. til smartere velfærds løsninger. Available:
<http://www.fm.dk/Nyheder/Pressemeddelelser/2009/11/20091105%20Aftale%20giver%20350%20mio%20kr%20til%20velfaerdsloesninger.aspx>.
- FOWLER, M., 2004. *UML distilled: a brief guide to the standard object modeling*. 3. ed. edn. Boston: Addison-Wesley.
- GLINTBORG, B., ANDERSEN, S.E. and DALHOFF, K., 2007. Insufficient communication about medication use at the interface between hospital and primary care. *Quality and Safety in Health Care*, **16**(1), pp. 34.
- GULDBORG, J., 1805, 2009-last update, Medicinkortet møder virkeligheden. Available:
<http://www.dagensmedicin.dk/nyheder/2009/05/18/medicinkortet-moder-virkel/index.xml>.
- HELLE BALLE, 2011. *email*.
- IKAS, 2010-last update, Vision og Status. Available: <http://www.ikas.dk/Den-Danske-Kvalitetsmodel/Vision-og-status.aspx> [2009].
- IKAS, 22-06-2009, 2009a-last update, Den Danske Kvalitetsmodel fra A - Z. Available: <http://www.ikas.dk/Den-Danske-Kvalitetsmodel.aspx> [28-10-2009, 2009].
- IKAS, 31-10-2009, 2009b-last update, Medicinering 2.9.4 Medicinafstemning (4/6). Available: <http://www.ikas.dk/Sygehuse/Akkrediteringsstandarde-for-sygehuse/Generelle->

[patientforløbsstandarder/Medicinering/2.9.4-Medicinafstemning-\(4/6\).aspx](http://patientforløbsstandarder/Medicinering/2.9.4-Medicinafstemning-(4/6).aspx) [25-10-2010, 2009].

IKAS, 2009c-last update, Surveyors til sygehusene. Available:

<http://www.ikas.dk/Default.aspx?ID=72010>].

IKAS, , Historien bag DDKM. Available: <http://www.ikas.dk/Den-Danske-Kvalitetsmodel/Historien-bag.aspx> [13-12-2009, 2009].

KOCH, L. and VALLGÅRDA, S., 2008. *Forskningsmetoder i folkesundhedsvidenskab*. 3. udgave edn. Kbh.: Munksgaard Danmark.

KOPKE, P.H. and LASSEN, D., 2002, 2002-last update, Metodehåndbog i arbejdsgangsanalyser [Homepage of EPJ observatoriet], [Online]. Available: <http://www.epj-observatoriet.dk/publikationer/arbejdsgangsanalyser.pdf> [2705 2011, 2011].

KOTTER, J.P., [2008]. *I spidsen for forandringer*. 1. udgave edn. Kbh.: Peter Asschenfeldts Nye Forlag.

KRISTINE M. GLEASON M FL., 2010.

Results of the Medications At Transitions and Clinical

Handoffs (MATCH) Study: An Analysis of Medication

Reconciliation Errors and Risk Factors at Hospital Admission .

<http://www.springerlink.com/content/y123197m86431v18/fulltext.pdf> edn. 24 01 2010.

KROGSTROP, H.K. and KRISTIANSEN, S., 2008. *Deltagende observation: introduktion til en samfundsvidenskabelig metode*. 1. udgave edn. Kbh.: Hans Reitzel.

KUSHNIRUK, A.W., PATEL, V.L. and CIMINO, J.J., 1997. Usability testing in medical informatics: cognitive approaches to evaluation of information systems and user interfaces. *Proceedings : a conference of the American Medical Informatics Association / ...AMIA Annual Fall Symposium*. AMIA Fall Symposium, , pp. 218-222.

KVALE, S., 1997. *En introduktion til det kvalitative forskningsinterview*. Kbh.: Hans Reitzel.

LÆGEFORENINGEN, 0302 2011, 2011-last update, høringsvar. Available:

http://www.laeger.dk/portal/page/portal/LAEGERDK/Laegerdk/Om%20L%C3%A6geforeningen/L%C3%A6geforeningen%20mener/HOERINGSSVAR/HOERINGSSVAR_ARKIV?public_visningsType=5&public_modtager=0&public_forrigeVisningsType=4&public_nyhedsId=56003&public_afsender_gruppe=HORINGSSVAR [2806 2011, 2011].

LÆGEMIDDELSTYRELSEN, 2008, 16-04-last update, Faktablad fra lægemiddelstyrelsen, Det fælles Medicinkort. Available:

<http://www.medicinkort.dk/log/multimedia/Om%20det%20Fælles%20Medicinkort.pdf> [09-04, 2009].

LUND PEDERSEN, I., 2010-last update, Efterspørg det fælles medicinkort og gør det højt. Available:

http://www.ugeskriftet.dk/portal/page/portal/LAEGERDK/UGESKRIFT_FOR_LAEGER/TIDLIGERE_NUMRE/2009/UFL_2009_18/UFL_2009_171_18_1539.

MÅNEDSSKRIFT FOR PRAKTISK LÆGEGERNING, 2009-last update, Utilsigtede hændelser - patientsikkerhed og risikostyring i almen praksis. Available: <http://www.mpl.dk/composite-266.htm?ArticleId=9393> 2010].

MEDCOM, 2806 2011, 2011-last update, Medcom status over fmk. Available:

<http://www.medcom.dk/default.asp?id=110842&imgid=423&fullsize=orig>.

MEDCOM, 2009-last update, Medcom Om os. Available:

<http://www.medcom.dk/wm109974> 2009].

MIKKELSEN, H. and RIIS, J.O., 2007. *Grundbog i projektledelse*. 9. udgave edn. Rungsted: Prodevo.

MÜLLER, J., REMMEN, A. and CHRISTENSEN, P., 0105, 2001-last update, Samfundets teknologi : Teknologiens samfund. Herning, Systime (1984). Available: <http://www.leksikon.org/print.php?n=2533> [0106, 2003].

NIELSEN, H. and MUNCK, L., 2004. Enstrenget medicin håndtering. *Ugeskr læger*, **166**, pp. 2800-2803.

NIELSEN, P., 2007. *Produktion af viden: en praktisk guide til samfundsvidenskabelig metode*. 3. udgave edn. Kbh.: Nyt Teknisk Forlag.

NØHR, C., 2006. Evaluation of Electronic Health Record Systems. *Yearbook of medical informatics*, , pp. 107.

NSI, 2806 2011, 2011a-last update, Graf over antallet af sundhedsfaglige personer på FMK. Available: http://www.nsi.dk/Projekter/FMK/For-sundhedsprofessionelle/~media/Files/Faelles_medicinkort/SundhedsfagligeFMK.ashx [2011].

NSI, 2806 2011, 2011b-last update, mål og milepæle. Available: <http://www.nsi.dk/Maal-og-Milepaele.aspx> [2011].

NSI, 28 06 2011, 2011c-last update, Medcom. Available: <http://www.nsi.dk/Projekter/FMK/Organisationen-bag-FMK/MedCom.aspx> [2011].

NSI, 2011d-last update, NSI lægemiddelstyrelsen. Available: <http://www.nsi.dk/Projekter/FMK/Organisationen-bag-FMK/Laegemiddelstyrelsen.aspx> [2806 2011, 2806 2011].

NSI, 2806 2011, 2011e-last update, NSI om FMK [Homepage of NSI], [Online]. Available: <http://www.nsi.dk/Projekter/FMK.aspx> [2011].

NSI, 2806 2011, 2011f-last update, NSI organisationen bag FMK. Available: <http://www.nsi.dk/Projekter/FMK/Organisationen-bag-FMK.aspx> [2011].

NSI, 2806 2011, 2011g-last update, Regionerne. Available: <http://www.nsi.dk/Projekter/FMK/Organisationen-bag-FMK/Regionerne.aspx> [2011].

NSI, 04 2011, 04 2011-last update, Digitaliseringsprisen 2011 [Homepage of NSI], [Online]. Available: <http://www.nsi.dk/Aktuelt/Nyheder/fmk.aspx> [04 2011, 2011].

REGION HOSPITALET VIBORG, 2006. Medicineringsfejl. 13-12-2010, .

RIIS, O., 2007. *Samfundsvidenskab i praksis: introduktion til anvendt metode*. 1. udgave edn. Kbh.: Hans Reitzel.

RLTN OG PLO, 2010. Forhandlingsaftale dec 2010.

SARA S. K. HEDEGAARD, HENRIETTE JAKOBSEN, ANNEMARIE LOMARTIRE and BIRGITTE RABEN SØRENSEN, 2008. *skridt mod færre medicineringsfejl*.

SDSD, 2008, 27 04 2008-last update, FMK ved udskrivelse. Available: http://www.sdsd.dk/Det_goer_vi/Programmer/Faelles_Medicinkort/~media/Files/Faelles_medicinkort/Poster_FMK_DK_selskab_for_patientsik.ashx [04 2011, 2008].

SDSD, 0712, 2010a-last update, Det Fælles Medicinkort - Use Cases Version 1.2.2.1. Available: http://www.sdsd.dk/Det_goer_vi/Programmer/Faelles_Medicinkort/~media/Files/Faelles_medicinkort/FMK_Use_Cases_v1221.ashx [May 14, 2009].

SDSD, 2010b. *Faktablad om Det Fælles Medicinkort*. http://www.sdsd.dk/Det_goer_vi/Faelles_Medicinkort/FAQ_om_FMK.aspx#3 edn. sdsd: sdsd.

SDSD, 2010c. *SDSD hvad er vi*. <http://www.sdsd.dk/> edn. sdsd.

SDSD, 2010, 2010d-last update, singel sign on [Homepage of SDSD], [Online]. Available: [HTTP://WWW.SDS.DK/DET_GOER_VI/NATIONAL%20INFRASTRUKTUR/ARKITEKTUR_SIKKERHED/SIGN_ON.ASPX](http://www.sdsd.dk/DET_GOER_VI/NATIONAL%20INFRASTRUKTUR/ARKITEKTUR_SIKKERHED/SIGN_ON.ASPX) [04 05 2011, 2011].

SDSD, 19 04 2009, 19 04 2009-last update, Ved indlæggelse [Homepage of SDSD], [Online]. Available: http://www.sdsd.dk/Det_goer_vi/Programmer/Faelles_Medicinkort/~media/Files/Faelles_medicinkort/Poster_FMK_DK_selskab_for_patientsik.ashx [2009, 2009].

SDSD, 13-12-2010. *SDSD vision og organisation*. http://www.sdsd.dk/Det_goer_vi/Faelles_Medicinkort/Om_faelles_medicinkort.aspx edn. SDSD.

STEN BACH NIELSEN, 04 2011, 04 2011-last update, Pressemeldelse. Available: http://www.regionsjaelland.dk/PresseOgNyt/Pressemeddelelser/2011/Sider/RegionSj%C3%A6llandergodtforberedttelelektroniskmedicin-overblik.aspxskype_highlighting [24 04 2011, 04 2011].

SUNDHEDSSTYRELSEN, 2010. *Årsrapport 2009 - DPSD Dansk Patintsikkerhedsdatabase*. Sundhedsstyrelsen.

SUNDHEDSSTYRELSEN, 2008. *Sundhedsloven*. 1. udgave edn. Albertslund: Schultz Information.

SUNDHEDSSTYRELSEN, 2004-last update, Rapportering af utilsigtede hændelser. Available: <http://www.sst.dk/Tilsyn%20og%20patientsikkerhed/Utilsigtede%20haendelser.aspx> 2010].

SUNDHEDSSTYRELSEN, 2003-last update, Medicin håndtering - tema 2003. Available: http://www.sst.dk/Tilsyn%20og%20patientsikkerhed/Tilsynsomraader/Tilsynstema/Medicin_haandtering.aspx 2011].

TAM, V.C., KNOWLES, S.R., CORNISH, P.L., FINE, N., MARCHESANO, R. and ETCHELLS, E.E., 2005. Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. *Canadian Medical Association journal*, **173**(5), pp. 510.

TRYGFONDEN, 1810 2010. *Sikkerpatient, medicinafstemning*. <http://www.sikkerpatient.dk/patientsikkertsygehus/spor/alle-pakker/medicinafstemning.aspx> edn. Trygfonden: Trygfonden.

VERSION 2, 1105 2011-last update, Forsinket digital signatur bremser FMK. Available: <http://www.version2.dk/artikel/19053-styrelse-efter-hospitals-klager-fint-at-bruge-gammel-digital-signatur> 1406 2011].

WIKIPEDIA, 2011-last update, Usability testning. Available: http://en.wikipedia.org/wiki/Usability_testing 2011].

WIKIPEDIA, , Single sign on. Available: ((http://en.wikipedia.org/wiki/Single_sign-on).

ZHANG, J., PATEL, V.L. and JOHNSON, T.R., 2002. Medical Error: Is the Solution Medical or Cognitive? *Journal of the American Medical Informatics Association*, **9**(90061), pp. 75-77.

17 Bilag

17.1 Bilag 1, Observationsguides

17.1.1 Indlæggelses scenariet, Observationsguide før FMK

OBSERVATIONER	ARBEJDSGANGE
Hvordan søges patienten i OPUS? Hvad gør lægen forud for søgning af patienten? Hvor søger lægen efter patienten? Hvordan søger lægen efter patienten? Hvad gør lægen efter søgning af patienten?	
Hvordan indhentes medicinoplysninger og hvordan foretages medicinanamnese? Hvad gør lægen forud for indhentning af medicinoplysninger? Hvor indhenter lægen medicinoplysninger fra? Hvordan indhenter lægen medicinoplysninger? Hvad gør lægen, efter at han har indhentet medicinoplysninger? Hvad gør lægen forud for dokumentation af medicinanamnesen?	

Hvor dokumenterer lægen medicinanamnesen? Hvordan dokumenter lægen medicinanamnesen? Hvad gør lægen efter dokumentation af medicinanamnesen?	
Hvordan ordineres nye præparater? Hvad gør lægen forud for ordination? Hvor ordinerer lægen? Hvordan ordinerer lægen? Hvad gør lægen efter ordination?	
Hvordan seponeres medicin? Hvad gør lægen forud for seponering? Hvor seponerer lægen? Hvordan seponerer lægen? Hvad gør lægen efter seponering?	
Hvordan ændrer lægen dosering? Hvad gør lægen forud for dosisændring? Hvor dosisændrer lægen? Hvordan dosisændrer lægen? Hvad gør lægen efter dosisændring?	

Hvordan medicinastemmes? Hvad gør lægen forud for medicinastemningen? Hvor medicinastemmer lægen? Hvordan medicinastemmer lægen? Hvad gør lægen efter medicinastemning?	
Hvordan håndteres medicinering ved genindlæggelser?	

Sygehuslægens arbejdsgange i OPUS

Når du indlægger en patient vil jeg gerne have dig til at vise mig flg.

1. Hvordan søges patienten i OPUS?
2. Hvordan indhentes medicinoplysninger?
3. Hvordan foretages medicinanamnese?
4. Hvordan ordineres nye præparater?
5. Hvordan seponeres præparater?
6. Hvordan ændres dosering?
7. Hvordan medicinastemmes?

Hvordan håndteres medicinering ved genindlæggelser?

17.1.2 Udskrivelsesscenariet, Observationsguide før FMK

OBSERVATIONER	ARBEJDSGANGE
Hvordan søges patienten i OPUS? Hvad gør lægen forud for søgning af	

patienten? Hvor søger lægen efter patienten? Hvordan søger lægen efter patienten? Hvad gør lægen efter søgning af patienten?	
Hvordan indhentes medicinoplysninger og hvordan foretages medicinafstemning? Hvad gør lægen forud for indhentning af medicinoplysninger? Hvor indhenter lægen medicinoplysninger fra? Hvordan indhenter lægen medicinoplysninger? Hvad gør lægen, efter at han har indhentet medicinoplysninger? Hvad gør lægen forud for dokumentation af medicinafstemningen? Hvor dokumenterer lægen medicinafstemningen? Hvordan dokumenter lægen medicinafstemningen? Hvad gør lægen efter dokumentation af medicinafstemningen?	

Hvordan seponeres medicin? Hvad gør lægen forud for seponering? Hvor seponerer lægen? Hvordan seponerer lægen? Hvad gør lægen efter seponering?	
Hvordan ændrer lægen dosering? Hvad gør lægen forud for dosisændring? Hvor dosisændrer lægen? Hvordan dosisændrer lægen? Hvad gør lægen efter dosisændring?	
Hvordan medicinafstemmes? Hvad gør lægen forud for medicinafstemningen? Hvor medicinafstemmer lægen? Hvordan medicinafstemmer lægen? Hvad gør lægen efter medicinafstemning?	
Hvordan håndteres medicinering ved udskrivelsen? Hvordan udskrives recepter ? Hvordan udskrives medicinliste til patienten ?	

Sygehuslægens arbejdsgange i OPUS

Når du udskriver en patient vil jeg gerne have dig til at vise mig flg.

1. Hvordan søges patienten i OPUS?
2. Hvordan indhentes medicinoplysninger?
3. Hvordan foretages medicinafstemning?
4. Hvordan ordineres evt nye præparater?
5. Hvordan seponeres præparater?
6. Hvordan ændres dosering?

17.1.3 Indlæggelse, Observationsguide efter FMK

OBSERVATIONER	ARBEJDSGANGE
Hvordan søges patienten i OPUS? Hvad gør lægen forud for søgning af patienten? Hvor søger lægen efter patienten? Hvordan søger lægen efter patienten? Hvad gør lægen efter søgning af patienten?	
Hvordan indhentes medicinoplysninger og hvordan foretages medicinanamnese? Hvad gør lægen forud for indhentning af medicinoplysninger? Hvor indhenter lægen medicinoplysninger fra? Hvordan indhenter lægen	

medicinoplysninger? Hvad gør lægen, efter at han har indhentet medicinoplysninger? Hvad gør lægen forud for dokumentation af medicinanamnesen? Hvor dokumenterer lægen medicinanamnesen? Hvordan dokumenter lægen medicinanamnesen? Hvad gør lægen efter dokumentation af medicinanamnesen?	
Hvordan ordineres nye præparater? Hvad gør lægen forud for ordination? Hvor ordinerer lægen? Hvordan ordinerer lægen? Hvad gør lægen efter ordination?	
Hvordan seponeres medicin? Hvad gør lægen forud for seponering? Hvor seponerer lægen? Hvordan seponerer lægen? Hvad gør lægen efter seponering?	
Hvordan ændrer lægen dosering?	

Hvad gør lægen forud for dosisændring? Hvor dosisændrer lægen? Hvordan dosisændrer lægen? Hvad gør lægen efter dosisændring?	
Hvordan medicinafstemmes? Hvad gør lægen forud for medicinafstemningen? Hvor medicinafstemmer lægen? Hvordan medicinafstemmer lægen? Hvad gør lægen efter medicinafstemning?	
Hvordan håndteres medicinering ved genindlæggelser?	

17.1.4 Udskrivelse, Observationsguide efter FMK

OBSERVATIONER	ARBEJDSGANGE
Hvordan søges patienten i OPUS? Hvad gør lægen forud for søgning af patienten? Hvor søger lægen efter patienten? Hvordan søger lægen efter patienten? Hvad gør lægen efter søgning af patienten?	

Hvordan indhentes medicinoplysninger og hvordan foretages medicinafstemning? Hvad gør lægen forud for indhentning af medicinoplysninger? Hvor indhenter lægen medicinoplysninger fra? Hvordan indhenter lægen medicinoplysninger? Hvad gør lægen, efter at han har indhentet medicinoplysninger? Hvad gør lægen forud for dokumentation af medicinafstemningen? Hvor dokumenterer lægen medicinafstemningen? Hvordan dokumenter lægen medicinafstemningen? Hvad gør lægen efter dokumentation af medicinafstemningen?	
Hvordan ordineres nye præparater? Hvad gør lægen forud for ordination? Hvor ordinerer lægen? Hvordan ordinerer lægen? Hvad gør lægen efter ordination?	

Hvordan seponeres medicin? Hvad gør lægen forud for seponering? Hvor seponerer lægen? Hvordan seponerer lægen? Hvad gør lægen efter seponering?	
Hvordan ændrer lægen dosering? Hvad gør lægen forud for dosisændring? Hvor dosisændrer lægen? Hvordan dosisændrer lægen? Hvad gør lægen efter dosisændring?	
Hvordan medicinafstemmes? Hvad gør lægen forud for medicinafstemningen? Hvor medicinafstemmer lægen? Hvordan medicinafstemmer lægen? Hvad gør lægen efter medicinafstemning?	
Hvordan håndteres medicinering ved genindlæggelser?	

17.2 Bilag 2, Udfyldte observationsguides

17.2.1 Indlæggelsescenariet, Observationsguide før FMK, udfyldt

OBSERVATIONER	ARBEJDSGANGE
Hvordan søges patienten i OPUS? Hvad gør lægen forud for søgning af patienten? Hvor søger lægen efter patienten? Hvordan søger lægen efter patienten? Hvad gør lægen efter søgning af patienten?	Der søges på patientens cpr nr, som er modtaget fra den læge, der kontakter forvagten/bagvagten mhp indlæggelse. Lægen søger efter patienten i OPUS med cpr nr Lægen skriver patienten op i en kalender, der ligger i modtagelsen.
Hvordan indhentes medicinoplysninger og hvordan foretages medicinanamnese? Hvad gør lægen forud for indhentning af medicinoplysninger?	Lægen spørger patienten/pårørende om hvilken sygehistorie de kommer med og hvilken medicin, som der fås hjemmefra. Hvis de ikke kan huske det, ser lægen efter i sidste udskrivesnotat eller i medicin modulet i OPUS. Hvis det er en patient, som lige har været indlagt af den samme læge, kan lægen nogle gange huske medicinoplysningerne fra sidst. Lægen kigger ind til patienten for at se hvor

Hvad gør lægen, efter at han har indhentet medicinoplysninger?	akut problemet er og sygeplejersken tager værdier.
Hvad gør lægen forud for dokumentation af medicinanamnesen?	En læge husker det i hovedet og en anden læge skriver det ned i sine papirer.
Hvor dokumenterer lægen medicinanamnesen?	Lægen logger på og henter oplysninger fra medicin modulet i OPUS. I OPUS medicin modulet
Hvad gør lægen efter dokumentation af medicinanamnesen?	Lægen vender tilbage til patienten når der foreligger værdier eller ordinerede prøvesvar.
Hvordan ordineres nye præparater? Hvad gør lægen forud for ordination?	Ved at tilføje dem i medicin modulet i OPUS, ved at begynde at skrive præparat navnet, kommer systemet selv med forslag til hele navnet og foreslår om enheden skal angives i tabletter eller pust mm. Lægen har efter at have indhentet medicinoplysninger fra patient/pårørende, logget på systemet tidligere på dagen.

Hvor ordinerer lægen? Hvordan ordinerer lægen? Hvad gør lægen efter ordination?	I OPUS medicin modulet Ved at skrive præparaterne ind i medicin modulet i OPUS medicin modulet.
Hvordan seponeres medicin? Hvad gør lægen forud for seponering? Hvor seponerer lægen? Hvad gør lægen efter seponering?	Ved at højreklikke på det enkelte præparat kan der vælges en funktion der seponere. Sikre sig at patienten ikke skal have præparatet mere. I OPUS medicin modulet. Sikre sig at medicinkortet stemmer
Hvordan ændrer lægen dosering?	Ved at seponere præparatet og genoprette det på ny.

