



Map of Medicine

Proof of Concept

Præsentation af resultater

- Map of Medicine
 - Integration
- Kliniske aspekter
- Rolle i it-infrastrukturen

Palle Gerry Petersen

Map of Medicine - demo

- <http://denmark.mapofmedicine.com>



DIGITAL SUNDHED

SAMMENHÆNGENDE DIGITAL SUNDHED I DANMARK

Delområder



DIGITAL SUNDHED

SAMMENHÆNGENDE DIGITAL SUNDHED I DANMARK

Integration

- Login
 - Medicare – Acure/IBM
 - Brugeren skal være oprettet i MoM
 - 1. gang logger de på
 - Efterfølgende anvendelse af MoM uden login
- Beslutningsstøtte
 - Cosmic – Logica
 - ICD10 -> SNOMED CT®
 - Pyelonephritis acuta DN109 } 36689008 Akut pyelonefrit = Acute pyelonephritis



SKS tekst	SKS kode	ConceptID	Foretrukken Term DK	Foretrukken Term EN	synonym
Septikæmi uden specifikation	DA419	91302008	Systemisk infektion	Systemic infection	sepsis
Septikæmi uden specifikation	DA419	238149007	systemisk inflammatorisk responssyndrom	systemic inflammatory response syndrome	SIRS
Septisk shock	DA419A				
		76571007	Septisk shock	Septic shock	
Urosepsis	DA419B	371093006	Urosepsis	Urosepsis	
Dyspnoea	DR060	267036007	Dyspnø	Dyspnea	Breathlessness dyspnoea
Orthopnoea	DR060A	62744007	ortopnø	Orthopnea	Breathlessness lying flat
Pyelonephritis acuta	DN109	36689008	Akut pyelonefrit	Acute pyelonephritis	
Lændesmerter	DI1545	279039007	smerte i nederste del af ryggen	Low back pain	
Pneumoni uden specifikation	DJ189	385093006	Pneumoni erhvervet uden for sygehus	Community acquired pneumonia	
Hjertesvigt uden specifikation	DI509	84114007	Hjerteinsufficiens	Heart failure	Cardiac failure HF - Heart failure
Hypertensio arterialis essentialis	DI109	38341003	hypertension	Hypertensive disorder	Hypertension HBP - High blood pressure

COSMIC, Bo Hejl, (bohejl)

ArkivPatientOversigterJournalLægemedlerRekvisition og svarNotifikationEksterne systemerSystemadministrationVindueHjælp

Find...Ryd140466-DQN1Arne KjeldSkibsbye43 årSøg

Journal: 140466-DQN1 * Skibsbye, Arne Kjeld

JournalSkriv...

Sidste 3 dage - denne enhed + AMA
Sidste 20 notater - denne enhed + AMA
Lægelige notater - denne enhed + AMA
Lægelige notater - sidste 5 dage - alle enheder
Assistancer og op.notater - alle enheder
Plejenotater - denne enhed + AMA
Forløb - denne enhed + AMA
Indlæggelses forløb (13-08-2009)
Indlæggelses forløb (26-06-2009)
Afsluttet
Tværgående behandlere - denne enhed + AMA
Patologi-svar
Fællesdokumenter
Allergi, kontaktperson og samtykke
Kalender
Målte Værdier
Operationstekniske oplysninger
Præanæstesiologiske oplysninger
Præoperativt overblik
Tetanus
Dokumenter
Kontakter - denne enhed + AMA
Alle notater - denne enhed + AMA
Odense Universitetshospital
Intensivt resume - sidste 30 dage
Epikriser - alle enheder
Alle notater
Journaltyngde
Lægelige notater - alle enheder
Annettes dokumenter

Indlæggelses forløb (2009-08-13 - -)

EPIKRIS

Henvisningsdiagnose	DN109	Pyelonephritis acuta	I dag	08:57 bohejl
	DR060	Dyspnoea	I går	11:15 bohejl
	DA419	Septikæmi uden specifikation	I går	11:09 bohejl

Find clinical pathway
Vis notatinformation
Opdater nøgleordet
Ret kontakt
Ret/makuler markeret nøgleord...
Print...

