



Välkomna till webbseminarium om intresseanmälan utökning av beslutsstöd för läkemedel i Sil

2021-08-18

Snart startar webbseminariet, vi ber dig muta och stänga av din
kamera

Webbseminariets innehåll



- Inledning
 - Deltagare
 - Ramar
- Presentation av:
 - Janusmed riskprofil
 - Blandbarhetsdatabas
 - Krossningsdatabas
 - Vaccinstöd
- Tidplan för aktiviteter
- Frågor!

Deltagare Inera och beslutsstödsleverantör

Namn	Roll	Organisation
Birgit Eiermann	Läkemedelssamordnare, Verksamhetsansvarig, Sil	Inera
Malin Sandberg	Tjänsteansvarig, Sil	Inera
Joakim Lundin	Teknisk ansvarig, Sil	Inera
Ylva Askfors	Apotekare, objektspecialist Janusmed riskprofil	Region Stockholm, Digital hälsa och vård
Fatima Kapetanovic	Kvalitetsansvarig för krossningsdatabasen, klinisk apotekare	Enhet Läkemedel, Skånes universitetssjukvård

Ramar

- Föredraget genomförs utan paus
- Skriv frågor i chatten
- Efter föredraget finns möjlighet att ställa frågor
- Slå gärna på kameran och börja med ditt namn innan du ställer frågan
- Hinner vi inte med alla frågor kan du skicka mejl till silinfo@inera.se
- Bilder skickas ut och läggs på <https://inera.atlassian.net/l/c/p0sccCDF>

Varför nya kunskaps- och
beslutsstöd?

Nytta med nya kunskapsdatabaser

- **För hälso- och sjukvårdspersonal:**

- enhetligt och bättre stöd och underlag till val av rätt läkemedel
- underlätta dokumentation, spara tid och öka trygghet hos personalen.

- **För patienter och invånare:**

- säkrare och bättre läkemedelsbehandling med minskade biverkningar till följd.
- själv kontrollera sin läkemedelsbehandling och diskutera med hälso- och sjukvårdspersonal.

- **För regioner och kommuner:**

- minskade sjukvårdskostnaderna genom en förbättring av läkemedelsbehandling
- minskade antal inläggningar på sjukhus och minskade läkemedelskostnader totalt
- ökad trygghet hos sin personal i läkemedelsprocessen
- tidsbesparingar i handhavandet av läkemedel vid ordination, administrering och iordningställandet av läkemedel.

Nytta och effekter med Sil

Minskade
samhällskostnader för
läkemedelsrelaterade
problem

Rätt läkemedel, i rätt dos till rätt
patient

En kunskapsdatabas
och ett SOAP API för
alla regioner och
kommuner

Aktuell
kvalitetssäkrad
kunskap ger
trygghet till
professionen

Högre träffsäkerhet i beslut om
vilka läkemedel som ordineras
och förskrivs

Jämlik vård

Alla i Sverige har så långt
det är möjligt tillgång till
samma kunskapsbaserade
information

Gemensamt
nationellt arbete =
Resurseffektivitet
kompetens, ekonomi
mm

Ökad
patientsäkerhet och
minskat lidande
Rätt mix av läkemedel, i rätt
dos

Janusmed riskprofil

Janusmed interaktioner och riskprofil- kompletterar varandra

Janusmed interaktioner

- Kliniskt relevanta farmakokinetiska interaktioner där läkemedel förstärker eller försämrar varandras effekter.

Janusmed riskprofil

- Eventuella risker för vanliga/potentiellt allvarliga biverkningar när läkemedel förstärker varandras effekter (farmakodynamiska interaktioner).