Hvad gør lægen forud for dosisændring? Hvor dosisændrer lægen? Hvad gør lægen efter dosisændring?	Går ind på det pågældende præparat i OPUS medicinmodulet. I OPUS medicin modulet Sikre sig at medicinen stemmer
Hvordan medicinafstemme lægen? Hvad gør lægen forud for medicinafstemningen? Hvor medicinafstemmer lægen? Hvad gør lægen efter medicinafstemning?	Der medicinafstemmes mellem det der enten er nedskrevet i noter af lægen, huskes af lægen eller sammen med den medicin, som patienten sidst fik ved udskrivelsen. Sikre sig medicinoplysninger Lægen medicinafstemmer direkte i OPUS medicinmodulet. Sikre sig at alle medicinoplysningerne er korrekte

17.2.2 Udskrivelsesscenario, Observationsguide før FMK, udfyldt

OBSERVATIONER	ARBEJDSGANGE
Hvordan søges patienten i OPUS? Hvad gør lægen forud for søgning af patienten? Hvor søger lægen efter patienten? Hvordan søger lægen efter patienten? Hvad gør lægen efter søgning af patienten?	Der søges med patientens cpr.nr Har gået stuegang og agter at udskrive patienten I OPUS Med cpr nr eller navn på indlæggelseslisten Åbner medicinmodulet i OPUS
Hvordan indhentes medicinoplysninger og hvordan foretages medicinafstemning? Hvad gør lægen forud for indhentning af medicinoplysninger? Hvor indhenter lægen medicinoplysninger fra? Hvordan indhenter lægen medicinoplysninger? Hvad gør lægen, efter at han har indhentet medicinoplysninger? Hvad gør lægen forud for dokumentation af medicinafstemningen? Hvor dokumenterer lægen medicinafstemningen? Hvordan dokumenter lægen	Via OPUS åbnes medicinmodulet og der medicinafstemmes ved at seponere evt præparater inden udskrivelse Stuegang Stuegang Vurdere patienten Seponere, ordinere eller sætter medicinstatus ved præparaterne Sikre sig oplysningerne I OPUS medicin Med medicinstatus klamme efter

medicinafstemningen? Hvad gør lægen efter dokumentation af medicinafstemningen?	præparaterne Skriver epikrise, henviser til OPUS medicin eller kopieres over i
Hvordan seponeres medicin? Hvad gør lægen forud for seponering? Hvor seponerer lægen? Hvordan seponerer lægen? Hvad gør lægen efter seponering?	Ved højreklik på det enkelte præparat Sikre sig oplysninger ved stuegang I OPUS Medicin
Hvordan ændrer lægen dosering? Hvad gør lægen forud for dosisændring? Hvor dosisændrer lægen? Hvordan dosisændrer lægen? Hvad gør lægen efter dosisændring?	Ved at seponere præparatet og genordinere det
Hvordan medicinafstemmes? Hvad gør lægen forud for medicinafstemningen? Hvor medicinafstemmer lægen? Hvordan medicinafstemmer lægen? Hvad gør lægen efter medicinafstemning?	Ved liste fra stuegang sammenlignes med OPUS medicin

Hvordan håndteres medicinering ved udskrivelsen? Hvordan udskrives recepter ? Hvordan udskrives medicinliste til patienten?	Der sættes medicinstatus ved hver enkelt præparat og skrives medicinliste i epikrise til egen læge Manuel funktion Via sekretær
--	---

Sygehuslægens arbejdsgange i OPUS

Når du udskriver en patient vil jeg gerne have dig til at vise mig flg.

1. Hvordan søges patienten i OPUS?
2. Hvordan indhentes medicinoplysninger?
3. Hvordan foretages medicinafstemning?
4. Hvordan ordineres evt nye præparater?
5. Hvordan seponeres præparater?
6. Hvordan ændres dosering?
7. Hvordan medicinafstemmes?
8. Hvordan håndteres medicinering ved udskrivelse
9. Hvordan laves medicinlisten til patienten
10. Hvordan overføres medicinoplysningerne til egen læge

17.2.3 Indlæggelse, Observationsguide efter FMK, udfyldt

OBSERVATIONER	ARBEJDSGANGE
Hvordan søges patienten i OPUS? Hvad gør lægen forud for søgning af patienten?	Med cpr nr Stuegang I OPUS efterflg OPUS medicin

Hvor søger lægen efter patienten? Hvordan søger lægen efter patienten? Hvad gør lægen efter søgning af patienten?	
Hvordan indhentes medicinoplysninger og hvordan foretages medicinanamnese? Hvad gør lægen forud for indhentning af medicinoplysninger? Hvor indhenter lægen medicinoplysninger fra? Hvordan indhenter lægen medicinoplysninger? Hvad gør lægen, efter at han har indhentet medicinoplysninger? Hvad gør lægen forud for dokumentation af medicinanamnesen? Hvor dokumenterer lægen medicinanamnesen? Hvordan dokumenter lægen medicinanamnesen? Hvad gør lægen efter dokumentation af medicinanamnesen?	Ved stuegang, i OPUS medicin Samtale med patienten Fra patienten, pårørende, OPUS medicin Sammenligner medicinen, der er oplyst med OPUS medicin og FMK og danner medicinlisten ud herfra I OPUS medicin
Hvordan ordineres nye præparater? Hvad gør lægen forud for ordination?	Søges og dannes i OPUS medicin Stuegang

Hvor ordinerer lægen? Hvordan ordinerer lægen? Hvad gør lægen efter ordination?	I OPUS medicin
Hvordan seponeres medicin? Hvad gør lægen forud for seponering? Hvor seponerer lægen? Hvordan seponerer lægen? Hvad gør lægen efter seponering?	Sikre sig det skal sep. OPUS medicin Ved højreklik på præparatet Tjekker medicinlisten
Hvordan ændrer lægen dosering? Hvad gør lægen forud for dosisændring? Hvor dosisændrer lægen? Hvordan dosisændrer lægen? Hvad gør lægen efter dosisændring?	Stuegang I OPUS medicin Sep af præparatet og opretter på ny
Hvordan medicinafstemmes? Hvad gør lægen forud for medicinafstemningen? Hvor medicinafstemmer lægen? Hvordan medicinafstemmer lægen? Hvad gør lægen efter medicinafstemning?	medicinanamnese Ved liste fra stuegang sammenlignes med OPUS medicin Kigger medicinlisten igennem
Hvordan håndteres medicinering ved genindlæggelser?	Kigges i sidste OPUS notet , OPUS medicin

17.2.4 Udskrivelse, Observationsguide efter FMK, udfyldt

OBSERVATIONER	ARBEJDSGANGE
Hvordan søges patienten i OPUS? Hvad gør lægen forud for søgning af patienten? Hvor søger lægen efter patienten? Hvordan søger lægen efter patienten? Hvad gør lægen efter søgning af patienten?	Stuegang OPUS eller på indlæggelseslisten
Hvordan indhentes medicinoplysninger og hvordan foretages medicinafstemning? Hvad gør lægen forud for indhentning af medicinoplysninger? Hvor indhenter lægen medicinoplysninger fra? Hvordan indhenter lægen medicinoplysninger? Hvad gør lægen, efter at han har indhentet medicinoplysninger? Hvad gør lægen forud for dokumentation af medicinafstemningen? Hvor dokumenterer lægen medicinafstemningen? Hvordan dokumenter lægen	Stuegang OPUS medicin, patienten Sammenligner med FMK/OPUS medicin Logger sig på OPUS/FMK OPUS Sætter medicinstatus

medicinafstemningen? Hvad gør lægen efter dokumentation af medicinafstemningen?	
Hvordan ordineres nye præparater? Hvad gør lægen forud for ordination? Hvor ordinerer lægen? Hvordan ordinerer lægen? Hvad gør lægen efter ordination?	Stuegang OPUS medicin Finder præparater i OPUS
Hvordan seponeres medicin? Hvad gør lægen forud for seponering? Hvor seponerer lægen? Hvordan seponerer lægen? Hvad gør lægen efter seponering?	Stuegang OPUS Højreklik på præparatet
Hvordan ændrer lægen dosering? Hvad gør lægen forud for dosisændring? Hvor dosisændrer lægen? Hvordan dosisændrer lægen? Hvad gør lægen efter dosisændring?	Stuegang OPUS Sep Opretter påny
Hvordan medicinafstemmes? Hvad gør lægen forud for medicinafstemningen?	Indhenter medicinoplysninger OPUS

Hvor medicin afstemmer lægen? Hvordan medicin afstemmer lægen? Hvad gør lægen efter medicin afstemning?	Sammenligner OPUS med FMK
Hvordan håndteres medicinering ved genindlæggelser?	

17.3 Bilag 3, Informantbrev

Kære

Som lovet fremsender jeg et oplæg til mødet på onsdag d 16/2 2011 fra henholdsvis kl. 10-11 og 11-12.

Jeg er i gang med at skrive mit masterprojekt i Master i sundhedsinformatik ved Aalborg Universitet.

Først, mange tak for at I vil hjælpe mig, så jeg kan indsamle information til mit projekt.

Herunder beskriver jeg, hvad formålet er med undersøgelserne og hvordan jeg forestiller mig hvert forløb skal foregå. Jeg forestiller mig, at jeg kan dele mødet op i to sektioner.

Del 1: Jeg observerer, hvilke arbejdsgange du har i forbindelse med indlæggelse og udskrivelse af en patient, som skal have ordineret medicin ved indlæggelse og medicin afstemt medicin ved udskrivelse i Opus. Formålet er, at jeg får demonstreret dine nuværende arbejdsgange i Opus.

Del 2: I et interview stiller jeg dig spørgsmål om, hvordan dine nuværende arbejdsgange er i indlæggelsesscenariet og i udskrivelsesscenariet.

Formålet er at jeg får beskrevet dine nuværende arbejdsgange.

Praktiske oplysninger:

Mens du demonstrerer dine arbejdsgange i Opus, er jeg fortrinsvis observerende, og jeg vil løbende tage noter. Det efterfølgende interview om FMK vil ca. vare 30-40 minutter, og såfremt du accepterer, vil jeg gerne optage det.

Interviewet renskrives fra bånd til skriftlige data. Din identitet vil blive anonymiseret. Al data behandles fortroligt og bliver kun anvendt i dette projekt. Efter vores eksamen medio juni 2011, vil båndet blive destrueret.

Min problemformulering:

Hvordan har indførelsen af Fælles Medicinkort påvirket arbejdsgangene i OPUS i indlæggelsesscenariet og udskrivelsscenariet for lægerne på et sygehus og hvilke ændringer kan denne indførelse medføre organisationen?

I henhold til projektets omfang og varighed vil jeg i projektet indskrænke problemformuleringen til at omfatte følgende arbejdsgange:

- optag medicinanamnese
- ordiner medicin ved indlæggelse og udskrivelse
- foretag medicinafstemning i forbindelse med at optage medicinanamnese, ordinere medicin ved indlæggelse og foretage medicinafstemning.

Rapportering:

Projektet forventes færdiggjort og afleveret sidst i maj 2011 med efterfølgende mundtlig eksamen medio juni. Projektet offentliggøres for studerende og undervisere på Aalborg Universitet, såfremt der er givet tilladelse fra de medvirkende informanter. Du er velkommen til at få udleveret et eksemplar af projektet efter eksamen.

Jeg ser frem imod at mødes med Jer på onsdag.

Med venlig hilsen

Birgitte Raben Sørensen

17.4 Bilag 4, Interviewguides

17.4.1 Indlæggelses scenariet, Interviewguide før FMK

Forskningsspørgsmål (tematisk)	Interviewspørgsmål (dynamisk)	Informantsvar, der skal spørges mere ind til.
Arbejdsgange i OPUS ved indlæggelse	I dag arbejder du med medicinering af patienter i OPUS. Du har lige vist, hvordan det forgår. Kan du beskrive, hvordan du søger patienten i OPUS? Hvordan bruges digital signatur?	
Optage medicinanamnese	Hvordan indhenter du medicinoplysninger, når en patient indlægges? Hvordan dokumenteres medicinanamnese, når en patient indlægges? Hvordan sikres, at patienten får den rette medicin under indlæggelsen?	
Ordinere medicin ved indlæggelse	Nu har du foretaget en medicinanamnese kan begynde at ordinere medicin. Det jeg vil høre dig om er: Vil du beskrive, hvordan præparater seponeres, hvis patienten får medicin hjemme som ikke skal gives under indlæggelse?	

	Ved genindlæggelse: Kan du beskrive hvordan medicinering ved genindlæggelser håndteres? Hvordan ændres dosis af et præparat, som patienten tidligere har fået på sygehuset under en indlæggelse?	
Medicinafstemning	Operation Life anbefaler medicinafstemning og i FMK er der også en funktion, som kaldes medicinafstemning. De næste spørgsmål drejer sig om medicinafstemning. Kan du beskrive, hvordan du vil lave en medicinafstemning? Ser du problemer i forhold til medicinafstemningen? Hvordan ser du forskellen mellem medicingennemgang og medicinafstemning ?	
Hvordan oplever sygehuslægen, at hans arbejdsgange omkring medicinering i OPUS ved indlæggelse ?	Spørgsmålene går fortsat på medicinering omkring indlæggelse. Hvis du prøver at tænke på dine arbejdsgange i dag omkring medicinering. Hvad vil den/disse ændringer betyde for dine arbejdsgange omkring medicinering? Hvad er de store fordele ved FMK i forhold til arbejdsgange? Hvad er problematisk i FMK i forhold til arbejdsgange?	
Hvilke designmæssige ændringer understøtter hensigtsmæssige arbejdsgange?	Nu følger spørgsmål omkring arbejdsgange. Hvad skal der til for at klinikerer ser FMK som et arbejdsredskab, som understøtter arbejdsprocesserne?	

	Hvad er dit bud på de steder, hvor FMK skal ændres for at understøtte klinikernes arbejdsgange bedre? Hvordan vurderer du sandsynligheden for at klinikerne vil anvende FMK med den nuværende funktionalitet?	
Etiske overvejelser Risici ved brug af OPUS og FMK frem for de tidligere papirjournaler	De sidste spørgsmål drejer sig om etiske overvejelser. Prøv at fortælle om, i hvilket omfang, du oplever, at OPUS giver risiko for medicineringsfejl som det fungerer i dag? Hvad er din oplevelse af, om FMK giver risiko for nye typer medicineringsfejl? Ser du etiske problemstillinger i forhold til at indføre FMK? Hvis ja, prøv at beskrive hvilke? Hvis nej, hvad mener du årsagen er til, at der ikke er etiske problemstillinger?	

Sygehuslægens arbejdsgange i OPUS

Når du udskriver en patient vil jeg gerne have dig til at vise mig flg.

11. Hvordan medicinafstemmes?
12. Hvordan håndteres medicinering ved udskrivelse
13. Hvordan laves medicinlisten til patienten
14. Hvordan overføres medicinoplysningerne til egen læge

17.4.2 Udskrivelsesscenariet, Interviewguide før FMK

Forskningsspørgsmål (tematisk)	Interviewspørgsmål (dynamisk)	Informant svar, der skal spørges mere ind til.
Arbejdsgange i OPUS ved udskrivelse	I dag arbejder du med medicinering af patienter i OPUS. Du har lige vist, hvordan det forgår. Kan du beskrive, hvordan du søger patienten i OPUS? Hvordan bruges digital signatur?	
Foretage medicinafstemning Medicinafstemning	Hvordan indhenter du medicinoplysninger, når en patient udskrives? Hvordan dokumenteres medicinafstemningen, når en patient udskrives? Hvordan sikres, at patienten får den rette medicin ved udskrivelsen? Operation Life anbefaler medicinafstemning og i FMK er der også en funktion, som kaldes medicinafstemning. De næste spørgsmål drejer sig om medicinafstemning. Kan du beskrive, hvordan du vil lave en medicinafstemning? Ser du problemer i forhold til medicinafstemningen? Hvordan ser du forskellen mellem medicingennemgang og medicinafstemning ?	
Seponere/Ordinere medicin	Nu har du foretaget en medicinafstemning, vil høre	

	dig om er: Vil du beskrive, hvordan præparater seponeres, hvis patienten har fået medicin under indlæggelsen som skal seponeres inden udskrivelsen? Vil du beskrive hvordan der ordineres medicin, som patienten ikke har fået under indlæggelsen, som skal gives ved udskrivelsen? Ved genindlæggelse: Kan du beskrive hvordan medicinering ved genindlæggelser håndteres? Hvordan ændres dosis af et præparat, som patienten tidligere har fået på sygehuset under en indlæggelse?	
Hvordan oplever sygehuslægen, hans arbejdsgange omkring medicinering i OPUS ved indlæggelse ?	Spørgsmålene går fortsat på medicinering omkring udskrivelse. Hvis du prøver at tænke på dine arbejdsgange i dag omkring medicinering. Hvad vil den/disse ændringer betyde for dine arbejdsgange omkring medicinering?	
Hvilke designmæssige ændringer understøtter hensigtsmæssige arbejdsgange?	Nu følger spørgsmål omkring arbejdsgange. Hvad skal der til for at klinikerer ser FMK som et arbejdsredskab, som understøtter arbejdsprocesserne?	

	Hvad er dit bud på de steder, hvor FMK skal ændres for at understøtte klinikernes arbejdsgange bedre? Hvordan vurderer du sandsynligheden for at klinikerne vil anvende FMK med den nuværende funktionalitet?	
Ethiske overvejelser Risici ved brug af OPUS og FMK frem for de tidligere papirjournaler	De sidste spørgsmål drejer sig om etiske overvejelser. Prøv at fortælle om, i hvilket omfang, du oplever, at OPUS giver risiko for medicineringsfejl som det fungerer i dag? Hvad er din oplevelse af, om FMK giver risiko for nye typer medicineringsfejl? Ser du etiske problemstillinger i forhold til at indføre FMK? Hvis ja, prøv at beskrive hvilke? Hvis nej, hvad mener du årsagen er til, at der ikke er etiske problemstillinger?	

17.4.3 Indlæggelsesscenariet, Interviewguide efter FMK

Forskningsspørgsmål (tematisk)	Interviewspørgsmål (dynamisk)	Informantsvar, der skal spørges mere ind til.
Arbejdsgange i FMK ved indlæggelse	I dag arbejder du med medicinering af patienter i OPUS. Du har lige vist, hvordan det forgår. Du har desuden gennem de sidste måneder testet FMK og på baggrund af dine erfaringer med FMK frem til nu, har jeg nogle spørgsmål. Kan du beskrive, hvordan du søger patienten i OPUS, når FMK tages i brug? Hvis søgningen er anderledes end i dag – hvilke ændringer er der? Hvordan bruges digital signatur?	
Optage medicinanamnese	Hvordan indhenter du medicinoplysninger, når en patient indlægges? Hvori ligger forskellen fra de arbejdsgange, du havde? Hvordan dokumenteres medicinanamnese, når en patient indlægges?	

	Hvori ligger forskellen fra de arbejdsgange, du havde? Hvordan sikres, at patienten får den rette medicin under indlæggelsen?	
Ordinere medicin ved indlæggelse	Nu har du foretaget en medicinanamnesen kan begynde at ordinere medicin. Det jeg vil høre dig om er: Vil du prøve at beskrive, hvordan nye præparater ordineres i FMK? Vil du beskrive, hvordan præparater seponeres, hvis patienten får medicin hjemme som ikke skal gives under indlæggelse? Hvad er evt. anderledes ved arbejdsgangen omkring ordination og seponering med FMK? Ved genindlæggelse: Kan du beskrive hvordan medicinering ved genindlæggelser håndteres? Hvordan ændres dosis af et præparat, som patienten tidligere har fået på sygehuset under en indlæggelse? Hvad er evt. anderledes ved medicinering ved genindlæggelser med FMK?	
Medicinafstemning	Operation Life anbefaler medicinafstemning og i FMK er der også en funktion, som kaldes medicinafstemning. De næste spørgsmål drejer sig	

	om medicinafstemning. Kan du beskrive, hvordan du vil lave en medicinafstemning i FMK? Hvad vil være anderledes end i dag? Ser du problemer i forhold til medicinafstemningen med FMK? Hvordan matches lægemidlerne fra FMK og OPUS - Er der nogen klinisk validering på medicingennemgangen i FMK? Hvordan ser du forskellen mellem medicingennemgang og medicinafstemning i FMK?	
Hvordan oplever sygehuslægen, at hans arbejdsgange omkring medicinering i OPUS ved indlæggelse ændres, når FMK implementeres	Spørgsmålene går fortsat på medicinering omkring indlæggelse. Hvis du prøver at tænke på dine arbejdsgange i dag omkring medicinering og hvordan dine arbejdsgange mere generelt vil blive ændret med FMK. Hvordan oplever du de største ændringer ved FMK? Hvad vil den/disse ændringer betyde for dine arbejdsgange omkring medicinering? Hvad er de store fordele ved FMK i forhold til arbejdsgange? Hvad er problematisk i FMK i forhold til arbejdsgange?	

Hvilke designmæssige ændringer understøtter hensigtsmæssige arbejdsgange?	Nu følger spørgsmål omkring arbejdsgange. Hvad skal der til for at klinikerer ser FMK som et arbejdsredskab, som understøtter arbejdsprocesserne? Hvad er dit bud på de steder, hvor FMK skal ændres for at understøtte klinikernes arbejdsgange bedre? Hvordan vurderer du sandsynligheden for at klinikerne vil anvende FMK med den nuværende funktionalitet?	
Etiske overvejelser Risici ved brug af OPUS og FMK frem for de tidligere papirjournaler	De sidste spørgsmål drejer sig om etiske overvejelser. Prøv at fortælle om, i hvilket omfang, du oplever, at OPUS giver risiko for medicineringsfejl som det fungerer i dag? Hvad er din oplevelse af, om FMK giver risiko for nye typer medicineringsfejl? Ser du etiske problemstillinger i forhold til at indføre FMK? Hvis ja, prøv at beskrive hvilke? Hvis nej, hvad mener du årsagen er til, at der ikke er etiske problemstillinger?	

17.4.4 Udskrivelses scenariet, Interviewguide efter FMK

Forskningsspørgsmål (tematisk)	Interviewspørgsmål (dynamisk)	Informant svar, der skal spørges mere ind til.
Arbejdsgange i FMK ved indlæggelse	I dag arbejder du med medicinering af patienter i OPUS. Du har lige vist, hvordan det forgår. Du har desuden gennem de sidste måneder testet FMK og på baggrund af dine erfaringer med FMK frem til nu, har jeg nogle spørgsmål. Kan du beskrive, hvordan du søger patienten i OPUS, når FMK tages i brug? Hvis søgningen er anderledes end i dag – hvilke ændringer er der? Hvordan bruges digital signatur?	
Optage medicinanamnese	Hvordan indhenter du medicinoplysninger, når en patient indlægges? Hvori ligger forskellen fra de arbejdsgange, du havde? Hvordan dokumenteres medicinanamnese, når en patient indlægges? Hvori ligger forskellen fra de arbejdsgange, du havde? Hvordan sikres, at patienten får den rette medicin under indlæggelsen?	
Ordinere medicin ved indlæggelse	Nu har du foretaget en medicinanamnese kan begynde at ordinere medicin. Det jeg vil høre dig om er: Vil du prøve at beskrive, hvordan nye præparater	

	ordineres i FMK? Vil du beskrive, hvordan præparater seponeres, hvis patienten får medicin hjemme som ikke skal gives under indlæggelse? Hvad er evt. anderledes ved arbejdsgangen omkring ordination og seponering med FMK? Ved genindlæggelse: Kan du beskrive hvordan medicinering ved genindlæggelser håndteres? Hvordan ændres dosis af et præparat, som patienten tidligere har fået på sygehuset under en indlæggelse? Hvad er evt. anderledes ved medicinering ved genindlæggelser med FMK?	
Medicinafstemning	Operation Life anbefaler medicinafstemning og i FMK er der også en funktion, som kaldes medicinafstemning. De næste spørgsmål drejer sig om medicinafstemning. Kan du beskrive, hvordan du vil lave en medicinafstemning i FMK? Hvad vil være anderledes end i dag? Ser du problemer i forhold til medicinafstemningen med FMK? Hvordan matches lægemidlerne fra FMK og OPUS - Er der nogen klinisk validering på medicingennemgangen i FMK? Hvordan ser du forskellen mellem medicingennemgang og medicinafstemning i FMK?	
Hvordan oplever sygehuslægen, at hans	Spørgsmålene går fortsat på medicinering omkring indlæggelse. Hvis du prøver at tænke på dine arbejdsgange i dag omkring medicinering og	

arbejdsgange omkring medicinering i OPUS ved indlæggelse ændres, når FMK implementeres	hvordan dine arbejdsgange mere generelt vil blive ændret med FMK. Hvordan oplever du de største ændringer ved FMK? Hvad vil den/disse ændringer betyde for dine arbejdsgange omkring medicinering? Hvad er de store fordele ved FMK i forhold til arbejdsgange? Hvad er problematisk i FMK i forhold til arbejdsgange?	
Hvilke designmæssige ændringer understøtter hensigtsmæssige arbejdsgange?	Nu følger spørgsmål omkring arbejdsgange. Hvad skal der til for at klinikerer ser FMK som et arbejdsredskab, som understøtter arbejdsprocesserne? Hvad er dit bud på de steder, hvor FMK skal ændres for at understøtte klinikernes arbejdsgange bedre? Hvordan vurderer du sandsynligheden for at klinikerne vil anvende FMK med den nuværende funktionalitet?	
Etiske overvejelser Risici ved brug af OPUS og FMK frem for de tidligere papirjournaler	De sidste spørgsmål drejer sig om etiske overvejelser. Prøv at fortælle om, i hvilket omfang, du oplever, at OPUS giver risiko for medicineringsfejl som det fungerer i dag? Hvad er din oplevelse af, om FMK giver risiko for nye typer medicineringsfejl? Ser du etiske problemstillinger i forhold til at indføre FMK? Hvis ja, prøv at beskrive hvilke? Hvis nej, hvad mener du årsagen er til, at der ikke er etiske problemstillinger?	

17.5 Bilag 5, Interviews

17.5.1 Interview 1, læge 1 (før FMK)

1) B: vil du forklare mig hvordan du modtager en patient og ordinere medicin.

