

Peter Skjøt & Hanne Michelsen

Vejleder: Rolf Nikula

Juni 2009

Patientsikkerhedsdrevet innovation

- I forbindelse med udvikling af elektronisk beslutningsstøttesystem til ordination af cytostatika

BILAG



Master of Information Technology
med specialisering i sundhedsinformatik

Efter- og videreuddannelse, Aalborg Universitet

3. Årgang – Master speciale

Bilag

Bilag A Ordinationsprocessen.....	3
Bilag B Spørgeprotokol forud for Delphiundersøgelsen.....	5
Bilag C Spørgeskema til delphirunde 1.....	7
Bilag D Resultater af delphirunde 1.....	11
Bilag E Spørgeskema (med resultater) til delphirunde 2.....	15
Bilag F Use cases til 1. prototype.....	17
Bilag G Skærbilleder 1. prototype med lægernes kommentarer	25
Bilag H Use Case til systemets 2. prototype	33
Bilag I Skærbilleder 2. prototype	37
Bilag J Vurdering af funktionaliteterne.....	43
<i>Bilag J.a</i>	43
<i>Bilag J.b</i>	45
<i>Bilag J.c</i>	47
<i>Bilag J.d</i>	49
<i>Bilag J.e</i>	59
<i>Bilag J.f</i>	61
<i>Bilag J.g</i>	63
Bilag K Guide til enkeltinterview (2. prototype).....	65
Bilag L Gruppe interview guide.....	67
Bilag M Interviewguide med IT-programmer	69
Bilag N Litteratursøgning.....	71
Bilag O Interview med overlæge MR	75
Bilag P Interview 1.....	87
Bilag Q Interview 2	99
Bilag R Interview 3	111
Bilag S Interview 4.....	119
Bilag T Interview 5.....	127
Bilag U Interview 6	139
Bilag V Interview 7 (IT-programmør)	143
Bilag X Interview 8 (Gruppeinterview)	168

Bilag A Ordinationsprocessen

– som beskrevet i Michelsen og Skjøt 'Sikker cytostatikaordination', studieprojekt
Master i sundhedsinformatik, 2. årgang 2008, s. 40

Når lægen skal ordinere cytostatika til en patient sker det oftest i forbindelse med, at patienten kommer i ambulatoriet.

Det mest almindelige er, at patienten er i gang med et behandlingsforløb og kommer med 21 eller 28 dages interval for at få vurderet symptomer og eventuelt justeret behandlingen.

Lægen har i løbet af en arbejdsdag i ambulatoriet 10-15 patienter, som både er patienter til ordination af kemoterapi, nye patienter og patienter i kontrolforløb efter endt behandling. Der afsættes i almindelighed 20-30 minutter til et ambulatoriebesøg, hvor patienten skal have ordineret cytostatika.

Inden patienten kommer ind til lægen, bruger lægen ca. 5 minutter, hvor han/hun sætter sig ind i journalen for at få et overblik over, hvilken behandling, der er iværksat, og hvor langt i forløbet patienten er. Her har lægen til opgave bl.a. at kontrollere, at oplysninger på behandlingsskemaet, som er transskriberet fra blodprøvesedler af sygeplejen, er korrekt.

Det er ikke ualmindeligt, at lægen i det tidsrum – foruden at skulle tage stilling til den kommende patientsamtale – bliver afbrudt og forstyrret af telefoner og sygeplejersker, der har brug for informationer for at kunne udføre deres arbejde.

Når lægen mener at være klar til at modtage patienten, kommer denne ind på ambulatoriestuen, hvor lægen foruden journalen også har en computer til sin rådighed, hvor det er muligt at finde prøvesvar fra røntgenafdelingen, laboratorieundersøgelser mv.

Det er ikke ualmindeligt, at lægen ikke har fået dannet sig det fulde billede af patientens forløb inden patienten kommer, og derfor vil lægen i samtalen med patienten ofte orientere sig samtidigt i journalen for at sammenholde patientens oplysninger med journalens notater. Desuden orienterer lægen sig på to væsentlige støtteskemaer (der er en del af journaldokumentationen) – det såkaldte kryds-og-bolleskema og behandlingsskema.

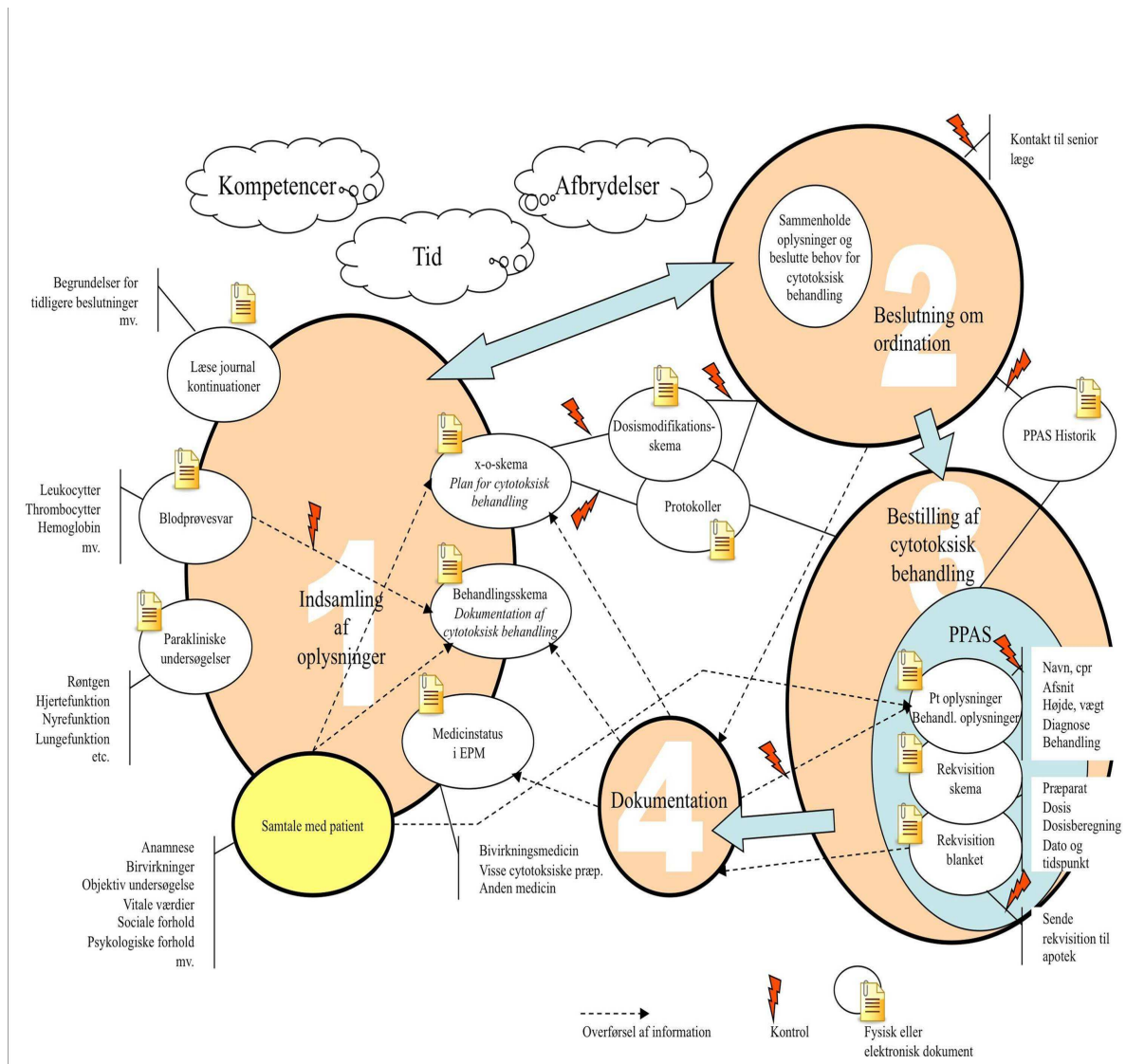
Samtalen med patienten har i høj grad fokus på eventuelle bivirkninger ved den igangværende behandling, og der gennemføres tillige i reglen en objektiv undersøgelse (dvs. en fysisk undersøgelse af bl.a. lunger og kredsløb, mavearmfunktion, reflekser mm), herunder også vejning af patienten – dette foretages dog oftest af sygeplejerskerne.

Ud fra oplysningerne i journalen, patientens symptomer og svar på parakliniske undersøgelser tager lægen - på baggrund af CTC-kriterier og behandlingsprotokoller eller standardbehandlingsregimer - stilling til hvorvidt patienten skal dosismodificeres eller ej. Hvis der opstår tvivl eller usikkerhed hos lægen, kan han/hun vælge at kontakte lægelig kollega. Ligeledes er der mulighed for at kontrollere i PPAS' historik-funktion, hvilke cytostatika, der tidligere er rekvireret.

Herefter skal lægen logge sig på et elektronisk rekvireringssystem (kaldet PPAS), hvorefter han/hun igennem tre centralt skærm billeder vælger og beregner den dosis cytostatika, patienten skal have, og tager stilling til, hvilken dato patienten skal behandles. Undervejs skal lægen sikre, at de rigtige patientoplysninger er registreret.

Når dette er gjort, og lægen har kontrolleret, at alle oplysninger på den elektroniske rekvisition er korrekte, sendes den til apoteket, som herefter blander og leverer cytostatika på den ønskede dag og til den ønskede afdeling.

Undervejs noterer lægen sig, hvilken dosis PPAS har beregnet, patienten skal have. Efter rekvisitionen er sendt, skal det dokumenteres i journalens continuationer og på behandlingsskemaet, hvilken dosis cytostatika der er bestilt. Endvidere skal lægen ordinere alt anden medicin (fx kvalmestillende eller smertestillende medicin) i den elektroniske medicinjournal (EPM). Under dokumentationsarbejdet sker det også, at lægen bliver afbrudt og forstyrret.



Egen model af ordinationsprocessen, Michelsen & Skjøt 2008

Bilag B Spørgeprotokol forud for Delphiundersøgelsen

Interview med M R, overlæge, Rigshospitalet

Hvad er det man som læge frygter allermest at komme til at gøre, som skader patienten i forbindelse med ordinationen?

- særlige diagnoser
- særlige behandlinger/instrukser
- særlige patienttyper? (barn, konkurrerende lidelser etc)
- særlige tidspunkter i beh.forløb?

Hvilke oplysninger skal være tilgængelige for at forhindre, at det går galt?

Hvordan kan IT understøtte en mere sikker ordinationsproces?

Bilag C Spørgeskema til delphirunde 1

Hej (navn) –

Vi henvender os til dig fordi vi har brug for dit input som fagspecialist og bruger af PPAS. 'Vi' er Peter Skjøt, Enheden for Patientsikkerhed, og Hanne Michelsen, Klinisk Forskningsenhed.

I forbindelse med vores uddannelse (master i sundhedsinformatik ved Aalborg universitet) har vi sidste år beskrevet mulige årsager til fejl ved ordinationer af kemoterapi. Projektet viste bl.a, at det var vanskeligt at skabe og bevare overblikket over de mange data, der skal ligge til grund for at træffe en korrekt beslutning om dosis.

Dette emne vil vi gerne arbejde videre med, og undersøge, om PPAS kan udbygges, så det understøtter dataindsamlingen og ordinationen på en sikker måde, og som ikke opleves tidskrævende i forhold til nuværende praksis, hvor data indhentes fra forskellige papirkilder i kombination med lægens viden om forventelige bivirkninger af de enkelte stoffer.

For at afdække dette vil vi gerne undersøge, hvilke data der er nødvendige at forholde sig til for at forebygge alvorlige hændelser for patienten. Vores metode er en modificeret Delphi-metode, hvor vi vil bede dig vurdere udsagnene på næste side, og meget gerne kommentere og supplere med yderligere ved behov.

Det samme beder vi nogle andre overlæger om. Dine svar bedes du sende tilbage til os, hvorefter vi samler dine og dine kollegers udsagn i et fælles anonymiseret skriv og sender ud til jer til endelig rettelse og afsluttende kommentering. Disse udsagn vil derefter danne rammen for det videre arbejde med PPAS' funktionalitet.

Vi håber på hurtigt respons fra dig, gerne i denne uge –

Med venlig hilsen

Hanne og Peter

Områder der kræver særlig opmærksomhed

Hvilken støtte skal PPAS give lægen for at sikre, at der ikke sker fejl i ordination af cytostatika, der kan have alvorlige konsekvenser for patienten som fx død, varige funktionstab eller forøget behandlingsintensitet (fx døgnindlæggelse).

I hvilken grad er du enig i nedenstående udsagn

I bemærkningsfeltet må du gerne begrunde din besvarelse.

1. Når man skal ordinere, er det vigtigt, at lægen umiddelbart og uden besvær får informationer om, om der tidligere i forløbet er foretaget modifikationer				
Helt enig	Enig	Uenig	Helt uenig	Ved ikke
Bemærkninger:				

2. For alle stoffer skal systemet forhindre/advare mod ordinationer udover fastsatte maksimalt tilladte dosis i den enkelte ordination.				
Helt enig	Enig	Uenig	Helt uenig	Ved ikke
Bemærkninger:				

3. For visse stoffer (fx Adriamycin, Bleomycin) skal systemet automatisk beregne den kumulerede mængde, og informere lægen før øvre grænse bliver nået.				
Helt enig	Enig	Uenig	Helt uenig	Ved ikke
Bemærkninger:				

4. Ved behandling med nyretoksiske stoffer (fx carboplatin, cisplatin) skal systemet sikre, at lægen forholder sig til patientens nyrefunktion (resultater fra nyrefunktionsundersøgelser og/eller nyrefunktionen udtrykt ved se-kreatinin).				
Helt enig	Enig	Uenig	Helt uenig	Ved ikke
Bemærkninger:				

5. Ved behandling med bleomycin skal systemet sikre, at lægen forholder sig til lungefunktionsundersøgelser.				
Helt enig	Enig	Uenig	Helt uenig	Ved ikke
Bemærkninger:				

6. Ved behandling med stoffer, hvor der er risiko for knoglemarvssuppresion skal systemet sikre, at lægen forholder sig til nadirværdier uanset hvor blodprøven er taget .				
Helt enig	Enig	Uenig	Helt uenig	Ved ikke
Bemærkninger:				

7. Ved behandling med stoffer, hvor bivirkningen er knoglemarvssuppresion skal systemet sikre, at lægen forholder sig til resultater af blodprøveundersøgelser taget op til behandlingstidspunktet.				
Helt enig	Enig	Uenig	Helt uenig	Ved ikke
Bemærkninger:				

8. Ved behandling med stoffer (fx platiner, taxaner) med neurologiske bivirkninger, skal systemet sikre, at lægen forholder sig til patientrapporterede symptomer: høretab, paræstesier.				
Helt enig	Enig	Uenig	Helt uenig	Ved ikke
Bemærkninger:				

9. Forud for opstart af behandling og ved skift af behandling skal systemet sikre at ordinationen er kontrolleret af senior læge.				
Helt enig	Enig	Uenig	Helt uenig	Ved ikke
Bemærkninger:				

Andre forhold i forbindelse med cytostatikaordination, der kan medføre alvorlige patientskader:

Hvilke forhold mener du er vigtigst at få støtte til af PPAS?

Bilag D Resultater af delphirunde 1

Områder der kræver særlig opmærksomhed

Hvilken støtte skal PPAS give lægen for at sikre, at der ikke sker fejl i ordination af cytostatika, der kan have alvorlige konsekvenser for patienten som fx død, varige funktionstab eller forøget behandlingsintensitet (fx døgnindlæggelse).

I hvilken grad er du enig i nedenstående udsagn

I bemærkningsfeltet må du gerne begrunde din besvarelse.

1. Når man skal ordinere, er det vigtigt, at lægen umiddelbart og uden besvær får informationer om, om der tidligere i forløbet er foretaget modifikationer				
Helt enig XXY	Enig XX	Uenig	Helt uenig	Ved ikke
Bemærkninger: Problemet er, hvis der er rekvireret behandling siden sidst, som ikke blev administreret, så ses det ikke, og det rekvireres igen, hvis man ikke checker det i journalen – for det fremgår ikke af PPAS at det ikke blev administreret.				

2. For alle stoffer skal systemet forhindre/advare mod ordinationer udover fastsatte maksimalt tilladte dosis i den enkelte ordination.				
Helt enig XXY	Enig XX	Uenig	Helt uenig	Ved ikke
Bemærkninger: [Ingen]				

3. For visse stoffer (fx Adriamycin, Bleomycin) skal systemet automatisk beregne den kumulerede mængde, og informere lægen før øvre grænse bliver nået.				
Helt enig XXY	Enig XX	Uenig	Helt uenig	Ved ikke
Bemærkninger: [Ingen]				

4. Ved behandling med nyretoksiske stoffer (fx carboplatin, cisplatin) skal systemet sikre, at lægen forholder sig til patientens nyrefunktion (resultater fra nyrefunktionsundersøgelser og/eller nyrefunktionen udtrykt ved se-kreatinin).				
Helt enig XY	Enig XXX	Uenig	Helt uenig	Ved ikke

Bemærkninger:

Det skal ikke være en sovepude – lægen skal også tænke sig om

5. Ved behandling med bleomycin skal systemet sikre, at lægen forholder sig til lungefunktionsundersøgelser.

Helt enig XY	Enig XXX	Uenig	Helt uenig	Ved ikke
------------------------	--------------------	-------	------------	----------

Bemærkninger:

Det skal ikke være en sovepude – lægen skal også tænke sig om

6. Ved behandling med stoffer, hvor der er risiko for knoglemarvssuppresion skal systemet sikre, at lægen forholder sig til nadirværdier uanset hvor blodprøven er taget .

Helt enig XXY	Enig XX	Uenig	Helt uenig	Ved ikke
-------------------------	-------------------	-------	------------	----------

Bemærkninger:

Det skal ikke være en sovepude – lægen skal også tænke sig om

7. Ved behandling med stoffer, hvor bivirkningen er knoglemarvssuppresion skal systemet sikre, at lægen forholder sig til resultater af blodprøveundersøgelser taget op til behandlingstidspunktet.

Helt enig XXY	Enig XX	Uenig	Helt uenig	Ved ikke
-------------------------	-------------------	-------	------------	----------

Bemærkninger: [Ingen]

8. Ved behandling med stoffer (fx platiner, taxaner) med neurologiske bivirkninger, skal systemet sikre, at lægen forholder sig til patientrapporterede symptomer: høretab, paræstesier.

Helt enig XY	Enig XX	Uenig X	Helt uenig	Ved ikke
------------------------	-------------------	-------------------	------------	----------

Bemærkninger: [Ingen]

9. Forud for opstart af behandling og ved skift af behandling skal systemet sikre at ordinationen er kontrolleret af senior læge.

Helt enig	Enig	Uenig	Helt uenig	Ved ikke
-----------	------	-------	------------	----------

Y	XX	XX		
Bemærkninger: Jeg mener ikke dt er en opgave for PPAS – det skal vores interne uddannelse og procedurer klare				

Andre forhold i forbindelse med cytostatikaordination, der kan medføre alvorlige patientskader: [Ingen]

Hvilke forhold mener du er vigtigst at få støtte til af PPAS?

Sikre ensartet rekvirering og kontrol

Overblik og hurtig ordination

Hvis man udelukkende skal se på en forbedring af nuværende er det. At max tolerabel dosis ikke overstiges, at nadirprøver tages med. Men hvis lægen blot skal bruge længere tid ved tasterne med at indtaste hæmatologi, bivirkninger m.m. er det tvivlsomt om hjælpen/supporten står mål med besværet.

Kommentarer:

”Alle de i spørgsmål 1-9 nævnte problemstillinger tages der allerede i dag stilling til – det vigtige er dog, at vi ikke skal til at dobbeltregistrere”

Y skriver i en mail:

”Jeg beklager at jeg først ser denne mail nu. Jeg mener alle de punkter, I bringer op, er meget vigtige [dette er noteret i skemaet som 'y' under 'meget enig' i hvert af spørgsmålene], især da kemoterapi ordineres af mange, ret unge læger, som ikke kan have den nødvendige viden om de forskellige stoffer og deres bivirkninger. Som et yderligere punkt synes jeg at det er vigtigt, at systemet sikrer, at det behandlingsregime, der ordineres passer til patientens cancersygdom, og at hvis man bruger et skema fra en anden sygdom, at det så klart fremgår, at dette er besluttet af en senior person.”

Kommentar fra læge, som ikke returnerede spørgeskema:

”Jeg har ikke meget forstand på PPAS og ikke noget forhold til/nogen mening om det, andet end jeg bruger det, når jeg skal. Jeg tror, at X var en bedre person at nærme sig. De bedste hilsner,..”

Bilag E Spørgeskema (med resultater) til delphirunde 2

2. delphi spørgerunde – udvikling af PPAS

For tre uger siden fik du et spørgeskema, hvor vi bad dig forholde dig til ni problemstillinger, hvor PPAS kunne støtte lægen, så der ikke opstod en fejl i ordinationen, der kunne have alvorlige konsekvenser for patienten.

1. spørgerunde gav ingen nye problemområder, og der var stor enighed om otte af de ni problemområder. For problem nr. 9 – hvorvidt systemet skulle sikre kontrol ved senior læge ved behandlingsstart eller skift – var meningerne mere delte.

Prioritering af områder der kræver særlig opmærksomhed

Hvis det ikke er muligt at få alle problemerne løst, hvilke fire af de ni problemområder vil du da prioritere.

Ved prioriteringen skal de områder, hvor du mener at patienten har størst risiko for en alvorlig utilsigtet hændelse (fx død, varige funktionstab eller forøget behandlingsintensitet) vægtes højest.

Angiv med tallene 1-4, hvilket problem du vil prioritere, hvor 1 er det vigtigste, 2 næst vigtigste, 3 tredjevigtigste og 4 fjerdevigtigste.

1. Når man skal ordinere skal systemet sikre, at lægen umiddelbart og uden besvær får informationer om, om der tidligere i forløbet er foretaget modifikationer	A4, B1, C3, D2
2. For alle stoffer skal systemet forhindre/advare mod ordinationer udover fastsatte maksimalt tilladte dosis i den enkelte ordination.	A4, B1
3. For visse stoffer (fx Adriamycin, Bleomycin) skal systemet automatisk beregne den kumulerede mængde, og informere lægen før øvre grænse bliver nået.	A4, B2
4. Ved behandling med nyretoksiske stoffer (fx carboplatin, cisplatin) skal systemet sikre, at lægen forholder sig til patientens nyrefunktion (resultater fra nyrefunktionsundersøgelser og/eller nyrefunktionen udtrykt ved se-kreatinin).	A4, B2, C4, D1
5. Ved behandling med bleomycin skal systemet sikre, at lægen forholder sig til lungefunktionsundersøgelser.	A4, B1
6. Ved behandling med stoffer, hvor der er risiko for knoglemarvssuppresion skal systemet sikre, at lægen forholder sig til nadirværdier uanset hvor blodprøven er taget .	A1, B2, C2, D3
7. Ved behandling med stoffer, hvor bivirkningen er knoglemarvssuppresion skal systemet sikre, at lægen forholder sig til resultater af blodprøveundersøgelser taget op til behandlingstidspunktet.	A3, B3, C1, D4
8. Ved behandling med stoffer (fx platin, taxaner) med neurologiske bivirkninger, skal systemet sikre, at lægen forholder sig til patientrapporterede symptomer: høretab, paræstesier.	A4, B3
9. Forud for opstart af behandling og ved skift af behandling skal systemet sikre at ordinationen er kontrolleret af senior læge.	A2, B3

Bemærkninger: Kun læge C og D besvarede spørgeskemaet som forventet og ønsket. Pga få svar og misforstået opgave i halvdelen af besvarelsenerne er 2.runde ikke medtaget i opgaven.

Bilag F Use cases til 1. prototype

Scenarie for tidligere gennemførte behandlinger (Risikoområde 1)			
Lægen har logget på. Patienten er allerede oprettet af sygeplejerske.			
Lægen skal finde ud af hvilke behandlinger patienten tidligere har fået.			
	Handling	kommentar	Hvilken fejltype imødegås?
1	Systemet henter oplysninger om hvilke ordinationer der er rekvireret.		
2	Den sidste gennemførte rekvisition bliver præsenteret for lægen i en dialogboks. I dialogboksen får lægen anført hvilken cytostatika der er rekvireret og dato for hvor hvornår patienten skal have cytostatika. Lægen bliver bedt om at anføre hvilken mængde patienten reelt har fået eller bekræfte at patienten har fået den rekvirerede mængde.		Forskel mellem tidligere rekvirerede cytostatika og faktisk givne cytostatika.
3	Lægen har på siden præsentation af de tidligere behandlinger, hvor det fremgår: - hvilke regimer der tidligere giver, og hvornår denne behandling er startet. - Hvilke serie der er gennemført og hvornår - Såfremt der er sket en reduktion er de serie hvor der er reduceret i behandlingen fremhævet - Den nyeste er øverste - X antal behandlinger er umiddelbart til at læse, de øvrige kan man ved rullexxx finde.	Der er ingen grund til at disse data ikke altid skal være tilstede. Hvis det kræver en handling af fremskaffe oplysningerne er der risiko for at man ikke husker at se efter. Kan man gøre dette dynamisk, så man ved at sætte musen hen over en markering kan se grunden til reduktion (ex neutro grad 4)? AJC: godt at vide i hvert fald de sidste tre regimer, og om pt er startet i 100%, og reduceret undervejs. Antal mg er ikke så relevant. Ændringer fra baseline, dvs også dosisøgninger bør markeres. (SL: Historikken skal dække information om behandling for andre diagnoser, og skal kumulere på stof uanset hvilken diagnose det er givet for.	At man ikke opdager (lapse, mistake) at der tidligere i forløbet er foretaget reduktioner af dosis.
Scenarie for ændring af diagnoseog/eller protokol (Risikoområde 9)			
Lægen har logget på. Patienten er allerede oprettet af sygeplejerske.			
	Handling	kommentar	Hvilken fejltype imødegås?
1	Såfremt der er foretaget ændringer i diagnose eller protokol bliver et afkrydsningsfelt aktiveret, hvor lægen skal bekræfte hvorvidt ændringen er konfereret med senior læge eller		

	ej.		
2	Såfremt der er foretaget ændring i diagnose eller protokol, blive lægen præsenteret for dialogboks hvor det fremgår hvilke ændringer der foretaget, og hvorvidt ændringen er konfirmeret af senior læge.		
3	Lægen klikker 'Næste' og kommer til næste skræmbillede		
Scenarie hvis lægen har ordineret platiner (Riskoområde 4)			
	Handling	kommentar	Hvilken fejltype imødegås?
1	Systemet henter oplysninger om tidligere indtastede EDTA-værdier og dato for EDTA-undersøgelser. Oplysningerne præsenteres i tabel med variable [dato] og [EDTA-værdi], under overskriften [Tidligere EDTA-værdier]		
2	Systemet henter oplysninger om tidligere indtastede serum kreatinin-værdier og dato for serum kreatinin. Oplysningerne præsenteres i tabel med variable [dato] og [Se-kreatinin-værdi], under overskriften [Tidligere Se-kreatinin-værdier]		
3	Systemet har et afkrydsningsfelt med følgeteksten [ingen værdier], som lægen kan anvende, hvis der ikke er nogen EDTA-værdier.		
4	Lægen præsenteres for blankt felt hvor dato for sidst gennemførte EDTA-undersøgelsens gennemførelse og blankt felt til indtastning af værdi på sidst gennemførte EDTA-undersøgelse.	Giver en god fornemmelse for udviklingen, og et hurtigt overblik Måske advarsel ved stigning i creatinin på > 25%? Det bør give anledning til overvejelser hos lægen. SL: der er flere enheder for nyrefkt. (mikromol eller mmol. Dette skal gøres let, fx enten ved at vælge enheden – men kan også ligge i constrainten) Sidste EDTA skal komme frem	Slips og lapses
5	Hvis EDTA-værdien er under/over et regimerelateret interval markerer system at værdien er udenfor referenceområdet.		
6	Systemet har et afkrydsningsfelt med følgeteksten [ingen værdier], som lægen kan anvende, hvis der ikke er nogen serum-kreatinin-værdier.		
7	Lægen præsenteres for felt med forudfyldt datofelt (dags dato) og		

	blankt felt til indtastning af værdi på dagens serum kreatinin værdi.		
8	Hvis serum kreatinin-værdien er under/over et regimerelateret interval markerer system med e advarselstrekant at værdien er udenfor referenceområdet.		
Scenarie hvis lægen har ordineret bleomycin (Risikoområde 5)			
	Handling	kommentar	Hvilken fejltype imødegås?
1	Systemet henter oplysninger om tidligere indtastede lungefunktions-værdier og dato for lungefunktions-undersøgelser. Oplysningerne præsenteres i tabel med variablerne [dato] og [værdi], under overskriften [Tidligere Lungefunktionsundersøgelser]		
2	Systemet har et afkrydsningsfelt med følgeteksten [ingen værdier], som lægen kan anvende, hvis der ikke er nogen lungefunktionsværdier.		
3	Lægen præsenteres for blankt felt til indtastning af dato og blankt felt til indtastning af værdi på lungefunktionsundersøgelser (Vitalkapacitet, forceret vitalkapacitet)	Enheden skal være DLCO (hgb-korrigeret)	
4	Hvis værdier fra lungefunktionsundersøgelserne er under/over et regimerelateret interval markerer system med en advarselstrekant at værdien er udenfor referenceområdet.		
Scenarie for usecase vedr. Knoglemarvsfunktion (Risikoområde 6 og 7)			
Lægen er logget på og har identificeret den patient, han/hun ønsker at ordinere på (usecase 'opret/identificer pt'). Lægen har valgt at gå i gang med rekvirering af kemoterapi.			
	Handling	kommentar	Hvilken fejltype imødegås?
0	Systemet beder lægen indtaste værdier på leukocytter, (neutrocytter) og thrombocytter , som målte værdier.	Som i dag, blot skal lægen i dag ikke indtaste værdier, men lægen eller sygeplejersken skal føre disse ind på ordinationsskema. En mulighed kunne være at tillade sygeplejersker at indtaste disse værdier? SL: et hyr at skulle taste værdier ind	
Leucocytter	Systemet har et afkrydsningsfelt med følgeteksten [ingen værdier], som lægen kan anvende, hvis der ikke er nogen nadirværdier for leukocytter.	Ordination må bero på lægens kliniske vurdering.	

Le 1			
Le 2	Lægen præsenteres for blankt felt til dato og blankt felt til indtastning af nadirværdien for leucocytter i periode mellem denne behandlingsdag og forrige behandlingsdag.	Som i dag, blot skal lægen i dag ikke indtaste værdier, men lægen eller sygeplejersken skal føre disse ind på ordinationsskema. En mulighed kunne være at tillade sygeplejersker at indtaste disse værdier? SL: et hyr at skulle taste værdier ind	
Le 2.1	Ud fra regimespecifikke referenceintervaller beregner systemet CTC-værdi for nadirværdi. Hvis CTC-værdi er 3 eller 4 præsenterer systemet en advarselstrekant.		
Le 3	Systemet har et afkrydsningsfelt med følgeteksten [ingen værdier], som lægen kan anvende, hvis der ikke er nogen dages værdier for leukocytter.		
Le 4	Lægen præsenteres for blankt felt til dato og blankt felt til indtastning af værdien for leucocytter på behandlingsdagen.	'Dagens' blodprøver kan være op til 4 dage gamle Er det vigtigt med en dato på dages tal? Eller kan man bare registrere 'Blodprøver til behandlingsdagen'?	
Le 4.1	Ud fra regimespecifikke referenceintervaller beregner systemet CTC-værdi af dages leucocyttal. Hvis CTC-værdi er 3 eller 4 præsenterer systemet en advarselstrekant.	Grænseværdier kan svinge lidt i forskellige regimer, (fx trombocytter skal være over 100 på første behandlingsdag, men ned til 50 kan accepteres på dag 8, dog skal dosis reduceres). Systemet husker tallet til rekvisitionssiden, og kommer med forslag til dosisreduktion eller udsættelse af behandling. Det bør dog være muligt at give behandling selvom grænseværdier ikke er overholdt, da disse i standardbehandlinger opfattes mere som vejledninger end påbud.	
Le 5	Hvis CTC-værdi for nadirværdi er 3 eller 4 bliver læge bedt om at varigheden af ??, og skal indtaste antal dage i blankt felt	Varighed af ex neutropeni kan have betydning for videre ordination. Giver lægen kognitiv støtte/reminder til at træffe beslutning om evt. dosismodifikation	Automatisk kodning af grad i stedet for nuværende manuelle mindsker risikoen for fejl både af slips/lapses og mistakes. Reminder forebygger fejl af lapses og mistakes-typen AJC: hvilken værdi er nadir?

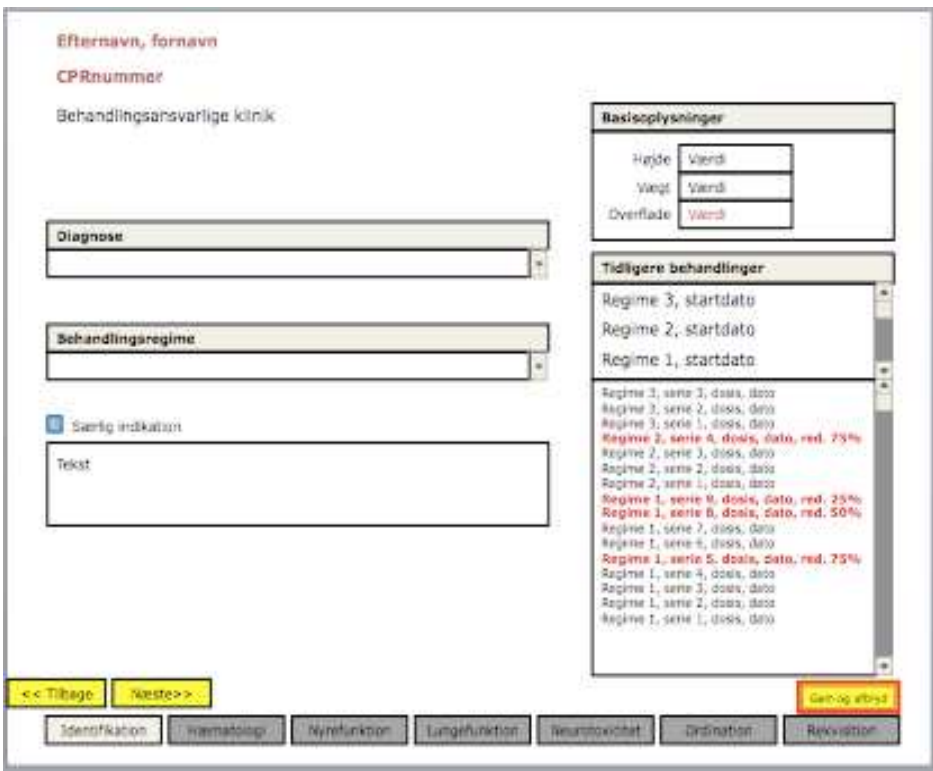
Le 5.1	Hvis varighed er ≥ 7 dage præsenterer systemet en advarselstrekant.	Systemet kan gemme informationen og præsentere den som et forslag til dosismodifikation på rekvisitionssiden ACJ: oftest haves ikke denne information, og den er mindre relevant end fx indlæggelse/feber SL: værste værdi i perioden, dato ikke nødvendigvis relevant	
Le 5.2	Hvis CTC-værdi for nadirværdi er 3 eller 4 bliver læge bedt om at besvare med ja eller nej om patienten har haft samtidig feber over 38,5 gr.	Hvis ja, vil dette som hovedregel medføre dosismodifikation (febril neutropeni). Giver lægen kognitiv støtte/reminder til at træffe beslutning om evt. dosismodifikation	Reminder forebygger fejl af lapses og mistakes-typen
Le 5.2.1	Hvis der svares ja til spørgsmålet præsenterer systemet en advarselstrekant.	Systemet kan gemme informationen og præsentere den som et forslag til dosismodifikation på rekvisitionssiden	
Neutrocytter	Trin 1-5.2.1 er de samme for neutrocytter		
Thrombocyter	Trin 1-4.1 er de samme for trombocyter		
Th 5.1	Hvis CTC-værdi for nadirværdi er 3 eller 4 bliver læge bedt om at besvare med ja eller nej om patienten har haft samtidig blødning.		
Th 5.1.1	Hvis der svares ja til spørgsmålet præsenterer systemet en advarselstrekant.		
6	Systemet tillader at lægen går videre i rekvisitionen	Systemet opfatter manglende svar som 'normale' svar, altså svar, der ikke betinger modifikationer, men lagrer indformationen til brug på rekvisitionssiden (se denne) På rekvisitionssiden vil være en kommentar: "Nadir på [<i>leuko, neutro, trombo</i>] mangler" eller Kognitiv støtte	
6.1	Systemet advarer mod/stopper videre ordination	Det bør ikke være muligt at ordinere uden bare en enkelt blodprøve. Man bør næppe kunne ordinere uden i hvert fald både leuko og trombocyter. Neutrocytter bruges oftest kun i protokoller, leukocyter er 'nok' i standardbehandlinger	Forebygger mistakes/slips/lapses, evt også violations
Scenarie hvis lægen har ordineret stoffer med neurologiske bivirkninger (taxaner,			

platiner) (Risikoområde 8)			
	Handling	kommentar	Hvilken fejltype imødegås?
1	Systemet præsenterer guideline for hvordan neurologiske bivirkninger skal CTC-scores for Høretab/-nedsættelse Sensoriske paræstesier Motoriske paræstesier	Høretab og paræstesier er to vigtige parametre, ikke nødvendigt at dele op i sensorisk og motorisk neurotoxicitet. Paræstesier får ofte ikke tillagt nok vægt i dag.	Slips, lapses, mistakes
2	Systemet har et afkrydsningsfelt med følgeteksten [ingen værdier], som lægen kan anvende hvis der ikke er nogen neurologisk værdier.		
3	Lægen præsenteres for blankt felt til indtastning af CTC-værdi for høretab/nedsættelse		
4	Hvis CTC-værdi er 3 eller 4 markerer systemet med en advarselstrekant.		
5	Lægen præsenteres for blankt felt til indtastning af CTC-værdi for sensoriske paræstesier		
6	Hvis CTC-værdi er 3 eller 4 markerer systemet med en advarselstrekant.		
7	Lægen præsenteres for blankt felt til indtastning af CTC-værdi for motoriske paræstesier		
8	Hvis CTC-værdi er 3 eller 4 markerer systemet med en advarselstrekant.		
Scenarier for 'anden signifikant toxicitet'			
	Handling	kommentar	Hvilken fejltype imødegås?
Step 0	Lægen kan notere anden grad klinisk signifikant tox, og angive en grad. Hvis grad 3 eller 4 vil det oftest medføre dosismodifikation.	Begge læger anfører diarre som hyppig signifikant toxicitet	
Opsummering af de 9 risikoområder			
	Handling	kommentar	Hvilken fejltype imødegås?
Step 0	På baggrund af tidligere indtastninger checker systemet op mod dosismodifikationsregler, og præsenterer et 'et godt råd'	Lægen skal have mulighed for at se bagvedliggende regler til grund for forslaget	GUI: gennemsigtighed/tilbagemelding
Scenarie for usecase valg af behandlingsstyrke (Problemområde 2 og 3)			
	Handling	kommentar	Hvilken fejltype imødegås?

Step 0	Systemet viser default det/de præparat(er) som patienten skal behandles med, og der vises endvidere den laveste tidligere givne dosis og dato herpå samt hvilken dosis der sidst blev givet. Såfremt der er tale om stoffer med maximal kumuleret dosis er den maksimale dosis vist på skræmen.	SL: dette skal komme på CPR-nummer+stof, så der også kumuleres fra tidligere regimer (ex mammacancer og en anden cancer, med Adriamycin) SL: Vægten bør opdateres hver gang. Har mere betydning end fx nyrefkt., da den 'slår igennem' på alle stoffer.	Giver lægen oplysninger om de vigtigste tidligere behandlinger. Gør opmærksom på, hvor meget pt har fået af et stof med max-dosis (fx adria)
Step 1a	Lægen kan i feltet '% af dosis' vælge at indtaste en procentsats. Når feltet forlades beregnes den faktiske mængde i feltet 'dosismængde i mg'	Ved ordination af carboplatin skal lægen her vælge hvilke AUC, der skal bruges til beregning (3-3,5-4-4,5- etc) Dette og EDTA er i dag på et separat skærm billede, men vil være mere logisk at putte ind her, da andre modifikationer også foretages her – en forbedring af nuværende praksis!	
Step 1b	Lægen kan i feltet 'dosismængde' vælge indtaste antal mg patienten skal have. Feltet indeholder constraints der er specifikt for det enkelte præparat. Hvis der ordineres uden for constraints dukker en dialogboksen 'bekræft ordinationen'		
Step 1c	Lægen kan vælge at reducere og fastholde dosis ved at klikke på én af fem %-knapper (0%, 25%, 50%, 75%, 100%). Når der klikket beregnes dosis i mg og indsættes i feltet 'dosismængde i mg' og procenttallet i feltet '% af dosis'.	AJC: ok med præ-definerede %-knapper, en vigtigt at lægen både kan taste dosis og egen % ind	
Step 2a	Hvis ordinationen er større end sidste dosis bliver lægen præsenteret for en dialogboks 'bekræft ordination'		
Step 2b	Hvis lægen ordinerer ud over den maksimale dosis (gælder kun stofferne ...) bliver lægen gjort opmærksom på dette.	SL: Skal der perorale midler med også? Der er konventionelle (og dermed giftige) præparater? Ifølge SL skal både iv og po midler med i PPAS, da po bør have samme opmærksomhed som iv. (man kunne vel godt nå til rekvisitionssiden, med applikation af disse retningslinjer og så bare undlade at rekvirere medicinen fra ppas – altså at kun iv præparaterne røg videre, eller/og biologiske stoffer heller ikke 'ryger med over') SL:Når max kumuleret dosis er nået, skal lægen gøres opmærksom på det, men skal have mulighed for at gå over 'grænsen'	
Scenarie for usecase dialogboksen 'bekræft ordination'			

Hvis lægen har besluttet at give en større mængde end sidste behandling eller give en dosis der gør at den kumulerede dosis overstiger grænseværdier bliver en dialogboks præsenteret.			
	Handling	kommentar	Hvilken fejltype imødegås?
0	Dialogboksen viser foruden patientid den foreslåede mængde.		
1	Lægen skal i feltet 'dosismængde i mg' indtaste ordinationen eller klikke 'fortryd'		
2a	Klikker man fortryd vender man tilbage til Orinationsskærm billedet, hvor felterne nu er blanke.		
2b	Taster lægen ind i feltet 'dosismængde i mg' og klikker efterfølgende 'OK – jeg vælger at øge dosis i forhold til sidste behandling' subsidiært 'OK – jeg vælger at give dosis udover kumuleret maksimale grænse'.		
2b. 1	Hvis der ikke er overensstemmelse med den foreslåede mængde og indtastningen kommer der en dialogboks, hvor læger bliver bedt om at sikre rigtig indtastning og klikke på 'Ret indtastning'.		
2b. 1a	Efter ret indtastning vender man tilbage til dialogboksen 'bekræft ordination' (alle oplysninger er bevaret)		

Bilag G Skærbilleder 1. prototype med lægernes kommentarer

Læge 2	Læge 1
Identifikation 	
Teknologi: Tidligere behandlinger skal dække alle tidligere behandlinger – kobles på cpr og ikke regimer.	Vi berørte ikke denne side meget, men kommentarer til historik: Der er for meget information. Det er vigtigst at vide overordnet hvilke regimer der er givet, samt hvor der er sket modifikationer (det med rødt). Vægt bør kunne opdateres på selve ordinationssiden. Måske kun være aktiv her i forbindelse med oprettelse af patient, efterfølgende indtastninger på ordinationssiden?

Hæmatologi

Teknologi:

"Det er fint nok". "Der kan være problemer omkring varigheden" " Vi er ret beset ligeglad med om varigheden er 4 eller 8 dage".

Neurtocytter er opreklameret.

"Den enkelte der har ansvar bør kunne slå til eller fra ... det skal følge regimer."

"Hvis der er noget der unødvendigt vil det reducere sikkerheden"

"Nadir? Vi er ude efter det der lavest"

"Det var meget fornuftigt, kun at taste laveste værdi for perioden mellem de to behandlinger"

Opgaven:

"Det bliver et værre hyr at taste ting ind"

'Nadirværdier' blev ikke forstået – AJC efterlyste 2 x midtvejsblodprøve, hvis det var det behandlingen efterspurgte. Dermed kun taste dato ind én gang for hver blodprøve, som så indeholdt alle 3 variable (leuco, neutro, thrombo). Varighed opfattede hun som mindre relevant, men spørgsmålet om feber eller blødning som vigtigt.

Teknologi: at finde den værste værdi af alle de blodprøver der taget i perioden mellem de to behandlinger – vil have to indtastefelter for at sikre at lægen ser at der er flere prøver. "ku' det få lægen til at tænke – hov der er to værdier..."
 "...ellers ryger opmærksomheden"
 "Hvordan bevæger man sig på skærbilledet?"
 "CTC graderingen er rigtig god"
 "Feber er god at have med". "Varighed har man ingen anelse om" og kan derfor undværes.
 "I princippet er det en anden der overtager ansvaret for ordinationen og derfor skal alle tidligere tastninger slettes"
 Opsætningen er rodet ("busy"). Dagens blodprøve kan blive samlet til en dato.

Opgaven:

Lungefunktion skal være DCLO og ikke viatlkapacitet
 Dette er essentiel for enhver ordination..

	Risikoen er tastefejl Organisation: "Jeg skriver troligt ind hver gang, og finder værdier hver gang. Skal jeg både skrive i PPAS og i papirskemaet? – bliver det dobbeltbogføring" Det må komme an på en test hvor lang tid det tager Mennesker: forskellig opfattelse af begrebet nadirværdi Selve opstillingen var forvirrende – skulle fylde mindre, og grupperes efter hver prøve med alle tre variable: en gruppe for midtprøve 1, en gruppe for midt 2 og en for dagens tal. Dagens tal skulle komme under de andre, for sig, for at signalere at de var anderledes en midtvejsprøverne. Denne side, sammen med EDTA/nyrefkt, ansås for de to vigtigste dataindsamlingssider, og måtte godt få vægt, kræve lidt arbejde af lægen.
--	---

Nyrefunktion

Efternavn, fornavn
CPRnummer

Nyrefunktion							
EDTA clearans ☐ Ingen værdier Data: Værdi (større end 60 ml/min)	Tidligere EDTA clearans <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dato</th> <th>værdi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12.5.08</td> <td>75 ml/min</td> </tr> <tr> <td>22.3.08</td> <td>85 ml/min</td> </tr> </tbody> </table>	Dato	værdi	12.5.08	75 ml/min	22.3.08	85 ml/min
Dato	værdi						
12.5.08	75 ml/min						
22.3.08	85 ml/min						
Dagens Serum creatinin ☐ Ingen værdier Data: Værdi (mindre end 0,113 mmol/L)	Tidligere creatinin-værdier <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dato</th> <th>værdi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12.5.08</td> <td>0,065 mmol/L</td> </tr> <tr> <td>22.3.08</td> <td>0,075 mmol/L</td> </tr> </tbody> </table>	Dato	værdi	12.5.08	0,065 mmol/L	22.3.08	0,075 mmol/L
Dato	værdi						
12.5.08	0,065 mmol/L						
22.3.08	0,075 mmol/L						

Teknologi:

"Der kan være mange forskellige enheder for kreatinin" – mikromol eller mikrogram
 Det kan være en sikkerhedsværdi (cisplatin) eller en værdi der anvendes til beregning af dosis (carboplatin).

Opgaven:

"Det er det her der fremmer sikkerheden allermest"

Mennesker:

De unge ved ikke hvad bivirkninger er pga PPAS
 hvor man bare ordinerer – eksempel med vincristine

Grænseværdier skulle være behandlingsafhængige (fx større end 60 ml/min, eller 50 ml/min, afhængigt af behandlingsspecifikke krav).

Lægen skulle mindes om, når der krævedes en EDTA-clearance, fx efter hver 3. serie, men også gerne gøres opmærksom på, hvis der tidligere var ordineret hyppigere us. – så dette ikke blev overset.

Rigtigt godt at have nyeste værdi øverst. Og en hjælp med historikken.

Denne side måtte også godt udbygges mere, da den ifølge AJC var meget væsentlig.

(Hvis denne side kunne linkes til Klin fys, så man både kunne få præsenteret svarene... det ville løse AJC's ønsker).

Teknologi:

"Grænseværdier bliver protokolspecifik, fordi de svinger jo lidt".

"Bliver man præsenteret for EDTA ved hver serie" – "man skal kunne få den ved hver serie"

"Den er væsentlig denne her"

"jeg kan godt lide at man hver gang man skal igennem en ordination ser den sidste EDTA clearance"

"lige præcis for EDTA clearance skal taste den sidste ind hver gang"

"her må der gerne være et krav om at man skal skrive noget før man kan komme videre"

	Opgaven Dette er essentiel for enhver ordination
--	---

Lungefunktion

Efternavn, fornavn
CPRnummer

Lungefunktion	
Vitalkapacitet (VC) ☐ Ingen værdier Dato: Værdi: (stamme end xxxx) Forceret vitalkapacitet (FVC) ☐ Ingen værdier Dato: Værdi: (stamme end xxxx)	Tidligere lungefunktionsundersøgelser Dato: værdi: 12.5.08: XX ml/min 22.3.08: XX ml/min

Anden værdi....

Enhederne var forkerte, var vist DLCO i stedet, men det kunne vi spørge GD om. Ville sjældent komme i spil, men var vigtig nok. Igen er historik rar at have.

Neurotoxicitet

Efternavn, fornavn
CPRnummer

Neurologisk toxicitet	
Sensorisk ☐ Ingen værdier Hæretab / nedsættelse: CTC-grad Paræstesi: CTC-grad Motoriske Paræstesi: CTC-grad	Hæretab / nedsættelse Grad 1 Grad 2 Grad 3 Grad 4 Sensoriske paræstesier Grad 1 Grad 2 Grad 3 Grad 4 Motoriske paræstesier Grad 1 Grad 2 Grad 3 Grad 4

Det er nok med paræstesier	Her havde vi delt paræstesier op i sensoriske og motoriske – ikke nødvendigt med denne skelnen, nok bare at have 'paræstesier' som samlebegreb. Men fint med definitioner ved siden af, både for høretab og paræstesier. Opgaven: Paræstesier som et samlet begreb
-----------------------------------	--

Valg af dosis

Valg af dosis

Vægt: kg
Overflade: m²

CPRnr:
Efternavn:
Fornavn:

"ET GODT RÅD FRA US-SVAR": (Leucopeni grad 4, ingen feber, EDTA 55 ml/min – du bør overveje at reducere Adriamycin med 25 %)

Laveste tidligere dosis: 12.3.08 Cisplatin 154 mg iv, 75 % af max.
Adriamycin 50 mg, 100 % af max.
Sidste dosis: 12.3.08 Cisplatin 154 mg iv, 75 % af max.
Adriamycin 50 mg iv, 100 % af max.

Kumuleret dosis: 12.3.08 Adriamycin 450 mg iv, OBS MAX 500 mg

Cisplatin 100 (eller 75???)mg/m² mg Dosis i mg Dosis i %
Adriamycin 25 mg/m² 0% 25% 50% 75% 100%

Dato: Bemærkninger:
Signatur fra læge:

Afbrud <<Forrige Næste >>

Tidligere behandlinger

Regime 3, startdato
Regime 2, startdato
Regime 1, startdato

Regime 3, serie 3, dosis, dato
Regime 3, serie 2, dosis, dato
Regime 3, serie 1, dosis, dato
Regime 2, serie 4, dosis, dato, rød 75
Regime 2, serie 3, dosis, dato
Regime 2, serie 2, dosis, dato
Regime 2, serie 1, dosis, dato
Regime 1, serie 8, dosis, dato, rød 25
Regime 1, serie 6, dosis, dato, rød 50
Regime 1, serie 7, dosis, dato
Regime 1, serie 6, dosis, dato
Regime 1, serie 5, dosis, dato, rød 75
Regime 1, serie 4, dosis, dato
Regime 1, serie 3, dosis, dato
Regime 1, serie 2, dosis, dato
Regime 1, serie 1, dosis, dato

Teknologi:

"Et godt råd vil trigge enhver læge – det vil have den modsatte effekt"

Skal der andre end iv-behandling – per orale (fx) for at sikre den samme grad af opmærksom på medicin der lige så farlige skal tabletter.

"Biologiske stoffer har andre bivirkninger (cutane, diarré) der ikke er med i det her"

Plads til anden dosismodificerende bivirkninger.

"Vægt er der ingen kontrol på", "Der skal i virkeligheden vægt hver gang man opdaterer"

"Der er forskel på hvad der rekvireres og hvad patienten får". "Der er ikke 100% overensstemmelse mellem journalens oplysninger og PPAS"

Hvis man ikke følger rådet skal man så begrunde det? "Jeg synets ikke at man begrunde det overfor et elektronisk system. Men man skal dokumentere at man har set 'rådet' "

Ved kumuleret dosis skal der ikke være en maxgrænse, men man skal gøres en opmærksom på det.

Historik var fin, men med for meget information. Det var nok at have Regime-oversigt, og herunder ændringer (det med rødt), - resten var overflødig info.

Ellers måtte den gerne have de samme knapper og felter som den nuværende side.

Ok med et afkrydsningsfelt om, at behandlingen var konfereret med senior læge (hvis man ikke selv var senior læge)

Teknologien

"Det der fungerer meget godt er at både kan taste en specifik dosis og procentsats ind"

"det er vigtigt at vægten/overfladen kommer op på denne side"

Tidligere behandlinger: "ideen er god nok".

Regimer med startdosis i procent, og kun markering hvis der er sket ændringer er ønskeligt Diarré? Anden toksisk reaktion skal noters. – aktiv påmindelse om andre forhold.

Organisationen:

Hvad hvis man skal forudbestille inden man har set patienten – (Vi svarer

"I dag skal papiordinationsskemaet udskrives af læge når patienten er set, og først da kan medicinen sættes op"

Diskutere risikoen ved ordinationer før patienten

"Jeg tror godt at man kan spise det."	er set, og hvordan personalet ved at patienten ikke Mennesker: Gør man lægerne dummere? Det fratager ikke ansvar at orientere sig i journalen. Opgaven: Det væsentlig er patientsikkerheden. Det bliver ikke besværligt. Selvom der er travlt, så skal man ikke springe over. Der er ikke tale om nye ting, det er ting man jo skal gøre det. Det er fundamentalt for sikkerheden i ordinationen at værdier bliver tastet.