Nyt notatRet/makuler markeret nøgleord...Print...SignerGem kladdeLuk

Miljø: OUH - TEST SP4Aktiv brugerrolle: LægeAktiv arbejdsenhed: G - Sengeafsnit

fya_client_2009-08-20_05-51-01

Map of Medicine

mapofmedicine®


Sundhedsstyrelsen
National Board of Health

Mr M. Rahbek | Home | Profile | Referral info

Current view Denmark | International

Search results

Print page

Give feedback

Search Map of Medicine for:

Search

Search for on: BNF  Google 

Results from current view (3)

Results from other views

Filter results by: All departments  Go

3 pages were found containing given codes.
Results 1 - 3 of 3

1.  [Acute pyelonephritis - primary care management](#)

Medicine / Nephrology / Acute pyelonephritis

Acute pyelonephritis - primary care management is also found in:
[Medicine / Infectious diseases / Acute pyelonephritis](#)

2.  [Acute pyelonephritis - secondary care management](#)

Medicine / Nephrology / Acute pyelonephritis

Acute pyelonephritis - secondary care management is also found in:
[Medicine / Infectious diseases / Acute pyelonephritis](#)

3.  [Acute pyelonephritis - suspected](#)

Medicine / Nephrology / Acute pyelonephritis

Acute pyelonephritis - suspected is also found in:
[Medicine / Infectious diseases / Acute pyelonephritis](#)

100% Complete

<http://integration-dev.mapofmedicine.com/mom/130/page.html?department-id=4&specialty-id=1014&pathway-id=11710&page-id=11715&history=clear&history=clear>

Importer Path util COSMIC

Søg





P

G

st filter)

I dag 08:57 bohejl

I går 11:15 bohejl

I går 11:09 bohejl

1-01

Nyt notat

Ret/makuler markeret nøgleord...

Print...

Signer

Gem kladde

Luk

Miljø: OUH - TEST SP4  Aktiv brugerrolle: Læge  Aktiv arbejdsenhed: G - Sengeafsnit

Map of Medicine

mapofmedicine®

Sundhedsstyrelsen
National Board of Health

Mr M. Rahbek | Home | Profile | Referral info

Current view Denmark | International

Acute pyelonephritis - secondary care management

Print page Give feedback

Medicine / Nephrology / Acute pyelonephritis

Search: (e.g. asthma or "chest pain") Search

Provenance

Key

```
graph TD; A[Acute pyelonephritis - secondary care management] --> B[Monitoring and investigations]; B --> C[Start IV antibiotics]; B --> D[Consider IV hydration]; B --> E[Provide analgesia]; C --> F[Assess response]; D --> F; E --> F; F --> G[No response in 72 hours]; F --> H[Symptomatic response]; G --> I[Consider further investigations]; G --> J[Reassess culture and sensitivities]; I --> K[Refer for further investigations]; J --> L[Discharge patient (continue antibiotics)]; H --> L; L --> M[Recurrent pyelonephritis]; L --> N[Pyelonephritis resolves];
```

100% Complete

Importer Path util COSMIC

Søg

st filter)

I dag	08:57	bohejl
I går	11:15	bohejl
I går	11:09	bohejl

1-01

COSMIC, Bo Hejl, (bohejl)

Arkiv Patient Oversigt Journal Lægemidler Rekvisition og svar Notifikation Eksterne systemer Systemadministration Vindue Hjælp

Find... Ryd 140466-0QN1 Arne Kjeld Skibsbye 43 år Søg

Journal: 140466-0QN1 * Skibsbye, Arne Kjeld

Journal Skriv...

