

Delrapport 2 - Map of Medicine pilot- projekt. Tilpasning af indhold

Map of Medicine pilotprojekt. Delrapport 2. Tilpasning af indhold

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

URL: <http://www.sst.dk>

Emneord: Map of Medicine; pilotprojekt; afprøvning

Kategori: Faglig rådgivning

Sprog: Dansk

Version: 1.0

Versionsdato: November 2009

Format: Pdf

Elektronisk ISBN: 978-87-7104-039-5

Udgivet af: Sundhedsstyrelsen, januar 2010

Indhold

1	Sammenfatning og konklusioner	1
2	Baggrund	2
3	Formål	3
4	Metode	4
4.1	Udvælgelse af forløb	4
4.2	Oversættelse og korrekturlæsning	5
4.3	Tilpasning til danske forhold	5
	Planlagt arbejdsproces	5
4.4	Sammensætning af arbejdsgrupper	6
4.5	Arbejdsopgave for de kliniske arbejdsgrupper	6
4.6	Redigeringsplatform	7
4.7	Forventet ressource- og tidsforbrug	8
4.8	Lokal tilpasning af retningslinjen	9
4.9	Høring af interessenter	10
5	Resultater	11
5.1	Oversættelse	11
5.1	Tilpasning til dansk	12
5.2	Forløb for pneumoni	12
5.3	Generelle kommentarer	12
5.4	Ændringer af forløbsdiagrammet for pneumoni	13
5.5	Ændringer i det kliniske indhold	14
5.6	Vurdering og ændringer af evidensgrundlaget	16
5.7	Høring	17
5.8	Arbejdsproces og ressourceforbrug	17
5.9	Forløb for reumatoid artrit	18
5.10	Generelle kommentarer	18
5.11	Ændringer af forløbsdiagrammet for reumatoid artrit	20
5.12	Ændringer i det kliniske indhold	22
5.13	Vurdering og ændringer af evidensgrundlaget	26
5.14	Høring	26
5.15	Arbejdsproces og ressourceforbrug	27
5.16	Forløb for cervixcancer	28
	5.16.1 Generelle kommentarer	28
	5.16.2 Arbejdsproces og ressourceforbrug	29
5.17	Forløb for hjerteklapsygdom	30

	5.17.1	Generelle kommentarer	30
	5.17.2	Ændringer af forløbsdiagrammet for hjerteklapsygdom	31
	5.17.3	Ændringer i det kliniske indhold	32
	5.18	Vurdering og ændringer af evidensgrundlaget	34
	5.18.1	Høring	34
	5.18.2	Arbejdsproces og ressourceforbrug	34
	5.19	Redigeringsplatform	35
	5.20	Erfaringer med anvendelse af Map Management Suite (Map Manager og Map Editor)	36
6		Diskussion og konklusion	40
	6.1	Udvælgelse af forløb	40
	6.2	Oversættelse og korrekturlæsning	40
	6.3	Arbejdsproces og ressourceforbrug	41
	6.4	Tilpasning til danske forhold - generelle kommentarer	43
	6.5	Tilpasning til danske forhold - ændringer af forløb og kliniske indhold	44
	6.6	Vurdering og ændringer af evidensgrundlaget	44
	6.7	Redigeringsplatform	45
		Bilag 1 Arbejdsgrupper	47
		Sundhedsstyrelsens litteratursøgning	48
		Anvendte referencer	49

1 Sammenfatning og konklusioner

Ud fra tilbagemeldingerne fra arbejdsgrupperne findes, at målgruppen primært er klinikere, ”der ikke er på hjemmebane”, det vil sige sygeplejersker og læger under oplæring og uddannelse samt speciallæger, der varetager en sygdom, der er uden for eget fagområde.

Alle arbejdsgrupper udtrykte bekymring vedrørende samspillet med de eksisterende videnssystemer samt fandt det væsentligt, at alle forløb anvendt i Danmark er gennemgået af danske klinikere/selskaber før de anvendes i Danmark.

Map of Medicines redigeringsplatform

Samlet set findes redigering i Map of Medicines redigeringsplatform overskueligt, velfungerende og letforståeligt. Funktioner og redigeringsmuligheder er opbygget som almindeligt brugervenligt software og giver få problemer.

Ligeså fandtes tilføjelse af lokal information hurtigt og let tilgængeligt. Ved en eventuel implementering af Map of Medicine vil såvel lokal tilpasning som tilføjelse af lokal information kunne varetages på de relevante niveauer, nationalt, regionalt eller lokalt.

Arbejdsproces og ressourceforbrug

Tilpasning til dansk kontekst kunne gennemføres på to møder for alle arbejdsgrupper. Trods de få møder, kunne tilpasningen gennemføres som planlagt og strukturen vil kunne genanvendes i større skala. Ved ekstrapolering fra erfaringerne med tilpasningen af Map of Medicine findes det ikke uoverskueligt at opdatere forløbene årligt.

Det må forventes at ressourceforbruget i pilotprojektet er større end ressourceforbruget, når tilpasning af Map of Medicine forløb er i drift. Ydermere forventes det også, at den indledende introduktion af arbejdsgrupperne til Map of Medicine og til tilpasningsopgaven kan reduceres, når tilpasning af Map of Medicine patientforløb er i drift.

Konklusion

Samlet findes at oversættelse og tilpasning af patientforløb i Map of Medicine samt editering i Map of Medicines editeringsplatform var velfungerende og overskueligt. Erfaringerne i delprojektet kan give anvisninger om den bedste strategi og plan til oversættelse og tilpasning af indholdet til dansk praksis i en eventuel national implementering af Map of Medicine.

2 Baggrund

Denne rapport beskriver delprojektet vedr. oversættelse og tilpasning af patientforløb/retningslinjer i Map of Medicine, som del af Sundhedsstyrelsens og Digital Sundheds afprøvningen af Map of Medicine i Danmark.

Pilotprojektet omhandler det engelske Map of Medicine, der er valgt efter udbud, og afprøvet af Sundhedsstyrelsen og Digital Sundhed i 2009. Videnssystemet Map of Medicine er et engelsk-sproget klinisk it-system til produktion, formidling og vedligeholdelse af tværsektorielle patientforløb udviklet på baggrund af og integreret med kliniske retningslinjer. Map of Medicine indeholder klinisk viden i form af knap 400 primært diagnosespecifikke forløb, hvoraf langt de fleste er baseret på evidensbaserede kliniske retningslinjer og sekundær litteratur. Forløbene er opbygget som forløbsdiagrammer, der dækker forløbet i både primær- og sekundærsektor.

Forløbene opdateres med faste intervaller. På baggrund af de internationale forløb kan der laves nationale danske, regionale og lokale versioner med tilpasning af forløb, klinisk indhold og generel information, så det passer med lokal kultur, aftaler eller organisation. Der kan ligeledes oprettes nye forløb efter behov på alle niveauer.

Det samlede pilotprojekt består af 5 delprojekter, der samlet vurderer de væsentligste aspekter af videnssystemet:

1. Oversættelse og tilpasning af udvalgte retningslinjer
2. Afprøvning af udvalgte retningslinjer i klinisk praksis og simulationsmiljø
3. Vurdering af det kliniske indhold
4. Tekniske vurderinger af IT-plattformen
5. Eksisterende og planlagte videnssystemer til kliniske retningslinjer generelt og i regionerne

Denne rapport omhandler delprojekt 1: Oversættelse og tilpasning af udvalgte retningslinjer. Rapporten er udarbejdet af projektgruppen bag Map of Medicine pilotprojektet.

3 Formål

Formålet med delprojekt 1 er besvarelse af spørgsmålet: Kan Map of Medicine sikre hurtig udarbejdelse, opdatering og formidling af kliniske retningslinjer?

Der tages udgangspunkt i de foreliggende diagnosespecifikke evidensbaserede og engelsksprogede patientforløb i Map of Medicine. Delprojektet omhandler oversættelse og tilpasning af udvalgte forløb i Map of Medicine til det danske sundhedsvæsen. De tilpasses til lokale forhold klinisk, organisatorisk, sprogligt og kulturelt.

Formålet er at vurdere ressourceforbrug samt brugbarhed af oversættelse og tilpasning af Map of Medicine forløb. Heri indgår:

- Vurdering af omfanget af tilretninger for at tilpasse Map of Medicine til dansk kontekst
- Vurdering af anvendelighed som redskab til formidling af pakkeforløb og forløbsprogrammer
- Vurdering af ressourceforbrug af oversættelse og tilpasning
- Vurdering af Map of Medicines redigeringsplatform

I pilotprojektet blev der gennemført oversættelse og tilpasning af 3 patientforløb til danske nationale forløb.

De nationale danske forløb i Map of Medicine kan efterfølgende opdateres. Ligeledes kan der foretages lokal tilpasning for eksempel tilføjelse af mere specifik eller detaljeret information eller link til lokale instrukser. Opdatering af forløb og regional eller lokal tilpasning er ikke direkte afprøvet, ligesom processen for lokal eller regional tilpasning af klinisk indhold heller ikke er testet. Begge processer varetages i Map of Medicines redigeringsplatform og vurderes at være væsentligt mindre ressourcekrævende og mindre komplekst, end den primære oversættelse og tilpasning til danske forhold. Map of Medicines redigeringsplatform afprøves indgående ved den nationale tilpasning. Det forventes at begge processer kan estimeres ved ekstrapolering af erfaringer fra den nationale oversættelse og tilpasning af Map of Medicine forløbene.

Formidling af Map of Medicine forløb er inddraget i pilotprojektet ved at evaluere Map of Medicines anvendelighed som redskab til formidling af pakkeforløb. Formidling til brugere i sundhedsvæsenet er ikke inddraget, da Map of Medicine er webbaseret og direkte tilgængelig for brugerne, og da anvendelse i klinisk praksis evalueres i delprojekt 2.

4 Metode

I de metodiske overvejelser for delprojektet indgik flere hensyn. Et hensyn var, at processen for tilpasningen i pilotafprøvningen skulle være så realistisk som muligt, således at erfaringen kunne bruges ved en eventuel implementering af Map of Medicine. I det hensyn indgik også, at ressourcetrækket på de kliniske arbejdsgrupper i tilpasningsprocessen skulle begrænses mest muligt.

To af de tilpassede forløb, pneumoni og reumatoid artrit, var grundlaget for delprojekt 2 i afprøvningen i klinisk praksis og simulation. Det var derfor nødvendigt at de to tilpassede forløb forelå forud for den planlagte kliniske afprøvning med start maj 2009 og i en form, der var egnet til anvendelse på afprøvningsstedet.

Delprojektet vedrørende oversættelse og tilpasning af udvalgte forløb kan opdeles i følgende delprocesser:

- Udvalgelse af forløb i Map of Medicine til oversættelse og tilpasning
- Sproglig oversættelse af de valgte forløb, samt korrekturlæsning
- Tilpasning til danske forhold (klinisk, organisatorisk, kulturelt)
- Eventuel tilføjelse af lokale administrativ information før afprøvning
- Høring

Oversættelse og tilpasning af forløbene er gennemført i perioden februar – september 2009.

4.1 Udvalgelse af forløb

Flere kriterier indgik i udvælgelsen af forløb i Map of Medicine. De udvalgte forløb skulle:

- Være karakteristiske for forløb i Map of Medicine med henblik på vurdering af tilpasning af Map of Medicine forløb generelt
- Dække bredt således at forløbene var forskellige i forhold til sygdomstype, speciale og sværhedsgrad (akut sygdom/kræft/kronisk sygdom, medicin/kirurgi, specialiseret/alment og ambulant/akut)
- Være forskellige i forhold til om der foreligger landsdækkende danske retningslinjer og er konsensus om en behandlingsstrategi nationalt
- Mindst to forløb skulle være anvendelige ved klinisk afprøvning på en medicinsk afdeling
- Have et tværsektorielt forløb og inkludere sektorovergange mellem primær- og sekundærsektoren
- Mindst et forløb for en kræft- eller hjertesygdom med henblik på vurdering af formidling af pakkeforløb for livstruende sygdomme

Dertil kom at tilpasning inden for den afsatte tid skulle være praktisk gennemførligt

På baggrund af ovenstående, vurdering fra klinikere med kendskab til Map of Medicine samt vurdering fra Sundhedsstyrelsens følgegruppe for Map of Medicine valgtes at tilpasse tre forløb: pneumoni (community acquired pneumonia), reumatoid artrit (rheumatoid arthritis) og cervixcancer (cervical cancer). Ved valget af de

tre forløb fandtes ovenstående kriterier at være opfyldt. Forløbene for pneumoni og reumatoid artrit ville kunne indgå i afprøvningen på en medicinsk afdeling.

Da det, som beskrevet i resultatafsnittet, ikke var muligt at gennemføre tilpasning af forløbet for cervixcancer, valgtes efterfølgende at tilpasse forløbet for hjerteklapsygdom (valvular heart disease), hvorved der fortsat var mulighed for at vurdere Map of Medicines anvendelsesmuligheder i relation til implementering af pakkeforløb for livstruende sygdomme.

Denne rapport bygger dermed på erfaringerne ved oversættelse og tilpasning af forløbene for pneumoni, reumatoid artrit og hjerteklapsygdom samt tilbagemeldinger fra de kliniske eksperter vedrørende cervixcancer.

4.2 Oversættelse og korrekturlæsning

Den sproglige oversættelse fra engelsk til dansk kan varetages adskilt fra den kliniske tilpasning eller integreret heri. På baggrund af hensyn til begrænsning af resourcetrækket på de kliniske arbejdsgrupper samt en realistisk proces for tilpasning af mange forløb, blev den sproglige oversættelse varetaget af et professionelt oversættelsesfirma med erfaring i oversættelse af klinisk indhold.

Oversættelserne skulle foregå efter følgende kriterier:

- Al oversættelse af tekst gennemgås af mere end én oversætter
- Oversættelsen skal være sprogligt korrekt og præcis og så vidt muligt tilpasset dansk klinisk sprogbrug
- Målgruppen er primært yngre læger, speciallæger og sygeplejersker
- Hvor muligt anvendes samme brug af terminologi som i den danske oversættelse af SNOMED CT¹.
- Ved eventuelle tvivlsspørgsmål/uenighed mellem oversætterne gives alternative forslag i oversættelsen

Efter oversættelse gennemlæses og rettes teksten af Sundhedsstyrelsen forud for udsendelse til den kliniske arbejdsgruppe.

4.3 Tilpasning til danske forhold

Planlagt arbejdsproces

Arbejdsprocessen var planlagt således at de kliniske arbejdsgrupper kommenterede og tilrettede forløbene, mens Sundhedsstyrelsen varetog den rent praktiske rettelse af forløbene.

Sundhedsstyrelsen forestod indkaldelse og afholdelse af møder, mødeledelse samt introduktion til Map of Medicine. Sundhedsstyrelsen var desuden ansvarlig for den primære litteratursøgning af danske kliniske retningslinjer.

Ved det første møde blev arbejdsgruppen introduceret til pilotprojektet samt til Map of Medicine. Dernæst blev generelle kommentarer til Map of Medicine samt

¹ SNOMED CT® er et engelsksproget klinisk terminologisystem med indekserede og strukturerede kodebeskrivelse for kliniske begreber. SNOMED CT® er opbygget i en struktur, der gør det anvendeligt i IT-systemer, herunder EPJ og PAS. SNOMED CT® er oversat til dansk (Sundterm-projektet). Se i øvrigt delprojekt 4: Tekniske vurderinger af IT-plattformen.

til forløbet gennemgået. Efterfølgende blev hvert delforløb gennemgået i detaljer med drøftelse af ændringsforslag og kommentarer.

Før hvert møde fik arbejdsgruppen tilsendt forløbet med henblik på udarbejdelse af ændringsforslag, kommentarer og validering af tidligere foretagne ændringer. Arbejdsgruppens kommentarer blev gennemgået på det efterfølgende møde. Sundhedsstyrelsen indføjede de aftalte ændringer i forløbene.

4.4 Sammensætning af arbejdsgrupper

Tilpasning til danske forhold blev varetaget af en klinisk arbejdsgruppe per forløb. Hver arbejdsgruppe blev sammensat af repræsentanter for Dansk Selskab for Almen Medicin, Dansk Sygepleje Selskab samt det specialebærende videnskabelige selskab (henholdsvis Dansk Lungemedicinsk Selskab, Dansk Reumatologisk Selskab, Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi og Dansk Cardiologisk Selskab). Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi valgte at videresende invitationen til den gynækologiske gruppe under Danske Multidisciplinære Cancer Grupper - Dansk Gynækologisk Cancer Grupper (DGC).

Med henblik på sikring af anvendelighed i den kliniske afprøvning deltog de specialeansvarlige overlæger, Medicinsk afdeling, Svendborg Sygehus i arbejdsgrupperne for pneumoni og reumatoid arthritis.

Som udgangspunkt var grupperne således sammensat af:

- 2 speciallæger fra det videnskabelige selskab
- 1 speciallæge fra afprøvningsstedet
- Eventuelt 1 yngre læge fra specialet
- 1 sygeplejerske
- 1 praktiserende læge

Navn, titel og arbejdssted for arbejdsgruppens medlemmer blev angivet på hvert af de danske Map of Medicine forløb med henblik på offentliggørelse.

Ved første møde valgte arbejdsgrupperne en tovholder, således at Sundhedsstyrelsen havde en kontaktperson i arbejdsgruppen.

Grupperne havde mulighed for at forespørge andre (fx specialister eller specialeselskabet) samt at supplere sig efter behov.

4.5 Arbejdsopgave for de kliniske arbejdsgrupper

De kliniske arbejdsgrupper var ansvarlige for, at det endelige indhold i de danske Map of Medicine forløb var i overensstemmelse med evidens og eller praksis på området samt relevant i dansk kontekst. Arbejdsgruppens opgave var således at analysere og indføre de ændringer og tilpasninger, der var nødvendige for at forløbene kunne anvendes i en dansk kontekst.

Det kliniske indhold i de danske Map of Medicine forløb skulle være dækkende for hele patientforløbet på tværs af fag, specialer og sektorer. Arbejdsgrupperne kunne derfor, hvis det var relevant, tilføje yderligere indhold.

Tilpasningerne kunne eksempelvis være af klinisk, organisatorisk, kulturel eller etisk karakter, der sikrede tilpasning til følgende forhold:

- Sprogbrug/terminologi i sundhedsvæsenet i Danmark
- Praktiske forhold (fx organisation eller ansvarsforhold i Danmark)
- Danske behandlingsstrategier
- Andre væsentlige forhold

Map of Medicine forløbene er udarbejdet på baggrund af en systematisk søgning og vurdering af relevant litteratur. Arbejdsgrupperne har ansvar for eventuel supplerende af forløbet med relevante danske kliniske retningslinjer eller litteratur, der understøtter ændringer eller tilføjelser til det kliniske indhold. Sundhedsstyrelsen har før start af hver arbejdsgruppe gennemført en søgning af supplerende dansk litteratur (se bilag 2). litteraturliste).