Bilag H Use Case til systemets 2. prototype

Trin	Scenarie	Hvilke fejltypes bliver imødegået
Skærm 1	Verificering af tidligere gennemførte behandlinger (1)	
1.1	Systemet henter oplysninger om hvilke ordinationer der er rekvireret.	
1.2	Den sidste gennemførte rekvisition bliver præsenteret for lægen i en dialogboks. I dialogboksen får lægen anført hvilken cytostatika der er rekvireret og dato for hvornår patienten skal have cytostatika. Lægen bliver bedt om at anføre hvilken mængde patienten reelt har fået eller bekræfte at patienten har fået den rekvirerede mængde.	Forskel mellem tidligere rekvirerede cytostatika og faktisk givne cytostatika.
1.3	Når lægen klikker [OK] overføres data til historikdatabasen og fremgår af oversigten over gennemførte behandlinger.	
Skærm 2	Oversigt over tidligere gennemførte behandlinger (2)	
2.1	Lægen har på skærmen en præsentation af de tidligere behandlinger, hvor det fremgår: - hvilke regimer der tidligere er givet, og hvornår denne behandling er startet. - Hvilke serie der er gennemført og hvornår - Såfremt der er sket en reduktion er de serier, hvor der er reduceret i behandlingen, fremhævet (med en farve, eller anden markering) - Den nyeste behandling er placeret øverst - X antal behandlinger er umiddelbart til at læse, de øvrige skal man rulle ned for at finde.	At man ikke opdager (lapse, mistake) at der tidligere i forløbet er foretaget reduktioner af dosis.
Skærm 2	Ændring i behandling (3)	
3.1	Såfremt der er foretaget ændringer i diagnose eller protokol bliver et afkrydsningsfelt aktiveret, hvor lægen skal bekræfte hvorvidt ændringen er konfereret med senior læge eller ej.	At uerfarne læger ikke kommer til at sætte behandling i værk der kan medføre skade (fejltpe: primært mistake)
3.2	Lægen klikker [Næste] og kommer til næste skærbillede	
	Hvis der ikke er markeret i feltet er det ikke muligt at komme videre i ordinationsprocessen. Hvis man prøver at komme videre får lægen besked om, at feltet skal være afkrydset.	
Skærm 3	Hæmatologi (knoglemarvsfunktion) (4)	
4.1	Hvis ikke der behandles med stoffer, der påvirker knoglemarvsfunktionen, er nedenstående inaktivt og tonet gråt.	Undgå at lægen besvarer på spørgsmål der ikke er relevante. Fremmer overblikket og reducerer mistakes.
4.2	Systemet beder lægen indtaste nadirværdier på [leukocytter], [neutrocytter] og [thrombocytter]. Af skærbilledet fremgår, at nadirværdi skal findes i perioden mellem forrige behandlingsdato og dags dato.	Fremmer overblikket. Reducerer at lægen ikke forholder sig til væsentlige kliniske værdier (fejltpe: primært mistake)
4.3	Systemet præsenterer for lægen hvilke værdier der skal indtastes : [leukocytter], [neutrocytter] og [thrombocytter].	
4.4	Hvis indtastningen er udenfor fastsatte grænseværdier giver systemet besked om, at værdierne er udenfor vedtagne grænser, og der skal foretages en ny indtastning. Lægen kan klikke [OK] og feltet der var forkert indtastet markeres eller nulstilles.	Reducerer risikoen for tastefejl (fejltpe: primært slips)

Trin	Scenarie	Hvilke fejltypes bliver imødegået
4.5	System beregner, hvilken CTC-grad den indtastede værdi svarer til. CTC-graden vises på skærmen, og såfremt der er tale om grad 3 eller 4 markeres CTC-værdien med sort på gul baggrund.	Reducerer risikoen for fejlvurderinger (fejlttype: primært mistake). Fremmer overblikket og understøtter lægens opmærksomhed på afvigende værdier (fejlttype: lapses (fejlttype: primært mistakes)
4.6	Hvis nadirværdi for leukocytter eller neutrocytter er af grad 3 eller 4, beder systemet lægen om tage stilling til om patienten har haft feber over 38,5 gr. Hvis nadirværdi for leukocytter/neutrocytter er mindre end 3 er spørgsmålet inaktivt og gråtonet. Lægen kan anføre Ja eller Nej.	
4.7	Hvis nadirværdi for trombocytter er af grad 3 eller 4 beder systemet lægen om at tage stilling til om patienten har haft blødning. Hvis nadirværdi for trombocytter er mindre end 3 er spørgsmålet inaktivt og gråtonet. Lægen kan anføre Ja eller Nej	
Skærm 3	Nyrefunktion (Platiner) (5)	
5.1	Hvis ikke der behandles med stoffer der påvirker nyrefunktionen er nedenstående inaktivt og tonet gråt.	Undgå at lægen besvarer på spørgsmål der ikke er relevante. Fremmer overblikket og reducerer mistakes.
5.2	Systemet beder lægen indtaste værdier for hhv [Målt EDTA-clearance] og [Dagens serum-kreatinin] Af skærbilledet fremgår at [Målt EDTA-clearance] skal findes i perioden mellem forrige behandlingsdato og dags dato. For [Dagens serum-kreatinin] anføres dato for hvornår undersøgelsen er foretaget. D.d. er på forhånd angivet af systemet. Lægen skal taste serum-kreatinin ind	Fremmer overblikket. Reducerer at lægen ikke forholder sig til væsentlige kliniske værdier (fejlttype: primært mistake)
5.3	Hvis indtastningen er udenfor fastsatte grænseværdier giver systemet besked om, at værdierne er udenfor vedtagne grænser, og der skal foretages en ny indtastning. Lægen kan klikke [OK] og feltet der var forkert indtastet markeres eller nulstilles.	Reducerer risikoen for tastefejl (fejlttype: primært slips)
5.4	System beregner, hvilken CTC-grad den indtastede værdi svarer til. CTC-graden vises på skærmen, og såfremt der er tale om grad 3 eller 4 markeres CTC-værdien med sort på gul baggrund.	Reducerer risikoen for fejlvurderinger (fejlttype: primært mistake). Fremmer overblikket og understøtter lægens opmærksomhed på afvigende værdier (fejlttype: lapses (fejlttype: primært mistakes)
Skærm 3	Lungefunktion (Bleomycin) (6)	
6.1	Hvis ikke der behandles med stoffer, der påvirker lungefunktionen, er nedenstående inaktivt og tonet gråt.	Undgå at lægen besvarer på spørgsmål der ikke er relevante. Fremmer overblikket og reducerer mistakes.
6.2	Systemet beder lægen indtaste værdier for [Diffusionskapacitet hæg. korrigeret (TLCO)] samt dato for hvornår målingen er gennemført.	Fremmer overblikket. Reducerer at lægen ikke forholder sig til væsentlige kliniske værdier (fejlttype: primært mistake)
6.3	Hvis indtastningen er udenfor fastsatte grænseværdier giver systemet besked om at værdierne er udenfor vedtagne grænser, og der skal foretages en ny indtastning. Lægen kan klikke [OK] og feltet der var forkert indtastet markeres eller nulstilles.	Reducerer risikoen for tastefejl (fejlttype: primært slips)
6.4	System beregner, hvilken CTC-grad den indtastede værdi svarer til. CTC-graden vises på skærmen, og såfremt der er tale om grad 3 eller 4 markeres CTC-værdien med sort på gul baggrund.	Reducerer risikoen for fejlvurderinger (fejlttype: primært mistake). Fremmer overblikket og understøtter lægens opmærksomhed på afvigende værdier (fejlttype: lapses (fejlttype: primært mistakes)

Trin	Scenarie	Hvilke fejltypes bliver imødegået
		primært mistakes)
Skærm 3	Neurologiske bivirkninger (taxaner, platiner) (7)	
7.1	Hvis ikke der behandles med stoffer der giver neurologiske bivirkninger er nedenstående inaktivt og tonet gråt.	Undgå at lægen besvarer på spørgsmål der ikke er relevante. Fremmer overblikket og reducerer mistakes.
7.2	Systemet beder lægen indtaste CTC-værdier for [Høretab/-nedsættelse] og [paræstæsier] samt dato for hvornår observationen er sket. Indtastes grad 3 eller 4 markeres CTC-værdien med sort på gul baggrund. <i>(evt også markering for grad 2)</i>	Fremmer overblikket. Reducerer at lægen ikke forholder sig til væsentlige kliniske værdier (fejltipe: primært mistake)
6.3	Hvis indtastningen er udenfor fastsatte grænseværdier giver systemet besked om at værdierne er udenfor vedtagne grænser, og der skal foretages en ny indtastning. Lægen kan klikke [OK] og feltet der var forkert indtastet markeres eller nulstilles.	Reducerer risikoen for tastefejl (fejltipe: primært slips)
7.3	Systemet giver mulighed for pop-up boks, således at man kan få vejledning til, hvornår der er tale om hhv CTC-grad 0,1,2,3 eller 4.	Reducerer risikoen for mistakes.
Skærm 3	Anden signifikant toxicitet (8)	
8.1	Lægen kan i fritext notere anden klinisk signifikant toxicitet, og angive en grad. Indtastes grad 3 eller 4 markeres CTC-værdien med sort på gul baggrund.	Fremmer overblikket. Reducerer at lægen ikke forholder sig til væsentlige kliniske værdier (fejltipe: primært mistake)
8.2	Hvis indtastningen af CTC-værdi er udenfor fastsatte grænseværdier, giver systemet besked om, at værdierne er udenfor vedtagne grænser, og der skal foretages en ny indtastning. Lægen kan klikke [OK] og feltet der var forkert indtastet markeres eller nulstilles.	Reducerer risikoen for tastefejl (fejltipe: primært slips)
Skærm 4	Lavest tidligere dosis (9)	
9.1	Systemet viser default det/de præparat(er) som patienten skal behandles med, og den laveste tidligere givne dosis og dato herpå. Hvis ingen tidligere reduktioner, vises baseline-dosis.	Fremmer overblikket. Reducerer risikoen for at læge har glemt at patienten tidligere er reduceret (primær lapses)
Skærm 4	Kumuleret dosis (10)	
10.1	Hvis behandlingsregimet ikke indeholder stoffer, hvor der er en kumuleret maxdosis er nedenstående inaktivt og tonet gråt.	Fremmer overblikket. Reducerer at lægen ikke forholder sig til væsentlige kliniske værdier (fejltipe: primært mistake)
10.2	Såfremt der er tale om stoffer med maximal kumuleret dosis er den maksimale tilladte dosis vist på skærmen. Desuden vises hvor meget patient til dato har modtaget.	Fremmer overblikket. Reducerer risikoen for at læge har glemt at patienten er over maxgrænse eller ikke ved at der er en maxgrænse for visse stoffer (primær lapses og mistakes)
Skærm 4	Præsentation af beslutningsstøtte (11)	
11.1	De beregnede CTC-værdier omsættes i en regimespecifik algoritme (der følger gældende vejledninger) til en summativ konklusion.	Reducerer risikoen for at lægen vurderer de konstaterede bivirkninger forkert og vælger forkert behandling. (Fejltype: primært mistakes og lapses)
11.2	Konklusionen præsenteres på siden i en formulering, hvor det fremgår med hvilken procent man skal reducere ordinationen af et bestemt stof, samt hvilken CTC-værdi der ligger til grund for beslutningen. Konklusionen fremhæves med sort skrift på gul baggrund.	Fremmer overblikket og opmærksomheden. (fejltipe: slips)

Trin	Scenarie	Hvilke fejltypes bliver imødegået
Skærm 5	Kontrol af ordination (12)	
12.1	Ud fra systemet procentvis foreslag beregnes den dosis som patient ideelt burde have. I denne beregning indgår evt. maksimale grænser for kumulerede dosis. Når lægen vælger hvilken dosis patienten skal have, sammenholder systemet de to værdier. Såfremt der er diskrepans på mere end 5% mellem dosis i mg kommer dialogboks op.	
12.2	Dialogboksen indeholder foruden pt-id et spørgsmål, hvor lægen bliver bedt om at bekræfte hvorvidt lægen fortsat ønsker den dosis som han/hun har tastet ind, eller ønsker den dosis, som system foreslår. Lægen bliver bedt om at indtaste den værdi, som man ønsker at ordinere.	Reducerer risikoen for at lægen har valgt en forkert styrke behandling ved en fejl eller fordi lægen ikke kender retningslinjerne. (primært slips og mistakes)
12.3	Hvis værdien er forskellig fra de to forslåede værdier (max tilladte afvigelse på 5%) angiver systemet i en pop-op at lægen skal genindtaste en korrekt værdi eller vende tilbage til skærm 4 og starte forfra på ordinationen.	Reducerer risikoen for at lægen har valgt en forkert styrke behandling ved en fejl eller fordi lægen ikke kender retningslinjerne. (primært slips og mistakes)
12.4	Hvis lægen fortryder sin ordination kan han/hun klikke på [retur til ordination], her vil lægen komme tilbage til den udfyldte ordinationsside.	
12.5	Hvis lægen fortryder sin ordination kan han klikke på [nulstil indtastning] og ordinationssidens indtastninger nulstilles ...	
12.6	Hvis lægen klikker [OK] bliver data overført til rekvisitionssiden. (rekvisitionssiden er en del af PPAS i dag og er ikke påvirket af dette projekts forslag til et beslutningsstøttesystem)	

Bilag I Skærbilleder 2. prototype

Skærbillede 1, hvor lægen skal verificere den sidst gennemførte behandling.

101010-0101 Hans Hansen

Afsnit 5071

Start på behandling (dag /måned/år)

Overflade 1,96 m2

Vægt 75 kg

Højde 182 cm

☐ Informeret samtykke

Vælg diagnose

Gynecology - Ovary

Vælg behandling

Standard Taxotere Carboplatin

Bemærkninger

Diagnosegruppe uden standard/protokolleret beh

☐

Særlig indikation

Tidligere behandlinger

Verificer sidste behandling

101010-0101 Hans Hansen

Følgende behandling er ikke verificeret

OK

Indtast korrektion

18-12-08 Taxol, 346,5 mg

18-12-08 Cisplatin, 148,5 mg

18-12-08 Gemcitabin, 2000 mg

OK

Opdater patient

Slet patient

Udskriv skemaer

Rekvistion

Patient historik

Patientplan

Skærbillede 2, hvor lægen får præsenteret de tidligere behandlinger (historik) og skal dokumentere, at man har konfereret med senior læge ved opstart eller skift af behandling.

101010-0101 Hans Hansen

Afsnit 5071

Overflade 1,96 m2

Start på behandling (dag /måned/år)

23 / 11 / 2008

Vægt 75 kg

Højde 182 cm

Informeret samtykke

☒

Vælg diagnose

Ukendt primær tumor

Vælg behandling

Taxol Cisplatin Gemcitabin

☐ Nyt behandlingsregime konfereret med seniorlæge

Bemærkninger

Diagnosegruppe uden standard/protokolleret behandling

☐

Særlig indikation

Opdater patient

Udskriv skemaer

Slet patient

Rekvistion

Patient historik

Patientplan

Tidligere behandlinger	
25/11/08	Ukendt primær tumor Gemcitabin, Taxol og Cisplatin
07/10/08	Standard - Germinativ tumor god prognose 3 serier Cisplatin og Etoposid og Bleomycin
Mediciner	
18/12/08	Cisplatin 148,5 mg (100%) Gemcitabin 2000 mg (std) (100%) Paclitaxel 346,5 mg (100%)
02/12/08	Cisplatin 0 mg Gemcitabin 2000 mg (std) (100%) Paclitaxel 0 mg
25/11/08	Cisplatin 148,5 mg (100%) Gemcitabin 2000 mg (std) (100%) Paclitaxel 346,5 mg (100%)
12/11/08	Bleomycin 30150 IE (100%) Etoposid 0 mg (0 %) Cisplatin 0 mg (0 %)
05/01/08	Bleomycin 30150 IE (100%) Etoposid 0 mg (0 %) Cisplatin 0 mg (0 %)
02/11/08	Cisplatin 40,2 mg (100%) Etoposid 201 mg (100%)
01/11/08	Cisplatin 40,2 mg (100%) Etoposid 201 mg (100%)
31/10/08	Cisplatin 40,2 mg (100%) Etoposid 201 mg (100%)

Skærbillede 3, hvor lægen skal indtaste en række udvalgte værdier, og automatisk får vist en bivirkningsgrad.

101010-0101 Hans Hansen																																					
Behandling Taxol Cisplatin Gemcitabin																																					
Sikkerheds-parametre																																					
Hematologi	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ingen værdier (sæt x)</th> <th>Dato (dd-mm-åå)</th> <th>Værdi</th> <th>CTC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>i perioden 18-12-08 til d.d.</td> <td>2,3 mia/L</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>i perioden 18-12-08 til d.d.</td> <td>0,62 mia/L</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>i perioden 18-12-08 til d.d.</td> <td>27 mia/L</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Nej</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Nej</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>13/01/09</td> <td>6,5 mia/L</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>13/01/09</td> <td>3,6 mia/L</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>13/01/09</td> <td>276 mia/L</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Ingen værdier (sæt x)	Dato (dd-mm-åå)	Værdi	CTC		i perioden 18-12-08 til d.d.	2,3 mia/L	2		i perioden 18-12-08 til d.d.	0,62 mia/L	3		i perioden 18-12-08 til d.d.	27 mia/L	3			Nej				Nej			13/01/09	6,5 mia/L	1		13/01/09	3,6 mia/L	1		13/01/09	276 mia/L	1
Ingen værdier (sæt x)	Dato (dd-mm-åå)	Værdi	CTC																																		
	i perioden 18-12-08 til d.d.	2,3 mia/L	2																																		
	i perioden 18-12-08 til d.d.	0,62 mia/L	3																																		
	i perioden 18-12-08 til d.d.	27 mia/L	3																																		
		Nej																																			
		Nej																																			
	13/01/09	6,5 mia/L	1																																		
	13/01/09	3,6 mia/L	1																																		
	13/01/09	276 mia/L	1																																		
Har der ifm nadirværdi været temperatur over 38,5 gr.? Har der ifm nadirværdi været samtidig blødning?																																					
Nyrefunktion	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td>13/01/09</td> <td>0,084 mmol/L</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>i perioden 18-12-08 til d.d.</td> <td>74 ml/min</td> <td>moderat nedsat</td> </tr> </tbody> </table>		13/01/09	0,084 mmol/L	1		i perioden 18-12-08 til d.d.	74 ml/min	moderat nedsat																												
	13/01/09	0,084 mmol/L	1																																		
	i perioden 18-12-08 til d.d.	74 ml/min	moderat nedsat																																		
Lungefunktion	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Diffusionskap. hæm. korigeret (TLCO)																																				
Neurotoxicitet	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td>i perioden 18-12-08 til d.d.</td> <td></td> <td>?</td> </tr> <tr> <td></td> <td>i perioden 18-12-08 til d.d.</td> <td></td> <td>?</td> </tr> </tbody> </table>		i perioden 18-12-08 til d.d.		?		i perioden 18-12-08 til d.d.		?																												
	i perioden 18-12-08 til d.d.		?																																		
	i perioden 18-12-08 til d.d.		?																																		
Anden toxicitet	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>																																				
<< Forrige Næste >>																																					

Skærbillede 4, hvor lægen får præsenteret systemets vurdering af, om det er nødvendigt at reducere dosis i behandlingen og i hvilken grad. Desuden får lægen præsenteret de lavest tidligere givne doser og den kumulerede mængde for relevante stoffer.

101010-0101 Hans Hansen																			
Behandling Taxol Cisplatin Gemcitabin	Lavest tidligere dosis 18/12/08 Taxol, 346,5 mg, 100% 18/12/08 Cisplatin, 148,5 mg, 100% 18/12/08 Gemcitabin, 2000 mg, 100%	Overflade 1,96 m ² Vægt 75 kg Højde 182 cm																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Kumuleret dosis</th> <th>max-grænse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ikke relevant</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Kumuleret dosis	max-grænse	Ikke relevant															
Kumuleret dosis	max-grænse																		
Ikke relevant																			
Link Reducer evt. Cisplatin til 75 % (Paræstesier CTC-grad 2)																			
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Præparat</td> <td style="width: 20%;">Ændre dosis (%)</td> <td style="width: 20%;">Dosisberegning</td> <td style="width: 30%;">100% dosis</td> </tr> <tr> <td>Taxol, 175 mg/m²</td> <td> </td> <td> 0 mg</td> <td> Com</td> </tr> <tr> <td>Cisplatin, 75 mg/m²</td> <td> </td> <td> 0 mg</td> <td> Com</td> </tr> <tr> <td>Gemcitabin, 1000 mg/m²</td> <td> </td> <td> 0 mg</td> <td> Com</td> </tr> </table>				Præparat	Ændre dosis (%)	Dosisberegning	100% dosis	Taxol, 175 mg/m ²		0 mg	Com	Cisplatin, 75 mg/m ²		0 mg	Com	Gemcitabin, 1000 mg/m ²		0 mg	Com
Præparat	Ændre dosis (%)	Dosisberegning	100% dosis																
Taxol, 175 mg/m ²		0 mg	Com																
Cisplatin, 75 mg/m ²		0 mg	Com																
Gemcitabin, 1000 mg/m ²		0 mg	Com																
Beregn dosis efter reduktion/øskalation																			
Beh. dato og klokkeslæt * Formatet skal være dd-mm-yyyy hh:mm																			
Bemærkninger og evt. anvendelsesidspunkt																			
Opret rekvisition Dato Underskrift																			

- 41 -

- 41 -

Bilag J Vurdering af funktionaliteterne

Bilag J.a

Kontrol af oplysningerne om forrige behandlingsserie. (Risikoområde 1)		
A) Reduceres kompleksiteten fx ved funktionaliteten medfører at arbejdsprocessen kommer til at bestå af flere eller færre arbejdsstrin for lægen eller informationsmængden i arbejdsprocessen bliver lettere at håndtere? ²²	÷	<i>Der bliver flere arbejdsstrin, idet lægen skal indtaste data i systemet. Antallet af arbejdsstrin kunne reduceres, hvis man kunne hakke OK for alle stofferne på engang. (6002)</i>
B) Reducerer funktionaliteten afhængigheden af hukommelse fx ved tjeklister, farvekodning og andre faciliteter? ²²	+	<i>Funktionaliteten gør det let for lægen at se hvilke stoffer der skal verificeres.</i>
C) Giver funktionaliteten lægerne en meningsfuld automatiseret støtte på en sådan måde at det hjælper dem? ²²	+	Det anses som en værdifuldt at historikken er opdateret, idet der ikke altid er overensstemmelse mellem PPAS og journal. (2151-2171, 4089-4092, 4168, 5053-5040)
D) Er der etableret barrierer, der forhindrer eller vanskeliggør, at lægen begår en fejl? ²²	/	<i>Constraints der sikre mod vanvittige indtastninger er etableret, ligesom der er en dialogboks der giver besked til lægen, hvis der ikke er indtastet data før han klikker 'OK', men ellers ingen barrierer. Man skal være opmærksom på der ikke opstår alarmtræthed (3015)</i>
E) Hvilke negative konsekvenser har funktionaliteten for sikkerhed for patienten? Introduceres der fx nye muligheder for fejl, der ikke tidligere eksisterede, eller er fx tidsforbruget så stort, at der opstår latente risikoområder, fordi lægen ikke får tid til andre opgaver? ²²	÷	Observationen viser, at det tager ekstra tid at skulle indtaste data (læge 3, 4 og 5)
F) Varetager funktionen en opgave der er forbundet med højrisiko og vil den medføre at patientens risiko for skade bliver reduceret? ²³	+	Ja. Det kan være farligt, hvis historikken ikke er rigtig (2163-2164).
G) Er funktionaliteten simpel, og opfanger den fejl som lægen, hvis han/hun havner i ukendt felt, ikke selv ville opdage? ²³	+	Observationen viste, at det var forståeligt for lægerne hvordan de skal anvende den (læge 3, og 4). Læge 6 var noget usikker i forståelsen af hvad hun skulle gøre. Funktionaliteten hjælper lægen med at se hvornår den forrige behandling og hvilke stoffer.
H) Er funktionaliteten baseret på anerkendte metoder til programmering? ²³	+	IT-programmøren anser det som muligt at programmere i det eksisterende system. (bilag V)
I) Er funktionaliteten i overensstemmelse med god klinisk praksis? ²³	+	<i>Det forventes, at lægerne forud for en ordination orienteret sig i hvilken behandling patienten tidligere har fået.</i>
J) Undgår funktionaliteten at erstatte mennesket i beslutningsprocessen? ²³	+	Det er op til lægen at vurdere, om de indtastede data har betydning for den efterfølgende behandling, og lægen bliver 'tvunget' til vurderer hvilke data der

		skal testes ind. (Observation læge 3, 4, 5)
K) Reducerer funktionaliteten klinikerens opmærksomhed og omhyggelighed i øvrigt? ²³	+	Funktionaliteten skærper lægens opmærksomhed på hvilke tidligere behandlinger patienten har fået. (Observation læge 3, 4 og 5)
L) Udnytter funktionaliteten computerens 'kompetencer'? ²³	÷	Inddata sker manuelt, og kunne med fordel indhentes automatisk såfremt sygeplejerskerne på behandlingstidspunktet registrerede hvilke stoffer der reelt blev givet til patienten. (6001)
M) Ville andre løsninger (uddannelse, ledelsesfokus, ændrede arbejdsgange) kunne afhjælpe problemet? ²³	/	Nej. For at gøre oversigten over tidligere behandlinger korrekt kræves at data i historikdatabasen bliver korrigeret, hvis der er uoverensstemmelser mellem de rekvirerede og det der gives.
N) Er hensynet til patienten synligt? ²³	/	<i>Ja. Hvis lægen ikke har korrekte historiske data er der risiko for fejlbehandlinger.</i>
O) Oplever lægerne funktionaliteten som positivt? ²³	/	Det er varierende. Det er tidskrævende og en omstændelig proces, der bedst ville blive løst på behandlingstidspunktet. De ser dog som nyttigt at historikken bliver korrekt. (CITATER)
P) Er muligheden for at overse informationer (smuttere) stor? ¹¹	÷	Man kan aflæse forkert i journalen og ramme forkert på tastaturet, ligesom man kan aflæse forkert på skærmen for behandlingsdato man skal finde data. (4168)
Q) Er muligheden for ikke at huske opgaverne (forglemmelser) stor? ¹¹	+	<i>Systemet er præcist på hvilke data der er tale om, og der kan lægges en advarsel ind i systemet der gør opmærksom på hvis man klikker OK før data er indtastes kan risikoen for forglemmelser reduceres.</i>
R) Er muligheden for at lægen tolker forkert (misforståelser)? stor ¹¹	/	<i>Det er ikke afklaret i undersøgelsen.</i>
S) Er muligheden for at lægen ikke følger reglerne (overtrædelser) til stede? ¹¹	÷	<i>Da lægerne samlet ikke vil have barrierer der forhindrer dem i at komme igennem systemet, kan lægen vælge at ignorere dialogboksen og historikken bliver således ikke opdateret. Der risiko for alarmtræthed (3015)</i>

Bilag J.b

Dokumentation af konferering med senior læge ved behandlingsskift (Risikoområde 2)		
A) Reduceres kompleksiteten fx ved funktionaliteten medfører at arbejdsprocessen kommer til at bestå af flere eller færre arbejdsstrin for lægen eller informationsmængden i arbejdsprocessen bliver lettere at håndtere? ²²	÷	<i>Der er tale om ekstra dokumentation, og dermed flere arbejdsstrin.</i>
B) Reducerer funktionaliteten afhængigheden af hukommelse fx ved tjeklister, farvekodning og andre faciliteter? ²²	+	<i>Afkrydsningsboks hjælper med at huske</i>
C) Giver funktionaliteten lægerne en meningsfuld automatiseret støtte på en sådan måde at det hjælper dem? ²²	÷	<i>To overlæger oplever den som nødvendig (6003, 3020-3023). En uerfaren læge konfererer altid med en senior læge og kan derfor godt acceptere at skulle markere i et afkrydsningsfelt (4093-4102)</i>
D) Er der etableret barrierer, der forhindrer eller vanskeliggør, at lægen begår en fejl? ²²	+	<i>Der er indlagt en stopklods, der forhindrer lægen i at komme videre i ordinationsprocessen, før konfereringen med overlæge er dokumenteret.</i>
E) Hvilke negative konsekvenser har funktionaliteten for sikkerhed for patienten? Introduces der fx nye muligheder for fejl, der ikke tidligere eksisterede, eller er fx tidsforbruget så stort, at der opstår latente risikoområder, fordi lægen ikke får tid til andre opgaver? ²²	/	<i>Uafklaret.</i>
F) Varetager funktionen en opgave der er forbundet med højrisiko og vil den medføre at patientens risiko for skade bliver reduceret? ²³	/	<i>Ja. Forkert behandlingsvalg kan være farligt</i>
G) Er funktionaliteten simpel, og opfanger den fejl som lægen, hvis han/hun havner i ukendt felt, ikke selv ville opdage? ²³	+	<i>Funktionaliteten er let at forstå, og ved at skulle konferere med senior læge kan den uerfarne læge blive gjort opmærksom på nye aspekter der skal inddrages i vurderingen af patienten.</i>
H) Er funktionaliteten baseret på anerkendte metoder til programmering? ²³	+	<i>IT-programmøren anser det som muligt at programmere i det eksisterende system. (Bilag V)</i>
I) Er funktionaliteten i overensstemmelse med god klinisk praksis? ²³	+	<i>Det forventes at uerfarne læger konfererer med seniore læger, hvis de er i tvivl om behandlingen.</i>
J) Undgår funktionaliteten at erstatte mennesket i beslutningsprocessen? ²³	+	<i>Der er alene tale om dokumentation af en arbejdsproces der involvere en læge og en senior læge.</i>
K) Reducerer funktionaliteten klinikerens opmærksomhed og omhyggelighed i øvrigt? ²³	/	<i>En læge fortæller at nogle læger sætter behandlinger i værk uden at konfererer med senior læge. Han syntes selv at der er en usikker adfærd, men tvivler på at de vil ændre adfærd pga dokumentationskravet. (4093-4102)</i>
L) Udnytter funktionaliteten computerens 'kompetencer'? ²³	÷	<i>Nej. Funktionaliteten er så simpel som muligt.</i>

M) Ville andre løsninger (uddannelse, ledelsesfokus, ændrede arbejdsgange) kunne afhjælpe problemet? ²³	÷	<i>Det er uafklaret, men såvel seniore læger og uerfarne lægers tvivl om nytten af funktionaliteten antyder at kravet om konfrering med senior læge bedst sikres gennem uddannelse og retningslinjer.</i>
N) Er hensynet til patienten synligt? ²³	/	<i>Ja. Valg af fejlagtig behandling kan være meget betydelig.</i>
O) Oplever lægerne funktionaliteten som positivt? ²³	÷	<i>En af lægerne oplever det som meningsløst og unødvendigt, og en anden kan leve med det da han selv er senior læge og tolker kravet således at han ikke behøver at konferere med en kollega, da han selv er senior læge. (6003, 3020-3023) Den yngre læge finde det ok, men tror næppe at det vil have stor betydning. (4093-4102)</i>
P) Er muligheden for at overse informationer (smuttere) stor? ¹¹	+	<i>Ingen, da der kun er et felt at afkrydse i og man ikke kan komme videre i processen før man har dokumenteret.</i>
Q) Er muligheden for ikke at huske opgaverne (forglemmelser) stor? ¹¹	+	<i>Ingen, da man ikke kan komme videre før man har dokumenteret</i>
R) Er muligheden for at lægen tolker forkert (misforståelser)? stor ¹¹	/	<i>Lægen kan tage fejl af hvem der er senior læge og konfereret med et ikke tilstrækkelig kyndig person. Dette adskiller sig ikke fra i dag.</i>
S) Er muligheden for at lægen ikke følger reglerne (overtrædelser) til stede? ¹¹	÷	<i>Lægen kan afkrydse uden at have konfereret med senior læge.</i>

Bilag J.c

Præsentation af tidligere behandlinger (Risikoområde 1).		
A) Reduceres kompleksiteten fx ved funktionaliteten medfører at arbejdsprocessen kommer til at bestå af flere eller færre arbejdsstrin for lægen eller informationsmængden i arbejdsprocessen bliver lettere at håndtere? ²²	+	<i>Tidligere skulle lægen gå finde historikken ved at klikke på et link i PPAS. Nu bliver historikken præsenteret umiddelbart, og der bliver således færre arbejdsstrin.</i>
B) Reducerer funktionaliteten afhængigheden af hukommelse fx ved tjeklister, farvekodning og andre faciliteter? ²²	+	Observation viste at det var let at læse og forstå oversigten (læge 3 og 5)
C) Giver funktionaliteten lægerne en meningsfuld automatiseret støtte på en sådan måde at det hjælper dem? ²²	+	Det opleves af lægerne som en god ide at historikken er let tilgængelig (1142, 6004)
D) Er der etableret barrierer, der forhindrer eller vanskeliggør, at lægen begår en fejl? ²²	/	<i>Behandlinger hvor der er sket en reduktion markeres tydeligt med sort skrift på gul baggrund, ligesom behandlinger der ikke er verificeret fremgår grafisk. Der er således ingen barrierer der forhindrer at lægen opfatter informationerne i historikken forkert.</i>
E) Hvilke negative konsekvenser har funktionaliteten for sikkerhed for patienten? Introduceres der fx nye muligheder for fejl, der ikke tidligere eksisterede, eller er fx tidsforbruget så stort, at der opstår latente risikoområder, fordi lægen ikke får tid til andre opgaver? ²²	/	Ingen.
F) Varetager funktionen en opgave der er forbundet med højrisiko og vil den medføre at patientens risiko for skade bliver reduceret? ²³	/	<i>Det er vigtigt at kende patientens behandlingsforløb og denne mulighed er der også i dag – men lidt mere besværliggjort end i BSS.</i>
G) Er funktionaliteten simpel, og opfanger den fejl som lægen, hvis han/hun havner i ukendt felt, ikke selv ville opdage? ²³	+	Observationerne (læge 3 og 5) havde ingen problemer med at forstå opstillingen. Læge 4 så ikke på historikken ifm ordinationsprocessen. Om oversigten vil opfange fejl som ellers ikke være blevet opdaget er uafklaret. En læge mener dog at oversigten er fin. (6004)
H) Er funktionaliteten baseret på anerkendte metoder til programmering? ²³	+	IT-programmøren så ingen vanskeligheder ved at indpasse funktionaliteten i det eksisterende system. Det er vigtigt at historikken tager hensyn til patientens startdosis og baseret på patientens cpnrnummer. (2004-2010, 1146-1153)
I) Er funktionaliteten i overensstemmelse med god klinisk praksis? ²³	/	<i>Det forventes, at lægerne forud for en ordination har orienteret sig i hvilken behandling patienten tidligere har fået.</i>
J) Undgår funktionaliteten at erstatte mennesket i beslutningsprocessen? ²³	+	<i>Da funktionaliteten er en passiv beslutningsstøtte er det alene op til lægen at vurdere om informationerne har betydning for behandlingen.</i>
K) Reducerer funktionaliteten klinikerens	/	Observationerne afslørede hverken at det svækkede

opmærksomhed og omhyggelighed i øvrigt? ²³		eller øgede lægernes opmærksomhed (læge 3 og 5). Læge 4 rettede ikke sin opmærksomhed på historikken.
L) Udnytter funktionaliteten computerens 'kompetencer'? ²³	+	<i>Systemet hjælper lægen til at opdage, hvis der er foretaget tidligere dosisreduktioner.</i>
M) Ville andre løsninger (uddannelse, ledelsesfokus, ændrede arbejdsgange) kunne afhjælpe problemet? ²³	/	<i>Uafklaret, men næppe.</i>
N) Er hensynet til patienten synligt? ²³	+	<i>Ja. Hvis lægen har let adgang til og de er tydeligere vil patienten sandsynligvis få en mere korrekt behandling.</i>
O) Oplever lægerne funktionaliteten som positivt? ²³	+	Det opleves som en god ide at historikken er tilgængelig (1142). Observationer af lægerne 3 og 5 viste at de bifaldte historikkens lette tilgængelighed.
P) Er muligheden for at overse informationer (smuttere) stor? ¹¹	+	<i>Lægen kan overse om der er foretaget reduktioner eller hvis ordinationen ikke er verificeret til også at beskrive det faktisk givne. Denne risiko er reduceret ved det at reduktioner og ikke verificerede ordinationer er fremhævet særlig tydeligt, modsætning til i dag hvor dette ikke er markeret.</i>
Q) Er muligheden for ikke at huske opgaverne (forglemmelser) stor? ¹¹	+	<i>Lægen kan glemme at orientere sig i historikken. Denne risiko er dog reduceres idet lægen ikke skal finde den via et link, men får den præsenteret umiddelbart.</i>
R) Er muligheden for at lægen tolker forkert (misforståelser)? stor ¹¹	/	<i>Lægen kan mistolke informationerne. Dette er også en mulighed i dag.</i>
S) Er muligheden for at lægen ikke følger reglerne (overtrædelser) til stede? ¹¹	/	<i>Lægen kan undlade at orientere sig i tidligere behandlinger, hvilket også er en mulighed i dag.</i>

Bilag J.d

Det er stort set samme funktionalitet der ligger bag håndteringen af risikoområderne der vedrører toxiciteter. Indholdet i de efterfølgende vurderingsskemaer er derfor vurderet samlet.

Nadirværdier ved knoglemarvtoksiske stoffer (risikoområder 7)		
A) Reduceres kompleksiteten fx ved funktionaliteten medfører at arbejdsprocessen kommer til at bestå af flere eller færre arbejdsstrin for lægen eller informationsmængden i arbejdsprocessen bliver lettere at håndtere? ²²	/	Lægen skal også i dag vurdere de krævede informationer, men skal nu indtaste data, hvilket er en ny opgave. Lægen får til gengæld hjælp ved automatisk CTC-beregning, og støtte til dataindsamlingen.
B) Reducerer funktionaliteten afhængigheden af hukommelse fx ved tjeklister, farvekodning og andre faciliteter? ²²	/	Observation (læge 3, 4 og 5) viste at det ikke var noget problem for lægerne at finde ud af hvilke data der skulle indtastes.
C) Giver funktionaliteten lægerne en meningsfuld automatiseret støtte på en sådan måde at det hjælper dem? ²²	+	CTC-graden opfattes som en god hjælp og støtte til bevidstgørelse af patientens situation, men afhænger af korrekt indtastning. (4104, 3049, 1096-1099, 5056, 5132)
D) Er der etableret barrierer, der forhindrer eller vanskeliggør, at lægen begår en fejl? ²²	÷	Der er tænkt constraints ind for 'umulige' indtastninger, men selv små fejlindtastninger kan have stor betydning, og dette kan ikke løses af constraints, eller opdages af systemet ved manuel inddatering.
E) Hvilke negative konsekvenser har funktionaliteten for sikkerhed for patienten? Introduceres der fx nye muligheder for fejl, der ikke tidligere eksisterede, eller er fx tidsforbruget så stort, at der opstår latente risikoområder, fordi lægen ikke får tid til andre opgaver? ²²	÷	Fejlindtastninger eller fejlaflæsninger kan medføre et forkert råd om dosis, og gøre lægens indre billede af patienten forkert. (1062-1065, 3003, 3029, 3030, 3032, 3053, 3036-3037, 4104, 4061, 4068-4071, 3074, 4154, 4172, 6016)
F) Varetager funktionen en opgave der er forbundet med højrisiko og vil den medføre at patientens risiko for skade bliver reduceret? ²³	+	Ja. Knoglemarvspåvirkning kan medføre stor risiko for patienterne.
G) Er funktionaliteten simpel, og opfanger den fejl som lægen, hvis han/hun havner i ukendt felt, ikke selv ville opdage? ²³	+	Både og. Det forudsætter, at lægerne forstår begrebet 'nadir', og at de taster korrekt. Ligeledes spørger systemet efter nadir før dagens tal. Observation (læge 4 og 5) oplevede ikke dette ikke som naturligt for lægens arbejdsgang, og det blev observeret at det gav anledning til fejlindtastninger og oversete pop-ups (læge 4 og 5). Automatisk beregning af CTC-værdi er mere sikker mod fejl end lægens egen aflæsning af regler og omsættelse af disse til en grad (slips). Aktivering af hjælpespørgsmål øger lægens bevidsthed og forebygger forglemmelser (lapses).
H) Er funktionaliteten baseret på anerkendte metoder til programmering? ²³	+	Ja. Anvendelse af 'hvis-så' regler. IT-programmer vurderer at funktionalitetet godt kan programmeres i eksisterende system (Bilag V)

I) Er funktionaliteten i overensstemmelse med god klinisk praksis? ²³	+	Funktionaliteten er en understøttelse af nuværende praksis med vurdering af blodprøvesvar, men rækkefølgen af indtastningsfelter er anderledes end klinisk praksis, og bør følge denne. (6009, 3051, 5042, 5137, 4107-4114, 4026, 4059, 6006). Det forventes også i dag at lægen skal finde disse oplysninger.
J) Undgår funktionaliteten at erstatte mennesket i beslutningsprocessen? ²³	/	<i>Lægerne skal alligevel se blodprøvesvar og forholde sig til disse. Lægens beslutningsproces understøttes ved præsentation af CTC-graden, og ved pop-up spørgsmål.</i>
K) Reducerer funktionaliteten klinikerens opmærksomhed og omhyggelighed i øvrigt? ²³	+	<i>Nej. Opmærksomheden fremmes gennem pop-ups og CTC-gradering.</i>
L) Udnytter funktionaliteten computerens 'kompetencer'? ²³	/	<i>Ja, til beregning af CTC-grad og pop-ups. Men automatisk indhentning og behandling af blodprøvesvar udnyttes ikke.</i>
M) Ville andre løsninger (uddannelse, ledelsesfokus, ændrede arbejdsgange) kunne afhjælpe problemet? ²³	/	<i>Uddannelse ville give en klarere forståelse af begrebet nadir, hvilket er en forudsætning for at kunne taste de rigtige data ind. Men uddannelse afhjælper ikke fejlaflæsninger eller forkerte synteser. Ændrede arbejdsgange ville måske kunne mindske risikoen for fejlaflæsninger, dette er ikke undersøgt.</i>
N) Er hensynet til patienten synligt? ²³	+	<i>Ja, ved kritiske værdier (CTC-grad 3+4), ellers ikke.</i>
O) Oplever lægerne funktionaliteten som positivt? ²³	/	Både og. Lægerne synes, at indtastning er besværlig og tidskrævende, både fordi data er besværlige at finde frem, og fordi det af en læge opleves irriterende at skulle taste data ind, når man ved at se på dem direkte kan vurdere, om de skal give anledning til ekstra opmærksomhed (6005 + observation af læge 3). Omvendt oplevedes det positivt at få CTC-graden serveret, og de afledte pop-up spørgsmål blev også set som en hjælp. (4104, 3049, 1096-1099, 5056, 5132)
P) Er muligheden for at overse informationer (smuttere) stor? ¹¹	÷	Større. Risiko for fejlaflæsning af blodprøver er den samme som uden systemet, men systemet vil gøre opmærksom på mangelfuld indtastning. Fejlindtastning er udgør en stor risiko for smuttere, og forekommer hyppigere end håndskrevne fejl ifølge en læge. (4154, 4172, 6012, 1162, 3003, 3029, 3030, 3036-3037, 3071, 3074, 3076) Den nuværende opsætning (rækkefølge) har formentlig medvirket til, at pop-ups blev overset. (Observation 4 og 5) <i>Automatisk beregning af CTC-værdi er mere sikker mod fejl end lægens egen aflæsning af regler og omsættelse af disse til en grad (slips).</i>
Q) Er muligheden for ikke at huske opgaverne (forglemmelser) stor? ¹¹	+	<i>Mindre risiko. Risiko for fejlaflæsning af blodprøver er den samme som uden systemet, men systemet vil gøre opmærksom på mangelfuld indtastning. Aktivering af hjælpes spørgsmål øger lægens</i>

		<i>bevidsthed og forebygger forglemmelser (lapses).</i>
R) Er muligheden for at lægen tolker forkert (misforståelser)? stor ¹¹	+	<i>Lav. Forståelsen af nadir er ikke afhængig af systemet, og konsekvenserne af mangelfuld forståelse vil derfor være de samme med og uden systemet. Lægerne forstod umiddelbart funktionaliteten med CTC-graden og pop-up-spørgsmål. (Observation 3, 4 og 5)</i>
S) Er muligheden for at lægen ikke følger reglerne (overtrædelser) til stede? ¹¹	+	<i>Det er muligt. Lægen kan vælge at hakke af for 'Ingen værdier haves', selvom dette ikke er korrekt. Men dette er ikke anderledes end i dag, og her afkræves lægen en aktiv handling for at lave violations, hvorimod lægen i dag kan undlade at gøre noget. Dette kan anses for at være en barriere mod violations.</i>

Blodprøver til behandlingsdagen ved knoglemarvtoksiske stoffer (risikoområder 8)		
A) Reduceres kompleksiteten fx ved funktionaliteten medfører at arbejdsprocessen kommer til at bestå af flere eller færre arbejdsstrin for lægen eller informationsmængden i arbejdsprocessen bliver lettere at håndtere? ²²	÷	Flere. Lægen skal alligevel vurdere de krævede informationer, men skal nu indtaste data, hvilket er en ny opgave.
B) Reducerer funktionaliteten afhængigheden af hukommelse fx ved tjeklister, farvekodning og andre faciliteter? ²²	/	Observation (læge 3, 4 og 5) viste at det ikke var noget problem for lægerne at finde ud af hvilke data der skulle indtastes.
C) Giver funktionaliteten lægerne en meningsfuld automatiseret støtte på en sådan måde at det hjælper dem? ²²	+	Ja. Lægen får hjælp til at vurdere, om dagens tal opfylder kravene til behandling.
D) Er der etableret barrierer, der forhindrer eller vanskeliggør, at lægen begår en fejl? ²²	÷	<i>Der er tænkt constraints ind for umulige indtastninger, men selv små fejlindtastninger kan have stor betydning, og dette kan ikke løses af constraints, eller opdages af systemet ved manuel inddatering.</i>
E) Hvilke negative konsekvenser har funktionaliteten for sikkerhed for patienten? Introduceres der fx nye muligheder for fejl, der ikke tidligere eksisterede, eller er fx tidsforbruget så stort, at der opstår latente risikoområder, fordi lægen ikke får tid til andre opgaver? ²²	÷	<i>Fejlindtastning kan medføre, at lægen får OK til at give behandling, hvor tallene faktisk er for lave.</i>
F) Varetager funktionen en opgave der er forbundet med højrisiko og vil den medføre at patientens risiko for skade bliver reduceret? ²³	+	<i>Ja. Knoglemarvspåvirkning kan medføre stor risiko for patienterne.</i>
G) Er funktionaliteten simpel, og opfanger den fejl som lægen, hvis han/hun havner i ukendt felt, ikke selv ville opdage? ²³	+	Funktionaliteten er simpel, og lægen får støtte til grænseværdier, som han/hun måske ikke har present i hukommelsen. Men indtastning er besværlig, og giver risiko for fejl. Ligeledes spørger systemet efter nadir før dagens tal, dette opleves ikke som naturligt

		for lægens arbejdsgang, og gav anledning til fejlintastninger og oversete pop-ups. (6009, 3051, 5042, 5137, 4107-4114, 4026, 4059, 6006)
H) Er funktionaliteten baseret på anerkendte metoder til programmering? ²³	+	Ja. (Bilag V)
I) Er funktionaliteten i overensstemmelse med god klinisk praksis? ²³	+	Ja og nej. Funktionaliteten er en understøttelse af nuværende praksis med vurdering af blodprøvesvar, men rækkefølgen af indtastningsfelter er anderledes end klinisk praksis, og bør følge denne. (6009, 3051, 5042, 5137, 4107-4114, 4026, 4059, 6006)
J) Undgår funktionaliteten at erstatte mennesket i beslutningsprocessen? ²³	/	<i>Ja: Lægerne skal alligevel se blodprøvesvar og forholde sig til disse.</i>
K) Reducerer funktionaliteten klinikerens opmærksomhed og omhyggelighed i øvrigt? ²³	+	Nej. Opmærksomheden skærpes gennem pop-op og automatiseret CTC
L) Udnytter funktionaliteten computerens 'kompetencer'? ²³	/	Ja, til generering af advarsler. Men automatisk indhentning og behandling af blodprøvesvar udnyttes ikke
M) Ville andre løsninger (uddannelse, ledelsesfokus, ændrede arbejdsgange) kunne afhjælpe problemet? ²³	/	Næppe. Uddannelse i de enkelte regimers grænseværdier ville måske hjælpe, men lapses ville stadig forekomme.
N) Er hensynet til patienten synligt? ²³	+	<i>Ja, ved kritiske værdier ellers ikke</i>
O) Oplever lægerne funktionaliteten som positivt? ²³	/	Nej. det opleves irriterende at skulle taste data ind, når man ved at se på dem direkte kan vurdere, om de skal give anledning til ekstra opmærksomhed (6005).
P) Er muligheden for at overse informationer (smuttere) stor? ¹¹	/	Både og. <i>Risiko for fejlaflæsning af blodprøver er den samme som uden systemet, men systemet vil gøre opmærksom på mangelfuld indtastning.</i> Fejlintastning udgør en risiko for smuttere (4154, 4172, 6012, 1162, 3003, 3029, 3030, 3036-3037, 3071, 3074, 3076), men lægen vil få umiddelbar feedback, så fejlen vil sjældent blive overset.
Q) Er muligheden for ikke at huske opgaverne (forglemmelser) stor? ¹¹	+	<i>Mindre risiko. Risiko for fejlaflæsning af blodprøver er den samme som uden systemet, men systemet vil gøre opmærksom på mangelfuld indtastning.</i>
R) Er muligheden for at lægen tolker forkert (misforståelser)? stor ¹¹	+	Lav. Lægerne forstod umiddelbart funktionaliteten (observation læge 3, 4 og 5)
S) Er muligheden for at lægen ikke følger reglerne (overtrædelser) til stede? ¹¹	+	<i>Det er muligt. Lægen kan vælge at hakke af for 'Ingen værdier haves', selvom dette ikke er korrekt. Men dette er ikke anderledes end i dag, og her afkræves lægen en aktiv handling for at lave violations, hvorimod lægen i dag kan undlade at gøre noget. Dette kan anses for at være en barriere mod violations.</i>

Nyrefunktionsværdier ved nyretoksiske stoffer (risikoområde 5)		
A) Reduceres kompleksiteten fx ved funktionaliteten medfører at	÷	<i>Flere. Selve aflæsning af værdier skal ske uforandret, med flere indtastninger. I dag testes EDTA-værdien</i>

arbejdsprocessen kommer til at bestå af flere eller færre arbejdsstrin for lægen eller informationsmængden i arbejdsprocessen bliver lettere at håndtere? ²²		<i>ind i PPAS for at beregne dosis af carboplatin, men ikke som sikkerhedsparameter ved nyretoksiske stoffer. Der vil derfor skulle testes ind flere gange end vanligt.</i>
B) Reducerer funktionaliteten afhængigheden af hukommelse fx ved tjeklister, farvekodning og andre faciliteter? ²²	÷	Observation (læge 3, 4 og 5) viste at det ikke var noget problem for lægerne at finde ud af hvilke data der skulle indtastes.
C) Giver funktionaliteten lægerne en meningsfuld automatiseret støtte på en sådan måde at det hjælper dem? ²²	+	Ja. Lægerne udtrykt, at dette ville være en stor sikkerhed, både som hjælp til at huske at se efter og forholde sig til værdien, og som hjælp til dosismodificering.
D) Er der etableret barrierer, der forhindrer eller vanskeliggør, at lægen begår en fejl? ²²	/	Der er constraints for vanvittige værdier, og advarsler ved kritiske værdier. Der er ønske om, at systemet kan håndtere flere forskellige referenceværdier for creatinin, da denne angives forskelligt på forskellige laboratorier. Dette og det at skulle inddatere manuelt kan give anledning til fejl, og automatisk indhentning af svar og evt. automatisk omregning til én enhed vil øge sikkerheden. (1111, 1062-1065, 1157, 2036, 2042-2061, 4061, 1069-1073)
E) Hvilke negative konsekvenser har funktionaliteten for sikkerhed for patienten? Introduceres der fx nye muligheder for fejl, der ikke tidligere eksisterede, eller er fx tidsforbruget så stort, at der opstår latente risikoområder, fordi lægen ikke får tid til andre opgaver? ²²	/	<i>Hvis indtastningen bliver fejlagtig, kan det få negative konsekvenser for lægens syntese og 'det gode råd'.</i>
F) Varetager funktionen en opgave der er forbundet med højrisiko og vil den medføre at patientens risiko for skade bliver reduceret? ²³	+	<i>Ja. Oversete nyrefunktionsværdier angives som en af de største risici for patienter.</i>
G) Er funktionaliteten simpel, og opfanger den fejl som lægen, hvis han/hun havner i ukendt felt, ikke selv ville opdage? ²³	+	<i>Ja. Lægen får støtte til at undgå lapses.</i>
H) Er funktionaliteten baseret på anerkendte metoder til programmering? ²³	+	Ja. IT-programmør anså det som muligt at programmere i nuværende system (Bilag V)
I) Er funktionaliteten i overensstemmelse med god klinisk praksis? ²³	+	Ja, og en styrkelse af denne, idet creatininen indgår som ekstra sikkerhedsparameter. Området sikres lægens fokus, hvilket der kun er sparsom støtte til i dag i form af x/o-skemaer.
J) Undgår funktionaliteten at erstatte mennesket i beslutningsprocessen? ²³	+	<i>Ja. Lægen skal se prøveværdierne.</i>
K) Reducerer funktionaliteten klinikerens opmærksomhed og omhyggelighed i øvrigt? ²³	+	<i>Nej, tværtimod. Nødvendigheden at forholde sig til nyrefunktionsværdier bliver yderligere skærpet.</i>
L) Udnytter funktionaliteten computerens 'kompetencer'? ²³	/	<i>Ja, til beregning af CTC, og advarsler ved skæve værdier. Men ikke tilstrækkeligt, det ville være en fordel at indhente disse svar automatisk.</i>
M) Ville andre løsninger (uddannelse, ledelsesfokus, ændrede arbejdsgange)	÷	<i>Muligvis, ikke undersøgt. Lægerne nævnte ikke andre løsningsforslag. Undervisning i stoffernes</i>

kunne afhjælpe problemet? ²³		<i>bivirkningsprofiler, og forståelsen af creatininverdier ville formentlig forebygge nogle fejl, men næppe tilstrækkeligt.</i>
N) Er hensynet til patienten synligt? ²³	+	Ja. Lægerne var enige i, at det var en vigtig parameter at tage højde for af hensyn til patientens sikkerhed. (CITATER)
O) Oplever lægerne funktionaliteten som positivt? ²³	+	Ja. (CITATER)
P) Er muligheden for at overse informationer (smuttere) stor? ¹¹	/	<i>Der er risiko for fejlaflæsning og fejlindtastning af svar.</i>
Q) Er muligheden for ikke at huske opgaverne (forglemmelser) stor? ¹¹	+	<i>Ingen. Systemet afkræver lægen stillingtagen.</i>
R) Er muligheden for at lægen tolker forkert (misforståelser)? stor ¹¹	+	<i>Ringe.</i>
S) Er muligheden for at lægen ikke følger reglerne (overtrædelser) til stede? ¹¹	/	<i>Til stede. Lægen kan vælge at indtaste forkerte værdier bevidst, eller at der ikke findes nogle værdier. Selve det at blive bedt om at indtaste ses dog som en barriere versus nuværende praksis, hvor lægen kan vælge slet ikke at notere noget.</i>

Neurologiske bivirkninger ved neurotoksiske stoffer (risikoområde 9)		
A) Reduceres kompleksiteten fx ved funktionaliteten medfører at arbejdsprocessen kommer til at bestå af flere eller færre arbejdsstrin for lægen eller informationsmængden i arbejdsprocessen bliver lettere at håndtere? ²²	/	<i>Lægen skal taste i stedet for at skrive i hånden, men adgangen til definitioner på grad bliver lettere tilgængelig, hvilket opleves som en lettelse.</i>
B) Reducerer funktionaliteten afhængigheden af hukommelse fx ved tjeklister, farvekodning og andre faciliteter? ²²	+	Observeration (læge 3, 4 og 5) viste at det ikke var noget problem for lægerne at finde ud af hvilke data der skulle indtastes.
C) Giver funktionaliteten lægerne en meningsfuld automatiseret støtte på en sådan måde at det hjælper dem? ²²	+	Ja, lægerne fandt støtten meningsfuld og godt med den lette adgang til definitioner. (CITATER)
D) Er der etableret barrierer, der forhindrer eller vanskeliggør, at lægen begår en fejl? ²²	/	<i>Der er constraints for umulige værdier (ex CTCgrad 6), men dette hindrer ikke, at lægen taster forkert.</i>
E) Hvilke negative konsekvenser har funktionaliteten for sikkerhed for patienten? Introduceres der fx nye muligheder for fejl, der ikke tidligere eksisterede, eller er fx tidsforbruget så stort, at der opstår latente risikoområder, fordi lægen ikke får tid til andre opgaver? ²²	+	<i>Ved tastefejl kan det betyde fejl i beregningen af 'det gode råd'.</i>
F) Varetager funktionen en opgave der er forbundet med højrisiko og vil den medføre at patientens risiko for skade bliver reduceret? ²³	+	<i>Ja, og lægerne får hjælp til en korrekt vurdering af paræstesier og høretab.</i>
G) Er funktionaliteten simpel, og opfanger den fejl som lægen, hvis han/hun havner i	+	<i>Ja. Den fungerer som hukommelsesstøtte, og hjælp til beregning af korrekt dosis.</i>

ukendt felt, ikke selv ville opdage? ²³		
H) Er funktionaliteten baseret på anerkendte metoder til programmering? ²³	+	Ja. IT-programmør anså det som muligt at programmere i nuværende system (Bilag V)
I) Er funktionaliteten i overensstemmelse med god klinisk praksis? ²³	+	Ja. Det forventes at lægen forholder sig til undersøgelsesværdierne forud for ordination.
J) Undgår funktionaliteten at erstatte mennesket i beslutningsprocessen? ²³	+	Ja. Lægen får hjælp til at huske at tage bivirkningen med i sin syntese, men skal selv tage stilling til graden af bivirkning.
K) Reducerer funktionaliteten klinikerens opmærksomhed og omhyggelighed i øvrigt? ²³	/	Muligvis bliver lægen mindre opmærksom på andre bivirkninger hos patienten.
L) Udnytter funktionaliteten computerens 'kompetencer'? ²³	+	Ja, til beregning af CTC, og advarsler ved skæve værdier. Men ikke tilstrækkeligt, det ville være en fordel at indhente disse svar automatisk.
M) Ville andre løsninger (uddannelse, ledelsesfokus, ændrede arbejdsgange) kunne afhjælpe problemet? ²³	/	Muligvis, ikke undersøgt. Hukommelsesstøtten findes i dag i form af ordinationsskema med plads til at notere paræstesier, men de bliver ikke altid udfyldt.
N) Er hensynet til patienten synligt? ²³	+	Ja, lægerne forstod vigtigheden af oplysningen for hensynet til patientens sikkerhed.
O) Oplever lægerne funktionaliteten som positivt? ²³	+	Ja, især den lette adgang til definitioner, og hjælpen til 'det gode råd'
P) Er muligheden for at overse informationer (smuttere) stor? ¹¹	/	Lægen kan taste forkert.
Q) Er muligheden for ikke at huske opgaverne (forglemmelser) stor? ¹¹	+	Ingen. Systemet afkræver lægen et svar.
R) Er muligheden for at lægen tolker forkert (misforståelser)? stor ¹¹	/	Lægen kan misforstå definitionen af grad, men det er ikke anderledes end i dag.
S) Er muligheden for at lægen ikke følger reglerne (overtrædelser) til stede? ¹¹	/	Til stede. Lægen kan vælge at indtaste forkerte værdier bevidst, eller at patienten ikke er spurgt.. Selve det at blive bedt om at indtaste ses dog som en barriere versus nuværende praksis, hvor lægen kan vælge slet ikke at notere noget.