Lægelige notater - sidste 5 dage - alle enheder (Vælg fast filter)

01-08-2009 09:04 Gennemgang [Gennemgang] Bo Hejl () (5), Rehabiliteringsafdelingen

☒ **Map of Medicine** Denne pathway er anvendt: Acute pyelonephritis (Dobbelklik for at gense pathwayen i Map of Medicine). Id: 3bec93d9-1676-42ea-b7b1-9293a4d42483

01-08-2009 08:57 Klinisk kontakt [Visitationsnotat] Bo Hejl () (5), G afsnit G2

Henvisningsdiagnose DN109 Pyelonephritis acuta

Skal sendes Nej

Afsendelse behandlet Her indsættes afsendelsesoplysninger

31-08-2009 11:17 Gennemgang [Gennemgang] Bo Hejl () (5), Rehabiliteringsafdelingen

☒ **Map of Medicine** Denne pathway er anvendt: Pericardial disease (Dobbelklik for at gense pathwayen i Map of Medicine). Id: e2804e3d-f345-4f6b-9606-d834398c75f8

31-08-2009 11:15 Klinisk kontakt [Visitationsnotat] Bo Hejl () (5), G afsnit G2

Henvisningsdiagnose DR060 Dyspnoea

Skal sendes Ja

Afsendelse behandlet Her indsættes afsendelsesoplysninger

31-08-2009 11:13 Gennemgang [Gennemgang] Bo Hejl () (5), Rehabiliteringsafdelingen

☒ **Map of Medicine** Denne pathway er anvendt: Sepsis (Dobbelklik for at gense pathwayen i Map of Medicine). Id: be331ee4-6001-466d-88f6-a44bbb9b7a49

31-08-2009 11:12 Gennemgang [Gennemgang] Bo Hejl () (5), Rehabiliteringsafdelingen

☒ **Map of Medicine** Denne pathway er anvendt: Sepsis (Dobbelklik for at gense pathwayen i Map of Medicine). Id: 0cbdeaf7-6b2d-4f56-b369-c8a305090f3a

31-08-2009 11:11 Gennemgang [Gennemgang] Bo Hejl () (5), Rehabiliteringsafdelingen

☒ **Map of Medicine** Denne pathway er anvendt: Sepsis (Dobbelklik for at gense pathwayen i Map of Medicine). Id: 0cbdeaf7-6b2d-4f56-b369-c8a305090f3a

31-08-2009 11:09 Klinisk kontakt [Visitationsnotat] Bo Hejl () (5), G afsnit G2

Henvisningsdiagnose DA419 Septikæmi uden specifikation

Skal sendes Ja

Afsendelse behandlet Her indsættes afsendelsesoplysninger

fya client 2009-08-20_05-51-01

Nyt notat Makuler Print... Signer Gem kladde Luk

Miljø: OUH - TEST SP4 Aktiv brugerrolle: Læge Aktiv arbejdsenhed: G - Sengeafsnit

Acute pyelonephritis - secondary care management



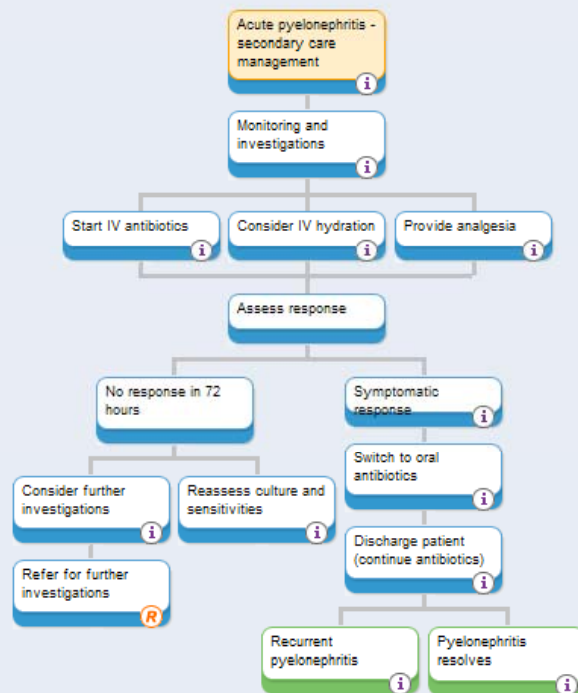
Medicine / Nephrology / Acute pyelonephritis