4.6 Redigeringsplatform

For hver version2 - national, regional eller lokal - af Map of Medicine er der en tilhørende version af redigeringsplatformen Map Management Suite, bestående af en webbaseret portal Map Manager med tilhørende redigeringssoftware Map Editor. Tilretning af forløb i Map of Medicine, uanset om det er udarbejdelse af nye forløb, tilpasning af eksisterende forløb eller opdatering af forløb, varetages alle i Map Management Suite.

Adgang til en version af Map Management Suite kræver oprettelse som bruger med en foruddefineret rolle (editor/redaktør, reviewer/bedømmer, approver/inspektør eller publisher/forlægger)3. Brugeroprettelse varetages af Sundhedsstyrelsen for den nationale tilpasning, men kan varetages tilsvarende på eksempelvis regionalt eller lokalt niveau.

Tilføjelse af lokal information varetages på den lokale version af Map of Medicine. Adgang dertil opnås ved brugerrettigheder som ”Local Admin Editor”4.

Tilretning af forløb i hver version administreres i den webbaserede Map Manager, der understøtter og administrerer følgende opgaver:

- redigering,
- kommentering,
- godkendelse
- offentliggørelse.

² Version (view): En udgave af Map of Medicine hjemmesiden. De nationale danske forløb er at finde på en national version (Denmark view). Eventuelle regionalt eller lokalt tilpassede patientforløb vil være at finde på de respektive regionale eller lokale versioner.

³ Roller i Map Management Suite:

- Editor: Redaktør – har ansvar for tilretning af forløb
- Reviewer: Bedømmer – har ansvar for klinisk vurdering af forløb
Kan fx varetages af den kliniske arbejdsgruppe
- Approver: Inspektør – har ansvar for godkendelse af forløb.
Hvert forløb skal godkendes af 2 inspektører, der fx repræsenterer hhv. den kliniske arbejdsgruppe og den ansvarlige organisation
- Publisher: Forlægger - har ansvar for offentliggørelse af organisationens tilpassede forløb

⁴ Local Admin Editor: Lokal administrativ redaktør – har ansvar for tilføjelse af lokal administrativ information

I Map Manager oprettes, kopieres, tilrettes, deles og slettes fagområder, specialer, forløb og delforløb. I Map Manager varetages der ligeledes håndtering af rettelsesversioner, referencer, angivelse af organisation, medforfattere, arbejdsgruppe mv. Map Editor er det tilhørende softwareprogram. I Map Editor udarbejdes eller tilrettes selve forløbsdiagrammet herunder trin, klinisk indhold, interne og eksterne links, SNOMED CT kodning, referencer, vedhæftede filer/billeder mv. for forløbene.

I den danske pilotversion af Map of Medicine linker SNOMED CT koder til Google. SNOMED CT koder kan, qua kodningens natur (se den tekniske rapport), anvendes til integration med andre it-systemer og er dermed formateret som et link. I den britiske version af Map of Medicine giver SNOMED CT koderne mulighed for søgning i det britiske National Library of Health (Health Information Resources) og det britiske National British Formulary, da disse er integreret med den britiske version af Map of Medicine. Derudover er der fra SNOMED CT koderne link til Google.

I pilotafprøvningen var det ikke muligt at foretage en lignende integration. Men det vil være oplagt at integrere med danske hjemmesider som Institut for Rationel Farmakoterapi eller Medicin.dk ved en eventuel implementering.

Projektgruppen bestående af medarbejdere fra Sundhedsstyrelsen og Digital Sundhed har i december 2008/januar 2009 modtaget undervisning (2 dage) af Map of Medicine Ltd. i opgaven som underviser i Map of Medicine, samt i anvendelse af Map Management Suite (Map Manager og Map Editor) herunder varetagelse af opgaverne ved de nævnte roller. Tilsvarende vil der ved en eventuel implementering af Map of Medicine bredt blive tilbudt undervisning i anvendelse af redigeringsplatformen.

Redigering af de danske forløb i Map Management Suite blev varetaget af medarbejdere fra Sundhedsstyrelsen/Digital Sundhed, da dette vurderedes at være det mest ressourceeffektive. De kliniske arbejdsgrupper havde mulighed for at blive oprettet som "Reviewer" (bedømmere) i Map Manager, men alle arbejdsgrupperne valgte at læse og kommentere forløbene uden for Map Manager, det vil sige i udskrifter/filer i pdf- eller word-format.

Rollerne "Approver" og "Publisher" (inspektorer og forlægger) blev varetaget af medarbejdere fra Sundhedsstyrelsen, der foretog den elektroniske godkendelse af forløbene på vegne af arbejdsgrupperne og Sundhedsstyrelsen samt klargjorde forløbene til offentliggørelse.

4.7 Forventet ressource- og tidsforbrug

Map of Medicines erfaringer fra Storbritannien er, at de kliniske arbejdsgrupper har behov for 2-4 møder, når der foreligger et udkast til patientforløb. Der blev derfor som udgangspunkt planlagt 3 møder i hver arbejdsgruppe med mulighed for ikke at afholde det sidste møde.

Fordi de oversatte og tilpassede forløb skulle indgå i pilotprojektets delprojekt vedrørende afprøvning i klinisk praksis, var det nødvendigt med en kort arbejdsproces. Tidsplanen for tilpasningen var derfor tilsvarende kort, 2 måneder.

Mellem møderne forventedes forberedelse i form af læsning og kommentering af forløb samt, ved behov, søgning efter yderligere relevant litteratur.

Ressourceforbruget i Sundhedsstyrelsen forventedes at være større end for de kliniske arbejdsgruppemedlemmer, da Sundhedsstyrelsen forestod mødeindkaldelse og -ledelse, den primære søgning af danske kliniske retningslinjer, tilretning på Map of Medicines redigeringsplatform Map Management Suite, samt den elektroniske godkendelses- og publiceringsproces.

4.8 Lokal tilpasning af retningslinjen

Efter oversættelse og tilpasning til dansk, det vil sige dannelse af danske Map of Medicine forløb, er det muligt at tilføje administrativ eller organisatorisk information, fx i form af tilføjelse af kontaktinformation. Tilføjelse af lokal information varetages i den relevante version af Map of Medicine.

Ved afprøvningen af Map of Medicine oprettedes en national dansk version af Map of Medicine samt en lokal version for Svendborg. Sundhedsstyrelsen har i pilotprojektet haft adgang til at tilføje lokal information i den lokale version for Svendborg. Ved en eventuel implementering af Map of Medicine vil dette varetages på de relevante niveauer, nationalt, regionalt eller lokalt.

Relevant lokal administrativ information kan være:

- Links til lokale hjemmesider, dokumentstyringssystem eller intranet
- Links eller filer med lokal patientinformation fx pjecer
- Information om andre tilbud fx forebyggelsestiltag eller kommunale tilbud
- Relevant lokal information fx om placering af specifikt udstyr
- Kontaktinformation til relevant sygehus, afdeling, specialafdeling (fax, telefon, adresse)
- Åbningstider eller ventetidsinformation
- Anden relevant information til den sundhedsprofessionelle

Det er desuden muligt at udarbejde regionale/lokale versioner af forløb, det vil sige tilpasse det kliniske indhold ud fra det nationale indhold. En sådan tilpasning vil afhænge af lokale forhold og behov, og vil skulle administreres og godkendes af den ansvarlige ledelse.

Regional/lokal klinisk tilpasning kan være:

- Tilpasning til lokal klinisk praksis som medicinrekommandationer
- Tilføjelse af lokale instrukser som eksempelvis specifikke procedurer
- Tilpasning til lokal sygehusstruktur fx struktur over flere matrikler eller højt specialiseret funktion
- Tilpasning til lokal organisering fx ambulant rygklinik eller opgaveglidning fra læger til sygeplejersker
- Tilpasning til lokale politikker indenfor ventetid eller servicemål
- Informationer og instrukser vedrørende samarbejde/henvisninger mellem primær- og sekundærsektoren

Det indgik ikke i pilotprojektet at udarbejde tilpasninger fra national til lokalt niveau (se metodeafsnittet).

4.9 Høring af interessenter

Efter tilpasning til danske forhold på nationalt niveau, det vil sige udarbejdelse af danske nationale forløb, blev de danske Map of Medicine forløb for pneumoni og reumatoid artrit sendt i høring i regionerne samt de relevante faglige selskaber herunder Dansk Medicinsk Selskab. Høringen foregik i perioden fra d. 3. juli til d. 1. sept. 2009. Høringssvarene er gennemgået i resultatafsnittet.

5 Resultater

5.1 Oversættelse

Der er anvendt to forskellige tilgange til oversættelsen af de fire Map of Medicine forløb. For de tre første forløb blev forløbet eksporteret fra Map of Medicine som en fil i RTF format. Oversættelsen blev foretaget i RTF filerne. Efter oversættelsen blev det oversatte kliniske indhold i RTF filerne manuelt overført til de danske versioner af patientforløbene via Map Editor. Medarbejdere i Digital Sundhed varetog overførslen i Map Editor.

Det sidste Map of Medicine forløb (Valvular Heart Disease) blev eksporteret som XML fil fra Map of Medicine. Map of Medicine udarbejdede dertil en detaljeret beskrivelse af hvilke elementer af XML filen, der skulle oversættes og hvilke der skulle lades uberørt. Specielt var det vigtigt at få styr på SNOMED CT kodningen i Map of Medicine, således at XML oversættelsen ikke kom til at ødelægge SNO-MED CT kodningen. XML formatet gav direkte adgang til den entydige SNOMED CT identifikation og kunne anvende disse til opslag i den danske oversættelse af SNOMED CT. Derved kunne man få en konsekvent oversættelse af den kliniske terminologi. Efter XML oversættelsen kunne resultatet importeres direkte ind i Map of Medicine til efterfølgende klinisk tilpasning.

Ved oversættelsen er antal delforløb, antal ord per forløb, antal dubletter (ord, der forekom tidligere) samt tidsforbruget ved overførslen af filen opgjort (se Tabel 1). Opgørelsen viser at der er et betydeligt antal dubletter i filerne i forhold til oversættelsesfirmaets tidligere opgaver for Digital Sundhed. Overførsel af XML filen fandtes at være betydeligt mindre ressourcekrævende end overførslen af RTF filer.

Patientforløb	Filtype	Antal delforløb	Omfang	Dubletter	Tidsforbrug overførsel
			Antal ord	%	(timer)
Pneumoni	RTF	5	6.059	21%	8
Reumatoid artrit	RTF	4	11.855	21%	6
Cervixcancer	RTF	5	6.455	21%	8
Hjerteklapsygdom	XML	5	4.400	12%	1
I alt for de tre	-	19	28.769	20%	23

Tabel 1 Kvalitative data fra oversættelsen

5.1 Tilpasning til dansk

Resultaterne fra oversættelse og tilpasning af forløbene viser både lighedspunkter og forskelle. Således belyses, som forventet og ønsket, forskellige problemstillinger. Resultaterne fra forløbene beskrives derfor hver for sig.

5.2 Forløb for pneumoni

Forløbet for pneumoni – pneumoni erhvervet uden for sygehus – er opdelt i 5 delforløb vedrørende:

- Mistanke - omhandlende mistanke, primær diagnostik og vurdering ved den praktiserende læge samt eventuel henvisning til sygehus
- Behandling i primærsektoren - omhandlende behandling via egen læge, hvis patienten findes egnet til ambulant behandling
- Diagnostik og vurdering på sygehus - omhandlende initial vurdering på sygehus, hvis patienten findes uegnet til ambulant behandling
- Behandling af SVÆR pneumoni på sygehus - omhandlende behandling på sygehuse, hvis patienten findes at have tegn på svær sygdom – dog fraset semiintensiv og intensiv behandling
- Behandling af IKKE-SVÆR pneumoni på sygehus - omhandlende behandling på sygehuse, hvis patienten findes at have tegn på ikke-svær, men stadigvæk indlæggelseskrævende, sygdom

5.3 Generelle kommentarer

Arbejdsgruppens generelle kommentarer til Map of Medicine samt til forløbet for pneumoni var overvejende positive. Man fandt det dog vigtigt, at sikre samspillet med de eksisterende systemer, samt at danske klinikere/selskaber har gennemgået alle forløb, før de anvendes i Danmark.

Arbejdsgruppen anførte følgende vedrørende Map of Medicine:

- Den ensartede opbygning af Map of Medicine medfører at det, uden introduktion til systemet, er nemt at finde den relevante information.
- Designet af Map og Medicine og IT-understøttelsen af det kliniske indhold er velfungerende.
- Det er en fordel, at man har alle specialers retningslinjer samlet. Det giver mulighed for at finde retningslinjer for andre end sit eget speciale.
- Det vil ikke kun være yngre læger, men også i høj grad speciallæger, der vil anvende Map of Medicine forløbene, fx ved komorbiditet samt ved fællesvagt, hvor intern medicinere, i vagten varetager behandling af sygdomme uden for eget speciale.
- Det er væsentligt at man kan se den tilgrundliggende evidens i systemet. Det er vigtigt, især for yngre læger, der skal have mulighed for, at se den foreliggende evidens for rekommandationerne.

Arbejdsgruppen anførte følgende vedrørende tilpasning/udarbejdelse af klinisk indhold:

- Det er væsentligt at der kan tilføjes danske referencer samt foretages lokal tilpasning af det kliniske indhold i forhold til de lokale forskelligheder i praksis.

- Det foreslås at de kliniske retningslinjer for sygepleje også inddrages.
- Indholdet i Map of Medicine skal tilpasses akkreditering af de danske sygehuse.
- Det er vigtigt at de videnskabelige selskaber i Danmark accepterer Map of Medicine og deltager aktivt i tilpasningen
- Det er vigtigt, at forløbene også har en bred forankring i og anerkendelse fra primærsektoren
- Betænkelighed ved at købe sig til klinisk indhold i udlandet da der forefindes faglige kompetente kræfter i Danmark
- Det er vigtigt at arbejdet med kliniske retningslinjer koordineres, så der ikke udføres dobbelt arbejde i de videnskabelige selskaber og i Map of Medicine arbejdsgrupperne.
- Det er væsentligt at der planlægges med frikøb af klinikere til de efterfølgende Map of Medicine forløb. Ellers vil opgaven blive pålagt oveni alle de andre ekstra tiltag, der i forvejen knap er tid til i en travl klinisk dagligdag, og at den dermed drukner lidt og evt. nedprioriteres.

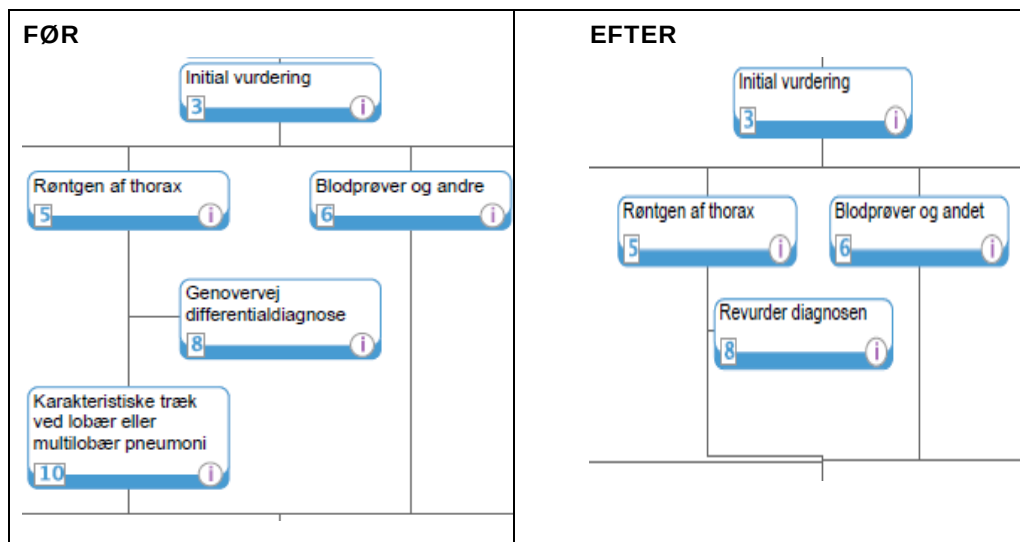
Arbejdsgruppen anførte følgende vedrørende eventuel implementering af Map of Medicine:

- Betænkelighed, hvis klinikerne skal vælge mellem for mange instrukser, da der allerede findes en del instrukser.
- Det kliniske indhold i instrukser/retningslinjer skal være det samme og samspillet mellem Map of Medicine og de eksisterende videnssystemer skal være klart.
- Implementeringen af EPJ har været udmattende for klinikerne. Blandt klinikerne er der en frygt for, at fremtidige udrulninger af IT projekter skal være præget af tilsvarende problemer.
- Der skal altid være plads til den situationelle vurdering, det vil sige, uanset om der forefindes kliniske retningslinjer eller ej, er det nødvendigt med konkret vurdering af de givne omstændigheder.

5.4 Ændringer af forløbsdiagrammet for pneumoni

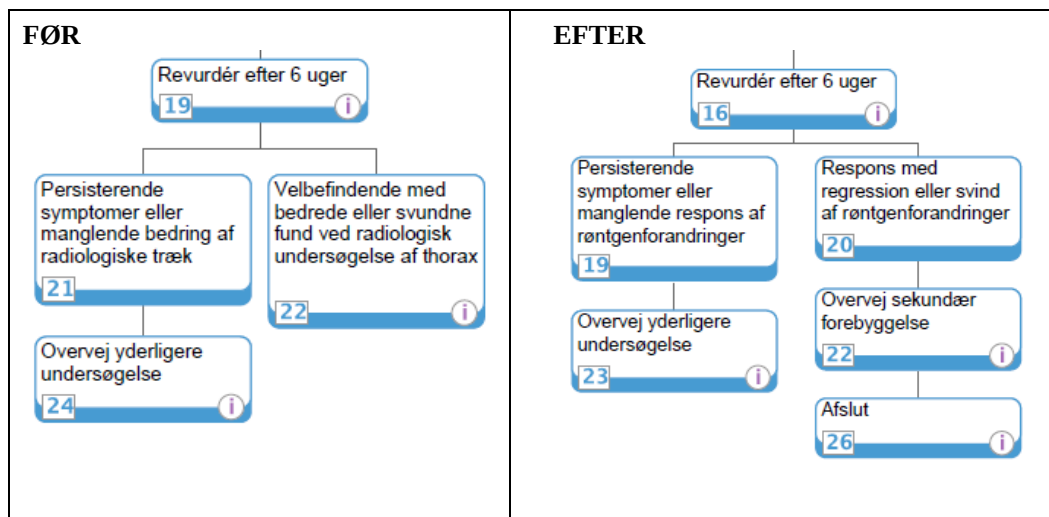
Der blev kun foretaget få ændringer i forløbsdiagrammet for pneumoni. De foretagne ændringer var fjernelse af enkelte trin og tilføjelse af andre. Arbejdsgruppen fandt ikke behov for at ændre opdelingen i delforløb eller forløbsdiagrammerne i øvrigt.