Anden dosislimiterende toksicitet (nyt risikoområde)		
A) Reduceres kompleksiteten fx ved funktionaliteten medfører at arbejdsprocessen kommer til at bestå af flere eller færre arbejdsstrin for lægen eller informationsmængden i arbejdsprocessen bliver lettere at håndtere? ²²	/	Uændret. Lægen skal taste i stedet for at skrive i hånden.
B) Reducerer funktionaliteten afhængigheden af hukommelse fx ved tjeklister, farvekodning og andre faciliteter? ²²	/	Observation (læge 3, 4 og 5) viste at det ikke var noget problem for lægerne at finde ud af hvilke data der skulle indtastes.
C) Giver funktionaliteten lægerne en meningsfuld automatiseret støtte på en sådan måde at det hjælper dem? ²²	+	Feltet kom til efter ønske fra begge læger ved 1 prototype, da der var behov for at kunne dokumentere dosisreduktion af andre årsager end de i delphiundersøgelsen fastlagte. Det kan antages, at

		lægerne oplever dette som et behov, og derfor finder feltet meningsfuldt.
D) Er der etableret barrierer, der forhindrer eller vanskeliggør, at lægen begår en fejl? ²²	+	Der er constraints for umulige værdier (ex CTCgrad 6).
E) Hvilke negative konsekvenser har funktionaliteten for sikkerhed for patienten? Introduceres der fx nye muligheder for fejl, der ikke tidligere eksisterede, eller er fx tidsforbruget så stort, at der opstår latente risikoområder, fordi lægen ikke får tid til andre opgaver? ²²	÷	Ved tastefejl kan det betyde fejl i beregningen af 'det gode råd'.
F) Varetager funktionen en opgave der er forbundet med højrisiko og vil den medføre at patientens risiko for skade bliver reduceret? ²³	+	Ja, da det drejer sig om bivirkninger, der <u>skal</u> medføre reduktion af behandlingen.
G) Er funktionaliteten simpel, og opfanger den fejl som lægen, hvis han/hun havner i ukendt felt, ikke selv ville opdage? ²³	+	Ja. Feltet fungerer som hukommelsesstøtte, og giver hjælp til beregning af korrekt dosis.
H) Er funktionaliteten baseret på anerkendte metoder til programmering? ²³	+	Ja
I) Er funktionaliteten i overensstemmelse med god klinisk praksis? ²³	+	Ja.
J) Undgår funktionaliteten at erstatte mennesket i beslutningsprocessen? ²³	+	Ja. Lægen inviteres til at overveje, om der er dosislimiterende toksicitet, men skal selv tage stilling til graden af bivirkning.
K) Reducerer funktionaliteten klinikerens opmærksomhed og omhyggelighed i øvrigt? ²³	+	Nej, formentlig tværtimod, da lægen skal overveje patientens helhedsituation for at kunne svare på spørgsmålet.
L) Udnytter funktionaliteten computerens 'kompetencer'? ²³	÷	Nej, ikke i større omfang. Den nuværende løsning lægger op til at lægen graderer efter overordnede grove principper (mild-moderat-svære bivirkninger) Det ville dog være muligt at øge præcisionen med link til katalog over CTC-kriterier, så lægen kunne få en præcis vurdering af hvilken grad bivirkningen skulle graderes til at have.
M) Ville andre løsninger (uddannelse, ledelsesfokus, ændrede arbejdsgange) kunne afhjælpe problemet? ²³	/	Muligvis, ikke undersøgt. Hukommelsesstøtten findes i dag i form af ordinationsskema med plads til at notere bivirkninger, men de bliver ikke altid udfyldt.
N) Er hensynet til patienten synligt? ²³	+	Ja, lægerne efterspurgte ifm delphiundersøgelsen selv feltet af hensyn til patientens sikkerhed.
O) Oplever lægerne funktionaliteten som positivt? ²³	+	Ja, hjælpen til 'det gode råd'
P) Er muligheden for at overse informationer (smuttere) stor? ¹¹	÷	Lægen kan taste graden forkert.
Q) Er muligheden for ikke at huske opgaverne (forglemmelser) stor? ¹¹	+	Ingen. Systemet afkræver lægen et svar.
R) Er muligheden for at lægen tolker forkert (misforståelser)? stor ¹¹	÷	Lægen kan misforstå, at det kun er dosislimiterende bivirkninger, der ønskes, og ikke en liste over alle

		patientens bivirkninger.
S) Er muligheden for at lægen ikke følger reglerne (overtrædelser) til stede? ¹¹	÷	Til stede. Lægen kan vælge at undlade at indtaste kendt toksicitet. Selve det at blive bedt om at indtaste ses dog som en barriere versus nuværende praksis, hvor lægen kan vælge slet ikke at notere noget.

Bilag J.e

Oversigt over kumuleret dosis (risikoområde 4)		
A) Reduceres kompleksiteten fx ved funktionaliteten medfører at arbejdsprocessen kommer til at bestå af flere eller færre arbejdsstrin for lægen eller informationsmængden i arbejdsprocessen bliver lettere at håndtere? ²²	+	<i>Når lægen i dag skal finde ud af den kumulerede dosis skal han gennemgå hele journalen, og selv udregne med lommeregner den samlede mængde. Da systemet fortager denne beregning, er der tale en reduktion af arbejdsstrin.</i>
B) Reducerer funktionaliteten afhængigheden af hukommelse fx ved tjeklister, farvekodning og andre faciliteter? ²²	+	<i>Let information hvis behandlingsregimet indeholder stoffer hvor den kumulerede mængde har betydning.</i>
C) Giver funktionaliteten lægerne en meningsfuld automatiseret støtte på en sådan måde at det hjælper dem? ²²	+	<i>Lægerne giver udtryk for at det er godt at systemet hjælper med at holde styr på den kumulerede mængde (3079-3080, 5171-5181, 2067-2069, 6014, 4140-4142)</i>
D) Er der etableret barrierer, der forhindrer eller vanskeliggør, at lægen begår en fejl? ²²	+	<i>Der er ingen barrierer der sikrer at lægen også har læst informationerne. Oplysninger om den kumulerede dosis indgår dog i systemets funktionalitet hvor det givet et godt råd. I denne funktionalitet vil systemet advare lægen, hvis han overskrider et stofs maksimale kumulerede grænse.</i>
E) Hvilke negative konsekvenser har funktionaliteten for sikkerhed for patienten? Introduceres der fx nye muligheder for fejl, der ikke tidligere eksisterede, eller er fx tidsforbruget så stort, at der opstår latente risikoområder, fordi lægen ikke får tid til andre opgaver? ²²	+	<i>Ingen</i>
F) Varetager funktionen en opgave der er forbundet med højrisiko og vil den medføre at patientens risiko for skade bliver reduceret? ²³	+	<i>Hvis patienten får for meget af bestemte stoffer kan det have alvorlige konsekvenser.</i>
G) Er funktionaliteten simpel, og opfanger den fejl som lægen, hvis han/hun havner i ukendt felt, ikke selv ville opdage? ²³	+	<i>Observationen viste (læge 3, 4, 5 og 6) at præsentationen af de kumulerede mængde er forståelig. Der er ikke udsagn der understøtte, at funktionaliteten vil opfange fejl lægen ikke selv ville opdage.</i>
H) Er funktionaliteten baseret på anerkendte metoder til programmering? ²³	+	<i>IT-programmøren så ingen vanskeligheder ved at indpasse funktionaliteten i det eksisterende system. (Bilag V). Den anføres at den kumulerede dosis kun skal beregnes for stoffer hvor det er relevant (1036-1039)</i>
I) Er funktionaliteten i overensstemmelse med god klinisk praksis? ²³	+	<i>Det forventes at lægerne, for de stoffer hvor den kumulerede mængde har betydning, indhenter nødvendige informationer og beregner den kumulerede dosis.</i>
J) Undgår funktionaliteten at erstatte mennesket i beslutningsprocessen? ²³	÷	<i>Funktionalitet kræver ikke at lægen skal involvere sig i dataindsamling eller beregning, ligesom systemet</i>

		<i>(ifm det gode råd) giver advarsel til lægen hvis han ordinerer over den maksimale grænse.</i>
K) Reducerer funktionaliteten klinikerens opmærksomhed og omhyggelighed i øvrigt? ²³	/	<i>Der er ingen udsagn der understøtter at det vil reducere lægen opmærksomhed på patientens tilstand i øvrigt.</i>
L) Udnytter funktionaliteten computerens 'kompetencer'? ²³	+	<i>Funktionalitetet betjener sig af computeren evne til at lagre tidligere dosis og beregne den totale mængde.</i>
M) Ville andre løsninger (uddannelse, ledelsesfokus, ændrede arbejdsgange) kunne afhjælpe problemet? ²³	/	<i>Uafklaret.</i>
N) Er hensynet til patienten synligt? ²³	/	<i>Kun indirekte. Hvis kumulerer grænse overskrides kan de have konsekvenser for patienten.</i>
O) Oplever lægerne funktionaliteten som positivt? ²³	+	<i>Lægerne finder det godt med de kumulerede dosis (6014, 5171-5181, 3079-3080, 4140-4142)</i>
P) Er muligheden for at overse informationer (smuttere) stor? ¹¹	+	<i>Systemet eliminerer tidligere arbejdsgangs risiko, hvor han/hun kunne overse ordinationer i journalen og lave regnefejl.</i>
Q) Er muligheden for ikke at huske opgaverne (forglemmelser) stor? ¹¹	+	<i>Systemet hjælper med at huske hvilke stoffer det er relevant at have opmærksomhed på de kumulerede dosis.</i>
R) Er muligheden for at lægen tolker forkert (misforståelser)? stor? ¹¹	+	<i>Systemet hjælper lægen så han ikke fx kommer til at tage fejl hvor den maksimale grænse er.</i>
S) Er muligheden for at lægen ikke følger reglerne (overtrædelser) til stede? ¹¹	+	<i>Systemet hvor den maksimale grænse kobles sammen med det gode råd reducerer risikoen for at lægen ikke følger retningslinjerne.</i>

Bilag J.f

Interaktionen mellem alle risikoområderne ('Det gode råd')		
A) Reduceres kompleksiteten fx ved funktionaliteten medfører at arbejdsprocessen kommer til at bestå af flere eller færre arbejdsstrin for lægen eller informationsmængden i arbejdsprocessen bliver lettere at håndtere? ²²	+	'Det gode råd' præsenteres for lægen som et forslag man evt. kan vælge at følge. Det forventes derfor at lægen stadig vurderer patientens samlede situation før han/hun vælger at ordinere. Linket til retningslinjerne svarer til funktionaliteter der er i systemet i dag. Antallet af arbejdsstrin må antages at være uforandret.
B) Reducerer funktionaliteten afhængigheden af hukommelse fx ved tjeklister, farvekodning og andre faciliteter? ²²	÷	Informationerne i det gode råd giver kun delvist det som lægen kunne ønske sig i forhold til de på forrige skærm angivne CTC-værdier.
C) Giver funktionaliteten lægerne en meningsfuld automatiseret støtte på en sådan måde at det hjælper dem? ²²	+ ÷	Lægerne oplever det som godt at funktionaliteten giver lægen vejledning til om dosis bør reduceres eller ej. (1163-1164, 6015, 5182-). Det gode råd skal formuleres som en mulighed og ikke et krav, da det ellers vil kunne opfattes provokerende (2062). Hvis man ikke føler sig sikker på at det gode råd er korrekt bliver man nødt til at tjekke efter i retningslinjerne, og så hjælper det gode råd ikke på overblikket (5212), og man bliver altid nødt til at tjekke efter (5214-5216). Det er godt at der er link til retningslinjerne hvis man bliver i tvivl (3008-3012, 5081-5082).
D) Er der etableret barrierer, der forhindrer eller vanskeliggør, at lægen begår en fejl? ²²	+	'Det gode råd' i sig selv forhindrer ikke lægen i at vælge en anden dosering. Observation (læge 3 4, og 5) viste at ingen overser rådet, og da rådet kobles sammen med selve ordinationen på skærm 5 er der etableret en barriere. Systemet sikrer at undersøgelsesværdier (CTC) bliver koblet til rete kliniske retningslinje.
E) Hvilke negative konsekvenser har funktionaliteten for sikkerhed for patienten? Introduceres der fx nye muligheder for fejl, der ikke tidligere eksisterede, eller er fx tidsforbruget så stort, at der opstår latente risikoområder, fordi lægen ikke får tid til andre opgaver? ²²	÷	Der er mange forhold der er vigtige når man skal vælge behandling (5209-5210), og selvom man må kræve at lægerne tænker sig om (5213, 1163-1164), er der risiko for at uerfarne læger ikke selv foretager en klinisk vurdering når man bliver præsenteret for et godt råd (5199-5201).
F) Varetager funktionen en opgave der er forbundet med højrisiko og vil den medføre at patientens risiko for skade bliver reduceret? ²³	+	Funktionalitet opdager hvis patienten er i situation hvor fortsat ordination kan medføre alvorlige skader.
G) Er funktionaliteten simpel, og opfanger den fejl som lægen, hvis han/hun havner i ukendt felt, ikke selv ville opdage? ²³	+	Observation viste at læge 3 og 4 forstod rådet, selvom læge 3 (pga manglende specialekendskab) ikke kunne gennemskue om rådet var meningsfuldt (3xxx). Læge 5 studser over at der i forbindelse med indtast af hæmatologiværdier bliver automatiseret en gul CTC-værdi, der umiddelbart indikerer, at der er

		noget man bør være opmærksom på. Det gode råd adresserer ikke denne CTC-værdi, hvilket får lægen til at tvivle på om det gode råd nu også er korrekt (5073, 5188-5196, 5219).
H) Er funktionaliteten baseret på anerkendte metoder til programmering? ²³	+	IT-programmør anså det som muligt at programmere i eksisterende system. (Bilag V)
I) Er funktionaliteten i overensstemmelse med god klinisk praksis? ²³	+	<i>Det er lægens opgave at sammenholde patienternes symptomer og behandlinger og vurdere om behandlingen skal justeres. Funktionalitet understøtter denne proces.</i>
J) Undgår funktionaliteten at erstatte mennesket i beslutningsprocessen? ²³	+	<i>Da 'det gode råd' præsenteres som en forslag man eventuelt kan vælge at følge, lægges der op til at lægen sørger for at inddrage andre aspekter end systemet.</i>
K) Reducerer funktionaliteten klinikerens opmærksomhed og omhyggelighed i øvrigt? ²³	÷	Der risiko for at uerfarne læger ikke selv foretager en klinisk vurdering, når man bliver præsenteret for et godt råd (5199-5201).
L) Udnytter funktionaliteten computerens 'kompetencer'? ²³	+	<i>Systemet kobler oplysninger på skærm 3 med oplysningerne fra tidligere behandlinger og retningslinjerne.</i>
M) Ville andre løsninger (uddannelse, ledelsesfokus, ændrede arbejdsgange) kunne afhjælpe problemet? ²³	/	Uafklaret
N) Er hensynet til patienten synligt? ²³	+	<i>Ja. Øger chancen for at retningslinjer bliver fulgt og patienten får den optimale behandling.</i>
O) Oplever lægerne funktionaliteten som positivt? ²³	+	Lægerne ser funktionalitet som god, (hvis det er korrekt) (5182-5185, 6015)
P) Er muligheden for at overse informationer (smuttere) stor? ¹¹	/	<i>Man kan overse rådet eller læse rådet forkert og derved ordinere forkert., men den efterfølgende kontrol gør lægen opmærksom hvis det er tilfældet.</i>
Q) Er muligheden for ikke at huske opgaverne (forglemmelser) stor? ¹¹	/	<i>Lægen kan glemme hvad der var baggrunden for det gode råd og tro at den omfatter flere kliniske undersøgelsesresultater end den gør. Men den efterfølgende kontrol gør lægen opmærksom hvis det er tilfældet.</i>
R) Er muligheden for at lægen tolker forkert (misforståelser)? stor ¹¹	/	<i>Lægen kan fx tro at formulering 'reducer til 75%' skal læses som 'reducer med 75%'. men den efterfølgende kontrol gør lægen opmærksom hvis det er tilfældet.</i>
S) Er muligheden for at lægen ikke følger reglerne (overtrædelser) til stede? ¹¹	÷	<i>Lægen kan vælge at undlade at følge retningslinjerne.</i>

Bilag J.g

Kontrol af ordination		
A) Reduceres kompleksiteten fx ved funktionaliteten medfører at arbejdsprocessen kommer til at bestå af flere eller færre arbejdsstrin for lægen eller informationsmængden i arbejdsprocessen bliver lettere at håndtere? ²²	÷	Dialogboksen indeholder ekstra arbejdsstrin.
B) Reducerer funktionaliteten afhængigheden af hukommelse fx ved tjeklister, farvekodning og andre faciliteter? ²²	+	Dialogboksen indeholder informationer der gør det tydeligt hvad lægen skal forholde sig til.
C) Giver funktionaliteten lægerne en meningsfuld automatiseret støtte på en sådan måde at det hjælper dem? ²²	+	Lægerne opfatter advarslen som en god hjælp der kan forhindre dem i at begå en fejl.
D) Er der etableret barrierer, der forhindrer eller vanskeliggør, at lægen begår en fejl? ²²	+	Funktionen gør det vanskeligt for lægen at begå en fejl.
E) Hvilke negative konsekvenser har funktionaliteten for sikkerhed for patienten? Introduceres der fx nye muligheder for fejl, der ikke tidligere eksisterede, eller er fx tidsforbruget så stort, at der opstår latente risikoområder, fordi lægen ikke får tid til andre opgaver? ²²	/	Hvis boksen dukker op for hyppigt er der risiko for alarmtræthed, og lægen derfor kan komme til at ignorere en advarsel der vil få alvorlige konsekvenser.
F) Varetager funktionen en opgave der er forbundet med højrisiko og vil den medføre at patientens risiko for skade bliver reduceret? ²³	+	Funktionaliteten forhindrer lægen i at begå alvorlige ordinationsfejl.
G) Er funktionaliteten simpel, og opfanger den fejl som lægen, hvis han/hun havner i ukendt felt, ikke selv ville opdage? ²³	+	Funktionaliteten hjælper lægen med at opdage hvis noget er overset.
H) Er funktionaliteten baseret på anerkendte metoder til programmering? ²³	+	It-programmør mener at funktionen kan programmeres i det eksisterende system.
I) Er funktionaliteten i overensstemmelse med god klinisk praksis? ²³	+	Det er vigtigt at lægen ikke kommer til at overdosere.
J) Undgår funktionaliteten at erstatte mennesket i beslutningsprocessen? ²³	+	Dialogboksen beder lægen om at genoverveje sin beslutning.
K) Reducerer funktionaliteten klinikerens opmærksomhed og omhyggelighed i øvrigt? ²³	+	Nej tværtimod, giver den feedback til lægen om at han/hun er ved at begå en alvorlig fejl.
L) Udnytter funktionaliteten computerens 'kompetencer'? ²³	+	Ja, idet den sammenligner to datasæt
M) Ville andre løsninger (uddannelse, ledelsesfokus, ændrede arbejdsgange) kunne afhjælpe problemet? ²³	/	Det er ikke afdækket, men næppe muligt.
N) Er hensynet til patienten synligt? ²³	+	Funktionalitetet er væsentlig for at patienten ikke bliver udsat for en alvorlig fejl.
O) Oplever lægerne funktionaliteten som	+	Lægerne fandt funktionen nyttig (3xxx, 4xxx, 5xxx,

positivt? ²³		6xxx)
P) Er muligheden for at overse informationer (smuttere) stor? ¹¹	+	Man kan potentiel komme til at bytte rundt på de to indtastningsmuligheder eller taste forkert.
Q) Er muligheden for ikke at huske opgaverne (forglemmelser) stor? ¹¹	+	Det er vanskeligt at se hvilke det skulle være
R) Er muligheden for at lægen tolker forkert (misforståelser)? stor ¹¹	+	Observationer og udsagn tyder ikke på det.
S) Er muligheden for at lægen ikke følger reglerne (overtrædelser) til stede? ¹¹	+	Lægen kan kun komme videre hvis han vælger én af det to ordinationsmuligheder.

Bilag K Guide til enkeltinterview (2. prototype)

Fokus på risiko for fejl

Slips	Taster forkerte data, forkert %, forkert dosis Aflæser forkert i journalen Ser på forkert dokument Ser ikke kumuleret advarsel Ser ikke sidste reduktion
Lapses	Glemmer at udfylde felter Glemmer at taste informationer fra patienter (feber/blødning/anden tox/paræstesier) Glemmer at tage højde for co-morbiditet
Mistakes	Ved ikke hvor data er i journalen Kender ikke begrundelsen for advarslerne Anerkender ikke advarslerne Forstår ikke hvorfor 'det gode råd' er som det er Anvender en god regel forkert (interaktioner, diabetes)
Violations	Vælger ikke at taste data Vælger at taste forkerte data Ignorerer 'det gode råd'
Generelt	Bidraget systemet til overblikdannelsen? Hvis Ja, bidraget det så til større sikkerhed? Hvis Nej, hvad skal der så til? Kan systemet anvendes til at træffe en sikker beslutning? Hvorfor?, hvorfor ikke? Introducerer systemet andre fejl/risici? Hvilke?

Overtillid til systemets beslutningsstøtte

Novicer, der er rulebased: vil de overlade for megen 'ansvar' for beslutningen hos systemet.

Experter, der er skillbased: vil de foretage violations og undlade at indtaste data.

Hvilken afledt udbytte vil der være af systemet?

Hvilken betydning har det for oplæringen og uddannelse af lægerne til at forstå onkologisk behandling i dybden?

Spørgeord:

Løser systemet det enkelte opmærksomhedspunkt?

Er det sikkert? Eller mere usikkert end nuværende praksis?

Øger det overblikket?

Bidraget det til en sikrere beslutningsproces?

De 11 opmærksomhedspunkter:

1. Opdateret historik: hvad er rekvireret og hvad er gjort?
2. Senior læge godkende start/skift af behandling
3. Nadirværdier
4. Dagens hæmatologi
5. Opmærksomhed på nyrefunktion (se-creatinin, EDTA)
6. Lungefunktion ved lungetoxiske stoffer
7. Kumulerede doser af særlige stoffer
8. Neurologiske bivirkninger: høretab, paræstesier
9. Anden dosis limiterende toxicitet
10. Tidligere dosismodifikationer
11. Advarsler om markant for høje doser ifht gældende retningslinjer

Bilag L Gruppe interview guide

Hvordan kan kliniske vigtige data indsamles, struktureres, præsenteres og anvendes i et elektronisk beslutningsstøttesystem, så lægerne understøttes i at træffe sikre beslutninger i ordinationsprocessen, med det formål at patienterne sikres mod alvorlige uønskede hændelser?

Antagelse: Et system der giver sikre forslag til cytostatikaordinationen.

Baggrund: Potent medicin hvor det dokumenterbart går alvorligt galt ind i mellem. Der sker hyppigt fejl ifm ordinationer.

Interviewmodel:

Intro med baggrund. Kort om systemet og de ni problemområder. Levitts model.

1. del: 2 min til egne tanker. Herefter drøftelser i 10 min.

2. del: 2 min til egne tanker. Herefter drøftelser i 15 min.

3. del: 2 min til egne tanker. Herefter drøftelser i 15 min.

Opsummering i 10 min.

Slutspørgsmål: Hvorfor vil et sådan system blive accepteret / ikke-accepteret af lægerne.

Peter: Ordstyrer

Hanne: Notat, tid, bånd, film.

Fokus:

Patientsikkerhed

Hvordan de ene felt påvirker det andet felt

Opgaven Den enkelte patients cancerbehandling

Hvordan vil anvendelse af systemet have betydning for den kliniske vurdering af pt?

Hvilken betydning får det for de emner der ikke bliver adresseret i systemet?

Har systemet betydning for behandlingsintensiteten?

Struktur Samarbejde og arbejdsflow

Hvilken betydning har det for arbejdets organisering at indføre systemet:

- Tidsforbrug set over hele dagen/ugen
- Rollefordeling, herunder involvering af andre personalegrupper
- Andet

Hvilken betydning har det for arbejdsflowet at skulle bruge tid på at finde data og efterfølgende taste data ind i systemet. Hvor vil man spare tid?

Er der behov for at journal og andre støtteredskeber skal tilpasses for at gøre dataindsamlingen lettere og mere sikker?

Aktører Lægernes videns, færdigheder og holdninger

Har den enkelte læges erfaring betydning for om man oplever det som hjælp eller en forstyrrelse/besværlighed?

Vil man have tillid til at systemet evner til at strukturere data korrekt og komme med modifikationsforslag?

Har systemet betydning for hvordan lægerne vil opleve deres rolle og ansvar for patientens behandling?

Vil systemet ændre på lægens evne til overblik og se mønstre og sammenhænge og mere sikkert?

Gør systemet lægerne dygtigere/klogere eller dårligere/mere uvidende?

Bilag M Interviewguide med IT-programmer

Hvordan kan kliniske vigtige data indsamles, struktureres, præsenteres og anvendes i et elektronisk beslutningsstøttesystem, så lægerne understøttes i at træffe sikre beslutninger i ordinationsprocessen, med det formål at patienterne sikre mod alvorlige uønskede hændelser?

Kan ideerne programmeres?

Kan de programmeres sikkert?

Hvis man forenkler og standardiserer dosismod-reglerne, hvilken betydning vil det have for behandlingen og sikkerheden.

Verificering af tidligere rekvisitioner også er givet som behandling (1)

Kan det lade sig gøre at programmere, hvilke risici ser han

Historik (1)

Anderledes præsentation af historik

Senior læge godkender (2)

Prøvesvarsværdier (3-6)

Automatiserede ind-data fra hhv lab.system, klin.fys., lungefkt.system,

Ideer til constraints eller anden grafisk præsentation

Kumulerede dosis (7)

Styring på CPRnr

Tidligere dosismodifikation (10)

Fremhævelse af særlige handlinger hvor der er sket reduktion – %-tal – kun på dag 1 –dosis og ikke på behandlinger.

Advarsler om markant for høje doser (11)

Advarsel hvis man afviger fra retningslinjer (12)

Bilag N Litteratursøgning

Ad hoc:

Delphi, med udgangspunkt i Jytte Brender, derefter søgning på Delphi-metoden til RAND (originalartikel)

Interview og gruppeinterview: Kendt litteratur fra studiet

Aktionsforskningsteori: Google Scholar samt bibliotekssøgning. Søgeord: "Aktionsforskning" og "action research".

Fejltyper og menneskelige faktor: Kendt litteratur fra studiet, bl.a. litteratur søgt i forbindelse med 2. årsprojektet.

Overbliksdannelse: Kendt litteratur fra studiet, bl.a. litteratur søgt i forbindelse med 2. årsprojektet.

Socioteknologi: Artikler fra bibliotekssøgning og litteratur fra studiet

Design: Kendt litteratur fra studiet: Contextuel Design og Interaktive Design samt hjemmesider om (se søgning

Metode til design -? Design Game, heri referencer? Contextual design, Interactive Design

13.2.09 PUBMED

Search	Most Recent Queries	Result
#29	Search #13 and #19 And #27 Limits: published in the last 5 years, Humans, English, Danish, Norwegian, Swedish	92
#27	Search #23 Or #24 or #25 or #26	2029394
#26	Search chemotherapy	1910278
#25	Search cytostatics	6980
#24	Search cytostatic	10344
#23	Search oncology	178989
#19	Search #16 OR #17 OR #18	66940
#13	Search #7 Or #8	3873
#22	Search #10 And #11 And #14 Limits: published in the last 5 years, Humans, English, Danish, Norwegian, Swedish	100
#15	Search #10 And #11 And #14	411
#21	Search #10 And #11 And #14 Limits: only items with links to full text, only items with links to free full text	136
#20	Search #15 AND #19	7
#18	Search Prescription	47153
#17	Search Ordering	10273
#16	Search Prescribing	17341
#14	Search #12 Or #13	2279386
søgning #13 er fejlagtigt blevet slettet – det har ikke været muligt at rekonstruere den.		
#12	Search #5 Or #6	2278469
#11	Search #3 OR #4	2649429
#10	Search #1 OR #2	3101

#8	Search CDSS	327
#7	Search clinical decision support system	3634
#6	Search Information technology	2278451
#5	Search Health Informatic	59
#4	Search testing	268235
#3	Search test	2500462
#2	Search Graphical User Interface	1379
#1	Search GUI	1872

Overskifter og abstract for de 192 artikler er blevet læst, og artikler der er blevet vurderet relevante læst som baggrundslitteratur til øget forståelse for problemfeltet.

14.2.09 The ACM Digital Library

<http://portal.acm.org.zorac.aub.aau.dk/results.cfm?coll=GUIDE&dl=GUIDE&CFID=22438305&CFTOKEN=78025664>

søgeord: GUI guideline

Hits: 1250

Efter gennemgang af første 100 hits blev identificeret fire artikler der var delvist relevante i forhold til graphic user interface.

24.4.09 AHRQ PSNet (Agency for HealthCare Research and Quality)

<http://psnet.ahrq.gov/content.aspx?taxonomyID=678>

[Approach to Improving Safety](#) > [Technologic Approaches](#) > [Clinical Information Systems](#) >

CPOE: 229 artikler

Computerized decision system: 121

Alle gennemgået ved læsning af overskrift

Artikler med relevans for projektet blev identificeret og abstract gennemlæst og udvalgt hvis de blev vurderet relevante for projektet.

Abstract af artikler der af PubMed blev relateret til den artiklen fra PSNet blev ligeledes gennemgået og udvalgt hvis de blev vurderet relevante for projektet.

I alt identificeret 65 artikler.

1.5.09 Pubmed

#13	Search #9 AND #12	326 heraf 40 reviews
#12	Search #10 OR #11 OR #3	11062
#11	Search DSS	2363
#10	Search decision support system	8631
#9	Search #2 OR #8 OR #7 OR #1	4752
#8	Search electronic health record	3922
#7	Search computerized provider ordering entry	30
#1	Search CPOE	423
#3	Search CDSS	336
#2	Search EHR	842

Af de 40 reviews er der på baggrund af overskrift og abstract vurderet 7 artikler som relevante og ikke tidligere identificeret.

23.5.09 Pubmed

#19 Search #13 AND #18	11 To delvist relevante artikler
#18 Search #17 OR #16	28183
#17 Search ordering	10564
#16 Search prescribing	17759
#13 Search #8 AND #12	825 101 Reviews vurderet på overskrift – ingen relevante
#15 Search #13 AND #14	4
#14 Search commercial	66895
#12 Search #11 OR #10 OR #5	2303465
#11 Search cytostatics	7040
#10 Search cancer	2268440
#9 Search #5 AND #8	147
#8 Search decision support system	8693
#7 Search desicion support system	0
#6 Search #4 AND #5	1
#5 Search oncology	183539
#4 Search CDSS	341

#3 Search Medoncology	0
#2 Search med oncology	3121
#1 Search medoncology	0

Søgning efter anvendelse af beslutningsstøttesystemer indenfor onkologi, cancer, cytostatika, kommerciel, ordination: To delvist relevante artikler.

Bilag O Interview med overlæge MR

PS (i fed skrift)

HM (i kursiv)

MR (normal)

Interview med MR 5. januar 2009, varighed 30 min

.....så må du tale klart og tydeligt, som du altid gør

Ja –

Hvor skal vi starte henne, hvis vi starter med hvad vores idé vores projekt er i virkeligheden. Vi forestiller os, at vi skal have udbygget dette her PPAS-system på en sådan måde, at det kan understøtte lægerne, og det er alle typer læger, om jeg så må sige også de helt nyansatte. Også dem der sidder i ambulatoriet og skal forberede til dagen efter og alle mulige situationer til at undgå, at der sker nogle alvorlige fejl i ordinationsprocessen. Det er sådan vores hovedoverskrift det her, hvad skal der i virkeligheden til, for at det ikke går helt galt for patienten, og der har vi brug for lidt input fra dig, altså hvad er det for nogle oplysninger, der vil være de vigtigste i den sammenhæng, og hvad er det, der kan gå helt galt.

Og vi skal bruge det til, til det vi kalder en sådan delphi-metode – vi bruger dine oplysninger til at samle ind i nogle regler. Vi forestiller os sådan en max 10 regler, eller 10 sådanne sammenhænge, eller 10 ting som er vigtige-agtige, som kan forhindre alvorlige fejl. Så sender vi det ud til 4 andre overlæger, og beder dem om at kommentere det, og får det tilbage og så en runde mere, og så mener vi, at så har vi et godt billede af, hvad der er det farligste, altså hvad for nogle oplysninger er de vigtigste, og hvad kan der gå galt sådan for alvor.

Har I noget forhåndsmateriale om, hvad der går galt i dag?

Vi ved fra nogle utilsigtede hændelser, at der er noget med nogle høreskader, og der er noget med nogle nyreskader også –

og penier – altså febril neutropeni, sepsis

altså det der går galt det er, at man somme tider kommer til at give for meget af et eller andet?

altså det er det, der bliver rapporteret, det er sjældent man rapporterer, når man giver for lidt – patienten bliver ikke indlagt på den måde

nej fordi det, som I inde på, og det som er enormt vigtigt og som måske er noget af det allervigtigste i sundhedsvæsenet og ikke kan diskuteres, det er det med patientens sikkerhed, og hvad laver vi. Og PPAS er en forbedring, EPM er en forbedring, men det kan gøres endnu bedre.

og en anden ting, der heller ikke bliver rapporteret, det er når den vurdering, man har lavet viser sig at være forkert – om jeg så må sige

ja

altså det at man ikke har samlet oplysninger nok, altså eller har haft kendskab nok til oplysninger, så tager man beslutning, som viser sig senere hen at være fejlagtig. Så kan man sige, er det en utilsigtet hændelse eller ej.

Man kan sige, at man skulle i første omgang nøjes med at sige, jamen I har også et særligt problem, som vi måske skal attack'ere, at vi kan få en bedre effekt af vores behandling, hvis vi kan gå opad i dosis, hvis vi har et system. Det har vi prøvet så mange – det ved Hanne – det er prøvet så mange gange – det lykkes aldrig rigtigt i protokoller, men det er værd at kigge på i hvert fald, det er i hvert fald dokumenteret ved mamma-cancer, at hvis ikke man får en påvirkning – en toksisk påvirkning på knoglemarven, så er prognosen også dårlig. Mennesker, der ikke får det, får mindre gavn af behandlingen. Men her drejer det sig om noget andet, her drejer det sig om nogle oplysninger, som skal forhindre, at man giver for meget.

ja, som skal forhindre, at man skader patienten –

Ja – men skader for dem, det er jo at man giver for meget – men det kunne jo også være at give for lidt

det kunne også være at give for lidt

men det er mindre farligt, forstået på den måde, at da kan man, hvis man opdager det, så kan du gå ind og reparere, så kan du komme igen, - hvis du har givet for meget, så kan du ikke lige gå ind og fjerne det sådan.

Jo- fordi vi skelner også lidt med, at vi ved jo godt, at man skal jo netop behandle til en kant – ikke, så det kan jo godt være, at det giver os noget kvalme, altså som er mere, end man egentlig syntes var rimeligt.

Men det er en lille smule vanskeligt at give sådan en lige præcis regel.. du bliver nødt til at relatere det til nogle bestemte stoffer, eller stofgrupper eller sådan noget.

Fordi for det enkelte stof så må det være noget med, at der inde i systemet skal være en øvre grænse for, hvad du overhovedet kan give, sådan du ikke kan – sådan, at der er en lampe der lyser, hvis du laver en kommafejl eller noget sådant. Der var engang, i gamle dage en, der kom til at give 20 mg vincristin i stedet for 2,0 og det hvad noget – og det er jo et nervetoksisk stof, det påvirkede – det var en ung kvinde – det er mange mange år siden, og sådan noget husker man virkelig. For vincristin er det bygget ind, at man ikke må give mere end et eller andet antal mg, så det er den øvre grænse.

Det andet er, at hvis man har lavet en modifikation, en af de forrige gange, at den så kommer med næste gang, altså, at systemet husker, at man altså gik ned i dosis.

Det tredje er, at der er nogle stoffer, hvor det er den kumulerede mængde, der er afgørende. Altså fx bleomycin, der går vi ned, når vi har givet et vist antal gange, så går vi ned til en tredjedel dosis. Det smutter, men det kunne systemet godt selv huske.

og adria

og adriamycin, der er der en bestemt totaldosis på 550 mg eller et eller andet, og så var der en lampe, der lyste, når man kom derop – altså at der inde i systemet var at man summerede op, hvad man havde givet de andre gange. For ellers relaterer det så til platin-stofferne, der relaterer det til nyrepåvirkning, da skal man altså på en eller anden måde have de tal. På den måde er vi måske mere omhyggelige end så mange andre, fordi vi er så klinisk-fysiologisk opdraget, at vi nøjes ikke med at måle biokemisk, altså vi måler nyrefunktionen i tal, hver gang, og på en eller anden måde skulle man finde et system, hvor den afvigelse, der måtte være, direkte kan ses.- fx der er en lampe der lyser, som siger nu er nyrefunktionen faldet med mere end 30% og det samme ved bleomycin, så er det lungefunktionen. Det kniber faktisk for øjeblikket, fordi der skal jo være en – der er jo en vis reduktion i forhold til udgangsværdien

hvad kaldes det stof

Bleomycin og så det er, så er det det...

[afbrydelse af yngre læge]

... det skal sådan meget konkret med lige præcis de stoffer og ellers er risikoen jo netop – som du siger, at det er knoglemarvssuppression, hvor den – og da skal vi, det kan du også notere, der er noget rigtigt praktisk med, at patienterne får målt værdier på deres eget hospital derhjemme, så der skal man have et eller andet system, der sikrede, at nadir-værdier taget på lokalt hospital ryger ind i systemet. Det må i virkeligheden også kunne lade sig gøre. Nu skal man være heldig, der skal jo ligge en fax-seddel, at man skal huske at se på den, osv.[uhørligt] – men et system, der sikrede, at nadir-værdier målt andre steder kom ind, sådan så når man kom ind og ordinerede næste gang, så kan man se, at man er røget ned under en vis grænse. Nogen gange kan det være endnu mere kompliceret, man skal ikke alene ned under grænsen, man skal have været dernede nogle dage, så det er rigtigt svært. Men det er jo ikke forbudt at tænke selv, altså. Man skal bare have nogle lamper, der lyser. Så kan det godt være, at man siger 'OK – det ved jeg godt, men jeg gør sådan her alligevel'. Men det er for at undgå, at man ramler ud i en situation med 'hov – det skulle jeg bare lige have vidst'. Og jeg er overbevist om, at der bliver mange mange fejl, der gøres hele tiden, at der stadigvæk sker fejltagelser.

Hvor mange var det?

Nu er jeg oppe på 6 –har jeg skrevet op

Det er ikke fordi, at du skal ramme 10 – vel [latter]

Nej, men jeg tænker rent praktisk, hvad er det der skal gøre, der skal få en til at reducere. Noget af det, der er svært, det er neurotoxicitet. Så skulle det være noget med, at man havde et system, hvor man krydsede det af med grader eller et eller andet. Det er igen, det er platiner

og vinca alkaloider og taksaner, hvor en forudgående neurotoksicitet, men det har meget at gøre med, der kunne måske være en eller anden der sagde. inden du ordinerer husk at spørg patienten, fordi det er tit det det handler om, hvor meget man har. ...

Hvad er der mere Hanne, nej det er knoglemarv, det er lungerne, det er nyrerne, det er neurotoksicitet,

diarréer – en eller anden form for tarmpåvirkning

tarmpåvirkning – ja det er der

ja- men vi tænker på, at der er en skelnen mellem det vi går ud og måler og vejer på, altså hvor vi får nogle testresultater ind, som er til at have med at gøre, og så er der de der lidt blødere, specielt rapporterede, hvor man skal

hvor man skal spørge patienten, men noget af det er jo.... En af idéerne kunne jo netop være, at hvis man havde et system, som sikrede at man fik de oplysninger, så var det jo også i højere grad muligt, at bestille i forvejen, som så kunne køre noget glattere, man skal selvfølgelig også passe på, man skal jo gerne lige – jeg tror jo grundlæggende, så tror jeg, man skal have det princip, at man skal altså se patienten, og høre hvad der er sket hidtil, inden man giver det

det plejer at være en god idé

problemet er, at det er så dyrt, så hvis man så ikke vil givet det alligevel, så er det mange penge, man smider ... Det er det, som jeg lige kan komme på af ting, det kunne være, det kan godt være, at det ikke kan lade sig gøre, men man kunne forestille sig, at man kunne få bygget ind i systemet.

vi har også puslet med tanken om at hente blodprøvesvar ind, men vi tror ikke, at det er teknisk muligt i dag, fordi laboratorierne kører med forskellige systemer, men hvis man så bare i det mindste kunne blive afkrævet, at man skulle taste nogle værdier ind, eller tage stilling til at de findes ikke de der værdier, eller hvis en eller anden hukommelses –

eller der var et eller andet, eller der stod måske bare det, at der stod at denne her patient får kontrolleret sin nadirværdi fra lokal side. Det er krydset af, så hvis man kunne få det ind klinisk, at hvis man ikke kan få det ind, så bliver man altså lige nødt til at kigge efter. Men jeg tænker på, hvor det er det formentlig går galt engang imellem, det er hvis man har overset, at patienten har haft et meget lavt neutrocyttal dag 14, og det kan blive farligt, hvis man så giver samme dosis næste gang.

Hvad med de her hændelser, hvor man – skal vi sige – misforstår, hvad man skal gøre, altså starter en forkert behandling op eller ! Man tror virkelig, at man gør det rigtige, men det viser sig, at det var et forkert valg eller – eller misforstået eller

Det skete jo her for nylig med en testis cancer patient, der fik noget gemcitabin ved en fejl, hvordan det ellers kan gå det. Det er jo det, man skal prøve at gå tilbage, hvad var det egentlig der skete, hvad kunne man have gjort for at undgå det?

Det var så en diagnose, som fik en behandling, som ikke hang sammen?

Jeg ved faktisk ikke præcist – er det sådan noget du tænker på

ja fx – altså hvor, vi har jo alle sammen dårlige dage ikke?

Ja, men det skulle systemet jo næsten kunne, altså hvis du går ind og rekvirerer, så er systemet jo primet til, at du ryger ind i den protokol eller den standardbehandling, som patienten er i, du skal jo ikke ind og vælge igen.

altså det skal være når man starter op

det skal være i starten ja.

eller hvis man skifter, og det viser sig, at det ikke virker, og så skal man skifte til noget andet.

Ja- det er rigtigt nok, der er risikoen. Jeg tror ikke det er der, der sker så mange fejl. Det er i forløbet, hvis der er nogle oplysninger, man skulle have haft med ind, som man ikke er opmærksom på,

hvor man måske skulle have dosismodificeret?

Du tænker på, hvordan man kan lave en dobbeltsikring på, at det nu er det rigtige

eller jeg bruger bare fantasien, til at forestille mig

men der skal man jo så sikre sig, der skal man have en eller anden regel om at man altid skulle checke – ligesom I gør med blodtransfusioner, der er I altid 2 – det kunne man egentlig godt sige, at det her er så vigtigt og så farligt, det vi gør, at i princippet, så bør der altid være kontrasignering

ved start af en ny

ja – så kunne man overveje, det ville gøre det lidt mere besværligt – men lige sikre, at det hele er i orden. Og i mange tilfælde vil det jo være meget enkelt. Altså ved en start af en behandling og få checket, og i virkeligheden så skal den ene jo være senior person

ja der skal være en senior

Ja – en af de ansvarlige speciallæger

vi gør det jo administrativt sådan, som regel er der jo altid en telefonisk kontakt, som siger, 'nu sidder jeg her med vedkommende, det ser ud som om scanningen ikke er så god, og nu skal vi, hvad skal jeg', og så ringer man lige til en eller anden. Sådan er det min oplevelse, at de gør –

jamen det er også rigtigt

men det er jo selvfølgelig også noget andet end at ... så kunne det jo være sådan, at man behøvede ikke at bevæge sig fysisk, men at den seniore læge kunne gå ind og checke, at det

her nu er den rigtige behandling, der er valgt, efter det jeg har hørt. Det er selvfølgelig ikke helt så godt, som at stille sig ned ved siden af journalen og patienten ...

det kan også være, at det er overkill, men altså nu er der lagt på bordet, hvad er der af muligheder for at gøre det bedre. Fordi nogle er tingene er - kunne man forestille sig – relativt enkle at have. Det behøver ikke at være en kæmpestor procedure man skulle igennem for at gøre det.

M, hvis man nu tog vores ordinationsark og fjernede og vi gjorde det elektronisk i stedet for – fordi det er jo mange af de samme oplysninger man indsamler der, som du efterlyser til det her system – hvad ville det gøre ved tidsforbruget? tror du?

Altså i stedet for at skulle..?

Altså i stedet for at skrive det ned på papir, så skriver man det ind i en side på PPAS

Må vi det – altså det er jo for øjeblikket. Altså hvis jeg nu fx har ordineret – det kan godt være, at jeg nu svarer på noget andet – ordineret et eller andet elektronisk i systemet, – så bliver jeg ringet op, du glemte at skrive det på skemaet, jeg må ikke give det, før det er kontraseret på det her skema. I virkeligheden er det jo så – det er måske lidt en dobbelt – eller som man selv gør det – at man både skal ordinere den vej og få kopiere det før sygeplejersken må gøre det.

ellers så er det en transskriptionsfejl

ja – jaja – men altså, sådan har vi jo altid startet med at sige, 'uhhh hvor er det besværligt – uhh hvor er EPM besværligt'. Der er jo ikke nogen vej uden om, at der er nogle sikkerhedsgevinster, så det basker. Det er der jo, og det er klart, at når man starter et sådant system, så er det jo mere besværligt end det vi plejer [uhørligt], så jeg er da overbevist om, at man skal gå den vej, og stadig via de skemaer. Men for øjeblikket da arbejder man altså i begge dele, og det tror jeg, og det er vel også for en sikkerheds – jeg ved ikke hvorfor sygeplej .. det er krav ligefrem....sygeplejersken må simpelthen ikke give det, det har jeg indtryk af, medmindre det står begge steder. De kan ikke give det medmindre det er bestilt, men de må ikke give det medmindre det også er skrevet på skemaet.

Men jeg tror, at det må hænge sammen med, at man opfatter PPAS – altså det log in – altså lægelogin – som en elektronisk signatur. Altså lige nu opfatter vi det jo kun som et rekvisitions- og IKKE som et ordinationssystem. Ordinationen er papiret.

Ja – OK

Men hvis man

Nåh – det er det du spørger om, om man kan gå over til at få lavet det til et ordinations -.... det synes jeg jo vil være fint. Det gør vi jo med EPM – jeg sidder ikke og skriver det på et skema alle de medikamenter jeg giver

Nej, hvis det er noget problem, så kunne man udskrive dem der

så kunne man udskrive den side, og så kunne sygeplejersken signere på den eller også selv logge sig ind og sige

det ville også være en genvej til at få større compliance fra lægernes side med hensyn til, hvad der skal udfyldes, for da kan man sådan lægge ind – du kommer ikke videre, før du har husket at gøre det ... du ved om nogen, hvor mangelfuldt skemaerne er – man kan faktisk oftest slet ikke bruge dem til en skid – de der registreringer af symptomer, og sådan noget. Men her kunne man godt sige, at det er så vigtigt i den her protokol, at hvis vi skal have dette her, så skal vi have lagt ind, du kan ikke ordinere, før du lige har checket det her. Så kan du selvfølgelig snyde, men det kan du jo aldrig garantere

det kan du aldrig sikre dig imod

det synes jeg da bestemt, at man skulle arbejde videre henimod, at man samlede informationen her. Så kan det være, at det bliver ekstra vigtigt, at der er et ekstra sæt øjne der ser på det. Den dobbelthed der ligger i både at have det elektronisk og på papir, det skal man måske hellere tage, at der var 2 personer, der hakkede af, at nu starter vi behandlingen i den og den retning. Det morsomme ved historien vedrørende PPAS – det er næsten før din tid, vi blev jo bedt om at sløjfe det, fordi nu kom jo EPM, så var det overflødigt. Og det er altså – og det er altså flere år før jeg holdt op med at være klinikchef. Det lang tid siden, og det er der jo endnu – Gud ske lov for det.

Ja nu ved jeg, at K og T [datamanagere] arbejder på at udvikle det, fordi tidshorisonten er så uvis..

Det lyder meget godt, det du siger, det virker sammenhængende for mig oven i købet!

Gør det det??

ja

[generel latter]

god start på dagen, M

Jo men jeg skal nok tage den, hvis I nu laver den, så skal jeg da lige tænke på, om der kan være nogle flere ting.

Vi skriver det lige ned, og så sender vi det til dig

Hvad kan man gøre – det kan godt være, at I ikke kan gøre det lige nu, men man kan forestille sig det ville være smart

Hvad er det, hvad er det for nogle skader vi undgår – siger du?

Ja – altså for det første undgår vi – hvis vi skal sørge for at dosere sådan så vi ikke ryger ned i hvide blodlegemer, så undgår vi nogle infektioner som er livstruende.. nu er det jo meget sjældent, i gamle dage da vi startede var der jo i hver eneste behandlingsprotokol, var der folk

der død pga bivirkninger – det er meget sjældent nu. Det er den ene ting. Den anden ting vi undgår nyreskader og lungeskader, og i anden omgang, hvis man fremkalder lunge- og/eller nyreskader, så kan man i næste omgang komme til at lave en toksicitet med nogle af de andre stoffer – og det er rigtig vigtigt. Og neurotoksiciteten, hvis man kan forebygge den, så er det noget med livskvalitet på sigt, fordi de er meget længe om at reparere sig. Så det er rigtig alvorlige ting man er oppe imod med de her stoffer, det må man sige.

Vi ville jo gerne eliminere risikoen, men det kan jo ikke lade sig gøre,

Nej, det kan du ikke

fordi folk er biologisk forskellige, så selv om du giver noget du forventer er en sikker dosis,

ja og du er ude, - ja altså i modsætning til mange, hvis jeg behandler dig for en lungebetændelse med penicillin, så er niveauet fra det virker på din lungebetændelse fra det der kan slå ihjel – den er kæmpestor. Der skal mange mange gange større dosis til – hvis jeg kommer til at give dig dobbeltdosis, sker der ikke noget ved det, det er lidt ekstra dyrt, men det er det. Men hvis du arbejder med kemoterapi, så er du lige på grænsen – så en justering opad kan betyde, at man pludselig fremkalder en livstruende situation, og en justering opad kan måske bare være en øgning på 10 %, eller at man glemmer at sætte den ned. Så vi arbejder med terapeutisk index som er meget meget smalt. Også fordi grundlæggende er det nok sådan, at det – gælder måske ikke alle – men ofte, at jo mere / højere man giver, jo større sandsynlighed for at få effekt på kræftsygdommen, så vi presser det for at komme så tæt på det toksiske som muligt. Det er en udfordring.

er der nogen særlige patienttyper? eller nogen særlige – hvis nu patienten rager en influenza til sig – eller som ligesom...

Nej men det skulle gerne afspejle sig i de ting man måler inden man starter – at de hvide blodlegemer er kommet op igen, og så også det, at Hanne er inde på, det kan ikke nytte noget at afstå fra at vurdere patienten klinisk, det bliver man altså nok nødt til, med nok så mange tal så kan man ikke komme uden om, at man skal også lige spørge og se, hvordan det er gået

og det var de der neurotoksiciteter?

For eksempel, men det gælder også alment. Der er stadigvæk noget gammeldags klinik i det, at høre historien om, hvor dårligt personen har haft det

hvordan skal man få det til at hænge sammen med PPAS?

altså det er heller ikke sikkert at det skal det. Altså man kan sige, at det kan ikke erstatte den kliniske vurdering. SKAL ikke erstatte den, med nok så mange PPAS finter, man undgår ikke... Det kunne være smart, og vi kan måske gøre det, at vi ved hjælp af PPAS kan undgå nogle ulykker og bestille noget sikrere og hurtigere. Men vi kan ikke spare den kliniske vurdering væk, det kan man ikke, så ryger man over i den anden grøft. Så risikerer man at overse et eller andet, som ikke fremgår af detaljeniveauet. Jeg tror Hanne godt ved, hvad jeg mener. Hvis man ser patienter, og patienten måske også rapporterer, at det er gået meget godt,

så har man set hende for 14 dage siden og nu ligner hun en hængt kat, så siger man ..'hør – der er et eller andet her'.

Men eller så bruger vi jo – vi bruger højde og vægt til at give en lidt bedre vurdering af hvor meget vi skal give i forholdt til patientvolumen; altså det er bedre end vægten alene, men det er stadig ikke ret godt, der er store forskelle. Jo, der kan være noget – det er sådan en lille smule subtilt, det er, at på sigt kunne man forestille sig en registrering af hvad type patienten var med hensyn til omsætningen – jo det er faktisk en lille finte også, altså vi er forskellige med hensyn til vores evne til at omsætte medicin, nogen af de forskelle kan man måle. Ja man kan være den ene eller den anden enzytype. Det kan have stor, stor betydning for den hastighed, hvormed man omsætter det. Hvis det information foreligger, så kunne det også være godt at få den ind. Det er ikke så meget nu, vi bruger det ikke i praksis, men det kommer vi til.

Det er rigtigt

Vi – det er nok mest Peter – jeg sidder jo og er så traditionelt tænkende og siger, vi kører jo det her efter nogle beslutninger – der er jo nogle regler for at hvis grænserne er sådan og sådan, så skal man gøre sådan og sådan. Så siger Peter, men kunne man ikke bruge noget usikkerheds-, noget Bayes netværk, Bayes-tankegang for, at man har nogle sandsynligheder for at noget sker – i stedet for vores højde og vægt, som er nogle grove mål, kan man sige. Kunne man så lægge nogle kliniske data sammen, og så sige, hvis man præsenterer det her symptombillede, så er sandsynligheden for – er det en fremtidig tankegang – er det noget man kunne?