Search: (e.g. asthma or "chest pain")

Search

Provenance

Key



-2147483648% Complete

Done



Søg



P

G

Bo Hejl Ø (5), Rehabiliteringsafdelingen

ne). Id:

Bo Hejl Ø (5), G afsnit G2

Bo Hejl Ø (5), Rehabiliteringsafdelingen

ne). Id:

Bo Hejl Ø (5), G afsnit G2

1-01

Bo Hejl Ø (5), Rehabiliteringsafdelingen

1ee4-6001-466d-88f6-a44bbb9b7a49

Bo Hejl Ø (5), Rehabiliteringsafdelingen

eaf7-6b2d-4f56-b369-c8a305090f3a

Bo Hejl Ø (5), Rehabiliteringsafdelingen

eaf7-6b2d-4f56-b369-c8a305090f3a

Bo Hejl Ø (5), G afsnit G2

Nyt notat

Ret/makuler markeret nøgleord...

Print...

Signer

Gem kladde

Luk

Tilpasning af klinisk indhold

- Vurdering af Map of Medicine varierede, overvejende positive overfor Map of Medicine og fandt at processen for tilpasning af forløbet var effektivt og overkommeligt
- Map of Medicine var en god platform for formidling og samling af de kliniske retningslinjer i Danmark
Opbygningen i patientforløb samt muligheden for at linke til eller indsætte filer med danske kliniske retningslinjer fandtes positivt
- Nogen forskel i behovet for tilpasning af det kliniske indhold, men samlet var repræsentativt ved en eventuel implementering
- Der blev udtrykt bekymring vedrørende samspillet med de eksisterende videnssystemer
- Væsentligt, at alle forløb anvendt i Danmark er gennemgået af danske klinikere/selskaber før de anvendes i Danmark



DIGITAL SUNDHED

www.nationalepidemiologiskcenter.dk

Klinisk afprøvning

Retningslinjerne er for omfattende og for "lærebogsagtige".

Map of Medicine er nemt og overskueligt, og det er hurtigt at søge og finde rundt i.

Map of Medicine er den helt rette platform for tværfaglige retningslinjer.

Behov for tæt integration med øvrige sundheds-IT-systemer.

Vedligehold af nationale retningslinjer og brug af Map of Medicine bliver for stort, og det bliver for dyrt et projekt.

Retningslinjerne er ikke "dybe" og detaljerede nok.

Map of Medicine kræver for mange klik, og det er svært at finde det, man ønsker.

De enkelte faggrupper har behov for fagspecifik viden og egne instrukser.

En letvægtsudgave af Map of Medicine, som kan tilgås af alle uden login eller integration.

Retningslinjer i dag og brug af viden er det rene "anarki". Den forskellighed, der findes på området, og mangel på procedurer, er ikke optimal af hensyn til at sikre patienternes sikkerhed og opnå gode sammenhængende patientforløb.

Simulering

- Map of Medicine støtter det tværfaglige kliniske arbejde på hospitalet, kan hjælpe praksislægen med sit arbejde, og styrker det tværsektorielle samarbejde
- Map of Medicines brug i den kliniske hverdag har de yngre læger som den primære målgruppe, og praksislægerne som sekundær målgruppe
- Simuleringen viser imidlertid også, at de erfarne læger og øvrige faggrupper i flere situationer kan anvende værktøjet
- Den erfarne læge vil få gavn af Map of Medicine til at hente viden indenfor andre specialeområder end lægens eget. Alle faggrupper mener, at Map of Medicine vil være en gevinst for patienterne



