

Aktivering af FMB i lægepraksissystemerne

NOVAX

På klinikniveau kan der vælges hvilke moduler og advarselstyper der ønskes for Fælles MedicinBeslutningsstøtte. Dette gøres via *Systemfunktioner* herefter *Indstillinger* og *Systemindstillinger* og til sidst *FMB*.

Under moduler sættes flueben ud for modulerne, som ønskes beslutningsstøtte til (1). Det anbefales af den nationale brugergruppe, at modulet *Indikationer ud fra diagnose* ikke skal være aktivt, da der ikke er fundet værdi i advarslerne ud fra brugernes nuværende arbejdsgange med diagnoser.

Under Advarsler vælges hvilken type af advarsler, der ønskes (2).

Generelt Patientindgang Patientjournal Regning Microsoft Word Kommunikation Speciale

Finans Printere Sikkerhed SMS-modul Ankomststander Spørgeskema FMK

Beslutningsstøtte

Moduler

- ☒ Interaktioner.
- ☒ CAVE og krydsallergi.
- ☒ Maxdosis.
- ☒ Nedsat nyrefunktion.
- ☒ Dobbeltordination.
- ☒ Børn kontraindikationer og forsigtighed.
- ☒ Kontraindikationer og forsigtighedsregler ud fra diagnose.
- ☐ Indikationer ud fra diagnose.
- ☒ Graviditet.
- ☒ Antibiotikavejledning.

Advarsler

- ☒ Kontraindiceret.
- ☒ Forsigtighed.
- ☐ Ikke inkluderet.

Ok Annuller

XMO

Fælles MedicinBeslutningsstøtte kan opsættes på to niveauer.

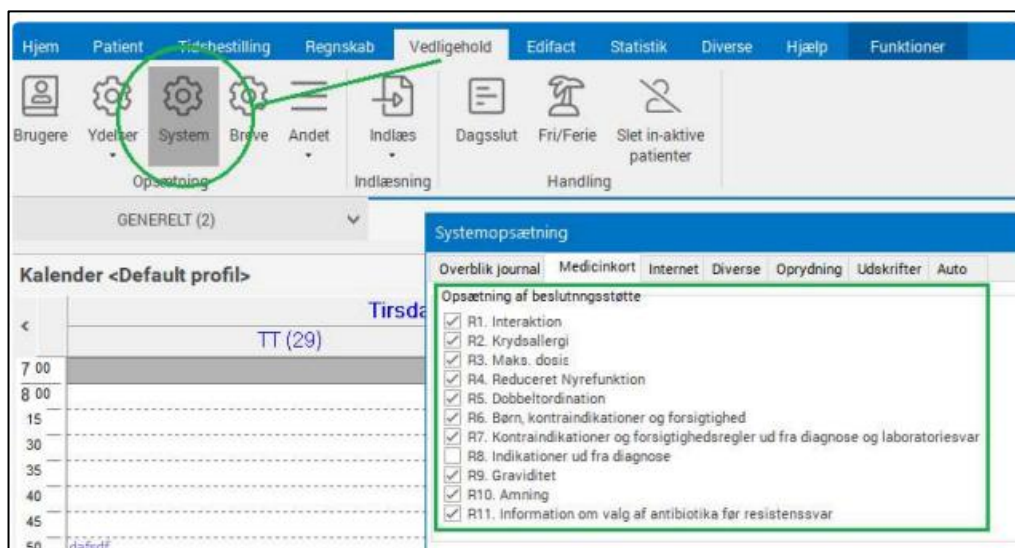
1. niveau: Opsætning på Klinikniveau
2. niveau: Opsætning på Brugerniveau

1. niveau: Opsætning på Klinikniveau

På klinikniveau kan modulerne for Fælles MedicinBeslutningsstøtte til – og fravælges, som derfor gælder for alle brugere i klinikken.