I delforløbet vedrørende *Diagnostik og vurdering på sygehus* blev et trin uden klinisk information fjernet (se Figur 1), og tilsvarende i *Behandling af IKKE-SVÆR pneumoni på sygehus*, hvor to trin blev samlet til et.



Figur 1: Sletning af trin i delforløbet *Diagnostik og vurdering på sygehus*

I delforløbet *Behandling af IKKE-SVÆR pneumoni på sygehus* var der i det oprindelige forløb to afsluttende trin med sekundær forebyggelse. Disse trin blev ligeledes tilføjet til delforløbet *Behandling af SVÆR pneumoni på sygehus* (se Figur 2).



Figur 2: Tilføjelse af trin i delforløbet *Behandling af SVÆR pneumoni på sygehus*

5.5 Ændringer i det kliniske indhold

Der blev foretaget begrænsede ændringer i det kliniske indhold i forløbet for pneumoni. Ændringerne kan opdeles i sproglige rettelser, tilføjelse af relevante danske data, tilpasning til dansk organisering, mindre kliniske ændringer eller tilføjelser og større kliniske ændringer eller tilføjelser. Ændringerne er eksemplificeret herunder:

Sproglige rettelser

- Justering af den sproglige oversættelse
 - ”Tegn” ændret til ”kliniske fund”
 - ”Præsenterede karakteristika” ændret til ”symptomer og kliniske fund”
 - ”Manglende bedring af radiologiske træk” ændret til ”manglende respons af røntgenforandringer”
 - ”Alment velbefindende” ændret til ”almentilstand”

Tilføjelse af relevante danske data

- Danske data for incidens af pneumoni, volumen i primærsektoren, indlæggelse for pneumoni samt stratificeret mortalitet

Tilpasning til dansk organisering

- I almen praksis tilføjet ”Patienten oplyses om at tage kontakt til egen læge ved forværring eller ved manglende bedring indenfor 48 - 72 timer”
- ”Foretag blodtrykninger” flyttet fra almen praksis til under indlæggelse
- I almen praksis desuden tilføjet ”Ved mistanke om tuberkulose henvis til lungemedicinsk afdeling” samt ”overvej C-reaktivt protein (CRP) måling og måling af ilt saturation”

Mindre kliniske ændringer eller tilføjelser

- Præciseringer i forhold til målgruppe: ”Forløbet dækker ikke aspirations-pneumoni, hospitalserhvervet (nosokomial) pneumoni (HAP) og pneumoni hos immuninkompetente”
- Præcisering af temperatur målt på sygehuset som rektaltemperatur
- Strukturering af rækkefølgen af differentialdiagnoserne, så de hyppigste nævnes først:
 - Før: akut exacerbation af kronisk bronkitis, tuberkulose, akut bronkitis, forkølelse, influenza, lungecancer, hjerterinsufficiens og hyperventilation sekundær til metabolisk acidose ved sepsis
 - Efter tilretning: Forkølelse, Influenza, Akut exacerbation af obstruktive lungesygdomme (KOL + astma), Akut bronkitis, Lungeemboli, Hjerterinsufficiens og hyperventilation sekundær til metabolisk acidose ved sepsis, Lungecancer, Tuberkulose
- Strukturering af indholdet, så den samme retningslinje beskrives ens i de forskellige trin eller forskellige delforløb, fx ”Monitorér og vurder hver 12. time” samt ”Monitorér løbende” blev begge til ”Monitorér mindst hver 6. - 12. time i de første 48 timer”
- Justering af de diagnostiske undersøgelser fx ændring fra ”parrede serologiske prøver” til ”PCR på ekspektorat for atypisk pneumoni (chlamydia, legionella, mycoplasma)”
- Tilføjelse af yderligere forebyggende tiltag i efterforløbet, fx tilføjelse i delforløbet *Behandling af IKKE-SVÆR pneumoni på sygehus*:

- Overvej tidlig opsporing af KOL: lungefunktionsundersøgelse ved rygere, eksrygere over 35 år og risikoerhverv (se KOL- anbefalinger for tidlig opsporing mv.)
- Rådgiv om kost, rygning, alkohol og motion (KRAM)
- Giv tilbud om rygeafvænning, hvis relevant

Større kliniske ændringer eller tilføjelser

- Omskrivning af antibiotikaanbefalingerne for primær- og sekundærsektoren i overensstemmelse med danske forhold. Dette var ventet, da Danmark grundet en mangeårig restriktiv antibiotikapolitik har kunnet reducere udviklingen af resistente bakteriestammer (se Figur 3)

FØR Quick info: Tidlig antibiotika anvendelse: • reducerer morbiditet og mortalitet • reducerer risiko for komplikationer • er i reglen empirisk, idet der sigtes mod <i>Streptococcus pneumoniae</i> (det mest almindelige patogen associeret med pneumoni erhvervet uden for sygehus) • peroralt amoxicillin (0,5-1,0 g 3 gange dagligt) er den foretrukne førstevalgsbehandling • hvis tidligere bivirkninger eller allergier i forbindelse med penicillin enten: • peroralt erythromycin (500 mg 4 gange dagligt) eller • peroralt clarithromycin (500 mg 2 gange dagligt) Nye fluoroquinoloner anbefales ikke som førstevalgsbehandling eller som behandling i primærsektoren ved pneumoni. Erythromycin og clarithromycin anbefales ikke af visse retningslinjer som følge af forøgede bivirkninger.
EFTER Quick info: Tidlig antibiotikabehandling: • Reducerer morbiditet og mortalitet • Reducerer risiko for komplikationer • Er i reglen empirisk • <i>Streptococcus pneumoniae</i> er den mest almindelige bakterie ved pneumoni erhvervet uden for sygehus • Foretrukne førstevalgsbehandling: • Penicillin 2 mio. x 4 po • Ved penicillinallergi: clarithromycin 500 mg x 2 po • Behandlingsvarighed mindst 7 dage, heraf 3-5 dage efter afebril Fluoroquinoloner anbefales ikke som førstevalgsbehandling eller som behandling i primærsektoren ved pneumoni.

Figur 3: Ændring af antibiotikaanbefalinger i delforløbet *Behandling i primærsektoren*

Derudover drøftede arbejdsgruppen den engelske anvendelse af Mini Mental Test (en konfusionstest), da vanligtvis ikke anvendes i Danmark. Efter drøftelse heraf blev den foreslåede test bibeholdt.

5.6 Vurdering og ændringer af evidensgrundlaget

Ved ændringer af indholdet i forløbet for pneumoni fandt arbejdsgruppen behov for tilføjelse af referencer, der understøtter gruppens rettelser og tilføjelser. Tilføjelse af yderligere relevante retningslinjer eller artikler er sket ud fra forhåndskendskab dertil.

Arbejdsgruppen har i alt tilføjet 13 referencer (se bilag 2). Referencerne er danske kliniske retningslinjer eller understøtter ændringerne for fx sygdomsmønster i almen praksis, måling af rektaltemperatur, tidlig opsporing af KOL, tidlig mobilise-

ring af patienter mv. Arbejdsgruppen fandt ikke behov for at fjerne eller ændre i de bestående referencer.

Kvaliteten af det danske forløb for pneumoni blev sikret ved, at de videnskabelige selskaber havde udpeget eksperter inden for området med erfaring i udarbejdelse af kliniske retningslinjer, ved inddragelse af Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi under udarbejdelsen, samt ved udsendelse af forløbet i høring, til de relevante videnskabelige selskaber.

5.7 Høring

Det danske Map of Medicine forløb for pneumoni blev sendt i høring hos Dansk Medicinsk Selskab, Dansk Lungemedicinsk Selskab, Dansk Selskab for Almen Medicin, Dansk Sygepleje Selskab, Dansk Selskab for Infektionsmedicin og Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi.

Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi fandt ”at det er et flot arbejde der er blevet lavet i Map of Medicine om pneumoni, og vi er enig i den antibiotikabehandling, som der foreslås i retningslinjerne.”

Fra Dansk Sygepleje Selskab er modtaget følgende kommentar: har kikket det igennem som I har lavet og er imponeret. Nemt og overskueligt at finde rundt i. Under biologisk behandling er nævnt TNF-alfa og anden biologisk behandling men de andre er ikke nævnt ved navn feks Orenzia, Mabthera m.m, kommer det på eller?

Der blev ikke modtaget andre høringssvar.

5.8 Arbejdsproces og ressourceforbrug

Til tilpasning af forløbet for pneumoni var der planlagt tre møder med arbejdsgruppen. For at reducere transporttiden valgte gruppen, at færdiggøre arbejdet på to møder, samt ved efterfølgende mailkorrespondance.

Forløb:

- Før første møde: Arbejdsgruppen fik tilsendt pdf-filer med de engelske forløb, de oversatte danske udkast til forløb samt de af Sundhedsstyrelsens fundne danske guidelines/kliniske retningslinjer (se bilag).
- Ved første møde: Introduktion til Map of Medicine og pilotprojektet samt drøftelse af Map of Medicine generelt. Gennemgang af de 3 sygehusbaserede delforløb.
- Før andet møde: De tre reviderede sygehusbaserede delforløb udsendt som pdf-filer til arbejdsgruppen
- Ved andet møde: Gennemgang af begge forløb i almen praksis for første gang samt anden gennemgang af de tre reviderede forløb
- Forespørgsel og svar per mail til Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi vedrørende anbefalinger for antibiotikabehandling, samt arbejdsgruppens vurdering per mail af mikrobiologernes vurdering
- De reviderede forløb udsendt per mail med henblik på godkendelse. Derefter tilrettet i forhold til kommentarer per mail fra arbejdsgruppen samt gennemgået sprogligt og opsætningsmæssigt.

- De reviderede forløb godkendt på vegne af arbejdsgruppen og Sundhedsstyrelsen samt efterfølgende publiceret og sendt i høring

Første møde var planlagt til 3 timers varighed, det andet møde til 4 timer. Begge møder blev forlænget med 1 time, således at gruppen samlet mødtes 9 timer. Ved første møde deltog 4 og ved det andet møde 5 af de i alt 6 udpegede kliniske repræsentanter.

Arbejdsgruppen afholdt ikke møder uden for Sundhedsstyrelsen regi. Samlet ressourceforbrug for de kliniske deltagere til mødedeltagelse for arbejdsgruppen for pneumoni var dermed ca. 45 timer.

Arbejdsgruppen har før møderne forberedt sig ved nærlæsning og kommentering af delforløbene. Tidsforbruget anvendt mellem møderne blev ikke registreret. Arbejdsgruppen varetog ikke rettelser af delforløb mellem møderne og foretog ikke søgning af litteratur. Det antages at arbejdsgruppens forberedelse til hvert møde var af samme varighed som selve mødet. Dermed har de kliniske deltagere i arbejdsgruppen for pneumoni samlet brugt ca. 45 timer til forberedelse.

Ved møderne deltog fra Sundhedsstyrelsen og Digital Sundhed tre medarbejdere, der varetog opgaver som henholdsvis mødeleder, referent og observatør/fremlægger af information om Map of Medicine og pilotprojektet. Mellem møderne varetog referent og mødeleder blandt andre ting rettelser af forløbene i Map Management Suite.

Indhentning og vurdering af svar fra Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi er sket per mail. Ligeledes gennemlæste og godkendte arbejdsgruppen de færdigreviderede forløb per mail. Ressourceforbruget ved mailkorrespondance er ikke registreret. Det antages, at hvert arbejdsgruppemedlem har brugt et par timer på dette, således at det samlede tidsforbrug anslås til ca. 10 timer.

Samlet anvendelse af klinikerressourcer anslås, for forløbet for pneumoni, at andrage ca. 100 timer. Dertil kommer ressourceforbruget i Sundhedsstyrelsen og Digital Sundhed.

5.9 Forløb for reumatoid artrit

Forløbet for reumatoid artrit (leddegigt) er opdelt i 4 delforløb vedrørende:

- Mistanke - omhandlende mistanke, primær diagnostik og vurdering ved den praktiserende læge og reumatologisk speciallæge (i speciallægepraksis eller på sygehus)
- Medicinsk behandling - omhandlende medicinsk behandling af reumatoid artrit ved reumatologisk speciallæge (i speciallægepraksis eller på sygehus)
- Extraartikulær sygdom - omhandlende de ekstraartikulære manifestationer ved reumatoid artrit
- Sikker brug af methotrexat - omhandlende patientsikkerheds-relaterede forholdsregler ved behandling med methotrexat

5.10 Generelle kommentarer

Arbejdsgruppens generelle kommentarer til Map of Medicine samt til forløbet for reumatoid artrit var, at Map of Medicine teknisk set var godt, men at indholdet

vurderedes at være for overordnet, til at være operationelt. Dertil vurderede arbejdsgruppen, at der er væsentlige problemstillinger i samspillet med regionale og lokale kliniske retningslinjer samt Lægehåndbogen.

Arbejdsgruppen anførte følgende vedrørende Map of Medicine:

- Map of Medicines softwareunderstøttelse samt opbygningen i forløb roses. Det vurderes at Map of Medicine teknisk set er godt.
- Indholdet i forløbet for reumatoid arthritis findes for overordnet og ikke tilstrækkeligt konkret. Der savnes opremsning af de diagnostiske kriterier og et operationelt og handlingsanvisende forløb.
- Arbejdsgruppen var kritisk over for strukturen og opbygningen af forløbene. Det foreslås at opbygningen af forløbsdiagrammet følger prævalens, symptomer, diagnose og behandling.
- Ideen med patientforløb og forløbsdiagrammer er god.
- Det er yderst relevant og nødvendigt, at der er én samlet elektronisk vejledning for primær- og sekundærsektoren, da det er vigtigt, at der kun er ét system for hele patientforløbet.
- Map of Medicine kan være til gavn både for yngre læger, speciallæger, sygeplejersker med flere.
- Der savnes symptom-baseret tilgang.
- Det er vigtigt, at hvert handlingsanvisende udsagn understøttes af referencer og evidensgradering. Arbejdsgruppen var ikke afklaret om hvilket detaljeringsniveau, der skal kræves (fx sidetal i en specifik reference eller henvisning til hele referencen).
- Nogle arbejdsgruppemedlemmer fandt det vigtigt at der i evidensgrundlaget refereres til primærlitteratur. Andre fandt at man godt kan anvende sekundærlitteratur fx guidelines.

Arbejdsgruppen anførte følgende vedrørende tilpasning/udarbejdelse af klinisk indhold:

- Bekymring for om Sundhedsstyrelsen kan lave forløb, der er konkrete nok, da en central myndighed skal sikre sig, at alle deres anbefalinger er veldokumenterede og ukontroversielle. Disse hensyn vanskeliggør kravet om at forløbene skal være operationelle.
- Det foreslås at Sundhedsstyrelsen investerer i en national platform, hvorefter indholdet udarbejdes nationalt. Alternativt foreslås det at Sundhedsstyrelsen stiller en platform for videndeling af retningslinjer til rådighed for de videnskabelige selskaber.
- Af andre relevante sites nævnes den danske database med rekommandation af lægemidler (basislisten.dk).
- En privatpraktiserende speciallæge fra specialet bør indgå i arbejdsgruppen, hvor en betydelig del af forløbet varetages i speciallægepraksis.
- De danske arbejdsgruppers medlemmer bør fremgå for hvert forløb inklusiv angivelse af eventuelle interessekonflikter.

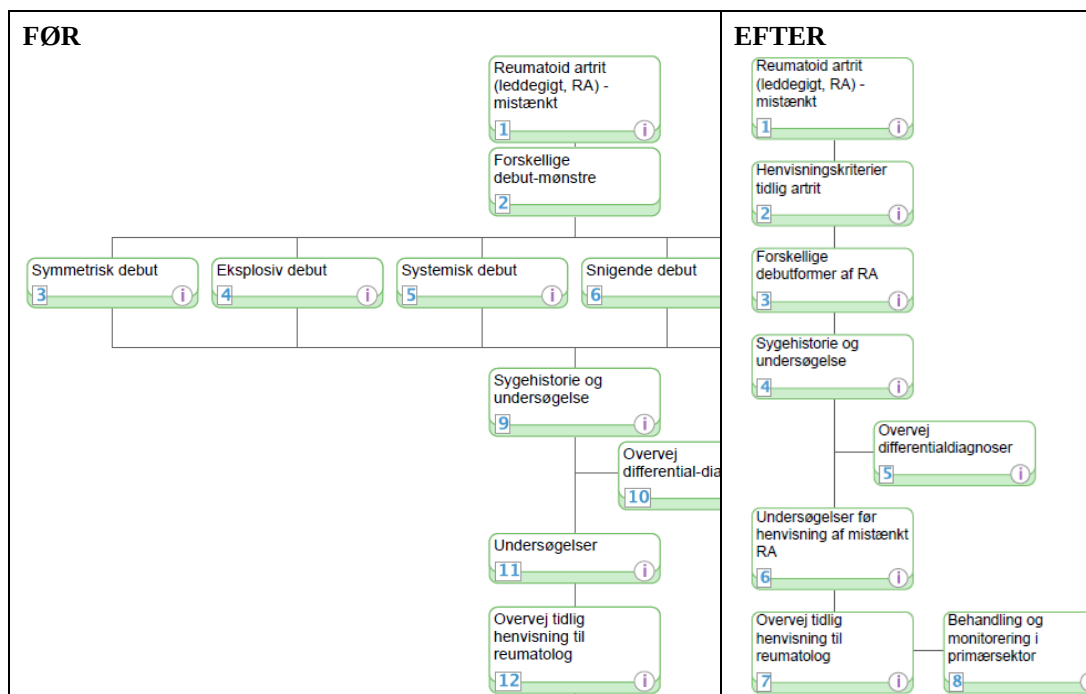
Arbejdsgruppen anførte følgende vedrørende eventuel implementering af Map of Medicine:

- Implementering af Map of Medicine kan potentielt møde modstand på grund af konflikter mellem Map of Medicine og det eksisterende arbejde, der foregår lokalt og regionalt.
- Det bør overvejes, hvordan Map of Medicine skal placeres i forhold til de igangværende regionale og lokale aktiviteter.
- Såfremt både Lægehåndbogen og Map of Medicine skal anvendes, bør det kliniske indhold for almen praksis samstemmes.
- Alment praktiserende læger bør involveres i IT-projekter, da de i højere grad anvender IT i deres dagligdag.