DIGITAL SUNDHED

www.nationalepidemiologiskcenter.dk

Brugervenlighed

- De respondenter, der har testet systemet, er overordnet tilfredse med systemet, og giver udtryk for, at det vil kunne indgå som værktøj i deres daglige arbejde
- Map of Medicine opleves som intuitivt. Der er stort set ingen forskel på, om der er tale om brugere, der før har benyttet Map of Medicine eller om der er tale om førstegangsbbrugere. Dette tyder på en meget lav læringskurve på systemet
- Der er forventning til, at systemet vil indeholde nationale retningslinjer og instrukser. Yderligere forventer flere, at der vil være særlige lokale instrukser
- De yngre læger så det som et stærkt værktøj til at tilegne sig ny viden, mens seniorlægerne gav udtryk for, at de på forhånd vidste det meste, og kun vil bruge Map of Medicine i forbindelse med check af kendt viden
- I forhold til 5 centrale definitioner på brugervenlighed: læringskurve, effektivitet, hukommelse, fejl og tilfredshed, vurderes Map of Medicine samlet set meget positivt



Det sundhedsfaglige indhold og niveau

- Samlet set er vurderingen af Map of Medicines faglighed og kliniske indhold positiv, men behov for tilpasning i forhold til danske forhold
- Målgrupper for Map of Medicine er den yngre læge og den praktiserende læge, men speciallægerne har udbytte af at bruge Map of Medicine specielt til opslag i retningslinjer udenfor eget speciale.
- Omfanget af tilpasninger vurderes som overskueligt for de 67 forløb, der er blevet vurderet
- Map of Medicine forventes også at kunne anvendes i 'Undervisning/oplæring' og 'Informationssøgning indenfor andre specialer'
- *En stor del af de videnskabelige selskaber har ikke retningslinjer i dag. Der er forholdsvis mange, der ikke er elektroniske, og de udviklede retningslinjer dækker langt fra hele specialer. Der er sjældent faste rutiner for opdateringer.*