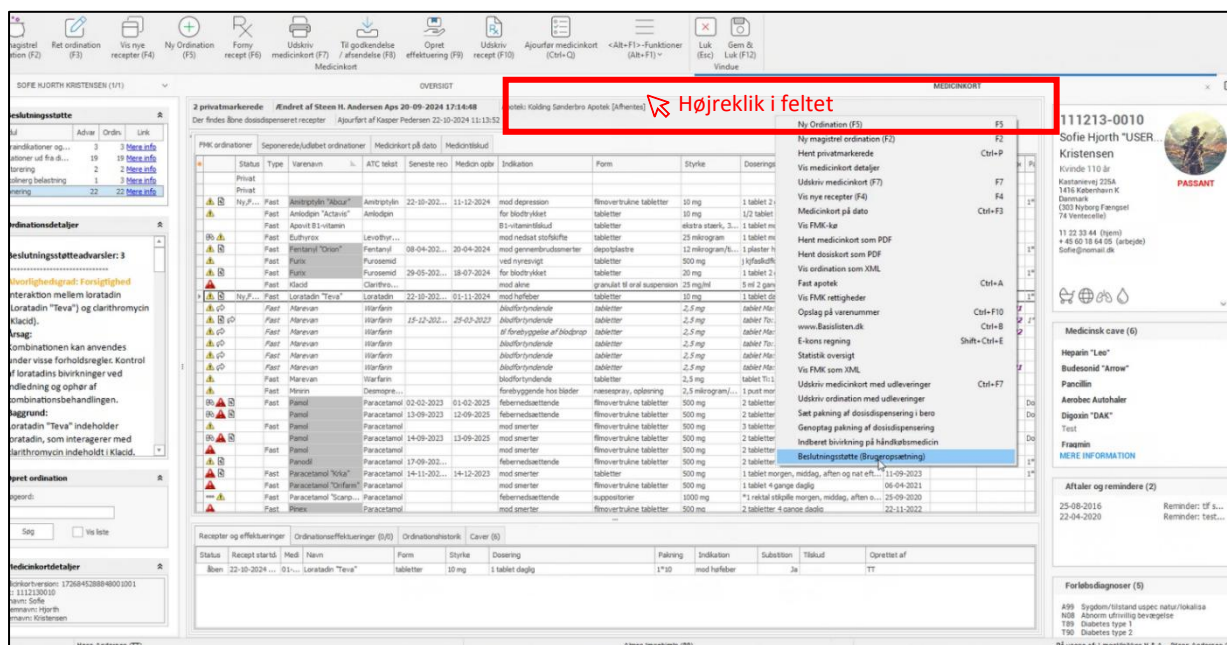
Under *Vedligehold* vælges *System* og derefter fanen *Medicinkort*. Her sættes eller fjernes flueben ud for modulerne.

De valgte moduler i systemopsætningen (klinikniveau) nedarves til alle brugere i XMO, men ønskes egen opsætning kan man på brugerniveau sætte det op fra medicinkortet.



2. niveau: Opsætning på Brugerniveau

På et tilfældigt medicinkort højreklikkes i toppen, hvorefter et vindue fremkommer. Nederst vælges *Beslutningsstøtte (Brugersopsætning)*.



Der vælges hvilke beslutningsstøttemoduler, der ønskes samt de advarselstyper, der skal præsenteres. Det anbefales at vælge *Kontraindiceret* og *Forsigtighed*.

The screenshot shows a Windows-style window titled "Beslutningsstøtte (Brugersætning)". At the top, there is a "Vælg bruger" (Select user) dropdown menu with "Test bruger FMK adgang (TT)" selected. Below this is a section titled "Opsætning af beslutningsstøtte (Bruger)" (Configuration of decision support (User)). This section contains a list of 11 modules, each with a checkbox: R1. Interaktion (checked), R2. Krydsallergi (checked), R3. Maks. dosis (checked), R4. Reduceret Nyrefunktion (checked), R5. Dobbeltordination (checked), R6. Børn, kontraindikationer og forsigtighed (checked), R7. Kontraindikationer og forsigtighedsregler ud fra diagnose og laboratoriesvar (checked), R8. Indikationer ud fra diagnose (unchecked), R9. Graviditet (checked), R10. Amning (checked), and R11. Information om valg af antibiotika før resistenssvar (checked). Below this is a section titled "Advarselstyper" (Warning types) with a list of 9 types, each with a checkbox: Indgår ikke (checked), Under redaktionel bearbejdning (checked), Kontraindiceret (checked), Gennemgået men ikke relevant (checked), Forsigtighed (checked), Kan anvendes (checked), Information (checked), Manglende data (checked), and fri tekst (checked). At the bottom of the window are three buttons: "Slet" (Delete), "Gem" (Save), and "Luk" (Close).