Læge: Jeg finder bare én eller anden, det kan være, at jeg har én, jeg selv har med. Jeg har én med, jeg så forleden vagt, og han blev nemlig indlagt og udskrevet sammenlagt, og så fortæller du bare mig alle de der små ting, mens jeg indtaster CPR-nr.

2) B: Ja, det er fint du tager det hele med?

Læge: Det er fint, typisk ringer vagtlægen til mig, når jeg har vagt, så ringer han og siger, jeg har en lille dreng fra 2009, der har svært ved at få vejret, og jeg kunne godt tænke mig, at du så ham, og jeg siger ja tak, får CPR-nr. og hans navn, og hvad han tænker, at han fejler eller i hvert fald, hvad problemstillingen er, og så afslutter vi, og så går jeg ud til sygeplejersken, og siger til hende, at der kommer denne her dreng, og så skriver jeg ham i sådan en lille bog, det er stadigvæk på papir, jeg har sådan en kalender liggende, eller også så ringer jeg til hende og siger det, hvis jeg er et andet sted i huset, og så venter vi på ham, og så når han kommer, så ser sygeplejersken ham typisk først, det kan godt være, at jeg lige stikker hovedet ind og kigger på ham, og ser om jeg synes, at han er dårlig, og hvor meget det haster. Så ser hun ham, og så bliver der typisk målt nogle værdier på ham, som selvfølgelig skal hjælpe mig til at vurdere, hvor dårlig han er, og dem taster hun ind her i monitorering, før jeg har set ham helst, med mindre de er dårlige. Det kan godt tage lidt tid. Så er det ham her, så er det både afbilledet grafisk, nu var det jo den 12.02 jeg så ham her, og så taster hun de relevante værdier ind her typisk saturationen, og hvor hurtigt han trækker vejret, og hans vægt og sådan noget et andet sted, så her er jeg inde og kigge, før jeg ser patienten, ideelt, det kan jeg bedst lide. Så har jeg lige forberedt mig, og har selvfølgelig også slået op først tidligere her under notater, der kan man jo så søge tilbage, for at se om der er tidligere notater, og der kan jeg så se, at han f.eks. har været her her den 06.10, og han har sørme også været her den 12.02, hvor jeg tilfældigvis selv så ham, også med noget vejrtrækningshalløj, og så kommer han så her den 14. Så jeg ser jo så det her, og så har sygeplejersken typisk lavet et kort notat, det har hun så ikke nået, før jeg har set ham, og så tager jeg dem ind på mit kontor efter at have set værdierne, og så snakker jeg med dem, og spørger jo selvfølgelig til, hvad der er sket og kigger på drengen, og så

undersøger jeg ham derinde, og jeg ved jo ikke, hvor lang tid det tager, det er jo helt afhængig af, hvad det er, og hvordan de er forældrene osv. Og når jeg så har undersøgt ham, så sender jeg dem typisk ud i venteværelset, og så går jeg ind til sygeplejersken og siger, hvad jeg tænker. Med ham her har jeg tænkt, at vi skal have et røntgenbillede af thorax, og vi skal have nogle infektionstal, og det hjælper sygeplejersken så mig med at bestille, nogle steder gør man det selv, men her er man så heldig, at man bare kan sige, vil du ikke bestille et røntgenbillede, og så siger de ok, hvad skal jeg skrive, så får man lov bare at sige det, og hvilke blodprøver. Lige med ham her, tænkte jeg, at jeg gerne lige ville se, hvad der var her, før jeg gør noget. Det var så lidt sent om aftenen, som jeg husker det her, så der går det ret hurtigt, der er ikke så meget ventetid. Imens vi venter på, at han har været derovre, så laver jeg mit notat, som i dette tilfælde er ultrakort, da jeg har set ham 2 dage før, så det første jeg gør af sådan noget computerhalløj, det er at notere, hvad det er jeg lige har tænkt, og hvad det er der ligger til grund for hvad vi skal, og når vi så har gjort det her – her får han ingen medicin den 12. februar, men her ved jeg, at han får Spacer-behandling, men det skal slutte. I virkeligheden burde jeg have lavet et notat, der hed medicin, og så hvad vi har sendt ham hjem med, Ventoline på spacer, men det fungerer ikke ved jeg her, moren kommer og siger, det går ikke, så det er ikke noget, som vi skal fortsætte med, og det har ikke nogen betydning, for han har ikke fået det, han skulle have alligevel, så mit eneste notat er så, at det ikke kører med det her, men ellers har jeg skrevet det her i journalen under medicin Ventoline på spacer. Når jeg så har gjort det her, og skrevet mit notat, så er min arbejdsgang sådan, at jeg efterfølgende laver medicin, så der kommer et notat der med medicin, og er jeg inde og lave medicin efter selve journalen, og her – det er så et rigtig godt eksempel – her har han sidste gang jeg så ham den 12. givet ham nogle inhalationer, mens han var indlagt, ikke noget antibiotika eller noget, og så har jeg sat en medicinstatus på, at det skulle han have, så kommer der en lille streg på der. I anden omgang, hvor han kommer og går hjem, der har jeg givet ham antibiotika, da jeg har set røntgenbilledet af thorax og hans infektionstal, og det er den 14.02, og så burde jeg have sat en medicinstatus her og det ville jeg normalt have gjort, hvis jeg har gennemgået hans medicin, og ordinerer det, der skal ordineres, og som læge er det eneste man skal gøre i virkeligheden, bare sådan her, så kan du se, at jeg har sat medicinstatus, jeg underskriver, at det er det eneste han får her og nu, jeg ved, at hans spacer er ophørt, og det eneste han får er antibiotika, så det er i virkeligheden

bare det man skal gøre, og derudover skal man ind og lave CAVE, nu har jeg gjort det her, det er rigtig vigtigt, det er én af xx's kæpheste, men ellers så trykker man bare.....og så skal man ind og lave aktuelle CAVE, klik, godkend, så det er ligesom de to ting jeg lægger til sidst, og nogle gange hvor jeg tror, at det glipper, det er hvor man bestiller noget, og sætter ikke medicinstatus, for man ved ikke hvad man vil gøre efterfølgende, og der skal man selvfølgelig huske at gøre det, når man har set blodprøverne, så nu skal jeg huske at ordinere antibiotika, og når man gør det skal man selvfølgelig huske at sætte medicinstatus, og det er det, og så også de patienter, hvor man ikke laver om i deres medicin, men bare ser, at ok de får inhalationsbehandling på spacer, og vi skal ikke gøre andet, da skal man også aktivt ind og gøre det, selvom man ikke er inde og ordinere noget. Jeg ville gøre det til sidst og nogle gange kommer det så først ind, når man har svar på røntgenbillederne eller blodprøverne. Derefter beder jeg selvfølgelig sygeplejersken om at give det medicin, jeg har ordineret.

3) B: Hvis du skal ordinere medicin derinde, kan du så prøve at fortælle, hvordan du gør det?

Læge 1: Så er jeg inde på kortet her, så trykker jeg ny ordination, og så får jeg lov til at skrive at han f.eks. skal have noget Primcillin også, og så kan man søge, og så kommer der en masse op her, og jeg vil f.eks. give sådan en lille dreng her noget pulver og ved vi, at han vejer 12 kg, det skriver jeg så her, og hvis jeg nu ikke kunne huske, hvor meget han skal have, så kunne jeg slå op og så ville jeg søge her, og så har man så en genvej, hvis man højreklikker, og så kan man slå op i medicin og så skulle den meget gerne åbne op på Pricillin, og så kan man så bladrede ned, så det fungerer meget godt. Der er indimellem nogle meltdowns, og ellers så kan man også en anden mulighed, og det er, at man kan højreklikke igen, nå det kan man så ikke med den her, det ved jeg ikke hvorfor den ikke kan det, men hvis man f.eks. tager Vepicombin, som også er voksenbehandling, så kan jeg højreklikke her, og så kan man nogle gange få lov, og du må ikke spørge mig om, hvornår man kan og hvornår man ikke kan, men nogle gange er det børne, altså det er ikke alle ting der er givet efter vægt, og så kan man ikke lægge det ind som en standardordination. Så kan man få lov at klikke "Anvend standardordination" og så kommer den med nogle forslag, det er så ikke særlig meget, at vi bruger det på børneafdelingen men på voksenafdelingen, og så kan jeg så klikke af her, "Anvend", så det fungerer normalt godt. Til ham her, der ville jeg vælge det her, der kan jeg så ikke vælge standardordination, og så skal jeg

ordinere et eller andet ikke, så han skal have 6 ml morgen, ingen til frokost, og 6 ml til aften, og så tjekker man lige at det er ml, og daglige faste tidspunkter, der er alle mulige, hvis det nu er noget krampeværk, og han skulle have noget Stesolid, så kunne jeg ordinere det én gang. Jeg vælger det her, og så fylder den selv ud, og så kan man ændre, hvis jeg vælger det her og bliver uenig med mig selv, at nu skal det være sådan der, så retter den selv heroppe, og så skal der lige stå, hvordan det skal gives, og der foreslår den selv noget, og så skal jeg skrive en indikation mod infektion, starttidspunkt, der skal stå dato og klokkeslæt, men der har vi sådan en smart en, så hvis det der nu, så kan man skrive 0 og så tabulator, så fylder den selv ind og hvis jeg først ville have, at det skulle starte der, så skriver den så, at det er passé med det her, og så starter den først i aften, og så godkender jeg. Så står den så her, og så burde jeg sætte medicinstatus nu. Hvis jeg nu har gjort det helt forkert, og tænker, at det skal annulleres, så kan jeg annullere det til det sekund, hvor sygeplejersken ikke har hældt det op endnu, hvis hun først har været herinde – jeg er jo ikke så god til deres system, så kan hun så se, at han skal have 6 ml i aften, så går de herind og kvitterer for, at nu har de givet det, hvis de har været inde og kvittere eller hælde op, så kan jeg ikke annullere den, så er jeg nødt til at seponere den, og så seponerer jeg så, hvornår den skal seponeres fra. Hvis der slet ikke har været gang i noget, hvis det bare er en fejl, og jeg tænker bare shit, det var bare helt galt, så kan jeg få lov til at annullere den, så spørger den, er du sikker, ja, og så forsvinder den helt. Så hvis jeg ender der, hvor jeg bliver nødt til at seponere den, så vil den figurerer som sådan én her, og så kan det blive rigtig rodet undervejs, og så kan man ikke rydde op i det. Her kan du se den Placid, jeg har ordineret her 3 morgen, 3 aften, men da jeg ordinerer det er klokken 0.00 eller 0.30 eller hvad den er, og der er det klar, at denne her får han så ikke, for det er jo så på det her tidspunkt, eller det er meget tidligt, og jeg vil jo så have ham i gang med det samme, så udover min faste ordination bliver jeg nødt til at lave en engangsdosering, for ellers får han først næste morgen, 8 timer senere. Jeg ved faktisk ikke hvad den gør, hvis der nu er CAVE på almindelig klassisk Penicillin, og jeg ordinerer Primcillin, så ved jeg faktisk ikke, om der kommer en advarsel op, det gør der ikke, det er jeg ret sikker på. Så det vil være sådan det typisk foregår for mig.

4) B: Hvordan kommer du ind, er det digital signatur du har eller hvordan?

Læge: Nej, først når kortet kommer, men her behøver jeg ikke at bruge min digitale signatur nu, der har vi bare et log-on kode til selve programmet, det er den jeg bruger til min post også, så logger jeg mig på med – nej, det passer ikke, jeg har jo logget på computeren, og så må jeg åbne OPUS og den gemmer, den husker mig, jeg er ligesom fra centralt hold registreret som læge med de ting som man så kan når man er læge – sygeplejersken kan f.eks. ikke ordinere medicin, der er nogle forskellige ting man ikke kan, når man er logget på som sygeplejerske.

- 5) B: Operation life, de anbefaler medicinafstemning, vi har været det lidt igennem og det fælles medicinkort, der er også noget der hedder medicinafstemning, hvis du skulle medicinafstemme her, jeg ved godt, at du ikke er nået til fælles medicinkort endnu, den du forklarede med den der, altså hvordan gør du, når du medicinafstemmer?

Læge 1: Jeg taler selvfølgelig med patienten, og spørger dem, hvad de får af medicin, og hvis de nu har været indlagt før, så har vi jo noget stående fra tidligere, også fordi nogle gange ved man ikke hvor længe de skal have antibiotika, og så er det svært at sætte en slutdato på, men ellers kan man gøre det, at man ordinerer det – nu er det spændende at se, om jeg har gjort det med Placiden her, nej det har jeg selvfølgelig ikke, men det er også fordi det er noget konkret det her, han får det for en lungebetændelse, og så giver jeg ham de her 8 eller 9 dage, og så kan jeg, når jeg ordinerer det hernede angive sluttidspunkt, men mange af dem vi beholder, ved vi jo ikke hvor lang tid vi vil give dem antibiotika, også hvis de starter på i.v. f.eks. så der bliver ikke sat et sluttidspunkt på, så der er en del af dem, der så bliver udskrevet, hvor det så ikke fra starten er ordineret, hvornår det skal slutte, og så kan det godt være, at de får at vide, at de skal tage det 4 dage fra nu, forældrene spørger jo typisk, men ellers er det ikke altid, at det bliver ført på, og når de så kommer næste gang, så står den her, hvis nu jeg ikke havde stoppet den her, så står den bare til næste indlæggelse om 3 måneder, og så kommer de så, og det er jo derfor, at jeg altid spørger, hvad får de, hvad bliver der givet af medicin derhjemme, ja de får Spirocort, de får Eromir, de får Singulair, og hvad ved jeg, og det er det, og så lukker jeg min computer op, og der står at han får antibiotika, og det gør han så ikke mere, det kan godt være, at han skal have det igen, lad os så sige, at det ikke er relevant at han skal have antibiotika mere, men så er jeg jo inde og seponere den her, der står her fra sidst, bare ved at klikke på den og så skrive slut nu, og så ordinerer jeg det, han får derhjemmefra, f.eks. Spirocort, som kunne

være forebyggende mod luftvejshalløj, men når han så kommer her, så skal han jo pauseres, så hvis jeg nu gør sådan her, han kommer hjemmefra, han får så 1+0+1 pust, det foreslår den så selv dagligt, og så siger vi start nu, og så godkender jeg den så – ok, nu var det et dårligt eksempel, nå vi siger, at det var noget andet, vi siger, at det var Eromir på spacer, som han så skal pausere med i stedet for masker, som jeg vil give ham, så kan jeg jo så højreklikke og sige pause fra nu af, for nu skal han have nogle andre inhalationer herinde hos mig og pausetidspunktet, det vil jeg så ikke udfylde, for jeg ved ikke hvor længe han skal være her, ok, så laver den sådan en her. Så nu ved jeg, at han får det her hjemmefra og pauseret det, og han skal have Salbuvent her hos os, som han fik sidst og den vil jeg ordinere igen, hans Placid, den skal han ikke have, den skal jeg seponere, og Pinex vil jeg fortsætte med og ordinere igen, og så vil jeg sige klik, så det er jo meget afhængig af, hvad forældrene fortæller. Vi er dybt afhængige af, hvad de fortæller, og tit og ofte så kommer de jo og fortæller, at ja han får Singulair, men jeg kan ikke huske, om det er 4 eller 5 mg, så spørger jeg så, er det 4 mg, for det passer til alderen, men så siger de så, årh men der var vist noget i ambulatoriet sidst, og hvis det så ikke er ændret, så man er jo dybt afhængige af, at de ved hvad de får eller at den læge der sidder i ambulatoriet, som har pillet ved det, har sat medicinstatus, så man ved, at der er nogen der har set på det og det er rigtigt, tjek, med mindre de kommer fra egen læge, og han har lavet en henvisningsseddel, det kan vi jo ikke se, så det vil være derfor det er så fantastisk, hvis det er opdateret, men det kræver, at det er opdateret via egen læge, for ellers er det bare, så bliver det bare endnu vanskeligere, for hvis egen læge har lavet om i det, og det så ikke er registreret, ja så er det næsten bedre at vide, at de ikke ved, hvad de får. Medicinkortet er potentielt rigtigt godt, men det kan også blive noget værre rod.

- 6) B: Det lyder som om, du er lidt inde i fælles medicinkort, og hvad skal der til, at klinikerne ser et fælles medicinkort som et arbejdsredskab, der understøtter arbejdsprocesserne?

Læge 1: Der skal helt klart det til, at alle forsøger at gøre deres bedste, så godt de kan, og at de gider det, fordi hvis man ikke bruger det ordentligt, så er det værre, tror jeg end slet ikke at have det, hvis man er sikker på, at man ikke har de relevante informationer, så handler man derefter, men hvis man tror, at man har nogle rigtige informationer, som så er forkerte, så tænker jeg, at man godt kan misse noget der.

7) B: Hvordan vurderer du så sandsynligheden for, at de vil komme til at bruge det?

Læge 1: Altså jeg tror faktisk, jeg tror at det vil være meget forskelligt ude i praktisk, altså de moderne praktiserende læger kan sagtens se fordelene, for hvis vi bruger det, behøver de ikke at vente på epikrisen, hvor der måske ikke står medicinliste på, så kan de bare se, hvad de er skrevet ud med, men jeg tror også, at der er nogen, der ikke er helt så moderne, så de vil have svært ved det, og de moderne praktiserende læger de opererer jo typisk med fast medicin og med nye ordinerede medicin, som ikke nødvendigvis er fast medicin, men en antibiotikakur, og den kommer jo så ikke på, og så er det det med, at de ikke indløser recepterne, patienterne, de indløser jo ikke alle de recepter de får, og så hvordan det går og alt det der.

8) B: Jeg ved ikke, hvor meget af det de indløser.

Læge 1: Ja, det er jo så det næste ikke? Men så må man bare håbe, at de siger det, men jeg ved det ikke. Min mand er praktiserende læge, og jeg ved, at de ikke bruger det endnu, men han havde snakket med én i et større hus, som var i gang med at forsøge at bruge medicinkortet, og de var kommet til den konklusion, at det faktisk ikke var mere besværligt end som så. Det krævede faktisk ikke mere tid fra dem, de skulle bare huske at flytte det faste medicin over i deres kolonne med fast medicin, altså markere det som fast medicin, så kunne den automatisk være på det på en eller anden måde. Måske er det bare en reminder om at få flyttet det over på fast medicin, der er fast medicin, det kunne jo også være en hjælp for dem, altså ligesom et spark bagi rumpetten. Så mulighederne er der jo, men det er jo alle der skal i gang.

9) B: Prøv at fortælle om i hvilket omfang OPUS giver mistanke om medicineringsfejl, som det fungerer i dag?

Læge 1: Altså, jeg tror – jeg ved, at der har været nogle småting, men der er mit indtryk, at der ret hurtigt kommer en mail ud både fra farmaceuterne og fra IT, at nu er der en fejl, og at man skal være opmærksom på det, så jeg tror i virkeligheden ikke at det så meget er programmet, jeg tror mere at det handler om os der bruger det, og der er virkelig mange klik, og det kræver, at man er vågen, og det er klart, der er mange klik, den er god, for den foreslår pust, når det er det, men også i de situationer, hvor man vil noget andet, så skal man aktivt ind og ændre nogle ting, der ligesom er forudprogrammeret. Jeg synes, at det er et svært spørgsmål, forstået på

den måde, at i virkeligheden så er det jo meget bruger afhængigt, så jeg tror egentligt at programmet fungerer ok, men jeg synes, at der er mange klik, det er der og det tager lang tid at ordinere medicin, men det ville helt sikker værre endnu værre, hvis det ikke var der.

10) B: Ser du nogle etiske problemstillinger i forhold til at indføre f.eks. medicinkort?

Læge 1: Ja, jeg har spurgt xx om, hvordan det er nu, når jeg som læge logger på Sundhed.dk, for at se, hvad patienten har indløst af recepter, hvis han nu kommer og siger til mig, årh, jeg har så ondt, jeg vil have noget Morfin, jeg har aldrig fået Morfin før, så kan jeg jo som læge gå ind på medicin.dk, hvis jeg har en mistanke om at det ikke er rigtigt, og så kan jeg se, om der er indløst recepter på Morfin, men for at jeg kan gøre det, så skal jeg have lov af patienten, og hvis patienten siger nej, så må jeg ikke. Jeg må, hvis de ligger og er ved at dø, altså så må jeg by-passe det, men hvis de er vågne osv, så kan de sige nej, jeg er ikke interesseret i, at du kigger tilbage. Det er lidt problematisk i det sekund, hvor man så indvilliger i at blive indlagt, med mindre at man får for et år siden, hvor man fik Morfin har sagt til den læge, der ordinerede det dengang, at de skulle skjule, at man fik Morfin, det kan jo være, at der er noget der har ændret sig siden, der gør, at man ikke er interesseret i at de ved det eller at man har haft en psykose og fået noget, hvad ved jeg. Hvis man ikke allerede dengang sagde, at man ikke var interesseret i det, så kan jeg se alt, når de siger, at nu vil jeg gerne indlægges, og det synes jeg da kan være problematisk, bestemt.

11) B: Men også den anden vej måske, hvis du kan se, at de har fået det dårligere, altså den anden vej rundt?

Læge 1: Du tænker, hvis der er skjult noget?

12) B: Ja, som du ikke ved, at patienten har taget, og kommer ind og er dårlig, så kan du som du siger sparke bagdel.

Læge 1: Ja, der har man muligheden, hvis de er så dårlige, der jeg ved ikke hvordan det er med medicinkortet der, om det er det samme som på sundhed.dk.

13) B: Jamen det er det.

Læge 1: Der kan man også by-passe det, hvis der er noget skjult fra tidligere. Jeg tænker også det der med, at man aktivt som patient skal sige, at man ikke er interesseret i at folk senere får at vide – der er for det første ikke mange der ved det, men skal for det første informere om det, og så tænker jeg, at tingene jo også kan ændre sig, altså ved du om man kan gå tilbage og sige, jeg fik neuroleptika for 3 år siden, og det er jeg egentligt ikke interesseret i at de ved, for nu skal jeg have planlagt en operation eller whatever, kan man så gå tilbage og sige, at nu vil jeg godt have det her skjult?

14) B: Det ved jeg faktisk ikke.

Læge 1: Altså, jeg tænker jo jeg er ligeglad med at folk har fået neuroleptika, men der kan jo godt være nogle, som ikke er ligeglade. Jeg ved heller ikke nok om, hvordan det kommer til at fungere, men jeg tænker bare med mit umiddelbare kendskab til det, så kunne man godt forestille sig.

15) B: Nu må du nok også hellere tage en fiktiv udskrivelse også, så der ikke er nogle der bliver udskrevet. Men altså sådan meget på medicin, altså hvad vil du gøre og hvad du har sagt, nu har du sagt medicinstatus og det.

Læge 1: Nu skal jeg lige se, om jeg kan bruge samme seance her, det er så ikke mig, der har skrevet ud, men så ville jeg gå ind, og selvfølgelig sige til patienten at han skulle hjem, og så ville jeg gå ud efterfølgende og lave et udskrivningsnotat, nu er det så ikke lige mig her. Jeg ville altid lave et udskrivningsnotat her, hvad der er sket, de har været indlagt med bla bla bla, det går bedre, og er klar til udskrivelse, sendes hjem med spacer iht. plan f.eks., og så ville jeg gå ind i medicinlisten og tjekke, at han går hjem med det, som vi har sat i gang, og så vil jeg sætte medicinstatus, og den er sværere at huske, synes jeg, også fordi planen er lagt, og det er ordineret det der kører, og jeg tror ofte, at de går hjem uden at der er sat medicinstatus. Man bør sætte den, når de kommer ind, det ser jeg det som det vigtigste. Så vil jeg i epikrisen, og måske i mit notat om udskrivning skrive medicin der, eller også vil jeg lave en epikrise. Jeg laver dem næsten altid når de går hjem, så ville jeg skrive, hvad der er sket, de sendes hjem med Salbuvent på spacer initielt hver 3. time, desuden antibiotika bla bla bla.

16) B: Hvordan får du lavet de lille grønne der, når du sætter medicinstatus inde i programmet?

Læge 1: Den lille grønne?

17) B: Den der status. Hvad gør du for at få den markeret?

Læge 1: Klik, klik, og det er kun et klik at sætte medicinstatus, det er superlet. Det der tager tid, det er jo selvfølgelig at få tjekket at det de går hjem med, også er det de går hjem med, men det er jo forholdsvis let, hvis det er sat, når de kommer ind, for det er typisk der de har noget medicin med. Dem der har epilepsi, de får jo ofte mange præparater i diverse doseringer, så et udskrivningsnotat, og så skal man skrive i epikrisen, hvad de bliver sendt hjem med af medicin, hvad man har fundet på, og i hvor lang tid. Det skal stå på skrift til egen læge.

18) B: Han får så også medicinlisten eller kun udskriften?