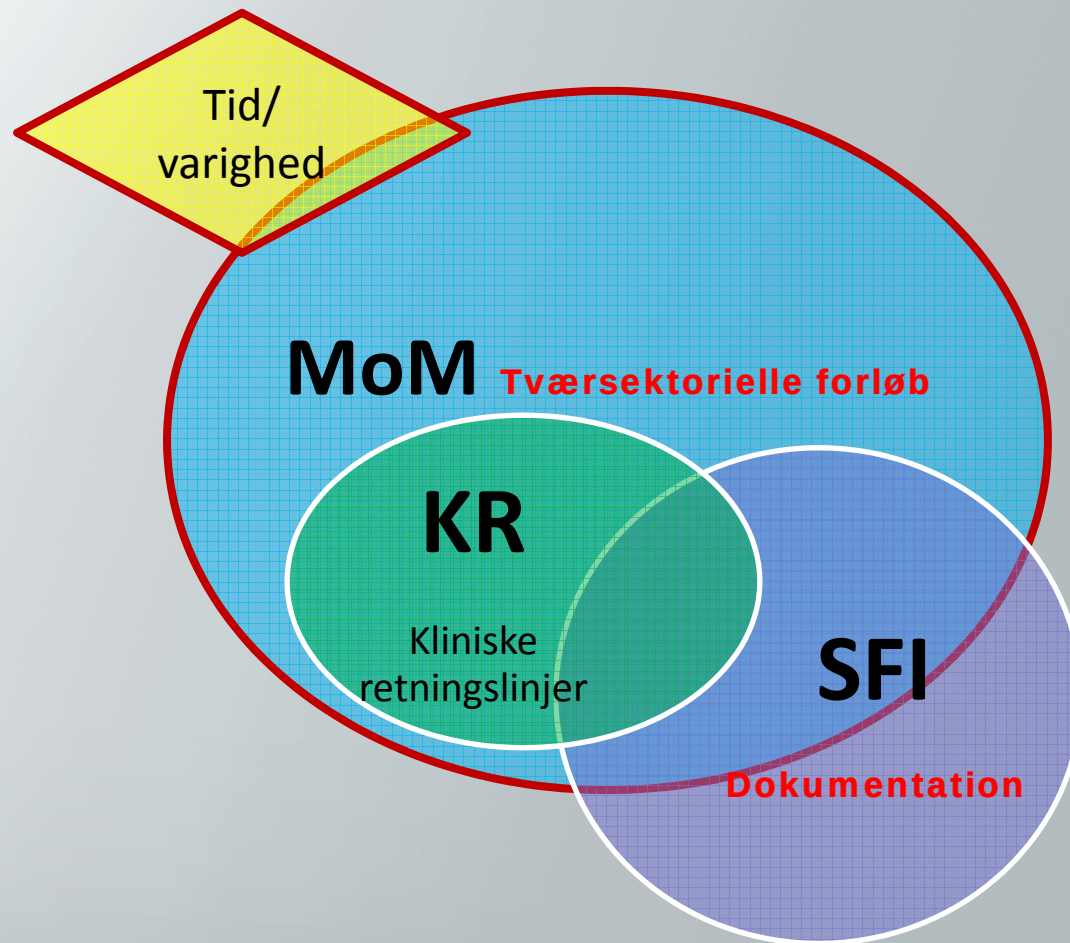


DIGITAL SUNDHED

www.thl.milieu.digital.sundhed.dk

Map of Medicine

Kliniske Retningslinjer og SFI