Beslutningsstøtte (Brugersætning)

Vælg bruger: Test bruger FMK adgang (TT) ▼

Opsætning af beslutningsstøtte (Bruger)

- ☒ R1. Interaktion
- ☒ R2. Krydsallergi
- ☒ R3. Maks. dosis
- ☒ R4. Reduceret Nyrefunktion
- ☒ R5. Dobbeltordination
- ☒ R6. Børn, kontraindikationer og forsigtighed
- ☒ R7. Kontraindikationer og forsigtighedsregler ud fra diagnose og laboratoriesvar
- ☐ R8. Indikationer ud fra diagnose
- ☒ R9. Graviditet
- ☒ R10. Amning
- ☒ R11. Information om valg af antibiotika før resistenssvar

Advarselstyper

- ☒ Indgår ikke
- ☒ Under redaktionel bearbejdning
- ☒ Kontraindiceret
- ☒ Gennemgået men ikke relevant
- ☒ Forsigtighed
- ☒ Kan anvendes
- ☒ Information
- ☒ Manglende data
- ☒ fri tekst

Slet Gem Luk

MyClinic

Fælles MedicinBeslutningsstøtte kan opsættes på fire niveauer.

1. niveau S: Opsætning på Systemniveau
2. niveau A: Opsætning på Klinikniveau
3. niveau C: Opsætning på Brugerniveau
4. niveau P: Opsætning på Patientniveau

Opsætning af Fælles MedicinBeslutningsstøtte består for klinikken af de sidste 3 niveauer.

1. niveau S: Opsætning på Systemniveau

Denne opsætning er forhåndsdefineret af MultiMed, hvor alle moduler er valgt.

2. niveau A: Opsætning på Klinikniveau

Log ind i MultiMedWEB med administrator brugernavn og adgangskode.

På brugerforsiden vælges *Min Profil* og i kolonne A sættes flueben ud for de ønskede moduler, derefter trykkes på *Gem*.

S	A	Modul
☒	☒	R1 - Interaktioner
☒	☒	R2 - Krydsallergi
☒	☒	R3 - Maxdosis
☒	☒	R4 - Nedsat Nyrefunktion
☒	☒	R5 - Dobbeltordination
☒	☒	R6 - Børn, Kontraindikationer og forsigtighed
☒	☒	R7 - Diagnoser og Labsvar
☒	☐	R8 - Indikationer
☒	☒	R9 - Graviditet
☒	☒	R10 - Amning
☒	☒	R11 - Antibiotikavejledning før resistenssvar

Medicin Oversigt

- ☒ Kontraindiceret
- ☐ Forsigtighed
- ☐ Under redaktionel bearbejdning
- ☐ Indgår ikke
- ☐ Kan anvendes
- ☐ Gennemgået, men ikke relevant
- ☐ Information
- ☐ Manglende data
- ☐ FriTekst

Opret / Ret Ordination

Receptfornyelse

Medicingennemgang

3. niveau C: Opsætning på Brugerniveau

På brugerforsiden vælges *Min Profil*. Her vil kolonne A være fastlagt med hvilke moduler, der er tilgængelige for brugerne i klinikken. I nedenstående eksempel er modul R8 fravalgt og derfor ikke mulig at vælge i kolonne C. I kolonne C kan fravælges moduler på brugerniveau. Der kan samtidig fastsættes, hvilke advarselstyper, der skal vises ved arbejdsgangene *Medicinoversigt*, *Opret/Ret ordination*, *Receptfornyelse* og *Medicingennemgang* ved at sætte flueben ud for de ønskede og trykke *Gem*.