För tillfället endast tillgängligt inom Region Stockholm/Gotland





Janusmed riskprofil

- Tidigare benämnt Pharao. Tillhandahålls av Kunskapstjänster läkemedel, HSF, Region Stockholm.
- Stor efterfrågan från användarna.
- Visar eventuella risker för några vanliga, eller potentiellt allvarliga, biverkningar på grund av att två eller flera läkemedel förstärker varandras effekter vid samtidig användning.
- Stöd vid läkemedelsgenomgångar, men kan också vara till hjälp vid nyinsättning av läkemedel eller för att bedöma om vissa kliniska symtom kan ha orsakats av läkemedelsbehandlingen.

Janusmed riskprofil

- Riskprofil visar nio områden där det finns risk att läkemedel förstärker varandras effekter
 - Förstoppning, sedation, antikolinerga effekter, blödningsbenägenhet, ortostatism, förlängt QT-intervall, serotonerga effekter, risk för njurpåverkan samt risk för kramper
- Tar hänsyn till administreringsätt (t ex intravenös eller topikal)
- Användaren får medicinsk konsekvens och rekommendation hur risken bör hanteras.
- Omfattar samma substanser som interaktionsstödet.

Janusmed riskprofil

	Det finns ingen känd farmakologisk eller klinisk grund för ökad risk
	Det finns en något ökad risk
	Det finns en måttligt ökad risk
	Det finns en påtagligt ökad risk

Risk bedöms på en skala 0-3 och färg, undantaget är risk för njurpåverkan där substansen antingen har den effekten eller ej.

Sammanvägda risken beräknas för alla läkemedel utifrån fördefinierad algoritm.

Janusmed riskprofil

Interaktioner **D2**

Riskprofil **III**

Fosterpåverkan **2**

Amning **3**



Riskprofil

[Administreringsätt](#) [Skriv ut](#)

Tjänsten ger generell information utifrån substansens egenskaper och tar inte hänsyn till ålder, kön eller aktuell dosering. Riskprofil omfattar läkemedelssubstanser som utövar betydande systemisk effekt. För närvarande inkluderar detta inte alla topikala läkemedelssubstanser som också har systemisk effekt.

Läkemedelsprodukt / substans	Förstoppning	Sedation	Antikolinerga effekter	Blödningsbenägenhet	Ortostatism	Förlängt QT-intervall	Serotonerga effekter	Risk för njurpåverkan	Risk för kramper
	III	II	III	I	I	III	III	I	
citalopram (Enteral och parenteral)	0	0	1	1	0	2	3	0	1
morfin (Enteral och parenteral)	3	2	1	0	1	0	0	0	1
ondansetron (Enteral och parenteral)	1	1	0	0	0	2	0	0	1
hydroxizin (Enteral och parenteral)	0	2	2	0	0	2	0	0	0
Hypericum perforatum (johannesört) (Enteral och parenteral)	0	0	0	1	0	0	3	0	0
linezolid (Enteral och parenteral)	0	0	0	0	0	0	3	0	1
pantoprazol (Enteral och parenteral)	1	0	0	0	0	0	0	1	0
sildenafil (Enteral och parenteral)	0	0	0	0	1	0	0	0	1

Janusmed riskprofil



Antikolinerga effekter

 Skriv ut  Kontakta oss

Läkemedelsprodukt / substans	Riskvärde
citalopram	1
morfin	1
hydroxizin	2

Medicinsk konsekvens

Risken för antikolinerga biverkningar är påtagligt ökad. Exempel på antikolinerga biverkningar är muntorrhet, förstoppning, miktionsbesvär, fall, kognitiv påverkan och konfusion.

Rekommendation

Risken är additiv. Överväg att minska antalet antikolinerga läkemedel.



Sedation

 Skriv ut  Kontakta oss

Läkemedelsprodukt / substans	Riskvärde
morfin	2
ondansetron	1
hydroxizin	2

Medicinsk konsekvens

Risken för sedering är måttligt ökad, vilket kan leda till dagtrötthet och försämrad reaktionsförmåga. Risken för fall ökar också, särskilt hos äldre och/eller svaga patienter.