Læge 1: Kun epikrisen, man bør skrive hvad man har lavet af ændringer i hvert fald, udover hvad der selvfølgelig er sket derinde, men typisk at de går hjem med en spacer eller et eller andet.

19) B: Du har faktisk været det meste igennem ved indlæggelsen kan jeg se, det er jo det samme der kører igen, bare ved udskrivelsen, og det har du jo så forklaret jo. Det var sådan set det, det var sjovt at se.

17.5.2 Interview 1, læge 2 (før FMK)

1) B Vil du forklare mig hvordan du modtager en patient og ordinere medicin?

Læge 2: Jeg hilser på patienten, jeg hilser på forældrene, og ved fra henvisningen, hvad det groft sagt drejer sig om, så knytter jeg an, og siger, I kommer fordi xx hoster, fortæl, hvad det handler om, og så fortæller de frit fra leveren. I virkeligheden går jeg i gang med aktuelle, og hører egentligt, hvad handler det her om aktuelt, hvad er problemstillingen lige nu og her. Når jeg så har gjort det, spørger jeg ind til, om der tidligere har været noget lignende, om man er kendt med et eller andet, og på den måde kommer jeg ind på tidligere, og er der et eller andet. Når jeg så har gjort det, kommer jeg ind på, om barnet får medicin i forvejen for et eller andet, og om der er nogle allergier, og så går jeg til den objektive undersøgelse. Det er sådan det

foregår. Så går jeg som regel, jeg husker det hele i hovedet, jeg behøver ikke at lave så mange noter med det der, men det er, fordi jeg har sådan en meget fotografisk et eller andet, alt det der anamnese og objektivt, det visualiserer jeg for mig, så jeg skal i virkeligheden kun huske de der ting med medicin, men f.eks. lige det barn jeg har set lige før til stuegang, som jeg har skrevet notat på, der spurgte jeg moren, om han får medicin, det tror jeg forvagten også har gjort, men der kan jeg godt huske, at hun sagde Concerta 54 mg og Circadin ikke. Det er ham her xx, (det gør den tit med mig det der skriftfejl, så siger jeg bare ja, så går det væk). Så han får det der Circadin og så får han Concerta og der får han 1,5 altså 54 mg. Så har jeg lige "flue'et" det af, altså jeg tjekker, at det hun siger, er det han får, han har også noget astma, det får han så kun p.n. og så er det kun smertestillende jeg giver ham.er jeg enig med de her ordinationer, hun havde så glemt at ordinere Vepicombin, det har hun gjort i OPUS notat, men ikke i OPUS medicin, det får jeg gjort og så sætter jeg medicinstatus. Jeg spurgte også, om der var CAVE på ham, og det var der ikke, så lavede jeg også lige den, at der ikke var nogen CAVE. Det er sådan jeg gør.

Når jeg udskriver patienter, og det har jeg lige gjort med en pige der er udskrevet, hun får så ikke noget medicin, jo hun får det her, medicin ved udskrivelsen, der har jeg skrevet nihil, så skal jeg lige se her OPUS notat, så epikrise, det er min epikrise, og der skriver jeg medicin ved udskrivelsen nihil, hun får det ikke mere. Det er sådan jeg gør. Nogle gange gør jeg det medicin ved udskrivelsen, se OPUS, men når jeg har gjort det, så har jeg forinden set, at jeg har "flue'et" det af, at jeg har lavet en status. En anden jeg har udskrevet, den var måske lidt bedre, for hun er ældre. Hun hedder xx, hun er der ikke mere, altså en anden jeg gik stuegang på det var hende her, hun hedder xx, hun har en pyelonefrit, ved du hvad det er, du er sygeplejerske ikke, på en børneafdeling?

2) B: Nej, jeg har været på Ortopædkirurgisk mest.

Læge 2: Men du ved hvad pyelonefrit er ikke? nyrebækkenbetændelse.

3) B. Jo, det ved jeg godt. Så hun får noget antibiotika?

Læge 2: Ja hun får nemlig noget antibiotika, medicin.

4) B: Flere slags garanteret.

Læge 2: Ja, hun får det der hedder Gentamycin, det hedder bare Hexamycin her og så Ampicillin, og det er standarden, fordi det dækker ind over de mest almindelige uropatogene. I virkeligheden har vi jo også taget en urindyrkning, og alt efter hvad svaret er på den, så kan vi justere behandlingen. I går der pauserede jeg hendes Nitrofurantoin, fordi det er forebyggende behandling, men hvis jeg nu udskriver hende, altså hvis jeg nu skulle udskrive hende, og det kan godt være, at vi gør det senere i dag, så ville jeg først seponere Gentamycin og Hexamycin, altså i.v. antibiotika, så sætter jeg hende på noget peroral antibiotika, og så sætter jeg medicinstatus og skriver i epikrisen, medicin ved udskrivelsen: Se OPUS, for så kan sekretæren kopiere medicinepikrisen herfra.

5) B: Det skulle jeg lige til at spørge dig om.

Læge 2: Det gør hun jo så, hun skal bare være sikker på, at jeg har "flue'et" det af, men det kan hun jo så se, at jeg har. Nu har jeg lige gjort det, men i virkeligheden ville jeg egentligt lige vente til hun har været til undersøgelse, som hun er her til kl. 10.30, så hun er faktisk ved at være færdig med det. Jeg ved ikke, hvad jeg skal sige nu?

6) B: Jamen, så skal jeg spørge dig om nogle ting, kan du beskrive, hvordan du søger patienten i OPUS, altså hvis du skal ind og søge medicin, det har du faktisk lige gjort ved at gå ind i medicinmodulet og alt det der, men hvordan sikres det, at patienten får den rette medicin under indlæggelsen?

Læge 2: Hvordan det sikres, jamen altså det gør jeg ved, at hver gang jeg går stuegang er inde og kigge, hvad får patienten af medicin, og se det igennem om der er noget, som jeg ikke synes stemmer sammen med det jeg tror, at patienten får eller bør få. Hvis jeg er enig med det her, så "flue'er" jeg det af, nogle gange så rydder jeg op i det. I går – jeg kan ikke huske navnet, men i går gik jeg også stuegang, jeg kan ikke huske alle detaljerne, men der var et barn, hvor jeg gjorde det samme, gik ind på OPUS medicin, og så viste det sig, at barnet stadigvæk fik Laktilose, tror jeg, der var en ordinering, der var tilbage fra Neonatalperioden, så i virkeligheden havde barnet ikke fået Laktilose i flere år, så det seponerer jeg så, og bagefter, når jeg har ryddet op, laver jeg min medicinstatus, laver en "tuborg".

7) B: Er det det du kalder fluebenet? Er der to forskellige?

Læge 2: Jeg kalder det for "tuborg", det er den grønne "tuborg" her. Det er medicinstatus. Det er mit ansvar nu, at når sygeplejersken går ind i ophæld/giv, så kan jeg se, at nu giver de det her medicin de næste dage ikke, og hvis de giver noget andet, så er det mit ansvar, fordi de kan støtte sig på, at det overblik har jeg "flue'et" af for, det er i orden det her, den sidste status. Det er min bedste måde at gøre det på. Jeg må indrømme, at hvis man gjorde det helt rigtigt, fordi OPUS jo engang imellem kan drille, specielt er det et problem oppe på Neonatalafsnittet, f.eks. i starten af antibiotikabehandling, der gør vi jo tit det – nu sætter jeg den lige på Neo – f.eks. hvem satte vi i behandling – xx han fik – der får et barn Cefuroxim, der er faktisk ikke så mange Ampicillin til og med i dag, men der gør man det, at man går ind i regimer, og så kan man skrive regime, men jeg springer over, hvor gærdet er lavest, skriver Neo og så kommer alt op, så tager jeg lige sepsis, og så kigger jeg simpelthen, og barnet er nyfødt, under 7 dage, så det passer med Ampicillin her, jeg vælger den her, det regime, jeg har en idé om, at den skal have Ampicillin og Gentamycin, så går jeg ned til Gentamycin, og siger, at det er et fuldbårent barn, med en gestationsalder over 38 uger, og så ved jeg det her, og jeg har lige set, at de her doser det er for 1 kg. Så siger jeg "anvend", og den har det allerede, jeg kan godt gøre det alligevel, og så popper de op der under udarbejdelse. Så dobbeltklikker jeg på denne her, så ganger jeg med barnets vægt, og hvis det 3,8 ganger jeg det her med 3,8, og der, hvor det nogle gange driller, OPUS, det er når klokken jo er 11.41 og jeg lige har indlagt barnet, og jeg har lige fundet den septisk, og den skal i behandling nu, så er OPUS jo bare en computer, og en computer, den dof, kender du det kraftværk-der synger det, den computer den dof – computere er dumme ikke, og regimet er nemlig lavet på denne her måde at hvis jeg nu siger, at barnet skal have det antibiotika på 08 f.eks. så forstår den som det først er i morgen kl. 8, hvis jeg gjorde det, så får barnet ikke antibiotika i dag. Så derfor bliver jeg nødt til at ændre tidspunktet her, så ville jeg ændre tidspunktet til kl. 12, og så 00 her, for så er jeg sikker, på at barnet starter nu.

- 8) B: Det var så der hvor læge 1 lavede en engangsordination først tror jeg – det er den samme. Det er meget godt, at se to forskellige metoder til det.

Læge 2: Ja, det kan man også gøre. Det er en af faldgruberne i OPUS medicin, synes jeg, at man engang imellem bliver nødt til at narre systemet.

9) B: Hvis du skal ind og seponere et præparat, som bliver givet hjemme, men som ikke skal gives her, hvordan vil du så gøre det?

Læge 2: Jamen, jeg ved jo ikke hvad der er givet hjemme, hvis det ikke står i OPUS medicin, så kan jeg jo ikke seponere det.

10) B: Hvis nu der står Laktulose, som vi f.eks. snakkede om før, hvordan ville du gå ind?

Læge 2: Jamen jeg går ind og gør sådan her på præparatet, højreklikker på præparatet og seponerer.

11) B: Du har svaret på mange af tingene bare ved at snakke, det er jo godt nok. Nu ved jeg ikke, om du kender lidt til fælles medicinkort, men hvilke fordele vil du allerede nu kunne se, at det kunne give dig i dine arbejdsgange?

Læge 2: Jamen forudsat at alle ajourfører det, at man ikke længere er i tvivl om, hvad patienten får, og hvor meget de får, men det er i min optik meget mere anvendeligt i voksenmedicin end i pædiatrien, ikke fordi det ikke er anvendeligt, det er ikke så relevant, det er begrænset hvor meget 13 måneder gamle børn får af medicin, men jeg har godt selv prøvet engang i mine unge år at være medicinsk forvagt, og snakket med xx på 86 år, der får 25 præparater, og ikke kan huske det, der ville det være en guldgrube, forudsat at det er opdateret, og mit spørgsmål til det går lidt på, hvordan kan jeg vide som sygehuslæge, når patienten bliver indlagt, og jeg går ind på fælles medicinkort, at det er up to date? Jeg kender ikke så meget til fælles medicinkort endnu, selvom jeg har digital signatur, så er jeg ikke på. Hvordan er det nu at man går ind på det, er det her, nej, fælles medicinkort, ved du hvordan jeg kommer ind på det?

12) B: Jeg ved faktisk ikke hvordan du kommer ind på det her – der er nogle, der er sat op til det.

Læge 2: Læge 1 er sat op, xx er sat op, og xx kommer faktisk til mig og siger, hvad er det her log-log-in.

13) B: Jeg tror faktisk, at det er noget med den der nøgle dernede. Jeg har ikke prøvet at være på.

Læge 2: Altså min digitale signatur, det kan den ikke. Hvad vil du mere spørge mig om?

14) B: Hvad skal der til, for at klinikerne ser fælles medicinkort som et arbejdsredskab, der understøtter arbejdsprocessen?

Læge 2: Hvad der mere skal til?

15) B: Hvordan skaber vi nødvendigheden. Du siger, at det ikke er alle, der vil sætte data på det.

Læge 2: Det er fandme et godt spørgsmål, undskyld kommentaren. Hvordan vi skaber nødvendigheden, alle ser nødvendigheden i at holde det ajour. Jamen, det må jo være patientsikkerheden der gør det. Det siger jeg jo, selvom jeg ved, at der er rigtig mange, der ikke gør det, selvom de ved, at der er noget der hedder patientsikkerhed ikke, og hvordan man får dem skaffet incitament for at gøre det med mindre de har en eller anden klagesag hængende over hovedet, hvor det er glippet. Måske kunne man, hvis der er endnu mere automatik i det, altså i og med at du logger ind på en patient, sådan kunne jeg forestille mig, at det kunne fungere mest optimalt, det er, at i og med at vi bliver mere og mere EDB-afhængige, og du skal logge dig ind på en patients CPR-nummer, og de popper op her, at du når du klikker på medicinmodulet, så kommer fælles medicinkort op med det samme, så du nærmest er tvunget til at se på det, og så samstemme det med patienten – her står, at du får sådan og sådan, er det sådan det også er reelt? – Ja, det er det. Fint, jamen så ved du, at det er ok, i hvert fald med patientens samtykke, at det er den medicin patienten får. Sådan tror jeg, at det må være, jeg tror at man skal tvinge folk til at se det og bruge det. Altså det skal indgå som et redskab.

16) B: Prøv at fortælle om, hvilket omfang OPUS giver risiko for medicineringsfejl, som det fungerer i dag?

Læge 2: Så har xx bedt dig om at snakke med mig? Jeg kommer oprindeligt fra København, hvor jeg har været læge på Hvidovre sidst jeg var på et hospital i København, der havde vi EPM, som var et bedre system end OPUS (B: Det kender jeg så også). Jeg synes, at OPUS nogle gange er for klodset og indviklet, og specielt i nattevagter kl. 04, når man står med nogle medicineringer, som er lidt mere indviklede, f.eks. når vi er oppe på Neonatalafsnittet og skal give en nyfødt Dopamin-drop, altså jeg ved godt i mit hoved, at de skal have 4-5 mkg pr kg pr time, og prøve at

ordinere det i OPUS, det er enormt svært, fordi den siger hele tiden, at den ikke vil lege med mig, den siger, det kan du ikke, den skal have en indikation. Jeg synes nogle gange, når jeg skal ordinere noget medicin, jeg ved hvad det skal være, jeg har dobbelttjekket, at det er rigtigt som det er, men OPUS vil ikke ordinere det for mig, fordi jeg skal finde en indikation, og så skal jeg bruge enormt lang tid på at finde et eller andet apnø, og så kender den det ikke, ved ikke at det hedder sådan, og så skal jeg begynde at være kreativ, hvad kan det så være. F.eks. er der nogle mødre, hvor mælken aftager, altså mælkeproduktionen, så giver vi dem nogle gange Primeran, fordi det nogle gange har vist sig at stimulere mælkeproduktionen en gang til, men den eneste indikation der er at give det på, det er kvalme og katar og alt det der, så jeg bliver nødt til at alt det der med mælkeproduktion, det giver OPUS mig ikke lov til, jeg må ikke bare finde på noget og ordinere det, så jeg siger til mødrene, at de bare skal være klar over, at det står på recepten, at de får det mod noget andet, det er ikke fordi jeg tror, at I har det, men ellers kan jeg ikke få lov til at give jer det. Jeg synes ikke altid, at OPUS er nem at danse med, det er blevet bedre med tiden, fordi jeg er blevet vant til at bruge det, men f.eks. x 6 ordinationer, det kan du ikke give, meningitisbehandling for nogle er x 6, men OPUS kan kun give x 4, vidste du det?

17) B: Jeg så godt, at der var 4 intervaller i den der.

Læge 2: Ny ordination, så siger vi 4 + 1 +1 +1 +1 +1 , det kan den ikke. Den kan simpelthen ikke finde ud af det, og nu er det efterhånden lavet om, nu det her 5 gange, det kan den heller ikke. Så siger jeg godkend, så siger den du må maks. angive 4 doseringer, men Chloramphenicol øjensalve, i gamle dage var det x 6, det kan den ikke, meningitis x 6 det kan den heller ikke i OPUS, så nogle gange bliver vi nødt til at ty til papirlapper og skrive noter. Der er jo sådan en noteting her, instruktion, så skriver jeg et eller andet med, er skrevet som p.n., fordi så kan jeg give det x 6, hvis jeg skriver det som p.n., men det er jo i virkeligheden fast, er ordineret som p.n., men obs. skal gives fast x 6. Det er ikke meningen, at et system er usikkert, når det foranlediger folk til at lave krumspring vel for at arbejde sammen, det synes jeg er et problem.

18) B: Ser du nogle etiske problemstillinger i forhold til at indføre fælles medicinkort?

Læge 2: Etiske problemstillinger, nej ikke umiddelbart. Jeg kan ikke se, hvor etik kommer ind i det.

19) B: Jeg tænker sådan noget med at man kan gå ind på sundhed.dk og se nogle ting og der er noget med, at man feks kan give negativt samtykke.

Læge 2: Det var jeg ikke klar over, at man kunne. Altså alle kan hjemmefra nettet gå ind og se sin egen medicin, jeg kan ikke se din medicin vel?

20) B: Jo som læge kan du godt når FMK er indført, hvis du har en indikation for det, men hvis du nu har en patient der har været indlagt og fået Morfin og givet negativt samtykke, så vil det jo ikke dukke op.

Læge 2: Hvordan negativt samtykke, man har fået Morfin uden at være inde i det eller hva?

21) B: Det ved jeg ikke hvordan systemet er nu, men at man ikke må sige, at man har fået det, og det skal ikke noteres, at jeg har fået det. Eller at man kan gå ind på Sundhed.dk og se det selv.

Læge 2: Ok, ja, i virkeligheden det du spørger om, sådan som det er lidt nu, så er det en kontrakt imellem læge og patient hvad patienten får, men den kontrakt bliver lagt ud på nettet og offentliggjort. (B: Ja til alle sundhedspersoner, læger) Jamen jeg synes stadigvæk ikke, at det er et problem, men det kan godt være, at det er nødvendigt, at man som læge bliver nødt til at informere om, at sådan forholder det sig, det er det offer man må give på patientsikkerhedens vegne. Vi kan ikke lave et 100 % vandtæt system, men hvis præmissen jo netop er, at jeg kan se, hvad andre ordinerer og seponerer, så kan andre jo også se hvad jeg ordinerer og hvad jeg gør, jeg kan ikke se hvordan man kan omgå det.

22) B: Jamen det er fint, hvad vil du så gøre, når du udskriver en patient?

Læge 2: Når jeg udskriver en patient, ja, specielt en patient med medicin nu eller hvad, det er lidt som jeg sagde lige før (B: Ja, du har været lidt inde på det). Nu skal vi lige se her, hvor er vi henne, de har allerede været der. Notat, jeg laver et udskrivningsnotat, jeg har været på stuegang, jeg laver altid for mig selv en konklusion, og starter i virkeligheden forfra, hvad er det egentligt, at det drejede sig om, 5 mdr. gammel, og så siger jeg her, ctrl-c, ctrl-v, epikrise, så har jeg forinden i opus medicin tjekket – nu får det her barn ikke noget medicin, men forinden tjekket hvad det her barn får af medicin, f.eks. xx nu, som formentligt skal udskrives i dag,

kunne jeg forestille mig, så skal jeg lige seponere i.v. medicin, Stemme 9: Så er jeg inde og rydde op i OPUS og sætte min "tuborg" ikke. Det er sådan jeg udskriver, fordi det har jeg forstået på sekretærerne, at hvis bare de ved, at jeg har lavet en "tuborg", så ved de, at jeg har set det efter, og så kan de med sindsro kopiere det og det gør de.

23) B: Meget af det har du faktisk svaret på, man seponerer og ja du har faktisk været igennem det hele. Det var det.

17.5.3 Interview 2, læge 1 (efter FMK)

1) B: Vil du forklare mig hvordan du modtager en patient i forhold til medicinering.

Læge: Jeg lukker patienten op, og så vil jeg typisk som det første, før jeg ser patienten, se på de notater, der er lavet fra tidligere og lige sætte mig ind i, hvad det drejer sig om. Så vil jeg se på patientens værdier, hvis de er målt ved sygeplejersken, og så vil jeg kalde patienten ind på kontoret. Så snakker jeg med patienten, og herunder spørger jeg, hvad de får af medicin, og så undersøger jeg patienten. Så sender jeg familien ud af døren, og så efterfølgende, så sætter jeg mig ved computeren igen, og der, som oftest så laver jeg selve journalen først, hvor der er et punkt, der hedder medicin, og der skriver jeg så typisk som det er nu, hvad de får af præparater, og som oftest skriver jeg ikke doser, der skriver jeg bare medicin, navnet og så i henhold til OPUS, for at undgå en tostrengt ordination. Når jeg så har lavet papirjournalen, så går jeg ind i moduler, og så vil jeg som det første gå ned i CAVE, hvor jeg klikker, og så laver jeg, de fleste har ingen CAVE jo, der vil jeg så lave en ingen CAVE eller en CAVE på et pågældende lægemiddel, og så vil jeg godkende det. Bagefter vil jeg gå op i medicindelen, og så vil jeg, som det er nu, så vil jeg kunne se gammel medicin, og så vil jeg derefter kunne sammenligne med, hvad de så har fortalt mig. Så vil der typisk være en del ordinationer fra tidligere, hvis de har været der før, som kører med sådan en streng, de kører jo med en streng, hvis de ikke er seponeret, og så vil jeg rydde op i medicinen, først her, før jeg har set medicinkortet, og jeg ved ikke, måske er det ikke altid hensigtsmæssigt, men det er sådan min arbejdsgang. Så rydder jeg op i medicinen, og ordinerer typisk det, som de har sagt til mig, at de får, hvis de ved, hvad de får, og jeg ordinerer det, som jeg synes, at der skal ordineres, hvis jeg nu synes, at de skal starte i en eller anden form for behandling. Efterfølgende går jeg ind i medicinkortet, og nu kan vi lige se, om jeg kan få lov til det her – det kunne jeg så, godt – det er ikke alle computere, altså for

det meste skal jeg skrive min digitale signatur her, men denne her, af en eller anden grund, kender den mig, jeg er jo først lige logget på nu, og hvorfor det er sådan, det aner jeg ikke. Nogle computere de kender mig, altså de ved, at det er mig, der er brugeren, og så beder den mig bare om at skrive min digitale signaturkode. Det gør den der nede på kontoret der ikke, den ved at det er mig, men jeg skal skrive min kode eller digitale signatur. Denne her den ved bare, at det er mig, og den kan sandelig også min digitale signaturkode ser det ud til, den har jeg ikke skrevet ind, og nogle computere de kommer bare op, der kan jeg slet ikke få lov til at se kortet, der kommer bare sådan en hvid firkant op her, hvor der så står "vælg brugercertifikat" eller et eller andet, og der står mit navn så ikke, så der kan jeg jo ikke vælge mig selv, og det er sådan lidt irriterende, fordi hvis man nu er helt ny bruger, så ved man ikke, at man skal ned på den røde her, og klikke, og så skal man så her skrive sit brugernavn, som er ens OPUS-navn, trykke ok. Når man så har gjort det skal man væk fra medicinkortet igen, f.eks. bare hen i overblikket og tilbage i medicinkortet, så åbner den hvide boks op med mit brugernavn i boksen, og så kan jeg vælge mig selv der, og når jeg har gjort det, så beder den mig om min digitale signatur og så skriver jeg den ind, og så kan jeg se medicinkortet, så det kan godt være rigtig besværligt det der, for det er jo super let, jeg er bare logget på, og hvorfor den kan det, ved jeg ikke.

2) B: Sådan burde alle jo være.

Læge: Ja sådan burde det være ikke, når man logger på OPUS med sit brugernavn, hvis den så kendte ens digitale signatur, jeg ved det ikke. Det er jo eller sådan, at hvis jeg først har skrevet på en patient og har skrevet min digitale signaturkode under medicinkortet, så når jeg så skifter patient, så behøver jeg ikke at gøre det igen, med mindre der går for lang tid, og jeg logger på OPUS igen, så smider den mig af. Nå, men så går jeg så herind i medicinkortet, og hvis der ikke er noget mærkeligt ved patienten, hvis de ikke får noget medicin f.eks. eller de får jerndråber som det eneste, så kigger jeg ikke nede i løse recepter. Nu står der så nul her, jeg kigger faktisk ikke på det, det kan jeg mærke. Så suspenderer jeg kortet, og så gør jeg ikke mere. Hvis der er noget mystisk, så kigger jeg selvfølgelig her, hvis de siger, årh vi får noget, men jeg kan ikke huske hvad det er eller jeg havde en, hvor de sagde, at de muligvis mente, at barnet var allergisk overfor Penicillin, og jeg ville gerne give Penicillin, årh, der var måske givet noget i løbet af vinteren. Der var jeg inde og bruge det, lige kigge til det, og ganske rigtigt, barnet havde

fået både Imacillin og Primcillin, af to forskellige omgange henover vinteren, så var jeg tryk ved det, så de knopper, der havde været for 2 år siden, de var jo så ikke noget, så det var også en god måde at bruge det på. Så det er kun, hvis der er noget mystisk, jeg tjekker ikke, også selvom de siger, at de får Penicillin 5 + 5 ml, jeg tjekker det ikke, generelt synes jeg, at de har styr på det, hvis det i øvrigt passer med barnets vægt og alder, så kigger jeg ikke. Så gør jeg i virkeligheden ikke mere ved indlæggelsen her. Så går jeg ud i overblikket igen, og så sætter jeg en medicinstatus. Jeg kan godt finde på at sætte en status, hvis de siger, at de ikke får noget medicin, de kommer ikke med noget medicin, så regner jeg ikke med at finde noget i medicinkortet, så har jeg typisk sat status forinden, når jeg har bestemt mig for, hvad de skal have og suspenderet det der var fra tidligere indlæggelse, så er jeg bare ude i medicinkortet og trykke suspender, og så bruger jeg det i virkeligheden ikke mere der på det tidspunkt, og sådan er det altså for en del.