Beslutningsstøtte Indstillinger

Gem

A	C	Modul
☒	☒	R1 - Interaktioner
☒	☒	R2 - Krydsallergi
☒	☒	R3 - Maxdosis
☒	☒	R4 - Nedsat Nyrefunktion
☒	☒	R5 - Dobbeltordination
☒	☒	R6 - Børn, Kontraindikationer og forsigtighed
☒	☒	R7 - Diagnoser og Labsvar
☐	☐	R8 - Indikationer
☒	☒	R9 - Graviditet
☒	☒	R10 - Amning
☒	☒	R11 - Antibiotikavejledning før resistenssvar

Medicin Oversigt

Opret / Ret Ordination

☒ Kontraindiceret

☐ Forsigtighed

☐ Under redaktionel bearbejdning

☐ Indgår ikke

☐ Kan anvendes

☐ Gennemgået, men ikke relevant

☐ Information

☐ Manglende data

☐ FriTekst

Receptformyelse

Medicingennemgang

4. niveau P: Opsætning på Patientniveau

I FMK-patientbilledet ses hvor mange moduler, der er aktive og ved mouseover vises hvilke moduler. Der kan ændres på aktive moduler på patientniveau ved at klikke på *Beslutningsstøtte*.

Medicinkortets status

Hent fra FMK Gem på FMK Gem og Ajourfør Udskriv Medicinkort

FMK Patient Oplasteret 23-11-2021 Aldrig Ajourført PrivatMarkering Tilknytninger Dosisdispensering Løse Recepter Klik for at vise Ingen Fejl

Lægemiddel Ordinationer

Ny Ordination Tilføjet recept Tilføjet Effektering Opret fra skabelon Bivirkningsindberetning Beslutningsstøtte 10/11 Sortér / Ændringsdato Vis Alle

Beh. Start	Præparat	Styrke	Indikation	Dosering
23-09-2021	Sertralin "Accord"	50 mg	mod depression	1 tablet daglig
23-09-2021	Sertralin "Accord"	50 mg	mod depression	1 tablet daglig
23-09-2021	Paracetamol "Orifarm" [OR]	500 mg	mod smerter	8 tabletter 4 gange daglig
23-09-2021	Spiriva Respimat	2,5 mikrogram	mod astma	2 pust 1 gang daglig

R1 - Interaktioner
R2 - Krydsallergi
R3 - Maxdosis
R4 - Nedsat Nyrefunktion
R5 - Dobbeltordination
R6 - Børn, Kontraindikationer og forsigtighed
R7 - Diagnoser
R8 - Indikationer
R9 - Graviditet
R10 - Amning
R11 - Antibiotikavejledning før resistenssvar

Her er det muligt i kolonne P at fravælge moduler.

Hvis brugeren ønsker at se de frasorterede advarsler, anbefales det at trykke på *Gennemfør Medicingennemgang*. Under denne visning kan man se tidligere advarsler og håndtering af disse.

Indstillinger for beslutningsstøtte: Lone Rasmussen FMB, kvinde, 25 år (ID: 9428)

A	C	P	Modul
☒	☒	☒	R1 - Interaktioner
☒	☒	☒	R2 - Krydsallergi
☒	☒	☒	R3 - Maxdosis
☒	☒	☒	R4 - Nedsat Nyrefunktion
☒	☒	☒	R5 - Dobbeltordination
☒	☒	☒	R6 - Børn, Kontraindikationer og forsigtighed
☒	☒	☒	R7 - Diagnoser
☐	☐	☐	R8 - Indikationer
☒	☒	☒	R9 - Graviditet
☒	☒	☒	R10 - Amning
☒	☒	☒	R11 - Antibiotikavejledning før resistenssvar