Rekommendation

Risken är additiv och dosberoende. Överväg minskning av antalet sederande läkemedel, dossänkning eller byte till alternativa läkemedel.

Utveckling i framtiden

- Utöka antalet riskområden (t ex elektrolytrubbingar).
- Substanser som inte är läkemedel som kan påverka, t ex rökning och vissa livsmedel.
- Ytterligare utveckling av utseende och funktioner för att göra det lättare för hälso-och sjukvårdspersonal att använda.

Omdömen från användarna (enkät 2020)

"Lätt att se om flera läkemedel påverkar samma sak, vilket kan ge stöd för att föreslå minskning, utsättning eller byte."

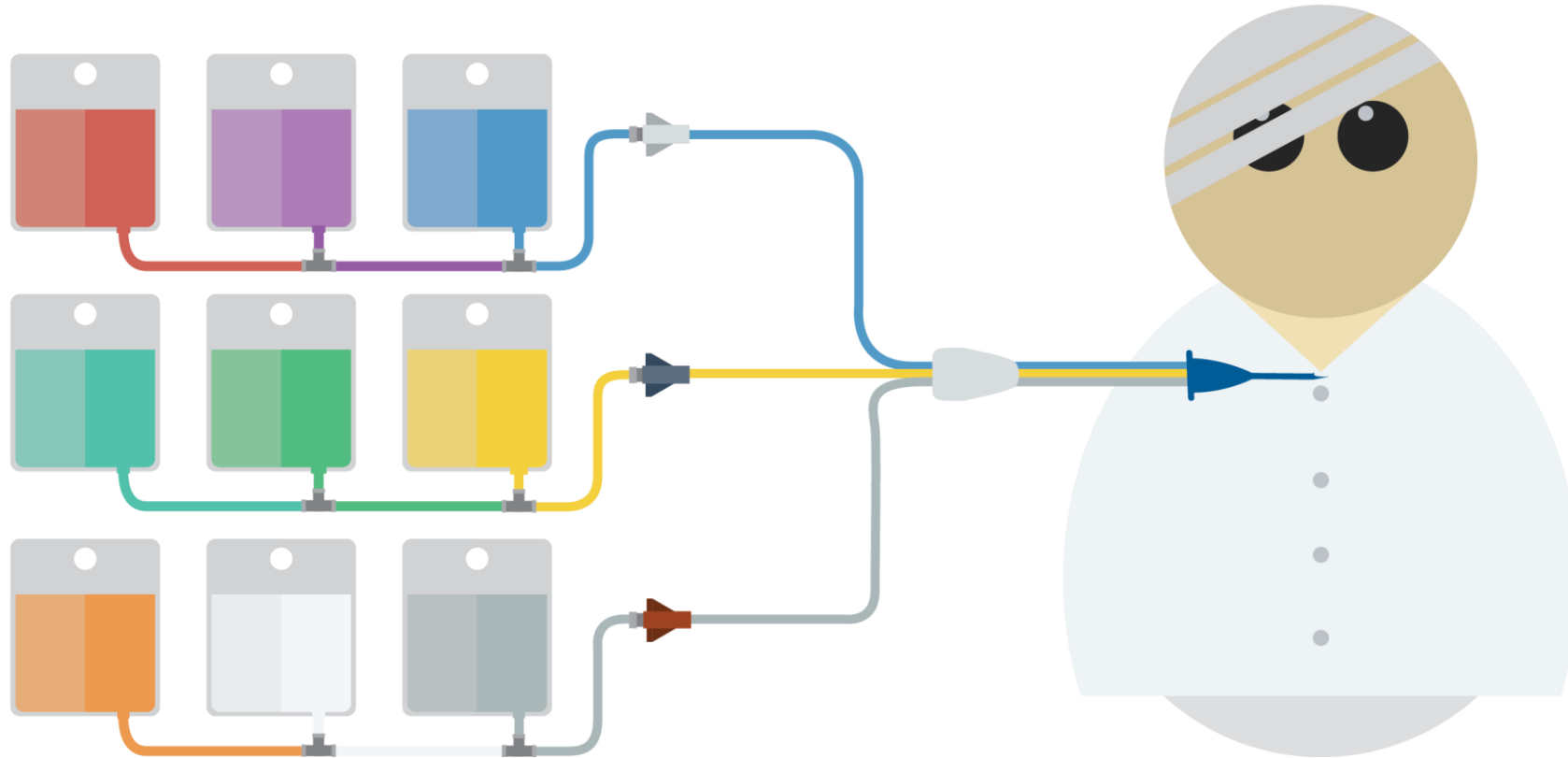
"Bra verktyg i arbetsvardagen."