3) B: Det er jo indtil alle data er kommet ind.

Læge: Ja, man kan jo sige, at der mange af dem der kommer ikke får noget medicin, de kommer her med børn, der ikke får noget, men der er det mere med gamle Fru Sørensen, hvor der jo kører en masse, men her der er jo rigtig mange af dem, der ikke får noget medicin, som bare er eller som har fået Panodil derhjemme eller hvad ved jeg, og så ikke andet. Så kan man bare gøre, hvad man synes, at de skal have, og så bare, og giver det mening sætte sin status og lige gå ud og suspendere det, og så ikke andet. Jeg synes, at de har ret godt styr på det, forældrene generelt ikke. Så der er ikke så meget ved indlæggelsen i virkeligheden, og der er hjælp at hente, man skal ikke gøre særligt meget, hvis man først er logget på, og så kan man sige, at hvis man så får noget, så er det hjælp fra de løse recepter. Der hvor det bliver lidt mere tidskrævende, det er jo hvor så skal udskrives. Nu har jeg så lige én, hvor jeg har gjort det i dag, så nu skifter vi lige patient, for jeg kan huske, at jeg har lavet noget udskrivning på én, der skal hjem her i overmorgen. Det er så et barn, som jeg har set tidligere i dag, og så har jeg jo så gået stuegang på barnet, og der er jeg jo så inde i notatdelen, og der har jeg skrevet et notat et eller andet sted, her, og det her barn har så ligget herinde pga. noget abstinensscore, og jeg har så i dag sat barnet i Brentan-behandling, og nu tror jeg, at jeg har glemt at sætte medicinstatus, nu jeg ser på barnet her, så det var jo fint, at du var her. Men så ordinerer jeg det typisk her, jeg

skriver ikke, hvad de får af doser, det skal man ikke, har jeg lært, fordi sådan var det jo i gamle dage, der stod altid Brentan i et tyndt lag x 2 bla bla bla. Så vil jeg typisk gøre det her, nu var jeg lidt presset i dag, fordi der var en storebror, der faldt og kom i klemme under en briks der oppe, som fik trykket en tand op, så jeg kom for sent til konference og sådan noget, det her Brentan blev så ordineret lige lidt over kl. 12, hvor konferencen var startet, som jeg husker det, men det jeg gjorde var jo typisk at skrive mit notat her, gå ind i medicindelen, ordinere det her, og så ville jeg have gjort sådan her normalt ikke, og det kan jo, det kan jo glippe, og det er typisk i sådan nogle situationer eller andet akut ikke. Hvis det nu var et barn, der havde fået noget andet medicin med hjem, så ville jeg også have kigget, får barnet det medicin det skal have, hvornår skal det afsluttes, det prøver jeg at gøre, nu denne her Brentan, jeg ved ikke hvor lang tid barnet skal have det, for det skal smøres efter det forsvinder det der halløj, så jeg har ikke sat en slutdato på, men har bare informeret moren, så næste gang barnet kommer, hvis det kommer, så vil det jo stå kørende her, og så ville jeg have tjekket, ok, der står måske D-vitamin-dråber, ja til 2 år eller et eller andet ikke, og så sætter jeg en status der, og så går jeg ud i medicinkortet og så kigger jeg på, at så har jeg normalt gennemgået medicinen i overblikket, så jeg synes, at det er ok der. I virkeligheden så overfører jeg bare, jeg har jo seponeret i.v. saltvand, og alt det her, det har jeg gjort herinde, det kan jeg se nogle gange ikke bliver gjort, men det har jeg seponeret i min måde at gøre det på, så når jeg står herude, så skal alt overføres. Så det rigtige, når de kommer og har fået et eller andet Spirocort spray derhjemmefra, det bruger vi så ikke mere, så må man jo finde ud af, hvad der så skal ske, men det er ikke noget problem endnu, altså at man må seponere noget af deres, men der samstiller den jo så, så det kan godt være, at der bliver noget at tage stilling til der. Men nu gør jeg så det, hvis de kommer ind med noget, som vi ikke har, hvis de kommer ind med Spirocort spray f.eks., det har vi ikke mere, vi skal skifte dem til Flixotide, så gør jeg det allerede, når de kommer ind, så skriver jeg i papirjournalen, at de får Spirocort, og så stiller jeg dem bare om til det vi har, så det der står i overblikket er jo ikke det de kom med, jeg har jo allerede lavet det om det, det ville jeg gøre, så der ikke kommer til at stå begge dele, så når man når hertil, så kan man bare overføre. Det er så det, jeg har gjort her ikke, så frigive det, og der har jeg så ladet mig fortælle, at hvis nu man glemmer at frigive det, så kan de stadig se det, altså det kan stadig ses derudefra på en eller anden måde, fordi det synes jeg, for det var min bekymring, for hvis det var sådan

én som mig, der har digital signatur, som suspenderer kortet, når de kommer, laver et eller andet medicinhaløj, og så kommer der en overlæge uden digital signatur, som udskriver, hvad så hvis jeg har suspenderet kortet, kan det så ikke ses, for det synes jeg var et problem i denne her overgangsperiode, men det sagde Carsten så, at man kan godt se kortet, selvom det er suspenderet.

- 4) B: De kan faktisk skrive i det, de praktiserende læger, hvis det er suspenderet, men det bliver først rettet til, når du ophæver suspenderingen.

Læge: Nåh ok, ja ok, men jeg tænkte bare, at der godt kunne være et problem hvis det var, at der lige kommer én som mig og suspenderer kortet, så kommer der én der ikke kan frigive det igen, ja, og der ved jeg, at nu er jeg så gift med en praktiserende læge, som jo brokkede sig rigtig meget over, hvis der ikke er ryddet op i medicinen, men det skal vi jo, selvfølgelig skal vi rydde op i medicinen, før de er skrevet ud, det giver jo så god mening, altså vi kan jo ikke sende folk ud, netop med i. v. Saltvand og i.v. Morfin og alt muligt andet, selvfølgelig skal vi ikke det, det kan alle se meningen i, det skal bare gøres, og det sekund man seponerer og sætter status, så står der jo alt altså, så er man fri for at sidde her og tage stilling til, hvad skal overføres, for det har man allerede styr på. Så tænker jeg, at så er jeg færdig ikke? Denne her patient har jeg så også lavet epikrise på, hvis man nu har skrevet noget forholdsvis fornuftigt notat, så kan man jo gemme det direkte som epikrise, vi har sådan et klik, når man har skrevet noget nyt, men oftest så "copy-paster" jeg bare, og så sletter jeg f.eks. dette her for det er jo irrelevant for egen læge med apnøalarm, så det har jeg så klippet ud, men her har jeg også, fordi jeg ved, at det ikke er alle lægerne, der ser medicinkortet, og jeg tænker bare, så har jeg skrevet det her, så er det ikke forsvundet og til et par dage til, så ved man, det kunne jo være et eller andet andet, som egen læge ikke havde styr på.

- 5) B: Ja, den digitale signatur den har vi jo diskuteret, den er jo så bare ikke med.

Læge: Der tænker jeg bare, at som det er nu i hvert fald, det skal jeg også spørge xx om, jeg skal spørge om nogle ting også. Det skriver jeg ned her undervejs.

- 6) B: Men du har været så meget igennem, når du har forklaret allerede, det er simpelthen så godt. Når du sidder og sammenligner medicinlisten, som du har opdateret i OPUS med

FMK's, nu står der ikke så mange ting derinde, der stod faktisk ikke så mange præparater, kun et ikke? Men det er faktisk den måde du laver medicinafstemning på?

Læge: Jeg gør det i overblikket, jeg ville ikke gøre det på kortet, jeg synes, at det skal stå, altså vi bruger OPUS medicindelen, og jeg tænker bare, når man afslutter en patient, som har figureret der, så må det være meningen at man gør det der, fordi det er fuldstændigt åndsvagt at lade overblikket stå i OPUS med nogle ting, der kører videre, og så når man så går ind i kortet og kun overfører de ting, som er relevante for egen læge, for så kører det videre i OPUS. Hvis jeg gør det i OPUS, så gør jeg det én gang, og det kommer til at stå begge steder, det er fuldstændig hat og briller, hvis man kun gør det i medicinkortet. For det sker jo automatisk, hvis jeg har gjort det ordentligt i overblikket.

7) B: Og nu har jeg skrevet, ser du nogle problemer i forhold til medicinafstemning i FMK? Hvis man ikke gør det, så er der problemer?

Læge: Ja altså, så kan man ikke bare overføre det hele i hvert fald. Så skal man sidde og gøre det der, og det kan man jo også vælge, problemet er så bare, hvis man går ind i OPUS, så kører det hele videre. Så jeg synes bare ikke, at man skal lave sin afstemning ude i kortet, det skal ske forinden. Det potentielle problem er så, hvis man ikke får det gjort i OPUS, og bare overfører alt, så står der alt muligt irrelevant, inhalationsbehandling osv. osv. som praktiserende læger, altså det er jo fuldstændigt...

8) B: Hvordan oplever du de største ændringer i fælles medicinkort?

Læge: Uhm, altså det tager lige lidt mere tid, det gør det altså, det er tiden, men omvendt så kan jeg godt se, nu er det ikke brugt så meget af praksis endnu, men jeg tænker også, at der er nogle gode ting ved det, bestemt, potentielt er det rigtig godt, at man får nogle gratis informationer, og det kan både være hvad de får, men det kunne også være netop allergi eller et eller andet, man tror at der er noget, eller noget man ikke kan tåle, der var så også nogle information at hente der, så jeg tænker, at der er nogle rigtig gode ting ved det, og jeg tænker også, at det er en god måde at kommunikere medicin med egen læge på. Det bliver en rigtig god ting, når det kommer til at køre.

9) B: Hvordan vil disse ændringer betyde eller hvad vil de betyde for dine arbejdsgange omkring medicinering?

Læge: Øh, stadig lidt mere tidskrævende, altså det kræver jo lidt tid, men det er ikke meget. Der er jo det med digital signatur, og det kan godt være lidt tidskrævende, og der er det med, at man skal huske at få det afstemt, men omvendt tænker jeg, at børn er lidt specielle, for tit får de ikke så meget medicin, og forældrene har styr på, hvad de får, men andre specialer, der vil det være super godt, hvis egen læge formår at få det faste medicin overført, og man så kan bruge de løse recepter til nye ordinationer, så jeg tænker, at det bliver lettere, det kan blive lettere som medicinsk læge at indlægge gamle Fru Sørensen. Det er altid noget andet, når der er forældre med, der ikke er syge, som har styr på deres børn, det går de meget op i, det har de generelt. Måske også i kommunikationen til de andre sygehuse, der er jo nogle gange nogen, så bliver de reguleret i deres antiepileptiske medicin, de får 4 præparater, og hvad var det nu, var der øget 1 ml af det ene og det andet, så der er helt klart muligheder for at hente nogle informationer, hvis man er sikker på, at andre opdaterer det, altså faldgruben er jo også hvis man tror det virker, og det ikke virker, altså det vil jo være, for hvis nu forældrene siger, arh jeg ved ikke lige, hvad de får, så må vi ud i enten at ringe til egen læge eller de må hjem og hente det, men hvis vi tror, at det fungerer, det kan jo blive farligt, også hvis man tror, at den nyeste regulering af epilepsimedicin den er ajourført, eller at der er sat en status, og i virkeligheden har de glemt at øge, og man tror, at det er ok, så kan man jo ende i problemer, fordi man så ikke gør yderligere for at finde ud af, hvad, men den risiko er der jo selvfølgelig altid.

10) B: Nå, men så fik du lige svaret på to andre 😊.

Læge: Ja, jeg snakker meget, det er ikke noget nyt.

11) B: Det er godt nok. Det har du faktisk også lige sagt. Prøv at fortælle om, i hvilket omfang OPUS giver risiko for medicineringsfejl, som det fungerer i dag?

Læge: jeg synes generelt, at det er ret godt, og jeg synes, at det fungerer godt, det er der med, at vi har sygeplejersker der er ret obs. på doser osv., og jeg ved selvfølgelig godt, at de er forpligtiget til det også, før de giver det, og tjekke at det er det rigtige, de giver, men jeg synes, at der er ret meget fokus på det, men jeg tænker også, at det måske er fordi det er en

børneafdeling, fordi hele kulturen er sådan, man kan ikke bare ordinere medicin, for det er en del af medicinordinationen at vurdere, hvor gammelt er barnet, hvor meget vejer barnet og regne dosis ud, det er en meget almindelig del af konceptet, hvor på voksenafdelinger, der tager man ikke helt så meget stilling til, om det er ok at give 400 eller 600 eller 800 mg, det er mere en del af det her, der er mere opmærksomhed på det her, på en børneafdeling, tror jeg generelt. Men ellers så, jamen der er jo altid tastefejl, det kan man jo komme til, der er jo skrivefejl, selvfølgelig er der det, og der er jo også, hvis nu man vil ordinere øh ja, jeg kan ikke lige komme på noget nu, men der kunne jo være forskellige administrationsveje, hvis nu vi ikke tænker i.v. og et eller andet, men på gynækologisk f.eks., hvor man både kan give noget medicin, det kunne være Panodil, men hvis man nu tager Panodil, f.eks. et barn med et eller andet, tabletter 250, nej denne her, 250 mg tablet eller skulle det være 250 mg suppositorier, altså der vil altid være det der med, at det står der jo selvfølgelig, jeg ved faktisk ikke engang, hvis nu jeg har ordineret suppositorier, så skriver den af sig selv her rektal anvendelse, det er udmærket, der er nogle præparater hvor man skriver et eller andet, så har den som standardkode et eller andet ind oralt eller peroralt, og i virkeligheden er det vaginalt, man vil give det, så der kan være en fejl her, nu kan jeg ikke lige huske, f.eks. Mezoprezol ? til en senabort, et eller andet, så kører den så automatisk, og i virkeligheden ville man have, at det skulle gives vaginalt, så der tænker jeg, langt oftest vælger den det rigtige, men indimellem, så der er altså en mulig fejl der, men jeg synes generelt, så fungerer det faktisk godt.

12) B: Hvad er din oplevelse af, om FMK giver risiko for nye typer medicineringsfejl?

Læge: Altså nu er der ikke så meget, der står ikke så meget endnu, men jeg tror, at den måde som jeg gør det på, tænker jeg ikke at det er det store problem, fordi jeg typisk vil gennemgå medicinen, før jeg ser medicinkortet, sådan gør jeg i hvert fald nu, og jeg tager stilling til, om det lyder rimeligt, synes jeg, at det er ok det her, og så går jeg ud og kigger i medicinkortet bagefter. Så hvis nu egen læge havde ordineret et eller andet vildt, så tror jeg, at jeg ville opdage det, på den måde, som jeg arbejder på, men jeg ved ikke hvad den ville sige, hvis egen læge nu havde ordineret Morfin 100 mg x 2, og det stod på medicinkortet, og jeg bare, det ved jeg ikke, overførte eller et eller andet. Men når man sætter medicinstatus, så skal man jo for pokker, man lægger jo navn til, at det ser fornuftigt ud, så det skal man jo, hvis man laver den

status, altså man kan jo ikke lave et system der, ja det ved jeg ikke, det kan man måske godt, altså hvis det er fuldstændig vilde ordinationer, der bonger ud, det ved jeg ikke engang om det gør det, hvis jeg har ordineret et eller andet vildt, det har jeg ikke prøvet, altså hvis nu man, hvis jeg nu f.eks. tager denne her, altså nu kommer det jo til at stå der, nej det gør det ikke, se, jo det kan man godt, det er lidt vildt i virkeligheden ikke, det er faktisk ret vildt at man kan det. Det er medicinkortet jo ikke nogen betydning for, det er selve systemet. 300, det var 3 g Morfin, jeg ordinerede der, er det ikke rigtigt? 100 stk. á 30 mg, så det er 3 g Morfin.

13) B: Det er faktisk meget "flot" at den kan det.

Læge: Ja, det er utroligt, men vi har jo også haft en uheldig episode på sygehuset med noget Morfin, før jeg startede, altså ikke her, men på X med en der døde.

14) B: Puha.

Læge: Ja, altså umiddelbart tænker jeg ikke, at medicinkortet, altså det kan godt være, men sådan forestiller jeg mig det bare ikke lige sådan her og nu.

15) B: Så kan det jo også være, at det bliver opdaget af sygeplejersken der skal give det.

Læge: Ja, jamen det er helt sikkert.

16) B: Det skal igennem mange.

Læge: Ja, men helt sikkert, men jeg tænker også bare med det du spørger om, om medicinkortet giver anledning til bekymring i forhold til nye ordinationer, altså det eneste er, hvis man, ja så skal man ud i det der, hvor egen læge har lavet en ordinationsfejl på en eller anden vild dosis, og den indlæggende læge bare tænker, nå, det er noget gammelt medicin, overfør, og så kører det. Det er jo det samme, som hvis jeg ordinerer, laver en fejlordination, og der så kommer en kollega og kigger medicinen igennem, men det er jo typisk ved indlæggelse og udskrivelse, og det er den indlæggende læge der gør det.

17) B: Jeg tror kun, at man kan have et præparat ad gangen og lægge over, så man skal igennem det, men man kan jo selvfølgelig være træt i en nattevagt.

Læge: Ja, det tænker jeg også, det er jo ikke altid, hvis der står et eller andet hvad ved jeg, bum...overfør, bum...overfør, det er alt det gamle ikke. Hvis der nu står 4 x epilepsimedicin, og den ene af dem er ordineret x 100 eller x 10, og man kender måske ikke præparatet så godt, så ser man det ikke, så bliver det bare overført, men man kan jo sige, at det kunne lige så godt stå skrevet, de kommer jo med deres sedler, det er det her vi får, så det er jo ikke nye fejl kan man sige, men hvis den først sniger sig ind.

18) B: Fejlene er måske hurtigere at etablere?

Læge: Ja, måske, fordi det ikke står på sedlen. Ja man ser ikke på sedlen og siger ok, er den dosis ok, og klikker bare, man skal ikke selv ordinere, så måske. Det kan være for let, hvis der tidligere har været lavet fejl, også hvis man tænker, ok, ja det er så en anden læge, måske ser man det slet ikke, det er bare vanlig medicin, mor siger, at der ikke er lavet noget om i det i de sidste 2 år.

19) B: Ja, det var en god én at have med. Men du har simpelthen, når du går igennem indlæggelse og udskrivelse, så har du så mange af dem med, det er simpelthen så godt ☺
Når vi nu snakker udskrivelse, det har vi også været igennem, hvordan oplevede du de største ændringer i fælles medicinkort der, i forhold til arbejdsgangen?

Læge: Der er det bare tid, det er tid, men det giver mening, fordi at jeg kan se, at egen læge kan se det for sig, og jeg kan få det at se, men jeg vinder ikke noget ved det i det sekund, andet end jeg har bedre kommunikationen med egen læge, tænker jeg, og gør det bedste for patienten ikke? Men alt andet lige, der skal jeg ind og have åbnet, der er det ekstra arbejdstid. Omvendt kan man sige, at i gamle dage, der skrev man det så i epikrisen, der skrev man et punkt "medicin ved udskrivelsen du.du.du.du.dut", alt hvad de fik, det er jo så sparet væk, idet når vi sætter medicinstatus, så kan sekretæren jo bare lægge det ind, og printe det ud, så hvis medicinstatus er sat, så har vi ikke andet vi skal gøre, så hvis vi sætter medicinstatus, som jo alligevel skal sættes, så er det derfra jo kun medicinkortet der tager ekstra tid.

20) B: Hvad skal der til for, at lægerne eller klinikerne ser medicinkortet som et arbejdsredskab, der understøtter arbejdsprocesserne?

Læge: Der skal noget bedre information ud, om hvorfor det er så godt det her, og hvad det kan endnu mere kunne, hvad kan man få ud af at bruge det selv, og hvad kan patienterne få ud af det. Det er helt klart det, at man skal have understreget, at det er et godt redskab for egen læge, som det er nu, og selvfølgelig også, at man kan indhente noget information selv. Jeg vil så sige, at jeg har kunnet gøre det på sundhed.dk, så alene lige netop det. Man skal lave en liste til afdelingen, det vil jeg i hvert fald foreslå Carsten nu her til afdelingen i hvert fald, at han lige skal finde tre punkter, hvorfor er det så hamrende vigtigt, i stedet for bare at sige, at det er noget vi skal gøre, fordi det er regionalt vedtaget, og det skal vi bruge i løbet af det her år ikke? Jamen det går bare ikke fordi der er tusinde ting vi skal med alle mulige programmer, og det er bare så vigtigt, at det giver mening, og det gør det jo, men man skal bare lige have det lidt mere udpenslet tror jeg.

21) B: Hvordan vurderer du sandsynligheden for, at klinikerne vil anvende fælles medicinkort med den nuværende funktionalitet? Er det godt nok?

Læge: Øh, ja, jeg synes egentligt, at det er ok, jeg ved så, at der er en masse andre problemer med, at man ikke kan få sin digitale signatur eller hvad det nu er der foregår, og at det ikke virker og alt det der, og det er generelt irriterende, men det gælder alle vores programmer synes jeg, at man ved aldrig helt. Det ved jeg også, når Carsten har skullet stå og vise noget deroppe, så pludselig kan han ikke åbne det op eller et eller andet, og det er irriterende, men jeg synes som det ellers står, når det fungerer, og jeg må sige, jeg har altså ikke problemer med det, det lukker faktisk altid op, når jeg skal bruge det, så synes jeg egentligt umiddelbart, at det er ok. Jeg ved så ikke lige, det der med at stå overfor hinanden, jeg ved ikke, det lyder meget smart også, jeg har godt set det gjort, men jeg har bare ikke lige haft brug for det eller kunnet bruge det.

22) B: Altså når man sammenknytter?

Læge: Sammenknytter ja, så jeg tænker egentligt, at det er ok.

23) B: Er der nogle steder det kunne ændres, for at støtte arbejdsgangene bedre for Jer?

Læge: Jeg ved det ikke, om det kan, jeg tror også, at det bliver for rodet, hvis det står herinde, jeg synes – hvis nu man havde et stort faneblad med de to, men det tror jeg nu ikke på alligevel,

for i dagligdagen er det jo bare det her vi bruger, vi bruger det jo kun ved ind og ud. Øhm, altså, jeg tænker ikke sådan umiddelbart.

24) B: Jamen det er jo godt nok, hvis det er gennemtænkt.

Læge: Jamen jeg tænker på, om der kan være færre klik, altså fordi jeg synes jo, at den allerede gør det, at den sætter dem jo herovre uden at man beder den om det.

25) B: Det jeg har hæftet mig mest ved, at du siger, er faktisk det med den digitale signatur, at du skal ind og du skal ned og kode og op og.

Læge: Ja nogle steder er det bare.

26) B: Lukke op og lukke i.

Læge: Ja, for vi har ikke nogen andet end det her, der kræver, altså i OPUS har vi ikke andet, der kræver digital signatur, så hvis man på denne her computer, du ved, hvis den både kunne huske alt mit halløj plus min digitale signatur plus min adgangskode, både mit brugercertifikat eller hvad det hedder, og min adgangskode, men så ved jeg ikke om der er noget sikkerhedsmæssigt i, at det kan man ikke bare. Jeg undrer mig i virkeligheden lidt, for hvis der er nogen der kan mit brugernavn her, så kan de også bare bruge min digitale signatur, og det er jo sådan lidt. Men det var jo rart, hvis computeren i hvert fald kendte mig, så når jeg første gang åbner kortet op her.

27) B: Jamen det er jo det, der hedder single login. Det ser ud som om, at det virker på den der, men ikke på de andre. Har du oprettet dig som bruger med kode eller et eller andet på denne her computer i forhold til de andre computere?