Medicin Oversigt

☒ Kontraindiceret

☐ Forsigtighed

☐ Under redaktionel bearbejdning

☐ Indgår ikke

☐ Kan anvendes

☐ Gennemgået, men ikke relevant

☐ Information

☐ Manglende data

☐ FriTekst

Opret / Ret Ordination

Receptformyelse

Medicingennemgang

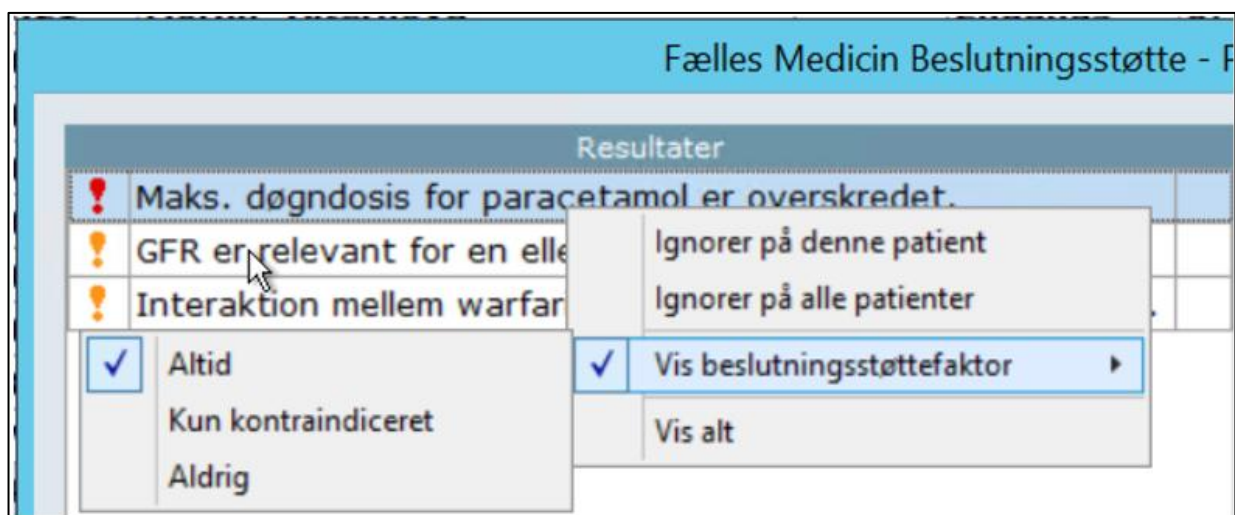
Gennemfør Medicingennemgang Luk

EG Clinea

Aktivering af modulene i Fælles Medicin Beslutningsstøtte (FMB) er styret centralt af EG Clinea. I medicinmodulet vises FMB i en kolonne og kan derfor ikke fravælges. Det røde udråbstegn indikerer kontraindikation, og det gule indikerer forsigtighed.

Type	S...	O...	Beslutning...	Start	Slut	Dos. start	Dos. ...	Seneste ...	Præparat	Styrke	Form
	●		!	18.10.21		18.10.21		18.10.21	Primcillin	50 mg/ml	granu
	●		Kontraindiceret - Patienten har CAVE for: paracetamol (N02BE01).					1	Panodil	500 mg	filmov
	●		Forsigtighed - Ingen diagnose understøtter anvendelsen af Panodil.					1	en kasse øl	Randers!	oral v
	●			05.10.21		05.10.21		05.10.21	Nutridrink, Ernæring, plastic		pulve
	●			05.10.21		05.10.21		05.10.21	Slenyto	1 mg	depo
	●		!	14.09.21		14.09.21		14.09.21	Dolol	50 mg	kapsl
	●		!	26.03.21		26.03.21		26.03.21	Metformin "Medical Valley"	500 mg	filmov
	●		!	01.12.20		05.10.21		05.10.21	Simvastatin "KRKA"	10 mg	filmov
	●			11.07.17		11.07.17		11.07.17	Bricanyl Turbuhaler	0,5 mg/dosis	inhal

I vinduerne for beslutningsstøtte er der mulighed for at vælge om advarslerne for den enkelte beslutningsstøttefaktor skal vises fremover. Der højreklikkes på den enkelte faktor og vælges enten *Altid*, *Kun kontraindiceret* eller *Aldrig*.