Ja – det tror jeg faktisk det er, men du bliver nødt til at skelne mellem to ting. Det ene er hvor du starter og når du snakker om overflade, så snakker vi om, hvad vi skal vælge som start. Når først du er i gang, så skal du bruge de erfaringer, du får med det du har givet. Så overruler det din start. Altså hvis du fx vælger, nu giver jeg en eller anden dosis, fordi det passer med overfladen, og så sker der ikke en brik med de hvide blodlegemer, så burde det være sådan, at nu er det OK: Denne her patient omsætter egentlig hurtigere eller mindre følsomt, vi skruer op. Det kan vi tillade os. Og der benytter vi os af den erfaring, vi har fået. Det kunne vi ikke forudse, da vi startede, medmindre vi vidste lidt om, hvilken type patienten var, til at omsætte medicin - det ved vi sjældent nu, men det bliver i fremtiden noget af det, tror jeg, som kommer til at spille med ind.

men i sådan et netværk – sådan et Bayes' netværk, da vil man jo vide noget om den persons profil inden man starter, og profiler på patienter som helhed, og så kan man ligesom, det kan godt være man siger, at det er mere sandsynligt ad denne her vej vi går

Jahh –men jeg er bange for det netop bliver sandsynligheder, som ikke er skarpe nok til de vigtige beslutninger, man bliver nødt til at være lidt konservativ, at man ikke tør tage en chance, fordi – altså fordi at sige, at 'sandsynligheden for at denne her patient kan tåle en dobbelt så stor dosis, den er ret høj', den skal virkelig være rigtig, rigtig høj for at man tør gøre det a priori, hvis I forstå hvad jeg mener

fordi konsekvenserne hvis man vælger forkert er voldsomme

ja, hvorimod hvis du starter med den almindelige dosis og finder ud af – jamen hov, der er det og det forløb, så kan jeg næste gang sige, han her må kunne tåle noget mere. Jeg forstår godt hvad I mener, kunne det ikke være, at man havde alle oplysninger, så man kunne skrue ham op med det samme. Det tror jeg ville blive svært – det er lidt ude i fremtiden – men det er jo også det man skal tænke ind i..

jojo – man har de her omsætningstal – men så er det ikke sikkert at fordi omsætningstallet er højt, at man så kan skrue op

nej men det er noget man får mere og mere fokus på, fordi det er jo påfaldende så forskelligt folk reagerer på behandlingen. Nu er det fordi sygdommene er også forskellige, så det er måske ikke så mærkværdigt, men noget af forklaringen er, at nogle mennesker omsætter stofferne helt anderledes end andre, så når de ikke at ramme kræftcellerne, eller rammer for meget.

Men hvis I nu laver et eller andet, så hvis jeg nu går og tænker lidt, og så får den der i hovedet. Nu kender jeg jo lidt, hvad det er I gerne vil vide, og så sende det rundt, det er en rigtig god måde. Er det den, der hedder delphi-metoden?

ja

ja og så få nogle kommentarer og sende – det er smadder vigtigt arbejde, det er herligt at der er nogen, der tager sig det på, det er rigtig godt.

næste skridt – eller vores tanke er jo så, at når vi nu har indsamlet et billede af, hvad er det for nogle klinisk vigtige data, hvilke er vigtigst og hvilke er bare generelt vigtige, og så prøver at samle en gruppe på de der 4-6 læger og så siger, inden for de her rammer, hvordan kunne I så forestille jer at siden skulle se ud, hvordan ville I gerne have den til at fungere, hvornår skal det være absolut stop, altså sådan Vincristin 20 mg det må ikke ske – altså, og hvornår skal man bare lige have en –'tænk dig lige om her' reminder, for at prøve at få sådan

Men der er også det element i det apropos det med 20 mg, så burde der også være en ekstra sikkerhed lagt ind derovre, hvor man står og blander det – det kunne man godt have lagt ind i deres system, ud over, at det var i PPAS – at der også var en lampe der lyste der – 'Hør her er bestilt noget, det her skal vi ikke bare lige lave', der må altså tage

som er 50% over normaldosis eller

ja et eller andet. De skal selvfølgelig ikke stå og ordinere og bestemme, men det vil være fjollet, hvis de bare automatisk skulle producere et eller andet, som er helt skævt, der kunne godt være nogle grænser lagt ind i, hvad de må lave uden at have snakket med en eller anden

kører båndet

den kører, og den lyser og det undrer mig – jeg bliver ved med at tænke, at nu må den da snart løbe ud. Jeg er vant til at sidde –

den kører et kvarter

nå men det er super godt, det var rigtigt nyttigt

ja – det var hyggeligt at møde jer, og jeg ser frem til at

det er nok ikke sidste gang

Hvad er jeres horisont på det.

vores horisont er, at vi her i starten af februar gerne skulle have samlet den her gruppe og så slutter vores dataindsamling der, – nej det gør den måske ikke – vi skal nok mødes med en gruppe mere, for at få afklaret på det, som vi har fået ud af det første møde. Og så skal vi tage en beslutning om, vi skal lave et - sådan et – brugergrænseflade projekt, hvordan skal det se ud, hvordan skal data præsenteres eller skal det være et beslutningsstøtte projekt, altså hvordan skal data håndteres internt – altså hvordan skal reglerne stilles op, og hvilke regler skal der være. 'Det er de to forskellige projekter. Jeg tror sidst vi snakkede om det, da snakkede vi om, at det skulle være det her beslutningsstøtte – fordi den der brugergrænseflade på PPAS den er jo enkel og nem og på mange måder

jaja – der er nogle processer i det, som er upraktiske – men

bestillingsark osv

jo men der er også noget med, at det er – hvis man sådan – man skal helt forfra, hvis man skal tilbage – men det kan godt være, men der er sikkert noget sikkerhedsmæssigt fornuftigt i det, men hvis jeg skal bestille to ting – eller hvis jeg nu skal bestille til 2 forskellige dage, hvor det ikke er det samme, så skal jeg helt forfra med at taste cpr.nr. ind og sådan, det kan være det er noget med sikkerheden

det virker bare besværligt

men jeg er ikke så typisk, jeg er også glad for EPM, det er der ingen andre der er, jeg har en god fornemmelse af, når jeg kan se det står der, så ved jeg også at andre kan se det, og så står det der, og når jeg så har skrevet et eller andet, så er jeg også temmelig sikker på, at sådan bliver det forstået

[slut på bånd]

Bilag P Interview 1

Læge: normal

Spørger 1: normal/kursiv

Spørger 2: *kursiv/fed*

(Videooptagelserne kan lånes ved henvendelse til projektets forfatter)

1001.	Lægen præsenteres kort for resultatet af delphi-undersøgelse, de 9 identificerede områder	
1002.	<i>På baggrund af det her og vores kendskab til PPAS, så har vi tænkt, hvordan kan det løses i et IT-system, ved at udvide PPAS, altså ved at udbygge det eksisterende system, og dette er nogle meget udkast-agtige skærbilleder, du bliver præsenteret for... Det første man ser, er et overbliksbillede, som meget ligner det, der er i dag, den eneste forskel er, at der er to tilføjelser, den første at man får en oversigt over tidligere givne behandlinger, - og herovre er en checkbox, hvis man skifter regime, at det så er godkendt af en seniorlæge, altså at man her dokumenterer, at man har været omkring en seniorlæge</i>	
1003.	Og det er regimerne i omvendt rækkefølge..? Den nyeste er øverst?	
1004.	<i>Ja</i>	
1005.	<i>Så kommer vi hen til det næste, og det vedrører hæmatologien. Det kan jo godt se lidt mysti-fystisk ud med alle de trekanter etc., men her er det tanken, at man taster data direkte ind, eller indtaster, at der ikke er nogen værdier, hvis der ikke er det, og så regner systemet selv ud, hvilken CTC-grad det er, og hvis det så er 3 eller 4, så bliver man præsenteret for de der spørgsmål, hvor længe har det varet, og har patienten haft feber</i>	
1006.	Hvad her.. I mange setup tages nadirværdier dag 7 og dag 14 fx,? Dag 7 kan jo være gode nok, men så kommer dag 14---?	
1007.	<i>Hvad ville du taste ind?</i>	
1008.	Jamen jeg ville selvfølgelig taste den problematiske værdi ind, men der er bare rigtig mange...	Er i tvivl om hvilke af de problematiske nadirværdier der skal indtastes i system (1008-1012)
1009.	Tanken her er, at man tager den værste værdi, altså nadirværdien	
1010.	Men det jeg tænkte på, hvis der også skal være sikkerhed i det, så på nogen skemaer, fx AdPro-skemaet er der kun plads til at skrive en blodprøve, og så overser man, at der kan være taget flere prøver	
1011.	Så for hver behandling skulle man her have plads til at taste hver blodprøve, afhængigt af om der er en, to eller tre midtvejsprøver?	
1012.	Ja, hvis der skal være maksimal sikkerhed, for en af fejlkilderne i ordinationen er, at lægen ser én nadirprøve, og sådan er det jo i mange regimer, der er kun en, men der er jo også mange, hvor der er to. Hvis man både har et skema, hvor der kun er plads til én blodprøve, og der faktisk skal tages to,	
1013.	..så ryger opmærksomheden?	
1014.	Så ryger opmærksomheden, ikke? Der burde være gjort plads på skemaet, for det skærper opmærksomheden – så det kunne man jo overveje..	
1015.	<i>God pointe.. Det der så er tanken med de her trekanter, det er at highlighte, at 'nu er vi ude i noget, hvor vi overveje, om vi skal reducere', altså hvis det er en grad 3 eller 4, hvis værdien her er over 7 dage, eller hvis der har været en samtidig temperatur over</i>	

	38,5 – så kommer der lige en advarselstrekant op og siger: 'aha, her har vi noget vi skal tænke over'	
1016.	Ok, hvordan kommer den op?	
1017.	Den popper op ved siden af værdien	
1018.	Taster du noget fuldstændig fredeligt og ufarligt ind, får du godt nok en CTC-grad 2, men den her vil ikke poppe op, og den her vil ikke blive highlightet, for så er det mindre væsentligt om de har haft feber	
1019.	Og det er så det samme for neutrocytter og thrombocyter på samme vis – det er så nadirværdierne her til venstre, og så dagens blodprøver til højre, hvor man så skriver datoen ind og så er der en støtte her, leukocyterne skal være over 3	
1020.	Er det kun leukocyter?	
1021.	Ja, - det er leukocyter, neutrocytter og thrombocyter	
1022.	Nå, de kommer hernede	
1023.	Måske opdager man ikke?	
1024.	Jojo, det opdager du, det er fordi det er så... jo det opdager man	
1025.	Hvis jeg må sige noget til gennemgangen? Forneden på siden har du en tidslinje.. det her er tænkt som moduler, sådan at i den enkelte protokol får du de billeder frem, som er relevante for den protokol. Her har vi taget dem alle sammen med for at løse de ni problemer. Hvis du nu sad med en behandling som ikke havde med Bleomycin at gøre, ville du ikke blive præsenteret for lungefunktionen	
1026.	Nej – det er smart nok	
1027.	Så – sådan er det. Så er der nyrefunktionen, om man så må sige på samme vis, med EDTA-clearance og serum creatinin, dato og en værdi, en reference, hvor den bør være, større end 60 fx, og så historikken	
1028.	Og den der[referenceværdien], den bliver så protokolspecifik, eller behandlingsspecifik eller hvad?	
1029.	Ja	
1030.	Og her så lungefunktion, ikke anderledes end tidligere – man skal taste dato og værdi ind	
1031.	Er det her det eneste værdier der er på lungefunktionen?	
1032.	Ja, vi kunne ikke huske hvad der var relevant, så	
1033.	Nej fordi... I skal tage den der.. diffusionskoefficient, DLCO. Det er jo den vi bruger.	
1034.	Godt, tak. Og så videre til neurologiske bivirkninger, sensoriske, med høretab og paræstesier, og motoriske, - og herovre er der så specificeret	
1035.	Ja her skal du taste en værdi ind, men får hjælp ved at definitionerne er der ved siden af	

1036.	<i>Og så når alt det er gjort og man har tastet ting ind, og fået små gule trekanter, så kommer ordinationsbilledet. Heroppe er der, om jeg så må sige, et 'godt råd', baseret på de foregående fem siders dataindtastning, altså: 'reducer til 75 %', og så skal du have mulighed for at sætte fx musen henover, og så dukker der en boks op, som siger fx '... baseret på vores værdi CTC-grad 3', eller .. et eller andet, en mulighed for at forstå, hvilken begrundelse der er for rådet, eller paræstesier, eller hvad det er, der har udløst, at den siger som den siger, - så man kan forstå hvorfor den kommer med det der. Så skal der også være en kumuleret dosis her, der siger, 'er vi nået op på den maximale tilladte dosis, hvor langt er vi i forhold til den'</i>	Gør opmærksom på at det gode råd og kumuleret dosis kun skal sker når det er relevant.(1036-1039)
1037.	<i>Bliver det kun for regimer, hvor det er relevant? For ellers bliver det forvirrende</i>	
1038.	<i>Ja, kun hvor det er relevant.</i>	
1039.	<i>Og så laveste dosis, og sidste dosis, som er udtræk herovre fra [peger på historikken]. Og så kommer vi til selve ordinationsfeltet. Her har vi nogen knapper, det kan måske gøres på en anden måde, men altså med åbne felter her, så hvis man følger rådet fra før og klikker på en af knapperne, så regner den selv dosis ud</i>	
1040.	<i>Og hvad nu hvis du vil give 80 %?</i>	
1041.	<i>Så kan man taste 80 % ind i feltet her. Man skal måske have en 'godkend'- knap. Men man kan også forestille sig, at det skal være anderledes.</i>	
1042.	<i>Okay</i>	
1043.	<i>Man kunne forestille sig at man havde en 'Tast procent'-knap ved siden af – eller hvis du vidste, at du ville runde af til 450 mg, så skulle du have mulighed for at skrive '450', så du havde muligheden for både procent og antal mg</i>	
1044.	<i>Ja, for det er jo noget af det, der fungerer meget godt nu, at du både kan taste specifik dosis ind og taste en vilkårlig procentsats ind</i>	
1045.	<i>Ja, hvis du kan finde ud af hvilken knap du skal bruge til hvad</i>	
1046.	<i>Ja, - men jeg synes det er to meget gode funktioner</i>	
1047.	<i>Må jeg spørge? Vægten? Den skal jo opdateres undervejs, ikke? Den klikker man ind her på forsiden?</i>	
1048.	<i>Ja det kan man gøre, - vi har også snakket om at den skulle lægges om på selve ordinationssiden, for det er jo der man sidder og.. så man måske havde begge muligheder faktisk – så sygeplejersken kan opdatere vægten, hvis hun er i gang med det, men så lægen også kan</i>	
1049.	<i>Ja, det er jo mere at den 'kommer op'..? den er ikke helt uvæsentlig hos mange af dem, der jo betydeligt væggtab..</i>	
1050.	<i>Men vil det så betyde, at man skulle have en aktiv besked, en pop-up, som sagde 'Check vægt' eller opdatér vægt' eller.. hvad skulle man?</i>	
1051.	<i>Skal den være forudfyldt fra tidligere? Skal det forlanges at man checker for at komme videre?</i>	
1052.	<i>Ja – men skal også passe på, at man ikke får for mange tests, det skal den nok ikke, for man skal på en eller anden måde også minimere det, der skal ..tastes, ikke? Ellers bliver det for tungt</i>	
1053.	<i>Det er jo det vi gerne vil have dig til at sige noget om – hvordan passer det i den kontekst der er, journalerne – og her lægger vi en masse skærbilleder ind og foreløbig indtil man har indhentning af data automatiseret er det jo tastearbejde</i>	Problematiserer hvordan man skal dokumentere EDTA ved de behandlingsserier hvor der hvor der ikke foretaget nyrefunktionsmåling.(1053-
1054.	<i>Altså hvad gør den her fx med EDTA-clearance, lad os nu bare sige et eller andet setup, hvor pt får lavet EDTA serie 1, serie 3 og serie 6 fx så bliver den tastet ind serie 1, - men skal den så tastes ind igen serie 2, eller kan man bare ligesom tænke 'OK'?</i>	

1055.	Jeg tænker at man kan taste 'Ingen værdi'. Hvis man kunne lave et system, der var så intelligent, så den kun popper op hver tredje serie – men det synes jeg er risky business. Man kunne også vælge at sige at man kan vinge af, at der er ikke nogen	1061)
1056.	Ja, så kommer den automatisk op med den sidste værdi	
1057.	Men.. man kan så hurtigt komme til at vinge af hver gang 'Ingen værdi', altså for 2/3 del gang er der ingen værdi	
1058.	Altså den er væsentlig	
1059.	Ja, men så skal den jo være begavet i forhold til	
1060.	Jamen systemet kan jo også godt det her, det kan jo tælle, - så det popper op efter tredje gang, - men man skal jo have mulighed for at kunne gå videre, hvis der nu er sket en fejl, at patienten ikke har fået foretaget undersøgelsen	
1061.	Det skal man nemlig	Ønsker at dokumentation af EDTA skal vægtes tydeligt fordi det [udfra et sikkerhedssynspunkt] er vigtige data (1062-1065)
1062.	Så skal man have mulighed for at notere, at der er ingen værdi, og gå videre med din ordination, og så bliver du reminded der, hvor der forventet skal være en værdi, og så bliver du heller ikke blind over for den – så får du ikke den med at du hakker af hver gang; så hver gang den popper op ved du, at der er noget du skal undersøge i hvert fald	
1063.	Ja, men altså det er en af de vigtigste parametre, så den kan godt være lidt 'tungere'.	
1064.	Den må godt fylde mere?	
1065.	Den må godt fylde mere – det skal bare være sådan, at hvis det går efter bogen, at man netop bare kan hakke den af, så det ikke bliver for tungt, men jo mulighed for, at hvis du vil kan du lægge noget ind, hvis de nu har været marginale fra starten af, - der er sågar nogen der får den lavet før hver serie.. Hvad med den her creatinin?	
1066.	Det er på baggrund af, at der er en tommelfingerregel om, at hvis creatininen stiger med 25% - den er ikke 'mandatory' kan man sige, men den kan give et billede af...	
1067.	Den er helt klart fornuftig, det er slet ikke det; det er bare et spørgsmål om hvor meget der skal med, men den har sin plads. Jeg kan i hvert fald huske en sag, der ville være gået anderledes, hvis	
1068.	Kunne man forestille sig oppe ved EDTA'en hvis man nu satte et serienummer ind – man skulle 'bolle ind' om det var serie 1,2,3 4 – og der hvor det så var nødvendigt ville man få en ekstra reminder om, at man her skulle forvente et svar	
1069.	Et eller andet sted kan jeg godt lide idéen om, at hver gang du skal igennem ordinationen, at du så ser den sidste EDTA, at den står fremme, det er ikke noget du selv skal kalde frem, den står fremme med dato og værdi	Synes det er en god ide at man hver gang skal ordinere bliver præsenteret for den sidste EDTA-værdi, og hun er villig til at taste den ind i systemet. Hun ønsker at systemet skal lægge begrænsninger således at man ikke kan komme videre i ordinationsprocessen før der er taget stilling til EDTA.(1069-1073)
1070.	Men dem har du jo herovre [peger på historik], alle dine tidligere indtastninger kommer herovre, man kunne måske highlightet den sidste værdi og den sidste dato, så der kommer en opmærksomhed på det – 'hold da op det er to måneder siden, det kunne godt være jeg skulle overveje et eller andet'.. men vi har brug for ideer til hvordan det gøres sikrest. Jeg kan godt lide det du siger med, at selvfølgelig skal man have mulighed for at putte nogen ekstra undersøgelser ind, det skal systemet kunne tage højde for, men hvordan delen gør man det?	
1071.	Men lige præcis for EDTA-clearance der ville jeg ikke protestere mod at man blev tvunget til at skrive den sidste ind – det ville jeg faktisk synes var ok.	
1072.	Siger du her, at man må faktisk ikke gå videre, før man har taget aktiv stilling?	
1073.	Ja, det synes jeg. For det er jo det man gør i den virkelige verden, hver eneste gang du sidder med et eller andet.. altså når vi logger ind nu fx til Carboplatin – du skal jo angive en værdi. Så du skal om i journalen, finde det sidste EDTA-svar og plotte det ind – hver gang.	
1074.	Ja – og det er jo en god ide. Det princip, du siger skal lægges ind her, at det skal man have fat i – skal det også gælde for de andre, altså at	

	<i>man skal angive et eller andet på feltet før man kan komme videre?</i>	
1075.	<i>Lad os nu sige: det sker jo ikke helt sjældent, at de der nadir prøver af en eller anden grund ikke er taget..</i>	Det er irriterende at skulle dokumentere når data mangler ifm nadirværdier (1075-1076)
1076.	Jaja – så kan man hakke af i 'Ingen værdi' - men det er spørgsmålet om der skal lægge den begrænsning, som jo er en irritation	
1077.	<i>Ja, det er en irritation, men det er også en sikkerhed</i>	
1078.	Ja, men om man så bare siger hak, hak hak [i 'ingen værdi' -felterne på hæmatologisiden] og så går videre	Det er ikke ok, at omgå dokumentationskravene ved at taste pseudoværdier ind. I dag skal man dokumentere samme værdier i papirschemaer, og det er ikke værre at skulle skrive i elektronisk system end på papir. Hun ser et problem ved dobbelt bogføring, og om hvor lang tid det tager at taste ind.(1078-1081)
1079.	Ja, men det skal man jo ikke. Jeg synes, at hvad angår hæmatologi og nyrefunktion, der synes jeg bare, at det er så essentielt. Jeg vil sige som det er i dag – i de fleste regimer er der gjort plads på skemaet til at føre dag 7 og dag 14. Og jeg sidder troligt og leder efter dem i journalen og skriver dem ind, altså dag 7 og dag 14. hvis de ikke er der, beder jeg nogen om at finde dem fra lokalsygehus, og der bliver ikke ordineret noget uden jeg har set dem. Så det er jo ikke værre end at jeg skal sidde og plotte dem in her, eller om jeg skal skrive dem på skemaet. Problemet er så bare om det bliver dobbelt bogføring, for skal jeg så både skrive dem her og skrive dem på skemaet, for altså..men på den anden side, hvis jeg først har skrevet dem på skemaet, hvilket jeg for praktisk formål altid gør, så er det jo nemt at gøre det her, så har jeg jo værdierne stående – inden jeg går ind i systemet, om jeg så må sige. Men det må komme lidt an på en prøve, hvor lang tid det her tager.	
1080.	Så det skal testes i virkeligheden – 'hvor lang tid tager det at lave denne her indtastning'	
1081.	Men der er jo ingen, der burde ordinere noget som helst uden at have set nadirprøverne	
1082.	<i>Men nogen gange oplever man jo, at der bare ikke er taget nogen, enten at neutrocytterne ikke er analyseret, eller der bare ikke er taget nogen.</i>	
1083.	<i>Ja lige præcis, de er bare ikke blevet taget, og det er så, hvad det er</i>	
1084.	<i>Men man skal vel have mulighed for at forholde sig til: 'Har du haft feber?' 'Nej, jeg har haft det fint været ude at spille golf, ingen problemer', - så tror jeg de fleste ville vælge at ordinere igen, for altså, alternativet er, at man ikke ordinerer</i>	
1085.	<i>Nejnej, selvfølgelig ordinerer man</i>	
1086.	<i>Det skal ikke være en stopklods</i>	
1087.	Det skal ikke være en stopklods, men det skal bare være sådan, at man bliver tvunget til at se efter, og finde ud af, er de prøver taget, og hvis de er taget, så kig på dem. Og der er jo også lidt forskellige forholdsregler... fx den der AdPro-protokol, den har nogen anderledes forholdsregler...?	Der skal ikke være stopklodser, men man skal tvinges til at se efter hvilke prøver der er taget (1087)
1088.	<i>Tanken her er, at det skal være begavet, sådan at det enkelte regimes dosismodifikationsregler bliver lagt ind som en algoritme, så der hvor det er forskelligt... Jeg tror, at dette vil medføre, at vi bliver rigtig gode til at ensrette vores dosismodifikationsregler – men det vil heller ikke gøre noget... Jeg er lidt nysgerrig på: Den her opstilling, men nadir på den ene side og dagens tal på den anden, hvordan er den? Er det intuitivt, eller..?</i>	
1089.	<i>Altså det appellerer til mig [forskellige grafiske opstillinger foreslås] Altså hvordan bevæger man sig i det her skærm billede? Altså du sidder med sedlen med nadirprøver, og du vil gerne taste dem alle sammen ind for at forholde dig til dem først, inden du tager næste seddel papir – så bare man bevæger sig logisk</i>	

1090.	Så TAB-tasten skal være 'dato-værdi,dato-værdi'?	
1091.	Behøver det være.. kan der ikke være én dato?	
1092.	Kommer an på om man skal forholde sig til nadirværdier, det kan jo godt være flere forskellige datoer for hhv. leuko-, neutro og thrombocytter – eller om der skal noteres interimblodprøver.	
1093.	Jeg argumenterer jo for, at man skal forholde sig til de blodprøver, der er taget	
1094.	Men så vil det være 'én dato-tre værdier, én dato-tre værdier'?	
1095.	Ja, - jeg tror bare det vil være lettere, for du sidder jo med ét papir, så lægger du det væk, så tager du det med den næste dato	
1096.	Og ideen med CTC-graderingen..	Automatisering af CTC-værdier er meget god.(1096-1099)
1097.	Ja, den er jo rigtig god	
1098.	Den vil blive brugt? Der er signalværdi i?	
1099.	Ja det er der, rigtig meget.	
1100.	Giver det mening at skulle forholde sig til varighed og feber også? Tænker du sådan?	Det er vigtigt om pt har haft feber, men da man ikke ved hvor længe den har varet, er varigheden ikke relevant.(1100-1103)
1101.	Feber, ja. Og varighed... det typiske er jo, at man ikke ved det, for der er et sæt værdier dag 7 og et dag 14, og hvis der nu er noget med dag 14 værdien- så har du ingen anelse om, hvor længe det varer?	
1102.	Én dag eller 6 dage?	
1103.	Lige præcis. Medmindre pt er blevet indlagt, - og hvis patienten har været indlagt og er febril så sker der en reduktion	
1104.	Så den er egentlig ikke så relevant. Men den der [peger på feber]	
1105.	Dén er relevant	
1106.	Ultragode kommentarer du kommer med..	
1107.	Men.. det er jo også hvordan folk gør det. Jeg sidder jo og kigger på kryds-og bolleskemaet, hvad for en dato blodprøven skal tages, og som du siger, det er ikke helt sjældent, at der er nogen der ikke er der; og så skal man have muligheden for at sige om det er uproblematisk.	
1108.	Men hvis vi skal finde ud af hvordan tingene skal stilles op, skal vi spørge nogen flere	
1109.	Jaja	
1110.	Ja, du er vores forsøgskanin nr et, så retter vi til og går ud og spørger nogen flere	
1111.	Ja, men jeg må stadigvæk sige at det her [siden med hæmatologi] er essentielt for enhver ordination og det gælder også det her [siden med nyrefunktion]. Så på en eller anden måde må de ting godt fylde. Og det vil være en kæmpe kvalitetssikring.	Hæmatologiværdier og nyrefunktionsværdier er essentielle, og må gerne fylde. Det vil være en kæmpe kvalitetssikring.(1111)
1112.	For de fleste vil de efterfølgende sider ikke komme med fordi de ikke er relevante, så man vil ikke blive generet af dem.	
1113.	Og den her er jo også lidt tung [peger på siden med neurologiske bivirkninger] – men vigtig	Der er ikke grund til at skelne mellem forskellige typer paræstesier (1113)
1114.	Skal man dele den op i motorisk og sensorisk, eller bare sige paræstesier?	
1115.	Bare sig 'paræstesier' for at gøre det enkelt	
1116.	Ototoxiciteten...?	
1117.	Fylder jo ikke så meget som den burde gøre. Og det er ud fra den idé, at mange behandlinger trods alt også er palliative. Man skal jo kunne	

	vælge – altså selvom systemet kommer med advarsler skal du kunne give en kurativ behandling og sige, det er altså prisen. Men godt at blive gjort opmærksom på.	
1118.	<i>Men advarselstrekanten er tænkt – ja som advarselstrekanten, altså som en hukommelsesstøtte, og du har jo ordinationsretten uanset.</i>	
1119.	<i>Du siger, at du udfylder de der blodprøver – det er ikke sygeplejerskerne, der gør det?</i>	
1120.	Nej, det har jeg ikke oplevet i hvert fald. I mamma ambulatoriet står de på sygeplejelisten, og så kommer de ind til dig, og når jeg så har dødt travlt, så skriver du jo bare under. Men når jeg nu har fået dem serveret, så gør jeg tit det, at jeg fører dem ind på skemaet, det burde man gøre, synes jeg – nu har du journalen og du har blodprøven fremme, så tager du lige ordinationsskemaet og skriver dem ind. Fordi det letter arbejdet fremad. Jeg tror ikke, det er noget, der foregår. Men det har jo ikke noget med det her at gøre..	Blodprøvesvar skal godkendes af lægen, men når der er travlt skriver man bare under. Ofte overfører lægen værdierne til papiordinationsskemaet (1120)
1121.	<i>Nej, men det har noget at gøre med – hvis du nu er i gang med at taste, og bliver kaldt ind til en patient, som er ved i gang med at reagere på behandlingen, eller en anden i mellemtiden skal bruge din computer – altså det med at komme ind og ud af det her system, og hvor mange data der bliver gemt – hvad tænker du om det? Skal alle indtastninger gemmes, eller skal man have mulighed for at slette dem alle sammen, eller skal man gemme så langt som man er nået til eller</i>	
1122.	Det synes jeg faktisk er lidt problematisk, for i princippet så er det faktisk den, der kommer og får ansvaret for ordinationen, - så i princippet synes jeg, det skal slettes, og du skal starte forfra. Fordi lad os nu sige, at jeg har tastet forkert, og den person der så kommer i aftenvagte og overtager ordinationen, der sker et eller andet, man får ikke reduceret – så er det vedkommende, der får balladen, og det er egentlig min skyld. Så sådan helt firkantet.	Anvendes ikke i analysen Hvis man bliver afbrudt i en ordinationsproces og må forlade opgaven, skal alle data slettes, således at andre ikke kommer til at hæfte for ens fejl.(1122)
1123.	<i>Det kommer nok også an på hvor lang tid det tager at taste det her ind. Min fornemmelse umiddelbart er, at det ikke vil tage lang tid</i>	
1124.	Nej, det tror jeg egentlig heller ikke	
1125.	<i>Hvis man har oplysningerne – det er det, der tager tid. Ikke selve indtastningen. Men oplysningerne skal man jo finde alligevel.</i>	
1126.	Hvad med hele det der koncept med at kunne forudbestille kemoterapi?	
1127.	<i>Vi har snakket om en løsning.. du vil sjældent forudbestille uden en hæmatologi – den vil du have, men du vil godt kunne forudbestille uden at have set patienten. Så forstiller vi os, at man skal kunne vinge af 'patient ikke set', og der så giv besked til apoteket som udskrev særlige labels med farvekode, advarselstrekant etc....</i>	Hvis man forudbestiller før patienten ses, så underskrives ordinationspapirerne ikke af den læge der rekvirer.
1128.	Det vi gør nu, er at vi rekvirerer, men der skrives ikke under på ordinationsskemaet før pt er set. Så det er den læge, der ser patienten, der rent faktisk foretager ordinationen.	Det skal den læge der rent faktisk ser patienten gøre.(1127-1128)
1129.	Hvis nu fx der kommer nogle prøver om fredagen og der er liiige marginale, der mangler lige det sidste, før pt er oppe i tal – så gør vi jo det, at vi rekvirerer behandlingen til om mandagen og tager nye tal. Men jeg har da været med til at bestille behandlingen, det er da sket, fordi jeg udfra historikken kan se, at det ville være helt overvejende sandsynligt at tallene ville være normale om mandagen. Vil det kunne lade sig gøre i det her system?	
1130.	<i>Det kan man jo diskutere.. Vores system er jo meget åbent, man kan jo gøre hvad som helst.</i>	

1131.	Lægen har jo til enhver tid fri ordinationsret. Og man kan sige, der er jo ikke meget patientsikkerhed i, at lægen har fri ordinationsret, men hvis vi skal have en tro på, at det her system vil blive brugt, så skal vi ikke have for mange stopklodser, så vil det i hvert fald ikke blive brugt.	
1132.	Det er jo ikke så meget et lægeproblem – det er mere et problem for det personale, der skal give behandlingen, med de ventetider på levering, der er pt. Jeg siger ikke, at det skal være sådan, selvfølgelig skal behandlingen ikke gives, før tallene er set. Men den kan jo ikke hænges op, før der er skrevet under på ordinationsarket, og der bliver ikke skrevet under på ordinationsarket, før patienten er set	Anvendes ikke i analysen Medicin må først gives når ordinationssedlen er underskrevet. Lægen tror at det vil møde modstand [fra hvem?] hvis der kommer særlig label på den medicin der ikke er godkendt. Men hun mener det vil øge sikkerheden.(1132-1134)
1133.	Og her er det vi tænker, at hvis vi får en særlig label på behandlingen, at den ikke er godkendt af lægen endnu, at sygeplejersken bliver gjort særlig opmærksom på, at behandlingen ikke er underskrevet, så får vi understøttet den proces og gjort det mere sikkert, at der ikke bliver hængt noget op, der ikke er godkendt. I dag er der jo ikke en særlig mærkning, ikke noget visuelt signal på posen.	
1134.	Men I vil møde nogen modstand tror jeg – for det bliver mere bøvlet. Men der er ingen tvivl om, at det bliver væsentligt mere sikkert.	
1135.	Ja det er jo vores argument, at det bliver mere sikkert.	
1136.	Jamen det gør det også, det tror jeg ikke, at der er nogen tvivl om. Jeg synes jo det er helt forfærdeligt, så mange skemaer, der ikke er skrevet blodprøver ind på – jeg er ikke i tvivl om, at der er set, - men det gjorde ikke noget de blev skrevet ind, når der nu er plads til det	Der er mange papir skemaer hvor der ikke bliver skrevet blodprøvesvar på.(1136)
1137.	Men det her system bliver jo først sikkert, når folk fylder det ud – hvis man bare skriver '0-0-0-0' fordi man jo har set værdierne, så er det ikke sikkert.	Det bliver ikke sikkert hvis lægen blot psuedoudfylder.(1137-1138)
1138.	Nej – og den anbefaling man får bliver man jo ikke tvunget til at følge	
1139.	En tanke: den her historik er jo meget tekstbaseret [historik over tidligere given behandling], der er markeret med rødt, når der sker et eller andet – men skulle der flere ikoner ind, en tidslinje for hvert regime, men forskellige farver, så man kunne se forløbet grafisk...?	
1140.	Det første jeg tænkte, da jeg så denne her var at den var lidt forvirrende, men det er jo også fordi man lige skal vænne sig til det.	
1141.	Den fylder meget, regimer er lange	
1142.	Jeg synes den fylder for meget, umiddelbart – men ideen er god nok, for hvis jeg sidder og skal ordinere første serie i et regime., så er det faktisk besværligt i dag at skulle tilbage i de gamle regimer og se, om pt blev reduceret, så idéen [med historikken til stede] er god...	Det er en god ide at historikken er tilgængelig.(1142)
1143.	Hvor mange har man brug for at se tilbage?	
1144.	Det kan jo være meget forskellige regimer – men måske tre, men i mamma-området kan der jo være mange, med meget forskellig toksicitet.	
1145.	Men er de her interessante, altså der, hvor der ikke sker nogen reduktion?	
1146.	Altså det er jo interessant om patienten er startet ud med 100 % dosis, eller startet i reduceret dosis. Så altså: om patienten har fået 100 % fra starten af, og om der er reduceret undervejs	Historikken skal tage hensyn til på hvilket niveau startdosis er.(1146-1153)
1147.	Startdosis i mindre end 100 %..?	
1148.	Det kan være en person der på baggrund af komorbiditet er startet med et regime i 75 %, og så kan det være, der er øget fordi det gik uden problemer, det kan jo også være, at det slet ikke gik og der er reduceret yderligere	

1149. Man man ville vel gerne vide, hvis man gik op i dosis?	
1150. Jamen det ville systemet vel også markere, for det er en ændring fra baseline?	
1151. Det ville vel kunne programmeres, så alle ændringer fra baseline...	
1152. Når du siger det vil møde modstand...?	
1153. Jamen jeg tænker på, når du sidder i et kemoambulatorium – altså hvis det er et blandet ambulatorium, men hvor det stort set ikke er andet end ordinationer – så er spørgsmålet hvor meget tid det kommer til at tage...? Og der er jo ingen tvivl om, at alle ændringer til noget der er mere tidskrævende som det her er, det vil folk skulle vænne sig til, - men.. jeg tror der er rigtig meget sikkerhed i det. Jeg synes det er rigtig god ide. Men jeg tror bare, at argumentet er, at det er sikkerhed, og man kan jo lave audit på.	
1154. Jamen det er jo det, - hvis det ender med at blive besværligt..	
1155. Jamen det gør det ikke, det synes jeg faktisk ikke.	
1156. Jamen du sagde i kemoambulatoriet hvor man..	
1157. Jojo, men jeg synes bare, - det væsentlige her det er patientsikkerheden – og for mig at se er det et klart fremskridt. Fordi – når du sidder der og det skal gå lidt hurtigt, så skal der jo ikke springes over, og de nadirværdier skal skrives ind på skemaet og du skal forholde dig til dem, og sådan er det – og der skal bruges tid på at finde den der sidste EDTA	Det er væsentligt for patientsikkerheden at man ikke kan springe EDTA og blodprøveværdier over.(1157)
1158. Og sandsynligheden for at man bare ville skrive 0-0-0-0 for at komme videre i teksten..?	Det er uacceptabelt hvis man bare skriver pseudoværdier.(1158)
1159. Det synes jeg ville være helt uacceptabelt	
1160. Jamen vi ser det jo i EPM'en – så skriver man xxx når man skal give en begrundelse	
1161. I dag er det o sådan, at der skriver man ingenting og ordinerer – så lige det gør det ikke mindre sikkert? Kan du forudse nogle fejl, som dette her kunne generere? Nye fejl?	
1162. Der er altid fejl, når noget skal testes ind – tastefejl, og det er ikke uvæsentligt. Fx er også dosismodifikationsreglerne så forskellige, fx om man skal bruge leuko- eller neutrocytter ved taxanerne, og det ville være lettere, hvis de var mere ens, så – jo færre ting du skal forholde dig til, jo lettere er det.	Der vil ske tastefejl og det er ikke uvæsentligt.(1162)
1163. Vil et argument være, at systemet gør lægerne dummere, mere uvidende ved at automatisere? Altså, hvor man i dag bliver tvunget til at slå op i dosismodifikationerne, så får du rent faktisk her et forslag?	Ved automatisering [af CTC?] bliver lægerne ikke tvunget til at slå op i dosismodifikationsreglerne, men dette fratager ikke lægen for at tænke på dem. Det samlede billede er at det er bedre med hjælp end ingen hjælp.(1163-1164)
1164. Jamen det fratager dig jo ikke ansvaret for at kigge i dosismodifikationerne. Du skal tænke på, at dem, der sidder og ordinerer, der er jo mange speciallæger – men der er også rigtig mange som ikke har så stor erfaring med det. Så spørgsmålet er, hvis du ser på det samlede billede, om den hjælp ikke.. lige som er bedre end ingen hjælp – og at det så i øvrigt ikke fratager dig ansvaret for at gå ind og se i dosismodifikationerne	
1165. Tanken var også, at det skulle være muligt i systemet at se det der ligger bag ved forslaget, og lægen så skulle kunne gøre op med sig selv, er jeg enig eller uenig i forslaget?	
1166. Du skal tænke på, at der er meget af det her, der ikke erstatter det, vi gør i forvejen: der skal hver gang stå en hæmatologi, der skal stå en EDTA-clearance, nu har vi ikke brugt se-creatinin så meget, eller jo, på nogen gør vi, på nogen står den jo som fast punkt – så i forvejen skal du forholde dig til alle disse ting	Der er ikke nogen garanti for at det bliver mere sikkert, men der skal meget til at sætte ingen værdier når man direkte bliver bedt
1167. Ja, man kan jo sige, at der ikke er meget sikkerhed i det, hvis man ikke gør noget andet...?	

1168.	Nej, men her kan du sige, at du tvinges til at forholde dig til det i selve ordinationen, og der skal alligevel meget til, mere nonchalance til bare sådan at sætte et 'ingen værdi', fordi det popper op foran dig.	om at forholde sig til det.(1166-1173)
1169.	Men skal man kunne TAB'e sig videre, tab-tab-tab, til man kommer til selve rekvisitionen, man har jo læst det og forholdt sig til det?	
1170.	Skal man ikke i det mindste sætte hak i 'Ingen værdi' for at kunne komme videre?	
1171.	Jo, det skal man. Der skal være en aktiv handling, - men med respekt for, at tingene ikke altid foreligger, at man så også kan komme videre	
1172.	Så i de tilfælde hvor, en journal, hvor alt er normalt – der vil man så skulle ind her og skrive 23-23-23 – jeg ved ikke hvad værdien er -	
1173.	Ja, - men det skal man, men det skal alligevel udfyldes i skemaet. Men det skal det også, når alt er normalt. Og selvom det er dobbelt bogholderi, skal det gøres. Det er så fundamentalt...	
1174.	Nu har du sagt det 4-5 gange, så jeg er nødt til at tage det for gode varer	
1175.	Ja det synes jeg. Det kan godt være nogen andre synes noget andet. Men det er så fundamentalt for patientsikkerheden i organisationen, synes jeg. Men jeg ville være indstillet så få, også for at minimere fejl – så få ting [peger på leuko- og neutrocytter], der skal testes ind..	
1176.	Er det her, hvad man har besluttet sig for? Der kunne godt være nogen regimer, hvor diarre fx gav anledning til, at der skulle reduceres?	
1177.	Det kunne godt være at man skulle have en side med 'Anden signifikant toksicitet', og så kunne man vælge hvilken det så var – og det er et andet spørgsmål. Vi går ind og ændrer på den dokumentationspraksis vi har dag for nogen af tingene – men vi tager ikke højde for dem der ikke er invaliderende, vi er gået efter de alvorligste. En grad 3 diarre kan jo godt medføre, at man skal dosisreducere, og så er det jo også en alvorlig fejl, hvis man ikke får dosisreduceret der, patienten kan jo ende med at skade sig halvt ihjel. Så udover de punkter der, så kun taste det ind man studser over, - og man ville vel studse over en grad 3 diarre. Så hvad skal man – gå helt væk fra papir toksicitetsregistrering, og kun gøre det elektronisk, så bliver det tungt – potentielt tungt -	
1178.	Nejnej, for der skal heller ikke for mange ting på – men lad os nu sige, at man kom ud for en patient, hvor alt var vel undervejs i indtastningen, og så anbefaler systemet 100 %, men så vil man gerne reducere pga. diarre – noterer man så det i bemærkningsfeltet?	Det er ikke ønskeligt at der er for mange ting der skal skrives i systemet.(1178)
1179.	Ja, eller også kunne der komme et spørgsmål 'Er der anden årsag til reduktion' altså bare en reminder – og så kan man skrive	
1180.	Jaja, - det kan jo være alt muligt andet	
1181.	Ja – men en aktiv påmindelse	
1182.	Ja, det synes jeg ville være ok	
1183.	Det er jo bare ét spørgsmål – men man kan også bare, som du siger, skrive ind i bemærkningfeltet, at man ændrer dosis pga. xx...	
1184.	Jeg tror, at det er noget vi kommer til at fokusere på, det med dokumentationen, noget i systemet, noget i journalen, noget i papir	
1185.	Ja, - det er også derfor vi prøver at fokusere på det, som er farligt. Det er muligt, at det ender med en dag at blive en journal – men nu er det for at forhindre at det går helt..	
1186.	Jeg synes jo faktisk, omkring det der med 'anden toksicitet' – det der koncept de har ovre i mamma amb, hvor ptt får udleveret bivirkningsark, så sætter de selv ring om, med grad 1, 2, 3, 4 – om det der passer bedst. Og så bliver det ført ind på skemaet, og så kan man spørge til grad 3 og 4 især. Men det skal jo ikke også ind her, det bliver alt for meget papir	

1187.	<i>Hvis man nu forestiller sig – vi ser bort fra protokollerne, de er mærkelige og besværlige, og kigger kun på standardbehandlingerne, - men hvis man nu kun registrerede de to eller tre vigtigste ting, som man ved dukker op, som man <u>skal</u> forholde sig til, og kommer der så noget derudover så kan man føre det ind i journalen – men så slipper vi for de der alenlange lister, som aldrig bliver ført.[en længere snak om PPAS nu og ændring af patientsiden, ikke relevant for projektet]</i>	
1188.	<i>..men grunden til at I lader det her fylde så meget på forsiden [peger på historik] er vel at I synes det er vigtigt? Og det gør I fordi der tidligere er sket fejl med det?</i>	
1189.	<i>Ja, det har vi fra sidste års projekt, hvor de siger, at der hvor der er ordineret ekstra undersøgelser forsvinde dette i mængden af informationer i journalen, og tidligere modifikationer er blevet overset, så man kommer til at give 100 % hvor der tidligere er reduceret – så vi tænkte, at det var vigtigt at få trukket frem.</i>	
1190.	<i>Det er det også. Når du starter et nyt regime, skal du tvinges til at se hvordan det tidligere er gået</i>	
1191.	<i>Og det er det du ser her [peger på historik]</i>	
1192.	<i>Men det her [hæmatologisiden] kunne godt gøres enklere – det bliver lidt busy't, det her slide. Så bare datoen, og så samtlige tre variable – der er lidt dobbeltkonfekt i det. Og dagens tal er jo bare en dato.</i>	Der er mange oplysninger på siden om hæmatologi (1192)
1193.	<i>Og vi har ikke hæmoglobinen med</i>	
1194.	<i>Nej det skal den heller ikke</i>	
1195.	<i>Det er ret sikkert, at systemet ikke ender med at se sådan her ud – nu må vi se om det overhovedet kommer i drift, det ved vi jo ikke.</i>	
1196.	<i>Jaja, men så indviklet er det her ikke, og når det kommer frem og bliver testet hvor lang tid det tager,... for en hyppig bruger vil det ikke tage lang tid. Men det er da interessant!</i>	
1197.		

Bilag Q Interview 2

Interview 2, 2.3.2009, varighed 53 min

Overlæge: normal

Spørger 1: *normal/kursiv*

Spørger 2: *kursiv/fed*

(Videooptagelserne kan lånes ved henvendelse til projektets forfatter)

2000.	<i>[pt-skærbillede gennemgås, og det nye i form af historik udpeges]</i>	
2001.	Må jeg afbryde?...Så skal man lige tænke på en ting – i dag er det ikke <u>helt</u> sjældent, - det er ikke helt sjældent, at patienterne har mere end en kræft form. De kan fx have haft en mammaancer for 10 år siden, og nu kommer de til behandling for en anden cancer. Og de behandlinger vi giver bliver mere og mere kroniske i karakter – og det betyder, at sådan noget som tidligere behandlinger – hvad refererer det til? Refererer det til den diagnose der lige er poppet op dér, eller refererer det til <u>alt</u> – for patienterne kan godt nu, selvom PPAS er relativt nyt – vi har vel haft det en fire år efterhånden – de kan godt have været inde og fået behandling for flere diagnoser. Så man er nok nødt til at vedtage og sige, hvad dækker det her egentlig	
2002.	<i>Hvad synes du det skal dække?</i>	
2003.	Jamen det er virkeligheden et spørgsmål om, <u>hvis man vil have fuld information ud af sådan noget</u> der, om man så ikke også skal have information om patienten har fået behandling for andre diagnoser	Historik skal være på CPR-nummer, ikke på enkelt diagnose (2004-2010)
2004.	<i>Så er spørgsmålet: vores udgangspunkt er, at det her skal blive mere sikkert for patienten – kan du se nogen risikomomenter..?</i>	
2005.	Ja det kan jeg nemlig godt, fordi hvis vi snakker om kumulerede doser [henviser til papir med Delphi-resultater] – hvordan skal systemet gøre det? Skal det gøre det på patienten, eller skal det gøre det på diagnosen? Nu ved jeg ikke hvordan systemet er bygget op – men man kunne godt forestille sig at patienten havde brystkræft, og så får de et af de stoffer, man ikke må få for meget af i længden, og så kører det automatisk inden for den diagnose. Men hvis patienten har fået de samme stoffer for en helt anden diagnose, så risikerer man, at patienten faktisk overdoseres	
2006.	<i>Det er en god pointe</i>	
2007.	Så der vil jeg sige 'Tidligere behandlinger' – det er faktisk for uspecifikt. Er det for denne diagnose, eller er det på CPR-nummeret?	
2008.	<i>Og hvis man skal sige sikkerhed for patienten?</i>	
2009.	<u>Så skal det være på CPR-nummeret. Og så er det ikke nok med 3 regimer.</u> Men det er meget fint det her[peger på historikken]	
2010.	<i>God pointe [gennemgang af hæmatologi-side]</i>	
2011.	Jeg kan jo godt lide det. Men jeg ved, at skal man se praktisk på det, <u>bliver der et værre hyr med, at vi skal sidde dernede og taste ting ind.</u> Det ved I også godt.	
2012.	<i>Det tester vi senere i forløbet. Nu prøver vi at se om ideen i det her, i de regler, vil det løse nogen af de patientsikkerhedsmæssige ting, den risiko som vi identificerede tidligere?</i>	

2013.	Det er fint nok. Der kan være nogen problemer omkring varigheden – 90 % af vores behandlinger er ambulante – og en stor del af de ambulante får taget blodprøver lokalt. Det vil sige, den oplysning har vi sjældent. Og det har lidt at gøre med – man er også nødt til at spørge, hvor relevant den er, med mindre man har at gøre med protokollerede ting, fordi – vi er ret besat ligeglade med om de har haft 4 eller 8 dages varighed af det, når de er i standardbehandling – så filer vi på tingene	Varighed af nadir ikke vigtig, også fordi data sjældent haves. (2013-2015)
2014.	Ved du hvad, det understøtter fuldstændig din kollegas kommentarer om det samme	
2015.	Og så kan man diskutere værdien her, altså total leukocytter versus neutrocytter. Neutrocytter er efter min mening...	
2016.	Opreklameret?	
2017.	Ja. Det har vi ikke rigtig hold på, hvad vi skal bruge. Men det kunne jo være sådan noget man kunne slå til og fra, hvad man skulle bruge, og det kan den enkelte, der har ansvaret for behandlingen i virkeligheden.. altså systemet bør være sådan ved det her, at – vi har jo ansvaret for, at det står rigtigt i PPAS – det her system burde kunne indrettes sådan, at nogen af de her ting, om jeg så må sige, kunne skraveres væk. Man skal kunne tænde og slukke for det.	Overlægen skal kunne designe hvilke sikkerhedsparametre der skal anvendes
2018.	Så det følger det enkelte regime?	(2016-2020)
2019.	Præcis. Hvis nu fx det er gemcitabinbehandling til bugspytkirtelkræft – der ville vi ikke gå ret meget op i det her, hvis vi overhovedet ville gå op i det. Så ville det være rart, hvis man ude i opsætningen af det her kunne slå de her fra [peger på leuko, neutro og thrombocytter] – for de ville være mere arbejde end værdi.	
2020.	God pointe – og det øger ikke sikkerheden?	
2021.	Nej – hvis der er noget, der er unødvendigt vil det efter min mening nedsætte sikkerheden, for så er det noget man kører igennem uden at tænke sig om	Kun relevante data skal efterspørges, ellers sænkes sikkerheden (2021)
2022.	[Gennemgang af nyrefunktionsskærmbillede]	
2023.	Ja, og det her er meget fint synes jeg – men man skal være opmærksom på, at der kan være mange forskellige enheder, - og lige her på stedet bruger vi mmol/l, men går man til nabohospitalet bruger de en anden enhed. Og det kan godt være de fik taget en prøve på deres eget sygehus i går, så skal det kunne regnes om, derfor skal man have en konvertering, det tror jeg skal ligge her, lige netop på creatininen	Der anvendes forskellige enheder for creatinin i forskellige laboratorier, systemet skal håndtere dette (2023-2027)
2024.	Fra mikromol til mmol?	
2025.	Ja. Der bør i virkeligheden være to værdier, en på mikromol, en på mmol – det kan man i hvert fald overveje, synes jeg.	
2026.	Man kan også vælge enheden?	
2027.	Ja, man kan godt vælge enheden, men – ja eller i hvert fald associeret en formel så den kan regne om til mmol/l, - det er ikke det vigtigste her, men noget rent praktisk. Med det der synes jeg er en god ide [peger på edta-felt]. Og så kan man sige at – hvis man nu ikke har en EDTA-clearance.. skal man taste den ind hver gang? Hvad vil systemet gøre, hvis man ikke taster noget ind?	Hvor tit skal EDTA testes ind? Diskussion mellem hver gang, eller hver gang den forventes taget (2028-2032)
2028.	Så har du mulighed for at hakke af der, at du har ingen frisk...	
2029.	Der kan være flere..?	
2030.	Der kan være flere, men det kan også være lang tid siden der er lavet en, det er ikke en man bruger hver gang, sådan er det jo. Nogen stoffer er nyretoksiske – ved nogen stoffer bruges EDTA til beregning af dosis, ved andre er det en sikkerhedsværdi, fx ved cisplatin er det bare en sikkerhedsværdi, man regner ikke dosis af cisplatin, men man regner dosis af carboplatin ud efter det. Og vi har den stående inde når vi skal ordinere carboplatin, der skal vi bruge den hver gang, det skal vi ikke ved cisplatin – altså der skal vi slet ikke taste den ind -	EDTA bruges både som sikkerhedsparameter og til at beregne dosis med. Det er nyt at bruge den som sikkerhedsparameter i indtastning.(2030-2034)
2031.	Der skal I bare bruge den	

2032.	Men betyder det så, at man hver gang man skal ordinere cisplatin så skal man skrive her? Det må det næsten gøre..	
2033.	Hvis man har den og ellers skal man forholde sig til creatininen, det er derfor den er med	
2034.	Men det er sådan nogen ting man skal teste af, tror jeg	
2035.	Vil det fange nogen ting, altså sikkerhedsmæssigt?	
2036.	Jamen det vil helt klart fange nogen ting, for vi overser af og til en faldende nyrefunktion, det gør vi. Det er måske det her, de fleste fejl sker	EDTA-svar overses, de fleste fejl sker her (2036)
2037.	I kraft af...?	
2038.	Jamen i virkeligheden i kraft af, at det er automatiseret. For PPAS har jo det problem, at de unge mennesker ikke ved, hvad bivirkningerne er. Altså de forholder sig ikke til bivirkningerne. De skal ikke sidde og skrive den enkelte fax i hånden, manuelt, til apoteket mere. Nu trykker de på en knap, 100 % - og så kommer stofferne jo. Det har faktisk betydet, at jeg har taget nogen stoffer ud, det kommer her med neurotoksiciteten, der har jeg taget nogle stoffer ud, fordi jeg kunne se, at vores patienter fik for meget neurotoksicitet. Fordi det bare var et stof, der 'røg med', uden at lægen forholdt sig til om de havde nervepåvirkning. Det var sådan et 'ubetydeligt' stof – det var vincristin..	De yngre læger ved ikke, hvad bivirkningerne til de enkelte cytostatika er. Automatisering i PPAS i dag bidrager til fejl, fordi det er 'for let' bare at bestille. (2038)
2039.	Jaja	
2040.	Så har jeg pillet det ud, for jeg kunne se, at patienterne blev dårlige af det. Så jeg tro da, at det her [peger på skærbilledet] gør, at man er nødt til at forholde sig til det, og det sparer os for en, der er blevet overdoseret på et tidspunkt.	Det nye system tvinger lægen til at forholde sig til bivirkninger, og det vil forebygge overdosering (2040)
2041.	Jamen det er jo godt.	
2042.	Hvilken værdi skulle man taste ind her, hvis man har fået lavet flere [peger på EDTA]?	
2043.	Den sidste	
2044.	Og det ved alle?	
2045.	Ja – sådan kører det også i øjeblikket med carboplatin	
2046.	Jeg går lige tilbage igen. Vi snakkede om, at hvis det var sådan, at når behandlingen foreskrev, at der skulle foreligge en EDTA, at det så var der man fik en reminder? Problemet ved det er så, hvis lægen så synes, at det her er noget vi skal obs'e lidt hyppigere, - så kommer det ikke med – så spørgsmålet er – hvordan løser man det med ekstraundersøgelser? Er det bare ved, at den popper op hver gang	EDTA skal testes ind hver gang, lægen skal forholde sig til det hver gang (2042-2051)
2047.	Ja, det synes jeg næste – den popper op	
2048.	Og så tager man stilling til	
2049.	Ja, og så synes jeg også, at man må hoppe over hvis det ikke er... men man skal igennem den	
2050.	Skal man give en forklaring, hvis man ligesom hopper over?	
2051.	Næh, det man egentlig kunne gøre, når man nu har hoppet over fire ting her, og man kommer til selve ordinationen, så kunne der godt komme en, hvor man ligesom accepterer de manglende værdier, et eller andet med ' du har ikke tastet... OK?' – ligesom man i dag har det her med: 'Du har bestilt til afsnit det-og-det – OK?' Hvis man så har en, hvor der står 'Du har ikke indtastet leukocyter og EDTA – OK?' – 'Mener du virkelig det?', altså	Man skal kunne springe indtastninger over, men skal gøres opmærksom på, at man har sprunget over, og anerkende dette for at komme videre (2051-2052)
2052.	Tanken er også, at der popper det relevante op for det enkelte regime – dvs. man kommer ikke igennem alt det her – man kommer kun igennem det, der er relevant for de stoffer man har med at gøre	
2053.	Det er klart, det var også det jeg mente – når man har et regime, hvordan skal 'profilen' se ud i PPAS, så kan den enkelte sige, den er relevant, den er ikke relevant, - man lægger en skabelon ud	Overlægen bestemmer hvad der skal indtastes/hvilke sikkerhedsparametre (2053-2054)
2054.	Ja netop. Det gælder jo navnlig også sådan noget som lungefunktion[viser skærbillede], hvor det er ganske få stoffer vi snakker om, som har den bivirkning	