5.11 Ændringer af forløbsdiagrammet for reumatoid artrit

Der blev foretaget en del ændringer af forløbsdiagrammerne i forløbet reumatoid artrit. Der blev ikke ændret i opdelingen i delforløb eller i forløbsdiagrammet for delforløbet *Sikker brug af methotrexat*.

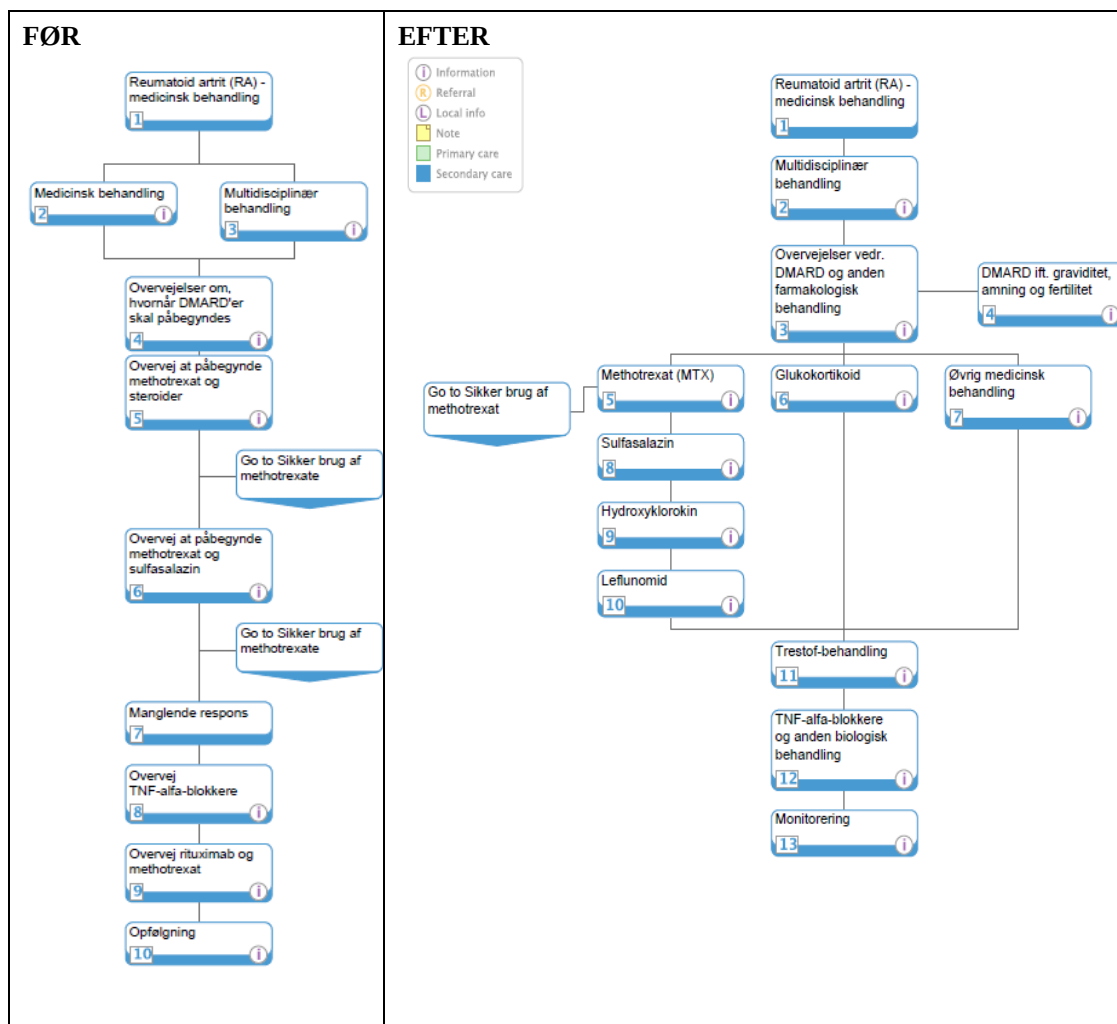
I forløbsdiagrammet i delforløbet *Mistanke* vedrørende udredning for reumatoid artrit blev 5 sideordnede trin med symptompræsentationer samlet til ét trin. Derudover tilføjedes et trin vedrørende henvisningskriterier for 'tidlig artrit' samt et trin vedrørende behandling og monitorering i primærsektor (se Figur 4).



Figur 4: Samling og tilføjelse af trin i delforløb *Mistanke*

I delforløbet vedrørende *Extraartikulær sygdom* blev et tomt trin fjernet med ”Henvis til relevante afdelinger, når indiceret”, da dette indføjedes som tekst i første trin. Der blev tilføjet et trin om komorbiditet og associerede sygdomme. Derudover blev rækkefølgen af de sideordnede trin ændret, så det afspejlede væsentlighed og hyppighed af den ekstraartikulære manifestation, ligesom trinnet ”Oftalmologi” blev opsplittet til to trin – et vedrørende sekundær Sjögren og et trin om øvrige oftalmologiske manifestationer.

Delforløbet vedrørende Reumatoid artrit - medicinsk behandling blev omstruktureret betydeligt (se Figur 5). Forløbet var oprindeligt struktureret som fortløbende. Efter omstrukturering, ud fra danske behandlingsstrategier, var multidisciplinær behandling beskrevet først. Sideordnet med det generelle trin om DMARD blev tilføjet et trin om DMARD og fertilitet. Methotrexat, glukokortikoid og anden medicinsk behandling blev sideordnede, mens TNF-alfa-blokker behandling blev beskrevet efter trestofbehandling.



Figur 5: Omstrukturering af delforløb Medicinsk behandling, reumatoid artrit

5.12 Ændringer i det kliniske indhold

Der blev foretaget en del ændringer i indholdet i forløbet for reumatoid artrit. Ændringerne kan opdeles i sproglige rettelser, tilføjelse af relevante danske data, tilpasning til dansk organisering, mindre kliniske ændringer eller tilføjelser og større kliniske ændringer eller tilføjelser. Ændringerne er eksemplificeret herunder:

Sproglige rettelser

- Justering af den sproglige oversættelse
 - o reumatiske noduli ændret til reumatoide noduli
 - o leverfunktionsabnormitet ændret til leverpåvirkning
- Ændret opsætning af klinisk anbefalinger
 - o Før: Billedfremstilling af leddene skal foretages ved undersøgelse og gentages med intervaller på 6 måneder til 1 år, hvis der ikke påvises erosioner, mindst de 2 første år

- Efter: Billedfremstilling af leddene:
 - Skal foretages så tidligt som muligt
 - Gentages måned 6, 12, 18 og 24 fra symptomdebut
 - Derefter billedfremstilling af leddene efter behov

Tilføjelse af relevante danske data

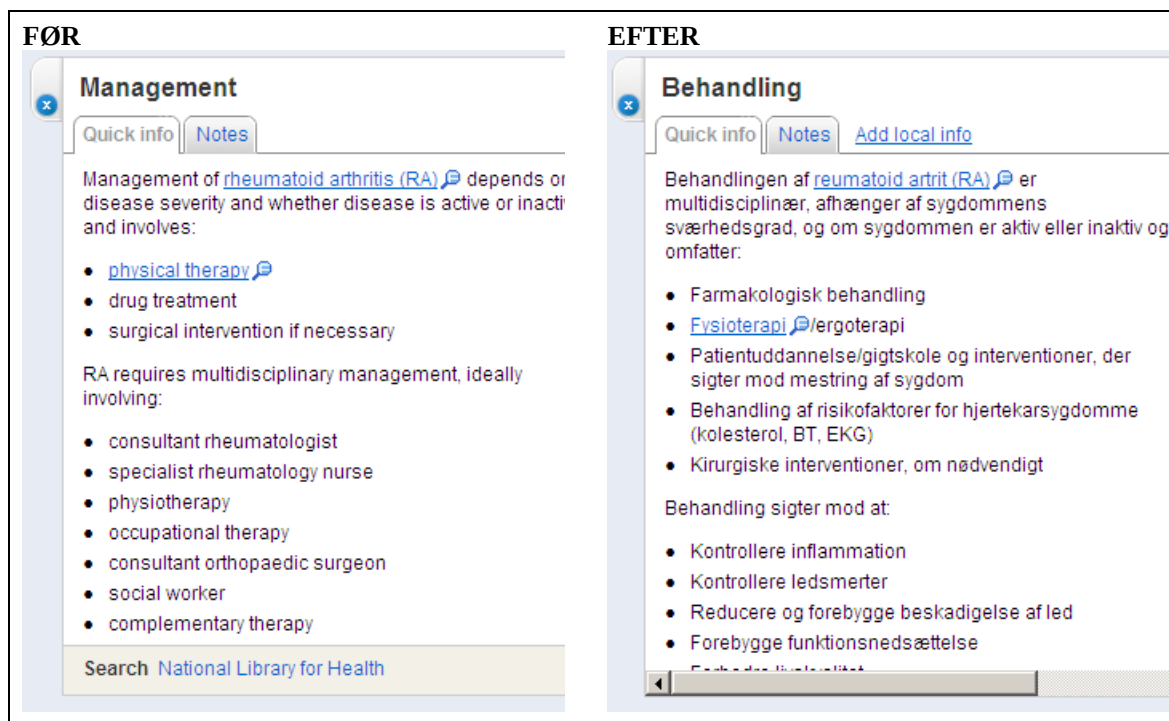
- Danske data for incidens, prævalens og kønsratio for reumatoid artrit.
- Tilføjelse af resultater af danske opgørelser af prognose for reumatoid artrit
- Tilføjelse af danske patientsikkerhedsinformationer og anbefalinger fx ”Angiv altid specifikt hvilken ugedag, methotrexat skal indtages” og at risiko for ordinationsfejl for methotrexat er øget når sundhedspersoner uden for reumatologi er involveret og ved sektorskifte

Tilpasning til dansk organisering

- Angivelse af hvad der skal stå i henvisningen fra primærsektor fx beskrivelse af ledgener, blodprøvesvar og opdateret medicinliste
- Tilføjelse af link til den danske kliniske kvalitetsdatabase Danbio med tilhørende checkliste fx ved DMARD behandling i delforløbet *Medicinsk behandling*: ”Anvend HAQ-skema (se DANBIO) ved dokumentation af sygdom. Dokumentation kan med fordel foregå i databasen DANBIO”

Mindre kliniske ændringer eller tilføjelser

- Uddybning af beskrivelse af de diagnostiske undersøgelser
 - Ændring af ”Fuldstændigt blodbillede” til ”hæmoglobin, leukocytter, trombocytter, differentialetælling og MCV”
- Tilretning af rækkefølge af differentialdiagnoser samt tilføjelse af yderligere differentialdiagnoser
- Ændring af diagnostiske kriterier for reumatoid artrit således at det præcist afspejlede den amerikanske reumatologiske forenings kriterier (ACR-listekriterier, 1987)
- Tilføjelse af undersøgelser til listen fx lipidstatus (kolesterol, LDL, HDL, triglycerider), BT og EKG
- Omskrivning af trinnet ”Behandling” i delforløbet *Reumatoid artrit – mistanke*, herunder tilføjelse af patientuddannelse og behandling af risikofaktorer for hjertekarsygdom samt behandlingsmål.



- Tilføjelse af detaljeret beskrivelse af undersøgelsesprogram hos reumatologisk speciallæge fx ”mindst 40-ledsskema”
- Tilføjelse af handlingsanvisninger ved ekstraartikulære manifestationer af reumatoid artrit fx ”Eventuelle undersøgelser: biopsi, EMG, undersøg for systemiske manifestationer, henvis til dermatolog/neurolog”
- Strukturering og omskrivning så den samme retningslinje i forskellige trin eller forskellige delforløb formuleres helt ens, fx vedrørende methotrexat i delforløbet *Medicinsk behandling* og i delforløbet *Sikker brug af methotrexat*
- I delforløbet ”Extraartikulær sygdom” tilføjelse af et trin med informationer om komorbiditet og associerede sygdomme ved reumatoid artrit. Dette blev opnået ved opsplitning af det eksisterende trin vedrørende kardiell involvering i et trin om reumatisk hjertesygdom og et trin vedrørende associeret hjertesygdom

Større kliniske ændringer eller tilføjelser

- Opstramning af anbefaling vedrørende tidlig henvisning af tidlig arthritis ved tilføjelse af et ekstra trin (se
-)
- Tilføjelse og præcisering af egen læges rolle i behandling af reumatoid artrit ved tilføjelse af et trin derom, indeholdende information om behandling i primærsektor og initial vurdering ved speciallæge i reumatologi samt ved monitorering af farmakologisk behandling, herunder DMARD behandling.

- Tilføjelse af information om DMARD i forhold til graviditet, amning og fertilitet ved oprettelse af et trin i delforløbet *Medicinsk behandling*
- Ændring og præcisering af anbefaling vedrørende kombinationsbehandling og TNF-alfa-blokker behandling

FØR	EFTER
Management Quick info Notes Management of rheumatoid arthritis (RA) depends on disease severity and whether disease is active or inactive and involves: • physical therapy • drug treatment • surgical intervention if necessary RA requires multidisciplinary management, ideally involving: • consultant rheumatologist • specialist rheumatology nurse • physiotherapy • occupational therapy • consultant orthopaedic surgeon • social worker • complementary therapy Search National Library for Health	Behandling Quick info Notes Add local info Behandlingen af reumatoid artrit (RA) er multidisciplinær, afhænger af sygdommens sværhedsgrad, og om sygdommen er aktiv eller inaktiv og omfatter: • Farmakologisk behandling • Fysioterapi/ergoterapi • Patientuddannelse/gigtskole og interventioner, der sigter mod mestrings af sygdom • Behandling af risikofaktorer for hjertekarsygdomme (kolesterol, BT, EKG) • Kirurgiske interventioner, om nødvendigt Behandling sigter mod at: • Kontrollere inflammation • Kontrollere ledsmerter • Reducere og forebygge beskadigelse af led • Forebygge funktionsnedsættelse

Figur 6: Ændringer af "Behandling" i delforløbet *Mistanke*

FØR	EFTER
12 Overvej tidlig henvisning til reumatolog Quick info: • de følgende kriterier er vigtige for diagnosticeringen af reumatoid artrit og bør give anledning til tidlig henvisning til sekundær behandling: • hævelse af 3 eller flere led • involvering af metakarpofalangeal- eller metatarsofalangealled • tidlig morgenstivhed, der varer mindst 30 minutter	2 Henvisningskriterier tidlig artrit Quick info: Tidlig artrit: • Persisterende ikke-traumatisk ledhævelse i mere end et led • Bør henvises til og ideelt ses af speciallæge i reumatologi inden for 6 uger fra debut af symptomer • Røntgensvar bør ikke afventes • Mistanke styrkes, hvis der er: • Morgenstivhed af mere end 30 minutters varighed • Involvering af MCP eller MTP led (metakarpofalangeal- eller metatarsofalangealled) • Positiv familleanamnese • Ved styrket mistanke henvises tidligere • Tidlig diagnostik og behandling af RA forbedrer prognosen i forhold til omfanget af ledskaeder, funktionsniveau og tilknytning til arbejdsmarkedet

7 Overvej tidlig henvisning til reumatolog

Quick info:

- Diagnosen RA skal stilles så tidligt som muligt
- Tidlig diagnostik og behandling af RA forbedrer prognosen i forhold til omfanget af ledsader, funktionsniveau og tilknytning til arbejdsmarkedet
- På henvisningen anføres:
 - Hvilke og antal hævede led, herunder varighed og symmetri
 - Beskrivelse af objektive forandringer ved ledhævelsen
 - Morgenstivhed inkl varighed
 - Blodprøvesvar (særligt inflammationsparametre)
 - Opdateret medicinliste
 - Effekt af evt. given behandling

Figur 7: Større kliniske ændringer af delforløb *Reumatoid artrit - mistænkt*

Der var i arbejdsgruppen ikke fuldstændig enighed om visse behandlingsanbefalinger blandt andet om acceptabel dosis for langtidsbehandling med glukokortikoider, indikation for behandling med biologiske lægemidler og hvilke og antal kombinationsbehandlinger der bør afprøves ved behandlingssvigt. Grundet dette valgtes det at udforme enkelte formuleringer og punkter, mindre operationelt end først besluttet.

Arbejdsgruppen afstod fra at tilføje filer med danske henvisningsblanketter og behandlingschecklister i pilotprojektet, men tilføjede links til checklisterne. Ved fremtidig anvendelse af Map of Medicine fandtes henvisningsblanketter og behandlingschecklister væsentligt for anvendeligheden af de danske patientforløb.

5.13 Vurdering og ændringer af evidensgrundlaget

Ved tilretning af delforløb er der anvendt referencer, som understøtter rettelser eller tilføjelser. Arbejdsgruppen har ikke haft tid til at gennemlæse de omfangsrige referencer, som anvendes i de originale delforløb, hvorfor der ikke er foretaget vurdering af de nye referencer i forhold til de oprindelige referencer.

Arbejdsgruppen har i alt tilføjet 24 referencer. De tilføjede referencer er fx dansk MTV og danske kliniske retningslinjer. Dertil kommer referencer, der understøtter de foretagne ændringer fx incidens og prævalens af reumatoid artrit, anbefalinger om patientuddannelse og om behandlingsstrategi. Arbejdsgruppen har ikke fjernet eller ændret i de bestående referencer.

Kvaliteten af det danske forløb for reumatoid artrit blev sikret ved at de videnskabelige selskaber havde udpeget eksperter inden for området med erfaring i udarbejdelse af kliniske retningslinjer, samt ved udsendelse af forløbet i høring til de relevante videnskabelige selskaber

5.14 Høring

Det danske Map of Medicine forløb for reumatoid artrit blev sendt i høring hos Dansk Medicinsk Selskab, Dansk Reumatologisk Selskab, Dansk Selskab for Almen Medicin og Dansk Sygepleje Selskab

Der blev ikke modtaget nogle høringssvar.

5.15 Arbejdsproces og ressourceforbrug

Der var planlagt tre møder med den danske arbejdsgruppe til tilpasning af forløbet for reumatoid artrit. Grundet afbud og vanskelighed ved at finde egnede mødetidspunkter, måtte arbejdet færdiggøres på to møder, samt ved efterfølgende mailkorrespondance.

Der opnåedes ikke deltagelse af en yngre læge-repræsentant i arbejdsgruppen for reumatoid artrit.