Læge: Nixen bixen, for jeg sidder her aldrig, det er meget meget mærkeligt. Det er også mærkeligt, for når jeg sidder på den der nede, så skal jeg, du ved første gang jeg klikker på, så kommer den der boks, og der står mit navn, så klikker jeg ok, og så skriver jeg min kode, men oppe på Neo her i dag, du ved, der kom ikke noget op, der skriver den bare en hvid boks uden mit brugercertifikat, og så bliver man nødt til at gå herved og fortælle computeren, hvem man er først jo, og så skrive sin profil OPUS profil eller hvad sådan noget hedder, og så bliver man

nødt til at klikke væk, for der er jo stadig en hvid boks, for den opdaterer jo ikke sådan af sig selv, og så skal man tilbage, så opdaterer den, og så skriver man.

28) B: Det tror jeg, at jeg skal køre lidt på.

Læge: Ja, det synes jeg er fint. Jeg ved ikke hvordan det er med sådan noget sikkerhedshalløj, fordi jeg synes i virkeligheden, at det er lidt underligt, nu hvor jeg normalt arbejder med det andet, skal skrive en kode.

29) B: Men der er nogen der siger med det der single login, når man har gjort det på én computer, så ligger låsen på den, ligesom med bankkoder og sådan noget. Så hvis man har gjort det én gang først på en computer, så kan man ikke gøre det på de andre computere, med mindre man har et USB-stik eller et eller andet med, hvor låsen ligger på, det er det der undrer mig lidt, at du så kan.

Læge: Men spørgsmålet er, om jeg så kan, jeg har i hvert fald ikke gjort noget specielt, men om det har været første gang her, at jeg har logget på, aner det ikke, men det kan jeg bare ikke rigtig forestille mig, at det skulle have været herinde. Hvorfor skulle det dog det, altså jeg sidder her, jeg har måske set patienter herinde 2 gange i hele mit liv på afdelingen.

30) B: Det virker lidt sjovt ikke.

Læge: Det virker mærkeligt.

31) B: De andre, det er heller ikke bærbare eller noget?

Læge: Nej.

32) B: Det er stationære computere?

Læge: Det var en bærbar oppe på Neo i dag.

33) B: Det kan måske godt gøre en forskel?

Læge: Ja, men den står der, det er ikke en vi slæber rundt på, den står der normalt. Det har jeg ikke rigtig bidt mærke i, jeg synes heller ikke, at det er den eneste, men om det har været på Neo tidligere, hvor jeg har oplevet det, at du ved, at man skal ned og klikke der, nej, det passer

ikke, fordi da jeg skulle oprette, da jeg skulle indberette dødsattest her i forgårs, da var det oppe på 3. sal eller på 2. sal, og det var en stationær computer deroppe, og der skulle jeg nemlig lige vise, du ved, så logger du lige på her, og det kunne jeg jo så ikke, fordi du ved, så kom mit certifikat ikke op, og det var en stationær, så det er forskelligt.

34) B: Ja, det er sådan noget, der skal virke.

Læge: Ja det er rigtig irriterende, og hvis man i forvejen har lidt svært ved at se meningen med det, så gider man ikke det der mere end én gang. Det skal virke.

35) B: Det er ligesom her.

Læge: Ja, det ville være rigtig fint, hvis det er ok ikke, sikkerhedsmæssigt altså eller i hvert fald bare, at man logger på én gang, og så virker det resten af dagen eller.

36) B: Ja, der skulle være en login-kode med 8 timer eller nogen andet, som holder det i gang.

Læge: Ja lige netop, og den skulle ikke bare være 20 minutter, OPUS smider dig også af efter ½ time eller et eller andet, det måtte godt være længere.

37) B: Altså dem jeg har hørt om, de holder i 8 timer.

Læge: Ok, men jeg tror automatisk, når OPUS lukker ned, så lukker den også ned, den digitale signatur, det er min fornemmelse i hvert fald. Så hvis jeg først er smidt af der, så skal jeg også åbne den op igen.

38) B: Jep. Nå, nu må vi håbe på, at den har optaget.

Læge: Det gør den.

39) B: Det var sørme godt.

Læge: Skal jeg stoppe.

40) B: Ja, det må du gerne 😊

17.6 Bilag 6, Meningskondisering af interview før FMK inkl. deskriptive udsagn

Parenteser med tal henviser til spørgsmålene i interviewguiden.

Parenteser med ord i beskriver hvilken sammenhæng udsagnet skal forstås fra

Naturlig betydningsenhed	Centralt tema
Trin 1 :	Arbejdsgange i OPUS
<i>Logge ind på medicinmodulet i OPUS</i>	
...men her behøver jeg ikke at bruge min digitale signatur nu, der har vi bare et log-on kode til selve programmet, det er den jeg bruger til min post også, så logger jeg mig på med – nej, det passer ikke, jeg har jo logget på computeren, og så må jeg åbne OPUS og den gemmer, den husker mig, jeg er ligesom fra centralt hold registreret som læge med de ting som man så kan når man er læge – sygeplejersken kan f.eks. ikke ordinere medicin, der er nogle forskellige ting man ikke kan, når man er logget på som sygeplejerske. (Læge 1,4)	
<i>Optagelse af medicinanamnese</i>	
.....Når jeg så har gjort det her, og skrevet mit notat, så er min arbejdsgang sådan, at jeg efterfølgende laver medicin, så der kommer et notat der med medicin, og er jeg inde og lave medicin efter selve journalen, og her – det er så et rigtig godt eksempel – her har han sidste gang jeg så ham den 12. givet ham nogle inhalationer, mens han var indlagt, ikke noget antibiotika eller noget, og så har jeg sat en medicinstatus på, at det skulle han have, så kommer der en lille streg på der. I anden omgang, hvor han kommer og går hjem, der har jeg givet ham antibiotika, da jeg har set røntgenbilledet af thorax og hans infektionstal, og det er den 14.02, og så burde jeg have sat en medicinstatus her og det ville jeg normalt have gjort, hvis jeg har gennemgået hans medicin, og ordinerer det, der skal ordineres, og som læge er det eneste man skal gøre i virkeligheden, bare sådan her, så kan du se, at jeg har sat medicinstatus, jeg underskriver, at det er det eneste han får her og nu, jeg ved, at hans spacer er ophørt, og det eneste han får er antibiotika, så det er i virkeligheden bare det man skal gøre, og derudover skal man ind og lave CAVE, nu har jeg gjort det her, det er rigtig vigtigt, det er én af xx's kæpheste,	

men ellers så trykker man bareog så skal man ind og lave aktuelle CAVE, klik, godkend, så det er ligesom de to ting jeg lægger til sidst, og nogle gange hvor jeg tror, at det glipper, det er hvor man bestiller noget, og sætter ikke medicinstatus, for man ved ikke hvad man vil gøre efterfølgende, og der skal man selvfølgelig huske at gøre det, når man har set blodprøverne, så nu skal jeg huske at ordinere antibiotika, og når man gør det skal man selvfølgelig huske at sætte medicinstatus, og det er det, og så også de patienter, hvor man ikke laver om i deres medicin, men bare ser, at ok de får inhalationsbehandling på spacer, og vi skal ikke gøre andet, da skal man også aktivt ind og gøre det, selvom man ikke er inde og ordinere noget. Jeg ville gøre det til sidst og nogle gange kommer det så først ind, når man har svar på

røntgenbillederne eller blodprøverne. (Læge 1 ,1)

Når jeg så har gjort det,

kommer jeg ind på, om barnet får medicin i forvejen for et eller andet, og om der er nogle allergier, og så går jeg til den objektive undersøgelse. Det er sådan det foregår. Så går jeg som regel, jeg husker det hele i hovedet, jeg behøver ikke at lave så mange noter med det der, men det er, fordi jeg har sådan en meget fotografisk et eller andet, alt det der anamnese og objektivt, det visualiserer jeg for mig, så jeg skal i virkeligheden kun huske de der ting med medicin, men f.eks. lige det barn jeg har set lige før til stuegang, som jeg har skrevet notat på, der spurgte jeg moren, om han får medicin, det tror jeg forvagten også har gjort, men der kan jeg godt huske, at hun sagde Concerta 54 mg og Circadin ikke. (Læge 2, 1)

Ordination/medicinafstemning

.....Jeg taler selvfølgelig med patienten, og spørger dem, hvad de får af medicin, og hvis de nu har været indlagt før, så har vi jo noget stående fra tidligere, også fordi nogle gange ved man ikke hvor længe de skal have antibiotika, og så er det svært at sætte en slutdato på, men ellers kan man gøre det, at man ordinerer det – nu er det spændende at se, om jeg har gjort det med Placiden her, nej det har jeg selvfølgelig ikke, men det er også fordi det er noget konkret det her, han får det for en lungebetændelse, og så giver jeg ham de her 8 eller 9 dage, og så kan jeg, når jeg ordinerer det hernede angive sluttidspunkt, men mange af dem vi beholder, ved vi jo ikke hvor lang tid vi vil give dem antibiotika, også hvis de starter på i.v. f.eks. så der bliver ikke sat et sluttidspunkt på, så der er en del af dem, der så bliver udskrevet, hvor det så ikke fra starten er ordineret, hvornår det skal slutte, og så kan det godt være, at de får at vide, at de

skal tage det 4 dage fra nu, forældrene spørger jo typisk, men ellers er det ikke altid, at det bliver ført på, og når de så kommer næste gang, så står den her, hvis nu jeg ikke havde stoppet den her, så står den bare til næste indlæggelse om 3 måneder, og så kommer de så, og det er jo derfor, at jeg altid spørger, hvad får de, hvad bliver der givet af medicin derhjemme, ja de får Spirocort, de får Eromir, de får Singulair, og hvad ved jeg, og det er det, og så lukker jeg min computer op, og der står at han får antibiotika, og det gør han så ikke mere, det kan godt være, at han skal have det igen.(Læge 1,5)

....og han skal have Salbuvent her hos os, som han fik sidst og den vil jeg ordinere igen, hans Placid, den skal han ikke have, den skal jeg seponere, og Pinex vil jeg fortsætte med og ordinere igen, og så vil jeg sige klik, så det er jo meget afhængig af, hvad forældrene fortæller. Vi er dybt afhængige af, hvad de fortæller, og tit og ofte så kommer de jo og fortæller, at ja han får Singulair, men jeg kan ikke huske, om det er 4 eller 5 mg, så spørger jeg så, er det 4 mg, for det passer til alderen, men så siger de så, årh...(Læge1,5)

...f.eks. tager Vepicombin, som også er voksenbehandling, så kan jeg højreklikke her, og så kan man nogle gange få lov, og du må ikke spørge mig om, hvornår man kan og hvornår man ikke kan, men nogle gange er det børne, altså det er ikke alle ting der er givet efter vægt, og så kan man ikke lægge det ind som en Så er jeg inde på kortet her, så trykker jeg ny ordination, og så får jeg lov til at skrive at han f.eks. skal have noget Primcillin også, og så kan man søge, og så kommer der en masse op her, og jeg vil f.eks. give sådan en lille dreng her noget pulver og ved vi, at han vejer 12 kg, det skriver jeg så her, og hvis jeg nu ikke kunne huske, hvor meget han skal have, så kunne jeg slå op og så ville jeg søge her, og så har man så en genvej, hvis man højreklikker, og så kan man slå op i medicin og så skulle den meget gerne åbne op på Pricillin, og så kan man så bladre ned, så det fungerer meget godt. Der er indimellem nogle meltdowns, og ellers så kan man også en anden mulighed, og det er, at man kan højreklikke igen, nå det kan man så ikke med den her, det ved jeg ikke hvorfor den ikke kan det, men hvis man standardordination. Så kan man få lov at klikke "Anvend standardordination" og så kommer den med nogle forslag, det er så ikke særlig meget, at vi bruger det på børneafdelingen men på voksenafdelingen, og så kan jeg så klikke af her, "Anvend", så det fungerer normalt godt. Til ham her, der ville jeg vælge det her, der kan jeg så ikke vælge standardordination, og så skal jeg

ordinere et eller andet ikke, så han skal have 6 ml morgen, ingen til frokost, og 6 ml til aften, og så tjekker man lige at det er ml, og daglige faste tidspunkter, der er alle mulige, hvis det nu er noget krampeværk, og han skulle have noget Stesolid, så kunne jeg ordinere det én gang. Jeg vælger det her, og så fylder den selv ud, og så kan man ændre, hvis jeg vælger det her og bliver uenig med mig selv, at nu skal det være sådan der, så retter den selv heroppe, og så skal der lige stå, hvordan det skal gives, og der foreslår den selv noget, og så skal jeg skrive en indikation mod infektion, starttidspunkt, der skal stå dato og klokkeslæt, men der har vi sådan en smart en, så hvis det der nu, så kan man skrive 0 og så tabulator, så fylder den selv ind og hvis jeg først ville have, at det skulle starte der, så skriver den så, at det er passé med det her, og så starter den først i aften, og så godkender jeg. (Læge 1,3)

....Det er ham her xx, (det gør den tit med mig det der skriftfejl, så siger jeg bare ja, så går det væk). Så han får det der Circadin og så får han Concerta og der får han 1,5 altså 54 mg. Så har jeg lige "flue'et" det af, altså jeg tjekker, at det hun siger, er det han får, han har også noget astma, det får han så kun p.n. og så er det kun smertestillende jeg giver ham.er jeg enig med de her ordinationer, hun havde så glemt at ordinere Vepicombin, det har hun gjort i OPUS notat, men ikke i OPUS medicin, det får jeg gjort og så sætter jeg medicinstatus. Jeg spurgte også, om der var CAVE på ham, og det var der ikke, så lavede jeg også lige den, at der ikke var nogen CAVE. Det er sådan jeg gør. (Læge 2, 1)

....Ja, hun får det der hedder Gentamycin, det hedder bare Hexamycin her og så Ampicillin, og det er standarden, fordi det dækker ind over de mest almindelige uropatogene. I virkeligheden har vi jo også taget en urindyrkning, og alt efter hvad svaret er på den, så kan vi justere behandlingen. I går der pauserede jeg hendes Nitrofurantoin, fordi det er forebyggende behandling, men hvis jeg nu udskriver hende, altså hvis jeg nu skulle udskrive hende, og det kan godt være, at vi gør det senere i dag, så ville jeg først seponere Gentamycin og Hexamycin, altså i.v. antibiotika, så sætter jeg hende på noget peroral antibiotika, og så sætter jeg medicinstatus og skriver i epikrisen, medicin ved udskrivelsen: Se OPUS, for så kan sekretæren kopiere medicin epikrisen herfra (Læge 2,4)

Seponering/pausering

....lad os så sige, at det ikke er relevant at han skal have antibiotika mere, men så er jeg jo inde og seponere den her, der står her fra sidst, bare ved at klikke på den og så skrive slut nu, og så ordinerer jeg det, han får derhjemmefra f.eks. Spirocort, som kunne være forebyggende mod luftvejshalløj, men når han så kommer her, så skal han jo pauseres, så hvis jeg nu gør sådan her, han kommer hjemmefra, han får så 1+0+1 pust, det foreslår den så selv dagligt, og så siger vi start nu, og så godkender jeg den så (Læge 1,5)

... vi siger, at det var Eromir på spacer, som han så skal pausere med i stedet for masker, som jeg vil give ham, så kan jeg jo så højreklikke og sige pause fra nu af, for nu skal han have nogle andre inhalationer herinde hos mig og pausetidspunktet, det vil jeg så ikke udfylde, for jeg ved ikke hvor længe han skal være her, ok, så laver den sådan en her. Så nu ved jeg, at han får det her hjemmefra og pauseret det, (Læge 1,5)

.... .eks. xx nu, som formentligt skal udskrives i dag, kunne jeg forestille mig, så skal jeg lige seponere i.v. medicin. Så er jeg inde og rydde op i OPUS og sætte min "tuborg" ikke. Det er sådan jeg udskriver, fordi det har jeg forstået på sekretærerne, at hvis bare de ved, at jeg har lavet en "tuborg", så ved de, at jeg har set det efter, og så kan de med sindsro kopiere det og det gør de. (Læge 2,2)

Medicinstatus

.....og så ville jeg gå ind i medicinlisten og tjekke, at han går hjem med det, som vi har sat i gang, og så vil jeg sætte medicinstatus, og den er sværere at huske, synes jeg, også fordi planen er lagt, og det er ordineret det der kører, og jeg tror ofte, at de går hjem uden at der er sat medicinstatus. Man bør sætte den, når de kommer ind, det ser jeg det som det vigtigste. (Læge 1, 15)

.....Klik, klik, og det er kun et klik at sætte medicinstatus, det er superlet. Det der tager tid, det er jo selvfølgelig at få tjekket at det de går hjem med, også er det de går hjem med, men det er jo forholdsvis let, hvis det er sat, når de kommer ind, for det er typisk der de har noget medicin med (Læge 1, 16)

.... og så burde jeg have sat en medicinstatus her og det ville jeg normalt have gjort, hvis jeg har gennemgået hans medicin, og ordinerer det, der skal ordineres, og som læge er det eneste man skal gøre i virkeligheden, bare sådan her, så kan du se, at jeg har sat medicinstatus, jeg underskriver, at det er det eneste han får her og nu, jeg ved, at hans spacer er ophørt.(Læge 1,1)

....– jeg kan ikke huske navnet, men i går gik jeg også stuegang, jeg kan ikke huske alle detaljerne, men der var et barn, hvor jeg gjorde det samme, gik ind på OPUS medicin, og så viste det sig, at barnet stadigvæk fik Laktulose, tror jeg, der var en ordinerings, der var tilbage fra Neonatalperioden, så i virkeligheden havde barnet ikke fået Laktulose i flere år, så det seponerer jeg så, og bagefter, når jeg har ryddet op, laver jeg min medicinstatus, laver en "tuborg".(Læge 2,6)Jeg kalder det for "tuborg", det er den grønne "tuborg" her. Det er medicinstatus. Det er mit ansvar nu, at når sygeplejersken går ind i ophæld/giv, så kan jeg se, at nu giver de det her medicin de næste dage ikke, og hvis de giver noget andet, så er det mit ansvar, fordi de kan støtte sig på, at det overblik har jeg "flue'et" af for, det er i orden det her, den sidste status. Det er min bedste måde at gøre det på.(Læge 2,7)

Medicinliste ved udskrivelse

Når jeg udskriver en patient, ja, specielt en patient med medicin nu eller hvad, det er lidt som jeg sagde lige før (B: Ja, du har været lidt inde på det). Nu skal vi lige se her, hvor er vi henne, de har allerede været der. Notat, jeg laver et udskrivningsnotat, jeg har været på stuegang, jeg laver altid for mig selv en konklusion, og starter i virkeligheden forfra, hvad er det egentligt, at det drejede sig om, 5 mdr. gammel, og så siger jeg her, ctrl-c, ctrl-v, epikrise, så har jeg forinden i opus medicin tjekket – nu får det her barn ikke noget medicin, men forinden tjekket hvad det her barn får af medicin, f.eks. xx nu, som formentligt skal udskrives i dag, kunne jeg forestille mig, så skal jeg lige seponere i.v. medicin, Stemme 9: Så er jeg inde og rydde op i OPUS og sætte min "tuborg" ikke. Det er sådan jeg udskriver, fordi det har jeg forstået på sekretærerne, at hvis bare de ved, at jeg har lavet en "tuborg", så ved de, at jeg har set det efter, og så kan de med sindsro kopiere det og det gør de.(Læge 2,22)

....så et udskrivningsnotat, og så skal man skrive i epikrisen, hvad de bliver sendt hjem med af medicin, hvad man har fundet på, og i hvor lang tid. Det skal stå på skrift til egen læge.(læge 1,18)

Trin 2: **Lægens forståelse og holdning til centrale begreber i OPUS**

Begrebet pausering

... vi siger, at det var Eromir på spacer, som han så skal pausere med i stedet for masker, som jeg vil give ham, så kan jeg jo så højreklikke og sige pause fra nu af, for nu skal han have nogle andre inhalationer herinde hos mig og pausetidspunktet, det vil jeg så ikke udfylde, for jeg ved ikke hvor længe han skal være her, ok, så laver den sådan en her. Så nu ved jeg, at han får det her hjemmefra og pauseret det, (Læge 1,5)

Begrebet medicinstatus ved udskrivelse

Nu skal jeg lige se, om jeg kan bruge samme seance her, det er så ikke mig, der har skrevet ud, men så ville jeg gå ind, og selvfølgelig sige til patienten at han skulle hjem, og så ville jeg gå ud efterfølgende og lave et udskrivningsnotat, nu er det så ikke lige mig her. Jeg ville altid lave et udskrivningsnotat her, hvad der er sket, de har været indlagt med bla bla bla, det går bedre, og er klar til udskrivelse, sendes hjem med spacer iht. plan f.eks., og så ville jeg gå ind i medicinlisten og tjekke, at han går hjem med det, som vi har sat i gang, og så vil jeg sætte medicinstatus, og den er sværere at huske, synes jeg, også fordi planen er lagt, og det er ordineret det der kører, og jeg tror ofte, at de går hjem uden at der er sat medicinstatus. Man bør sætte den, når de kommer ind, det ser jeg det som det vigtigste. Så vil jeg i epikrisen, og måske i mit notat om udskrivning skrive medicin der, eller også vil jeg lave en epikrise. Jeg laver dem næsten altid når de går hjem, så ville jeg skrive, hvad der er sket, de sendes hjem med Salbuvent på spacer initielt hver 3. time, desuden antibiotika bla bla bla.(læge 1,17)

Det der tager tid, det er jo selvfølgelig at få tjekket at det de går hjem med, også er det de går hjem med, men det er jo forholdsvis let, hvis det er sat, når de kommer ind, for det er typisk der

de har noget medicin med. Dem der har epilepsi, de får jo ofte mange præparater i diverse doseringer, så et udskrivningsnotat, og så skal man skrive i epikrisen, hvad de bliver sendt hjem med af medicin, hvad man har fundet på, og i hvor lang tid. Det skal stå på skrift til egen læge.(læge 1 ,18)

Kun epikrisen, man bør skrive hvad man har lavet af ændringer i hvert fald, udover hvad der selvfølgelig er sket derinde, men typisk at de går hjem med en spacer eller et eller andet.(læge 1 ,19)

Når jeg udskriver en patient, ja, specielt en patient med medicin nu eller hvad, det er lidt som jeg sagde lige før (B: Ja, du har været lidt inde på det). Nu skal vi lige se her, hvor er vi henne, de har allerede været der. Notat, jeg laver et udskrivningsnotat, jeg har været på stuegang, jeg laver altid for mig selv en konklusion, og starter i virkeligheden forfra, hvad er det egentligt, at det drejede sig om, 5 mdr. gammel, og så siger jeg her, ctrl-c, ctrl-v, epikrise, så har jeg forinden i opus medicin tjekket – nu får det her barn ikke noget medicin, men forinden tjekket hvad det her barn får af medicin, f.eks. xx nu, som formentligt skal udskrives i dag, kunne jeg forestille mig, så skal jeg lige seponere i.v. medicin. Så er jeg inde og rydde op i OPUS og sætte min ”tuborg” ikke. Det er sådan jeg udskriver, fordi det har jeg forstået på sekretærerne, at hvis bare de ved, at jeg har lavet en ”tuborg”, så ved de, at jeg har set det efter, og så kan de med sindsro kopiere det og det gør de.(læge 2,22)

Etiske dilemmaer/problematikker i forhold til at implementere FMK

.... Ja, jeg har spurgt xx om, hvordan det er nu, når jeg som læge logger på Sundhed.dk, for at se, hvad patienten har indløst af recepter, hvis han nu kommer og siger til mig, årh, jeg har så ondt, jeg vil have noget Morfin, jeg har aldrig fået Morfin før, så kan jeg jo som læge gå ind på medicin.dk, hvis jeg har en mistanke om at det ikke er rigtigt, og så kan jeg se, om der er indløst recepter på Morfin, men for at jeg kan gøre det, så skal jeg have lov af patienten, og hvis patienten siger nej, så må jeg ikke. Jeg må, hvis de ligger og er ved at dø, altså så må jeg by-

pas det, men hvis de er vågne osv, så kan de sige nej, jeg er ikke interesseret i, at du kigger tilbage. Det er lidt problematisk i det sekund, hvor man så indvilliger i at blive indlagt, med mindre at man får for et år siden, hvor man fik Morfin har sagt til den læge, der ordinerede det dengang, at de skulle skjule, at man fik Morfin, det kan jo være, at der er noget der har ændret sig siden, der gør, at man ikke er interesseret i at de ved det eller at man har haft en psykose og fået noget, hvad ved jeg. Hvis man ikke allerede dengang sagde, at man ikke var interesseret i det, så kan jeg se alt, når de siger, at nu vil jeg gerne indlægges, og det synes jeg da kan være problematisk, bestemt. (Læge 1,10)