DIGITAL SUNDHED

SAVVN - NATIONALE DIGITAL SUNDHED I DANMARK

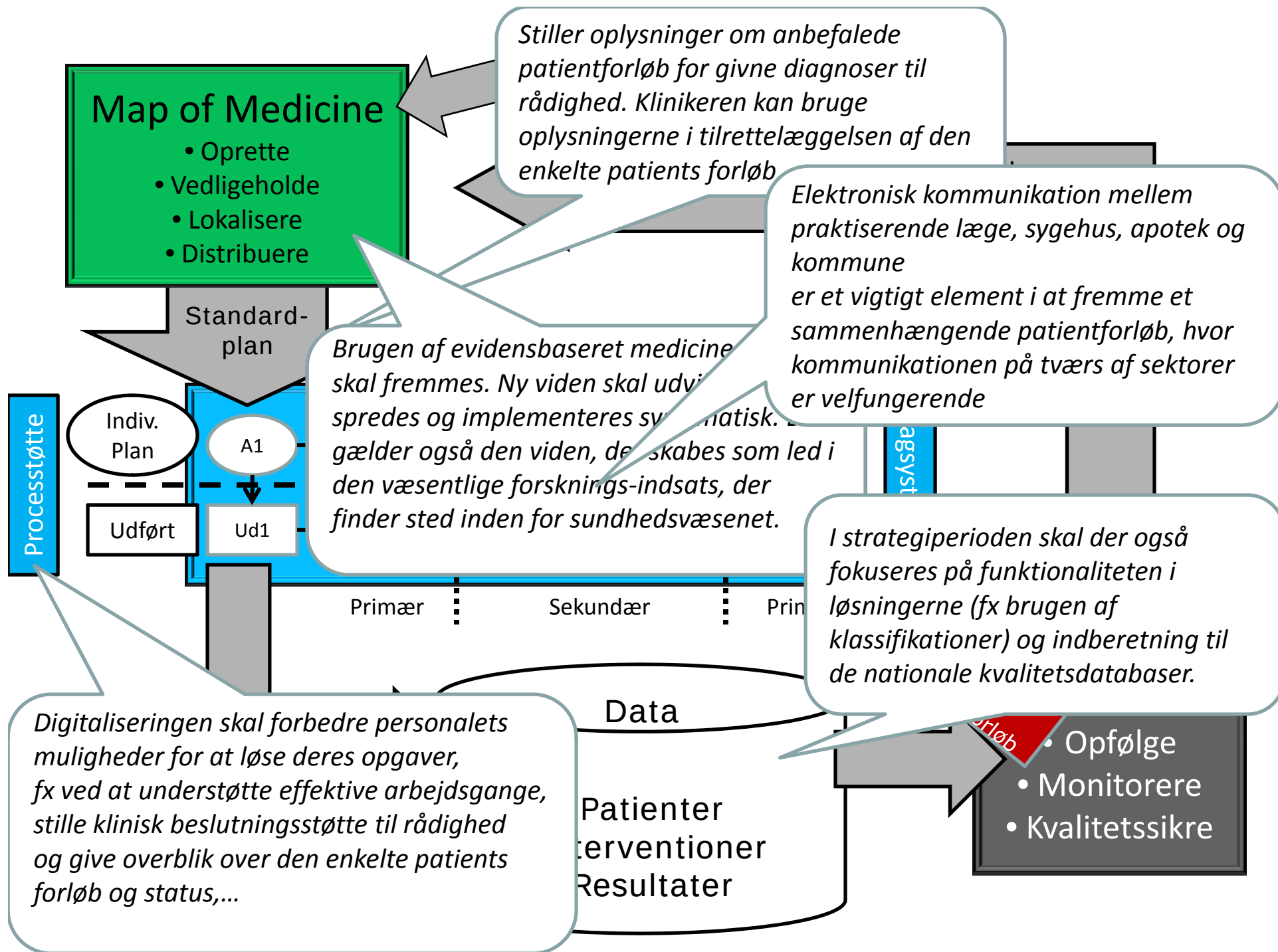
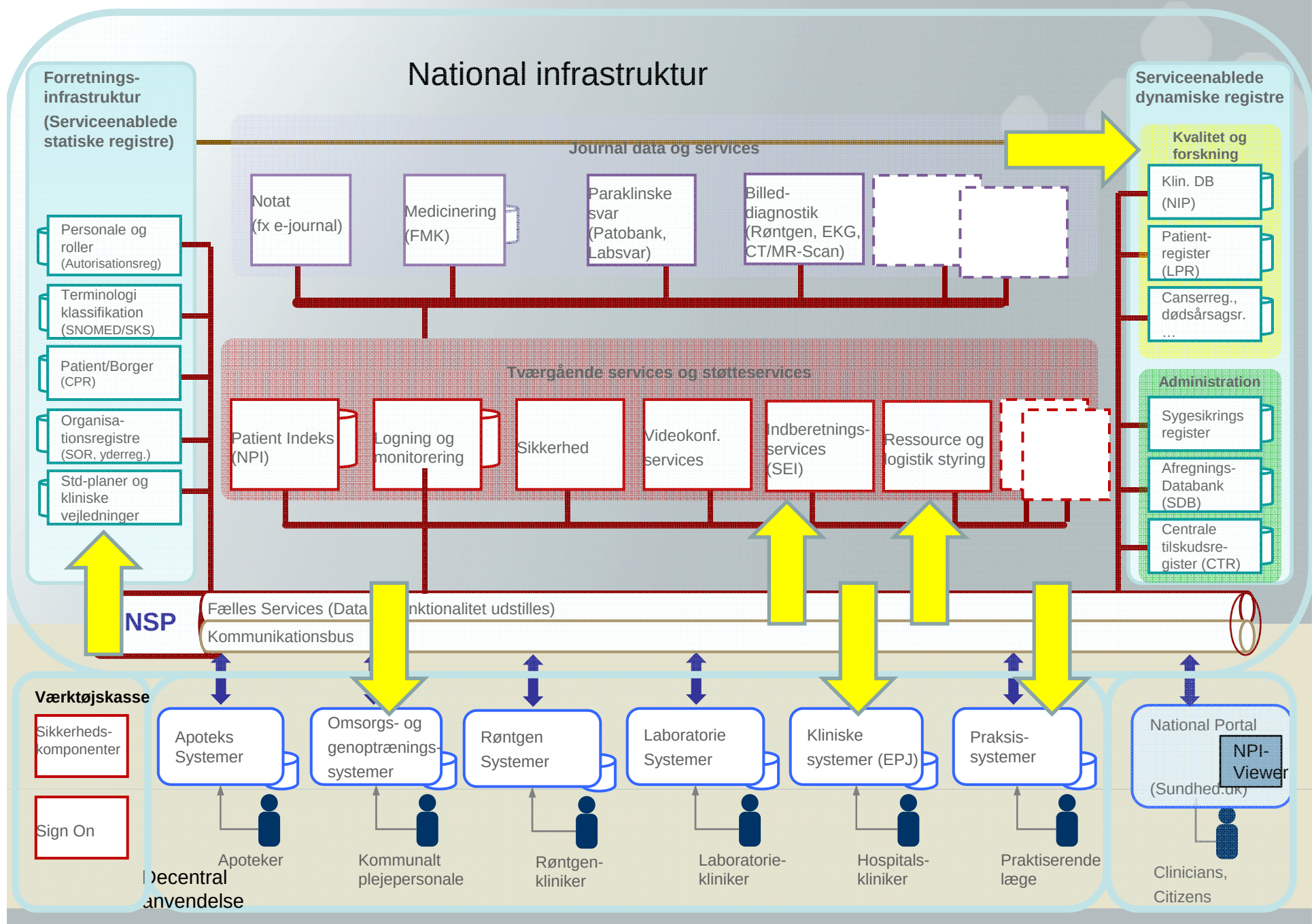