Forløb:

- Før første møde: Arbejdsgruppen fik tilsendt pdf-filer med de engelske forløb, de oversatte danske udkast til forløb samt de af Sundhedsstyrelsens fundne danske guidelines/kliniske retningslinjer (se bilag).
- Ved første møde: Introduktion til Map of Medicine og pilotprojektet samt drøftelse af Map of Medicine generelt. Gennemgang af det første delforløb (udredning - såvel i primær- som sekundærsektoren).
- Før andet møde: Alle delforløb blev udsendt til arbejdsgruppen i word-format med henblik på tilretning ved arbejdsgruppemedlemmer før mødet. Hvert af arbejdsgruppens speciallægemedlemmer reviderede selvstændigt et delforløb. Arbejdsgruppens rettelser blev af Sundhedsstyrelsen indføjet i alle delforløb i selve Map of Medicine, og de reviderede forløb blev udsendt som pdf-filer før mødet.
- Ved andet møde: Gennemgang af de tre forløb, der ikke var gennemgået tidligere. Arbejdsgruppen nåede ikke at gennemgå det reviderede forløb for udredning. Desuden udestod afklaring af enkelte punkter, hvor der ikke var enighed i gruppen.
- De uafklarede punkter efter andet møde blev forsøgt resolveret af Sundhedsstyrelsen. De reviderede forløb udsendt til arbejdsgruppen som pdf-filer med bemærkninger om særlige udestående punkter. Forløbet blev derefter tilrettet i forhold til kommentarer per mail fra arbejdsgruppen.
- De reviderede delforløb blev gennemgået for sproglige og opsætningsmæssige problemer samt sendt til arbejdsgruppen med henblik på godkendelse.
- De reviderede forløb blev godkendt (approved) på vegne af arbejdsgruppen og Sundhedsstyrelsen, samt efterfølgende publiceret.
- De publicerede forløb blev sendt i høring.

Første møde var planlagt til 3 timers varighed, det andet møde til 5 timer. Det første møde blev forlænget med 1 time, således at gruppen samlet mødtes 9 timer. Ved første møde deltog 4 og ved det andet møde alle 5 kliniske repræsentanter. Arbejdsgruppen afholdt ikke møder uden for Sundhedsstyrelsen regi. Samlet ressourceforbrug for de kliniske deltagere til mødedeltagelse for arbejdsgruppen for reumatoid artrit var dermed 45 timer.

Udover tidsforbruget anvendt til møder og transport har arbejdsgruppen mellem møderne nærlæst alle delforløbene, samt skrevet noter dertil. Arbejdsgruppens 3 reumatologiske speciallæger varetog desuden rettelser af et delforløb hver mellem møderne. Tidsforbruget anvendt mellem møderne blev ikke registreret. Arbejdsgruppen foretog ikke en systematisk litteratursøgning, men søgte specifik litteratur

i forhold til de indføjede rettelser samt ud fra forhåndskendskab til relevante retningslinjer eller artikler.

Ved antagelse af at arbejdsgruppens forberedelse til hvert møde, i form af læsning af mødematerialet, er af samme varighed som selve mødet, har de kliniske deltagere i arbejdsgruppen for reumatoid artrit anvendt 45 timer dertil. Herudover er tid anvendt til revidering af et delforløb. Tidsforbruget hertil anslås at være højst 10 timer for hver af de tre speciallæger. Samlet tidsforbrug mellem møderne er dermed 75 timer.

Ved møderne deltog tre medarbejdere fra Sundhedsstyrelsen, der varetog opgaver som hhv. mødeleder, referent samt observatør. Mellem møderne varetog referent og mødeleder blandt andet rettelser af forløbene i Map Manager og Map Editor.

Arbejdsgruppen gennemlæste og godkendte de færdigreviderede forløb per mail. Ressourceforbruget ved mailkorrespondance i forbindelse med gennemlæsning og godkendelse af det færdige forløb er ikke registreret. Det antages at hvert arbejdsgruppemedlem har anvendt ca. 2 timer dertil, således at det samlede tidsforbrug er ca. 10 timer.

Samlet anvendelse af klinikerressourcer anslås for forløbet for reumatoid artrit at andrage ca. 130 timer. Dertil kommer ressourceforbruget i Sundhedsstyrelsen og Digital Sundhed.

5.16 Forløb for cervixcancer

Forløbet for cervixcancer er opdelt i 4 delforløb vedrørende:

- Kliniske præsentationer – omhandlende de kliniske præsentationer af cervixcancer i primærsektoren
- Abnorm cytologi efter rutinesmear – omhandlende de forskellige cytologisvar samt relevant videre forløb
- Ambulant kolposkopi – omhandlende retningslinjer for kolposkopi i sekundærsektoren
- Biopsiresultater – omhandlende mulige biopsiresultater efter kolposkopi samt relevant videre forløb

5.16.1 Generelle kommentarer

Der er kun modtaget betragtninger fra to af arbejdsgruppens medlemmer. Disse var særdeles kritiske over for Map of Medicine og forløbet for cervixcancer. De fandt at området i forvejen var velbeskrevet med velfungerende evidensbaserede kliniske retningslinjer og at Map of Medicine forløbet for cervixcancer var langt fra de danske kliniske retningslinjer og for generelt.

Arbejdsgruppen anførte følgende vedrørende Map of Medicine:

- Map of Medicine forløbet for cervixcancer er så langt fra de danske retningslinjer og så simplificeret og med så mange generelle betragtninger, at det skal omarbejdes totalt.
- Map of Medicine forløbet for cervixcancer indeholder meget få brugbare oplysninger og meget få data til belysning af evidens, for de anbefalinger, som er givet.

- Terminologien er helt forskellig fra den, man anvender i Danmark, hvilket dog måske kunne oversættes.
- Delforløb som abnorm cytologi og udredning med kolposkopi og biopsi bør ikke indgå under cervixcancer, idet der er tale om forstadier, som kun i få procent af tilfældene udvikler til egentlig kræftsygdom.
- Det vurderes at Map of Medicine ikke kan tilføre noget til de eksisterende retningslinjer, og at der derfor ikke giver mening at investere tid på at forsøge at omskrive de eksisterende danske retningslinjer til Map of Medicine systemet.

Arbejdsgruppen anførte vedrørende tilpasning/udarbejdelse af klinisk indhold:

- Arbejdsgruppens medlemmer igennem det seneste år har anvendt betydelig ulønnet tid på at udarbejde pakkeforløb for cervixcancer. I en travl hverdag kunne de ikke afsætte ressourcer til tilpasning af Map of Medicine forløbet for cervixcancer.
- Der er i Danmark gode evidensbaserede nationale retningslinjer vedrørende diagnostik, udredning og behandling af både cervixcancer og cervikale præcancerer – også indeholdende forløbsdiagrammer og behandlingsskemaer. Retningslinjerne er elektronisk tilgængelige.
- Retningslinjerne i Danmark er udarbejdet af arbejdsgrupper indenfor Dansk Gynækologisk Cancer (DGC) og Dansk Selskab for Gynækologi og Obstetrik (DSOG) og bliver løbende revideret. Retningslinjerne og ændringer heri bliver diskuteret og vedtaget på årlige møder i videnskabelig sammenhæng (Hindsgavl Guidelines møder).
- Der findes i Danmark glimrende informationsmateriale til patienter og pårørende.

5.16.2 Arbejdsproces og ressourceforbrug

Der var planlagt tre møder med den danske arbejdsgruppe med henblik på tilpasning af forløbet for cervixcancer. Arbejdsgruppen fik tilsendt pdf-filer med de engelske forløb, de oversatte danske udkast til forløb samt de af Sundhedsstyrelsens fundne danske guidelines/kliniske retningslinjer.

To centrale medlemmer af arbejdsgruppens valgte herefter at trække sig fra deltagelse i arbejdsgruppen. Det fandtes derfor ikke muligt at gennemføre tilpasning til dansk af forløbet for cervixcancer, hvorfor arbejdsgruppen blev nedlagt.

5.17 Forløb for hjerteklapsygdom

Forløbet for hjerteklapsygdomme er opdelt i 5 delforløb vedrørende:

- Hjerteklapsygdom - omhandlende mistanke og primær diagnostik
- Aortastenose – omhandlende udredning og behandling på hospitalet og rehabilitering
- Aortainsufficiens - omhandlende udredning og behandling på hospitalet og rehabilitering
- Mitralstenose - omhandlende udredning og behandling på hospitalet og rehabilitering
- Mitralinsufficiens - omhandlende udredning og behandling på hospitalet og rehabilitering

5.17.1 Generelle kommentarer

Arbejdsgruppens generelle kommentarer til Map of Medicine samt til patientforløbet for hjerteklapsygdom var overvejende positive. Dansk Cardiologisk Selskab har landsdækkende kliniske retningslinjer indenfor alle hovedområder og anførte især den Nationale Behandlingsvejledning som vigtig i den daglige klinik. Der er desuden udarbejdet pakkeforløb for hjerteklapsygdom i 2008/2009.

Arbejdsgruppen anførte vedrørende Map of Medicine:

- Map of Medicine konceptet med integrering af patientforløb og kliniske retningslinjer er rigtigt godt. Dansk Cardiologisk Selskab kan godt støtte ideen og vil gerne samarbejde derom ved en eventuel implementering
- Potentialet ved Map of Medicine er, ud over opbygningen i patientforløb, at det også kan samle blanketter, links, filer og praktiske informationer på et sted.
- Det er positivt at Map of Medicine anvender et ensartet layout på tværs af specialer
- Det er en fordel at man via Map of Medicine kan linke til specialernes retningslinjer og at alle retningslinjer samles ét sted. Man skal derved kun skal slå op i ét system.
- Det er vigtigt at man kan tage udgangspunkt i det nationale patientforløb og tilføje lokal information, således vil man nemt kunne finde administrativ information for eksempel telefonnumre
- Map of Medicine vægter engelske kliniske retningslinjer højere end de europæiske kliniske retningslinjer
- Map of Medicine er til alle sundhedsprofessionelle, men vil primært blive brugt af yngre læger – vagthavende læger og turnuslæger. Speciallæge vil anvende det uden for eget speciale og til administrativ information.
- Der er behov for et produkt som Map of Medicine, da der findes specialer, der ikke er så langt i forhold til at udarbejde retningslinjer. Dansk Cardiologisk Selskab har udviklet Den Nationale Behandlingsvejledning og den er meget anvendelig især for yngre læger.
- Map of Medicine kan udstyres med ”advarselsblink”, hvis der er noget klinikerne skal være særligt opmærksom på.

Arbejdsgruppen anførte følgende vedrørende tilpasning/udarbejdelse af klinisk indhold:

- Alle faglige selskaber bør forpligte sig til at deltage i udarbejdelse og opdatering af retningslinjer til systemet
- Selskaberne får sværere og sværere ved at benytte frivilligt arbejde til udarbejdelse og opdatering af egne retningslinjer. Udgifterne forbundet med oversættelse og vedligeholdelse bør medregnes, når Sundhedsstyrelse skal vurdere systemet.
- Man kunne tilføje endnu en farvemarkering indenfor sekundær sektor, som adskiller basisviden fra specialiseret viden.
- Det tager nogle gange for lang tid, at bladde sig frem til informationen. Det er derfor vigtigt, at overskriften i hvert trin præcis angiver hvad trinnet indeholder

Arbejdsgruppen anførte følgende vedrørende eventuel implementering af Map of Medicine

- Det er vigtigt, at det er klart hvordan den forestående akkreditering og Map of Medicine passer sammen.
- Processen for tilpasning af Map of Medicine forløbet har været effektivt og overkommeligt – og Dansk Cardiologisk Selskab vil gerne involveres fremover hvis Map of Medicine skal implementeres

5.17.2 Ændringer af forløbsdiagrammet for hjerteklapsygdom

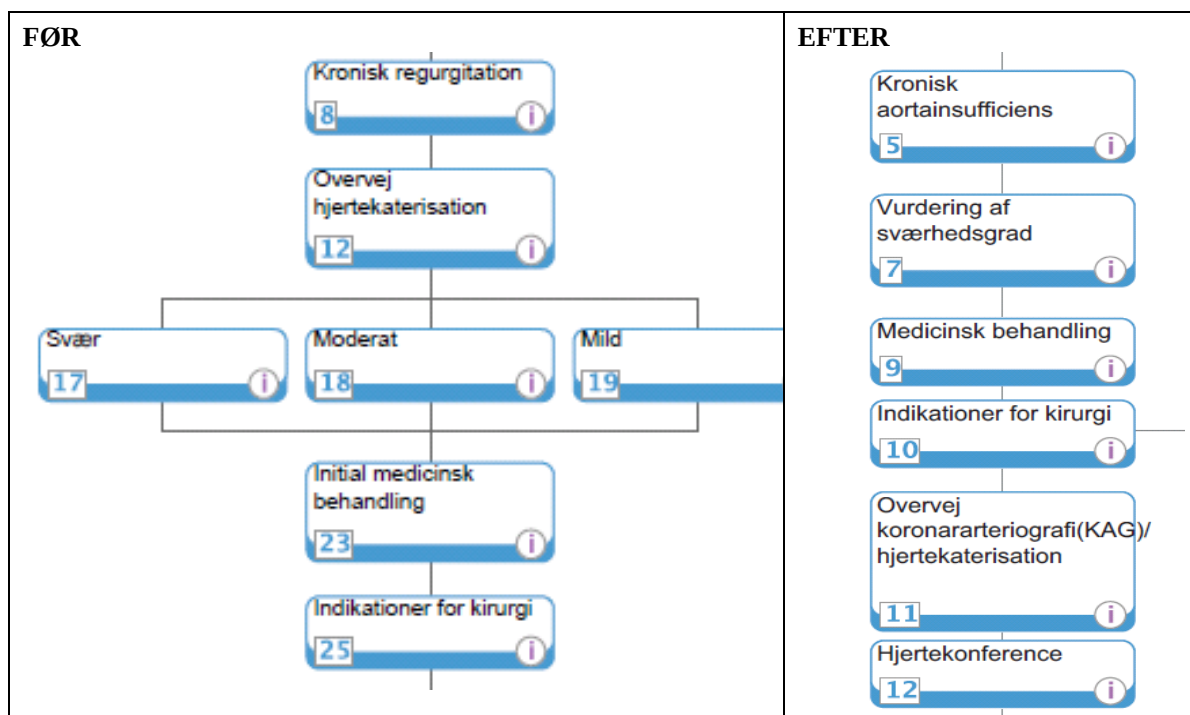
Arbejdsgruppen fandt ikke behov for at ændre den overordnede opdelingen i et indledende forløb og 4 delforløb.

Der blev foretaget ændringer i alle forløbsdiagrammet og i det kliniske indhold i alle delforløb for hjerteklapsygdom. Forløbsdiagrammerne blev ændret således at det i højere grad stemmer overens med den organisatoriske tilrettelæggelse i Danmark og med pakkeforløbet for hjerteklapsygdom. Ændringerne er blevet foretaget således at de 4 delforløb er indbyrdes konsistente.

I det indledende forløb tilføjedes et trin med ”begrundet mistanke”, et trin med forløbstid og et trin med krav til henvisning og patientinformation. I alle delforløb tilføjedes et trin med forløbstid, et trin med hjertekonference, et trin med tandlægebehandling og et trin med rehabilitering. Alle disse tilføjelser er i overensstemmelse med de udviklede pakkeforløb.

I forløbsdiagrammerne aortainsufficiens, aortastenose, mitralinsufficiens og mitralstenose blev trin med graderingen; svær, moderat, mild samlet til ét trin; vurdering af sværhedsgrad (se figur 7).

Trinnet overvej hjertekaterisation blev omformuleret til overvej koronararteriografi (KAG)/hjertekaterisation og blev flyttet til efter trinnet indikationer for kirurgi.



Figur 7: Samling af trin i aortainsufficiens

Forløbene indenfor kronisk aortainsufficiens deles i kirurgisk behandling og ikke-kirurgisk behandling. I det oprindelige forløb samles de i et fælles forløb, men i den danske tilpasning er det valgt at lave to forskellige forløb (se figur 8).

5.17.3 Ændringer i det kliniske indhold

Det vurderes at de kliniske ændringer ikke har været store da patientforløbet og de danske landsdækkende retningslinjer begge bygger på internationale kliniske retningslinjer. Ændringerne kan opdeles i sproglige rettelser, tilpasning til dansk organisering, mindre kliniske ændringer eller tilføjelser og større kliniske ændringer eller tilføjelser.

Sproglige rettelser

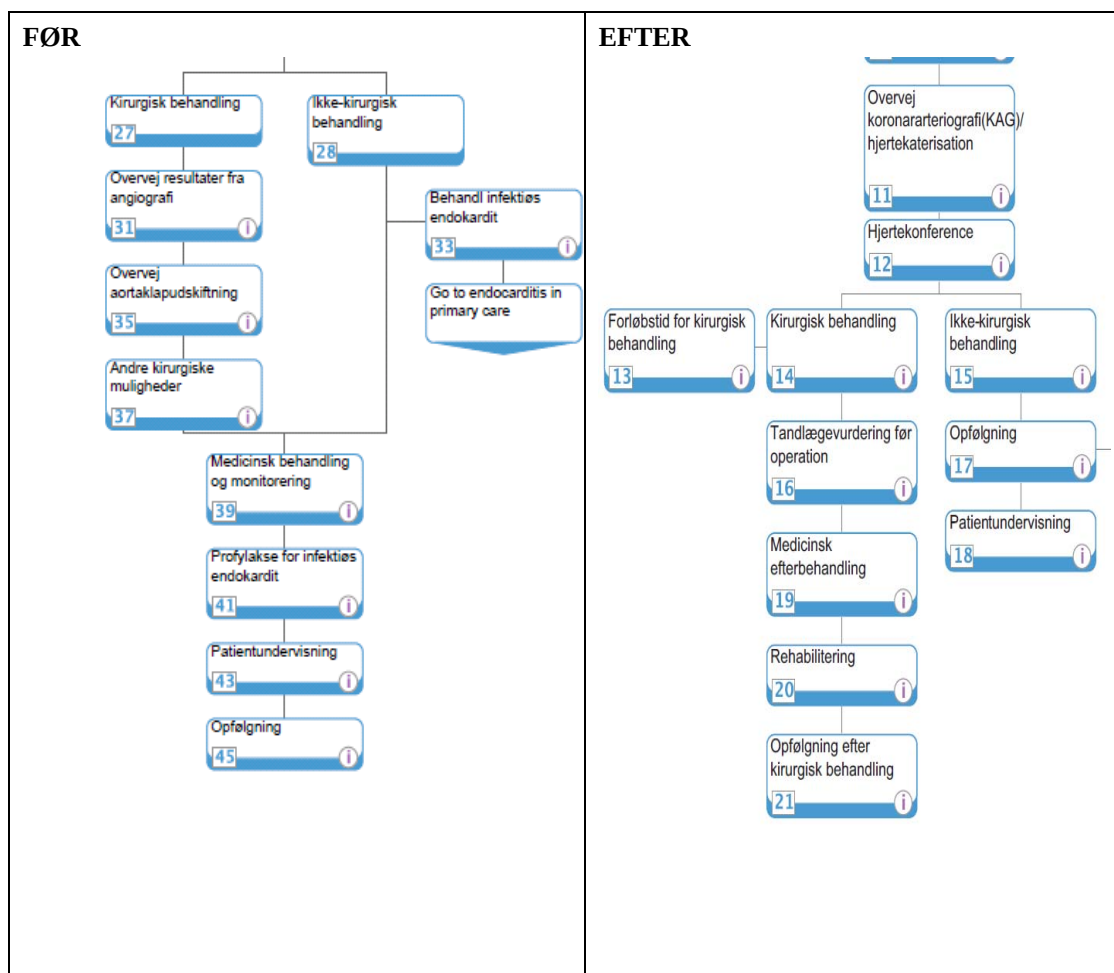
- Justering af den sproglige oversættelse
 - koronarangiografi ændret til koronararteriografi
 - regurgitation ændret til insufficiens

Tilpasning til dansk organisering

- Tilføjning af forløbstid, henvisningskriterier, hjertekonference, rehabilitering i overensstemmelse med pakkeforløbet for hjerteklapsygdom
- Tilføjelse af patientinformationspjece fra Hjerteforeningen

Kliniske ændringer eller tilføjelser

- Det kliniske indhold er generelt blevet gjort mindre detaljeret især indenfor områder som eksempelvis ekkokardiografi, til gengæld blev der henvist til relevante danske kliniske retningslinjer for uddybning af området
- De væsentligste kliniske ændringer er tilføjelser af de nye områder i overensstemmelse med pakkeforløb som skitseret ovenfor. Her er den tilføjede tekst taget direkte fra de udarbejdede pakkeforløb
- Ændring af rækkefølge af symptomer, diagnostiske undersøgelser og differentialdiagnoser
- Trinnet omkring profylakse for infektiøs endokardit indføjes under medicinsk behandling



Figur 8: Omstrukturering af delforløb for aortainsufficiens

5.18 Vurdering og ændringer af evidensgrundlaget

Arbejdsgruppen havde ansvar for eventuel supplering af Map of Medicines systematisk litteratursøgning for eksempel med relevante danske kliniske retningslinjer eller litteratur, der understøtter ændringer eller tilføjelser til klinisk indhold.