2055.	<i>Det er noget andet end vitalkapacitet</i>	
2056.	Ja det er diffusionskapacitet, den skal vær hæmoglobinkorrigeret – DLCO	
2057.	Ja – og neurotoksicitet [viser skærbillede]der diskuterede vi lidt om der skulle være en skelnen mellem sensoriske og motoriske neurotoksicitet, eller om det bare er samme historie	
2058.	Altså om det er nok bare at skrive paræstesier?	
2059.	Jeg ville bare skrive paræstesier – måske bare motoriske..? Nej det er fint nok	
2060.	Og så får man hjælp til at graduere	
2061.	[gennemgang af ordinationssiden]... og så er det, at du får det, du selv efterlyser, en opsummering fra de foregående sider, grad 4 neutropeni osv. – og så får man 'et godt råd' fra systemet	
2062.	Jeg vil bare lige sige – et godt råd – det vil trigge enhver læge [latter] – man skal lige vide, at 'VI Alene Vide' og hvis nogen siger de vil komme med et godt råd, så har det den modsatte effekt. Der skulle nok stå noget med 'Godt gået – men...' [latter] eller 'Dét var hurtigt!'	Læger kan ikke lide at få gode råd (2062)
2063.	Man kunne tage tid fra start til slut	
2064.	Ja – 'Du var hurtigere end professoren!'	
2065.	<i>Ja dét kunne få folk til at bruge systemet</i>	
2066.	.. Og så har den faktisk udtræk fra denne der liste highlighted der [peger på historik]- det ved jeg ikke om er meningsfuldt eller forvirrende?	
2067.	Nej... det der synes jeg jo er rigtig godt. Og det jeg sagde først med tidligere mængder, det kommer så der, ikke?	Historik er godt, kumuleret dosis skal fremgå (2067-2069)
2068.	Og det er i virkeligheden udtræk derfra [fra historikken] – og så er det kumuleret – og der siger du så at det skal..	
2069.	Skal kumuleres på CPR-nummeret , ja. Det jeg lige skal... nu står der i.v. – havde I tænkt jer, at der skulle være andre behandlinger med her	
2070.	<i>End i.v.? njae – det ville jo godt at have dem samlet, i stedet for i to systemer som i dag.</i>	
2071.	Jeg kunne godt lide, at der var nogen perorale behandlinger også. Men så skal man overveje... vi har de to slags perorale behandlinger, vi har de konventionelle, - vinorelbine, etoposid og Temodal – det er de konventionelle, god, gammeldags kemoterapi, som jo også kan fås peroralt. Og spørgsmålet er om de skal ind i PPAS, for at sikre den samme grad af opmærksomhed. Ellers er der ingen fidus i at øge opmærksomheden over for én gruppe af stoffer fordi de gives som indsprøjtning – og så overhovedet ikke have nogen opmærksomhed – sådan er det i øjeblikket – bare fordi de tages som piller; de er ikke mindre giftige af det, det er fuldstændig samme ting, man skal tage hensyn til – og det vil sige: set med mine øjne så burde de også være i PPAS fuldstændig på lige fod med de andre, det er fuldstændig galimatias, at man tager de stoffer som skal sprøjtes ind, og ikke får sikkerheden med det som skal tages som piller. Og når dét så er sagt, så kommer alle de nye stoffer, de biologiske stoffer – de har en tredje, en fjerde bivirkning som ikke er med her, og det er kutane bivirkninger og det er diarré. Og jeg synes for øvrigt også – det er en del stoffer som kan medføre dosislimiterende diarré – irinotecan – der kan man have dosislimiterende diarré-episoder; 5-FU fx også... og med de nye stoffer, Tarceva fx, der vil diarre også komme ind	Perorale behandlinger skal også medtages i systemet, da de kan være lige så toksiske som iv-behandlinger (2071)
2072.	Men det og det kutane – er det nogle bivirkninger som, om jeg så må sige, skal tages så alvorligt..	Der skal være mulighed for at taste 'Anden dosislimiterende toksicitet' ind (2071-2083)
2073.	Ja, det er dosislimiterende	
2074.	Fort det, der er vores kriterium, det er, at hvis det går galt kan det ende med alvorlige skader på patienten, eller død	
2075.	Men det er det jo med irinotecanen	
2076.	<i>Ja, den akutte diarre</i>	
2077.	Ja, den sene også, at hvis de er indlagt med det, så skal man jo reducere	

2078.	Kunne man.. skulle man have et specifikt felt for diarre og hudtoksicitet, eller kunne man lave en 'Anden'... sådan relevant?	
2079.	Ja, det kunne man godt, hvis man laver en bredere en, der hedder 'Anden dosislimiterende toksicitet', så har man dækket sig ind overfor hvad der nu måtte komme, og der kunne irinotecan fx være en med diarre grad – de har jo alle sammen en CTC-grad 1, 2, 3, 4.	
2080.	Så man kunne sige 'Anden grad 3 – 4 toksicitet'?	
2081.	Ja, det kunne man – jeg synes det skal hedde dosislimiterende toksicitet	
2082.	Dosislimiterende..?	
2083.	Ja, det er jo det, der har relevans i det her system, det er en dosislimiterende – en dosisbegrænsende toksicitet. Må jeg sige en anden ting?	
2084.	Må jeg spørge? Ved den urutinerede læge, hvad han skal spørge efter, hvis der står 'anden dosislimiterende toksicitet'?	
2085.	Ja, det burde han gøre – vi har jo stadig behandlingsskemaerne foran os	
2086.	Ja – men det der med 'burde'...	
2087.	Ja... men igen, alle bør jo kende tingene, uanset om det står her. Altså det fritager jo ikke folk for at kende bivirkningerne. Det synes jeg jo er vigtigt.	Læger skal stadig kende bivirkninger, selvom de får støtte fra systemet (2084-2087)
2088.	Der er en ting der har generet mit øje lidt – og det er den her vægt – hvad har I gjort af den? Den kan jo også – når der nu er kontrol på, hvilke doser der er givet, og hvornår de er givet, og på nyrefunktionen osv. – der er bare ingen kontrol på vægten? Der skal faktisk også tages stilling til vægten. Når de har tabt sig ti kilo og deres overfladeareal er blevet ændret, så skal dosis jo i virkeligheden ændres	
2089.	Så du synes ikke det skal være optionelt om man vil opdatere vægten, men det skal ind som en af de der andre..	Vægten betyder meget, og lægen bør tvinges til at forholde sig til den (2088-2100)
2090.	Jeg synes i virkeligheden at man skal have vægten ind, hver gang man skal ordinere. Sådan som systemet er nu, så opdaterer vi vægten og rekalkulerer, når vi selv husker at patienten har tabt sig ti kilo – eller har taget ti kilo på.	
2091.	Når den ikke er kommet med, så er det måske fordi, vi helt præcist har spurgt, 'hvor er det, at det kan gå helt galt'?	
2092.	Hvis du spurgte de samme, hvornår de sidst havde rekalkuleret overfladearealet..	
2093.	Ja, men jeg kan ikke sige begrundelsen for, at det ikke er kommet med, men kan man forestille sig..	
2094.	Ja, det har nøjagtigt samme – i virkeligheden mere betydning – den rammer meget bredere	
2095.	Jeg tror tankegangen var, at der skal relativt stort vægtudsving..	
2096.	..før overfladearealet ændrer sig. Ja	
2097.	Og hvis det er så relativt store udsving, er der relativt god chance for at nogen identificerer det, og sørger for at det bliver opdateret – så processen i virkeligheden er sikker nok	
2098.	Ja, - men det kan man jo regne lidt på, hvis man vil – man kan regne på både nyrefunktionen og på vægten op se på, hvor meget det egentlig betyder	
2099.	Men det kan være derfor, at de ikke...	Tbl-behandling er lige så toksisk som i.v. (2101-2106)
2100.	Jeg synes at for at gøre det nemt, så kunne man godt tage og .. på en eller anden måde skulle tage stilling til det	
2101.	Mht. tabletbehandlingen: Grunden til den ikke kom med i første omgang var fordi den læge, vi interviewede relaterede sig til xeloda, som man giver over lang tid, og hvor der er mulighed for, - hvis du giver det i.v. over få timer, så er skaden sket, men med tabletbehandlingen var det over flere dage, der var der mulighed for at styre behandlingen	
2102.	Det var jo så med xeloda'en, ikke?	
2103.	Jo præcis – jeg tror ikke opmærksomheden var på vinorelbine	
2104.	Næh – vinorelbinen er en endagsbehandling	
2105.	Ja og den er lige så toksisk som i.v. behandlingen	Systemet skal ikke være et ordinationssystem,
2106.	Ja, lige så lang, eller lige så kort som i.v. behandlingen.	
2107.	Jamen det er jo fordi PPA er et rekvisitionssystem. Det I gør nu, det er jo på vej hen imod et ordinationssystem.	

2108.	<i>Hvad overvejelser er der omkring det?</i>	ordinationer skal stå i journalen, da det er risikofyldt at have informationer og ordinationer flere steder (2107-2115)
2109.	På højeste niveau?	
2110.	<i>Nej jeg mente nu på sikkerhedsmæssige aspekter?</i>	
2111.	Nå du mente mig? Mit højeste niveau [latter]	
2112.	<i>Ja, fordele og ulemper ved hhv. rekvisitions- og ordinationssystem for sikkerheden?</i>	
2113.	Jamen jeg synes jo, at det skal være et ordinationssystem – men det skal det først være rigtigt, når vi får elektronisk patientjournal. For indtil vi har den elektroniske ptjournal er vi nødt til at have papir; og så længe vi har papir, synes jeg at ordinationen skal stå på papiret. For ellers står der noget i et elektronisk system, og så kan vi ikke følge med i papiret. Jeg kan ikke lide, at vores ordinationer ryger ud af papirjournalen – endnu – det skal vi kun, når hele journalen er væk.	Dokumentationen af rekvisitionen: kan enten foregå som print fra system, En opsætning med kumulerede informationer om ordination, så man fik historikken med, kunne være en mulighed. Eller som i dag, overføring af oplysninger til papirskemaer, hvilket også giver et overblik over historikken. (2116-2120)
2114.	Men det her er ikke et ordinationssystem, det er et beslutningsstøttesystem	
2115.	Ja, jeg sagde også bare, at det var på vej til et ordinationssystem. Jeg synes det er en fin måde at formulere det på, som et beslutningsstøtte.. men - selve ordinationen skal stadig stå på papiret. Altså udkommet af den her beslutningsstøtte er tofold: det er, at apoteket går i gang med at blande det – og at vi skriver ned, hvad det var vi kom frem til.	
2116.	<i>Jo – en anden mulighed kunne være, at når man sendte sin rekvisition, så fik man samtidig automatisk et print ud af, - så man slap for de der overførsels-fejl.</i>	
2117.	Rigtigt nok, men så får du et stykke papir mere i journalen. Vores kryds-og-bolleskema og ordinationsark har den fordel, at vi kun har ét stykke papir	
2118.	<i>Ja, og man har alle ordinationerne ved siden af hinanden så du kan se udviklingen.</i>	
2119.	Den her kunne jo også komme ind med ordinationen og lave et kumuleret ark over, hvad der var ordineret, altså et ordinationsark, det kunne godt kobles til behandlingsskemaerne, det kunne man godt forestille sig, og så skiftede man bare ud og satte et nyt ind. Men så nærmer vi os en elektronisk journal	
2120.	Ja, så er vi tættere på. Det er ikke vores ambition i første hug.	
2121.	Hvad er det [peger på 'signatur' nederst på ordinationsside]? Skal jeg til at skrive under?	
2122.	Hvad gør I i dag?	
2123.	Trykker 'Send'. [latter]	
2124.	<i>Nej det popper automatisk op, når man er logget ind</i>	
2125.	Vil det sige, at jeg skal til at bruge mit eget login?[latter]	
2126.	<i>Jamen det er jo en meget god pointe... nej tanken her er, at du kan vælge om du vil taste antal mg eller procent ind. Men du kan også vælge en af de foruddefinerede knapper</i>	
2127.	Men nu er der jo flere stoffer. Skal jeg så markere dem og så trykke her for hver? Sådan er det jo også lidt i dag. Det jeg synes er den bedste funktion i PPAS i dag det er, at man kan skrive præcis den dosis man gerne vil have.	Anvendes ikke i analysen (Der bør ikke stå nogen fortrykt dosis i dosis-feltet, det skal lægen selv manuelt vælge eller taste ind for hvert enkelt stof, det er sikrest.(2126-2138))
2128.	Men der popper en dosis op..? når man nu har været igennem hele processen [med de foregående sider], så står der en dosis, så skal man kunne ændre det, til et antal mg eller til en procent. Spørgsmålet er om man ikke skal tage de der ud [de foruddefinerede procentknapper]. Så man enten skal vælge et antal mg eller en procent.	
2129.	<i>Og så aktivt taste ind?</i>	
2130.	Det der kommer op.. når man har tastet ind [markerer tidligere indtastningssider], så dukker 100 % op – eller hvad? Hvad dukker op her? Nu fortæller systemet, at man har haft en eller anden form for toksicitet, hvad kommer så frem her?	
2131.	Et godt spørgsmål	

2132.	Det skulle så være konsekvensen.. hvis man skriver her, at pt. har været indlagt på Nakskov med febril leukopeni, så ville det være, synes jeg, en katastrofe, hvis den dosis der kommer op her er 100 %	
2133.	På den anden side kan man også sige, at det også er en katastrofe, hvis den selv regner det ud – for så lægger man, om jeg så må sige, endnu mere hjerne væk.	
2134.	Ja.	
2135.	Så jeg havde forestillet mig, at det var blankt, altså, så har man oplysningerne og nu må du så finde ud af, hvad du vil. Så står 'rådet' her	
2136.	Jamen der er fint nok. Så skal man – jamen så er det jo godt nok, - der skal ikke poppe noget op, så tager man selv sine 100 % - ok, så er jeg bedre med	
2137.	Men det er klart, procentsatserne skal være ud for hvert stof der skal ordineres	
2138.	Ja, det er klart, for ellers bliver det for risky business	
2139.	Noget andet er: Når man modificerer, modificerer man så ud fra baseline, eller ud fra den sidste modifikation?	
2140.	Jeg modificerer ud fra den sidste – altså har du haft toksicitet siden sidst, er det. Men det er sådan noget der ofte går galt	
2141.	Så det skal systemet egentlig også tage højde for?	
2142.	Ja, den sidste dosis kommer der [peger på siden] – den må man tage i forhold til.	
2143.	Ok, hvad skal der så stå her?	
2144.	Det er protokol.. men her kan du se hvad de fik sidste gang	
2145.	Men hvis man så fik 75 % sidste gang, så skal den beregne af de 75 % og ikke af protokollens udgangsværdi – det må være sådan man skal forstå det? Men er det så en relevantoplysning [protokollens 100 % værdi]. Altså det vil være relevant første gang, men der vil den jo stå der, men -	
2146.	Ja, det synes jeg er relevant nok at have med for det siger også noget om, hvor langt ned er man kommet nu, er det overhovedet meningsfyldt eller er vi ude i homøopatiske doser, det siger lidt om det faktisk	
2147.	Historikken derovre, er den så relevant?	
2148.	Ja, jeg kan godt lide, at der er historik. Jeg kigger faktisk tit ind i historikken.	
2149.	En af dine kolleger sagde, at hun syntes at det, der var relevant, det var der hvor der var sket ændringer, alt det, hvor det bare kørte derudaf, det var knapt så relevant.	
2150.	Jeg synes det er relevant. Jeg er meget glad for at se – man får et blik over, hvordan det er gået.	
2151.	Det der er problemet med at skrive det her det er, at det ikke er et billede over, hvad pt. har fået, men over hvad der er rekvireret. Der er stadig forskel på, hvad vi rekvirerer og hvad patienten får. Det er stadig et rekvisitionssystem, det siger ikke om patienten har fået behandlingen, det siger noget om, hvad vi havde tænkt, at pt. skulle have.	
2152.	Ja, det er en vigtig pointe	
2153.	Jeg siger det, for det er stadig en fejlkilde. Jeg bruger tit PPAS til at finde ud af hvordan det er gået patienterne, går ind og ser i deres historik. Og ser jeg så og kigger i PPAS behandlingshistorik og kigger i journalen, så er der altså ikke overensstemmelse.	
2154.	Er det noget man skal efterspørge? Altså 'er sidste behandling givet?', eller..	
		Der skal modificeres i forhold til sidste dosis Men væsentligt at vide, hvad udgangsdosis var ved start på behandling for at vide, om dosis nu er så lav, at det ikke længere giver mening at behandle (2139-2148).
		Historik bliver ofte brugt, også i den nuværende form(2147-2150)
		Der er forskel på hvad der er rekvireret og på, hvad pt. har fået, og det er risikabelt for pt, at der står urigtige oplysninger i PPAS (2151-2171)

2155.	Nej jeg vil sige, der hvor det kan ændres, altså for dem over på apoteket de kan ændre.. hvis jeg sidder om morgenen, sådan er det efterhånden i ambulatoriet., der sidder man og kigger og kan sige kl. 10 og 11 og kl. 12, der kommer der nogen langvejs fra, nogen kommer fra Aalborg og skal tidligt hjem, så vi er nødt til at forudbestille ud fra de oplysninger vi har, vi <u>regner</u> med, at pt. har det godt, når de kommer. Så bestiller vi, så står det i PPAS. Og nogen gange så kommer patienten og er hundedårlig, så når vi at få afbrudt fremstillingen hos apoteket, og nogen gange når vi <u>ikke</u> at få den afbrudt. Hvis vi når at få den afbrudt, så sletter apoteket det 'ud af PPAS' igen. Hvis ikke vi når at få afbrudt fremstillingen og kemoen ryger i kloakken, så står det altså i PPAS, at de har givet det, og det har de ikke.	
2156.	Kunne man løse det, ved at man skulle verificere den sidste oplysning? [peger på historik]	
2157.	I hvert fald skal man kunne give mulighed for, at en eller anden med charge til det kan gå baglæns i systemet og slette	
2158.	Men hvis man hver gang startede op med at, 'sidste gang blev der bestilt dette her – fik patienten det?	
2159.	Måske tiden er vigtig her, spørgsmålet er om man ikke skal gøre det den dag pt. er der	
2160.	Jamen så skal du ind i systemet igen	
2161.	Ja, eller ringe op til os [KFE] så er der nogen der kan...	
2162.	Nej, det går ikke, det bliver alt for omstændeligt.	
2163.	Er det farligt, hvis man ikke har det rigtigt?	Det er farligt hvis historikken ikke er rigtig. (2163-2164)
2164.	Ja, det er bare det, at det er forkerte oplysninger, der står i systemet	
2165.	Ja, for det er det om det er farligt – for hvis ikke det er farligt kan du sige, at det barre er irriterende eller måske lidt bøvet eller	
2166.	Altså hvis det her skal understøtte den rigtige beslutning – hvis patienten kommer ind og er alt for dårlig til at få behandlingen, og det så ikke bliver rapporteret, så går der jo kuk i beregningsgrundlaget, kan man sige. Jeg ved ikke om det er betydende?	
2167.	Man må jo håbe, at man får snakket med patienten om det...	
2168.	Det er jo også det, der er vores grundtanke – at hjælpe med at få et bedre overblik, altså, der er masser vi ikke adresserer	
2169.	Jojo, - det jeg tænker på i den her sammenhæng, <u>det skal også gerne kunne bruges til -.. der skal også være kvalitetssikring i</u> det – i og med, at det systemet gør, hvis man negligerer... peni fx og det kan der være forskellige årsager til, der kan være gange, hvor pt. alligevel <u>skal</u> have behandlingen, det er deres sygdom, der gør dem peniske – og det vil sige, <u>systemet har ingen sanktionsmuligheder, det skal det heller ikke have, det mener jeg ikke det skal have, - det er ikke sådan at man ikke skal kunne ordinere fuld dosis, - men det vil sige, man kan hele tiden omgås systemet.</u> Men – jeg mener også at man bør kunne bruge det til at kvalitetssikre, i hvert fald lave en form for kvalitetssikring af de her behandlinger. Derfor tror jeg at <u>det på en anden måde er vigtigt at man kan gå ind og slette en dato baglæns.</u> Det kan det sikkert også	Systemet skal ikke have sanktionsmuligheder, man skal kunne 'override' systemet (2169)
2170.	Ja	
2171.	Det kan vi jo bygge systemet op til, det er jo stadig på tegnebrættet.	
2172.	Det er jo spændende	

2173.	Hvis man nu vælger – hvis vi nu siger, at systemet kommer med et forslag, eller siger 'Ud fra gældende retningslinjer er det den her dosis, vi skal bruge', og lægen siger, det er der rigtig gode grunde til ikke at gøre, der er fx marvinvolvering – skal man så begrunde, at man afviger, eller skal man bare have lov at give det? Jeg tænker, næste gang sidder der en uerfaren læge og..	
2174.	Det kan man jo... Ja, men det er igen det her med, man skal jo også læse journalen. Det er lidt ligesom EPM: 'Hvorfor gør du det' og jeg kan kun sige dig, jeg skriver 'Derfor!', hvis jeg overhovedet gider skrive noget, mere end 'D', for jeg synes ikke jeg skal argumentere overfor et elektronisk system, fordi jeg bestiller... det irriterer os alle sammen, 'Hvorfor?'-Derfor!	Det er irriterende at skulle begrunde sine handlinger. Systemet skal ikke blokere, men advare/orientere/bevidstgøre (2173-2186)
2175.	Men du sagde selv, at på en eller anden måde skulle man sige OK til at man havde set det her	
2176.	Ja det er lige præcis den med 'er du sikker på, at du vil slette det her?' 'Ja'. Det systemet skal gøre det er ikke at sige 'Du skal gøre det anderledes' det skal sige, 'du skal bare være klar over, at ...'	
2177.	Men det er jo også det her overbliksbillede vi søger at give	
2178.	Der skal stort set ikke være nogen begrænsninger, der skal bare være..?	
2179.	Jo, nej – fx med kumuleret dosis, der skal der ikke være et max, men man skal tage stilling til det, sådan er det.	
2180.	Der var en af dine kolleger der sagde, at hvis man ville ordinere 200 % så skulle systemet sige nej?	
2181.	Det kan da godt være, at der er nogen der skal have 200 % - altså... Det er ikke tit – men det synes jeg ikke systemet skal kunne.	
2182.	Så det skal støtte den kognitive proces	
2183.	'Godt valg! Er du sikker på det?' [latter]	
2184.	'78 % af pateinterne dør ved denne dosis – er du sikker på at du vil fortsætte?'	
2185.	'Er du i familie med patienten'	
2186.	'Skal du arve' [latter]	
2187.	Med de kommentarer du nu er kommet med, ville det her så blive accepteret?	Tidsforbruget kan være en hindring for at systemet bliver accepteret, men alligevel tror lægen på accept (2187-2188)
2188.	Ja – altså alt hvad der har lidt ekstra – altså det her [henviser indtastningssider med hæmatologi, EDTA ect.] kan godt være, at det knaser lidt. Jeg tror faktisk at det er noget med tiden, for vi bruger så meget tid, men det tror jeg.. jeg tror godt man kunne spise det her.	
2189.	Jeg har et spørgsmål mere: Nadirværdierne – er det det relevante at spørge om her, eller skal man spørge om midtvejsblodprøver?	Nadirværdier er den laveste værdi, ikke relevant at bede om alle mellemliggende blodprøver. Den eksakte dato er ikke vigtig, kun værdien (2189-2198)
2190.	Nadirværdien – det er det vi er ude efter, det er der de er lavest., ikke hvornår blodprøverne, det er ikke ... nogen gane kommer de med den laveste 14 dage efter i stedet for, af en eller anden grund, - så det synes jeg er det rigtige. Det er jo det., der er relevant.	
2191.	Men datoen for nadir, er den vigtig?	
2192.	Øh... nej det kan den være i nogle situationer, hvis de bliver mere og mere træge i deres knoglemarv, der kan man godt bruge det til, i stedet for at ændre doser, så at ændre intervallet mellem behandlingerne, give hver fjerde uge i stedet for hver tredje, det er det man kan bruge det til, -	
2193.	Men spørgsmålet er om det overhovedet er nødvendigt at taste en dato ind, eller om man bare kan forholde sig til ' hvad er lavest'?	
2194.	Ja, - det synes jeg faktisk er... ja, jeg kan godt se, hvad du mener.	
2195.	Så det i virkeligheden bare er laveste værdi i 'perioden det-til-det'. Dags dato og sidste behandlingsdato?	
2196.	Ja, det synes jeg faktisk var en rigtig god ide. Og det er et helvede at taste datoer ind. Ja, det var måske en meget god ide, synes jeg	
2197.	Fra sidste rekvisition – vi kan jo ikke vide mere - til dags dato?	

2198.	Ja, det lyder meget fornuftigt.	
2199.	<i>Hvad så der hvor man har en behandlingsserie med dag 1 med flere stoffer og så har du dag 8 og 15 med fx gemcitabin, skal den så gå tilbage til sidste rekvisition af gemcitabin eller skal den gå tilbage til dag 1?</i>	
2200.	Jae – i dag er det svært nok at håndtere tredages-behandling, hvor der gives forskellige stoffer. Der har vi den samme behandling oppe hver gang, hvor man så skal skrive dosis 0 i de behandlinger de ikke skal have dag 2 og 3. Det er så spørgsmålet om man kan lægge regimerne ind mere i deres helhed..	Anvendes ikke i analysen (Praktiske overvejelser vedr. behandlinger givet over flere dage – [ikke identificeret som et problem] (2200-2213))
2201.	<i>Man kan sige, der hvor man bestiller til tre dage i træk, der skulle man bestille det hele i én seance. Men der hvor de kommer en gang om ugen, der skal man vel nødt til at tage stilling fra gang til gang</i>	
2202.	Jeg synes jo, at man skal kunne bestille det hele i é seance, men det betyder jo, at man skal kunne få dato feltet ind for hvert stof, hvornår det skal gives[peger på ordinationssiden].	
2203.	<i>Eller også skal systemet kunne notere alle stoffer, og dem der så skal gives tre dage i træk kommer der så felter, hvor man kan klikke af</i>	
2204.	Det svarer til 5-dages behandling, hvor du skal have bleomycin på tredjedagen, - der er man næsten nødt til at have dagene inde også	
2205.	<i>Kunne man så ikke nøjes med, når man sidder og bestiller, så at taste førstedags behandlings ind, og så automatiserer den, så kan den godt regne ud, at den dag tre svarede til datoen + to dage?, så man kun skulle taste én dato ind?</i>	
2206.	Jo. Så kommer problemet med at nogen af stofferne er ikke holdbare – og det kræver så, at systemet, at apoteket ved, hvad der står her, så får man kun det blandet som kan holde sig.	
2207.	<i>Jamen det er jo apotekets problem</i>	
2208.	Ja, men det bliver hurtigt et patientproblem, og jeres problem – hvis apoteket ikke fanger..	
2209.	Ja, for så får du bleomycinen på tredjedagen	
2210.	Jeg vil sige det var ikke noget der blev diskuteret som en stor risiko for patienten. Bøvlet måske, men	
2211.	<i>Men det at man sender en rekvisition betyder vel ikke at apoteket skal blande det hele samlet? Det er vel et spørgsmål om deres arbejdsgang – de klager jo over, at vi bestiller alting hver dag til kl. 9. Men det er jo et organisatorisk problem, det kan jeg godt se. Men lige nu er risikoen jo, at patienterne risikerer at få dobbeltdosis, altså at de får både den ene og den næste dag, fordi folk skal ind og rekvirere flere gange og overser, at der allerede er rekvireret og givet dagen i forvejen.</i>	
2212.	Omkring gemcitabin og ugentlig behandling synes jeg man skal ind hver gang	
2213.	Ja	
2214.	Har I så taget stilling til standardblandinger? Carboplatin har vi jo i forskellige standarddoser. Det ligger i systemet som det er nu, at det regner standarddoser ud, når man skriver 41,4 der, og så kommer til den endelige, så står der 40.	
2215.	<i>Og det er jo selvfølgelig det, der rent faktisk er blevet blandet, der skal stå i journalen. Nogen gange får folk skrevet i journalen før de rent faktisk ser, hvad der endeligt bliver rekvireret.</i>	
2216.	Ja. Og så generer det mig [komma tal i vægten] – har du været på toilettet eller ej... Men det er – jeg synes sørme I er kommet langt. Det er nogle gode overvejelser	
2217.	Jamen tak for det. Det er jo på baggrund af dine kollegers udtalelser	
2218.	Det var ikke for at rose jer. Jeg synes klart det er en forbedring. Det skulle det også gerne være.	Systemet vil være en forbedring (af hvad?) (2218)

2219.	Det der er vores fokus det er, om det bliver sikrere for patienten, og vi fjerner det rigtigt alvorlige. Altså vi fjerner ikke bøvl og...	
2220.	<i>Nej, men selvfølgelig med det for øje, at det skal fungere i en virkelighed, hvis det komme til at fungere, og det skal kunne 'sælges'..</i>	
2221.	Hvad skal man kalde sådan noget her Det skal ikke hedde 'dokumentation' – hvad vil appellere til at lægerne tænker 'det må jeg hellere'...	
2222.	Du foreslog selv, hvad var det du kaldte det – beslutningsunderstøttelsessystem – men hvad tænkte du på	
2223.	Jeg tænkte på, hvis det hedder dokumentation, så er der ingen der gider gøre det, for så tænker man 'dobbeltdokumentation' – hvis man kalder det 'sikkerhed', hvad tænker man så? Hvis det hedder 'beslutningsstøtte', hvad tænker man så?	
2224.	Jeg kan jo godt lide ordet beslutningsstøtte, fordi det er sådan rimeligt neutralt, men er ikke helt hægtet af [latter]	
2225.	<i>Men det er jo også vigtigt, at lægerne stadig har retten og friheden til at tænke og ordinere. Men det er jo også det vi gerne vil, at understøtte det mennesker er gode til, og overlade til maskinerne det som de er gode til..</i>	
2226.	'Understøtte' skal man passe på med at bruge, for meget af det vi gør her er understøttende behandling, altså palliativ behandling	
2227.	[latter] så det vil blive mistolket. Tak for snakken.	

Bilag R Interview 3

Interview 3, 2.4.2009, varighed 44 min 11 sek

Overlæge AP: normal

Spørger 1: *normal/kursiv*

Spørger 2: *kursiv/fed*

(Videooptagelserne kan lånes ved henvendelse til projektets forfatter)

Observationer ved journaltest 2

Skærm 1:

Observationer i forbindelse med indtastning af data fra de to journalcases:

I at han fandt det besværligt at skulle verificere de tidligere behandlinger. En verifikation der blev besværliggjort yderligere idet der var diskrepans mellem to dokumenter i journalen.

Skærm 2:

Opdager hurtigt at der en fejl (som vi utilsigtet har lavet) i historikken.

Skærm 3:

Bevægede sig let rundt mellem de forskellige indtastningsfelter, og foretog sin datasøgning i journalen i den rækkefølge som systemet lagde op til.

Skærm 4:

Nikkede anerkendende til det gode råd (men var i tvivl om rigtigheden pga egne manglende kompetencer indenfor området)

Skærm 5:

Signalerede tydeligt at denne funktionalitet var nyttig og god.

3000.	[Lægen indtaster data fra to pt journaler i mockup, og kommenterer løbende. Bruger lang tid (minut) til at få opdateret historik].	
3001.	[behandlings-siden] Ligner PPAS	
3002.	[(Journal Mammacancer) Kommer til 'Sikkerhedsparametre', orienterer sig på skærbilledet. Kommenterer gråtonede felter] Er det sådan nogen der kan finde på at aktivere sig selv, hvis man taster noget ind? [svar: ja] Fint!	Er fint tilfreds med at man kun bliver bedt om at tage stilling til spørgsmål der er relevante for behandlingen. (3002)
3003.	[Vedr. indtastning af dagens tal kommer følgende kommentarer]: '.. Og det er selvfølgelig sygeplejersken der har indtastet disse på forhånd, eller også er de hentet direkte fra LABKA – nu driller jeg jer lidt – for det her er en	Det er en sikkerhedsbrist at man skal taste data. (3003)

	sikkerhedsbrist, når man skal taste ind, det kender vi jo også fra papirformatet, det bliver det hverken bedre eller dårligere af, så – det er min erfaring, en helt praktisk erfaring, også med den elektroniske journalføring, hvis I vil vide mere om det. [Bevæger sig sikkert frem og tilbage mellem skærm og journal]	
3004.	[Næste journal (UPT) Verifikation af dosis] Her er en lille diskrepans [mellem journalnotat-dosis og system] – men jeg vælger at bruge ordinationsskemaet, det er det man har skrevet under på.	
3005.	[sikkerhedsparametre: Finder blpr som er placeret under forkert faneblad. Identificerer korrekt nadirværdier, og taster disse korrekt ind.] Hov – nu spørger den om noget – Ingen feber, ingen blødning.	
3006.	[nyrefkt: Søger i skemaer efter om der er foretaget EDTA-clearance – er i tvivl om der er foretaget nogen undersøgelser, finder dog disse i journalen efter at få bekræftet, at der skal være et sådant svar.] 'Og ellers må jeg jo få hjælp af en sygeplejerske'	
3007.	['Anden toxicitet' forstås ikke umiddelbart]	
3008.	[Rekvisitionsside – læser op]: "Reducer evt. Cisplatin til 75 % pga. paræstesier" – nå, der er jeg ikke dygtig nok til at vide, om det er en fælles standard, men jeg kan se, at der er et link?	Det er fint, at der link til dosismodifikationsreglerne hvis man bliver i tvivl om hvorfor systemet giver det råd som det giver. (3008-3012)
3009.	Det virker så ikke	
3010.	Nå det virker så ikke	
3011.	Nej men tanken er at der skulle være et link til dosismodifikationerne	
3012.	Meget fint	
3013.	Skærbilleder gennemgås i fællesskab	
3014.	Hvor kan du bringe patienternes liv i fare, den måde data præsenteres på. Dine kolleger har identificeret områder som kritiske. Gør systemet det sikrer?. Dine Det første her er så at få historikken til at være korrekt	
3015.	Det er godt at få historikken korrekt, altså at se, hvad der er givet af dosis. Nøgetrnt set så kan jeg jo ikke se her på skærmen, hvad der rent faktisk er givet. Jeg går ud fra, at det her er om jeg så må sige, hvad der er rekvireret – det kan jeg ud fra det her ikke vide, - det kan være, at der kun er givet halvdelen – det er jeg nødt til at finde et andet sted, det kan jeg ikke finde derinde [i systemet]. Det er udmærket at blive konfronteret med det, fordi så skal man tage stilling til noget. Men hver gang man bliver konfronteret med noget, så skal man bare være klar over, at man jo får – hvad hedder sådan noget –	Det er godt at historikken bliver opdateret, og at man bliver konfronteret med opgaven. Man skal være opmærksom på at man ikke hele tider bliver mødt med kontrollerende spørgsmål (Alert fatigue) (3015)
3016.	'Alert fatigue', når man hele tiden bliver konfronteret med 'mener du det' eller 'Check det'- så til sidst så klikker man noget væk, der var vigtigt. Men – man kan vel dårligt gøre det... nemmere, hvis man overhovedet vil have det med ind, og jeg kan ikke se, at man kan undgå det – det svarer til, at man slår op i skemaet og ser, hvad der er givet sidst – her skal man gøre en aktiv handling, man er nødt til at x-x-x for OK, det er jo oftest det der vil ske, og det er jo ikke svært at sige OK til det	
3017.	Og ændringerne ryger så i databasen og ligger der for eftertiden	
3018.	Jeg ville jo allerhelst have, at systemet fortalte mig, hvad der var blevet givet sidst [latter]. Men det er et voldsomt krav at stille, for det kræver en hel masse andet 'bag' computeren	Det ville være bedst, hvis systemet automatisk gav besked om, hvad der var givet sidst. (3017)
3019.	Det kræver at sygeplejersken registrerer her også	
3020.	Ja, det ville det gøre – eller at man kunne koble sin dråbetæller på [latter]	

3021.	Så får du det her skærbillede [patientbasis siden] [telefonen ringer] – nå det de har bedt om, at når man skifter behandlingsregime, så skal man konferere det med en senior læge	
3022.	Sikke noget pjat. Jeg kan godt forstå, at der er nogen, der gerne vil have det hele med – for det her er 'at have det hele med'. Hvis denne her skal give mening, så skal det være sådan, at man ikke kan komme videre, med mindre man har krydset af der – ellers er det meningsløst, - for så er det bare sådan noget' så skal man registrere dit og dut og dat', fordi der er nogen senere, der vil gøre op, og det er dødsygt at bruge tid på det, når man sidder i det kliniske til daglig. Men hvis man mener, at det af sikkerhedsmæssige hensyn er vigtigt – det slår jo ikke patienten ihjel det her	Det er unødvendigt og meningsløst at bede lægen om at dokumentere, at han har konfereret med senior læge. Det har ikke betydning for sikkerheden. (3020-3023)
3023.	Det er ikke din vurdering?	
3024.	Nej, det er det ikke. Det er bare et spørgsmål om at få den optimale behandling, det kunne være, at der var et regime der var bedre – for mig at se er det ikke et sikkerhedsproblem	
3025.	[sikkerhedsparametre] Der skal samles data ind her..	
3026.	Det er godt, det er jo sikkerhedsparametre, de er kritiske for at patienten ikke bliver slået ihjel	De nævnte sikkerhedsparametre er kritiske for at patienten ikke bliver slået ihjel. (3025)
3027.	Det er tanken at de der indtastningssteder, der ligger nogen begrænsninger, så hvis man taster helt skævt	
3028.	At man ikke kan komme til at skrive 2000 ud for leukocyttal fx?	
3029.	Men der er selvfølgelig et område, hvor man kan komme til at taste forkert – 72 i stedet for 27	
3030.	Ja der er jo også forskel på om man taster 6 eller 0,6 – eller 1,3 og 1,7 – for det er lige den grænse for dosisreduktion, over eller under [1,5]. Som jeg sagde før: det lækre ville jo være her, at de data blev hentet ind elektronisk. Det er bare en lækkerhed – for så sikrer man sig mod tastefejl, og det er bare en klassisk fejl, helt klassisk. Og var det nu dagens tal, eller sidste måneds man fik tastet ind her?	Det ville være godt, hvis prøvesvar blev indhentet automatisk for at sikre mod tastefejl. (3029)
3031.	Så du ser, at der er en risiko her?	Manuel indtastning er en stor, stor risikofaktor (3030)
3032.	Ja – manuel indtastning kan være en stor, stor risikofaktor	
3033.	Hvis vi skulle gøre det mindre risikofyldt med manuel indtastning, hvis man ikke kan få det automatisk ind – hvad ville så være næstbedste bud?	Hvis risikoen ved manuel indtastning skal reduceres, vil det være muligvis hjælpe at kunne se referenceintervaller og tallene fra den sidste ordination. (3032+3053)
3034.	To ting kommer i mine tanker, det ene er, om det ville relevant at have referenceinterval ved siden af – den anden ting var, om det ville være relevant, at der stod tallene fra sidste ordination.	
3035.	Altså...	
3036.	Sidste series nadir og sidste series dag 1 blodprøver. Jeg kan ikke sige med sikkerhed, at det er godt, for man får jo altså også flimmer for øjnene, hvis der er for mange oplysninger på skærmen på en gang – det skal man virkelig tænke grundigt over, om det er godt eller skidt. Jeg vil sige, der er rigtig mange data på den her skærm – det værner man sig selvfølgelig til, når man har siddet med den en tre-fire gange, men lige så snart man får den op første gang tænker man: Hold da kæft, er det nu rigtig alt det jeg sidder og gør her, og overser jeg noget, fordi der står så mange ting. Det kunne måske være en fordel at dele det op på flere skærbilleder. Men det er sådan en designmæssig ting.	Der er mange oplysninger på skærmen, men man værner sig til det. Det kunne måske være en fordel at dele op på flere skærbilleder. (3035)
3037.	Er det din vurdering, at med de risici for fejlindtastninger, at det gør det sikrere – altså er det en fordel, at man skal det her, eller er det mere risikofyldt?	Indtastning gør det mere risikofyldt. Der er i dag risiko for at aflæse forkert,

3038.	Det gør det faktisk mere risikofyldt – fordi alternativet, det som vi gør i dag, det er at vi tager laboratorieskemaet, og så ser vi, og sætter 'vinger' ved, det var dagens blodprøver. Jeg ved godt, at det er meningen at vi skal skrive dem ind på skemaet, men forudsat at det er en selv, der skal skrive dem ind, eller man skal signere på skemaet, så har man set dem. I det øjeblik man også derudover skal skrive dem ind [peger på skærmen] – så kan der ske en fejl. Der er selvfølgelig også en mulighed for at fejlaflæse, men her er der også yderligere en tastningsfejl, det er yderligere en fejl.	og risikoen for tastefejl er en yderligere fejlkilde. (3036-3037) Anvendes ikke i analysen (Hvis systemet skal give support skal data ind i systemet – ved tastning eller hentes ind i systemet på anden vis (3038))
3039.	Men jeg kan jo godt se, man kan ikke komme udenom at taste dem ind, hvis man vil have support fra systemet, så skal de jo 'ind' om jeg så må sige. Så det.. det er svært at komme udenom.	
3040.	Kunne man forstille sig andre arbejdsgange, der ville kunne sørge for, at den indsamling af data ville blive gjort mere sikkert?	
3041.	Nej, næsten tværtimod – fordi hvis sygeplejersken så taster ind og jeg så skal godkende det, så er der endnu flere kokke med i spil, så.. det vil nok være den, der skal lave ordinationen, der selv skal taste det ind. Desværre, kan man sige, der vil nok være nogen af kollegerne der vil sige, hvad f.. skal vi nu også til at gøre det? Arbejdsmæssigt set, ikke? Men jeg ved det fra det elektroniske system vi sidder og arbejder med i radioterapien, det er simpelthen gået galt med at taste ind, fordi der har været for mange om det, og man har taget fejl af dagens prøver og sidste uges prøver, - og den der så sidder og godkender det –	Hvis sygeplejersken skal hjælpe med indtastning vil der være for mange kokke, og det vil øge risikoen for fejl. (3040)
3042.	Altså når man først ser nogen tal på tavlen [peger på skærmen] – så tror man på dem, det vil sige ens sind det bliver meget sløret for, at når du så tjekker skemaet, "Nå det stod der jo", altså tallene står der jo, men godt nok under en anden dato, men det bliver man blind for, når først det er skrevet ind. Når noget står der, så tror man at det er korrekt, med mindre man er meget årvågen.	Når man ser tal på en skærm så vil man have tillid til dem. (3041)
3043.	Den måde som det her er struktureret på, og præsenteret på, - du sagde selv 'flimrer for øjnene' og 'logiske rækkefølger' og sådan noget – har du kommentarer til det?	
3044.	Min umiddelbare kommentar er mest på antallet af data på én gang – sådan noget med farver og ting, og hvordan det står på siden kan man jo bruge enormt meget tid på – det er ikke det store – det er mere det – jeg ville nok foretrække et skærbillede, der startede med hæmatologi på ét skærbillede, og så alt det andet på et andet – fordi jeg så skulle koncentrere mig om færre ting på en gang. Men det kan sagtens være en tilvænnning, til sidst synes man 'det er sgu meget nemmere at have det hele på ét skærbillede, det er hurtigere, så man ikke skal sidde og blade frem.	Vil foretrække at hæmatologi på et skærbillede og resten på et andet. Men omvendt værner man sig måske til det og vil have det hele samlet på samme skærbillede (3043)
3045.	Det er en fin, fin finesse, at I har det der med, at der er nogle felter som er grå indtil de bliver relevante. Det synes jeg er meget fint lavet. Nu ved jeg ikke hvad der sker, hvis man lader være med at svare på noget heroppe fx – om den så forlanger at man giver et svar før man går videre – det ville være godt for sikkerheden i systemet selvom feltet er aktiv kan man jo godt springe det over –	Det er fint, at forhold der ikke er relevante er grå (inaktiv) (3044)
3046.	systemet kunne godt være så smart indrettet, at det sagde 'jamen du får ikke lov at gå videre før du har taget stilling til det her'. Man kan jo svare forkert og alt muligt i det, men du skal i hvert fald tage stilling til det.	Systemet bør signalere hvis der er områder man ikke har taget stilling til. (3045)
3047.	Ville det være en fordel?	
3048.	Ja, det ville jeg synes.	
3049.	De der CTC-værdier..har du bemærkninger til dem?	
3050.	Nej de er så simple som de kan være, for alternativet er at skrive tekst og sådan noget, det bliver endnu mere data på en skærm, så alternativet kunne være sådan noget som vi har hernede [peger på CTC-hjælpetekst] og så holde musen over et område, så lyser det op med information, hvis det var at man ville vide, hvordan det egentlig var, at man definerede grad 3. Og designmæssigt kunne man sikkert også skippe noget af det her [peger på hæmatologi-delen af siden], at hvis man bare skriver	CTC-værdi beregningen er så simpel, som den kan blive. Lægen vil gerne have let adgang til definitionen af en given CTC-værdi (3049)
3051.	'Nadir' henholdsvis 'dags dato', så ved man jo, hvis man har været inde i	

3052.	det få gange, så ved man godt, hvad det er der er forskellen på de to ting. Her har I penslet det meget ud – det er også helt fint, specielt for folk, der ser det første gang, men når man har været inde i det de første 6-7 gange så behøver man jo ikke alle de oplysninger hver gang, så er det bare ekstra tekst, - men så ser man det jo nok heller ikke. .. Nå jo, en sikkerhedsrisiko, jeg kom til at tænke på det er jo også, hvilken rækkefølge står de her i? [hæmatologivariable] For på blodprøvesedlen står neutrocytter før leukocyter, og så får man byttet rundt på dem, ikke, - og så om et halvt år, så er blodprøvesedlen lavet om	Det er fint at nadirværdi er tydeligt (3050) Rækkefølgen af hæmatologivariableerne følger ikke blodprøvesedlerne hvilket er en risiko. (3051)
3053.	Eller blodprøverne er fra lokalsygehus	
3054.	Så her har vi igen overføringsrisikoen, og hvilken rækkefølge man skriver det i, hvordan det står. Det kunne måske hjælpes lidt med, at man så havde en referenceværdi – på den anden side er leuko og neutrocytter så tæt på hinanden, så det er ikke sikkert at det er den store hjælp.	
3055.	Så det du siger, er... at alle de bogstaver der står, kunne med fordel reduceres? For at fremme overblikket – for med lidt tilvænning finder man hurtigt ud af, hvad der skal testes hvor?	Det ville være en fordel for overblikket hvis man reducere i antallet af ord på skærmen (3054-3055)
3056.	Ja, helst ned på forkortelser eller enstavelsesord, hvis man kan det.	
3057.	Du var lidt i tvivl om de der CTC forneden [ototox, paræstesier og anden signifikant tox], hvordan de skulle anvendes	Indsamling af information om paræstesier og anden toxicitet er relevant og anvendelig. (3056-3057)
3058.	Ja – det er simpelthen fordi jeg har ikke så meget med denne type patienter at gøre, så jeg skulle lige gøre mig klart hvordan de skulle anvendes. Jeg synes det ser meget fint ud.	
3059.	Bidrager det her til – nu er det jo svært, for det er første gang du ser det – men bidrager det til et øget overblik? Når du nu sidder og skal dataindsamle – får du så de relevante data?	Systemet vil bidrage til bedre overblik, fordi man umiddelbart kan se hvad der vigtigt for at træffe beslutning om næste dosis. (3058-3061)
3060.	Når du siger dataindsamle, så er det altså til beslutningsstøtte?	
3061.	Ja, alle de der ting man nu henter alle mulige steder fra, patienten selv, nyrefunktion – inden du træffer dit valg om ordination?	
3062.	Ja – det er det faktisk. For som jeg umiddelbart kan se, så er det jo det vi har brug for for at kunne træffe beslutning om næste dosis – hvad var det for et skærbillede, der var før? Det var bare noget om historik ikke?	
3063.	Jo – patientsiden.	
3064.	Som også oplyste noget om hvordan de forrige doser havde været	
3065.	[patientsiden klikkes frem] og den kommer så igen på selve rekvisitionssiden, så man ser den også der.	
3066.	Man kan jo hele tiden lave tingene lækrere og lækrere.. kunne det være en idé hvis man fik en lille vignet heroppe, og så fx under leukocyter så kunne man, så kom der lige et ekstra skærbillede, som viste leukocytværdierne som koordinater eller kurve, siden man har startet det her, så man kunne se udviklingen, og hvis man så også kunne vise cytostatikadosen, så kunne man se, 'nå, der gik de ned der på dét tidspunkt' hvis man ville ind og se. Fordi visuelle ting er bedre end tekst – hvis man skal se historik med det.	Det kunne være fint hvis tidligere værdier blev vist grafisk, men det er usikkert om det har betydning for sikkerheden (3065-3067)
3067.	Vil det være væsentligt for sikkerheden? Eller bare rart?	
3068.	I hvert fald en rar lille ting, jeg tror ikke , jeg kan ikke gennemskue om det er kritisk vigtigt for sikkerheden ... Åh ved du hvad man kunne gøre, patienten er jo sin egen kontrol, på leukocyt og neutrocyttallet plejer de jo at ligge på et vist niveau – hvis den værdi man taster ind er et vist antal procent anderledes end den gennemsnitlige værdi, siden man startede – så kunne det være, at der kom en besked op, der sagde 'Værdien er 50 % anderledes end den plejer at være for denne patient, er det korrekt?' Det er stadigvæk ret store forskelle, for det er klart, der kan jo være svingninger, som man ikke skal have alerts om, for så bliver man træt af det, det er klart at det skal være væsentligt.	

3069.	Det skal vel også være en klinisk betydende forskel?	
3070.	Netop. Det gør jo ikke noget, at man taster en fejl ind, hvis den ikke har konsekvenser for patienten.	
3071.	Så hvordan definerer man om den er klinisk betydende?	
3072.	I virkeligheden så er det jo kun det – og det kommer så i næste skærm billede – hvis der er en beslutningsstøtte, - hvis jeg nu har tastet en værdi ind, der gør, at den vil anbefale dosisreduktion ved crom-clearance, ikke? Så gør den mig jo opmærksom på det. Det kunne jo være en fejl. Så hvis jeg ikke var meget opmærksom så ville jeg tænke, 'Nå ja, det var jo fordi at den er faldet, så hun skal have lavere dosis'. Men det var ikke det, der var tilfældet, der var mig, der havde tastet forkert. Så hvordan bliver man gjort opmærksom på det?	Hvis indtastningen er forkert bliver rådet forkert. (3071)
3073.	Så vi er tilbage ved, at indtastning er en stor risiko.	
3074.	Så hvordan kan man gøre den risiko mindre?	
3075.	Det er i hvert fald værd at bemærke – det er ikke en trivial ting.	Tastefejl er ikke en trivial ting/en petitesse (3074)
3076.	Og det er jo en interessant ting at gøre mere sikker – for der tastes jo ind hele tiden.	
3077.	Den simple løsning på det, altså for at kommer ud over sådan en sikkerhedsproblematik, så skal de her systemer indarbejde automatisk overførsel af laboratoriedata – dvs. i det øjeblik, - programmet står og 'sniffer' nede i LABKAs database og spørger om der er kommet nye værdier på denne her patient – når der er det, henter den dem ind og lægger dem de rigtige steder, så der står der, og som lægen så skal godkende – og 'godkende' betyder så 'tage stilling til', ikke om de er rigtige, det må vi gå ud fra, at de er, men tage stilling til 'hold kæft, nu er thrombocyttallet 5, vi må hellere få fat i patienten, fordi det kan være hun forbløder, ikke? Med en godkendelse har man også taget stilling til, at man har set svaret. Det ville være den ultimative løsning, det ville være væsentligt, synes jeg at sige, det skal man arbejde hen imod for at undgå de her sikkerhedsproblemer.	Laboratoriesvar, der er automatisk overførsel skal godkendes/tages stilling af lægen. Det vil løse sikkerhedsproblemerne med manuel indtastning (3076)
3078.	Godt. Har vi været omkring det her billede? Ordination som det næste – den ser sådan her ud.	
3079.	Det er den, der minder om PPAS	
3080.	Jo, den har til forskel fra PPAS den der kumulerede dosis, det er så ikke relevant i det her tilfælde, - men ellers vil det dukke op for relevante stoffer	Det er en god ting at blive gjort opmærksom hvis man overskrider et stofs maxgrænse (3079-3080)
3081.	Og om man er nået maxgrænsen, eller kommer over ved dagens ordination? Ja? Det er en rigtig god ting – det er selvfølgelig ret få stoffer det drejer sig om, men det er da naturligvis en rigtig god ting.	
3082.	Så er der laveste tidligere dosis..	
3083.	Denne her er der jo ikke noget sikkerhed i [peger på forslag til reduktion pga paræstesier]– hvis det nu havde været sådan, at crom-clearance havde været svært nedsat [telefonen ringer] så havde det været rigtig godt, at den gør os opmærksom på, at her skal du virkelig tænke dig godt om, inden du overruler	??
3084.	Det har du selvfølgelig ret i – så det er dét, rådet skal gå på, ikke gå på, om du skal reducere til 75 % eller ej?	
3085.	Grunden til den her er med, det er jo fordi paræstesier kan jo være handicappende for patienten, det vil vi også godt undgå.	
3086.	Nå ja, men så er vi også ude i at, man kan jo bare udvide begrebet..	
3087.	Den sidste facilitet var den der [krav om ekstraintastning ved afvigelse]	

3088.	Det er helt fint at den kræver at jeg konfirmerer min usædvanlige beslutning. Det skal den gøre. Det vil jeg sige – med mindre at det viser sig, at vi konsekvent overruler nogen stop-regler – så kan det jo være at stopreglen bliver taget ud af softwaren i det kemoregime, ikke? Men hvis vi virkelig mener det alvorligt, ikke? Så skal den komme ud og forlange, at det konfirmerer jeg ved et 'OK' eller som her at jeg ligefrem skal skrive mg – det ville måske være i orden, at man bare skulle skrive 'Godkend' – fordi det at skulle ind og lave en hel masse, ikke? Men du kan selvfølgelig sige, hvis jeg bare siger 'godkend, så er det det der med at, ja så kører man sgu bare videre, ikke? Så her skal jeg virkelig skrive noget. Det er måske meget smart, når jeg tænker over det, det er måske ikke helt dumt. Den forlanger, at jeg ikke bare kan skrive 'OK' men jeg skal gå ind og gøre et eller andet, der ikke er helt tilfældigt.	Det er fint at systemet advarer og forlanger genindtastning, hvis man ordinere noget usædvanligt (3087-3089)
3089.	Og så diskuterede vi videre: hvis man nu laver tastefejl dér, hvad – skal den så bare gå videre, eller skal den sige ' Du er igen på afveje'.	
3090.	Nej, den skal kun acceptere det der eller det der [peger på tidligere indtastede dosis og systemets forslag]. Ellers er man nødt til at nulstille indtastningerne og så gå tilbage og starte forfra. Så kan man sige, hvis man nu er havnet midt imellem to doser der, hvad skal den så rette det til? Du skal skrive en af de to doser.	
3091.	Super – tak for hjælpen![afslutning på optagelse]	44min 11 sek

Bilag S Interview 4

Interview 4, 2.3.2009, varighed 33 min 18 sek.