Illustration af den nationale sundhedsit-infrastruktur



Indsatsområder

- Stille patientforløbsbeskrivelserne til rådighed i en struktureret form på den nationale serviceplatform
- Informationsmodellen skal kunne rumme beskrivelser af tidsmæssige relationer imellem aktiviteter i en patientforløbsbeskrivelse
- Forbedre visse eksisterende funktionaliteter i Map Management Suite og i Map Display
- Gennemføre flere integrationsprojekter i Danmark, der afdækker yderligere integrationsmuligheder og videreudvikler integrationsmekanismer i Map of Medicine



Vurdering og konklusion

- MoM giver umiddelbart adgang til 400 forløb fra en kultur, vi i øvrigt ofte henter viden fra
- MoM opfylder danske evidens- og opdateringskrav
- MoM skal oversættes og tilpasses danske/lokale forhold – opgave for videnskabelige selskaber
- MoM intuitivt og let at gå til
- *MoM bringer os hurtigere til de ønskede kliniske evidensbaserede retningslinjer*



DIGITAL SUNDHED

www.nationalevidens.dk

Map of Medicine - login

- <http://denmark.mapofmedicine.com>
 - Dansk brugervejledning
 - Alle er velkomne
- Nye brugere
 - "Register now"
- Login
 - Mail og kode
- pgp@sst.dk

New to the Map of Medicine?

The Map of Medicine is an online clinical knowledge resource that is being implemented in primary and secondary settings throughout the UK.

The Map of Medicine includes information on: A&E, Medicine, Mental Health, Obstetrics and Gynaecology, Oncology and Palliative Care, Paediatrics and Surgery. To learn more about the Map of Medicine, [click here](#).

To access the Map of Medicine please log in, or if you don't have a login [register now](#).

Not familiar with the Map of Medicine? Click here for a [Quick Reference Guide](#) (in Danish) to get you started.

Log in

Please enter your details to log in to

Email address:

Password:

[Log in](#)

[Forgotten your password?](#)

Use of the Map of Medicine is subject to [user terms and conditions](#).