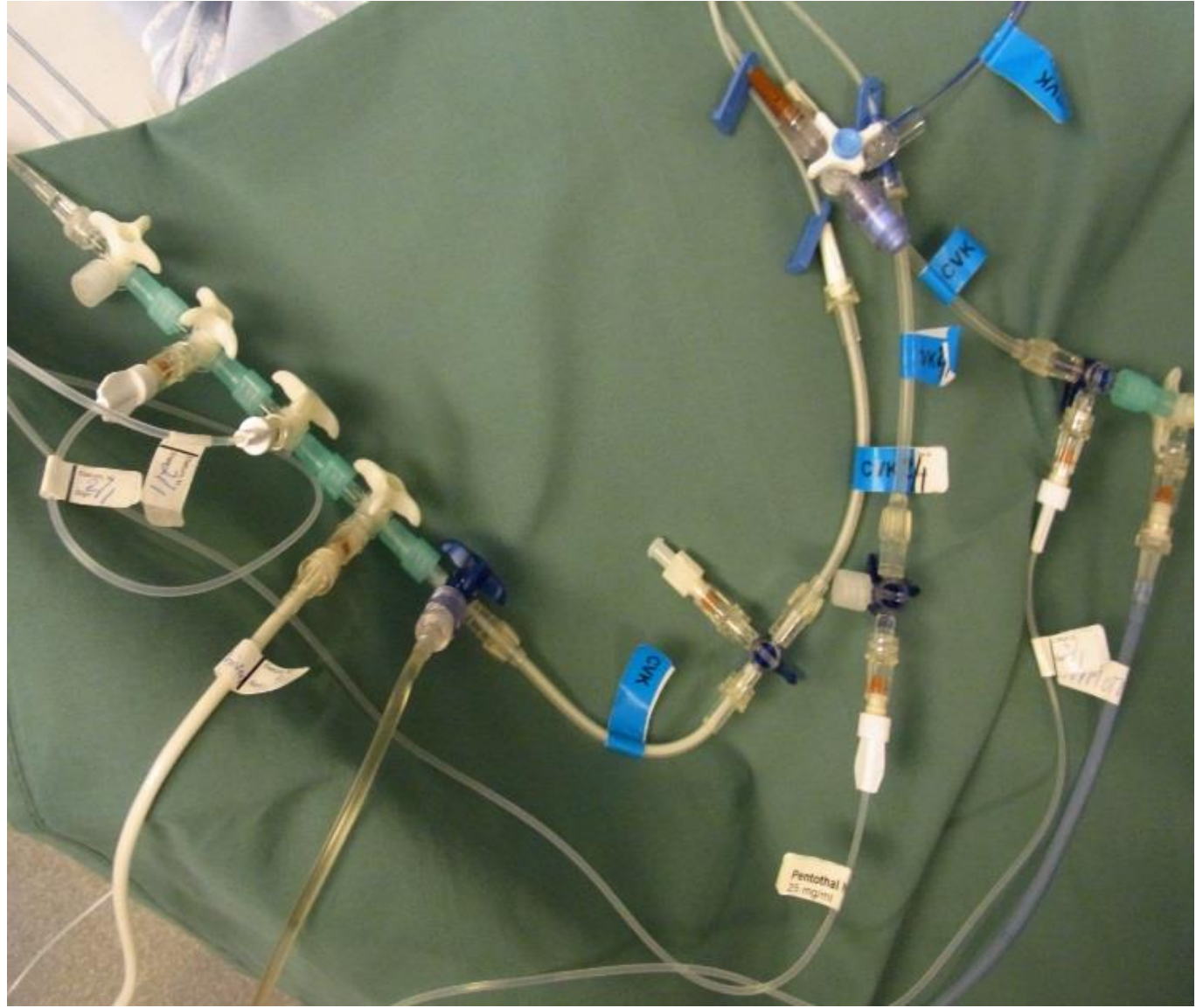
"Skapar en ökad medvetenhet för potentiella biverkningar"