Læge JS: normal

Spørger 1: *normal/kursiv*

Spørger 2: *kursiv/fed*

(Videoptagelserne kan lånes ved henvendelse til projektets forfatter)

Observationer ved journaltest 2

Skærm 1:

Er flagrede i sin orientering i journalen for at finde tidligere givne behandling.

Skærm 2:

Bruger ikke de historiske oplysninger, men går hurtigt videre.

Skærm 3:

Er lidt desorienteret hvor han skal søge i journalen for at finde de nødvendige oplysninger. Flytter blikket fra journal til skærmen 30 gange for at få indtastet de tolv oplysninger. Tager spørgsmålene i anden rækkefølge end vist på skærmen.

Skærm 4:

Læser det gode råd, og reagerer neutralt accepterende. Orienterer sig ikke andre steder på skærmen.

Skærm 5:

Læser skærbilledet, og reagerer neutralt accepterende.

4000.	[Efter præsentation af første journal: Lægen ser på skærmen, bladrer lidt i journalen, ser igen på skærmen, flytter på tastatur og mus uden at tage dem i anvendelse]	
4001.	<i>Det første skærbillede her er kommet til for at være sikker på at få historikken korrekt, så det er det det går ud på i første omgang</i>	
4002.	Hvad vil det sige? Altså..	
4003.	<i>I PPAS-systemet er der en historikfunktion</i>	
4004.	Ja, ja [genkendende]	
4005.	<i>Og der står jo kun rekvirerede doser i, men ikke nødvendigvis hvad der rent faktisk er givet</i>	
4006.	Nej	
4007.	<i>Så for at få den korrekt er det nødvendigt at lave denne indtastning – det er bare for at forklare..</i>	

4008.	OK. Men er det her så fra sidste... det er fra 26.2.?	
4009.	Ja	
4010.	[lægen orienterer sig i Journalen, læser journalnotater, kigger på ordinationsskema, og går herefter i gang med at taste]	
4011.	Der skal du sætte et 'x', fordi..	
4012.	[lægen tøver] .. nå skal jeg sætte 'x' i 'OK' ?	
4013.	Ja	
4014.	Men det er, at jeg bare skal verificere, at det er, hvad hun har fået sidste gang?	
4015.	Ja	
4016.	<i>Hun kunne have haft anafylaksi eller et eller andet, så hun kun fik halvdelen af dosis</i>	
4017.	Ja [ser nogle sekunder på journalnotater, har tilsyneladende svært ved at læse en dato, klikker herefter 'OK', hvorved han kommer videre/væk fra 'verifikationsbilledet'. [Orienterer sig i lang tid i journalen]	
4018.	'Start på behandling 15.2' – her står '5.'?	
4019.	<i>Det er nok en tastefejl fra vores side</i>	
4020.	Så skal jeg... hvad er det så jeg skal nu? [Tror at han skal gøre noget særligt]	
4021.	<i>Ja, du skal videre i systemet, så skal du faktisk trykke på 'Opdater patient' i stedet for rekvisition'</i>	
4022.	Men hun kommer med henblik på 3. serie?	
4023.	Ja	
4024.	[ser på journalnotat fra sidste besøg og ordinationsskema] Og det her er bivirkningsprofilen?	
4025.	Ja	
4026.	Og blodprøverne, hvor er de? Er de herinde? [klikker sig hen til 'sikkerhedsparametre', ser på dem nogen sekunder, lægen springer 'Nadir' over og starter i stedet med 'Dagens tal', taster med venstre hånd, klikker på musen med højre] Går I meget op I, at der står d. 19. her, når prøven er taget d. 18.?	Lægen taster ind i anden rækkefølge end skærbilledet lægger op til, tager således 'dagens tal' før 'nadir'. (4026)
4027.	Nej..	
4028.	Øh... nadirværdier? D. 26.2 – det her forstår jeg ikke. Skal jeg skrive dem her?	Er usikker på nadirværdier, om der er nogen.(4028-4032)
4029.	<i>Hvis der er nogen skal du skrive dem der, hvis der ikke er nogen har du mulighed for at sætte et x i 'ingen værdier'</i>	
4030.	Der står bare i perioden den 26.2, men der er taget nogen d. 25.2?	
4031.	<i>Men det er så før sidste serie</i>	
4032.	Nå ja, det er før sidste serie, ja – nå men så er der jo ikke nogen [taster, og læser efterfølgende felter på skærmen, bla. 'anden toksicitet', hvor der stadig står indtastning fra testen med den forrige læge]	
4033.	Nå, det er gammel tekst, der skulle have været slettet	
4034.	Hvad kan man.. nå der kan man ikke noget. [kigger igen i papirer og længe på skærmen, klikker så på 'næste', men kommer ikke videre, bruger lang tid]	
4035.	Hvis du hopper ud af det felt, så...	

4036.	[rekvisitionssiden: ser lidt på den, finder så bivirkningsscoren frem fra journalen] er det jer der har.. [peger på papiret, Bruger lang tid i at rode med skemaer]	
4037.	<i>Nej, det er patienten selv, der har udfyldt – du er ikke vant til at sidde ovre i mamma-amb?</i>	
4038.	Nej	
4039.	<i>Nej – det gør de derovre, der scorer patienterne sig selv</i>	
4040.	[lægen kigger igen på bivirkningsskemaet, og lægger det så tilbage i journalen]	
4041.	<i>Det er ikke fordi du skal gennemføre rekvisitionen..</i>	
4042.	Nej – men dosismodifikationsskemaet, det er ikke i journalen?	
4043.	<i>Nej, det tror jeg faktisk slet ikke der er i den journal</i>	
4044.	Fordi... hun har jo grad 3 af nogen ting, træthed, myalgi... så det kunne godt være, at man skulle reducere hende	
4045.	<i>Ja, jeg bliver dig svar skyldig – det var oplysningerne der var i journalen, men jeg ved ikke nok om... vores patienter</i>	
4046.	Nej det gør jeg heller ikke	
4047.	Men du har så det der skærbillede der, som er lidt anderledes end det, du er vant til	
4048.	Ja	
4049.	Der er forskellige oplysninger på	
4050.	Skal jeg såe.. taste hvor meget?	
4051.	Nej det gør ikke noget, det der er som det plejer – så i virkeligheden er du færdig med opgaven der	
4052.	OK	
4053.	Går til Lenny - Orienteres om Lennys anamnese	
4054.	[Lennys journal findes frem. Lægen kigger i journalen og på ordinationsskema, og krydser af i 'OK' på 'verifikationssiden'] men den der vi plejer at have med 'tidligere..', altså – 'historikken' – den er her stadig? [fremgår ikke af skærbilledet]	
4055.	[Bruger lang tid på lede i journalen for at finde det der reelt er givet.]	
4056.	<i>Altså, det var meningen at den skulle have været listet op her [peger på gråt felt på skærmen] – vi er ikke liige så langt i vores indtastningsmodel</i>	
4057.	[lægen klikker ok, hvorved historikken kommer frem på skærmen] Nå, der er den – skal jeg så trykke 'opdater patient'?	
4058.	<i>Ja [det gør lægen så]</i>	
4059.	[Siden m 'Sikkerhedsparametre': lægen springer igen 'Nadir' over og starter igen med 'Dagens tal'. Taster disse, rammer forkert, retter hurtigt selv, taster igen – igen m venstre hånd både til tastatur og nu også mus, højre holder i journalpapirer. Går herefter videre til creatinin og taster ind. [Tager nogen tid]]	Nadir springes over, dagens tal testes ind først, lægen taster forkert, men retter selv (4059)
4060.	Er det rigtigt at det er den dag, der er serum...	
4061.	Er det ikke det [kigger i papirerne] jo, 84, altså 0,084 – nåeh, jeg har skrevet forkert. Jeg skriver altid [checker igen enheden] mmol/ml... ja 84 [retter til 0,84 og opdager fejlen og taster nu 0,0 foran det allerede indtastede] Så står der noget om – her kan man ikke sætte 'x'?	Indtastning af creatinin giver problemer mht enhed. Taster forkert. (4061)
4062.	Nej	
4063.	[Taster igen nu med højre, hvilket gør at han skal række meget langt for at nå tastaturet, der ligger til venstre for ham. Taster nadirværdier] Der er to værdier...? Jeg kan ikke skrive hvilken dato? Der er flere værdier?	Lægen er i tvivl om, hvad nadirværdi vil sige (4063-4064)
4064.	Ja, så det er laveste værdi, ikke?	
4065.	Ja [taster korrekt neutrocytter på 0,62] ja, jeg ved ikke om han har høretab?	
4066.	<i>Det må vi gå ud fra at han ikke har, når der ikke står noget.</i>	

4067. <i>Ja</i>	
4068. [lægen lægger blodprøvepapirer på plads i journalen]	
4069. <i>Er de tastet rigtig ind de der thrombocytter?</i>	Taster ukoorekt nadirværdi på thrombocytter ind. Opdager først fejlen, da den påpeges af spørgere.(4068-4071)
4070. [Lægen finder blodprøvesvar frem igen] Nå nej, det er jo 27	
4071. <i>Meget illustrativt.</i>	
4072. Men neutrocytterne ... Det kommer jo an på hvad for en man tager, for hvis man tager fra de forskellige datoer..	Atter i tvivl om hvad nadirværdi vil sige (4072-4074)
4073. <i>Men det er den laveste værdi for hver enkelt måling</i>	
4074. <i>Ok – for hvis man tager den der, hvor thrombocytterne er 27, der en den [neutrocytterne] egentlig fin, - [håndbevægelse som 'skuldertræk'] – 3,3 så skulle det så være 2,3</i>	
4075. <i>Og så fik du så aktiveret nogle felter nedenunder med spørgsmål om feber og blødning – og feber var der ikke og blødning var der heller ikke.</i>	
4076. <i>Skal jeg så taste det? [ser ikke de nyopdukkede sætninger på skærmen, opfattede sin opgave som afsluttet]</i>	Ser ikke nyopdukkede spørgsmål på skærmen, opfatter indtastningen som afsluttet (4076-4080)
4077. <i>Det er sådan nogle felter,</i>	
4078. <i>[peger på skærmen: 'Det er de spørgsmål dér']</i>	
4079. <i>Nå ja</i>	
4080. <i>..som først popper op, når man får en grad 3 eller 4</i>	
4081. <i>Ja. .. Ja [går videre til rekvisitionssiden] 'reducer evt. Cisplatin til 75 % ' Ja, det ville også være rimeligt. [finder dosismodifikationerne frem] Det står vel også heri [læser hurtigt på de sider]</i>	
4082. <i>Og så er der den finurlighed, at hvis du nu vælger alligevel..</i>	
4083. <i>At give ham 100 %</i>	
4084. <i>Ja, så skal vi lige herhen [klikker billedet frem]hvis du nu vælger at give 100 %, så får du denne her frem</i>	
4085. <i>Ok – og så skriver jeg hvis jeg vil... så skriver jeg bare 148,5 herind?</i>	
4086. <i>Ja hvis du vælger din egen dosis</i>	
4087. <i>Ja.. skal jeg svare [taste?]</i>	
4088. <i>Nej det behøver du ikke [latter]</i>	
4089. <i>Det var så den test – så tager vi billederne én gang til, one-by-one – og så vil vi gerne have dine bemærkninger til det, og det vi er på jagt efter, det er at vi vil sørge for, at patienter ikke kommer alvorligt til skade ved det her – så det er vores udgangspunkt [opdater historik-side] Denne her med at få opdateret historikken – hvad er dine kommentarer til den?</i>	Fint at få registreret, hvad der rent faktisk er givet, da der ikke altid er overensstemmelse med det, som er rekvireret(4089-4092)
4090. <i>Jo – men jeg var lidt i tvivl.. står det her [peger på doserne på skærmen] allerede inde i historikken? Det her står der allerede? Og så skal jeg bare verificere, at det faktisk er det, der er givet? Altså det, der står på skemaet [banker på ordinationsskemaet]. Ja, det er jo fint.</i>	
4091. <i>Ja, - det er det, der er rekvireret, og ikke nødvendigvis det, der er givet.</i>	
4092. <i>Nej, nogen gange er der jo forskel – så det er jo fint nok.</i>	

4093. [klikker videre til ptsiden] den næste er jo meget enkel, det er der, hvor dine kolleger sagde, at der var noget der skulle gøres, det var, at når man nu skiftede behandlingsregime, så skulle man konferere med en senior læge. – hvad tænker du om det? Vil den reducere risikoen for, at pt kommer alvorligt til skade?	
4094. Øehm... ja, det kunne den jo godt. Altså at man sikrer sig, at det er det rigtige, det nye regime, der bliver givet, at man vælger de rigtige stoffer? Nu er det rent mundtligt - Nu ville jeg jo ringe.. nu står det der bare	Lægen konfererer altid selv skift af behandling med senior læge. Han tror, at nogle af kollegerne vil sætte en behandling i værk uden at konferere med senior læge, men synes, at det er usikker adfærd, og sætter spørgsmål ved, om et afkrydsningsfelt vil regulere den adfærd. Han synes dog, at et afkrydsningsfelt er en god ide. (4093-4102)
4095. Så det er noget man bare gør?	
4096. Ja	
4097. I praksis, når man skifter behandling, hvis fx patienten progredierer, konfererer man så næsten altid med en	
4098. Jo, Jo, næsten altid. Men der er sikkert nogen, der føler sig sikre nok til at de...	
4099. De ved, at næste skridt vil er..!	
4100. Ja. Men nogen sjældne gange kan der være nogen grunde til at det næste skridt ikke lige er det, så det er jo altid en god idé at konferere..	
4101. Men er der nogen sikkerhed i sådan et afkrydsningsfelt, kan jeg så også spørge..? Tager man det alvorligt? Eller kunne man forestille sig, at man bare satte et x?	
4102. Æh... jamen jeg sidder lige og tænker, hvis man nu skal have et nyt regime – så skal man jo ind i skemaerne og hente et nyt – og om man så lige... men jeg konfererer altid. Men jeg synes da, det er OK, at man lige ser det – og hvis man så vælger at overhøre det, så er det jo fordi man ikke følger instrukserne, altså det kan man jo ikke vide, den slags kan man jo ikke lovgive sig ud af. Det må være op til den enkelte – og hvis han/hun vælger at overhøre... jeg synes det er udmærket	
4103. OK, godt - så kommer vi derhen hvor det, om jeg så må sige, for alvor udfolder sig [klikker til 'sikkerhedsparametre'], systemet, altså. Der er en hel masse... der er noget med, at der skal samles nogen data ind og de skal struktureres og præsenteres. Det der med at samle data ind, altså indtastningen – hvad er dine bemærkninger til det?	
4104. Øh jo, altså – det er jo smart, at den selv koder de der [peger på CTC-værdier] – men man kan jo let komme til at taste forkert.	CTC-koder er smart, men afhænger af, at blodprøver testes korrekt ind (4104)
4105. Ja – det gjorde du i hvert fald.	
4106. Ja [latter] flere steder, ja.	
4107. Ja, så der er risiko.. Du tog det også i en anden rækkefølge end den som vi har stillet det op på?	Lægen er vant til, at man ser på dagens tal først, inden man kigger på nadirværdier, og derfor tastede han i den rækkefølge, hvilket måske medvirkede til, at han overså spørgsmål om feber og blødning (4107-4114)
4108. Ja, det er rigtigt. Det var fordi jeg var lidt... nadirværdierne, når der er taget flere... det er selvfølgelig bare den laveste værdi, det har du jo ret i,.. men jeg ville nok vælge dagens tal først	
4109. Det gjorde du i hvert fald	
4110. Ja, det synes jeg jo.....	
4111. Ja, men det betød faktisk at du overså de der ekstraspørgsmål, der dukkede op	
4112. Ja, der er rigtigt	
4113. Du var indstillet på, at nu var du færdig	
4114. Ja, men det er fordi jeg har været vant til, at det altid er det i dag, man kigger på først.	
4115. Ja, det er jo interessant nok. Det er jo sat op på en måde det her... data er jo struktureret på en måde så det der kommer først... Har du ellers nogen bemærkninger til sidens design og overblik, muligheden for at se, hvad der skal gøres? Hvor blev du i tvivl om noget?	
4116. Jeg blev egentlig ikke rigtig i tvivl om, hvad der skulle stå, men.. jo den der 'Anden toksicitet' hvis jeg så skriver noget der, så skal jeg selv gradere den eller hvad?	
4117. Ja	Lægen var i tvivl om anvendelsen af 'Anden toksicitet' og at han selv skal taste CTC-

4118.	Ok -. Jamen jeg er bare vant til at have det mere.. i hovedet	grad ind. Denne grad er han vant til at tænke i stedet (4116-4118)
4119.	<i>Ja, det er jo det man har – håber på man har.</i>	
4120.	Ja. Det med 'perioden fra d. 18. – det var fra sidst han fik..?	
4121.	<i>Skal det formuleres anderledes?</i>	
4122.	Nej, - altså næste gang jeg ville skulle bruge dette, ville jeg synes at det var ok, - men det er fordi man skal lige vænne sig til, der er mere...	
4123.	<i>Så næste gang du skal gøre det der, ville det være mere oplagt for dig, at det ville være fra sidste serie?</i>	
4124.	Ja, ja. Ja, ellers skulle man skrive ' Fra sidste serie'	
4125.	<i>Ville det være en bedre formulering? End de der datoer? En mere sikker formulering?</i>	
4126.	Ja for den dato, hvor stammer den fra? Den stammer fra systemet, fra sidste rekvisition – ok – men hvad så hvis der, altså hvis man har rekvireret noget og det så viser sig, at patienten alligevel ikke kan få det?	
4127.	<i>Ja det kommer an på, om man har haft det liggende i skabet til to dage efter, for det ved systemet jo ikke – men hvis du får en ny blanding vil det være den dato</i>	
4128.	..der kommer op...	
4129.	<i>Der kommer op. Og det er så også den dato du verificerer på side 1.</i>	
4130.	Ja – nej...	
4131.	<i>Ok – så det er heller ikke noget sikkert svar på det?</i>	
4132.	Nej..	
4133.	<i>Ok – men det at blive præsenteret for, eller hvad skal man sige, tvunget til, at taste de her ting ind på de her parametre – øger det overblikket, altså øger det den der strukturering i hovedet, som siger, jeg skal igennem de og de ting for at kunne træffe en beslutning</i>	Systemet hjælper lægen til at danne sig overblik, især er den automatiske CTC-gradering et godt redskab (4133-4134)
4134.	<i>Ja det tror jeg, og især det, at der kommer en automatisk gradering, - fordi det kan nogle gange når man sidder der og bladrer og skal finde ud af, hvilken CTC har det, det er jo smart.</i>	
4135.	<i>Ja – godt. [rekvisitionssiden] Der har vi så den der ordinationsside. Der er nogen af de ting som er anderledes, kommet på [peger på tidligere laveste dosis] og kumuleret dosis. Den er ikke relevant her, den sidste,</i>	
4136.	Det er ved mere stoffer som Adria og Epirubicin, hvor den popper op	Automatisk udregning af kumuleret dosis og besked om maxgrænse er en hjælp, da lægen ellers selv skal regne det ud [med risiko for regnefejl og oversete doser] (4140-4142)
4137.	<i>Vil det understøtte sikkerheden?</i>	
4138.	Ja – hvad vil der stå her så?	
4139.	<i>Der vil stå en dato her så, og et præparat, og hvor meget der er givet, og så stå, hvor er maxgrænsen henne</i>	
4140.	<i>Så.. hvis patienten har fået 5 behandlinger, og har fået 500 mg og hun højst må få 800 mg, så vil det stå? [’ja] Det synes jeg er smart, for jeg sidder altid selv og regner ud og skriver det ind på skemaet.</i>	
4141.	<i>Er det præsenteret på en måde, som er forståelig? Giver det overblik?</i>	
4142.	<i>Ja – altså man skal jo bare lige vænne sig til – det gule er jo meget fremhævet. Så er der det herovre [historikken] – det er så fordi man har skiftet behandling, at der er et mellemrum. Jo.. man skal bare lige se det et par gange for at, så tror jeg egentlig... og 'laveste tidligere dosis' – det er det laveste der er givet? ja, hv..</i>	
4143.	<i>Ja, hvis der har været reduceret tidligere</i>	Hvis der har været reduceret i dosis, skal
4144.	<i>Og det er så fra hele, det kan være hvor som helst ..</i>	

4145.	Ja.. vil den så – for der er jo nogle stoffer, hvor man aldrig må gå op igen, vil det så komme op som en advarsel, at man nu ordinerer mere, eller.. skal man selv lægge mærke til, hvis man	systemet advare mod dosisøgning på udvalgte stoffer, hvor reglen er, at man aldrig må gå op igen [hvilke stoffer gælder den regel for?] (4143-4147)
4146.	Ja, - det ville være en god regel at have, hvis det er sådan, hvis den regel findes	
4147.	Ja, den findes for nogle stoffer. Og den beregner det selv, som jeg er vant til...?	
4148.	Ja	
4149.	Så den sidste her [verificer afvigende dosis] den sætter jo nogle data ind	Lægen oplever det som en fin ting at man bliver advaret hvis man vælger ikke at følge retningslinjerne (4149-4152)
4150.	Den synes jeg er fin	
4151.	Hvad risiko ser du i den?	
4152.	Risiko?	
4153.	Ja, altså om der er noget hvor du tænker 'Gad vide hvordan..' eller	
4154.	Næh.. nej den er jo, .. der er jo mere man skal taste, og jo mere man skal taste, jo større er risikoen for at taste forkert – som jeg selv gjorde. Og her kunne man også komme til at skrive forkert. Hvis jeg så skrev en tredje dosis, hvad ville den så sige?	Jo mere der skal testes ind, jo større er risikoen for tastefejl (4154)
4155.	Der snakkede vi om, at den skulle, du skulle vælge enten det ene eller andet, og hvis du ikke gør det, skal du starte forfra	
4156.	Ja.	
4157.	Ja, altså ikke helt forfra, men tilbage til rekvisitionssiden.	
4158.	Ja, Man kan så sige – så er der også det med hvor præcist, for man kan jo sige, at vi tit gør apotekerne den tjeneste at runde ned til noget bedre, for at de ikke skal stå og	
4159.	Så det kan man selvfølgelig sige, at der skal ind i, en accept af..	
4160.	Ja, at der kan være en afvigelse på de der 5 % - og hvis den så ryger ud over de der 5 %, så kunne man godt få at vide ' hov, det var alligevel for meget'	
4161.	Ja - du har nævnt tastefejl – er der andre risici du ser ved det her system?	
4162.	Altså, fordi man er vant til at der står mindre på skærmene, hvor man ordinerer, så kan man bliver overvældet over alle de informationer... . men efterhånden som man har prøvet det nogle gange, så tror jeg ikke man registrerer det på samme måde, så ved man ligesom hvor det er ... man er jo kun vant til nærmest at se det her [angiver dosisfeltet på rekvisitionssiden], så det er sådan lidt 'meget' når man sådan får det op. Men jeg tror det bare er et spørgsmål om tilvænning	Skærbilledet giver mange informationer, som man skal vænne sig til at se på, men efter et par ganges brug vil det ikke virke overvældende længere (4162)
4163.	Bruger du historikken?	
4164.	Ja – jeg bruger både historikken og kigger herpå [banker på ordinationsskemaet]	
4165.	Er det en fordel at få den aktivt præsenteret? Frem for at skulle ud og hente den? I dag skal du klikke på 'historik'-knappen	Det er godt at få historikken præsenteret, frem for at skulle hente den selv. Den bruges hver gang lægen skal rekvirere alligevel. Men det at lægen skal taste ind, hvad der er givet sidst, kan give
4166.	Ja.. jo.. jo det er det jo nok. Jo, for jeg går altid ud og kigger i historikken, også fordi det jo er ikke altid at der er overensstemmelse mellem journalen og PPAS, så jo, det er det. Men hvordan var det nu? Man startede med at konfirmere, at der var givet det-og-det, og det vil sige, hvis det viser sig, at der er givet noget andet, så indtaster man det og så kommer det frem her [peger på historikken]. OK	
4167.	Så den altid er opdateret, og korrekt, så du har et korrekt beslutningsgrundlag.	

4168.	Ja. Så man skal taste lidt mere, og dermed kan man selvfølgelig taste forkert , og det vil tage lidt længere tid – men alt i alt så tror jeg det er godt... altså nu var det jo meget illustrativt for mig, jeg tror at jeg vil være meget opmærksom næste gang jeg skal taste ind	anledning til tastefejl. Men alt i alt er det alligevel en gevinst [for hvem? Lægen? Sikkerheden?] (4168)
4169.	Har du nogen ideer til, hvordan vi skal gøre det sikrere at taste ind [lang tænkepause] Din tidligere kollega sagde noget om, at man kunne få præsenteret sine indtastninger i en graf, eller lægge nogen procentvise grænser ind, at hvis den blev for anderledes i forhold til tidligere...?	
4170.	Ja – men..	
4171.	Det kunne være referenceværdier	
4172.	Ja.. men når man er vant til at skrive – jeg tror fejlen er, at man taster lettere forkert end man skriver forkert. Altså hvis jeg sidder her og ser 74 [kigger på blpr] – jeg kan lettere komme til at taste noget andet end 74 frem for med hånden [illustrerer sin pointe med venstre hånd]	Det er mere sandsynligt at <u>taste</u> forkert, end at <u>skrive</u> forkert (4172)
4173.	God pointe – hvad med talegenkendelse?	
4174.	Ja...	
4175.	Hvis den er god til det	
4176.	Ja...	
4177.	0, 074 – eller nul-komma-nul-syv-fire..	
4178.	Ja.. der med creatininen plejer jeg jo bare at skrive 84, for jeg gider ikke skrive alle de der nuller – og normalt siger man jo bare '84'. Men det er selvfølgelig ikke så smart. Hvis jeg nu havde skrevet 84, hvad skriver den så [taster ind] der kommer ikke noget?	
4179.	Nej du skal lige hoppe væk fra feltet	
4180.	Så siger den en grad 4	
4181.	Ja, det gør jo en anelse forskel -	
4182.	Ja, men så ville jeg jo lægge mærke til det, og tænke, nå der skal nok stå..	
4183.	Wow, der var en constraint, der virkede, Peter [latter] Det er en meget god pointe.	
4184.	Ja, det er en meget god pointe – man kan jo også sige, at det jo er så sindssygt et tal, så systemet burde regne ud, at 'det er sgu ikke det han mener'	
4185.	Ja, den burde skrive 'minus' eller sådan noget	
4186.	Ja, eller 'den kan ikke komme højere end... du må..'	
4187.	Ja, her skriver den så bare 4. men tanken er, at her skal den skrive 'stop – nu må du sgu tage dig sammen kammerat, og have fat i tasterne igen' [latter] . Det er super, tak for hjælpen!	
4188.		

Bilag T Interview 5

Interview 5, 16. 4.2009, varighed 47 min 48 sek.

Læge KP: normal

Spørger 1: *normal/kursiv*

Spørger 2: *kursiv/fed*

(Videooptagelserne kan lånes ved henvendelse til projektets forfatter)

Observationer ved journaltest 2:

Skærm 1:

Ser mistroisk på skærmen og ved ikke hvilke data det er der skal indtastes. Afventer hjælp fra forskerne. Finder systematiske oplysninger i journalen.

Skærm 2:

Orienterer sig på skærmen og virker afklaret på hvilke oplysninger der står.

Skærm 3:

Bladrer meget rundt i journalen for at finde de rigtige dokumenter. Løfter blikket til skærmen 18 gange.

Skærm 4:

Orienterer sig i journalen for at finde ud af om rådet er korrekt. Er fremadlænet og nysgerrig

Skærm 5:

Læser dialogboksen, fremtræder afklaret. Er fremadlænet og nysgerrig.

5000. [Lægen læser journalen grundigt igennem, spørger tøvende til opgaven]	
5001. <i>Så skal du sætte et kryds i de der hvide felter, for at behandlingen er givet</i>	
5002. Ok [flytter højre hånd fra musen, rækker ind over sig selv og taster 'x' , venstre hånd bruges ikke]	
5003. [patientskærbillede kommer frem, studeres nøje i tavshed]	
5004. <i>Og her er det nye så..</i>	
5005. Her står der så, at hun har fået 100 % de foregående to gange	
5006. <i>Godt, og så går du over til, det er lidt anderledes, her skal du trykke 'opdatér patient'</i>	
5007. [skærbillede sikkerhedsparametre]	
5008. Så skal jeg så skrive værdierne ind – eller hvad? Hvem lægger de der datoer ind?	

5009. <i>Det gør systemet</i>	
5010. <i>Det kigger på, hvornår du sidst har rekvireret og tager så dags dato</i>	
5011. [Lægen trækker journal hen foran sig og tager nu venstre hånd i brug til at pege på de blodprøver, hun derefter taster ind med højre hånd. Hun taster dog d.d. værdier ind under nadir-værdier]	
5012. <i>Nu spørger jeg lige – hvilken dato er de prøver, du taster ind?</i>	
5013. Lægen kigger op på skærmen... nå undskyld, det er jo under nadirværdierne.. og hvornår havde hun sidst fået behandling?	
5014. 26.2.	
5015. Så har jeg jo ikke nogen værdier?	
5016. <i>Jeg ved det faktisk ikke, tror ikke der tages nadirværdier til den behandling.</i>	
5017. Men skal man registrere det alligevel? Så skal jeg sætte x der? [udfylder feltet, kommer til 'høretab'] hvis det ikke fremgår som en af de her punkter, hvad skal – altså det kan jeg jo egentlig ikke udtale mig om, fordi man ikke har spurgt om det.. Og hvis det så er 'nej' altså ingen paræstiesier, og patienten scorer 0, er det så derude?	Er i tvivl om hvad man skal skrive hvis man ikke ved om pt har haft paræstiesier (5017)
5018. <i>Hvis du prøver at sætte cursoren henover trekanten kommer der en hjælperude frem [lægen gør som foreslået, kigger lidt på det]</i>	
5019. Og 'anden toksicitet'?	
5020. <i>Ja det skal være anden klinisk signifikant toksicitet</i>	
5021. Og hvor skiller det, er det 2 eller 3, eller?	
5022. <i>Det vurderer du. Altså det som du synes kan påvirke, om hun skal have fuld dosis eller ej, det er det man går efter</i>	
5023. Det er kun hvis jeg vil reducere hende i dosis, at jeg skal notere her?	
5024. [lægen taster 'Næste']	
5025. Og hvad kan jeg så se her... hvad hun fik sidste gang, hvor meget hun har fået af det [mumler lidt uhørligt]	
5026. Og så skal du ikke gøre mere, for resten er som du plejer. Så nu går du videre til næste patient, det var det.	
5027. [ny journal findes frem, lægen læser meget omhyggeligt alle continuationer, ca. 7 sider]	
5028. <i>Så nu sidder han her – og det er sådan han har det nu[peger på ark med pt's nuværende symptomer]</i>	
5029. [lægen bladrer i journalen, finder skemaer frem] Der er også ført skema på ham?	
5030. <i>Simpelthen</i>	
5031. [Lægen læser skemaerne igennem] men jeg har ikke... nadirværdierne dem har jeg herinde?[under 'laboratoriesvar'] thrombocyterne var rigtigt lave?[finder dosismodifikationerne frem, læser på dem, er endnu ikke gået i gang med skærbilledet]	
5032. Det du skal svare på er skærbilledet -	
5033. [kigger op på 'verificer sidste dosis'-skærbillede] Så det er kun det der, det jeg skal sige nu, det er,[latter] godt så, det er, men.. den 18.12., det var [tager fat i journalen igen] det var sidste gang han fik, det var hans anden serie, og så skal jeg bare sige, om det var det han fik... Og det var det han fik, men der blev ordineret noget andet?	
5034. Det der blev ordineret, det er vel det der blev rekvireret?	
5035. Ok, - og at der så i journalen står.. så skal jeg så... men det forstår jeg egentlig ikke, det tror jeg ikke jeg forstår – for det som er blevet skrevet i journalen, det er 356,5 men her [på skema og skærm] står der 346,5	Det sker ofte at der er forskelle i hvad der står i hhv. PPAS, journal og

5036. Men det er jo så hvad der er blevet rekvireret. Så spørgsmålet er så: hvad tror du reelt han har fået?	skemaerne. (5035-5040)
5037. Ja, jeg tror han har fået det her [dosis på skærm], som står her som værende rekvireret	
5038. <i>Ja, det tror jeg også – men det er jo et trosspørgsmål, kan man sige.</i>	
5039. Ja – så enten skal man taste en korrektion ind, eller også skal man taste ok	
5040. Ok, - jeg tror han har fået det her. Det er jo rigtig tit, at der står noget andet i journalen	
5041. <i>Det er så det samme som sidst, her har du så hans historik</i>	
5042. Ja.. og så siger vi 'opdater' her [kommer til skærbillede sikkerhedsparametre.. kigger på blodprøver i journalen] og hvornår var det nu[finder datoen på skærmen], det var fra den 18.12, - og så er det nadirprøver der[kigger på blodprøver, finder én bestemt dag, begynder at taste]og.. vi starter med leukocyterne, det er lidt forvirrende..	Det er forvirrende at starte med leukocyter (5042)
5043. <i>Og så er det jo, at jeg kommer og spørger igen, nadir? For der er jo taget flere prøver undervejs i perioden..</i>	
5044. Ja?	
5045. <i>Og vi beder kun om én værdi, nadirværdien..</i>	
5046. Ja?	
5047. <i>Nu kan jeg jo ikke se tallene – men du skal finde den laveste værdi i de mellemliggende blodprøver</i>	Bliver forvirret i processen med aflæsningen af nadirværdier (5047-5054)
5048. Ja, - men det tror jeg også jeg gør. Altså han har fået behandling d. 18.12, ikke og så har vi blodprøver fra den 29 12, og det er der han har thrombocyter på 27, totale på 2,3 og neutrocytter på 1,4 – det er det laveste jeg har.	
5049. <i>De 27 er jeg enig med dig i.- d.d. er d 13.1., der er nogen neutrocytter der er lavere, hernede under de håndtalte</i>	
5050. Nååh ja neutrocytter på 0,62. Det er jo virkelig en fælde det her. Men det totale leukocyttal er jo højere den 6.1., men det... det er altså hele tiden det laveste, selv om det er to forskellige dage?	
5051. <i>Ja, og det er ud fra den tankegang, at det vel er den laveste værdi man skal bruge når/hvis man vil dosismodificere</i>	
5052. Ja	
5053. <i>Uanset om det er den ene eller anden dag</i>	
5054. Ja... ja det kan man jo sige. Så jeg beholder de 2,3, og tager så de der 0,62 i stedet for de 1,4 [taster blodprøver ind]	
5055. <i>Så er der den lille finurlighed, jeg ved ikke om du lagde mærke til det, men..</i>	
5056. At den skriver for mig [om CTC-graderne] – det er altså meget smart.	Det er smart at systemet udregner CTC automatisk (5056)
5057. <i>Og når du taster noget, der svarer til en grad 3, så får du de der spørgsmål op</i>	Godt at systemet selv kan beregne graden, for nogen gange kan lægen ikke huske, hvad er værdi svarer til i grad. (5057-5058)
5058. Nå ja [kigger på spørgsmål om feber og blødning] Det er altså en lettelse må man sige, for det er nogen gange at man ikke kan huske intervallet mellem 2 og 3 – godt. [om CTC-kriterier] [taster se-creatinin ind og leder efter EDTA-svar og finder hurtigt dette. Går videre til neurotox] Der var ikke noget høretab? [kigger på bivirkningsregistrering]	
5059. <i>Det tror jeg ikke, det var ikke noget, han klagede over.</i>	
5060. <i>Paræstesier grad 2... [studser over ordet 'kvalme i 'Anden toxicitet'-feltet, som ved en fejl ikke er blevet fjernet fra tidligere indtastning]</i>	
5061. Det der 'kvalme' det er en fejl, jeg tror ikke engang han havde kvalme	
5062. <i>Nå... så det der skulle stå der, det var hvis han havde noget andet der var..</i>	

5063. <i>Ja som du syntes var klinisk signifikant, altså som var noget man skulle..</i>	
5064. <i>Ja, men er det noget andet [indikerer blodprøver på skærmen] end det, fordi det er jo selvfølgelig vigtigt nok, at han har været helt dernede</i>	
5065. <i>Ja det er noget andet end det der</i>	
5066. <i>Det er noget andet [kigger på papirerne] det er der ikke synes jeg? [ser spørgende over på spørger 2]</i>	
5067. <i>Næh, det ser ikke sådan ud. Det kunne fx være hvis han havde haft diarre grad 3</i>	
5068. <i>Ja</i>	
5069. <i>Som ville gøre, at man ville overveje at skrue ned for dosis</i>	
5070. <i>Ja, - så skal jeg videre til næste skærbillede</i>	
5071. <i>Så er det at du lige skal ud af det felt, du lige har tastet – du står stadig der ved 2'eren</i>	
5072. <i>Nå ja [klikker væk og kommer over til side med rekvisition]</i>	
5073. <i>Ja, og så står der så: jeg kigger lige igennem – det var tidligere dosis, det var sidste gang, og nu siger den så 'Reducer evt. til 75 % ' og det passer med, hvad vi selv så, bortset fra, hvordan var det så lige med thrombocyterne på 27 – har den taget højde for det også? [bladrer i journalen]</i>	Bliver i tvivl om, hvorvidt systemet har taget højde for alle værdierne (5073)
5074. <i>Det skal den have.</i>	
5075. <i>Det skulle den meget gerne have, men det er fint at du er opmærksom på det</i>	
5076. <i>[lægen læser dosismodifikationer igennem for at finde noget om thrombocytter]</i>	
5077. <i>Jeg mener der skulle være samtidig blødning</i>	
5078. <i>Ja under 10, eller ved samtidig blødning.. det skal være 3..?</i>	
5079. <i>En grad 4, eller</i>	
5080. <i>Eller 3 med blødning, ja.</i>	
5081. <i>Tanken er så også, at det link der er ovre ved siden af, nu virker det ikke, men der skulle man kunne komme ind og se dosismodifikationerne elektronisk</i>	Det er godt at have let adgang til dosismodifikationsreglerne (5081-5082)
5082. <i>Ok, jamen det er meget rart, for nogen gange vil man gerne.. Godt, men så er vi enige i, at det bare er Cis'en der skal reduceres</i>	
5083. <i>Ja</i>	
5084. <i>Hvad gør jeg så nu?</i>	
5085. <i>Nu ville du så normalt ordinere på vanlig vis. Hvis du nu alligevel syntes, at du ville vælge at ordinere noget andet end det systemet foreslår – hvordan er det nu jeg får det frem?</i>	
5086. <i>Ja, nu skal jeg – hvis du vælger noget andet end det den siger så får du denne her op [klikker side med 'verificer ordination' frem]</i>	
5087. <i>Ja [læser boksen] så det er hvis jeg alligevel synes han skal have 100 %, - eller hvis jeg synes han skal gå længere ned</i>	
5088. <i>Ja, hvis han skal have G-CSF i stedet for, eller et eller andet GM-CSF, og så kører vi fuldt på, så kan du gøre det her</i>	
5089. <i>Ok, - så det er for lige at få mig til at tænke over, om det nu også er det jeg vil.</i>	
5090. <i>Godt. Det var det. Nu får du stolen Peter, så kan du få lov at guide rundt i systemet</i>	
5091. <i>Ok. Så tager vi lige og kører hvert skærbillede igennem, og så kan du sige, hvad du tænkte undervejs, hvad du syntes, der var værd at</i>	

overveje. Det første her [verificer sidste dosis] – hvad tænkte du der?		
5092.	Altså jeg vil sige, hvis ikke I havde siddet ved siden af, så er jeg ikke sikker på at jeg helt, altså hvad det var, altså jeg var ikke sikker på, hvad det her billede egentlig betød, vel? Altså jeg kan godt se nu, at det er dét de har fået sidste gang, men er det det, der står i journalen, eller er det det, der står her – jeg syntes ikke det var helt klart, hvad det var jeg skulle der -	Det er ikke umiddelbart let at gennemskue, hvordan man skal verificere forrige behandling, men det handler måske bare om tilvænning (5092-5096)
5093. Nej – er det nogen andre formuleringer, der er behov for? Eller er det tilvænning?		
5094.	Det kan selvfølgelig også bare være et spørgsmål om tilvænning, nu ved jeg det jo, så hvis I holder, jeg går ud fra, at der bliver en eller anden form for undervisning, hvis det er ..?	
5095. Jaja		
5096.	Så kræver det jo ikke det store at lære, hvad det er, det der skærbillede skal bruges til, og så er det fint	
5097. Så det skal fremgå, hvorfor vi gør det, at det er for at opdatere historikken		
5098.	Ja lige præcis, så vi ved, hvad det går ud på.	
5099. Ja. Godt – næste [patient'billedet']. Her blev vi faktisk bedt om at markere, hvis man skiftede behandling, at man så havde konfereret med en senior læge		Det er udmærket at skulle dokumentere, at man har konfereret med senior læge (5099-5105)
5100.	Du går fra BEP'en over til Ukendt Primær Tumor, eller et eller andet	
5101.	Ja	
5102. Hvad tænker du om det?		
5103.	Jamen det synes jeg er udmærket. Jeg kan godt høre hvem det er der har givet det forslag [ler]	
5104. Kan du det?		
5105.	Nej, men det synes jeg da. Det skal man da, det skal min ikke som yngre læge sidde og lave om på, så det er fint nok.	
5106. Godt. Jo så hele den der 'tidligere behandling', der bliver præsenteret her?		Det er godt, at man kan se tidligere behandlinger (5107)
5107.	Ja.. altså jeg synes jo det er godt, at man kan se det. Det har vi jo også haft, det har vi jo også nu i PPAS, det er bare et meget større billede, man skal lige vænne sig til, at det ser ud på en anden måde, ikke? Men det er rigtig rart, og	
5108.	det er et rigtig godt arbejdsredskab sådan i det daglige, hvis nu der er en patient, der ringer ind, hvis man kan logge sig ind på det her system, og så lige se, hov, hvornår har de egentlig sidst fået behandling, hvor meget har de egentlig fået, hvor er vi henne, altså	
5109. Altså de der 0 mg osv. der står her..?		
5110.	Ja – det er sådan det plejer at være, det er jo bare dag 8. det er ikke anderledes end hvad det plejer at være. Det står lidt mindre og det står på en lidt anderledes måde, men det er jo bare en tilvænning.	
5111. Jeg tænker lige, - lige et spørgsmål: Du siger, at hvis patienten ringer, vil du gerne kunne logge dig ind og se det der?		
5112. Ja – kan jeg ikke det?		
5113. Jo – men det der første skærbillede du blev præsenteret for, de gule med verificer sidste dosis' – måske det først skal komme i det øjeblik du vil ind og rekvirere? Så hvis du taster rekvisition, så er det det første, der møder dig, og når du så har forholdt dig til det, så kan du gå videre i processen?		
5114. Altså at det først kommer efter det her?		
5115. Ja, at man starter på patientsiden, så taster du 'rekvisition' og så popper den op -		
5116. Efter den her [viser patient'siden] kommer denne her[viser verificer sidste dosis]		
5117. Selvom du så ikke får opdateret den sidste historik		

5118. Nej det gør du så ikke	
5119. Så bliver den jo bare tom den sidste dosis	
5120. Ja for det vi jo tit står med, det er at vi har ikke journalen, og man kan ikke finde den, og der er ikke nogen der ved, så må man jo bruge de redskaber man har, og så har man kunnet gå ind i PPAS og se, hvad er det for en type [peger på diagnose-felt på skærm], og hvad har de fået af behandling, hvornår har de sidst fået behandling, og så kan man gå ind i RIS-systemet og se hvad de har fået lavet af scanninger, og se om man kan få pengene til at passe, - så det er rigtig rart, hvis man kan komme ind men spørgsmålet er så, hvis man skal sidde og godkende – det har man jo ingen mulighed for at tage stilling til, og.. hvis man ikke har journalen	Systemet (PPAS) bruges også, når pt'er ringer ind, for finde ud af hvad de har fået (5108+5120+5226)
5121. Men når man starter med at logge på, er der ikke en 'historik'knap der også?	
5122. Det er der i dag, jo	
5123. Så den bevarer man jo bare, og så vil man jo vide, at der er opdateret til en eller anden dato, der kan ligge før i dag, og det vil sige, at den sidste rekvirering så ikke er verificeret	
5124. Og det er selvfølgelig et problem	
5125. Og det kræver jo så journalen jo	
5126. Hvis patienten ringer ind og siger, at han eller hun er febril, og man så tænker 'nå, men det er jo lang tid siden hun har fået behandling' – altså det er jo meget rart at se, om det passer med nadir, eller om de var inde i går – nogen gange kan de jo ikke huske	
5127. [læge og spørger to: uhørligt pga. begge taler]	
5128. Ja eller også kan man have en historik som siger – altså, alt det her, det er verificeret - det øverste det er blå, det er ikke verificeret endnu, det er det, der [sidst] er rekvireret, for den oplysning er jo gemt. Så kan man sige, så har man i hvert fald det fingerpeg	
5129. Ja, hvad de har fået, men man har ikke verificeret sidste dosis	
5130. Så kommer vi til den side, som er kernen i det [sikkerhedsparametre] og du ..	
5131. Ja jeg faldt jo i med begge ben med nadirværdierne, og de står der jo, jeg tror bare, at der står rigtig rigtig meget, jeg tror bare det er et spørgsmål om at sige 'OBS det er altså nadirværdier der' – 5132. men det er jo supersmart, at den selv regner ud hvor meget..[CTC]	Det er vanskeligt at overskue indtastningsfelt med nadirværdier, fordi der står rigtig meget på den side – blev opfattet som dagens tal (5131) Det er smart den selv beregner CTC-værdi (5132)
5133. Du havde også en anden rækkefølge på den første patient?	
5134. Du tog dagens tal først?	
5135. Ja det var jo det – i stedet for at tage nadir..	
5136. Det falder dig mere logisk at tage dagens tal?	Det er mest logisk at

5137. Ja det er rigtig, det er de sidste tal det er dem, du sidder og kigger på i forbindelse med at du skal ordinere behandlingen – men det er lige så vigtigt med nadir – men måske er det mere logisk at tage dagens tal og se, kan patienten overhovedet få behandling i dag? Og det er jo dem jeg først vil kigge på – og kan patienten ikke få behandling er jeg jo ret ligeglad med nadirværdierne lige nu og her, for så skal patienten ikke have behandlingen, så skal de udskydes eller andet. Hvis de er ok til at patienten kan få behandling, så kigger jeg, 'hvad var det så i forbindelse med sidste serie, skal vi have samme dosis, eller skal vi skrue ned', ikke?	forholde sig til dagens hæmatologital først (5137)
5138. Ja – skal systemet så - .. om jeg så må sige, hvis det viser sig at dagens tal indikerer at man skal reducere eller stoppe behandlingen i det hele taget, så er der ingen grund til, at systemet beder om nadirværdier, så bliver de ligesom inaktive?	
5139. Det er jo sjældent sådan at det at dagens tal ikke er høje nok gør at vi stopper en behandling, så skal det virkelig have strukket sig over lang tid., hvor vi ikke kan få folk op; så er det vi siger, jamen så udskyder vi en uge og ser	
5140. Så er nadirværdier stadig godt nok at få registreret	
5141. Ja det synes jeg, også fordi der så er flere mennesker der har kigget på det, og så kan man sige, nåja, dagens tal er ikke i orden, men man skal være opmærksom på at patienten rent faktisk havde nadirværdier der gør, at når vi ser patienten om en uge så skal der reduceres. Det synes jeg er fint nok, at det er med.	Det er vigtigt at få registreret nadirværdier (5140-5141)
5142. Du opdagede ikke de to ekstra spørgsmål?	
5143. Nej [latter]	
5144. Det er jo ikke din skyld, det er systemets skyld. Hvad skal der gøres for at det bliver set? Vi troede vi havde gjort det tydeligt..[latter]	
5145. Jamen – hvornår poppede de op, jeg kan ikke huske det, det var først da du sagde det, at jeg så dem?	
5146. Det var da du fik aktiveret det der felt, så dukkede det første spørgsmål op	
5147. Stod det der hele tiden [peger på skærmen]	
5148. Jeg prøver lige at fjerne det [ændrer tallene i neutrocyt-feltet]	
5149. Nåååh, det er sådan der.	
5150. Og når du så taster 0,62 så bliver CTC 3, og så får man oven i købet en gul advarselsfarve, og så	
5151. Og så kom det ind der. Ok jeg fokuserede på den gule ting, der lyste, at jeg slet ikke så at det andet det..skiftede farve. Kan det få en helt anden farve end sort?	Det gule CTC-værdifelt fjernede fokus fra spørgsmål om feber. (5142-5157)
5152. Det kan godt være at det skulle det	
5153. Ja – man kunne måske også overveje at flytte det over ved siden af 3-tallet – altså når 3-tallet popper op med gult	
5154. Ja for det er det man kigger på nemlig	
5155. Ja – ja, så ser man det, så fanges blikket	
5156. Jeg tror også at det sker det, at man er videre i det næste spørgsmål som er dernede, ikke [peger på dagens tal] og så hopper man over	
5157. Ja – og ens blik er derhenne hvor det så får en ny farve, det fangede i hvert fald min opmærksomhed, så lagde jeg ikke mærke til, at det skiftede til sort.	
5158. Så lidt farvelade..	
5159. Og så står det altså meget tæt, man kunne godt adskille det lidt	
5160. Der står meget, det vil jeg også sige	Der står meget på sikkerhedssiden (5159-5160)
5161. Der er ikke meget luft	
5162. Nej [tænker] og så måske gøre mere opmærksom på det med anden toksicitet, at det ikke bare er en hvilken som helst toksicitet, men det der er relevant for dosis kriterierne [telefon ringer]	
5163. Var der andet du kommer i tanker om? [tænkepause – siden rekvisition vælges] så er der den der	

5164. Så kom den, ja -	
5165. Laveste tidligere dosis...? forståeligt? Nyttig? Vil den forhindre fejl?	Når der står 100% ved laveste tidligere dosis er det forvirrende, hvorimod et signal om reduktion til fx 75 % ville være rigtig godt at få trukket frem vha dette felt (5165-5170)
5166. Altså ikke det med laveste tidligere dosis, det forvirrer mig lidt, jeg tænkte, jeg kigger bare på procenter , patienten har fået fuld dosis, ikke?	
5167. Så hvis der stod 75 på en af dem?	
5168. Jaja, så ville jeg med det samme forstå – nu skal jeg sidde og tænke 'laveste tidligere værdi, hvad er det – det ved jeg ikke, altså ... ja det forvirrer mig mere, jeg sprang det over og kiggede bare på dosis	
5169. Ja, det kan man jo så også tillade sig her – så på den måde er det et dårligt eksempel. Men hvis der havde stået 75 % havde du så..?	
5170. Ja, - ja altså, det er jo fint nok at man har det billede, for hvis der nu havde været reduceret, så står der så 75 %, så behøver jeg ikke gå herhen [peger på historikken] og kigge, så har jeg det stående der, så jeg kan se om det passer med det jeg selv ordinerer, ikke? Og specielt hvis det er sådan nogen hvor de får mange forskellige ting, så	Det er en udmærket ide med kumuleret dosis (5171-5181)
5171. Så nedenunder er der sådan en grå en med kumuleret dosis, den er så ikke relevant her, med den her behandling, men det kan den være ved andre behandlinger	
5172. Ja, fx med adriamycin	
5173. Hvor den så tæller op	
5174. Ja – giver den mig så også en advarsel, at den siger, at nu..?	
5175. Ja, hvis du kommer over grænseværdien. Øh – vi blev bedt om, at man skulle have en funktion, at hvis man starter et regime op, at man så taster ind hvor meget patienten har fået før – kan du følge mig? Hvis nu patienten har været i behandling et andet sted, at man så taster ind, at patienten har fået så-og-så meget tidligere, så man har et eller andet grund-'tal' en gang for alle	
5176. Ja – men det er vel de færreste som får brug for det?	
5177. Jojo, det vil være ret sjældent	
5178. Tanken kunne være en patient som har fået behandling på Næstved, fået de første to serier på Næstved, og så flytter herind og skal fortsætte. Det ved PPAS jo ikke, så på en eller anden måde skal de oplysninger jo ind, så når man så opretter patienten til det regime, så skal man lige tage stilling til: Har patienten fået Adriamycin før, og hvor meget	
5179. Ja, det er en udmærket ide, og bare sådan noget med, har patienten fået adria før, ja/nej – så kan du jo hurtigt..	
5180. Ja – og hvis ja så hvor mange mg, og det kan man jo hurtigt få overstået	
5181. Ja, det er rigtigt, så man ikke bare starter fra 0.	
5182. Og så kom det her 'gode råd'	Det er fantastisk med det gode råd, men lægen er ikke helt tryk (5182-5185)
5183. Ja – det er jo helt fantastisk – altså jeg bliver jo bare altid, altså jeg dobbeltchecker 27 gange [ler]	
5184. Du var ikke helt tryk ved det	
5185. Nej – men det er jo super, det er jo et rigtigt godt redskab	
5186. Så har jeg et spørgsmål: kan vi gå tilbage til den forrige side, Peter? [sikkerhedsparametre findes frem] – for nu står der kun, at man skal reducere cisplatin pga. paræstesier	
5187. Ja	
5188. Men der er en EDTA-clearance som faktisk er moderat nedsat for den her mand, og der er også, som du siger, advarsel på thrombocyterne. Du spurgte selv: Har vi taget højde for det? Hvis du så går tilbage til 'det gode råd' [findes frem på skærmen], - er det information nok, man får der?	Den manglende sammenhæng mellem gule CTC-værdier og det gode råd giver usikkerhed. Er i tvivl om systemet er helt

5189. Jeg får kun at vide, at man reducerer pga. paræstesiene – altså det man godt kan være lidt bange for det er jo, at helt nye, unge læger som ikke kender, som ikke har været i onkologien særligt længe og ikke kender de forskellige ting vil være meget bundet op af det her, - måske ikke vil bide så meget mærke i, hvad thrombocyterne var eller de andre ting, det betyder heller ikke noget lige her, det er bare meget rart, at man også lige tænker selv, ikke? At alt ikke bare foregår derinde – og der er nogen led og nogen tanker, som måske bare vil forsvinde, ikke? Det kan godt være – det får jo ikke nogen konsekvens, hvis det er at systemet er fuldstændigt idiotsikret, men ...	idiotsikret og føler at hun er nødt til at tjekke efter (5188-5196)
5190. Ville det gøre en forskel at få præsenteret de advarsler der var på forrige side igen her?	
5191. Ja, ja..	
5192. Og så få at vide ' men det har ingen konsekvens i henhold til gældende retningslinjer' eller hvad der nu kunne stå. Altså så man overførte de der gule..	
5193. Man kan også sige hvorfor skal de være gule? For der er jo ikke nogen konsekvens ved dem? Altså måske	
5194. Jamen hvis hans thrombocyter var 27 og han blødte, så havde det jo en konsekvens	
5195. Og så skal det være gult, måske? For kan man ikke blive forledt til at tro at det her er vigtigt, når det er gult [CTC-kriterier], og så kommer man til den næste side, og så står der kun	
5196. Jaja, så står der kun det der [det gode råd], og det var også derfor at jeg var nødt til at kigge efter	
5197. Jamen, spørgsmålet er også interessant, fordi den her patient, som jo også havde fået BEP før, han blev faktisk reduceret efterfølgende, af [navnet på overlæge] selv, selvom retningslinjerne ikke siger, at man skal, fordi hun kigger på helhedsbilledet, og det er der jo ingen dosismodifikationsregler, der kan	
5198. Nej	
5199. Så den der kliniske vurdering, hvor vil den komme ind i det her system? Som du siger, du tænker at yngre læger vil kigge på det der, og så	Der er risiko for at yngre læger ikke foretager en klinisk vurdering, når man får et godt råd (5199-5201)
5200. Bare gøre det	
5201. Bare gøre det der. Og det er jo ikke forkert, altså, i princippet	
5202. Nej	
5203. Reducerede hun her?	
5204. Ja, hun reducerede faktisk	
5205. Til de 75 %?	
5206. Hun reducerede flere stoffer til 80 %, så hun bryder alle regler, og det er så [navnet på overlæge] [latter] – og det gjorde hun ud fra, at hun syntes at thrombocyterne var så lave, at hun forudså, at det ville blive et problem	
5207. At det bliver et problem næste gang	
5208. Fordi han har fået behandling før, og det siger behandlingsregimerne jo ikke noget om. Og kan man overhovedet automatisere sådan noget?	
5209. Men ellers skal man jo spørge, hvad det er [overlægen] gør, når hun ser det billede [sikkerhedsparametre]	Der er mange forhold der er vigtige, når man skal vælge dosis af behandling (5209-5210)
5210. Jamen det er jo ikke når hun ser det der billede, det er jo det hele ikke, det er jo hvordan manden har det, og hvor langt han er i hele forløbet, altså det er jo rigtig, rigtig mange ting, der er inde over, ikke? At han ryger ned til 27, det er rimeligt meget her..	
5211. Man kan også spørge på en anden måde: Giver det der, når nu du har været igennem det her, og lige har vænnet dig til det, giver det et andet	

overblik?	
5212. Nej, jeg synes ikke det... altså jeg kan godt se, at det har nogle fordele, fordi jeg ikke behøver og sidde og finde frem et eller andet sted, hvad nu 27 er, hvis jeg ikke lige kan huske om det er 3 eller hvad det er, ikke? Øhm, men det er sådan set det eneste, det giver mig. Men jeg synes egentlig ikke det giver mig... det sikrer at man kigger på nadirprøver, og det forbryder vi os imod nogen gange, ikke? At man har det med i overvejelserne, ikke?, men man kigger jo altid på dagens tal. Det der kunne være, det er, at nadir ligesom går i glemmebogen, ikke, - man sikrer sig at man får fulgt op på sidste EDTA, det gør man jo som regel, og så behøver man ikke at finde et andet sted, hvad CTC så er – men det er sådan set det. Jeg er ikke rigtig sikker på, at jeg synes at...det giver så meget, men.. jeg ville alligevel sidde og checke det hele efter igen. Og så måske også netop det der med, at det bliver markeret, men at det faktisk ikke får nogen konsekvens. [lang tænkepause] Men på den anden side... problemet er bare, at hvis man skal have det ind i det næste billede, så – der står jo rigtig, rigtig meget, det er jo også det. Der er jo mulighed for en masse indtastningsfejl, og andet, og så kan man jo ikke bruge det, vel? Altså jeg var i gang med at skrive dagens tal der [under nadir] i stedet for, men så havde jeg jo nok fanget det når jeg så kom derned [til dagens tal] og så 'leukocytter i dag', hov det er jo lige præcis det samme, ikke – men – der står rigtig meget, [tænkepause] Det næste billede, var det den her? [klikker sig til rekvisitionssiden]	Lægen oplever ikke umiddelbart at det giver overblik, fordi man jo skal tjekke efter om 'rådet' også omfatter alt det, som er væsentligt for at kunne tage beslutning (5212)
5213. Men altså, man må jo også kræve, at folk tænker selv. – så hvis der står, at der kun skal reduceres pga. Cisplatinen – så kan jeg godt gå tilbage, ikke? – for hvis jeg så vil sige, 'nå, men hvad skete der egentlig med det der, hvorfor skulle jeg ikke reducere pga. det?' Så må jeg jo gå ind og kigge her og sige, 'nå, men det er derfor.'	Man må kræve at lægerne tænker selv, når de skal ordinere (5213)
5214. Det vi vil forhindre, det er at få sat noget behandling i værk, hvor man kommer til at give patienterne en alvorlig skade, eller slå dem ihjel. Det er målet.	Anvendes ikke i analysen
5215. Ja. [lang pause]	Lægen vil altid tjekke efter i dosismodifikationsreglerne. (5214-5216)
5216. Så det jeg hører dig sige, nu må du sige om det er forkert, det er at du i virkeligheden ikke rigtig har tillid til systemets beregninger, - altså når du siger sådan, at du ville checke op?	
5217. Ja, det ville jeg altid gøre	
5218. Men det vil vel bare forbedre sikkerheden, med dobbeltkontrol	
5219. Jaja, for man sikrer netop, at alle får kigget på EDTA'en, man sikrer, at alle får kigget ordentligt efter på hæmatologien, man sikrer, at folk går tilbage og ser på nadirværdien, fordi man skal have tastet dem ind. Og man forholder sig til det, der lyser med gult. Problemet er så, at når du så hopper hen på det næste billede, så siger den kun, at det er neuropatien, og så har du glemt, hov, der var da nogle lave thrombocytter også.	Man forholder sig til når der popper gule CTT-værdier op, men det gode råd forholder sig ikke til alle de gule CTC-værdier (5219)
5220. Ja – og på en eller anden måde skal man få det billede med.	
5221. Ja [pause] og så lave lidt mere luft [på sikkerhedsparametre], og få det der på en eller anden måde[peger på spørgsmål om feber og blødning] til at fremgå, så man bider mærke i det.	Pop-op spørgsmål (om feber og blødning) skal fremgå tydeligere (5221)
5222. Det er godt	
5223. Det at man får det der råd – nu er du jo selv sådan meget pligtopfyldende og grundig, og.. hvad hedder sådan noget, jeg kan ikke finde det rigtige ord, det er også lige meget – men det i sig selv, at man da får en ide om, at der er noget her, som man skal være opmærksom på	Det er fint at blive gjort opmærksom på, hvad det er, man skal have opmærksomhed på, ikke mindst i en travl hverdag.
5224. Jamen det er nemlig, det er jo fint	Der er i dag ingen støtte. Det må være en forbedring. (5223-5228)
5225. Vil det – jeg kan ikke finde ud af ikke at spørge ledende, men det vil fange nogen? Eller give en opmærksomhed på noget?	
5226. Ja helt sikkert – helt sikkert.	
5227. I dag får man ingenting	

5228.	I dag får man ingenting, i dag skal man kende, man skal sætte sig ned og læse det her igennem, hvis man ikke kender det, inden man får patienten, eller det skal man, det er jo netop det, det skal man, så man ved, jamen hvad er det for nogen ting jeg skal være opmærksom på, der vil betyde, at den her patient skal reduceres; men hvis det går hurtigt i en travl hverdag, så er det jo super, hvis du ikke lige har bidt mærke i det her [peger på 'det gode råd'], at den så giver dig en advarsel om det, ikke? Det er det da helt klart, - for netop ved nyrefunktion og også de andre ting, altså det.. det må være en forbedring. Ja.	
5229.	Vi skal også til at afslutte, så derfor går vi videre til den her, [advarsel om afvigende dosis] som jo popper op, hvis man afviger fra rådet. Hvad er dine bemærkninger til den?	Det er udmærket med advarsel ved afvigende dosis, men kan samtidig opleves som irriterende, hvis man er sikker i sit valg (5229-5230)
5230.	Jeg synes det er fint, at man bliver bedt om at tage stilling til det én gang til, så man er sikker på, at man har overvejet det. Og så vil man sidde, når man sidder der så vil man tænke, 'Ih hvor er det irriterende, selvfølgelig er det sådan det skal være, når jeg nu har skrevet det' men det synes jeg er udmærket.	
5231.	Tanken for os var, at den poppede kun op, når du afveg	
5232.	Jaja, fra det I anbefaler. Men som du selv siger, nogen gange vil man, på trods af, at de har nogen bivirkninger alligevel fastholde, og så prøve at dække dem ind på anden måde, ikke? Men jo også fordi, og specielt i en startfase, - altså nu står det jo godt nok med gult, men der er nogen informationer, der godt kan gå tabt, ikke? Man kan meget hurtigt lige komme til at trykke på 'samme dosis' eller hvad ved jeg, ikke? Så er det altså meget godt, at man lige får den der, som siger 'hovsa, har du lagt mærke til det der', ikke?	Man kan nemt lave fejl, når man skal vælge dosis, så derfor er det godt med advarslen ved afvigende dosis (5232)
5233.	Jo, og det vil blive relativt sjældent, at den dukker op, tror jeg.	
5234.	Jaja – det synes jeg er fint.	
5235.	Det var godt. Tak for det.	
5236.	Tak for indsatsen.	
5237.	Og dine tanker. Dem får vi jo chancen for at høre igen – men der tager vi et andet fokus.	
5238.	Så må vi høre om de andre er enige. Jeg er bare sådan en rigtig over-konservativ, mistroisk over for sådan noget der.	
5239.	Det er så sundt.	
5240.	Men det bliver rigtig spændende. Men det er rigtig vigtigt redskab for os også når vi ikke skal ordinere, netop når man lige skal finde ud af meget meget hurtigt hvad er det her for en patient. Det ville være super, at man kunne komme ind og være sådan rimeligt opdateret alligevel. Det betyder rigtig rigtig meget. Yes?	Historikken er vigtig også i andre situationer, end når man skal ordinere (5240)
5241.	Tak for i dag.	