Arbejdsgruppen tilføjede følgende referencer:

- National behandlingsvejledning for hjerteklapsygdom NBV 2009, Dansk Cardiologisk Selskab
- Retningslinjer vedr. ekkokardiografi, Dansk Cardiologisk Selskab
- Anbefaling vedr. ekkokardiografi, Dansk Cardiologisk Selskab
- Pakkeforløb for hjerteklapsygdom og hjertesvigt, Sundhedsstyrelsen 2009

Ved ændringer af indholdet i forløbet fandt arbejdsgruppen behov for tilføjelse af referencer, der understøtter rettelser eller tilføjelser. Arbejdsgruppen har ikke foretaget en struktureret søgning af referencer ud over den af Sundhedsstyrelsen fundne litteratur. Tilføjelse af yderligere relevante retningslinjer eller artikler er sket ud fra forhåndskendskab dertil.

Arbejdsgruppen fandt ikke behov for at fjerne eller ændre i de bestående referencer.

Kvaliteten af forløbet for hjerteklapsygdom blev sikret ved at de videnskabelige selskaber havde udpeget eksperter inden for området med erfaring i udarbejdelse af kliniske retningslinjer, forløbet vil desuden blive sendt i høring til de relevante videnskabelige selskaber.

5.18.1 Høring

Det danske Map of Medicine forløb for hjerteklapsygdom sendes i høring efter afslutningen af pilotprojektet.

5.18.2 Arbejdsproces og ressourceforbrug

Der var planlagt to møder med arbejdsgruppen af 3 timers varighed. På det første møde blev der brugt ca. 1 time til generel introduktion til Map of Medicine og diskussion af pilotafprøvningen. For at begrænse tiden anvendt på møder valgte arbejdsgruppen at kommenterer tre delforløb i mellem de to møder og Sundhedsstyrelsen indførte rettelserne.

Der var ikke deltagelse af en yngre læge-repræsentant i arbejdsgruppen for hjerteklapsygdom.

Forløb:

- Før første møde: Arbejdsgruppen fik tilsendt pdf-filer med de engelske forløb, de oversatte danske udkast til forløb samt de af Sundhedsstyrelsens fundne danske guidelines/kliniske retningslinjer.
- Ved første møde: Introduktion til Map of Medicine og pilotprojektet samt drøftelse af Map of Medicine generelt. Gennemgang af de to første delforløb.

- Før andet møde: Alle delforløb blev udsendt til arbejdsgruppen i word-format således at det var muligt at tilføje rettelser. Arbejdsgruppens tre speciallæger i cardiologi reviderede hver et delforløb. Arbejdsgruppens rettelser blev af Sundhedsstyrelsen indføjet i delforløbene og de reviderede forløb blev udsendt som pdf-filer før mødet.
- Ved andet møde: Gennemgang af de alle fem forløb, samt kort tilbagemelding fra arbejdsgruppen på arbejdsprocessen.
- De reviderede forløb udsendt til arbejdsgruppen som pdf-filer med bemærkninger om særlige udestående punkter. Forløbet blev derefter tilrettet i forhold til kommentarer per mail fra arbejdsgruppen.
- De reviderede forløb godkendt (approved) på vegne af arbejdsgruppen og Sundhedsstyrelsen samt derefter publiceret.

Udover tidsforbruget anvendt til møder og transport har arbejdsgruppen mellem møderne nærlæst alle delforløbene, samt skrevet noter dertil. Arbejdsgruppens 3 cardiologiske speciallæger varetog desuden rettelser af et delforløb hver mellem møderne. Tidsforbruget anvendt mellem møderne blev ikke registreret. Arbejdsgruppen foretog ikke en systematisk litteratursøgning, men søgte specifik litteratur i forhold til de indføjede rettelser samt ud fra forhåndskendskab til relevante retningslinjer eller artikler.

Ved antagelse af at arbejdsgruppens forberedelse til hvert møde, i form af læsning af mødematerialet, er af samme varighed som selve mødet, har de kliniske deltagere i arbejdsgruppen for hjerteklapsygdom anvendt ca. 15 timer dertil. Herudover er tid anvendt til revidering af et delforløb. Tidsforbruget hertil anslås at være højst 3 timer for hver af de tre speciallæger. Samlet tidsforbrug mellem møderne er dermed 24 timer.

Ved møderne deltog tre medarbejdere fra Sundhedsstyrelsen, der varetog opgaver som hhv. mødeleder, referent samt observatør. Mellem møderne varetog referent og mødeleder blandt andet rettelser af forløbene i Map Manager og Map Editor.

Arbejdsgruppen gennemlæste og godkendte de færdigreviderede forløb per mail. Ressourceforbruget ved mailkorrespondance i forbindelse med gennemlæsning og godkendelse af det færdige forløb er ikke registreret. Det antages at hvert arbejdsgruppemedlem har anvendt ca. 2 timer dertil, således at det samlede tidsforbrug er ca. 10 timer.

Samlet anvendelse af klinikerressourcer anslås for forløbet for hjerteklapsygdom at andrage ca. 64 timer. Dertil kommer ressourceforbruget i Sundhedsstyrelsen og Digital Sundhed.

5.19 Redigeringsplatform

Ved tilpasningerne af Map of Medicine forløb er redigeringsplatformen Map Management Suite (Map Manager og Map Editor) anvendt og anvendelsesmulighederne deri er afprøvet. Al anvendelse af Map Manager og Map Editor er varetaget af medarbejdere fra Sundhedsstyrelsen og Digital Sundhed.

Følgende anvendelsesmuligheder er anvendt i Map Manager

- Eksport og udskrift af forløb i XML-, RTF-, word- og pdf-format.
- Import af reviderede forløb i XML-format
- Oprettelse, omdøbning, kopiering, sletning og flytning af nye fagområder, specialer, forløb og delforløb
- Anvendelse af preview til vurdering af opsætning af tilrettede forløb
- Anvendelse af proces for review
- Anvendelse af godkendelsesproces af delforløb og forløb
- Anvendelse af publiceringsproces inklusiv gennemgang af links samt fejl og mangler
- Angivelse af akkrediteringsoplysninger samt navne på arbejdsgruppe-medlemmer med henblik på publicering
- Håndtering af referencer, referenceliste, tilknytning af referencer til trin samt gradering i forhold til evidensniveau
- Udarbejdelse og publicering af ”New and updated” tekst

Følgende anvendelsesmuligheder er anvendt i Map Editor

- Skrive, kopiere og formatere af tekst
- Indsætte interne og eksterne links, filer, billeder og referencer
- Kodning af tekst med SNOMED CT koder
- Flytning af forløbsdiagram og klinisk indhold fra et forløb til et andet
- Tilføje, flytte, slette og formatere trin og forbindelseslinjer
- Ændring af kategori og type for trin (primær- eller sekundærsektoren, almindeligt trin, henvisning eller pil)
- Anvendelse af preview til vurdering af tilrettede forløb

Følgende anvendelsesmuligheder er ikke anvendt

- Stavekontrol – da denne aktuelt er på engelsk
- Kontrol af pileretning (parent-child check) – da ændringer af pileretninger var begrænsede

5.20 Erfaringer med anvendelse af Map Management Suite (Map Manager og Map Editor)

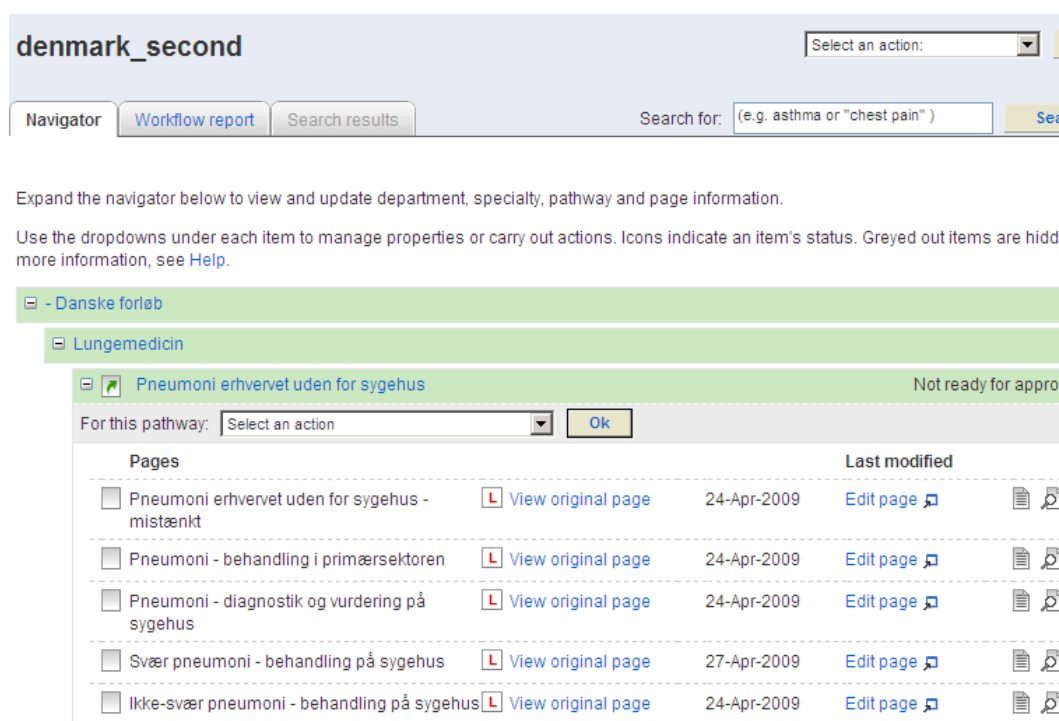
Map Manager

Map Manager fandtes ved anvendelsen i pilotprojektet at være velfungerende. Det var, efter kort introduktion, ikke nødvendigt med yderligere mundtlig eller skriftlig vejledning til systemet.

Anvendelse af de angivne funktioner i Map Manager gav ikke anledning til problemer eller begrænsninger. Det fandtes at anvendelse deraf var understøttende for processen, fx var varetagelsen af opgaverne vedrørende oprettelse, omdøbning, kopiering, sletning og flytning af nye fagområder, specialer, forløb og delforløb enkel og hurtig. Preview-muligheden blev anvendt gentagne gange til vurdering af

det visuelle resultat af det tilrettede forløb. Ligeså fandtes varetagelsen af eksport, udskrift og import af Map of Medicine forløb i rtf-, xml-, word- og pdf- format nemt og uproblematisk.

Ved håndtering af referencer i pilotprojektet fandtes programmet mindre logisk og brugervenlig. Referencer i de enkelte trin indsættes direkte i trinnets "Klinisk information" (Quick info). Tilknytning af referencerne til hvert trin med henblik på opgørelse af evidensen bag samt den tilhørende evidensgradering varetages for sig. Varetagelsen foregår i funktionen "Pathway Properties" i Map Manager ved at tilføje referencerne fra fx RefWorks. Referencerne angivet i "Provenance" tilføjes derefter hvert trin. Der er ikke en funktion, der sikrer overensstemmelse mellem referencer tilføjet i "Provenance" og referencer angivet i trinnets "Klinisk information". Denne opdeling medfører en unødigt risiko for fejl.



Figur 8: Map Manager

Sundhedsstyrelsens medarbejdere har ligeledes varetaget angivelse af akkrediteringsoplysninger, navne på arbejdsgruppemedlemmer med videre med henblik på publicering i forløbets akkrediteringsoplysninger. Disse funktioner varetages i Map Manager. Funktionerne gav ikke anledning til problemer. I en dansk kontekst er det relevant at arbejdsgruppernes navne fremgår.

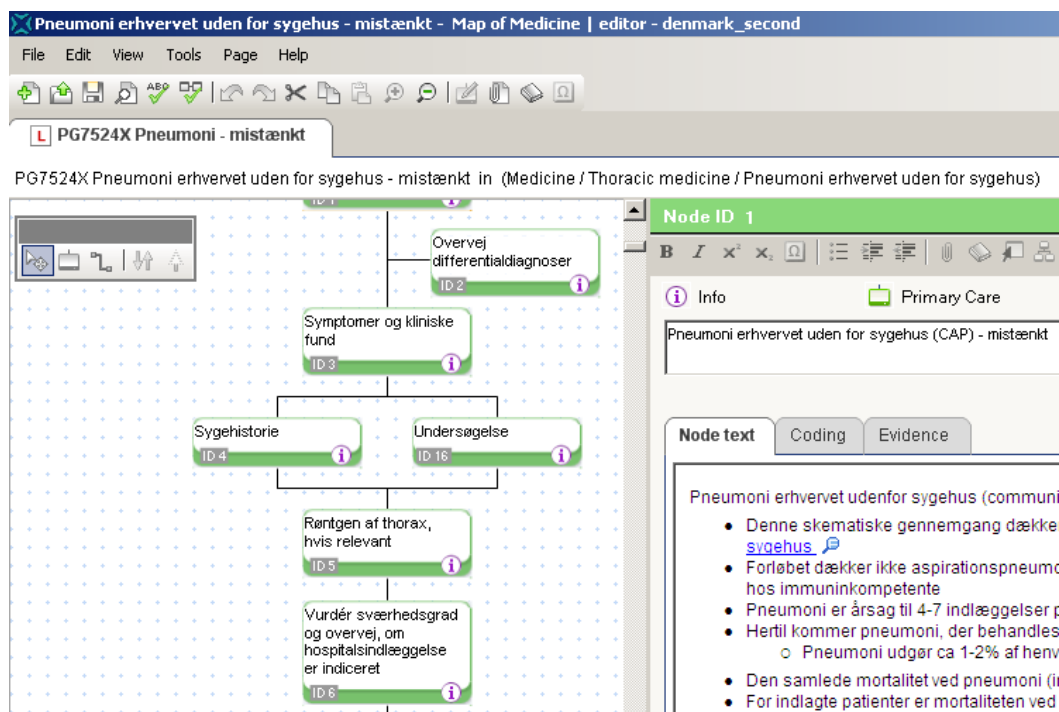
Processen for bedømmelse, godkendelse og offentliggørelse blev anvendt i april og i september 2009, det vil sige flere måneder efter introduktion til systemet. Processen fandtes at være uproblematisk og effektiv, men dog unødigt kompliceret da alle forløb, der udgår fra internationalt Map of Medicine skal være godkendt og klar til publicering samtidigt. Hvis ikke dette kan opnås, er det nødvendigt at kopiere de ufærdige forløb ind i nye uafhængige forløb (Map of Medicine har hertil bemærket, at de aktuelt er ved at udarbejde en ny publiceringsprocess, hvor dette undgås).

Derudover kompliceres review-, godkendelses- og publiceringsprocessen af mange adskilte roller, der alle er nødvendige for den videre proces i systemet. Fordelen ved de adskilte roller er sikkerhed for at forløbene er gennemgået og godkendt af andre end ”editor” og ”publisher” før offentliggørelse. Der fandtes, efter den længere tids pause fra systemet, behov for en genopfriskning af proceduren derfor. Publicering af ”New and updated” tekst blev varetaget uden problemer ved mail-korrespondance med Map of Medicine Ltd.

Map Editor

Ved anvendelse deraf fandtes Map Editor at være enkel og nem at håndtere. Systemets struktur og funktionaliteter er meget lig andre almindelige brugerflader. For eksempel var Map Editor, ved skift af redaktør undervejs i pilotprojektet, nemt anvendeligt efter kort introduktion til programmet.

Opgaver som ændring, flytning eller formatering af delforløb, trin og forbindelseslinjer samt skrivning, kopiering og formatering af tekst i Map Editor ligner Windows-baserede programmer. Ligeså fandtes ændring af trinkategori og -type samt indsættelse af interne og eksterne links, filer, billeder og referencer let tilgængeligt, da processen ligner de tilsvarende i Windows-baserede tekstbehandlingsprogrammer.



Figur 9. Map Editor

Ved anvendelse af funktionerne vedrørende SNOMED CT koder, fandtes dette mindre funktionelt end de øvrige funktioner i Map Editor. Der var således vanskeligheder med søgning af SNOMED CT koder i systemet samt at med at checke de indsatte koder. Den manglende mulighed for at checke SNOMED CT koderne medfører en unødigt risiko for fejl (se i øvrigt delrapport 4: Tekniske vurderinger af IT-plattformen).