....Der kan man også by-passe det, hvis der er noget skjult fra tidligere. Jeg tænker også det der med, at man aktivt som patient skal sige, at man ikke er interesseret i at folk senere får at vide – der er for det første ikke mange der ved det, men skal for det første informere om det, og så tænker jeg, at tingene jo også kan ændre sig, altså ved du om man kan gå tilbage og sige, jeg fik neuroleptika for 3 år siden, og det er jeg egentligt ikke interesseret i at de ved, for nu skal jeg have planlagt en operation eller whatever, kan man så gå tilbage og sige, at nu vil jeg godt have det her skjult? (Læge 1,13)

.....men jeg har godt selv prøvet engang i mine unge år at være medicinsk forvagt, og snakket med xx på 86 år, der får 25 præparater, og ikke kan huske det, der ville det være en guldgrube, forudsat at det er opdateret, og mit spørgsmål til det går lidt på, hvordan kan jeg vide som sygehuslæge, når patienten bliver indlagt, og jeg går ind på fælles medicinkort, at det er up to date? (Læge 2,11)

.... Hvordan vi skaber nødvendigheden, alle ser nødvendigheden i at holde det ajour. Jamen, det må jo være patientsikkerheden der gør det. Det siger jeg jo, selvom jeg ved, at der er rigtig mange, der ikke gør det, selvom de ved, at der er noget der hedder patientsikkerhed ikke, og hvordan man får dem skaffet incitament for at gøre det med mindre de har en eller anden klagesag hængende over hovedet, hvor det er glippet. Måske kunne man, hvis der er endnu mere automatik i det, altså i og med at du logger ind på en patient, sådan kunne jeg forestille mig, at det kunne fungere mest optimalt, det er, at i og med at vi bliver mere og mere EDB-afhængige, og du skal logge dig ind på en patients CPR-nummer, og de popper op her, at du når du klikker på medicinmodulet, så kommer fælles medicinkort op med det samme, så du

nærmest er tvunget til at se på det, og så samstemme det med patienten – her står, at du får sådan og sådan, er det sådan det også er reelt? – Ja, det er det. Fint, jamen så ved du, at det er ok, i hvert fald med patientens samtykke, at det er den medicin patienten får. Sådan tror jeg, at det må være, jeg tror at man skal tvinge folk til at se det og bruge det. Altså det skal indgå som et redskab.(Læge 2,15)

.....Etiske problemstillinger, nej ikke umiddelbart. Jeg kan ikke se, hvor etik kommer ind i det.(Læge 2,17)

.....Ok, ja, i virkeligheden det du spørger om, sådan som det er lidt nu, så er det en kontrakt imellem læge og patient hvad patienten får, men den kontrakt bliver lagt ud på nettet og offentliggjort. (B: Ja til alle sundhedspersoner, læger) Jamen jeg synes stadigvæk ikke, at det er et problem, men det kan godt være, at det er nødvendigt, at man som læge bliver nødt til at informere om, at sådan forholder det sig, det er det offer man må give på patientsikkerhedens vegne. Vi kan ikke lave et 100 % vandtæt system, men hvis præmissen jo netop er, at jeg kan se, hvad andre ordinerer og seponerer, så kan andre jo også se hvad jeg ordinerer og hvad jeg gør, jeg kan ikke se hvordan man kan omgå det.(Læge 2,21)

Trin 3 : OPUS

Lægens oplevelse af pålideligheden af data fra

Pålidelighed og mangler vedrørende OPUS

.... at i virkeligheden så er det jo meget bruger afhængigt, så jeg tror egentligt at programmet fungerer ok, men jeg synes, at der er mange klik, det er der og det tager lang tid at ordinere medicin, men det ville helt sikker værre endnu værre, hvis det ikke var der.(Læge 1,9)

.... Jeg synes, at OPUS nogle gange er for klodset og indviklet, og specielt i nattevagter kl. 04, når man står med nogle medicineringer, som er lidt mere indviklede, f.eks. når vi er oppe på Neonatalafsnittet og skal give en nyfødt Dopamin-drop, altså jeg ved godt i mit hoved, at de skal have 4-5 mkg pr kg pr time, og prøve at ordinere det i OPUS, det er enormt svært, fordi den siger hele tiden, at den ikke vil lege med mig, den siger, det kan du ikke, den skal have en

indikation. Jeg synes nogle gange, når jeg skal ordinere noget medicin, jeg ved hvad det skal være, jeg har dobbelttjekket, at det er rigtigt som det er, men OPUS vil ikke ordinere det for mig, fordi jeg skal finde en indikation, og så skal jeg bruge enormt lang tid på at finde et eller andet apnø, og så kender den det ikke, ved ikke at det hedder sådan, og så skal jeg begynde at være kreativ, hvad kan det så være. . F.eks. er der nogle mødre, hvor mælken aftager, altså mælkeproduktionen, så giver vi dem nogle gange Primeran, fordi det nogle gange har vist sig at stimulere mælkeproduktionen en gang til, men den eneste indikation der er at give det på, det er kvalme og katar og alt det der, så jeg bliver nødt til at alt det der med mælkeproduktion, det giver OPUS mig ikke lov til, jeg må ikke bare finde på noget og ordinere det, så jeg siger til mødrene, at de bare skal være klar over, at det står på recepten, at de får det mod noget andet, det er ikke fordi jeg tror, at I har det, men ellers kan jeg ikke få lov til at give jer det. Jeg synes ikke altid, at OPUS er nem at danse med, det er blevet bedre med tiden, fordi jeg er blevet vant til at bruge det, men f.eks. x 6 ordinationer, det kan du ikke give, meningitisbehandling for nogle er x 6, men OPUS kan kun give x 4, vidste du det? (Læge 2,16)

Etiske dilemmaer / problematikker vedrørende OPUS

, men OPUS vil ikke ordinere det for mig, fordi jeg skal finde en indikation, og så skal jeg bruge enormt lang tid på at finde et eller andet apnø, og så kender den det ikke, ved ikke at det hedder sådan, og så skal jeg begynde at være kreativ, hvad kan det så være.(Læge 2,16)
..... det giver OPUS mig ikke lov til, jeg må ikke bare finde på noget og ordinere det, så jeg siger til mødrene, at de bare skal være klar over, at det står på recepten, at de får det mod noget andet, det er ikke fordi jeg tror, at I har det, men ellers kan jeg ikke få lov til at give jer det. (Læge 2,16)Altså, jeg tror – jeg ved, at der har været nogle småting, men der er mit indtryk, at der ret hurtigt kommer en mail ud både fra farmaceuterne og fra IT, at nu er der en fejl, og at man skal være opmærksom på det, så jeg tror i virkeligheden ikke at det så meget er programmet, jeg tror mere at det handler om os der bruger det, og der er virkelig mange klik, og det kræver, at man er vågen, og det er klart, der er mange klik, den er god, for den foreslår pust, når det er det, men også i de situationer, hvor man vil noget andet, så skal man aktivt ind og ændre nogle ting, der ligesom er forudprogrammeret. Jeg synes, at det er et svært spørgsmål, forstået på den måde, at i virkeligheden så er det jo meget bruger afhængigt, så jeg

tror egentligt at programmet fungerer ok, men jeg synes, at der er mange klik, det er der og det tager lang tid at ordinere medicin, men det ville helt sikker værre endnu værre, hvis det ikke var der. (Læge 1,9)

Medicinliste ved udskrivelse

Jeg ville altid lave et udskrivningsnotat her, hvad der er sket, de har været indlagt med bla bla bla, det går bedre, og er klar til udskrivelse, sendes hjem med spacer iht. plan f.eks., og så ville jeg gå ind i medicinlisten og tjekke, at han går hjem med det, som vi har sat i gang, og så vil jeg sætte medicinstatus, og den er sværere at huske, synes jeg, også fordi planen er lagt, og det er ordineret det der kører, og jeg tror ofte, at de går hjem uden at der er sat medicinstatus. (læge 1,17)

Trin 4 OPUS ?

Hvordan oplever lægen arbejdsgangene i

Udfordringer ved arbejdsgange i OPUS

....hvor det nogle gange driller, OPUS, det er når klokken jo er 11.41 og jeg lige har indlagt barnet, og jeg har lige fundet den septisk, og den skal i behandling nu, så er OPUS jo bare en computer, og en computer, den dof, kender du det kraftværk-der synger det, den computer den dof – computere er dumme ikke, og regimet er nemlig lavet på denne her måde at hvis jeg nu siger, at barnet skal have det antibiotika på 08 f.eks. så forstår den som det først er i morgen kl. 8, hvis jeg gjorde det, så får barnet ikke antibiotika i dag. Så derfor bliver jeg nødt til at ændre tidspunktet her, så ville jeg ændre tidspunktet til kl. 12, og så 00 her, for så er jeg sikker, på at barnet starter nu. (Læge 2,7)

....Her kan du se den Placid, jeg har ordineret her 3 morgen, 3 aften, men da jeg ordinerer det er klokken 0.00 eller 0.30 eller hvad den er, og der er det klar, at denne her får han så ikke, for det er jo så på det her tidspunkt, eller det er meget tidligt, og jeg vil jo så have ham i gang med det samme, så udover min faste ordination bliver jeg nødt til at lave en engangsdosering, for ellers får han først næste morgen, 8 timer senere. (Læge 1,3)

....Ny ordination, så siger vi 4 + 1 +1 +1 +1 +1 , det kan den ikke. Den kan simpelthen ikke finde ud af det, og nu er det efterhånden lavet om, nu det her 5 gange, det kan den heller ikke. Så siger jeg godkend, så siger den du må maks. angive 4 doseringer, men Chloramphenicol øjensalve, i gamle dage var det x 6, det kan den ikke, meningitis x 6 det kan den heller ikke i OPUS, så nogle gange bliver vi nødt til at ty til papirlapper og skrive noter. Der er jo sådan en noteting her, instruktion, så skriver jeg et eller andet med, er skrevet som p.n., fordi så kan jeg give det x 6, hvis jeg skriver det som p.n., men det er jo i virkeligheden fast, er ordineret som p.n., men obs. skal gives fast x 6. Det er ikke meningen, at et system er usikkert, når det foranlediger folk til at lave krumspring vel for at arbejde sammen, det synes jeg er et problem.(Læge 2,17)

Trin 5 Deskriptivt udsagn

Lægens oplevelse af hvordan OPUS fungerer i dag.

En af faldgruberne i OPUS medicin, er at man engang imellem bliver nødt til at narre systemet. Systemet virker usikkert, når man bliver nødt til at lave krumspring , får at ordinere medicinen.

Læge 1 giver udtryk for, at det handler om brugervenligheden af systemet, der er mange klik for at komme rundt i systemet. Derved kan man let komme til at lave en fejl. Der er mange ting i systemet, der er forud programmeret, det vil sige, at systemet foreslår f.eks om det skal være pust eller tabletter og hvis man vil noget andet skal man huske selv aktivt at ændre det.

Læge 1 kan være i tvivl om der er sat medicinstatus ved gennemgang af medicinen ved udskrivelse, det vil hun selv gøre, men det er ikke alle der får det gjort, hvilket gør det vanskeligt at skulle se alt medicinen igennem selv ved udskrivelsen.

Lægens oplevelse af hvordan arbejdsgangene vil ændres når FMK indføres og hvilke fordele det kan give:

Arbejdsgangene omkring medicin anamnesen vil være væsentligt anderledes med et fuldt udbygget FMK, fordi medicindata på FMK vil være afstemt i forhold til det, som patienten får , hvilket betyder at både egen læge, lægen på sygehuset og hjemmesygeplejersken har et bedre kildemateriale. Det afhænger af, at alle læger ajourfører data på FMK, så der ikke hersker tvivl om hvad patienten får. Læge2 mener, at FMK er mere anvendeligt i voksenmedicin end i

pædiatrien, da de får flere præparater. Fordelen ved at kunne se hvad patienten reelt får af medicin er stor og der kan spares mange kræfter på at finde ud af hvad især de ældre får af medicin.

Hvad skal der til, for at klinikerne ser fælles medicinkort som et arbejdsredskab, der understøtter arbejdsprocessen?

Lægen 2 mener, at det er patientsikkerheden, der skal gøre at læger vil finde nødvendigheden i at holde FMK ajour. Men det kan være svært at finde et incitament for det, med mindre en læge har en klagesag hængende over hovedet og derved ikke glemmer det, på trods af at alle læger er klar over at der er noget der hedder patientsikkerhed.

Læge 1 har en mand der er praktiserende læge og de var kommet til den konklusion, at det faktisk ikke var mere besværligt end som så. Det krævede faktisk ikke mere tid fra dem, de skulle bare huske at flytte det faste medicin over i deres kolonne med fast medicin, altså markere det som fast medicin, så kunne den automatisk være på det på en eller anden måde. Måske er det bare en reminder om at få flyttet det over på fast medicin, der er fast medicin, det kunne jo også være en hjælp for dem. Så mulighederne er der jo, men det er jo alle der skal i gang.

Er der forslag til hvordan dette kan indtænkes i FMK ?

Læge 2 forslår at FMK skal indtænkes som et redskab og derved tvinge folk til at bruge det. Man kunne måske, hvis der er mere automatik i det, når der logges på en patients cpr nr og klikker på medicinmondulet, lade FMK komme op med det samme, så lægen bliver tvunget til at se på det og så samstemme det med patienten.

Lægens etiske overvejelser i forhold til at implementere FMK

Læge 2 mener at de etiske overvejelser i forhold til implementeringen af FMK omhandler den problematik, der kan være ved at FMK kan give en større spredning af personfølsomme data. Der er desuden tvivl om, hvor vidt man kan stole på FMK, om det holdes ajour af alle.

Læge 1 ytre, at der ligger et dilemma i, at man som læge kan se hvad patienten får af medicin, hvis patienten ikke ønsker at lægen skal kunne se det. I nogle tilfælde er man som læge nødt til at by-passe systemet for at se det, selv om patienten ikke ønsker det, hvis man står med en meget dårlig patient. Men muligheden for at se, om en patient f.eks. før har fået morfin og ønsker at få det igen, er der, men kun hvis patienten samtykker. Patienten har også mulighed for at give negativt samtykke og derved kan kun den læge, som har ordineret præparatet se det. Ellers er det skjult. Men dette kan også by-passes ved særlige omstændigheder.

17.7 Bilag 7, Meningskondisering af interview efter FMK inkl. deskriptive udsagn

Parenteser med tal henviser til spørgsmålene i interviewguiden.

Parenteser med ord i beskriver hvilken sammenhæng udsagnet skal forstås

Naturlig betydningsenhed	Centralt tema
Trin 1 :	Arbejdsgange i OPUS
Logge ind på medicinmodulet i OPUS	
Efterfølgende går jeg ind i medicinkortet, og nu kan vi lige se, om jeg kan få lov til det her – det kunne jeg så, godt – det er ikke alle computere, altså for det meste skal jeg skrive min digitale signatur her, men denne her, af en eller anden grund, kender den mig, jeg er jo først lige logget på nu, og hvorfor det er sådan, det aner jeg ikke. Nogle computere de kender mig, altså de ved, at det er mig, der er brugeren, og så beder den mig bare om at skrive min digitale signaturkode. Det gør den der nede på kontoret, den ved at det er mig, men jeg skal skrive min kode eller digitale signatur. Denne her den ved bare, at det er mig, og den kan sandelig også min digitale signaturkode ser det ud til, den har jeg ikke skrevet ind, og nogle computere de kommer bare op, der kan jeg slet ikke få lov til at se kortet, der kommer bare sådan en hvid firkant op her, hvor der så står ”vælg brugercertifikat” eller et eller andet, og der står mit navn så ikke, så der kan jeg jo ikke vælge mig selv, og det er sådan lidt irriterende, fordi hvis man nu er helt ny bruger, så ved man ikke, at man skal ned på den røde her, og klikke, og så skal man så her skrive sit brugernavn, som er ens OPUS-navn, trykke ok. Når man så har gjort det skal man væk fra medicinkortet igen, f.eks. bare hen i overblikket og tilbage i medicinkortet, så åbner den hvide boks op med mit brugernavn i boksen, og så kan jeg vælge mig selv der, og når jeg har gjort det, så beder den mig om min digitale signatur og så skriver jeg den ind, og så kan jeg se medicinkortet, så det kan godt være rigtig besværligt det der, for det er jo super let, jeg er bare logget på, og hvorfor den kan det, ved jeg ikke (læge1,1) Ja sådan burde det være ikke, når man logger på OPUS med sit brugernavn, hvis den så kendte ens digitale signatur, jeg ved det ikke. Det er jo ellers sådan, at hvis jeg først har skrevet på en	

patient og har skrevet min digitale signaturkode under medicinkortet, så når jeg så skifter patient, så behøver jeg ikke at gøre det igen, med mindre der går for lang tid, og jeg logger på OPUS igen, så smider den mig af.(læge1,2)

Optagelse af medicinanamese

Jeg lukker patienten op, og så vil jeg typisk som det første, før jeg ser patienten, se på de notater, der er lavet fra tidligere og lige sætte mig ind i, hvad det drejer sig om. Så vil jeg se på patientens værdier, hvis de er målt ved sygeplejersken, og så vil jeg kalde patienten ind på kontoret. Så snakker jeg med patienten, og herunder spørger jeg, hvad de får af medicin, og så undersøger jeg patienten. Så sender jeg familien ud af døren, og så efterfølgende, så sætter jeg mig ved computeren igen, og der, som oftest så laver jeg selve journalen først, hvor der er et punkt, der hedder medicin (læge 1,1)

Ordination/medicinafstemning

, og der, som oftest så laver jeg selve journalen først, hvor der er et punkt, der hedder medicin, og der skriver jeg så typisk som det er nu, hvad de får af præparater, og som oftest skriver jeg ikke doser, der skriver jeg bare medicin, navnet og så i henhold til OPUS, for at undgå en tostrengt ordination. Når jeg så har lavet papirjournalen, så går jeg ind i moduler, og så vil jeg som det første gå ned i CAVE, hvor jeg klikker, og så laver jeg, de fleste har ingen CAVE jo, der vil jeg så lave en ingen CAVE eller en CAVE på et pågældende lægemiddel, og så vil jeg godkende det. Bagefter vil jeg gå op i medicindelen, og så vil jeg, som det er nu, så vil jeg kunne se gammel medicin, og så vil jeg derefter kunne sammenligne med, hvad de så har fortalt mig. Så vil der typisk være en del ordinationer fra tidligere, hvis de har været der før, som kører med sådan en streg, de kører jo med en streng, hvis de ikke er seponeret, og så vil jeg rydde op i medicinen, først her, før jeg har set medicinkortet, og jeg ved ikke, måske er det ikke altid hensigtsmæssigt, men det er sådan min arbejdsgang. Så rydder jeg op i medicinen, og ordinerer typisk det, som de har sagt til mig, at de får, hvis de ved, hvad de får, og jeg ordinerer det, som jeg synes, at der skal ordineres, hvis jeg nu synes, at de skal starte i en eller anden form for behandling. (læge 1,1)

<i>Medicinafstemning</i>
Jeg gør det i overblikket, jeg ville ikke gøre det på kortet, jeg synes, at det skal stå, altså vi bruger OPUS medicindelen, og jeg tænker bare, når man afslutter en patient, som har figureret der, så må det være meningen at man gør det der, fordi det er fuldstændigt åndsvagt at lade overblikket stå i OPUS med nogle ting, der kører videre, og så når man så går ind i kortet og kun overfører de ting, som er relevante for egen læge, for så kører det videre i OPUS. Hvis jeg gør det i OPUS, så gør jeg det én gang, og det kommer til at stå begge steder, det er fuldstændig hat og briller, hvis man kun gør det i medicinkortet. For det sker jo automatisk, hvis jeg har gjort det ordentligt i overblikket. (læge 1,6)
<i>Medicinstatus</i>
Så gør jeg i virkeligheden ikke mere ved indlæggelsen her. Så går jeg ud i overblikket igen, og så sætter jeg en medicinstatus. Jeg kan godt finde på at sætte en status, hvis de siger, at de ikke får noget medicin, de kommer ikke med noget medicin, så regner jeg ikke med at finde noget i medicinkortet, så har jeg typisk sat status forinden, når jeg har bestemt mig for, hvad de skal have og suspenderet det der var fra tidligere indlæggelse, så er jeg bare ude i medicinkortet og trykke suspender, og så bruger jeg det i virkeligheden ikke mere der på det tidspunkt, og sådan er det altså for en del.(læge 1,2)
<i>Suspendering af medicinkort</i>
Ja, man kan jo sige, at mange af dem der kommer ikke får noget medicin, de kommer her med børn, der ikke får noget, men der er det mere med gamle Fru Sørensen, hvor der jo kører en masse, men her der er jo rigtig mange af dem, der ikke får noget medicin, som bare er eller som har fået Panodil derhjemme eller hvad ved jeg, og så ikke andet. Så kan man bare gøre, hvad man synes, at de skal have, og så bare, og giver det mening sætte sin status og lige gå ud og suspendere det, og så ikke andet.(læge 1,4)
Ja altså, så kan man ikke bare overføre det hele i hvert fald. Så skal man sidde og gøre det der, og det kan man jo også vælge, problemet er så bare, hvis man går ind i OPUS, så kører det hele videre. Så jeg synes bare ikke, at man skal lave sin afstemning ude i kortet, det skal ske

forinden. Det potentielle problem er så, hvis man ikke får det gjort i OPUS, og bare overfører alt, så står der alt muligt irrelevant, inhalationsbehandling osv. osv. som praktiserende læger, altså det er jo fuldstændigt...(læge 1,7)

Cave funktion

Når jeg så har lavet papirjournalen, så går jeg ind i moduler, og så vil jeg som det første gå ned i CAVE, hvor jeg klikker, og så laver jeg, de fleste har ingen CAVE jo, der vil jeg så lave en ingen CAVE eller en CAVE på et pågældende lægemiddel, og så vil jeg godkende det(læge1,1).

Løse recepter

Nå, men så går jeg så herind i medicinkortet, og hvis der ikke er noget mærkeligt ved patienten, hvis de ikke får noget medicin f.eks. eller de får jerndråber som det eneste, så kigger jeg ikke nede i løse recepter. Nu står der så nul her, jeg kigger faktisk ikke på det, det kan jeg mærke.(læge1,2) Så suspenderer jeg kortet, og så gør jeg ikke mere. Hvis der er noget mystisk, så kigger jeg selvfølgelig her, hvis de siger, årh vi får noget, men jeg kan ikke huske hvad det er eller jeg havde en, hvor de sagde, at de muligvis mente, at barnet var allergisk overfor Penicillin, og jeg ville gerne give Penicillin, årh, der var måske givet noget i løbet af vinteren. Der var jeg inde og bruge det, lige kigge til det, og ganske rigtigt, barnet havde fået både Imacillin og Primcillin, af to forskellige omgange henover vinteren, så var jeg tryk ved det, så de knopper, der havde været for 2 år siden, de var jo så ikke noget, så det var også en god måde at bruge det på. Så det er kun, hvis der er noget mystisk, jeg tjekker ikke, også selvom de siger, at de får Penicillin 5 + 5 ml, jeg tjekker det ikke, generelt synes jeg, at de har styr på det, hvis det i øvrigt passer med barnets vægt og alder, så kigger jeg ikke (læge1,2) .