Bilag U Interview 6

Til: Hanne Michelsen/Onkologi/FIN/RH/H-S@INTRANOTES

Fra: MJ

Dato: 27.04.2009 11:35AM

Emne: Vedr.:verificering af interviewresultater

Hej Hanne.

Det ser umiddelbart pausibelt ud, ordvalget passer og den overordnede mening er i hvert fald ok.

Jeres registrering af oversete punkter støtter min pointe om at brugergrænsefladen udover at være klar og logisk - også skal ligne den kendte hvis fejl skal minimeres (der er selvfølgelig en learning curve...).

Hilsen

M.....

-----Hanne Michelsen/Onkologi/FIN/RH/H-S skrev: -----

Til: MJ

Fra: Hanne Michelsen/Onkologi/FIN/RH/H-S

Dato: 27/4/2009 10:03

Emne: verificering af interviewresultater

Hej M..... -

tak for din indsats i forbindelse med vores master-projekt. Vi har nu atter brug for din hjælp - Vi ville jo gerne have haft optaget dig på video'en, men det gik der kuk i, desværre. Vi opdagede det lige bagefter, og satte os og sammenskrev, hvad vi mente, du havde sagt ud fra vores noter og hukommelsen. Derfor vil vi nu bede dig læse indlejrede tekst igennem og føje til eller rette, hvis du synes vi mangler noget eller har misforstået dig.

Ville gerne have vedhæftet dokumentet direkte, samt det regneark, du sad med, men da jeg arbejder hjemmefra vil systemet ikke tillade dette. Beklager, håber det går.

Skærm 1 (=blev der givet det, der blev rekvireret?)	
6000. "Der er ingen nytte ved dette [at skulle verificere, hvad der blev givet ved sidste behandling]. Det skal håndteres på behandlingstidspunktet og ikke når man skal til at ordinere på ny. Det er redundant."	
6001. "Det ville være rart at kunne hakke alle af på én gang".[i stedet for ?OK? ud for hvert enkelt stof]	
Skærm 2 (x-boks mhp o m behandlingsskift er konfereret med senior læge, og historik)	

6002. "Det er i orden at hakke af om man har konfereret med senior læge. Hvis man selv er senior læge har man jo konfereret med sig selv."	
6003. "Oversigten over Tidligere behandlinger er fin nok."	
Skærm 3 - Sikkerhedsparmetre	
6004. "Det er irriterende at skulle taste data ind, når man hurtig ved at se værdierne ved om der skal reduceres eller ej."	
6005. Under indtastningen overser han de håndtalte værdier.	
6006. I forbindelse med indtastning af nadirværdier indtastes de i modsatte rækkefølge; thrombocytter før neutrocytter før leucocytter ? sådan præsenteres de på blodprøvesedlen	
6007. Opdager ikke at der kommer et ekstra spørgsmål om temperatur over 38,5 gr.	Bliver måske fixeret af de gule CTC-værdier?
6008. Havde ikke problemer med at forstå periodeangivelsen ved nadirværdier	
6009. "Man skal gøre tingene på samme måde som man er vant til at gøre det"	
6010. "Efter to gange vil man have vænnet sig til det"	
6011. "Hvis man ikke ved om der er høretab eller parastæsier skal man kunne skrive "9" , som udtryk for at man ikke ved om der er neurotoxicitet"	
6012. "Der er forskel på de typer fejl som overlæger laver i forhold til yngre læger"	
6013. "Skemaet skal erstatte x-o-skemaet [eksisterende papirskema til dokumentation af behandlingsforløbet] for ikke at skulle dokumentere to steder."	
6014. "Indtastningen er en fejlkilde. Dette bør automatiseres."	
6015. "Jeg synes ikke at det bidrager til overblikket. For yngre læger/uerfarne læger giver det nok noget"	
Skærm 4	
6016. "Det er godt med de kumulerede doser." Forstår her hvorfor det er nødvendigt med skærm 1, men det ændrer ikke ved synspunktet, at det skal gøre på ordinationstidspunktet.	
6017. "det er fint med det gode råd til lægen"	

Skærm 5 ved diskrepans mellem foreslået dosis og lægens indtastning	
6018. "Meget godt", "Giver god sikkerhed"	

Bilag V Interview 7 (IT-programmør)

Udsagn om teknologien

At udvikle og programmere systemet er teknisk muligt, men ressourcekrævende i tid og løn til programmør. Et skøn på prisen er kr. 500.000 og et halvt års arbejde med selve programmeringen. Dertil kommer et forudgående arbejde med at forenkle dosismodifikationsregler.

Ønsket om automatisk indhentning af blodprøvesvar kan formentlig godt løses teknisk, men forudsætter ledelsesinvolvering for at få de rette mennesker i tale, og for at sikre økonomiske backup til at få adgang til prøvesvar. Systemet vil formentlig kræve ny og kraftigere server, men dele af funktionaliteten vil kunne udvikles med den nuværende platform og serverkraft.

Man skal overveje, om systemet skal anvendes til alle behandlinger, eller om fx antallet af patienter, eller hvor mange læger, der skal involveres i behandlingen skal afgrænse, om systemet skal anvendes eller ej. De ansvarlige overlæger ønsker mulighed for at beslutte, hvilke sikkerhedsparametre systemet skal efterspørge.

Programmeringen af systemet bør varetages af en dygtig programmør med domænekendskab. Det er vigtigt hurtigt at kunne få afklaret kliniske spørgsmål, fx i samarbejde med projektsygeplejersker. Systemet skal testes grundigt af, inden det kommer ud i drift.

Kondenseringer

Generelle udsagn om teknisk løsning:

Prisen for at programmere og indkøbe hardware vil i alt beløbe sig til kr 500.000, afhængigt af programmørens dygtighed og dermed sikkert også pris .

Selve programmeringen vil tage ca et halvt år, forudsat at informationerne om begrænsninger, bivirkninger etc. er til stede

Systemet skal udvikles i mindre moduler, da det vil tage lang tid at få det helt på plads

Adgang til views af laboratoriesvar har vist sig vanskeligt at få. Måske vil det lykkes, hvis ledelsen går ind i arbejdet, og er villig til at bakke op også økonomisk. Og så afhænger det også af, hvem man får i tale i laboratorierne. Selvom de enkelte sygehuse har forskellige systemer, vil det være muligt at konvertere disse til et fælles format. Problemet er i første omgang at få adgang. Og indtil da, må man taste ind. Det er muligt at designe systemet, så det først søger automatiserede svar, og hvis disse ikke findes, så beder om en manuel indtastning. Ekstra indtastninger, som systemet kræver, vil belaste performance, men dette kan løses ved en udbygning af serverkapacitet. (7124-7131, 7193-7206, 7183-7190, 7092, 7101-7104, 7109-7116)

Opsætning af systemet:

Systemet skal måske kun sættes op til udvalgte behandlinger, da det fx er et stort setup for en behandling med 5 patienter. Man skal overveje, hvilke læger, der skal ordinere netop denne behandling, fordi seniore læger har meget af den viden, som systemet tilbyder hjælp til, på rygraden. Systemet skal primært anvendes til behandlinger, hvor læger af forskellig kompetence skal ordinere. Overlægen bestemmer, hvad der skal indtastes/hvilke sikkerhedsparametre skal anvendes.

Det er vigtigt at programmøren har forståelse for alvoren i det, der programmeres, gerne også domænekendskab, og at afestningen er grundig, som den altid skal være.

Projektsygeplejersker bliver brugt til at få afklaret spørgsmål. Systemet skal testes af på en testserver inden det kommer ud i virkeligheden (7227, 7082, 7088, 2016-2020, 2053-2054, 7215-7223)

Interview med lokal IT-konsulent/programmør TG 16. april 2009

Varighed ca. 45 min.

Peter (i fed skrift)

Hanne (i kursiv)

TG (almindelig skrift)

7000. [Lidt mumlen i starten]	
7001. Er båndoptageren sat til?	
7002. Ja	
7003. Godt – skal jeg sige noget til en start – for min egen skyld i hvert fald	
7004. Det synes jeg	
7005. Det her projekt – du har hørt om det – at bruge PPAS som beslutningsstøtte for at sikre at undgå at de alvorligste utilsigtede hændelser ikke sker. Og det har vi så fået nogen læger til at - den historie har du fået – at identificere de ti områder, systemet kunne dreje sig om. Og så fik du jo det her, vores måde at forklare dig, hvordan vi tænker systemet skal være. Og så vil vi bruge dig til at dels få at vide	
7006. Kan det lade sig gøre (alting kan lade sig gøre, hvis man har	

penge nok her i verden, så det er ikke spørgsmålet) – men sådan indenfor en eller anden ramme, og hvad er den ramme du tænker om det?	
7007. Hvor ser du de største risici ved at lave det her system? Altså programmeringsmæssigt, hvor du kan se, at det og det kan kun næsten ende i skuddermudder eller altså hvor det bliver meget meget svært at håndtere data – du kan se, at det bliver et meget meget tungt system – du kan se, at det går ned mange gange eller hvad ved jeg? Sådan så den funktionalitet – altså driftssikkerheden, som det er i dag, skal beholdes.	
7008. Ja, det var de 2 hovedspørgsmål vi har stillet her, og så synes jeg, vi skal gennemgå de her forskellige use cases, som du har – de er lidt anderledes end dem, som jeg sidder med.	
7009. Ja	
7010. Men du kan jo	
7011. Du har jo skrevet nogle noter	
7012. Det er mig, der har skrevet det i forhold til use casen – det var bare, for at man kunne se, hvor der var..	
7013. Jeps, men kan vi ikke få din første umiddelbare kommentar?	
7014. Min første umiddelbare kommentar er, det er, at der er mange ting, som skal testes ind. Og da kan man – selvfølgelig hvis man kan få lægerne med på det, så er det godt, men vi ved de har travlt, men hvis de kan se fordelene i det, så ville det være rigtig godt	T tvivler på, at lægerne vil taste så mange data ind. Det kræver, at de kan se en fordel ved det. (7014, 7016)
7015. Det er den vi har afklaret, ved at lave de her test med videokameraet og gruppeinterviewet, så den del af det, den får vi afdækket om de kan se idéen i, med ekstraarbejde og så videre – så mere med hensyn til det tekniske, altså teknologien.	
7016. Jamen altså – hvis man oven i købet kan bruge alle de der blodprøvesvar og sådan og hvis en sådan database kan findes, så vil det være rigtig godt, og det vil være ... Fordi det er nok de der indtastninger, der er problemet	
7017. Det har vi også hørt andetstedsfra – så det genkender vi	
7018. Og så, som PPAS er nu, så er det jo kun rekvisition, men det fremgår ikke, hvad patienten rent faktisk har fået	

7019. Nej	
7020. Så der skal laves noget der også med indtastning af, hvad patienten rent faktisk får, det er ret smart	
7021. Det er det første skærbillede du i virkeligheden er inde på der	
7022. Vi snakker om at prøve at tage skærbillede for skærbillede og så snakke om det	
7023. Hvad tænker du om det skærbillede her – er det logisk beskrevet, kan det lade sig gøre?	
7024. Ja – det kan det sagtens. Ja vi har jo histologien, ja det er bare, at i stedet for at vi bruger, hvad der er rekvireret, så skal der bare bruges hvad der er tastet ind. Umiddelbart er der ikke nogen forhindringer i	At lade behandlingsdatoen styre historikken frem for rekvisitionsdatoen kan allerede lade sig gøre i dag, uden tekniske problemer. Hvis alle vil anvende PPAS samtidig kan det have betydning for driftsstabiliteten ellers ikke. Han problematiserer, om det har betydning, om det er 1-dags eller flere dages behandling, præsentationen i serier, og hvad der sker hvis et cytostatika ikke bliver givet. Men konkluderer, at det er til at løse. (7024-7057)
7025. Så den loop der bliver fra den ene dag man rekvirerer, til næste gang man har fat i patienten og skal taste ind – det er – om jeg så må sige – let nok at få til at hænge sammen.	
7026. Det der så lige er med skemaer, med serier og alt muligt andet, om man så også skal skrive ind der for ligesom at se om man misser en eller anden indtastning eller et eller andet, om patienten har været der eller ej.	
7027. Det er jo væsentligt, det du siger der	
7028. Altså du tænker i forhold til om det er dag 1 eller dag 8, eller	
7029. Jamen netop – fordi nu her sidste behandling, hvordan, hvor taster du ind, altså hvorfra, er det den sidste behandling eller er det den forrige behandling, det er mere hvis de misser og får indtastet én behandling, så der ligesom bliver et overspring...?	
7030. Altså tanken umiddelbart det, var når man skulle rekvirere, så skulle man tage stilling til, hvad blev der givet sidst – simpelthen allersidste gang – altså forrige gang, og man kommer ikke videre, før man har forholdt sig til det, så man kan ikke springe over den indtastning. Man skal forholde sig til – blev behandlingen givet sidste gang og blev der rekvireret noget eller ej.	

7031. Men det er også mere med de der historiske data – sidste gang, hvornår var sidste gang, var det den fremmødedato de skulle – eller var der sprunget en over i forhold til det oprindelige, så man ligesom får styr på, om man har alle data inde – eller om der er misset noget	
7032. <i>Men er det så, at der også skal være mulighed for at ændre datoen – at mængden er rigtig, men datoen er forkert? Altså lad os nu sige, at der er rekvireret den dosis, som står her, men man rykkede behandlingen 3 dage i forhold til der, hvor det var planlagt – eller en uge eller sådan noget.</i>	
7033. Men der skal jo være et eller andet – altså nu her, den dato, hvor kommer den fra?	
7034. Det er den dag, at cytostatika skal <u>leveres</u> til afdelingen – det er ikke rekvissionsdatoen. Det er den dag man bliver bedt om at levere. Så hvis der bliver leveret 3 dage senere, så vil det jo fremgå der,	
7035. <i>Og hvis man så lader det ligge i skabet i 3 dage og så først giver det derefter – hypotetisk set</i>	
7036. Er det vigtigt?	
7037. <i>Nej ikke 3 dage</i>	
7038. Men det er mere det, hvis det bliver rekvireret og så det ikke bliver givet af en eller anden grund, så	
7039. <i>Så er det her man skal</i>	
7040. Skal man så taste ind her – eller hvordan?	
7041. Ja, hvis det ikke bliver givet	
7042. <i>Ja for så skal databasen eller historikken opdateres</i>	
7043. Så her ved jeg ikke, om det vil være smart netop ordne den der historik, så man får en slags serier ind i , så man kan se, så man også har lidt styring på datoen, så datoen nogenlunde ved hvad serie det er – altså vi har jo prøvet netop med de der patientplaner ligesom at få den plan ind... Og der er det jo selvfølgelig, at det bliver rykket hele tiden – men hvis man skal have lidt styr på, hvor langt er man kommet i behandlingerne, så	

7044. <i>Så det bliver en mere – en tydeligere historik, altså en mere opdelt i serier?</i>	
7045. Ja – så lægerne har en større chance for at sidste behandling, hvornår var det vigtigste, i stedet for at skulle rode hele journalen igennem for at finde	
7046. Og så er vi måske ovre – nu ved jeg ikke om vi har talt nok om det – nu er vi måske ovre ved det næste i virkeligheden.	
7047. <i>Den er altså blevet lidt pænere siden hen.</i>	
7048. Lidt flere detaljer, hvor der er 2 ting i den – altså oversigt over tidligere gennemført behandling – det er denne her, som jo er lidt anderledes i sin måde at være stillet op på end den gamle historik, hvor det var rekvisitionsdatoerne, der styrede rækkefølgen, hvor vi godt vil have behandlingsdatoen til at styre.	
7049. Ja – men det jo også hvad der rent faktisk er givet her	
7050. Jo – det bliver jo så det tal, der rent faktisk bliver givet, der kommer ind, ikke? På den dato.	
7051. Men man har stadig nogle rekvisitionsdatoer i PPAS, men det er så bare.. med fem-dages regimer, der bliver rekvireret til. Så må man ind og trække det ud – men det kan godt lade sig gøre	
7052. Det kan godt lykkes?	
7053. Men det bliver så lidt mere kringlet	
7054. Sådan at det bliver den dato det gives på, der styrer historikken, og ikke den dag man har sendt bestillingen til apoteket.	
7055. Nej det er netop – vi har kun én – netop i sådan en femdøgns, så har du kun én bestillingsdato – men det er jo faktisk 5 dage, der er (eller 4) eller hvor meget de nu bestiller til... og der har vi det der, det er sådan en tekststreng, der kan man så hive datoerne ud – det bliver, der er komma mellem, så det kan man godt lave et check på. Der kan man godt hive det ud – det er lidt besværligt, men man kan sagtens hive det ud.	
7056. Det vil ikke gøre systemet tungere? Altså mindre driftssikkert?	

7057. Altså det vil det – både og – ikke fordi det er forskellige tidspunkter, man bruger det på, og man skal så kigge på hvordan man kan gøre det anderledes. Med mindre det er det hele, som lige pludselig laves på én gang. Ja, man kan faktisk allerede begynde at bygge det ind, netop når man sender rekvisitionen af sted, så datoerne bliver lagt ind i et andet sted	
7058. Så du ser det allerede nu for dig?	
7059. JA, så man kan allerede gøre det i dag	
7060. Det er godt – jubii [latter]	
7061. Så har vi en lille detalje – det er den med, at hvis man foretager en – hvis der bliver foretaget en ændring i behandlingen eller i virkeligheden også diagnosen – så skal den læge, der sidder her hakke af, at det er konfereret med en senior læge, hvis nu det ikke er hakket af, efter at man har skiftet behandling, så skal man ikke kunne komme videre – er det en mulig teknisk løsning?	Det er ikke noget problem at lave funktionalitet, hvor man skal krydse af/markere, at skift i behandling er konfereret med senior læge. Men man skal være varsom med at lægge stopklodser ind. (7061-7064)
7062. Ja vi har det i dag – vi har jo netop, sådan som det nu her med informeret samtykke, der er sådan, at hvis de ikke har hakket af, så kan man ikke komme videre.	
7063. Så det er bare den samme funktionalitet	
7064. Ja. Det er bare – med de der stopklodser, man skal passe lidt på med det – vi kører lidt væk fra det der med informeret samtykke, så det kun er faktisk ved en speciel type behandlinger [ved protokoller] at det er en stopklods	
7065. Det er rigtigt, og der er noget som vi ikke ...at det vil være en – altså vores opgave er jo ikke at lave et system, som gør det let for lægerne, men som i stedet skal gøre det sikkert for patienterne - men hvis det bliver for besværligt for lægerne, så bliver det også mindre sikkert for patienten, så det er den her balance, der skal være	
7066. Lægerne – altså hvis det bliver for besværligt, så finder de smutveje, og det er utroligt dygtige til. De er rigtig kreative –	Læger er dygtige til at finde smutveje i systemerne, hvis det bliver for besværligt. (7066)
7067. og det spreder sig lynhurtigt – den implementeringsstrategi, der	

er for den slags ting burde man lære, fordi det virker rigtig godt. Men det er den vi skal afveje, når vi diskuterer med dem. Og den her, den er der flere, der ikke begejstret for.	
7068. <i>Den bliver nok solgt</i>	
7069. Så det er ikke noget der.. det bliver bare sådan noget man sætter hak i	
7070. Ellers så skal man gå ind og – jeg går ud fra, at det er sådan, at man logger ind i systemet, det bliver noget a la PPAS man logger sig på, så skal man måske gøre sådan, at vi har 'overlæger' og 'læger', og så kunne vi også sætte en gruppe ind, der var 'yngre læger', så den der kun var der, hvis det var, at det ikke var en senior læge.	Hvis systemet vidste om man var seniorlæge, så kunne de bliver fri for at hakke af, om der er konfereret med senior læge. (7070)
7071. Det var en rigtig god pointe	
7072. <i>Det var en god pointe</i>	
7073. Så lave man blot systemet, så det er differentieret – ja netop, hvis det er de yngre læger, der logger sig på	
7074. <i>Og det er også de yngre læger, der har mindst modstand mod den der – de konfererer alligevel</i>	
7075. Ja netop	
7076. Det er ikke noget problem for dem at sætte et hak der, glimrende, den skriver vi lige på, strålende, så gør vi den sikker	
7077. Det er netop – det oplevede vi i starten, det var jo de der ældre overlæger, som glemte det, plus de hellere ville faxe det, ikke? – altså officielt er det problemer med at læse det - men det er så noget andet – og det er netop dem også, som hvis sådan en dukkede op...	
7078. Ja, - det er vi helt med på. Nu kommer vi til kernen, i virkeligheden, i vores system. Her hvor vi skal have nogle data ind og have nogle CTC-grader ud og præsenteret på en måde, så ...	
7079. <i>Den er struktureret lidt anderledes, fordi der havde vi sat alle leukocyterne sammen og her har vi delt det op i nadir og dagens tal og</i>	
7080. Ja, så det er lidt nemmere, Det er faktisk mere logisk, man	Indtastning af

sidder jo med en side ad gangen og .. Her står altså også være et eller andet med, at det er behandlingen, der styrer, hvad der kommer frem	blodprøver skal følge den arbejdsgang, der er ved aflæsning af svar på papir, dvs. sorteret på dato (7082)
7081. <i>Ja fuldstændig rigtigt - det er også tanken</i>	
7082. Ja her ved jeg ikke om man kunne differentiere den også, afhængigt af, hvor mange patienter, der skal være med - for det er meget at sætte op, bare for, hvis det er 5-10 patienter, der skal ind i den. Fordi det vil så med den seniore læge som alligevel vil se patienterne.	Systemet skal måske kun sættes op til udvalgte behandlinger, da det fx er et stort setup for en behandling med 5 patienter (7082)
7083. <i>Ja – men vi har jo i hvert fald en læge, som er overlæge, som også synes, at når man starter behandlingen, så er det overlægen, som skal beslutte, hvad det er for en variabel, der skal testes ind eller som skal optræde, også ved sådan noget som pancreascancer med gemcitabin – det der, det er overkill, fordi det kører vi på fornemmelsen på en helt anden måde, så det kan meget godt være, at man skal differentiere det i forhold til, hvad er det for en behandling, vi snakker om, men igen, altså det er også det med at holde fast i, at det skal være sikkert,</i>	
7084. JA – men altså det skal ligesom være, når man sætter det op – ligesom når K[sekretær] sætter en behandling op, så sætter man også det her op, ... men skal alt det her sættes op? er det besværet værd for dem? fordi hvis det kun er nogle få patienter det drejer sig om, med det setup, at lægen, der skal have med det at gøre kender det tilstrækkeligt.	
7085. Når du siger, at det er et stort set-up – hvad betyder det så?	
7086. Du skal alligevel ind at se på behandlingen, da skal du have de forskellige hæmatologi-..., altså hvad skal vises og hvad skal ikke vises på den her side,	
7087. Så der skal følges op i en eller anden database for det regime, skal der sættes op, hvad der skal poppe op, hvornår?	
7088. Ja der skal være lidt overordnet styring på, hvad der skal med og grænseværdier og alt sådan noget, det skal sættes op på et eller andet tidspunkt. Og da skal man måske lige overveje, kan det betale sig at sætte det op, fordi hvis det kun er seniore læger, som har det på rygraden, så er det måske	Man skal overveje, hvilke læger, der skal ordinere netop denne behandling, fordi seniore læger har meget af den

lidt meget at sætte det op for dem, hvorimod der er sådan ved standardbehandlingerne, der er noget af det her, som giver rigtig mange læger som skal se på det, så kan man sige, at så kan det være ret vigtigt at bruge tid på det. Og der skal også laves et eller andet styringssystem, hvad skal man sætte mængden til ved behandlingen. Det er et stort område at sætte sig ind i - jeg ved ikke hvor mange, der har overblikket over, der er sikkert nogle læger, som har overblikket over de enkelte, men sådan et samlet over forbrug, og sådan.. .. – det er der aldrig nogensinde nogen, som har sat sig ned og overvejet.	viden, som systemet tilbyder hjælp til, på rygraden. Systemet skal primært anvendes til behandlinger, hvor læger af forskellig kompetence skal ordinere (7088)
7089. <i>Det man kan sige, de data, der er her, det er dem, som overlægerne i fællesskab (i hvert fald de der 10-11 overlæger – 9 overlæger) + dem vi har snakket med, som siger det her, det er kernedata. Hvis vi får de her data i hus, afhængigt af, hvad det er for en behandling, så er der stor chance for, at patienterne ikke bliver udsat for unødigt risiko, og dvs. vi spørger jo ikke om alt det der med kvalme og hårtab og alle de der ting, dem har vi sorteret væk, så det der står på den her side, det er de relevante data, dvs. det er bredden, for de fleste behandlinger vil der falde noget ud, altså lungefunktion er jo sjældent relevant, EDTA er kun relevant ved nogen behandlinger, så det er de færreste, som skal taste ind i alle felter. Så det vil oftest være det her oppe [hæmatologi], og så den hernede[anden signifikant toksicitet], så ja</i>	
7090. Jo men jeg tror det er ret vigtigt, at man overordnet siger, at vi tager stilling til det her, til de forskellige behandlinger, altså det er det man skal have, altså hvis du har den behandling, så skal du tage højde for det og det og det, og det tror jeg ikke rigtigt, der er nogen... Altså protokollerne, der kommer fra virksomhederne, de sætter sig jo mere nogen krav – men standardbehandlingerne – jeg ved ikke om der findes sådan noget, jeg har ikke hørt om det. Men det ville være rigtig godt at få, også for de yngre læger, med altså lige det her – det skal man tage højde for, for det er helt klart, at det vil være godt at få tal på	Det er vigtigt med en overordnet styring af, hvad systemet skal bede om af information for at beslutningsstøtten kan komme til at fungere (7090)
7091. Der er jo – det skal jo kombinere rigtig mange ting – altså man skal jo kombinere noget med i historikken, hvornår der sidst har været en behandling og til dags dato, og den skal ind og slå op i en database med CTC – og så skal den sortere dem fra – og man skal laves de der logiske slutninger, altså når det er CTC [grad 3	

eller 4], så skal den give et spørgsmål ekstra – og når det så viser 'ja', så skal den så, så skal du jo så lave en samlet beregning til 'et godt råd'. Jeg vil ikke sætte mig ned og programmere det, men kan du se en vej ud af det?	
7092. Ja det kan vi godt – vi har lige søgt at lave en elektronisk CRF, og da var der også en masse ting, som ligesom afgjorde, hvad der kom op, så det kan sagtens.. – det tager rigtig lang tid at få det hele på plads, men man kan jo starte simpelt og så tage en lille del – altså EDB-mæssigt er der ikke noget problem i det.	Systemet skal udvikles i mindre moduler, da det vil tage lang tid at få det helt på plads (7092)
7093. Der er jo en risiko i programmering	
7094. Ja – hvor alle vores systemer skal testes rigtig meget. Det er ret vigtigt, at det er det rigtige, der kommer ind i tabellen. Så man også kan nå at rette det, inden det kommer ud i drift	Det er vigtigt, at de rigtige informationer kommer ind i tabellen, og at dette bliver testet grundigt, inden det kommer ud i drift (7094)
7095. Hvor stor er risikoen for, at systemet bliver tungere i det	Systemet vil nok blive tungere end i dag, men det kan håndteres med ekstra serverkraft (7095-7096)
7096. Hvad skal man sige, hvis det er noget, man satser på, så kan man altid udbygge det med server kraft	
7097. Det koster jo penge ikke?	Det vil koste penge at investere i serverkraft, men det er småpenge i forhold til hvad en kemobehandling koster (7097-7099)
7098. Jojo – men det er jo latterligt i forhold til, hvad sådan en behandling kan koste – hvis man tænker over det. En behandling eller 2 behandlinger til en patient vil koste det samme. Den skal så selvfølgelig sættes op i IT-afdelingen, men det er jo ikke det..	
7099. Så det du siger er, at den fejlbehandling, som man i dag kommer til at gøre er dyrere end det at investere i det som understøtter	
7100. I forhold til risikoen – i hvert fald server- eller hardwaremæssigt med server og det hele, det der kommer, det er jo ikke helt til at vide. Nutidens standard med moderne [uhørligt] og ram er ikke det..[uhørligt]	

7101. <i>Så selv om der er flere algoritmer, der skal spille sammen her, hvis man så køber sådan en server eller opgraderer eller sådan, så vil oplevelsen ikke være, at det bliver tungt eller langsomt, eller man skal sidde og vente</i>	Ekstra indtastninger, som systemet kræver, vil belaste performance, men dette kan løses ved en udbygning af serverkapacitet (7101-7104)
7102. Nej – selvfølgelig vil det være alle de beregninger, som	
7103. <i>Men der er jo ikke 200 brugere på på én gang i det her system, og der er ikke 200 brugere som sidder og laver de beregninger på samme tid. Hvis der nu var det, så skulle man måske..</i>	
7104. Men – jeg ved godt, at det her er lidt anderledes, men nogle gange så hober det sig op, det kan vi se, der er nogle tider, hvor lægerne går ind, det er især omkring frokosttid og sidst på dagen, så skal alle rekvisitionerne sendes af sted. Der er nogle tidspunkter, hvor systemet er belastet. Jeg tror ikke det er det, som man skal se som hindring, for det kan udbygges, så hvis klinikken siger, at det er det vi skal bruge så	
7105. Ja OK	
7106. Så man kan sige, hvis der er behov	
7107. Det er vand på vores mølle, det er godt, det er meget opmuntrende – jeg synes, at det her virker meget ambitiøst. Du nævnte det der med at hente data ind fra andre eksterne systemer. Der er jo 3 eksterne systemer, vi skal hente fra – ikke? Altså laboratoriesystemet, noget med nyrefunktionssystem og noget med lungefunktionsmålinger	
7108. <i>Hvis de findes elektronisk, det ved jeg faktisk ikke om de gør.</i>	
7109. Og ellers er det så sjældent, så det kan man nok overleve, men i hvert fald laboratorieværdierne ville være fantastisk at få det ind, hvad er potentialet der	Adgang til views af laboratoriesvar har vist sig vanskeligt at få. Måske vil det lykkes, hvis ledelsen går ind i arbejdet, og er villig til at bakke op også økonomisk.
7110. TAVSHED	
7111. <i>Og så lægger Torben sig ned [fælles latter]</i>	

7112. Det kommer an på, hvor heldig man er og får den helt rigtige kontakt. Vi har forsøgt rigtig mange gange – og når man så endelig kommer ind, så skal de opgradere deres systemer efter første gang, og så kan man starte forfra. Så rent faktisk har vi ikke opkobling til nogen systemer rigtigt, der er ikke nogen, de er ved at lave et nyt laboratoriesystem. Og det der med de gamle views, det dur ikke. så skal man lave helt nye, og det er de ikke meget for. Hvis man kunne få fat – jeg tror netop, at hvis det fungerer med ledelsen og sådan og vi får fat i de rigtige folk, så tror jeg godt, at det kan lade sig gøre, men det kræver ligesom, at man får fat i de rigtige folk.	Og så afhænger det også af, hvem man får i tale i laboratorierne. (7109-7116)
7113. Så det du siger, det er, at I har gjort det sådan græsrodsagtigt – i har selv forsøgt at skabe de der kontakter, men egentlig uden den store ledelsesopbakning.	
7114. Og der tror jeg netop, som [navn på IT-mand i radioterapien] har fået nogle opkoblinger til noget, og det er så [uhørligt].	
7115. Så det er rigtig vigtigt at man har ledelsen med,	
7116. Ja og der er økonomi bag også, hvis det ender med det.	
7117. Du nævnte at systemerne er ved at blive skiftet ud	
7118. Ja der er grønt system, der er skiftet til GSÅben – de har lige skiftet platform der - det kan godt være, at de nye systemer er lettere, normalt plejer det at være nemmere, når det er nye systemer	Nyere systemer har lettere ved at tale sammen, og det gør det måske lettere at få adgang til og kunne bruge oplysninger fra andre systemer (7117-7123)
7119. Hvad med laboratoriesystemer – er I gået over til det?	
7120. Labka, ja	
7121. Det skal vi til juni	
7122.	
7123. Ja, man skulle jo tro, at det bliver nemmere, fordi systemerne har nemmere og nemmere ved at snakke sammen.	

7124. Men lad os nu sige så, at Labka kommer op at køre og dvs. at så har man i regionen alle Labka, så kan man få fra alle regionens hospitaler, men vi har stadig patienter som kommer fra andre regioner, - så kunne man programmere, altså ville det være muligt at programmere, sådan at man fik noget hentet ind automatisk og hvis ikke man kunne det, kunne serveren gå ud og søge på regionens database, og hvis der ikke var noget der, så fik man en manuel indtastningsside op – eller hvordan skal man huske det, fordi vi har jo patienter fra hele landet. Er det muligt?	Selvom de enkelte sygehuse har forskellige systemer, vil det være muligt at konvertere disse til et fælles format. Problemet er i første omgang at få adgang. Og indtil da, må man taste ind. Det er muligt at designe systemet, så det først søger automatiserede svar, og hvis disse ikke findes, så beder om en manuel indtastning.(7124-7131)
7125. Sådan er det jo også – man undersøger lige om man kan slå i en eller anden database, undersøger lige om der kommer noget tilbage, kommer der noget tilbage, så bruger man det og hvis der ikke kommer noget tilbage så går man ind og laver det, så man selv kan taste ind. Sådan er det jo allerede med systemerne, det ville bare være det samme.	
7126. Kunne man forestille sig – jeg kender slet ikke formaterne på det – men altså har du nogen idé om de er meget forskellige, de forskellige laboratoriesystemer – altså deres dataformat?	
7127. Neej, - men så kan man jo lave – de der databaser, de kan transformere data og hvis man ved hvordan de kommer, så kan man transformere det over til noget man kan bruge, så det er ikke det der er problemet	
7128. specielt fra andre regioner, vil man måske kunne importere – før eller siden ja	
7129. Så det er nok ikke lige det man kaste sig ud i umiddelbart, hvis vi bare havde en regering der sagde hvordan data skulle være, så det blev ens over det hele, i stedet for at hvert sygehus har udviklet deres eget...	
7130. Ok – så du er fortrøstningsfuld på at få det til at hænge sammen, hvis man taster selv ind, men tidshorizonten for automatiserede data, og den ledelsesmæssige opbakning eller mulighed for regeringen på et tidspunkt kunne prioritere, at onkologisk klinik, rigshospitalet har behov	

7131. Det er meget åbent, hvordan det sker. Det kan være med de nye systemer, at de giver mulighed for at få nogen views ret hurtigt, fordi der kommer nogle folk, der kender til det, det kan godt være, at lige pludselig så starter det bare, det kan også være der sidder nogen, som siger det her er vores, det skal I i hvert fald ikke have adgang til at taste ind i. Men det er jo det, vi skal jo ikke ind i systemet, vi skal bare have data ud. Og det gør det nemmere at komme igennem. Det er meget det der med at så [uhørligt].	
7132. Tiden arbejder nok for det – det er rigtig nok	
7133. Og da vil jeg sige, man kan starte så mange andre steder, der er så mange andre ting at sætte op, at man kan starte der, og så håbe det andet kommer.	
7134.	
7135. Godt så går vi videre til det næste. Tiden løber, nå men vi er også snart ved at være færdige. Vi fik kort nævnt den der opsamlende sætning, hvad der skal se, dvs. den skal jo ind og læse CTC-grader, se hvilket præparat det er relevant for, og så komme med et begavet råd	
7136. Det er jo også det, der skal sættes op i systemet, at behandlinger og stoffer, hvad gælder der for det stof med de CTC-grader - det er store systemer, der skal sættes op, men det er jo kun én gang, der skal sættes op	Selve programmeringen af de enkelte stoffer, bivirkninger etc er et stort arbejde, men skal kun gøres én gang (7136)
7137. BÅND VEND	
7138. så det er klart, det er også komplekst	
7139. ja det er det nemlig – når det er de der styresystemer - men det skulle sagtens – ja det jo det samme i PPAS, der ligger også et stort system bagved – det er til at bygge op	
7140. så skal den jo også – jeg ved ikke om du lagde mærke til den der lille detalje, jo det gjorde du jo i use casen med den kumulerede dosis, at den for visse stoffer skal kunne se, hvad er der givet tidligere – lang tid tilbage og kunne regne det sammen og sige, nu nærmer vi os en grænse	Ved kumulerede doser er det et problem, at man ikke ved, om patienten har fået stoffet tidligere. Dette kan

7141. Ja den er lidt farlig at komme ind på, netop vi har ikke hele historikken. Vi har hvad patienten har fået her på hospitalet, men man kan faktisk kun sige, hvad er der tastet ind i systemet, og så kan man samle op på det, men har patienten fået nogen form for behandling lang tid før på et andet hospital, så kan man ikke se det, så det skal man ligesom, så jeg ved ikke, om man også skal til at undersøge det for patienten, simpelthen når de starter, inden en startdosis simpelt hen hvor meget har de fået af stoffet indtil da, så man starter med det	hentes ind ved en manuel indtastning af, hvad patienten tidligere har fået. Men selvom denne oplysning ikke foreligger, er det alligevel bedre at opsamle denne information end slet ikke at gøre det, som i dag, da det så er helt op til lægerne selv at skaffe viden om dosis, hvilket T anser for usikkert. (7139-7150)
7142. <i>Det er faktisk en meget god pointe</i>	
7143. Det er stadig væk mere sikkert, at systemet samler op og kommer med en advarsel, fordi hvis de data i systemet siger, at der skal advares, fordi nu er der ved at være nået maksimal dosis, så er det nok bedre, at hvis der slet ikke kommer noget.	
7144. <i>Man kunne godt forestille sig, T, at når man nu starter en eller anden behandling med adriamycin, at hvis man vælger den, så kommer der en boks med "har patienten tidligere fået, og i så fald hvor meget" – og så er det ligesom overstået og så kommer den "aldrig" igen, for så er den opdateret. Det er faktisk en rigtig god pointe.</i>	
7145. Så skal vi lige have nogle trin ekstra ind og så – en god pointe	
7146. Det er det samme når lægen sidder dernede, og skal se hvad har patienten fået, de skal jo samle en masse oplysninger op, hvor meget får de med af det. Det er jo ligeså svært som systemet, man kan sige, man kan jo ikke være sikker på, at pt. Ikke har fået den dosis allerede inden da, men man kan sige, at der er stor sandsynlighed for, at de ikke har, fordi vi har de data...	
7147. <i>Som du siger, det bliver trods alt alligevel sikrere</i>	
7148. Med tiden vil det blive sikrere og i kraft af...	
7149. Ja altså netop, jo flere systemer man kan få data fra, jo bedre, vi må jo på et eller andet tidspunkt, - Danmark er så lille et land, så det skulle jo nok kunne...	
7150. Er det problem teknisk set at få hentet de data på de bestemte stoffer?	

7151. Næh, det skulle - næh det er jo bare at gå igennem de tidligere rekvisitioner, vi ved jo hvilke stoffer det drejer sig om.. vi har jo maxdosis på nogle af stofferne også, men det er jo så her og nu – vi har tænkt på det, hvis det kan lade sig gøre.	
7152. Har vi skrevet den ind overhovedet på noget tidspunkt, med den der, at der skal constraints på de der ting, altså en eller anden vanvittig grænse	Det er oplagt at lave constraints i systemet på helt vanvittige doser (7151-7154)
7153. Det stod som noget af det første, at det med constraints kan ...	
7154. Ja. Det er ikke noget problem , så?	
7155. Nej nej	
7156. Så er der laveste tidligere dosis, det er en præsentation af alle tidligere givne – altså hele historikken, men bare fremhævet de steder, hvor der er sket en reduktion og Hvad er dosis	Det er en god idé at have begrundelser for dosismodifikation med i historik, evt. ved at klikke på dosismodifikationen, så man kan se den underliggende årsag. Dette kunne fx være genbrug af det gode råd, eller af 'Anden dosislimiterende toksicitet) – og hvis feltet er tomt, må man se i journal. (7155-7168)
7157. Fordi oftest er det sådan, at man ikke må øge igen, så det er for at skabe lidt øget opmærksomhed omkring det	
7158. Jo det er jo også, hvis lægerne kan se der har været dosismodifikation, så vil det jo være meget smart lige at gå ind at se, hvad var det, der var årsagen til det	
7159. Så det er et udtræk i virkeligheden fra den der historik derovre	
7160. Men der var det, - netop som det her, hvis man har en eller andet bemærkningsfelt eller noget også, så man kan sige, hvis der er sket dosismodifikation, så sige noget om hvorfor – eller et andet, give en årsag, så man har det også at kunne se på, eller et eller andet notatfelt eller noget, som man – eller en anden læge kommer ind senere, så det dukker frem, så man ved hvorfor, at der er sket noget.	
7161. Man kan sige, at der kommer jo automatiseret, altså der hvor systemet foreslår – her pga. paræstesier, den kan man vel gemme, tænker jeg	
7162. Nå i kombination med denne der – altså hvis der er en reduktion, så vil den der sætning blive gemt - så kender man begrundelsen?	

7163. <i>Ja, og hvis man vælger at reducere på grund af noget andet, altså anden signifikant toksicitet, så vil det jo så også være den, der kommer op her. Selvfølgelig kan man også have noget fritekst, men det kan man også notere i sin journal.</i>	
7164. Det vil man jo gøre, det vil man skulle alligevel, så det vil bare blive dobbeltdokumentation , så det er jo bedre, at denne der er koblet op på denne der,	
7165. <i>Ja netop, så lægen får lidt forklaring på hvorfor</i>	
7166. <i>Ja præcis</i>	
7167. Nu ved jeg ikke, om der er sket noget siden dengang, men netop med den her pop-up, at få noget forklaring på, hvorfor, hvad er det der giver dosisreduktion, men det har de jo nok på den forrige side, men alligevel..	
7168. <i>Ja det var det, der så skulle tænkes, og så skulle begrundelsen stå her ved siden af, så man kan se, hvorfor er det den foreslår det.</i>	
7169. <i>Ja netop, så den har taget stilling til, at 'det gælder ikke mere, så vi skal ikke tage hensyn til det', eller netop 'hov, det er ret vigtigt'</i>	
7170. Vi har faktisk lagt et link ind her også. Tanken med det link, var at det skulle være til selve dosismodifikationerne, så hvis man undrede sig over det der, så kunne man gå ind og slå op, og selv læse og vurdere lidt mere.	Der er en database med CTC-kriterierne som kan bruges til at linke til. (7169-7170)
7171. Ja – og K [anden programmør] er snart, er ved at teste en database over CTC-kriterierne , så det vil være en stor fordel at kunne bruge det.	
7172. <i>Så der er nogen ting i støbeskeen. Det der, det er som du kender det, det har vi ikke sådan set pillet ved</i>	
7173. Det er der ikke nogen der har sagt var et problem	
7174. <i>Nej tværtimod, så siger de jo også, 'det der det er som' – 'I</i>	

<i>ændrer ikke ved?’ om man kan taste procent eller milligram, ’nej det vil vi gerne..’</i>	
7175. Så er den sidste side der	
7176. Hvor man ligesom går videre, og så siger OK til at det er ligesom det.	
7177. Det er der, hvis man afviger fra rådet og kun der, - hvis man følger rådet, så får man bare en ny, men hvis man afviger, så får man... Den grundlæggende tanke er, at det skal være let at gøre det rigtige og svært at gøre det forkerte, så det er det vi prøver her. Så man bliver tilskyndet til at følge rådet – selvfølgelig skal man kunne sige nej	
7178. Så er spørgsmålet om der skal skrives nogen begrundelse	Der skal være mulighed for at lægerne kan skrive en begrundelse for afvigende dosis. Men spørgsmålet er, om det skal holdes til journalen? (7178-7181)
7179. Det gøres i journalen, det behøver vi ikke her, for det er ikke en journal.	
7180. Apropos din kommentar med alle disse stopklodser, der var en der sagde, at når <i>han blev bedt om i EPM at begrunde hvorfor sådan og sådan, så sagde han DERFOR</i> – altså jeg tror ikke på, at vi får noget brugbart ud af det alligevel.	
7181. Nå nej, <i>det skal sådan, at hvis de vil, så kan de skrive det der.</i>	
7182. Men <i>det går ikke at have et frivilligt felt, for pludselig, så står der noget vigtigt, fordi man tror, at det er noget folk læser i, og det gør folk så ikke</i> , så journalen er .. i hvert fald til vi får en elektronisk...	
7183. Nu har jeg lyst til – T..., hvad, hvor lang tid vil det tage af tid at programmere et sådant system, altså jeg kan høre på dig, at det kan godt lade sig gøre	
7184. Ja det kan det det – det vil tage noget tid, fordi det er større og hele det der set-up til de forskellige behandlinger, du skal have med, stofferne skal du have, hvordan skal de te sig med CTC-grænserne og alt det der, når du har stofferne, så skal du have hvilke stoffer til behandlingerne, så skal du have også hver behandling og se om det er de samme stoffer, som indgår, så kan der være specielle ting, så det er et stort set-up, Og så også den der tid, der skal samle det hele også, men nogle af de andre ting er rimelig hurtige og nemme at gøre.	Selve programmeringen vil tage ca et halvt år, forudsat at informationerne om begrænsninger, bivirkninger etc. er til stede (7183-7190)
7185. Når du siger stort set-up, hvad er så det?	