EG WinPLC

Aktivisering af modulerne i Fælles MedicinBeslutningsstøtte (FMB) er styret centralt af EG WinPLC.

I medicinkortet vises beslutningsstøtten i **kolonnen 'B'**. Her indikerer ikoner, hvorvidt der er registreret advarsler på ordinationen, samt antal af advarsler. Hvis der ikke vises noget ikon, er der ingen advarsler for ordinationen.

Hold musen over et ikon for at se, hvilke beslutningsstøttemoduler, ordinationen slår ud på.

Isotretinoin "Orion"		Diagnoser	Regninger	Relationer	Vaccinationer	Børnekort	Audiometri	Dokumentarkiv	Diverse	Læ
R9 Ved graviditet: Kontraindiceret R10 Ved amning: Kontraindiceret		Ald								
B				Præparat	Form	Styrke	Indikation			
	∞	15-11-2020		Isotretinoin "Orion"	kapsler, bløde	10 mg	mod svær akne			
	∞	15-11-2020		Ibuprofen "Actavis"	filmovertrukne tabletter	400 mg	mod smerter			

Som standard vil de alvorligste advarsler blive vist - det er de røde advarsler, der indikerer en **kontraindikation**. Klik på de enkelte advarsler for at få mere information.

Det er også muligt at få vist de gule advarsler, der indikerer **forsigtighed**.

Varslingsniveauet for beslutningsstøtten indstilles vha. fold-ud-menuen under 'Advarselsfilter'.

Vælg, **hvilken farve (varsel), der som minimum skal forekomme** for at beslutningsstøtte vises:

- "Grøn" = uanset hvilken farve varsel, medicinkombinationen udløser, vises kontrollen
- "Gul" = der skal forekomme en gul- eller rød varsel for, at kontrollen vises
- "Rød" = der skal forekomme en rød varsel for, at kontrollen vises

Beslutningsstøtte

Princillin, filmovertrukne tabletter, 400 mg

- R2 Patienten har CAVE for: Amoxicillin og beta-lactamaseinhibitor. Høj risiko for
- R2 Patienten har CAVE for: Amoxicillin. Høj risiko for krydsreaktion mellem
- R2 Patienten har CAVE for: Ampicillin. Høj risiko for krydsreaktion mellem
- R2 Patienten har CAVE for: Benzylpenicillin. Høj risiko for krydsreaktion mellem
- R2 Patienten har CAVE for: Dicloxacillin. Høj risiko for krydsreaktion mellem
- R2 Patienten har CAVE for: Flucloxacillin. Høj risiko for krydsreaktion mellem
- R2 Patienten har CAVE for: Mecillinam. Høj risiko for krydsreaktion mellem
- R2 Patienten har CAVE for: phenoxymethylpenicillin (J01CE02).
- R2 Patienten har CAVE for: Piperacillin og beta-lactamaseinhibitor. Høj risiko for
- R2 Patienten har CAVE for: Pivampicillin. Høj risiko for krydsreaktion mellem
- R2 Patienten har CAVE for: Pivmecillinam. Høj risiko for krydsreaktion mellem

Panodil, filmovertrukne tabletter, 500 mg

- R3 Maks. dagdosis for paracetamol er overskredet.
- R3 Maks. dagdosis for paracetamol er overskredet.
- R3 Maks. dagdosis for paracetamol er overskredet.