"Bra för bedömning om omvårdnadsåtgärder"

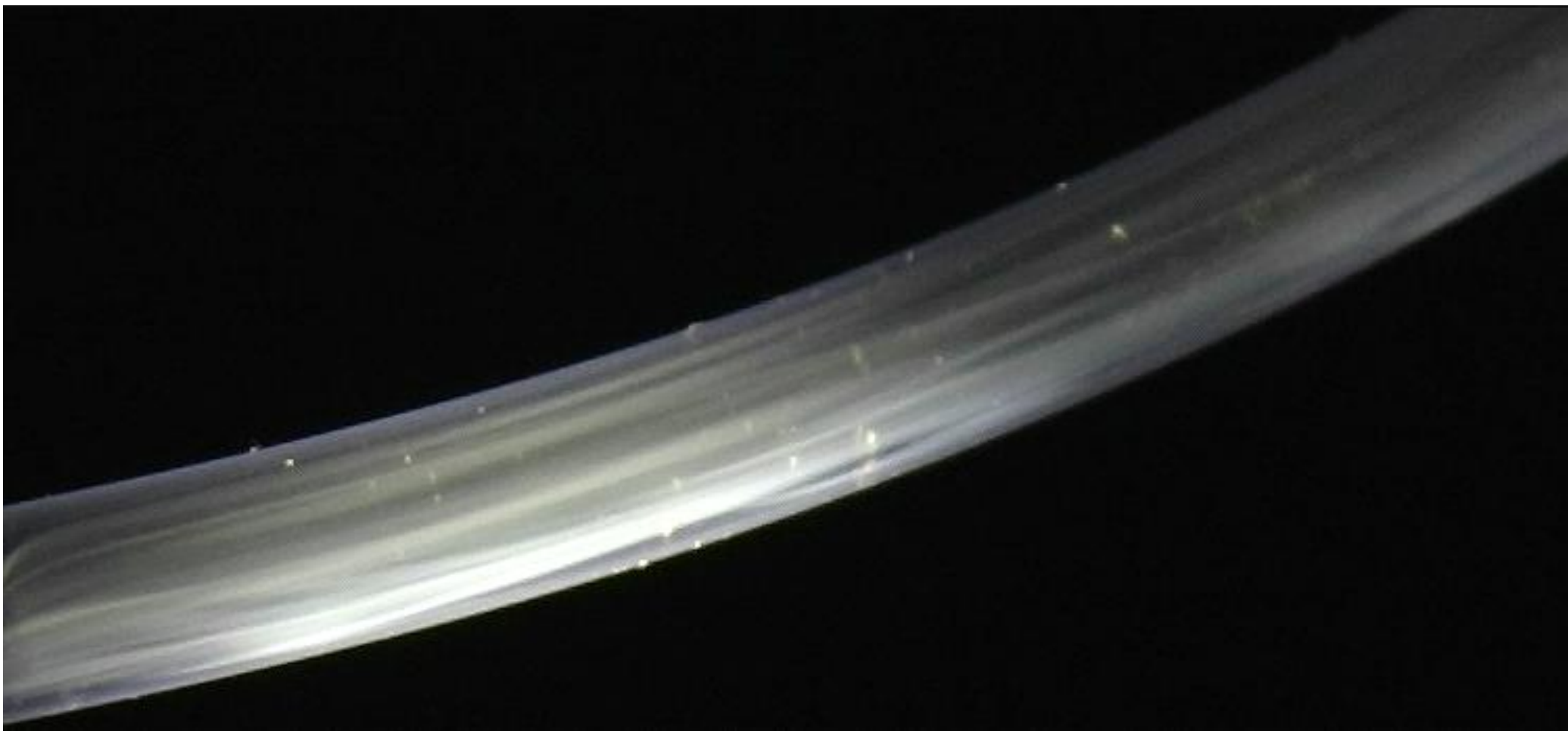
Blandbarhetsdatabasen

Antal läkemedel > antal infarter





Utfällning

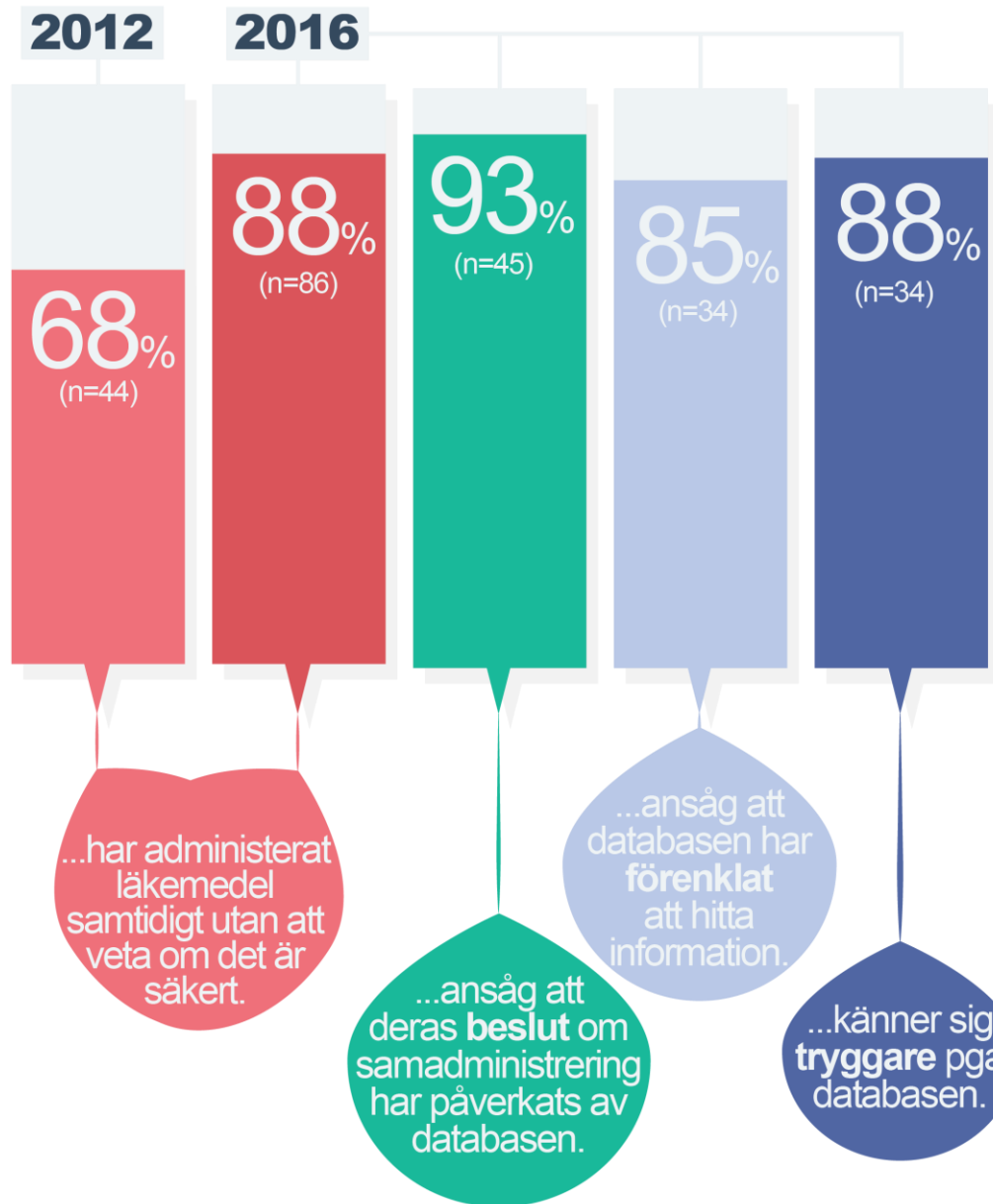


Information om blandbarhet från läkemedelsföretagen

Läkemedel X

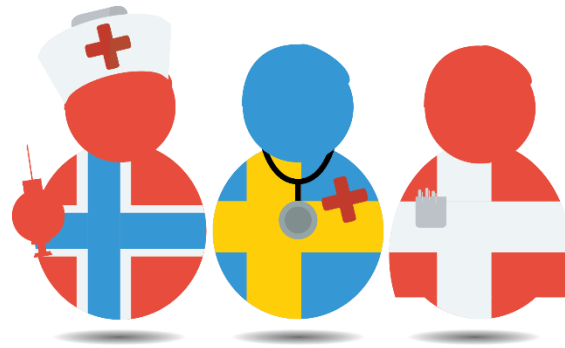
Detta läkemedel får inte blandas med andra läkemedel utöver de som nämns under avsnitt 6.6.

Enkätundersökning på Intensivvårdsavdelning Sahlgrenska Universitetssjukhuset



Blandbarhetsdatabasen

- Över 2500 läkemedelskombinationer
- Personal inom vården från i princip samtliga regioner samt Norge och Danmark har efterfrågat och erhållit tillgång till databasen
- Blandbarhetsansvarig apotekare kvalitetssäkrar tillsammans med samverkanspartners i vården