Så der er ikke så meget ved indlæggelsen i virkeligheden, og der er hjælp at hente, man skal ikke gøre særligt meget, hvis man først er logget på, og så kan man sige, at hvis man så får noget, så er det hjælp fra de løse recepter.(læge 1,3)

Medicinliste ved udskrivelse

Der hvor det bliver lidt mere tidskrævende, det er jo hvor der skal udskrives. Nu har jeg så lige én, hvor jeg har gjort det i dag, så nu skifter vi lige patient, for jeg kan huske, at jeg har lavet

noget udskrivning på én, der skal hjem her i overmorgen. Det er så et barn, som jeg har set tidligere i dag, og så har jeg jo så gået stuegang på barnet, og der er jeg jo så inde i notatdelen, og der har jeg skrevet et notat et eller andet sted, her, og det her barn har så ligget herinde pga. noget abstinensscore, og jeg har så i dag sat barnet i Brentan-behandling, og nu tror jeg, at jeg har glemt at sætte medicinstatus, nu jeg ser på barnet her, så det var jo fint, at du var her. Men så ordinerer jeg det typisk her, jeg skriver ikke, hvad de får af doser, det skal man ikke, har jeg lært, fordi sådan var det jo i gamle dage, der stod altid Brentan i et tyndt lag x 2 bla bla bla. Så vil jeg typisk gøre det her, nu var jeg lidt presset i dag, fordi der var en storebror, der faldt og kom i klemme under en briks der oppe, som fik trykket en tand op, så jeg kom for sent til konference og sådan noget, det her Brentan blev så ordineret lige lidt over kl. 12, hvor konferencen var startet, som jeg husker det, men det jeg gjorde var jo typisk at skrive mit notat her, gå ind i medicindelen, ordinere det her, og så ville jeg have gjort sådan her normalt ikke, og det kan jo, det kan jo glippe, og det er typisk i sådan nogle situationer eller andet akut ikke. Hvis det nu var et barn, der havde fået noget andet medicin med hjem, så ville jeg også have kigget, får barnet det medicin det skal have, hvornår skal det afsluttes, det prøver jeg at gøre, nu denne her Brentan, jeg ved ikke hvor lang tid barnet skal have det, for det skal smøres efter det forsvinder det der halløj, så jeg har ikke sat en slutdato på, men har bare informeret moren, så næste gang barnet kommer, hvis det kommer, så vil det jo stå kørende her, og så ville jeg have tjekket, ok, der står måske D-vitamin-dråber, ja til 2 år eller et eller andet ikke, og så sætter jeg en status der, og så går jeg ud i medicinkortet og så kigger jeg på, at så har jeg normalt gennemgået medicinen i overblikket, så jeg synes, at det er ok der. I virkeligheden så overfører jeg bare, jeg har jo seponeret i.v. saltvand, og alt det her, det har jeg gjort herinde, det kan jeg se nogle gange ikke bliver gjort, men det har jeg seponeret i min måde at gøre det på, så når jeg står herude, så skal alt overføres. Så det rigtige, når de kommer og har fået et eller andet Spirocort spray derhjemmefra, det bruger vi så ikke mere, så må man jo finde ud af, hvad der så skal ske, men det er ikke noget problem endnu, altså at man må seponere noget af deres, men der samstiller den jo så, så det kan godt være, at der bliver noget at tage stilling til der. Men nu gør jeg så det, hvis de kommer ind med noget, som vi ikke har, hvis de kommer ind med Spirocort spray f.eks., det har vi ikke mere, vi skal skifte dem til Flixotide, så gør jeg det allerede, når de kommer ind, så skriver jeg i papirjournalen, at de får Spirocort, og så stiller jeg dem bare

om til det vi har, så det der står i overblikket er jo ikke det de kom med, jeg har jo allerede lavet det om det, det ville jeg gøre, så der ikke kommer til at stå begge dele, så når man når hertil, så kan man bare overføre. Det er så det, jeg har gjort her ikke, så frigive det, og der har jeg så ladet mig fortælle, at hvis nu man glemmer at frigive det, så kan de stadig se det, altså det kan stadig ses derudefra på en eller anden måde, fordi det synes jeg, for det var min bekymring, for hvis det var sådan én som mig, der har digital signatur, som suspenderer kortet, når de kommer, laver et eller andet medicinhaløj, og så kommer der en overlæge uden digital signatur, som udskriver, hvad så hvis jeg har suspenderet kortet, kan det så ikke ses, for det synes jeg var et problem i denne her overgangsperiode, men det sagde Carsten så, at man kan godt se kortet, selvom det er suspenderet. (Læge 1,3)

Nåh ok, ja ok, men jeg tænkte bare, at der godt kunne være et problem hvis det var, at der lige kommer én som mig og suspenderer kortet, så kommer der én der ikke kan frigive det igen, ja, og der ved jeg, at nu er jeg så gift med en praktiserende læge, som jo brokkede sig rigtig meget over, hvis der ikke er ryddet op i medicinen, men det skal vi jo, selvfølgelig skal vi rydde op i medicinen, før de er skrevet ud, det giver jo så god mening, altså vi kan jo ikke sende folk ud, netop med i.v. saltvand og i.v. Morfin og alt muligt andet, selvfølgelig skal vi ikke det, det kan alle se meningen i, det skal bare gøres, og det sekund man seponerer og sætter status, så står der jo alt altså, så er man fri for at sidde her og tage stilling til, hvad skal overføres, for det har man allerede styr på. Så tænker jeg, at så er jeg færdig ikke? Denne her patient har jeg så også lavet epikrise på, hvis man nu har skrevet noget forholdsvis fornuftigt notat, så kan man jo gemme det direkte som epikrise, vi har sådan et klik, når man har skrevet noget nyt, men oftest så "copy-paster" jeg bare, og så sletter jeg f.eks. dette her for det er jo irrelevant for egen læge med apnøalarm, så det har jeg så klippet ud, men her har jeg også, fordi jeg ved, at det ikke er alle lægerne, der ser medicinkortet, og jeg tænker bare, så har jeg skrevet det her, så er det ikke forsvundet og til et par dage til, så ved man, det kunne jo være et eller andet andet, som egen læge ikke havde styr på. (Læge 1,4)

Trin 2:	Lægens forståelse og holdning til centrale begreber i
OPUS	
<i>Begrebet cave</i>	
Når jeg så har lavet papirjournalen, så går jeg ind i moduler, og så vil jeg som det første gå ned i CAVE, hvor jeg klikker, og så laver jeg, de fleste har ingen CAVE jo, der vil jeg så lave en ingen CAVE eller en CAVE på et pågældende lægemiddel, og så vil jeg godkende det.(læge1,1)	
<i>Medicinliste ved udskrivelse</i>	
men det jeg gjorde var jo typisk at skrive mit notat her, gå ind i medicindelen, ordinere det her, og så ville jeg have gjort sådan her normalt ikke, og det kan jo, det kan jo glippe, og det er typisk i sådan nogle situationer eller andet akut ikke. Hvis det nu var et barn, der havde fået noget andet medicin med hjem, så ville jeg også have kigget, får barnet det medicin det skal have, hvornår skal det afsluttes, det prøver jeg at gøre, nu denne her Brentan, jeg ved ikke hvor lang tid barnet skal have det, for det skal smøres efter det forsvinder det der halløj, så jeg har ikke sat en slutdato på, men har bare informeret moren, så næste gang barnet kommer, hvis det kommer, så vil det jo stå kørende her, og så ville jeg have tjekket, ok, der står måske D-vitamin-dråber, ja til 2 år eller et eller andet ikke, og så sætter jeg en status der, og så går jeg ud i medicinkortet og så kigger jeg på, at så har jeg normalt gennemgået medicinen i overblikket, så jeg synes, at det er ok der(læge1,1)	
<i>Lægens oplevelse af ændringer ved FMK</i>	
Altså tager det lige lidt mere tid, det gør det altså, det er tiden, men omvendt så kan jeg godt se, nu er det ikke brugt så meget af praksis endnu, men jeg tænker også, at der er nogle gode ting ved det, bestemt, potentielt er det rigtig godt, at man får nogle gratis informationer, og det kan både være hvad de får, men det kunne også være netop allergi eller et eller andet, man tror at der er noget, eller noget man ikke kan tåle, der var så også nogle information at hente der, så jeg tænker, at der er nogle rigtig gode ting ved det, og jeg tænker også, at det er en god måde at kommunikere medicin med egen læge på. Det bliver en rigtig god ting, når det kommer til at køre.(læge 1,8)	

Etiske dilemmaer/problematikker i forhold til at implementere FMK

Det er stadig lidt mere tidskrævende, altså det kræver jo lidt tid, men det er ikke meget. Der er jo det med digital signatur, og det kan godt være lidt tidskrævende, og der er det med, at man skal huske at få det afstemt, men omvendt tænker jeg, at børn er lidt specielle, for tit får de ikke så meget medicin, og forældrene har styr på, hvad de får, men andre specialer, der vil det være super godt, hvis egen læge formår at få det faste medicin overført, og man så kan bruge de løse recepter til nye ordinationer, så jeg tænker, at det bliver lettere, det kan blive lettere som medicinsk læge at indlægge gamle Fru Sørensen. Det er altid noget andet, når der er forældre med, der ikke er syge, som har styr på deres børn, det går de meget op i, det har de generelt. Måske også i kommunikationen til de andre sygehuse, der er jo nogle gange nogen, så bliver de reguleret i deres antiepileptiske medicin, de får 4 præparater, og hvad var det nu, var der øget 1 ml af det ene og det andet, så der er helt klart muligheder for at hente nogle informationer, hvis man er sikker på, at andre opdaterer det, altså faldgruben er jo også hvis man tror det virker, og det ikke virker, altså det vil jo være, for hvis nu forældrene siger, arh jeg ved ikke lige, hvad de får, så må vi ud i enten at ringe til egen læge eller de må hjem og hente det, men hvis vi tror, at det fungerer, det kan jo blive farligt, også hvis man tror, at den nyeste regulering af epilepsimedicin den er ajourført, eller at der er sat en status, og i virkeligheden har de glemt at øge, og man tror, at det er ok, så kan man jo ende i problemer, fordi man så ikke gør yderligere for at finde ud af, hvad, men den risiko er der jo selvfølgelig altid. (læge1,9)

Trin 3 :

Lægens oplevelse af pålideligheden af data fra

FMK

Pålidelighed og mangler vedrørende FMK

Jeg synes generelt, at det er ret godt, og jeg synes, at det fungerer godt, det er der med, at vi har sygeplejersker der er ret obs. på doser osv., og jeg ved selvfølgelig godt, at de er forpligtiget til det også, før de giver det, og tjekke at det er det rigtige, de giver, men jeg synes, at der er ret

meget fokus på det, men jeg tænker også, at det måske er fordi det er en børneafdeling, fordi hele kulturen er sådan, man kan ikke bare ordinere medicin, for det er en del af medicinordinationen at vurdere, hvor gammelt er barnet, hvor meget vejer barnet og regne dosis ud, det er en meget almindelig del af konceptet, hvor på voksenafdelinger, der tager man ikke helt så meget stilling til, om det er ok at give 400 eller 600 eller 800, det er mere en del af det her, der er mere opmærksomhed på det her, på en børneafdeling, tror jeg generelt. Men ellers så, jamen der er jo altid tastefejl, det kan man jo komme til, der er jo skrivefejl, selvfølgelig er der det, og der er jo også, hvis nu man vil ordinere øh ja, jeg kan ikke lige komme på noget nu, men der kunne jo være forskellige administrationsveje, hvis nu vi ikke tænker i.v. og et eller andet, men på gynækologisk f.eks., hvor man både kan give noget medicin, det kunne være Panodil, men hvis man nu tager Panodil, f.eks. et barn med et eller andet, tabletter 250, nej denne her, 250 mg tablet eller skulle det være 250 mg suppositorier, altså der vil altid være det der med, at det står der jo selvfølgelig, jeg ved faktisk ikke engang, hvis nu jeg har ordineret suppositorier, så skriver den af sig selv her rektal anvendelse, det er udmærket, der er nogle præparater hvor man skriver et eller andet, så har den som standardkode et eller andet ind oralt eller peroralt, og i virkeligheden er det vaginalt, man vil give det, så der kan være en fejl her, nu kan jeg ikke lige huske, f.eks. Mezoprezol til en senabort, et eller andet, så kører den så automatisk, og i virkeligheden ville man have, at det skulle gives vaginalt, så der tænker jeg, langt oftest vælger den det rigtige, men indimellem, så der er altså en mulig fejl der, men jeg synes generelt, så fungerer det faktisk godt.(læge 1,11)

Ja, men helt sikkert, men jeg tænker også bare med det du spørger om, om medicinkortet giver anledning til bekymring i forhold til nye ordinationer, altså det eneste er, hvis man, ja så skal man ud i det der, hvor egen læge har lavet en ordinationsfejl på en eller anden vild dosis, og den indlæggende læge bare tænker, nå, det er noget gammelt medicin, overfør, og så kører det. Det er jo det samme, som hvis jeg ordinerer, laver en fejlordination, og der så kommer en kollega og kigger medicinen igennem, men det er jo typisk ved indlæggelse og udskrivelse, og det er den indlæggende læge der gør det(læge1,16).

Ja, det tænker jeg også, det er jo ikke altid, hvis der står et eller andet hvad ved jeg, bum...overfør, bum...overfør, det er alt det gamle ikke. Hvis der nu står 4 x epilepsimedicin, og

den ene af dem er ordineret x 100 eller x 10, og man kender måske ikke præparatet så godt, så ser man det ikke, så bliver det bare overført, men man kan jo sige, at det kunne lige så godt stå skrevet, de kommer jo med deres sedler, det er det her vi får, så det er jo ikke nye fejl kan man sige, men hvis den først sniger sig ind.(læge 1,17)

Ja, måske, fordi det ikke står på sedlen. Ja man ser ikke på sedlen og siger ok, er den dosis ok, og klikker bare, man skal ikke selv ordinere, så måske. Det kan være for let, hvis der tidligere har været lavet fejl, også hvis man tænker, ok, ja det er så en anden læge, måske ser man det slet ikke, det er bare vanlig medicin, mor siger, at der ikke er lavet noget om i det i de sidste 2 år.(læge 1,18)

Etiske dilemmaer / problematikker vedrørende FMK

Altså nu er der ikke så meget, der står ikke så meget endnu, men jeg tror, at den måde som jeg gør det på, tænker jeg ikke at det er det store problem, fordi jeg typisk vil gennemgå medicinen, før jeg ser medicinkortet, sådan gør jeg i hvert fald nu, og jeg tager stilling til, om det lyder rimeligt, synes jeg, at det er ok det her, og så går jeg ud og kigger i medicinkortet bagefter. Så hvis nu egen læge havde ordineret et eller andet vildt, så tror jeg, at jeg ville opdage det, på den måde, som jeg arbejder på, men jeg ved ikke hvad den ville sige, hvis egen læge nu havde ordineret Morfin 100 mg x 2, og det stod på medicinkortet, og jeg bare, det ved jeg ikke, overførte eller et eller andet. Men når man sætter medicinstatus, så skal man jo for pokker, man lægger jo navn til, at det ser fornuftigt ud, så det skal man jo, hvis man laver den status, altså man kan jo ikke lave et system der, ja det ved jeg ikke, det kan man måske godt, altså hvis det er fuldstændig vilde ordinationer, der bonger ud, det ved jeg ikke engang om det gør det, hvis jeg har ordineret et eller andet vildt, det har jeg ikke prøvet, altså hvis nu man, hvis jeg nu f.eks. tager denne her, altså nu kommer det jo til at stå der, nej det gør det ikke, se, jo det kan man godt, det er lidt vildt i virkeligheden ikke, det er faktisk ret vildt at man kan det. Det er medicinkortet jo ikke nogen betydning for, det er selve systemet. 300, det var 3 g Morfin, jeg ordinerede der, er det ikke rigtigt? 100 stk. á 30 mg, så det er 3 g Morfin.(læge1,12)

<i>Medicinliste ved udskrivelse</i>	
. Hvis det nu var et barn, der havde fået noget andet medicin med hjem, så ville jeg også have kigget, får barnet det medicin det skal have, hvornår skal det afsluttes, det prøver jeg at gøre, nu denne her Brentan, jeg ved ikke hvor lang tid barnet skal have det, for det skal smøres efter det forsvinder det der halløj, så jeg har ikke sat en slutdato på, men har bare informeret moren, så næste gang barnet kommer, hvis det kommer, så vil det jo stå kørende her, og så ville jeg have tjekket, ok, der står måske D-vitamin-dråber, ja til 2 år eller et eller andet ikke, og så sætter jeg en status der, og så går jeg ud i medicinkortet og så kigger jeg på, at så har jeg normalt gennemgået medicinen i overblikket, så jeg synes, at det er ok der(læge1,1)	
Trin 4	Hvordan oplever lægen arbejdsgangene i FMK ?
<i>Udfordringer ved arbejdsgange i FMK</i>	
Ja, måske, fordi det ikke står på sedlen. Ja man ser ikke på sedlen og siger ok, er den dosis ok, og klikker bare, man skal ikke selv ordinere, så måske. Det kan være for let, hvis der tidligere har været lavet fejl, også hvis man tænker, ok, ja det er så en anden læge, måske ser man det slet ikke, det er bare vanlig medicin, mor siger, at der ikke er lavet noget om i det i de sidste 2 år.(læge 1,18)	
Trin 5 Deskriptivt udsagn	
<i>Lægens oplevelse af hvordan FMK fungerer i dag</i>	
<i>Lægens oplevelse af hvordan arbejdsgangene vil ændres når FMK indføres og hvilke fordele det kan give:</i> Lægen giver udtryk for at der skal tid til at ændre arbejdsgangene, men det er tid, der giver mening. Hun er bevidst om, at egen læge kan se det og dermed skabes der en bedre kommunikation med egen læge og en bedre situation for patienten. Men det er kun selve det	

at ajourføre medicinkortet der tager ekstra tid, det andet arbejde med at lave en medicinliste ved udskrivelse skulle også udføres førhen.

Hvad skal der til, for at klinikerne ser fælles medicinkort som et arbejdsredskab, der understøtter arbejdsprocessen?

Lægen mener, at der skal noget bedre information ud, om hvorfor FMK er så godt, hvad det kan, hvad kan man få ud af at bruge det selv og hvad kan patienterne få ud af det. Det er helt klart det, at man skal have understreget, at det er et godt redskab for egen læge, som det er nu, og selvfølgelig også, at man kan indhente noget information selv. Man skal lave en liste til afdelingen, det vil lægen foreslå afdelingslægen, at han lige skal finde tre punkter, hvorfor er det så hamrende vigtigt og præsentere disse for personalet. Det i stedet for bare at sige, at det er noget vi skal gøre, fordi det er regionalt vedtaget. Det går bare ikke fordi der er tusinde ting vi skal med alle mulige programmer, og det er bare så vigtigt, at det giver mening, og det gør det jo, men man skal bare lige have det lidt mere udpenslet.

Er der andre problematikker ved FMK

Lægen nævner den digitale signatur som en stor udfordring, den virker ikke og er svær at få. For det meste virker det, men når det ikke virker er det til stor irritation.

Lægen undrer sig over, at der er en computer (stationær, men ikke den computer, som der allerførst blev logget på med den digitale signatur) i afdelingen, hvor der kun skal logges på en gang. Det er som om, at den ene computer kan huske den digitale signatur via medarbejderkoden. Det kan undre lidt, mht. til sikkerheden, da hvis nogle kender brugernavnet har direkte adgang til det der skal lukkes op med den digitale signatur. Men sådan er det ikke på alle andre computere, som hun bruger. Der skal der logges på systemet først med medarbejdersignaturen og derefter efter at have åbnet en masse kasser, kan der logges på med

den digitale signatur. Problemet er her, at det skal virke første gang og ikke være besværligt og som lægen siger, hvis man i forvejen har lidt svært ved at se meningen med det, så gider man ikke mere end en gang. Det skal virke.

En anden udfordring med FMK, er at man ifølge lægen, bare kan komme til at overføre præparater, uden at se ordentlig efter, hvad man ordinere. Det kan være for let, hvis der tidligere har været lavet fejl, og man måske ikke opdager fejlen, hvis det er vanlig medicin og en pårørende siger, at der ikke har været lavet om i medicinen de sidste 2 år.

Hvis egen læge, har ordineret noget "vildt", så som morfin 100 mg x 2 og det så bare blev overført. Lægen som jeg interviewer, vil have opdaget det, med den måde, som hun arbejder på. Men hun undre sig over, at systemet tillader at lave "vilde" ordinationer, og er bange for at hvis der først har indsneget sig en fejl, vil den fortsætte. Det undre lægen, at systemet ikke sættes op til at stoppe dette.

17.8 Bilag 8, OPUS medicinkort

A - OPUS Arbejdsplads - GSABUNDY - 8550 - SBKN

Forside
Moduler
Oversigt
Links
Programmer
Hjælp

OPUS Medicin ▾

Medicinkort
Overblik
Ordination
Regimer
Medicinhist.
Recepthist.
Recept
Oph./Giv.

Medicinkort

Sidst ændret

02.02.2011

?

Status

Suspenderet

?

OPUS Medicin

Lægemiddel	Dosis	AV	T	Lægemiddel
kombinationer: vitamintilskud				
B-combin stærk SAD, injektionsvæske Vitamin b-complex, uden andre stoffer: vitamintilskud	Dosering findes i lokalt system.	im	F	B-combin stærk SAD, injektionsvæske
Kaleorid, depottabletter 750 mg Kaliumchlorid: kaliumtilskud	Se lang tekst	oral	F	Kaleorid, depottabletter 750 mg
Marevan, tabletter 2,5 mg Warfarin: blodfortyndende	Se lang tekst	oral	F	Marevan, tabletter 2,5 mg
Detaljer: Glukose isotonisk SAD, infusionsvæske 55 mg/ml, B:05:B:A:03 Acetylcystein SAD, infusionskonc. 200 g/l, V:03:A:B:23 til væsketerapi	Dosering findes i lokalt system.	iv	F	Glukose isotonisk SAD, infusionsvæske 55 mg/ml Acetylcystein SAD, infusionskonc. 200 g/l

17.9 Bilag 9, Medicinkort FMK/OPUS medicin

A - OPUS Arbejdsplads - GSABUNDV - 8550 - SBKN

Forside
Moduler
Oversigt
Links
Programmer
Hjælp

OPUS Medicin

Medicinkort

Overblik

Ordination

Regimer

Medicinhist.

Recepthist.

Recept

Oph./Giv.

Medicinkort

Sidst ændret 02.02.2011

Status Suspenderet

OPUS Medicin

Medicinalafstemning 08.07.2010

Foretaget af SBKN

Lægemiddel	Dosis	AV	T	Lægemiddel	Dosis	Enh.	AV	T
kombinationer: vitaminbiskud B-combin stærk SAD, injektionsvæske Vitamin b-complex, uden andre stoffer: vitaminbiskud Kaleonid, depottabletter 750 mg Kaliumchlorid: kaliumbiskud Marevan, tabletter 2,5 mg Warfarin: blodfortyndende Detaljer: Glukose isotonisk SAD, infusionsvæske 55 mg/ml, 8:05:B:A:03 Acetylcystein SAD, infusionskonc. 200 g/l, V:03:A:B:23 til væsketerapi								
B-combin stærk SAD, injektionsvæske	Dosering findes i lokalt system.	im	F	B-combin stærk SAD, injektionsvæske	1 ml månedligt	ml	im	F
Kaleonid, depottabletter 750 mg	Se lang tekst	oral	F	Kaleonid, depottabletter 750 mg	8 stk. ugentligt	stk.	oral	F
Marevan, tabletter 2,5 mg	Se lang tekst	oral	F	Marevan, tabletter 2,5 mg	Repeterende over 30 dage	stk.	oral	F
Warfarin: blodfortyndende				Glukose isotonisk SAD, infusionsvæske	Kontinuerlig infusion	ml	iv	K
Detaljer: Glukose isotonisk SAD, infusionsvæske 55 mg/ml, 8:05:B:A:03	Dosering findes i lokalt system.	iv	F	Acetylcystein SAD, infusionskonc. 200 g/l				
Acetylcystein SAD, infusionskonc. 200 g/l, V:03:A:B:23				CAVE Primocillin, tablet, filmovertr. 250	1+0+1+0	stk.	oral	F
til væsketerapi				Colimycin, pulver til injektion 1 Mill. IE	1+0+1+0	stk.	iv	F
Tradolan, tabletter 50 mg	1 stk morgen, middag, aften og nat	oral	F	Tradolan, tabletter 50 mg	1+1+1+1	stk.	oral	F
Paracetamol: mod smerter				Pinex, tablet, filmovertr. 500 mg	2+2+2+2	stk.	oral	F
Paracetamol: mod smerter	2 stk morgen, middag, aften og nat	oral	F	Paracetamol, suppositorier 50 mg	308 stk. ugentligt	stk.	rect	F
				Pinex, tablet, filmovertr. 500 mg	2+2+2+2	stk.	oral	F
Morfin "DAK", tabletter 10 mg	100 stk efter behov	oral	PN	Morfin "DAK", tabletter 10 mg	100 stk. PN	stk.	oral	PN
Morfin: mod stærke smerter				Morfin "DAK", tabletter 10 mg	3 stk. dagligt	stk.	oral	S
Morfin "DAK", tabletter 10 mg	Dosering findes i lokalt system.	oral	F	Morfin "DAK", tabletter 10 mg	2+0+0+0	stk.	oral	F
Morfin: mod stærke smerter				Abilify, tabletter 10 mg	22 stk. PN	stk.	oral	PN
Abilify, tabletter 10 mg	1 stk morgen	oral	F					
Aripiprazol: behandling af skizofreni								

Frigiv

Udskriv medicinkort

Læs recepter: 0

Sammenknyt

Medicinalafstemning

Ny ordination

Udskriv medicinsoversigt

070101-0018 110 år

CAVE

Fink, Trisha

06.07.2010 11:47

I/AO.0/ROSMEI92

Patienter

Filter

< Intet filter valgt >

070101-0018 Fink, Trisha

001 INDLAGT / MED. SENGAEFS. 92, ROS

06.07.2010 11:47

ROS MEDICINSK AFD.

Antal: 1

Flere resultater

Patienter

Rekvitioner

Start

Indbakke - Microsoft Out...

A - OPUS Arbejdsplad...

72%

11:10