1307: En lægemiddelordination er angivet med drugid 73019685384, som ikke er kendt af beslutningsstøttesystemet. Lægemiddelordinationen udelades derfor fra beregningen. (Testosteron, suppositorier, 5 mg)

1307: En lægemiddelordination er angivet med drugid 73019000211, som ikke er kendt af beslutningsstøttesystemet. Lægemiddelordinationen udelades derfor fra beregningen. (Naltrexon, tabletter, 1 mg)

1307: En lægemiddelordination er angivet med drugid 28103491403, som ikke er kendt af

Advarselsfilter
Vis varsel større end eller lig: **Rød** Luk (Esc)

Beslutningsstøtten bliver automatisk vist, hver gang der ordineres eller genordineres medicin samt ved ajourføring af medicinkort. I ordinationsvinduet kan der klikkes på de enkelte advarsler for at få mere information.

Alt efter hvad varslingsniveauet er indstillet til, kan der være **skjulte advarsler**. Dette angives nederst til højre i vinduet. Klik på <Vis advarsler> for at se disse.

Ordnation for 020201-9218 Sonja Larsen

Præparat: **Isotretinon Orion** ATC: D10BA01 Klinisk beslutningsstøtte:
Form: kapsler, bløde Udvl: NBS R9 Ved graviditet: Kontraindiceret
Styrke: 10 mg Tivvalg: ☒ Substitution R10 Ved amning: Kontraindiceret
Pakning: 50 stk. (bliester) Anden pakning (F5) ☐ Privatmarkeret
Indikation: mod svær akne Særligt tilskud: ☐ Tilskud
Adm. vej: Oral anvendelse

Dosering

Simpel Skift type: Morgen 1 Middag 1 Aften 1 Nat 1 Enhed: kapsel / kapsler
Skema: ☐ Efter Behov
Kompleks: Supplerende oplysninger
Ertektst: Doserings start: 15-11-2020 Væghed: Dag(e) Doserings slut: Slut angives ☐
Behandlingsstid: Behandlings start: 15-11-2020 Væghed: Dag(e) Behandlings slut: Slut angives (ej fast) ☐
Udlevering: Antal: 1 Udløveling: X Dage Skal dosisdispenseres ☐
Fræmdater recept: 16-11-2020 Særlig slutdato

Annuler (ESC) Rediger dosering OK (F10) Der er desuden registreret 2 advarsler. Klik for at få dem vist **Vis advarsler**

Datagrundlaget bag Fælles MedicinBeslutningsstøtte - FMB

Datagrundlaget baseres på Medicin.dk, som primært baserer sig på informationer fra produktresuméer, pro.medicin.dk, Micromedex®, litteratursøgninger (faste PubMed® søgninger), danske kliniske eksperter, kliniske vejledninger og stamdata fra Medicinpriser, stamdata fra AmgroS over SAD præparater, stamdata fra Lægemiddelstyrelsen over godkendte naturlægemidler, vitaminer og mineraler.

Det vil sige, at data løbende opdateres i takt med medicin.dk opdateres.

De 14 beslutningsstøttemoduler er:

- R1 Interaktioner
- R2 Krydsallergi
- R3 Maxdosis
- R4 Nedsat nyrefunktion
- R5 Dobbeltordination
- R6 Børn, kontraindikationer og forsigtighed
- R7 Kontraindikationer og forsigtigheder ud fra diagnose
- R8 Indikationer
- R9 Graviditet
- R10 Amning
- R11 Antibiotikavejledning før resistenssvar
- R12 Monitorering
- R13 Antikolinerg belastning
- R14 Seponering

Det anbefales, at modul 8 vedrørende *Indikationer ud fra diagnose* fravælges, da der ikke er fundet værdi i advarslerne ud fra brugernes nuværende arbejdsgange med diagnoser.

Den nationale beslutningsstøtte virker ved, at der sendes journaldata op til en national beslutningsstøtte motor, der på baggrund af data fra Medicin.dk og Interaktionsdatabasen udregner beslutningsstøtten, der efterfølgende returneres til journalsystemet.

Data der sendes til beslutningsstøttemotoren, er medicin, CAVE, laboratorieværdier og diagnoser.

Derudover sendes patienternes køn og alder og oplysninger om graviditet. Patienternes CPR-nummer og navne medsendes ikke.