Systemets funktionalitet vedrørende tilføje lokal administrativ eller organisatorisk information samt feedback fra brugere af de danske forløb i Map of Medicine er anvendt ved indsættelse af informationer i Svendborg versionen samt ved feedback fra brugere af Svendborg og Denmark View. Feedback bliver i Map of Medicine og kan besvares der. Tilføjelse af lokal administrativ eller organisatorisk information er nemt og hurtigt, ligesom modtagelse og besvarelse af feedback ikke gav anledning til problemer.

Lokal tilpasning

Tilpasning af det kliniske indhold i det danske nationale Map of Medicine forløb fra nationalt niveau til regionalt eller lokalt niveau, indgik ikke i pilotprojektet. Tilføjelse af lokal administrativ eller organisatorisk information blev tilbudt til, men ikke anvendt af, Medicinsk afdeling, Svendborg Sygehus, som led i den kliniske afprøvning.

Tilføjelse af lokal information er i stedet afprøvet som del af pilotprojektet i form af tilføjelse af anden relevant information vedrørende pilotprojektet. Funktionaliteten fandtes at være let anvendeligt og integreret i Map of Medicines hjemmeside. Der kræves ikke adgang eller kendskab til Map Management Suite. Funktionaliteten ligner anvendelse af almindelige Windows-baserede tekstbehandlings eller mail-systemer. Adgang dertil opnås ved brugerrettigheder som ”Local Admin Editor”.

6 Diskussion og konklusion

6.1 Udvælgelse af forløb

Denne rapport bygger på erfaringerne ved oversættelse og tilpasning af forløbene for pneumoni, reumatoid artrit og hjerteklapsygdom samt tilbagemeldinger fra de kliniske eksperter vedrørende cervixcancer.

Forløbene for pneumoni, reumatoid artrit og hjerteklapsygdom, der blev inddraget i vurdering af oversættelse og tilpasning af Map of Medicine forløb til dansk opfylder ikke fuldstændigt de forudsatte krav, da der ikke er forløb inden for kirurgiske specialer. Dette skyldes at tilpasning af det oprindelige forløb med kirurgiske elementer (cervixcancer) ikke blev gennemført. Der er dog i hjerteklapforløbet kirurgiske elementer, da overvejelse om kirurgi og beskrivelse af de kirurgiske muligheder indgår deri. Dertil kommer at der i vurderingerne fra de videnskabelige selskaber vedrørende Map of Medicine ikke er fundet væsentlige forskelle mellem medicin og kirurgi, hvorfor det må forventes at de generelle resultater fra tilpasningen kan generaliseres.

Ud fra resultaterne af tilpasningen af de 4 forløb må det antages, at forløbene dækker spektret af forløb i Map of Medicine – fra særdeles velfungerende og operationelle forløb (pneumoni), over forløb indeholdende såvel gode som mindre velfungerende elementer (reumatoid artrit) til forløb som umiddelbart blev vurderet til at skulle omskrives totalt før anvendelse (cervix cancer). Tilpasningen af hjerteklapsygdomme har desuden givet væsentlig viden om Map of Medicines mulige samspil med pakkeforløb for livstruende sygdomme.

Samlet vurderes, at udvælgelsen af forløbene har givet den nødvendige spændvidde til at vurdere processen ved tilpasning af Map of Medicine forløb.

6.2 Oversættelse og korrekturlæsning

Oversættelse af Map of Medicine forløb ved anvendelsen af et professionelt oversættelsesfirma vurderes at have været ressourceeffektivt, da prisen var fornuftig i forhold til den sparede tid for de kliniske grupper. Dertil kom at leverancerne blev leveret hurtigt og smidigt. Det vurderes at fremgangsmåden anvendt i pilotprojektet kan anvendes i større skala.

Det kan konstateres at oversættelse via en XML fil er hurtigere og mere sikker for de involverede parter. Oversættelse i XML-format var ligeledes væsentligt mindre ressourcekrævende end oversættelse i RTF-format, da processen med at efterfølgende at overføre oversættelsen til Map of Medicine var væsentligt enklere. Det er derfor nødvendigt ved en eventuel kommende implementering af Map of Medicine, at oversættelsesfirmaet kan håndtere filer i XML-format for nem eksport og import af filer, samt at de følger Map of Medicines specifikke regler for oversættelse.

Generelt fandtes oversættelsen at være af god kvalitet. Den kliniske arbejdsgruppe for det først oversatte forløb, pneumoni, havde dog flere sproglige rettelser til forløbet, end de næste arbejdsgrupper. Det er derfor væsentligt, at der ved fremtidige oversættelser er en velfungerende kommunikation mellem Sundhedsstyrelsens implementeringsansvarlige og oversættelsesfirmaet med henblik på tilbagemeldinger angående rettelser eller ønsker til sprogbrug, så præcis anvendelse af terminologi

kan opnås. Der må ligeledes indregnes en betydelig løbende forbedring af kvaliteten af oversættelsen på baggrund af den løbende feedback.

Ud fra tilbagemeldingen fra oversættelsesfirmaet samt erfaringer fra tidligere oversættelser forventes at antallet af ord, der er dubletter fra tidligere oversættelser at øges ved oversættelse af flere forløb fra samme eller nærtliggende specialer. Denne viden har betydning ved indgåelse af kontrakt med et eller flere oversættelsesfirmaer. Vurdering af hvor stor en del af ordene, der vil være dubletter, kræver analyse af et større antal forløb fra Map of Medicine.

6.3 Arbejdsproces og ressourceforbrug

Afprøvningen af de tre Map of Medicine forløb viste at tilpasning kunne gennemføres på to møder for alle arbejdsgrupper. Trods de få møder, kunne den planlagte arbejdsproces holdes i alle arbejdsgrupper, således at tilpasningen blev gennemført som planlagt. Som anført af arbejdsgruppen for hjerteklapsygdomme var processen effektiv og overkommelig. Tilpasning af de danske Map of Medicine forløb i arbejdsgrupper bestående af repræsentanter for de videnskabelige selskaber vurderes dermed at være ressourceeffektivt og anvendeligt i større skala.

Da tilpasningen kunne gennemføres på to møder for alle arbejdsgrupper, findes ressourcetrækket på klinikerne ved tilstedeværelse på møder lavt. Derudover var det øvrige arbejde med tilpasning af forløbene, fx læsning, korrektur og godkendelse, begrænset. Ressourcetrækket på klinikere ved tilpasning af de tre Map of Medicine forløb var dermed samlet set overordentligt begrænset (hhv. 100, 130 og 64 timer) og væsentligt mindre end vanligt ved lignende opgaver for Sundhedsstyrelsen. Dertil kommer dog ressourceforbruget i Sundhedsstyrelsen og Digital Sundhed, der ikke er opgjort.

Ved en eventuel implementering af Map of Medicine er det væsentligt at inddrage de relevante videnskabelige selskaber i opgaven. Ligeledes at det væsentligt at selskaberne sikres "ejerskab" til de tilpassede forløb.

Det foreslås at der, ved en eventuel implementering af Map of Medicine, sker en primær tilretning af forløbet ved arbejdsgruppens formand. Arbejdsgruppens formand og Sundhedsstyrelsen kan dermed sammen varetage den primære tilpasning af forløbet inklusiv primær vurdering af tilføjelse af litteratur (danske retningslinjer eller anden litteratur, der er relevant i forhold til de foreslåede ændringer). Optimering af processen vil sikre at arbejdsgruppen vil kunne fokusere på drøftelse af væsentlige ændringer af klinisk indhold i stedet for fx sproglige ændringer eller ændringer grundet danske data eller organisatoriske forhold. Ovenstående forslag nødvendiggør at arbejdsgruppens formand er udpeget på forhånd.

Processen vil også kunne optimeres således, at det er hurtigere og nemmere, hvis formanden har forhåndskendskab til Map of Medicine og redigerings-processen. Dette vil kunne opnås hvis formanden varetager tilpasning af flere Map of Medicine forløb inden for specialet. Ligeså kan det være en fordel, hvis hele arbejdsgruppen kan varetage tilpasning af flere Map of Medicine forløb.

Ved en eventuel implementering af Map of Medicine bør der tilstræbes at sikre god tid såvel til indkaldelse af arbejdsgrupperne som til opgaverne mellem møderne.

Da samspil med andre videnssystemer i Danmark og herunder særligt de regionale videnssystemer er væsentligt, anbefales det at inddrage regionale repræsentanter i fremtidige arbejdsgrupper. Med henblik på sikring af forløbets anvendelighed i speciallægepraksis, bør privatpraktiserende speciallæger ligeledes inddrages i arbejdet med forløb, hvoraf dele varetages i speciallægepraksis.

Samlet var arbejdsproces og ressourceforbruget tilfredsstillende til trods for at tilpasningen af forløb har foregået i en afprøvningsfase præget af betydelig usikkerhed. Betydningen af denne usikkerhed indikeres af den hurtigere proces og det mindre ressourceforbrug, der blev anvendt ved den tredje arbejdsgruppe (hjerteklapsygdomme). Det må dermed forventes at ressourceforbruget i pilotprojektet er større end ressourceforbrug når tilpasning af Map of Medicine forløb er i drift. Ydermere forventes det også at den indledende introduktion af arbejdsgrupperne til Map of Medicine og til tilpasningsopgaven kan reduceres når tilpasning af Map of Medicine forløb er i drift.

I arbejdsgruppen for reumatoid artrit var det svært at nå alle punkter på dagsordenen grundet mange drøftelser. Ud fra resultaterne indikeres, at hvis der ikke er national konsensus om behandlingen inden for specialet, må det forventes et større ressourceforbrug end ved national konsensus. Dette vil gælde uanset omfanget af tilretninger i forløbet.

Ud fra tilbagemeldingerne fra arbejdsgrupperne findes at målgruppen primært er klinikere, ”der ikke er på hjemmebane”, det vil sige sygeplejersker og læger under oplæring og uddannelse samt speciallæger, der varetager en sygdom, der er uden for eget fagområde.

Erfaringerne fra pilotprojektet indikerer at det er relevant at udarbejde et vejledende notat, der kan bistå arbejdsgrupperne vedrørende emner som målgruppe, detaljeniveau, håndtering af referencer og links, opsætning af forløbsdiagrammer mv. Heri vil også kunne indgå håndtering af gentagen information fx hvis samme information er relevant i almen praksis og på sygehus.

Ligeledes foreslås at der udarbejdes et bibliotek med standardlinks og filer som arbejdsgrupperne kan anvende. Disse generiske links, der forventes anvendt i de fleste forløb, vil fx være medicin.dk og irf.dk. Derudover skal sikres links indbyrdes mellem forløb i Map of Medicine, til kliniske kvalitetsdatabaser samt til de videnskabelige selskabers hjemmesider. Det vil også være relevant at sikre udarbejdelse af en Map of Medicine henvisningsblanket på dansk, som kan anvendes som skabelon.

Ved ekstrapolering fra erfaringerne med tilpasningen af Map of Medicine findes det ikke uoverskueligt at opdatere forløbene årligt. Map of Medicine vil sende opdateringerne til Sundhedsstyrelsen. Det forventes umiddelbart at opdateringer kan varetages på i snit et møde per forløb - eventuel kan flere forløb varetages ved samme møde i arbejdsgruppen eller varetages per mail. Dog kan der for enkelte forløb være behov for en mere omfattende procedure, svarende til nytilpasning af indholdet.

Antallet af opdateringer kan umiddelbart synes omfattende. De mange forløb i systemet vil betyde at der skal oparbejdes en organisation med faste årlige møder

med de specialebærende selskaber – og en løbende gennemarbejdning. Det er dog væsentligt at holde i mente at regioner og sygehuse, samt til dels de videnskabelige selskaber, allerede nu forventes at varetage udarbejdelse OG OPDATERING af de tilsvarende kliniske retningslinjer i hvert deres regi – inklusiv systematisk søgning af referencer. Den nationale opdatering af Map of Medicine forløb forventes dermed at være væsentligt enklere end den aktuelle årlige opdatering af landsdækkende, regionale og lokale instrukser.

6.4 Tilpasning til danske forhold - generelle kommentarer

Arbejdsgruppernes generelle vurdering af Map of Medicine varierede - som beskrevet i resultatafsnittet.

Arbejdsgruppen for pneumoni samt for hjerteklapsygdomme var overvejende positive overfor Map of Medicine. I begge arbejdsgrupper udtrykte repræsentanterne for de specialebærende videnskabelige selskaber at selskabet gerne vil involveres fremover hvis Map of Medicine skal implementeres. Arbejdsgrupperne fandt ligeledes processen for tilpasning af Map of Medicine forløbet effektivt og overkommeligt. Dansk Cardiologisk Selskab fandt at Map of Medicine patientforløb var velfungerende, at Map of Medicine en god platform for formidling og samling af de kliniske retningslinjer i Danmark samt en god formidling af pakkeforløb.

Arbejdsgruppen for reumatoid arthritis var mere kritisk og fandt at det kliniske indhold var for overordnet og ikke operationelt nok. Alle arbejdsgrupperne var dog enige om at ideen med patientforløb og forløbsdiagrammer er god samt at designet af Map of Medicine og IT-understøttelsen af det kliniske indhold var velfungerende. Ligeså var der enighed om, at det er relevant og nødvendigt, at der er én samlet elektronisk vejledning for hele patientforløbet – såvel i primær- og sekundærsektoren.

Arbejdsgruppen for pneumoni fandt at speciallæger også i høj grad ville anvende Map of Medicine forløbene, fx ved komorbiditet samt ved fællesvagt, hvor intern medicinere, i vagten varetager behandling af sygdomme uden for eget speciale. Arbejdsgruppen for hjerteklapsygdomme fandt derudover at én samlet indgang til forløb for alle specialer, link til selskabernes kliniske retningslinjer samt administrativ information (fx tlf eller fax numre) ville være en betydelig gevinst for alle læger og kunne afhjælpe tid anvendt til at søge disse informationer andetsteds.

Alle arbejdsgrupper udtrykte bekymring vedrørende samspillet med de eksisterende videnssystemer samt fandt det væsentligt, at alle forløb anvendt i Danmark er gennemgået af danske klinikere/selskaber før de anvendes i Danmark. I den sammenhæng angav arbejdsgrupperne at det er væsentligt, at der planlægges med kompensation til klinikere til arbejdet med de efterfølgende Map of Medicine forløb. Arbejdsgrupperne støtter dermed vurderingen af at det er vigtigt, at de videnskabelige selskaber i Danmark deltager aktivt i tilpasningen af Map of Medicine forløbene.

Det indkomne høringssvar til de tilpassede Map of Medicine forløb var særdeles positivt. Således støttede Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi anbefalingerne i det tilpassede forløb for pneumoni.

Arbejdsgrupperne fandt opbygningen af patientforløb samt muligheden for at linke til eller indsætte filer med danske kliniske væsentligt, hvilket understreger betydningen af at dette prioriteres i en eventuel kommende tilpasning af Map of Medicine.

ne forløb. Map of Medicine fandtes at være anvendeligt som formidling af pakkeforløb for livstruende sygdomme samt anvendeligt som formidling af et diagnostisk forløb.

6.5 Tilpasning til danske forhold - ændringer af forløb og kliniske indhold

Tilpasning af Map of Medicine forløbene til dansk viste at der var nogen forskel i behovet for tilpasning af det kliniske indhold. I forløbet for pneumoni fandtes kun et begrænset behov for ændring af det oprindelige forløb og kliniske indhold. Der fandtes, som ventet, behov for omskrivning af antibiotikaanbefalingerne i overensstemmelse med danske forhold. Dette var ventet, da Danmark grundet en mangeårig restriktiv antibiotikapolitik har kunnet reducere udviklingen af resistente bakteriestammer. Arbejdsgruppen fandt dette uproblematisk.

For forløbet for reumatoid artrit var tilpasningerne af patientforløbet og dermed forløbsdiagrammerne omfattende. Tilpasningerne af forløbsdiagrammet var dermed mere omfattende end tilpasningerne af det kliniske indhold. Arbejdsgruppen fandt de kliniske rettelser væsentlige, hvilket reducerede arbejdsgruppen vurdering af Map of Medicines umiddelbare anvendelighed.

For hjerteklapsygdomme var opgaven større end for de øvrige arbejdsgrupper, da Map of Medicine forløbet skulle tilpasses det danske pakkeforløb for hjerteklapsygdomme. Trods dette var tilretningerne overskuelige og primært mindre kliniske ændringer. Tilpasningen af forløbet for hjerteklapsygdomme i overensstemmelse med pakkeforløb for hjerteklapsygdom, viste samlet at Map of Medicine er velfungerende som formidling af pakkeforløb. Det vurderes at forløbsprogrammer og andre typer patientforløb ligeledes let kan indarbejdes.

Ved implementering er det gentagende gange understreget, at stor brugbarhed og anvendelse af Map of Medicine kræver at der linkes til væsentlige guidelines og instrukser, også gerne specialafdelingernes instrukser.

Der var blandt de deltagende klinikere ikke enighed om hvor detaljeret kliniske retningslinjer, og dermed Map of Medicine forløbene, skal være og hvilken detaljeringsgrad er relevant. Et hensyn er at forløbene skal være korte og overskuelige med henblik på opnåelse af overblik. Et andet hensyn er at forløbene skal indeholde fyldestgørende information for den erfarne speciallæge, med henblik på opnåelse af kliniske retningslinjer for de specialiserede funktioner. Tilsvarende viste drøftelser tydeligt forskelligheder i hvordan en god instruks defineres. Nogle definerer instrukser som korte og overskuelige (penicillin iv x 2), mens andre finder at instrukser er meget specifikke og detaljerede (tag nålen med højre hånd...). Balancen mellem overskuelighed og inklusion af relevante detaljer er ikke nem, men er væsentligt i det fremtidige arbejde med forløb og kliniske retningslinjer uanset om det er i forbindelse med Map of Medicine eller i andre sammenhænge.

6.6 Vurdering og ændringer af evidensgrundlaget

Alle arbejdsgrupper har tilføjet relevant dansk litteratur i form af landsdækkende kliniske retningslinjer, referenceprogrammer eller pakkeforløb for området. Ingen arbejdsgrupper har fjernet eller ændret i eksisterende litteratur. Opgaven med søg-

ning og vurdering af yderligere evidens blev i alle arbejdsgrupper varetaget efter gennemgangen af det kliniske indhold.

Det vurderes nødvendigt ved eventuel fremtidige tilpasninger af udenlandske videnssystemer, at der til arbejdsgrupperne er tilknyttet en litteraturkyndig, fx en fagbibliotekar, der sammen med arbejdsgruppens formand kan forestå søgning, vurdering og gradering af litteratur, således at dette foregår ens hver gang. I det under arbejdsproces foreslåede vejledningsnotatet til klinikergrupperne skal også inddrage håndtering af referencer.