7186. Hvor mange mande-måneder er det?	
7187. [tøven]... et halvt år måske, fordi der er mange ting man skal sætte sig ind i. Det tager længere tid, og det bliver et stort system	
7188. Programmeringsdelen tror jeg – altså det har jeg ikke forstand på – det er bare en del af det, men det også med informationen	
7189. JA det er netop det	
7190. Ja men er det inkluderet i det du siger	
7191. Nej, - Altså jeg regner med, at det er selve programmeringen, og så er det netop det at vedkommende, som skal lave det her, skal have de data, det skal vi ikke ligesom til at gå i grupper med	
7192. Dvs. der er nogen overlæger, der skal sidde at fylde nogle skemaer ud, og sige sådan skal det flettes ind, og det kommer oveni det der halve år	
7193. Ja, - for der er alligevel mange ting, der skal – vi kommer nok til at tage det op på et andet tidspunkt	
7194. hvor meget vil det koste, ressourcemæssigt – software/hardware?	Prisen for at programmere og indkøbe hardware vil i alt beløbe sig til kr 500.000, afhængigt af programmørens dygtighed og dermed sikkert også pris (7193-7206)
7195. Altså det er spørgsmålet om vi kan bruge vores server, det er jeg lige ved at tro. Det kommer an på...	
7196. Det er vigtigt, at der bliver sikkerhed for at det fungerer – altså når man har brug for det, og ikke ligesom går i stå	
7197. Hvis man skal investere i det, så ...	
7198. Ja, det kører allerede lidt..– så kan det godt være vi bliver nødt til	
7199. Er det 30.000 – hvad koster sådan noget? sådan et slag på tasten	
7200. Måske mellem 30 og 60.000	
7201. Og så, hvad koster en programmør om året? 400.000 – 300.000	
7202. Det kommer an på, hvor dygtig vedkommende er...	
7203. Hvis vi siger 400.000 og så et halvt år	

7204. Det er jo vigtigt, at de er dygtige, vi skal ikke slå mennesker ihjel	
7205. – jeg tænker bare på at få et beløb, altså er det 300.000 eller 400.000 det koster at lave et sådant system	
7206. Så runder vi op til 500.000	
7207. Ja det tror jeg også vil svare meget godt til, hvad det koster	
7208. Du ville synes det var sjovt	
7209. Ja jeg ville vildt gerne	
7210. Så kostede det jo ikke noget	
7211. Nej – men det er med at få tid til det,	
7212. Du kan jo ikke lave noget andet kan man sige	
7213. før var vi 2 herinde, og nu, der er alle de der dagligdags ting, man skal tage sig af, dvs. så var der den anden, der kunne lave noget, nu, hvor der kun er en, det meste af vores tid går med de der ting, så vi har ikke tid – lige nu er det PPAS vi roder med – det skal opdateres, men det er svært at finde overskud til det. Det vil tage meget længere tid, hvis vi skulle til at lave det.	
7214. Men jeg tror da	
7215. Men altså hvis vi fik ansat en til – en programmør til	
7216. Hvilken betydning ville det have for sikkerheden, hvis det var en ekstern programmør? Som vi ikke kender.	Det er vigtigt at programmøren har forståelse for alvoren i det, der programmeres, gerne også domænekendskab, og at afestningen er grundig, som den altid skal være. Projektsygeplejerske r bliver brugt til at få afklaret spørgsmål.(7215-7223)
7217. Det vil kræve at vi tester rigtig meget af - det vil det gøre, men det vil det alligevel, men det er rigtigt, det vil være godt, at det er en, som kunne det her, så man kunne lade vedkommende [uhørligt]	
7218. Ja og som forstår alvorligheden, at det ikke bare bliver et halvt års arbejde indtil han finder det næste arbejde	
7219. Og netop	
7220. Og der bliver lidt service på det og ikke for meget af eksterne firmaer, som laver mærkelige krumspring	
7221. Ja jeg tænker også, at, altså i mit hoved skulle det være en, som sidder herinde sammen med dig, fordi du er den lokale	

7222. Ja, men det er derfor man skal have en tilknyttet, fordi der er alle de der spørgsmål hele tiden, jamen den her behandling, hvordan er det nu lige, I har sat det sådan og sådan op, men jeg kan se, det vil give et eller andet problem. Det kræver så også, at der er nogle projektsygeplejersker med noget viden, som har tid til lige, når der kommer de der spørgsmål	
7223. Så når vi stopper, så er der brug for sådan nogen som os til at få det system der...	
7224. Yeah!!	
7225. Neej [latter]	
7226. Det har vi prøvet også med PPAS og det er svært lige at få samlet folk	
7227. <i>Det næste spørgsmål det er, lad os nu sige nu har vi så på en behandling programmeret det her og har testet det af, og nu vil vi egentlig gerne prøve i virkeligheden, hvordan får man det her ud, vi har et PPAS, som kører, hvordan får man sluttet det herfra og ud i klinikken – hvordan vil det være sikrest at gøre?</i>	
7228. Vi har jo en testserver, hvor vi tester alt – og da vil det være helt klart, at der sætter vi nogle læger til at teste det hele igennem, og så er der nogle andre, der ser på, hvad kommer der ud af det, var det de rigtige ting, sådan at vi har testet så meget vi kan af, inden vi sætter det ud i rigtig produktion.	Systemet skal testes af på en testserver inden det kommer ud i virkeligheden (7227)
7229. <i>Kan man lave sådan noget "big bang" med sådan noget som det her? Vil det være klogt, eller vil det være smart at sige <u>en</u> behandling, <u>et</u> regime i <u>et</u> ambulatorium, med det her nye system, og så kører vi det gamle PPAS ved siden af, så man i en periode kører 2 systemer, eller hvordan forestiller du dig det, hvordan skal man komme fra A til B?</i>	Anvendes ikke i analysen (Erfaringer vedr. tidligere implementering diskuteres (7228-7237))
7230. Man kan jo netop starte med et regime, så er det jo kun dem, som har med det at gøre, som kan komme ind i det system og så teste det af der,	
7231. Så når man logger på, så er det automatisk det der popper op foran en	

7232. Sådan gjorde vi jo med mamma-teamet – den gang, det var så det værste sted vi kunne starte, men det fandt vi så ud af senere, men det er at prøve et sted sådan stille og roligt, og det ved jeg også, at det har de også gjort med MedOncology, der er det også et bestemt regime, for at få testet det af, jeg tror det er det man skal.	
7233. Det er jo svært af afgøre	
7234. Det er ligesom, hvis man siger nu smækker vi det hele ud på en gang, hvis der så er et eller andet, man ikke har – eller så får man det hele direkte tilbage – så bliver der travlt, så på den anden måde, så får man luget lidt af børnesygdommene væk, men der kommer - det der vil altid være	
7235. Så det er i virkeligheden sådan en logisk test. [uhørligt] tester du på andre [uhørligt], det er ikke svært at	
7236. <i>Nej, jeg er heller ikke så bekymret for indtastningsdelen, men jeg tænker sådan, at få reglerne i spil, at de så kommer rigtigt i spil, er det så de rigtige regler, det er jo lidt vigtigt</i>	
7237. Men kan man gøre det inden for et bestemt område, men i et nyt område, da er det jo bare nogle nye regler, der kommer i spil på en anden måde	
7238. <i>Ved det ikke, jeg kan bare huske, at da vi fik PPAS ud, der var rigtig meget korrigeren det første halve år, selvom vi egentlig syntes, at vi kom med et færdigt produkt.</i>	
7239. Jeg tænkte bare på, altså fordi – mamma-området bruger jo helt typiske behandlinger, og de får ...	
7240. <i>Så kan man jo overveje en anden palet, og sige inden for hver diagnose, så vælger den regerende overlæge én behandling, som man så tester af inden for det, og så tager man dem alle sammen, altså så man får bredden med.</i>	
7241. Man starter med rimelig kompleks behandling.	
7242. <i>Jeg tror vi kom igennem, T – tusind tak skal du have.</i>	
7243. [Båndoptager slukkes, og tændes igen]	
7244. <i>Håber det kom med – den lyser lidt, det er lidt bekymrende</i>	
7245. De her use cases er de forståelige for dig.	

7246. Ja det er de, jeg skulle lige lidt tilbage og så finde ud af numrene – at de svarede til det der stod derovre, jo det er de.	
7247. Det er godt	
7248. Og jeg kan se, at det er blevet endnu flottere. [latter]	
7249. Nå, men så slukker jeg for den ikke?	

Bilag X Interview 8 (Gruppeinterview)

Gruppeinterview

8000. PS (i fed skrift)	
<i>8001. HM (i kursiv)</i>	
8002. Gruppe (AP(almindelig) JS (<u>understreget</u>), T: med gult	
8003.	
8004.	
8005. Vi forestiller os nu en verden, hvor vi har etableret en teknologi, som I har fået præsenteret, som har taget højde for de af jeres indsigelser, så det fungerer, om jeg så må sige, så det skal vi ikke bruge tid på i den snak vi har nu. Til gengæld skal vi snakke om de der andre ting, som er i berøring med teknologien, altså den opgave der er, altså få patienten behandlet og givet den rigtige medicin, den struktur der er omkring hele processen ... prioritering, og så det at være læge og de kompetencer man har som læge, altså, vi har jo ikke lang tid til det her interview, så derfor så har vi lagt en meget skarp plan på det. Vi forestiller os at bruge omtrent et kvarter på hvert af de her felter, og for at det skal blive sådan lidt endnu mere skarp diskussion, har vi et papir som vi beder jer om lige at bruge 2 min. På at samle spørgsmål på det, og se på hvad I mener om det inden vi går videre i snakken. Er der flere ting vi skal her?	
8006.	
<i>8007. For at sige det sådan benhårdt, så må i helst ikke tale i munden på hinanden, for det tror jeg ikke vores apparatur kan håndtere, det er sådan lidt</i>	
8008.	
8009. Person 1: Hvor skal vi sende regningen til?	
8010.	
8011. Telefoner ringer, folk går og kommer, snak i krogene	
8012.	
8013. Person 2: Jeg må desværre forlade jer –	
8014.	
8015. Nå det går ikke særlig godt det her, jeg tror vi skal bare snakke sammen	

8016.	
8017. Skulle det helst have været sådan noget pingpong	
8018.	
8019. Ja det havde vi håbet på	
8020.	
8021. Det er ikke så meget pingpong mere	
8022. Det kan det jo så blive	
<i>8023. Ellers må vi tage det som enkeltinterviews</i>	
8024.	
8025. Vi kører på	
8026.	

8027. Lad os starte med de spørgsmål, som I nu har stillet, det er jo sådan set meget godt at tage udgangspunkt på med, hvordan vil anvendelsen af systemet have betydning for din kliniske vurdering af patienten. Jeg har skrevet umiddelbart en fordel, fordi der jo som jeg husker systemet bliver gjort opmærksom på nogle ting, som ellers kunne være glemt i min proces med at skulle tage stilling til en ordination, dvs jeg får nogle hints om, hvad jeg skal være opmærksom på og dermed tage stilling til om jeg bliver nødt til at tale med patienten eller indhente nogle oplysninger, som jeg ellers ikke vil have indhentet eller bekymret mig om fordi jeg ikke havde dem present. 8028. Men det er slet ikke sikkert, at det betyder noget, det kan godt være, at den kliniske vurdering – hvis man tager det sådan helt konkret – nu ved jeg ikke hvor konkret I mener det med den vurdering der er af patienten, det er det jo uafhængigt af, hvis jeg har patienten siddende til en objektiv undersøgelse eller udspørge om en analyse, så vil jeg jo gøre det uafhængigt af, at det her system eksisterede for eksempel.	Systemet vil umiddelbart være en fordel ifht den kliniske vurdering, men det er ikke sikkert (8027)
8029. Men kunne man ikke blive bange for at man blev doven i det?	
8030. Det kommer i næste,	

8031. Så vil jeg bare – ja OK	
8032. Fordi så spørger I, hvilken betydning får det for de emner, som IKKE bliver adresseret i det kliniske, og der har jeg skrevet, at da er jo risikoen for, at de så bliver ignoreret, fordi jeg i min dovne hjerneceller så er de nok uvæsentlige, det som jeg ellers ville normalt have taget med, det bliver der ikke spurgt om, dvs det har nok ikke betydning for det jeg skal taget stilling til nu, fordi systemet jo er udviklet af eksperter for at sætte det lidt på spidsen.	For emner der ikke bliver adresseret i systemet er der risiko for at de bliver ignoreret (8032)
8033. Men tror du det vil ske – fordi der er sådan set en hypotese i dit spørgsmål også, men tror du det vil ske – altså vil det ske at den kliniske vurdering ville ændre sig med tiden ved sådan et system eller vil det ske man glemmer nogle ting, eller vil man bare blive skærpet, fordi der er noget, der bliver lettere – altså bliver man bedre til at interviewe patienten, fordi man ved det er der, man skal ikke bruge tid på at lede efter...	
8034. Nej jeg kan jo kun tale ud fra min egen erfaring og hvad jeg synes, jeg kan fornemme blandt alle de systemer, jeg også arbejder med, og andre elektroniske systemer, som jeg bliver udsat for i det daglige. Jeg tror – det er i hvert fald mit indtryk – at vi bliver – hvad skal man sige... – mindre opmærksomme, og den største fare i det (jeg tror også at jeg nævnte det, da vi sad med det) det er denne her alert fatigue – elektroniske systemer vil man jo gerne gøre så sikre og så brugervenlige som muligt, så der kommer hele tiden pop-ups med det ene og det andet og til sidst så ser man dem ikke – selv om de faktisk står i snotten på en, fordi hjernen har sagt, det kan jeg ikke klare mere af, og systemet skal nok passe på det for mig, og det gør det jo så kun i den udstrækning, at man svarer rigtigt på de rigtige spørgsmål og reagerer på de rigtige alerts. DET TROR JEG – jeg kan ikke dokumentere det, jeg tror bare, at det er risikoen ved det, og derfor så skal man være sig meget bevidst, når man laver de elektroniske systemer, at vi er nødt til sådan så vi faktisk har taget højde for alt, - men kan man det – det kan man jo heller ikke, det kan man gøre henadvejen.	Man bliver mindre opmærksom fordi man som følge af alarmer og popups får en opfattelse af at 'systemet nok passe på det for mig'. (8034)
8035. Hvis du husker det, så har vi jo i virkeligheden ikke ret mange stopklodser eller alarmer på den måde, altså vi har –om jeg så må sige – bløde råd, ”du kan evt” ”du må gerne”, eller	Det er fint at der i systemet ikke er mange stopklodser eller alarmer (8035-8036)
8036. Og det er jo fint, netop af den grund, og det er jo godt at kunne komme med det argument, at kunne sige, vi har tænkt på risikoen og for at imødegå risikoen, så har vi netop lavet klikket på denne her måde.	
8037. Så når nu systemet er sådan, at det netop ikke har stopklodser eller alarmer, men at det hjælper folk med en kognitiv opmærksomhed på, at der er noget der er vigtigt, og hjælper med at få opmærksomhed på at der er nogle sammenhænge, nogle protokoller, der er værd at	

overveje, vil det så også give den samme oplevelse af at man bliver doven på data, der skal indtastes eller?	
8038. Hver eneste gang, der kommer et hjælpefelt, så svækker det opmærksomheden, altså hvis..	Hjælpefelter svækker opmærksomheden [på hvad?] (8038)
8039. Hvorfor skærper det ikke?	
8040. Jeg er desværre ikke psykolog til at kunne fortælle. Jeg siger kun, at det er min erfaring og meget af det selvfølgelig personlige farvede erfaring, hvordan min hjerne opfører, jeg tror bare ikke, at min hjerne opfører sig skide meget anderledes end de fleste andres gør – det må I spørge andre om. Vi er dovent indrettet, vi går for at tingene skal være nemmest muligt, for at vi skal kunne komme igennem det. Det betyder ikke, at vi er ligeglade, slet ikke, men den situation, hvor det er det modsatte situation, hvor vi slet ikke har nogen hjælpemidler og vi har en patient her, og vi har en krukke med nogle remedier i, og så har vi en sygeplejerske typisk, der kan give behandlingen, så skal jeg så rode lidt i krukken her og så sige til patienten, du skal have det her, og det giver jeg så til sygeplejersken, og så glemmer vi alt om dokumentation osv. Da er jeg jo nødt til at være skærpet i alle henseender, for jeg ved, at jeg har jo ikke hjælpe til noget som helst, så jeg er nødt til ligesom at prøve selv at deducere mig frem til, at det her det er sgu nok det rigtige til dig, du mangler benene, det gør ikke noget – ja hvad ved jeg. Lige så snart jeg begynder at få hjælp, så bliver hjernen doven, så tænker den, at der er da nogen, der tager sig af det, det er lidt de samme som med dobbeltcheck og 3-dobbeltcheck, altså når der er ekstra sikkerhedscheck på tingene, så bliver vi også dovne, fordi der er altid nogen senere i systemet, som opdager, hvis der er noget, som ikke er rigtigt, så det behøver vi ikke at tage så tungt det her, hvis vi ikke får det gjort rigtigt i første huk. Det er også sådan noget man kan se, når der er dobbeltcheck på tingene, så er der alt det der ansvarsforflygtigelse – og des mere man fylder på af avancerede ting, des mere ansvarsforflygtigelse bliver der inde i hovedet – er MIN teori	Vi vil have tingene nemmest muligt, ikke fordi vi er ligeglade, men hvis jeg ikke har nogen hjælp så er jeg nødt til selv at være skærpet i alle henseender. Får jeg hjælp bliver min hjerne doven. (8040)
8041. Det er en påstand – fordi der var også det andet postulat, at det er jo netop svært – den kaotiske journal, som du krukgede lidt med, at det gode er at have struktur for at kunne få overblik over, hvad der er -..... som hvad skal man sige er et godt kognitivt redskab til at støtte hukommelsen. Er du enig i det.	Checklister er en god ting, men hvis ikke de er udtømmende, så opdager jeg det ikke.

8042. Det er jeg helt enig med dig i – checklister er en rigtig god ting, men hvis de ikke bliver udtømmende, så vil der jo være en vis risiko for, at det der IKKE står der, dvs det I ikke spørger om, altså det der ikke står der, det opdager jeg ikke længere, fordi jeg ikke skal tænke globalt. Jeg tænker, nu har jeg jo checklisten, så bare den er i orden, så er ALT i orden, og det går jo ikke, fordi der er altid noget individuelt, som ikke kan på checklisten, som man kan gå galt i byen af	
8043. fordi på checklisten står der fx ikke noget om, capping med bodymass index over et vist niveau eller – her står der bare, at her skal regnes ud efter overflade – FINT, så lader vi maskinen tage det, og så bliver patienten overdoseret eller et eller andet	
8044. argumenterer du så for, at det system, som vi nu prøver at lave – der er flere spørgsmål, det første det er – det er fint nok, at man har en checklisten for at få de vigtige data ind, men siger du så egentlig, at den løsningsmodel, som handler om at forebygge det farligste, den egentlig er farlig, fordi man glemmer alt det, som ikke er så farligt – altså hvis man SKAL det her, så skal man tage hele paletten med eller også skal man lade hver – det er det ene spørgsmål	Lægen vil gerne være med til arbejds gange der er besværliggør arbejdet, hvis der er vished for at sikkerheden bliver bedre. Hvis summen af risici bliver mindre er systemet ok, ”nogle gange så må man acceptere at det går ud over noget andet, hvis man vil opnå noget, som dog netto er bedre” (8044-8050)
8045. Det andet spørgsmål er, hvis vi nu fastholder idéen om, - vi har de her data, som tager hånd om det farlige – skal vi så lade være med at komme med et forslag til dosis – altså skal vi lade være at bruge de data til at sige, her skal du overveje, hvad du ser, fordi det vil tvinge lægen på banen, altså til at være skarp	
8046. Jeg mener absolut ikke, at der er nogen grund til at være bekymret ved at lave nogle systemer, som letter den egentlige arbejdsgang – bestemt ikke – det skal man ikke være ked af at gøre, man skal bare ikke gøre det blindt, med en blind tro på, at det også øger sikkerheden, det gør det ikke pr. automatik. Altså jeg kender det jo også fra EPM –	
8047. vores fokus er det stik modsatte – altså det vi gerne vil holde fast i - det er IKKE at lette arbejdsgang, det er at gøre det sikkert. Vi vil gerne gøre det sikkert, så gør det ikke noget, at det bliver mere besværligt	
8048. Godt argument – RIGTIG godt argument vil jeg oven i købet sige. I har overhovedet ikke fokus på arbejdsgangen og lethed, eller det skal ikke være komfortabelt nødvendigvis, det skader ikke ... vi er helt trygge ved, at hvis det bliver meget mere besværligt, så vil vi gerne være med til det, hvis bare vi kan sikre os, at det bliver sikkert. Det synes jeg rigtig godt om – det er en rigtig god idé.	

8049. Vil det være et argument i sig selv, at hvis man ligesom kan dokumentere og sandsynliggøre, at - med de rettelser, som der er behov for, fjerner den risiko for, at vi laver alvorlige skader på patienten - altså så er det rigtigt, så er der de ulemper at man kan glemme en sådan særlig ting med meget overvægtige, der er en ulempe ved at man måske ikke helt fanger nogle andre ting, og sådan noget, men at det er acceptabelt, fordi I jo så undgår at slå nogen ihjel eller	
8050. Ja – vil jeg bare sige, glimrende argumentationsfølge. Vi har en sum af risici – og den kan ikke overstiges – den er en sum, og så kan vi fjerne nogle risici i denne her side af kagen – det er halvdelen af den, men det betyder altså, at der kommer nogle risici i den anden halvdel af kagen eller et andet sted, og det er så kun 25%. Så netto har vi vundet 25%. Det synes jeg da er et glimrende argument. Man kan ikke altid blæse og have mel i munden samtidig, nogle gange så må man acceptere at det går ud over noget andet, hvis man vil opnå noget, som dog netto er bedre.	
8051. Men det system, som du har set - med de rettelser der er nødvendige – vil det give den der nettogevinst?	Det er ikke til at vide om der er en nettogevinst (8051-8052)
8052. Uh ha – det var voldsomt at spørge om – det har jo ikke prøvet sådan at sidde at regne på	
8053. Nej det ved jeg godt – det er også bare sådan for fornemmelsen	
8054. EN EKSTRA PERSON KOMMER	
8055. Nu tager vi lige en time-out for ligesom få alle med på banen. Vi har et voldsomt mandefald, vi skulle gerne have været 5, vi har 2 som i hvert fald ikke kommer, og 1 som måske kommer og så dig, Torben er med som observatør.	
8056. Hvem er det som ikke kommer?	
8057. Det er A og K – så	
8058. Vi har givet de her spørgsmål omkring, hvad betydning har det for den enkelte patients behandling at have det system, som du også har set, og så gået ud i en diskussion af, at der er en risiko for man – du må rette mig anders – ikke? – at man taber fokus på det, der IKKE er i systemet, hvilket indebærer en risiko for patienten, og så har vi lige diskuteret her - det man så er fokus på – giver det så meget ekstra for patientens sikkerhed, at man kan acceptere det	
8059. Nu har jeg lige siddet og tænkt lidt over det – og det gør det, fordi man vil altid sige – hvad er udgangspunktet – det er fx sådan et flowskema, vi har i dag, hvor der står, hvis vi er heldige nederst på siden, hvilke modifikationsregler der ved noget så simpelt som hæmatologi fx – der er mange andre, men det kunne være en af dem, hvis man er mere uheldig, så står det som et separat ark, som aldrig er der, fordi det er havnet et eller andet sted i sygeplejefjournalen eller aldrig kommet ind, og så er man på den, og hvis man er rigtig led – eller læge, så ser man stort på det og siger jeg skal videre, der er sikkert OK, jeg reducerer den så meget – sådan	System giver en ekstra sikkerhed for patienten. Man får serveret hjælpen og den er altid til stede. Det er bestemt en gevinst frem for papirskemaer (8059)

deducerer sig frem til noget. Men her er man jo sådan set – her får man den serveret – der sidder du fast påhæftet den der dosisanbefalingsmodifikation – så man kan jo ikke undgå at få fat i den, hvis man gerne vil vide det. Det er da kun en fordel, at den altid er tilstede – samlet. Så jeg tror bestemt at netto, så er det en gevinst frem for det klassiske flowskema. Det er den dårligst af næsten alle løsninger.	
8060. Joen er det nemt at komme ind i diskussionen her?	
8061. <u>Nej – jeg sidder lige og prøver at tænke – nu er det jo noget tid siden – du tænker på blodprøverne, hvis man fx har haft et eller andet, der kommer ud, hvis man skal modificere et eller andet ud fra blodprøverne – eller hvordan var det med bivirkningerne, skulle man også skrive dem ind – det kan jeg ikke huske</u>	
8062. <i>Kun nogen bestemte parestesier der hvor det var relevant, og ellers dokumentere anden...</i>	
8063. <u>OK – nå men så er jeg enig</u>	
8064. Det system, som I også præsenterede mig for..... der var fx også noget med, at man bliver bedt om at skrive nadir blodprøveværdierne ind	
8065. <u>Nå men det kører jeg med</u>	
8066. og det er der på nogle regimer ønske om, at man gør, og man bliver også målt og andre har det ikke. Det her var der. Jeg kunne jo på et almindeligt flowskema godt ordinere kemoterapi uden at tage hensyn til nadirværdierne, fordi deres virkelige værdier ikke bliver målt og bliver brugt i det her regime, uden at der var nogen, der ville brokke sig over det, med mindre der er en sygeplejerske sagde – sig mig engang har du lige kigget på det der – eller en kollega siger det – men her kommer systemet jo og siger det til mig – du kan ikke komme videre, hvis I du lige er venlig at indføre nadir-blodprøverne, og så snakkede vi om det her med at få fejlindtastet osv – det er så den anden side af det, men her bliver det igen, det er da også en sikkerhedsmekanisme, som er nettogevinst, fordi det er jo ikke en, der fjerner ens opmærksomhed eller sådan noget lignende, det er faktisk en, der tvinger en til at gøre noget proaktivt – det er kun en gevinst, det taber man ikke noget ved.	I papirskemaer kan man glemme værdier, men systemet minder lægen om det. Systemet fjerner ikke ens opmærksomhed, men tvinger en til at gøre noget proaktivt. Det er en gevinst. (8066)
8067. <u>Jeg tror tit, at de aldrig bliver set de der nadirværdier, det ved jeg de ikke gør</u>	
8068. Netop – så det er kun en gevinst, omvendt så ved jeg også fra hæmatologerne, der er sådan mere nonchalant i deres hoved at dosere på, endvidere er de ikke så rigoristiske, de kunne sikkert bliver pissesure over at bliver konfronteret med at skulle skrive nadirværdier ind, for de er jo læger, men stort L så de skal nok selv bestemme, hvornår de synes det er relevant at skrive nadirværdier ind eller ej, forstå mig ret. –sådan er der jo forskel på, hvordan man arbejder	Oftentimes bliver nadirværdier ikke set, men nogen læger vil blive irriteret over ikke selv at kunne bestemme, om disse skal skrives eller ej (8067-8068)
8069. ...bliver det på regimet i virkeligheden – den protokol eller den behandling...	
8070. Ja i virkeligheden, så er det jo der, når man laver ting og det	

gælder jo bare en simpel ting som et flowskema, når man laver noget på et skema, så er der en eller flere, der skal tage stilling til, hvad der er væsentligt, hvad der er uvæsentligt, hvad der er korrekt og hvad der er forkert, og den enkelt læge kan jo sådan set vælge at rive det midt over, og så bare give besked til sygeplejersken om, at hun skal give så og så meget cisplatin – ikke? Men mens det elektroniske system, det tillader jo ikke, at man gør den slags. Så hvis ikke det en, der er fornuftig, når man laver flowskemaet i det elektroniske system, så bliver det jo ikke bedre end som så. Det må man jo sige.	
8071.	
8072. <i>Vi skal videre til næste point</i>	
8073. Vi skal videre til næste point	
8074. Det handler om strukturuområdet– I kan lige få et par minutter til lige at se på spørgsmålene og kradse nogle stikord ned.	
8075. <i>generel mumlen</i>	
8076. Jeg synes du skal få en chance for at lægge ud – for Anders han skal nok	
8077. <i>han skal nok få ordet</i>	
8078. <u>Jamen jeg tror, altså jeg har lidt svært ved at huske, hvordan det hele var. Men jeg tror det vil tage længere tid at skulle skrive alle de ting ind. Og især at finde alle de der papirer for alle de der blodprøver og nadirværdier, der er taget i Holbæk og sendt ind, men så ikke sendt ind alligevel. Fordi vi spekulerer aldrig - eller stort set aldrig på nadirværdier, med mindre de siger de har været indlagt og har haft feber. Så hvis vi skal vidst til at finde dem og så.... så ja, hvis man havde dem på skærmen alle blodprøverne fra hele landet – så ville det være smart, hvis de bare var der, men sådan er det jo langt fra desværre.</u>	Det tager tid at taste ind og især at finde nadirværdier. Man interesserer sig kun for nadir, hvis pt har været indlagt med feber. Det vurderes som Ok, ofte opfattes indsamling af forskellige værdier/dokumentation som noget man skal gøre primært af juridiske hensyn. (8078-8086)
8079. Det du siger, det er at man med det system man har i dag, så er der ting, man ikke behøver at gøre..... at selv om man jo godt ved, at man burde gøre det [finde nadirværdier], så kan man i dag ikke på den måde hænge det op på, at man skulle have gjort det, og derfor bliver det ikke gjort.	
8080. <u>Men de der nadirværdier har de nogen betydning i forhold til dosisreduktioner, hvis der er noget ledsaget feber, så hvis de ikke lige er der, så er det jo ikke noget, man lige bruger tid på, med mindre, hvis patienten siger de ikke har haft feber eller indlagt</u>	
8081. Men da havde vi egentlig også en funktion i jeres system, hvor der var noget med, at kryds...	
8082. <u>Ja, men hvis du ikke kan skrive værdierne, så det er jo det – det skal du jo kunne skrive, du skal bruge tid på at hente dem, hvor man i dag ikke vil hente dem, hvis de ikke lige var i journalen. Ofte er de jo i journalen</u>	
8083. <u>Man spørger patienten, om der har været feber, og så siger de nej, og så videre i teksten</u>	

8084. <u>nogen infektion – og så nej, og så videre – her ville man så skulle skrive tallene ind.</u>	
8085. men er det fagligt OK for en patient	
8086. Ja – det er fagligt OK. Du dokumenterer meget mere end det der er fagligt nødvendigt, sådan når man ser det generelt. Meget mere. Meget af den dokumentation vi laver, det er, har jeg nært sagt, dokumentation for dokumentationens skyld, det er hvis der kommer et juridisk spilfægteri.	
8087. det er så næste, nu spørger vi om sikkerheden, nogen nævner, at det er vigtigt at kende nadirværdien – og ikke nævner at det er vigtigt at patienten har feber – hvad er den faglige begrundelse?	
8088. hvad er den faglige vurdering, Joen siger ja, jeg siger nej eller omvendt. Men hvis det nu er en der i det system, som er pålagt os at bruge defineret, at man skal oplyse det, så kan vi enten svindle k – og sige det fik vi sku ikke spurgt patienten om, så jeg siger bare nej – eller man er nødt til at spørge patienten og få den korrekte oplysning at taste ind for at komme videre. Som det er i dag, så kan man sådan set bare være uvidende om, at det er relevant at spørge om – ikke og lykkeligt ordinere behandlingen. Jeg tror ikke, der bliver noget ændret forbrug	I dag kan lægen være uvidende om hvad der er relevant at spørge om og lykkeligt ordinere behandlinger (8088)
8089. <u>Det tror du ikke</u>	
8090. Nej – men der er ingen besparelse i det – det er ikke min erfaring. Men der bliver en omfordeling af, hvem der laver hvad – altså fx er det jo kutyme, at man skriver blodprøveværdier ind, for at tage det som et eksempel – eller det kunne også være en bivirkning eller en gradering på et flowskema, men det skal så nu gøres på computeren. Men der er jo ikke nogen der siger, at det skal være dig eller mig, der gør det, det kunne lige så godt have en aftale om, at der var nogle ting, som på forhånd var lagt ind af en sekretær, som sekretæren synes, eller af en sygeplejerske, hvor det i dag ofte er sygeplejersken, der skriver nadirblodprøverne ind, så kommer du bagefter at skal give ordinationen, og så har du Der hvor du bl.a. kan spare tidsmæssigt, det var hvis blodprøveværdier automatisk kan føres over i skemaet, det er svært at gøre med andre bivirkninger, med mindre patienten selv har adgang til systemet og kan gå ind og graduere selv. Det kunne man jo også godt forestille sig, at det kunne komme ikke? sådan nogle ting kunne være tidsbesparende uden at det går ud over sikkerheden, det gav os tid til noget andet.	Systemet kan medføre ændringer i hvem der gør hvad, men der er ingen besparelse (8090)
8091. <u>Hvad mener du med automatisk? hvordan skulle det</u>	
8092. Joh – patienten har fået taget en blodprøve, den er blevet analyseret i ambulatoriet, tastet ind i en computer i et uniformt sprog, som automatisk kan føres ind i det program, som vi skal ordinere i, så står det der allerede på de rigtige datoer, rigtige klokkeslæt og med de rigtige værdier	Automatisering vil forhindre fejltastninger (8093)
8093. <u>hvad med fejllindtastning med dem der – fx har været indlagt på et andet sted eller fået taget dem 3 dage i træk</u>	

8094.	Det kan også løses – det kan sagtens løses, det er bare et spørgsmål om noget computermanipulation og så bestemmelse om, hvilke blodprøver der er taget hvornår, der er den laveste fx, sådan så det slet ikke bliver en bekymring for os	
8095.	<u>hmm – men hvis det er taget på et sygehus langt væk, der ikke kommunikerer med hospitalet....</u>	
8096.	så siger vi bare, at så kan vi slet ikke behandle en patient – men vi kan sagtens komme uden om systemet, men visse patienter kan vi ikke behandle.	
8097.	<u>OK men nu tænker vi</u>	
8098.	Men praksis vil jo være at sige, at det tør vi ikke, vi tør ikke behandle sådan nogle patienter, fordi det går ud over sikkerheden.	
8099.	<u>NÅ men så skulle vi jo ikke behandle hele</u>	
8100.	men om lidt har vi labka som kan det hele, det er bare som et eksempel.	
8101.	Men er det vigtigt at involvere andre faggrupper	
8102.	Ja – helt klart, der er ikke nogen grund til at man skal belaste en enkelt faggruppe. Tværtimod, jo flere faggrupper man involverer, des flere er der også der har et ansvar for tingene. Der er alligevel flere arbejdsgrupper, der skal involveres til at give behandlingen, nogen skal undersøge patienten, nogen skal ordinere, nogen skal give den fx og hvis man deler det for meget op, så bliver det sådan ligesom det gammeldags militærhierarki, at <u>man laver bare sin arbejdsopgaver</u> , og sygeplejersken hun går ind og giver behandlingen til patienten og lægen har faktisk allerede skrevet, at patienten er død. Det er sygeplejersken sådan set ligeglad med, for hun har fået en opgave, at hun skal give behandlingen ikke?	Involvering af flere faggrupper medfører, at man kun laver sin egne opgaver uden syn for sammenhængen (8102)
8103.	BÅNDSKIFT	
8104.	arbejdsopgave – det er sådan set også min erfaring, <u>det tager lige lidt tid. Det gør alt nyt. specielt hvis man skal lave om på arbejdsfordelingen blandt personalegrupper</u> , så går der hele tiden ged i det til at starte med, fordi hvem var det nu, der skulle gøre hvad – <u>det er en forbigående sikkerhedsbrist, som i sidste ende fører til en forbedret sikkerhed.</u>	Det er forbundet med øget risiko når man skal lave om på arbejdsfordelinger, men den er forbigående (8104) Dobbelt journalføring er en sikkerhedsbrist (8105)
8105.	Og så er der en væsentlig tid – tidsbesparelsen – aldrig dobbelt bogholderi. I det øjeblik man har en elektronisk journal man ordinerer i, så skal man for guds skyld ikke tvinges til også at skrive ordinationen inde i papirjournalen, hvad skulle man gøre det for. Det er jo kun <u>et sikkerhedsbrist. Pludselig står der en ting i papirjournalen og noget andet i den elektroniske journal.</u> Hvad er det så, der gælder. Væk med det.	
8106.	Der er jo ikke noget der tyder på, at det som vi har præsenteret for jer er en journalen, al den stund, at der er masser af anden oplysning der er vigtigere at få med ind i journalen. Vores system er jo alene en belutningsstøtteløsning, hvor der hvor det udgør en stor risiko for patienten	
8107.	Helt forkert – selvfølgelig er det ikke en komplet journal,	

men det er en journaldel, og den er ligegyldig (eller ikke ligegyldig) – men det ligeså ligeværdig med alt andet, der står i en journal også juridisk set også fagligt set, så man skal endelig ikke underspille dens værdi. Man kan med fuld ret sige, at det der står der, det er endegyldigt, det behøver man ikke at skulle dokumentere andre steder	
8108. så journalen kunne man skrive 'se journal'.	
8109. Det er faktisk sidste spørgsmål, altså hvordan kan andre redskaber tilpasses for at passe til det her, er der behov	
8110. Det er der – helt klart, både sikkerhedsmæssigt – automatisk overførsel af de data , der kan komme ind automatisk andre steder fra, og undgå tidspild med at skulle holde noget dobbelt bogholderi	Automatiske dataoverførsel medfører at man kan undgå dobbelt bogholderi (8110)
8111. <u>jamen det der med, at det så kun er i den elektroniske man skriver det, så kræver det vel hele tiden printer udgaver af den, ligesom de der steder, hvor der er elektroniske journaler, da er der jo også papirjournaler</u>	
8112. ja – det behøver man faktisk ikke, for du kender jo systemet i dag – det er jo ikke sådan, at du printer sider ud fra EPM løbende, du ved hvad der står af ordinationer, man er nødt til at gå ind at se, hvad det er der gældende, hvad man i øvrigt også kunne gøres i PPAS	
8113. <u>hvordan fungerer det så når EPM så er nede, så printer de de der nødlister ud, så man altid har nødlister</u>	
8114. og det er jo en nødløsning – det er bedre end fx at arkivet brænder eller at man for en gangs skyld ikke kan finde en papirjournal – har du hørt om den???	
8115. <u>jeg har aldrig prøvet det – men....</u>	
8116. ja men altså man opdager det jo nu, hvor man ikke kan finde papirjournalen, at der faktisk er mange steder, man kan gå ind og så – har jeg nært sagt – stykke tingene sammen	
8117. <u>det gør vi jo</u>	
8118. for det utroligste - det er der jo	
8119. <u>det gør vi jo hver gang –</u>	
8120. jeg hører dig også sige, at de der XO-skemaer og behandlingsskemaer og hvad der ellers er af skemaer jo så skal tilpasses	
8121. Ja – de skal ud. Faktisk ville det være en fordel at sige i stedet for at have noget, hvor man har halvdelen et sted og halvdelen et andet sted, så tage det hele over, så alle de oplysninger til behandlingen, som står på i de papirskemaer, de skal helst være inde i PPAS. Det har man jo også lavet, så printer man det bare ud fra PPAS, man kunne ligeså godt bare læse det elektronisk	Papirskemaer skal tilpasses hvis systemet bliver indført (8121)

8122. T: man kunne jo også have en afsluttende side med alle data og alt muligt, have en afsluttende side hvor alt det vigtige står, så printer man det ud og lægger i journalen som dokumentation for det man har.	
8123. Det lyder nemt, så er det bare et spørgsmål om, hvem der skal bestemme, hvad der er vigtigt.	
8124. Det er jo lægerne, der	
8125. Kan jeg få det skriftligt	
8126. Det er der jo ikke i vores system – der er jo ikke det redskab som sygeplejerskerne har brug for i deres dokumentationssystem – det er slet ikke omfattet	
8127. Nej altså dosis-recording eller hvad man nu kalder det. Nej det er rigtigt, det mangler der jo, ellers så skal det ind i PPAS eller også så skal man have en separat administrations/dispenseringsmodul – det er der jo ikke nogen der forhindres i – eller	
8128. eller gøre sådan, som Torben foreslår, at når så denne her ordinationsdel er afsluttet, så kommer der sygeplejerskedokumentationspapir ud	
8129. Ja	
8130. OK – er vi kommet i mål med den	
8131. det er lidt spredt fægtning her – men ja	
8132.	
8133. for så kan vi nemlig lige nå det sidste – som handler om jer som læger	
8134. bare fyr løs, hvad du tænker, du behøver ikke at svar på spørgsmålet decideret	
8135. ja men jeg tror, jeg synes det overordnet det rigtig godt – bare man er sikker på, at de der afvigelser, som vi oplever til dagligt en gang imellem, som også kan efterkommes, fx en pt. som ikke har fået taget blodprøver, eller hvor blodprøverne ikke er i orden til den dag, skal man så skrive dem ind, så skal der være plads til at han kommer en uge efter – altså, sådan – hvis man nu kommer med en patient og man skal bestemme en behandling, og han så ikke har blodprøver til det i dag – så vil man ikke- kan man så skrive dem ind eller - det gør vi jo ikke – eller så deler vi det nogen gange op – og så skriver vi udskudt en uge –eller sådan noget	System er overordnet set rigtig godt. (8135)
8136. God pointe – fordi patienter kan ikke bare alle sammen passes ind i en kasse – så kassen skal være ret rummelig, hvis man skal have alle med, og det er man næsten nødt til at have, fordi hvis man ikke har andre systemer til sidst end den kasse, hvad gør man så med de patienter, som ryger ud af systemet – man kan jo sagtens være i en situation, at du	Anvendes ikke i analysen Systemet skal passe til mange forskellige

og jeg godt tør tage ansvaret for at give denne her patient behandling, selv om hun ikke har fået taget blodprøver, eller de er kiksede ikke, og det går eller godt de sidste 10 gange, hvorfor skulle det ikke gøre det i dag, vi tør godt se hinanden i øjnene og give behandlingen, hvis patienten siger ja	patienter (8135-8136)
8137.	
8138. <i>for at svare på det hurtigt – den mulighed har man faktisk – altså man kan godt i systemet gå ind o ordinere uden blodprøver – man skal sådan sætte sit hak og så får man en besked at man ordinerer uden blodprøver og den mulighed er der</i>	
8139. OK – godt	
8140. <i>jeg vil sige, jeg vil ikke umiddelbart mene, at man skal skrive de blodprøver ind, som man ikke vil lave behandling på, de ryger ind i puljen fra sidste behandling til dd behandling og så finder man nadir der, så</i>	
8141. <u>så datoen er ikke fortrykt</u>	
8142. nej	
8143. og for din uddannelses skyld – at have sådan et system som det her – som du også kan se af forslaget her – på sidste side – hvordan vil du opleve, hvad tænker om hvilken betydning har dine kompetencer –	
8144. <u>bedre</u> – end altså når det ikke kommer op end at det automatisk kommer op. så er der ingen vej uden om, så ser man hvad er CTC-værdien for den, fx blodprøven – ja, <u>man bliver jo tvunget til at tage stilling, når man ser den på skærmen</u>	Systemet vil have positiv betydning for kompetencerne, fordi man bliver tvunget til at tage stilling til de signaler, man får fra systemet (8144)
8145. men man skal <u>sættes ordentlig ind</u> i selve systemet, inden man bare bliver kastet ud i det – altså, en grundig ind i systemet og <u>måske også kemoterapi – de forskellige stoffer, så man ved sådan – selvom de så kommer op med bivirkninger,</u>	Man skal sættes ordentlig ind i systemet ellers bliver man forvirret (8145-8146)
8146. <u>især når de kommer op med bivirkninger, jeg tror man vil blive meget forvirret hvis man bare bliver kastet</u>	
8147. <i>hvordan er det så i dag – nu siger du man skal sættes ind i stofferne og sådan, bliver man det i dag</i>	
8148. <u>næh – jeg</u>	

8149.	jeg tror nemlig ikke, der er nogen læring i af have sådan et system, frem for at have et flowskema på papir, ikke sådan at som læge får noget ny erfaring, som man kan gøre brug af til næste patient, eller sådan noget lignende, det ville det kun være hvis det var, at der kom nogle mere eller mindre lange forklaringer på, hvorfor det nu var, at systemet anbefaler, at når thrombocyterne er på det niveau, at man så ikke giver behandlingen	Der er ikke læring i systemet, kun hvis det følges af forklaringer på, hvorfor systemet anbefalede det, det gjorde. Men det er ikke en god ide fordi det skal bruges i dagligdagen. (8149-8151)
8150.	men skal systemet gøre det	
8151.	nej, for det skal være et dagligt arbejdsredskab. Man er nødt til at sige, at baggrundsårsagerne til at systemet har de her stopregler, hvis man kan kalde det det, det må ligge et andet sted, ellers så bliver det for overbelastet til at det kan rumme alt.	Det ville være fint hvis der var link til instruksbog. (8152)
8152.	Det kunne være udmærket, hvis man kunne have histen og pisten - et link til sin instruksbog fx, hvor der fx står et helt afsnit om thrombopeni og behandling af det, så man via det kunne komme videre ...	
8153.	ville det være en fordel – for kompetenceudviklingen skyld at der var en integreret instruks i systemet, altså at for det her præparat og for den her værdi, så kan vi se, at så er sådan det hænger sammen?	
8154.	jeg synes i hvert fald, at det er et problem, når man skal læse om stofferne, at man skal rundt alle mulige forskellige steder- og så er der der der ... så nogen gange så er dosismodifikationerne ikke udfyldt, og som du siger, så ligger papirerne ikke i journalen. Det er meget forskelligt, hvad der står i instruks om kemostofferne – både bivirkninger og hvornår der skal dosismodificere	Det er et problem, at man skal finde instrukser mange forskellige steder. (8154)
8155.	Det skal endelig ikke føles som en belastning, at bruge det system frem for det eksisterende, for så bliver der omgående en negativ stemning og man prøver at omgå det. Der er nogen uanset charge og evner, der bare er imod noget nyt, og der er nogen, der synes det er pragtfuldt. Jeg blev så overrasket dengang EPM blev indført og alle de gamle overlæger her næsten på række syntes det var dog begejstrende, nå synes de det, det ville jeg have troet, at alle de unge reservelæger syntes, næhnæh det var stik modsat, fordi	Systemet må ikke føles som en belastning (8155)
8156.	for nye folk, der ikke har så meget erfaring, som skal holde styr på rigtig mange ting, så var det en ekstra belastning også at skulle holde styr på det her system, det var meget nemmere for nogen, der i øvrigt have fulgt det i 30 år på venstre hånd, så kunne de prøve lidt nyt – sådan er det altså bare. Det kan man ikke lave om på. Men det må ikke være sådan at systemet bliver så arbejdstungt i det daglige, at man synes at for dem, der er rutinerede, at det bliver en belastning.	For de urutinerede er det en belastning også at skulle forholde sig til et elektronisk system. (8156)
8157.	For dem der er rutinerede, skal det ikke være mere besværligt end det var før. For dem der urutinerede skal det helst føles trygt, at jeg kommer i hvert fald ikke til at gøre noget særlig meget galt, fordi jeg har behandlings..... med	Den rutinerede skal ikke føle det mere belastende. Og den urutinerede skal føle sig tryk. (8157)

mig nu, og jeg behøver ikke hele tiden at skulle tænke på, dem der nu – var der nu ark, der ikke lå der, som jeg egentlig skulle have læst på eller sider,	
8158. men tror du, tror du den erfarne læge vil kunne acceptere en besværlighed, fordi det så understøtter hans risiko for at lave fejl, selv erfarne læger kan jo glemme noget eller overse noget, eller tro det var noget andet i virkeligheden	
8159. jeg tror ubetinget, at både erfarne og mindre erfarne læger vil stole på, at systemet gør det godt, det er sådan en indbygget tro – autoritetstro til sådan noget elektronisk noget, der er dumt ikke- det kan da ikke gå galt, det kan højst holde op med at fungere. Jeg ved godt, at det kan være fejljusteret alligevel, jeg tror ikke at læger – vi er jo akademikere, vi er ikke bange for instrumenter, det her er også bare et instrument – det bare et ekstra redskab som vi skal håndtere, og 8160. nogen synes, at det er pisse-irriterende, fordi de har jo gjort det så glimrende ellers	Erfarne og uerfarne vil stole på systemet. (8159) Nogen synes det er irriterende at få systemer, hvis de føler de har gjort det glimrende uden. (8160)
8161.	
8162. Vi så faktiske en af dine kolleger – som netop ikke havde tillid - at dobbelttjekke – til at hjælpe dig for en sikkerheds skyld om dens regel var rigtig nok	
8163. Det er jo også fair nok, specielt hvis man støder på en fejl i systemet – det kunne der jo godt være, der kunne være lavet en tastefejl med et komma fx, så der står noget galt og den reagerer forkert – hvis man har gjort det en eller to gange, så stoler man ikke på systemet, så derfor er det godt, at det er checket på forhånd, (latter), jo så vil man komme til at stole på systemet igen, hvis der kommer en og siger, nu har vi rettet fejlen, vi beklager, nu har vi testet den igennem, nu kan vi se, at det er taget alvorligt, man bliver hverken dygtigere eller dummere af at bruge systemet	Man bliver hverken dygtigere eller dummere af systemet. (8163)
8164. hvad tror du	
8165. <u>det kan godt være du har ret i det –</u>	
8166. Hvad tror du	
8167. nej det – jeg tror måske – det ved jeg ikke – jeg tænkte bare, da jeg prøvede det, så tænkte jeg, at jeg følte mig mere tryk nu, eller jeg tænkte, at jeg ville føle mig meget mere utryk ved det hvis jeg lige var startet, men da kender man jo heller ikke så meget til det	
8168. altså når man lige er kommet ind i organisationen og får præsenterer sådan et beslutnings system, så siger du	
8169. <u>at så tror jeg det føles lidt uoverskueligt</u>	
8170. <u>men det kan godt være det bare en ,,, - men jeg tænkte det som et godt instrument, da jeg prøvede</u>	Man er måske utryk ved systemet i starten af en ansættelse, men da lægen prøvede det tænkte han, at det var et godt instrument (8167-8170)

8171. Der er flere der har påpeget, at man har en tyrkertro til systemet, som du demonstrerer, at så får man et forslag fra systemet, og så glemmer man at se på hele situationen, fordi systemet siger jo sådan, bliver man klinikerblind? – altså bliver man en dårligere læge af sådan et system helhedsmæssigt, eller bliver man dygtigere, fordi man bliver mindet på, at der er noget med cisplatin og parestæsier, nåh ja, når man har set det nogle gange, så sidder den, den får man jo ikke i dag, med mindre man går ind og får læser på den, så får man jo ikke den forærende,	
8172. Det er ikke ubetinget ja eller nej til, det er helt vildt svært, man skal hele tiden, når man laver sådan et system have sig for øje, at der er nogle ting, man gerne vil forbedre, men man skal hele tiden tænke ligesom over, hvad kan det give af problemer, hvis det kan give nogen, altså prøve at eliminere dem, og ikke bare tro på, at det kun er til en forbedring, det er det ikke.	Det er ikke til at sige om systemet gør lægen dygtigere. Men man skal ikke tro at det kun er en forbedring. (8172)
8173. det har vi sådan set ikke nogen illusioner om	
8174. det er jo en god pointe at holde sig for øje	
8175. men for en sikkerheds skyld, ville det være meget bekymrende, hvis sådan et system, om jeg så må sige tog kompetencer ud af jer, og ikke uddannede yngre læger samtidig	
8176. men man skal jo se på hvad man skal sammenligne det med, og sammenligningen lige nu, det er altså papirskema, hvor nogen der har sat nogen kruseduller, der er heller ikke meget uddannelse i det. Uddannelsen ligger et andet sted, kan man sige	Uddannelsen af læger skal ikke ske af papirskemaer eller it-systemer, det skal håndteres et andet sted. (8175-8182)
8177. det er det du siger også Joen, der er behov for at lære noget om produkterne, præparaterne, og da vi spurgte om det var noget i lærte noget om i dag, så svarede du 'næh'	
8178. og da har Joen jo fuldstændig ret, det nytter ikke noget, at man er skide dygtig til at manøvrere inde i det elektroniske system, hvis man ikke har lært hvad det er man skal være opmærksom på,	
8179. så der ligger en stor opgave – uanset hvilket system det er at administrere	
8180. man behøver ikke at være læge for at kunne lære at manøvrere i et ordinationssystem, der er elektronisk, man behøver at være læge for at finde ud af om det tæller rigtigt, og om patienthelhed er taget hensyn til	
8181. så konklusionen er i virkeligheden, at det uddannelsesmæssige skal man ikke – man skal være bevidst om, at det er en anden opgave simpelthen og den skal varetages på anden vis og så der flere elektroniske styringssystemer, men det er bare noget andet de gør	
8182. JA	

8183. så behøver vi ikke konkludere noget på den – det har I gjort.	
8184. mumlen	
8185.	
8186. Jeg er lidt nysgerrig, er det noget vi skal arbejde videre med – har det nogen gang på jorden eller er det bare interessant som en del af overvejelse at arbejde med sådanne systemer – nu ved jeg godt, at I ikke kan tale for hele lægestanden – men nu er det jer, der er her.	
8187. <u>jeg synes, at det virker meget godt, men jeg er sikker på, at det kræver en rigtig grundig indføring i systemet og også i stofferne</u>	Systemet virker meget godt, men det kræver grundig indføring i systemet og stofferne (8187)
8188. <u>for mig at se er det den eneste vej frem</u> , altså vi kan ikke – det er allerede way over time med det papir, det ligger og flyder rundt i alle mulige bunker inde i journalen og der er lap på lap på lap udenpå, og der er alle de nye ting, man skal huske at have med og spørge om og undersøge, og <u>det er mærkeligt, at det ikke går galt flere gange</u> . Så der er ingen vej udenom, men	Systemet er den eneste vej frem, og det er mærkeligt, at det i dag ikke går galt flere gange end det gør. (8188)
8189. jeg vil til stadighed <u>brokke mig over, at lave isolerede systemer, og systemer, der ikke kommunikerer med hinanden</u> og det er klart, man <u>kan selvfølgelig starte med at lave nogle småting</u> , og så senere koble dem på hinanden, men man må ikke bare isoleret set - det kan man ikke være bekendt	Det er u hensigtsmæssigt med isolerede systemer, men man kan selvfølgelig lave nogle småting og koble dem sammen senere. (8189)
8190. hvad er jeres holdning til – at vi har taget ikke hele verden, men et helt bestemt afgrænset lille af det, det som er farligt - altså den tilgang til det – er det fornuftigt for jer, eller er det et for lille afgrænsning. Er det suboptimering eller er det optimering?	
8191. det er <u>suboptimering</u> desværre, altså så længe man ikke har <u>det samlede billede</u> , så har man jo ikke noget overblik, og så kan det godt være, at man undgår at komme til at ordinere en bestemt dosis, som kunne være livsfarlig for patienten, <u>men der er jo mange andre ting, der kan slå patienten ihjel</u> , så det er kun et lille skridt på vejen, men det er det eneste, <u>man kan jo ikke overskue det hele på en gang</u> , så der er ikke andet end <u>at tage en bid ad gangen</u> og så få det til at køre, og sige nu kører det godt, så kigger vi på det andet her, hvordan kan vi integrere de dele, og så til sidst så går det forhåbentlig op i	Hvis man ikke har alle data tilgængelig har man ikke noget overblik. Systemet kan forhindre nogen fejl, men der kan også ske alvorlige uth af andre årsager. (8191)

en højere enhed. Selvfølgelig gør det det	
8192. så følger det argument, at det er godt at have de systemer, men er det praktisk muligt at lave et elektronisk system, der omfatter alting, fordi så bliver det så stort og komplekst, at det bryder sammen af sig selv – altså i virkeligheden måske et meget godt eksempel på, hvor svært det er at håndtere den enorme kompleksitet der er i medicinen.	
8193. så vil jeg sige, så er du både gammeldags og fantasiløs, fordi når du sætter dig et hvilket som helst sted i dag, så slår du op med labtop og den har så mange integrerede dele, som du ikke drømmer om, jeg er ikke IT-ekspert men jeg kan squ da hurtigt regne ud, hvor mange smådele den består af, som skal kunne kommunikere med hinanden, som selv min gamle mor kan finde ud af, og hvor gammelt er internettet og vi bruger det dagligt, sådan her ikke? så mulighederne er kun lige begyndt, de er endeløse, selvfølgelig kan det lade sig, det er spørgsmålet om at arbejde nok med det rigtigt. Nu kommer jeg jo meget nede i radioterapien, jeg ved, hvordan udviklingen er indenfor elektronik, den er sådan der – alt kan lade sig gøre, I guarantee – når jeg ser for 10 år siden, at kunne være spændende at kunne det, så siger mine gamle kollegaer, det kommer vi aldrig til, det gør vil allerede i dag.	Anvendes ikke i analysen (It-systemernes muligheder er endeløse (8193))
8194. jeg synes alligevel, at det er optimistisk at tro, at vi kan putte et helt patientliv ind i systemet	
8195. hvorfor kan man have et helt patientliv i en papirjournal – det er da ikke anderledes	
8196. jamen det er jo spørgsmålet om vi kan det	
8197. er det det?	
8198. jeg forlanger ikke at vi skal have mere i det elektroniske system, end vi har i en stak papir.	
8199. OK	
8200. Jo det gør vi da	
8201. hvad skulle det være	
8202. hele beslutningsstøttetanken.....	
8203. jamen den ligger der jo også – den ligger bare som løsrevne ark, hvis man kan gå ind og læse på den og læse rigtigt	
8204. men vi skal jo have nogle andre ting ind i elektronikken, teknologi, som understøtter det, som ikke fungerer i dag, altså nemlig løsrevne bogstaver på et stykke papir, altså de skal jo korrespondere, det er jo der udfordringen er, det er jo ikke et problem at putte det ind elektronisk	
8205. NOGLE UDFRA KOMMER – SKAL VI SIDDE HER –	
8206. Kom bare ind – jeg tror vi er færdige nu	
8207. Det kan vi diskutere igen	

8208. <i>Tak til tordensskjolds soldater</i>	
8209. Tak til jer for initiativet – bliv ved med det.	
8210. <i>vi kommer og præsenterer et eller andet, når vi er blevet klogere og har skrevet lidt mere på det</i>	
8211. Det er jo ikke jer, der skal lave det system, I skal jo lave noget, der dokumenterer patientsikkerheden	
8212.	
8213. væsentligheden omkring sikkerheden – politisk korrekt i dag – næsten til at brække sig over, for selvfølgelig er der ikke noget galt i det, men det skal ikke kun handle om sikkerhed, det skal handle om helhed også, det er ikke 2 ting, der er modstridende på nogen som helst måde, men hvis man bare fokuserer på sikkerhed, sikkerhed og sikkerhed, så glemmer man resten, og det kan man jo ikke, så kan man jo ikke behandle patienterne, og undersøge dem, så	Der er ikke noget galt med 'sikkerhed', men det handler også om helhed (8213)
8214. hvis nu man fastholder, at den helhed som jeg fortalte om før, så utrolig svær at omfatte i et , altså alle de kombinationer som du som læge laver, at så netop som når man siger, der er ikke noget galt, hvordan skal man få den dokumenteret ind i en elektronisk journal eller noget som helst andet – er det vi aldrig får fat i, fordi der ligger noget i at du kan mærke	
8215. du tror ikke på en Cyborg – jeg vil godt snart udskiftes med en sådan en	