Ligeledes vurderes det væsentligt at “provenance” tydeligt lister navne på forfattere og referenter, idet det er afgørende for systemets troværdig at såvel Sundhedsstyrelsens, det relevante selskabs som de navngivne repræsentanter for selskabets navne fremgår af forløbet. Derudover findes at offentliggørelse af navne vil være motiverende for deltagelse i tilpasningsarbejdsgrupperne.

6.7 Redigeringsplatform

Som beskrevet i resultatafsnittet var den praktiske tilretning af forløb i Map Management Suite (Map Manager og Map Editor) velfungerende og enkelt. Samlet findes redigering i Map of Medicines redigeringsplatform overskueligt, velfungerende og letforståeligt. Funktioner og redigeringsmuligheder er opbygget som almindeligt brugervenligt software og giver få problemer. Det er således let at redigere i såvel trin, delforløb som samlet struktur af de bestående forløb samt enkelt at tilføje nye områder, specialer, forløb, delforløb eller trin.

Det vurderes dog, at programmets håndtering af referencer samt oplysninger om medforfattere eller arbejdsgruppe kan optimeres – nummerering og hvordan man sætter referencer ind

Optimalt set bør der inden anvendelse af redigeringsplatformen som editor eller lignende gennemføres et kort kursus deri. Ved varetagelse af rollen som reviewer vurderes det optimalt med introduktion til systemet, men det er muligt at anvende uden anden instruktion end adgang til en skriftlig vejledning.

Ud fra delprojektets resultater vurderes det relevant, at tilretning i Map Manager og Map Editor forstås af en redigeringsgruppe af faste skribenter ansat i Sundhedsstyrelsen, med kendskab til medicinsk terminologi og med uddannelse og erfaring i anvendelse af Map Manager og Map Editor. I denne gruppe vil fx kunne indgå medicinstuderende med oplæring i anvendelsen af systemerne. Derved sikres såvel korrekt og effektiv anvendelse af redigeringsplatformen, mens ressourcetrækket og uddannelsesbehov minimeres i de kliniske arbejdsgrupper. Et centralt team, der kan støtte faggrupper i tilpasning og udarbejdelse af forløb vil være væsentligt såvel ved tilpasning af eksisterende forløb som ved udarbejdelse af nye forløb fx inden for forebyggelse.

Redigeringsgruppe skal inkludere en SNOMED CT kode kyndig til sikring af ensartet SNOMED CT kodning den danske udgave af Map of Medicine.

Der skal ligeledes etableres en fast proces for orientering af Map of Medicine ved betydende ændringer af det kliniske indhold ved tilpasning til dansk. Dette mhp kvalitetssikring af de internationale forløb samt for om muligt at lette arbejdsprocessen ved fremtidige opdateringer, der skal indarbejdes i de danske forløb.

Flere arbejdsgrupper kommenterede at der i Map of Medicine er Google links, da SNOMED CT koder i den danske version af Map of Medicine kun linker til Google. Som beskrevet i metodeafsnittet, var det inden for den tidsmæssige ramme for pilotafprøvningen, ikke muligt at foretage en lignende integration med danske hjemmesider, fx Institut for Rationel Farmakoterapi og Medicin.dk, svarende til i den britiske version. Dette vil dog være relevant ved en eventuel implementering af Map of Medicine i Danmark.

Bilag 1 Arbejdsgrupper

Arbejdsgruppe for pneumoni

Jens Frandsen, Dansk Lungemedicinsk Selskab
Elisabeth Bendstrup, Dansk Lungemedicinsk Selskab
Celeste Porsbjerg, Foreningen af Yngre Lungemedicinere, Dansk Lungemedicinsk Selskab (afbud)
Hans Chr. Kjeldsen, Dansk Selskab for Almen Medicin (afbud)
Annesofie Lunde Jensen, Fagligt selskab for udviklingssygeplejersker og kliniske oversygeplejersker
Flemming Egede, Svendborg Sygehus (afprøvningssted)

Arbejdsgruppe for reumatoid artrit

Mats Lindberg, Dansk Reumatologisk Selskab
Karsten Heller Asmussen, Dansk Reumatologisk Selskab
Janus Laust Thomsen, Dansk Selskab for Almen Medicin
Annette de Thurah, Fagligt selskab for reumatologiske sygeplejersker
Inger Marie Jensen Hansen, Svendborg Sygehus (afprøvningssted)

Arbejdsgruppe for cervixcancer

Connie Palle, Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi/Dansk Gynækologisk Cancer Gruppe
Henrik Roed, Dansk Selskab for Klinisk Onkologi/Dansk Gynækologisk Cancer Gruppe
Flemming Bro, Dansk Selskab for Almen Medicin
Kathrine Birch, Foreningen af Yngre Gynækologer og Obstetrikere, Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi
Lone Geertsen, Fagligt selskab for ledende sygeplejersker

Arbejdsgruppe for hjerteklapsygdom

Peter Strøm, Dansk Selskab for Almen Medicin
Christian Hassager, Dansk Cardiologisk Selskab
Kenneth Egstrup, Dansk Cardiologisk Selskab
Steen Hvitfeldt Poulsen Dansk Cardiologisk Selskab
Lone Koch, Dansk Sygepleje Selskab

Bilag 2 Litteratur

Sundhedsstyrelsens litteratursøgning

Sundhedsstyrelsen har før opstart af hver arbejdsgruppe gennemført en søgning af supplerende dansk litteratur. Søgningen er gennemført ved søgning på hjemmesiderne for:

- Sundhedsstyrelsen
- Institut for Rationel Farmakoterapi, IRF.dk
- Det specialebærende selskab
- Relevante selskaber/foreninger anbefalet eller linket fra det specialebærende selskab
- Ved fritekst søgning på google.dk

Ved søgningen er fokuseret på kliniske retningslinjer og guidelines for den specifikke diagnose samt eventuelt nærliggende diagnoser. Sundhedsstyrelsens søgning resulterede i følgende referencer:

Pneumoni

- Retningslinjer for Pneumoni – initial undersøgelse og behandling. Dansk Lungemedicinsk Selskab, oktober 2008. www.lungemedicin.dk
- Pneumonibehandling. Rationel Farmakoterapi nr. 12/2003. <http://www.irf.dk>
- Andersen LV, Brock B, Jakobsen P, Nielsen LP. Samfundserhvervet pneumoni – behandling. Statusartikel. Ugeskr Læger 2008;170(3):127
- KOL (kronisk obstruktiv lungelidelse) - anbefalinger for tidlig opsporing, opfølgning, behandling og rehabilitering. Sundhedsstyrelsen, 2006, www.sst.dk
- Retningslinjer for Kronisk Obstruktiv Lungesygdom (KOL) i exacerbation og noninvasiv ventilation (NIV) behandling. Dansk Lungemedicinsk Selskab, oktober 2008. www.lungemedicin.dk
- European Respiratory Society: Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections, 2005

Reumatoid artrit

- Sundhedsstyrelsen, Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering. Leddegigt – medicinsk teknologivurdering af diagnostik og behandling. Medicinsk Teknologivurdering 2002; 4(2)
- Institut for Rationel Farmakoterapi. Lægemedelspørgsmål. Methotrexat og udvikling af interstitiel lungesygdom. 27. april 2006. Publiceret i samarbejde med Center for Klinisk Farmakologi i Odense. http://www.irf.dk/dk/temaer/laegemiddelspoergsmaal/svar_methotrexat_og_udvikling_af_interstitiel_lungesygdome.htm
- Institut for Rationel Farmakoterapi. Behandling af reumatoid artrit. http://www.irf.dk/dk/publikationer/rationel_farmakoterapi/maanedblad/2003/behandling_af_reumatoid_artrit.htm

- Institut for Rationel Farmakoterapi. TNF- α -hæmmende lægemidler. Fra månedsbladet Rationel Farmakoterapi nr. 8 oktober 2000
http://www.irf.dk/dk/publikationer/rationel_farmakoterapi/maanedsbld/2000/tnf-alfa_haemmende_laegemidler.htm
- Institut for Rationel Farmakoterapi. Reumatoid artrit – sygdomsmodificerende behandling. Fra Rationel Farmakoterapi nr. 9 2006
http://www.irf.dk/dk/publikationer/rationel_farmakoterapi/maanedsbld/2006/reumatoid_artrit_sygdomsmodificere.htm
- Troels Mørk Hansen: Tidlig diagnostik og behandling af reumatoid arthritis. Leder Ugeskr Læger 2005;167(47):4441
- Gigtforeningens patientinformation om leddegigt.
<http://www.gigtforeningen.dk/viden+om+gigt/diagnoser/leddegigt?print=1>
- Gigtforeningens patientinformation om methotrexat
<http://www.gigtforeningen.dk/viden+om+gigt/medicin/methotrexat?print=1>
- Information om behandling med Methotrexattabletter (MTX) til patienter med kronisk leddegigt, psoriasisgigt eller psoriasis udarbejdet af apotekforeningen, gigtforeningen, Dansk Selskab for patientsikkerhed m.fl.
http://www.gigtforeningen.dk/files/ms/patientsikkerhed/methotrexat_undgaa_forgiftningsskader.pdf

Hjerteklapsygdomme

- National behandlingsvejledning for hjerteklapsygdom NBV 2009, Dansk Cardiologisk Selskab
- Pakkeforløb for hjerteklapsygdom og hjertesvigt, Sundhedsstyrelsen 2009

Anvendte referencer

Arbejdsgrupperne har som angivet i resultatafsnittet anvendt dels referencer fra Sundhedsstyrelsens søgning og dels referencer, der understøtter kliniske ændringer og tilføjelser.

Nedenstående referencer er tilføjet forløbene.

Pneumoni

1. Retningslinjer for Pneumoni – initial undersøgelse og behandling. Dansk Lungemedicinsk Selskab, oktober 2008. www.lungemedicin.dk
2. Andersen LV, Brock B, Jakobsen P, Nielsen LP. Samfundserhvervet pneumoni – behandling. Statusartikel. Ugeskr Læger 2008;170(3):127
3. Thomsen RW, Riis A, Nørgaard M, Jacobsen J, Christensen S, McDonald CJ, et al. Rising incidence and persistently high mortality of hospitalized pneumonia: a 10-year population-based study in Denmark. Journal of internal medicine. 2006 Apr;259(4):410.
4. Hoare Z, Lim WS. Pneumonia: update on diagnosis and management. British Medical Journal 2006; 332:1077–1079

5. Rapport , Sygdomsmønster i almen praksis, Århus Amt 1993 Laurtis Ovensen, Svend Juul, Carl Erik Mabeck, Institut for Almen Medicin, Århus Universitet 1997
6. Rapport, Luftvejsinfektioner i almen praksis, Jens Damsgård, Bente Gahrn-Hansen og Anders Munck, Audit Projekt Odense, 2006
7. Sund-Levander M, Forsberg C, Wahren LK. Normal oral, rectal, tympanic and axillary body temperature in adult men and women: a systematic literature review. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. Vol. 16 No. 2 (June 2002): 122.
8. O'Grady NP, Barie PS, Barlett J, Bleck T, Garvey G, Jacobi J et al. Practice guidelines for evaluating new fever in critical ill adult patients. 2003. Task Force of the Society of Critical care Medicine and the Infectious Diseases Society
9. Pneumonibehandling. Rationel Farmakoterapi nr. 12/2003.
<http://www.irf.dk>
10. Estimation of Cefuroxime Dosage Using Pharmacodynamic Targets, MIC Distributions, and Minimizations of Risk Funktion. *The Journal of Clinical Pharmacology*. 2008;48;1270.
11. KOL (kronisk obstruktiv lungelidelse) - anbefalinger for tidlig opsporing, opfølgning, behandling og rehabilitering. Sundhedsstyrelsen, 2006, www.sst.dk
12. Bekendtgørelse nr 723 af 13/06/2008 om gratis influenzavaccination til visse persongrupper
13. Mundy LM, Leet TL, Darst K, et al. Early mobilization of patients hospitalized with community-acquired pneumonia. *Chest* 2003; 124:883–889

Reumatoid artrit

1. Lorig K, Ritter P, Stewart AL, Sobel DS, Brown BW, Bandura A et al. Chronic Disease Self-Management Program: 2-Year Health Status and Health Care Utilization Outcomes. *Med Care* 2001; 39:1217-23.
2. Lorig K, Feigenbaum P, Regan C, Ung E, Holman HR. A Comparison of Lay-Taught and Professional-Taught Arthritis Self-Management Courses. *The Journal of Rheumatology*, 13(4):763-767, 1986.
3. Patientuddannelsesprogrammet "LÆR AT LEVE med kronisk sygdom
http://www.sst.dk/publ/publ2005/cff/GUIDE_KRSYGD/GUIDE_87767652017_NOV05.PDF
4. Choi HK, Hernàn MA, Seeger JD et al. Methotrexate and mortality in patients with rheumatoid arthritis: a prospective study. *Lancet* 2002;359:1173-7.
5. Lard LR, Visser H, Speyer I, vander Horst-Bruinsma IE, Zwinderman AH, Breedveld FC, et al. Early versus delayed treatment in patients with recent-onset rheumatoid arthritis: Comparison of two cohorts who received different treatment strategies. *Am J Med*. 2001;111:446-51.
6. Hetland ML, Unkerskov J, Ravn T, Friis M, Tarp U, Andersen LS, et al. Routine database registration of biological therapy increases the reporting of adverse events twentyfold in clinical practice. first results from the danish database (DANBIO). *Scand J Rheumatol*. 2005;34:40-4.

7. Sundhedsstyrelsen, Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering. Leddegigt – medicinsk teknologivurdering af diagnostik og behandling. Medicinsk Teknologivurdering 2002; 4(2).
8. Hansen TM, Early diagnosis and treatment of rheumatoid arthritis [Article in Danish], Ugeskr Laeger. 2005 Nov 21;167(47):4441.
9. Combe B. Progression in early rheumatoid arthritis. Best Practice & Research Clinical Rheumatology. Volume 23, Issue 1, February 2009, Pages 59-69
10. The European League Against Rheumatism (EULAR). <http://www.eular.org/>
11. American College of Rheumatology (ACR). <http://www.rheumatology.org/>
12. Danbio version 3. Dansk Reumatologisk Database (version 3). <https://danbio-online.dk>
13. Saag KG, Teng GG, Patkar NM et al. American College of Rheumatology 2008 Recommendation for the Use of Non-biologic and Biologic Disease-Modifying Antirheumatic Drugs in Rheumatoid Arthritis. Arthritis rheum 2008;59:762-84. <http://www.rheumatology.org/publications/guidelines/index.asp>
14. Emery P, Suarez-Almazor M. Rheumatoid arthritis. Clin Evid 2003 Jun;(9):1349-71. <http://www.aafp.org/afp/20031101/british.html>
15. Ortiz Z, Shea B, Suarez Almazor M et al. Folic acid and folinic acid for reducing side effects in patients receiving methotrexate for rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews 1999, Issue 4. Art. No.: CD000951. DOI: 10.1002/14651858.CD000951.
16. Institut for Rationel Farmakoterapi. Lægemiddelspørgsmål. Methotrexat og udvikling af interstitiel lungesygdom. 27. april 2006. Publiceret i samarbejde med Center for Klinisk Farmakologi i Odense. http://www.irf.dk/dk/temaer/laegemiddelspoergsmaal/svar_methotrexat_og_udvikling_af_interstitiel_lungesygdom.htm
17. J N Hoes JN, Jacobs JWG et al. EULAR evidence-based recommendations on the management of systemic glucocorticoid therapy in rheumatic diseases. Annals of the Rheumatic Diseases 2007;66:1560-1567. <http://www.eular.org/> Gøtzsche PC, Johansen HK. Short-term low-dose corticosteroids vs placebo and nonsteroidal antiinflammatory drugs in rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 1. Art. No.: CD000189. DOI: 10.1002/14651858.CD000189.pub2.
18. Criswell LA, Saag KG, Sems KM et al. Moderate-term, low-dose corticosteroids for rheumatoid arthritis. The Cochrane Database of Systematic Reviews 1998, Issue 3. Art. No.: CD001158. DOI: 10.1002/14651858.CD001158.
19. Institut for Rationel Farmakoterapi National Rekommandationsliste. www.irf.dk/dk/rekommandationsliste/
20. American College of Rheumatology 2008 Recommendations for the Use of Nonbiologic and Biologic Disease-Modifying Antirheumatic Drugs in Rheumatoid Arthritis. Saag K, Teng GG, Patkar N et al. Arthritis & Rheumatism, Vol. 59, No. 6, June 15, 2008, pp 762–784 <http://www.rheumatology.org/publications/guidelines/index.asp>

21. Sundhedsstyrelsens rapport: Risikomedicin - Præparater som er involveret i faktuelle og potentielle SAC 3 hændelser.
http://www.sst.dk/publ/Publ2007/EFT/DPSD/Temarap07_risikomed_dpsd_9nov07fin.pdf
22. Osiri M, Shea B, Welch V, Suarez-Almazor ME, Strand V, Tugwell P, Wells GA. Leflunomide for treating rheumatoid arthritis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2002, Issue 3. Art. No.: CD002047. DOI: 10.1002/14651858.CD002047
23. O'Dell JR, Haire CE, Erikson N et al. Treatment of rheumatoid arthritis with methotrexate alone, sulfasalazine and hydroxychloroquine, or a combination of all three medications. N Engl J Med. 1996;334:1287-91
24. O'Dell JR, Leff R, Paulsen G, et al. Treatment of rheumatoid arthritis with methotrexate and hydroxychloroquine, methotrexate and sulfasalazine, or a combination of the three medications: results of a two-year, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Arthritis Rheum 2002;46:1164-70.

Hjerteklapsygdomme

1. Butchart EG, Gohlke-Barwolf C, Antunes MJ et al. Recommendations for the management of patients after valvular heart surgery. Eur Heart J 2005; 26: 2463-2471.
2. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Prophylaxis against infective endocarditis. Clinical guideline 64. London: NICE; 2008.
3. Vahanian A, Baumgartner H, Bax J et al. Guidelines on the management of valvular heart disease, Eur Heart J 2007; 28: 230-268.
4. Nishimura, R.A., Carabello, B.A., et al. ACC/AHA 2008 guideline update on valvular heart disease: focused update on infective endocarditis. Circulation 2008; 118: 887-896
5. National behandlingsvejledning for hjerteklapsygdom NBV 2009, Dansk Cardiologisk Selskab
6. Retningslinjer vedr. ekkokardiografi, Dansk Cardiologisk Selskab
7. Anbefaling vedr. ekkokardiografi, Dansk Cardiologisk Selskab
8. Pakkeforløb for hjerteklapsygdom og hjertesvigt, Sundhedsstyrelsen 2009

Bilag 3 De tilpassede danske Map of Medicine forløb