- Manuellt redaktionellt arbete
- Guldpillret 2016



Blandbarhet av intravenösa läkemedel

Att samadministrera läkemedel som inte är kompatibla eller där information saknas innebär en risk för kateterocklusion, terapivikt och embolier och bör därför undvikas. Det är alltid säkrare att låta ett intravenöst läkemedel gå ensamt än att ge det samtidigt med något annat. I den kliniska verkligheten är det dock inte alltid möjligt. Här kan man söka och se evidensbaserad information om kompatibilitet av läkemedel som ges samtidigt och blandas genom trevägskoppling. Bedömningarna utgår från rutiner för beredning och administrering av läkemedel inom angivna specialiteter.

Sök läkemedelskombination

Lägg till läkemedel: Rensa

Valda läkemedel: Furosemid - Furix ✕

Visa resultat för: [Alla specialiteter](#)

Förklaringar +

[Expandera alla](#)

Amiodaron (Cordarone) – Furosemid (Furix) +

I Inkompatibla enligt studier. Undvik kombinationen.
Inkompatibel kombination vid kliniskt relevant koncentration av furosemid.
Bedömd för specialiteter: Hjärt- och Thorax-IVA, IVA, Medicin och IVA - barn

Caspofungin (Cancidas) – Furosemid (Furix) +

I Inkompatibla enligt studier. Undvik kombinationen.
Bedömd för specialiteter: Hjärt- och Thorax-IVA

Ciprofloxacin – Furosemid (Furix) +

I Inkompatibla enligt studier. Undvik kombinationen.
Bedömd för specialiteter: Hjärt- och Thorax-IVA, Kirurgi, Neurosjukvård

Vad vill vi?

- Att Blandbarhetsdatabasen blir distribuerad som en SiL-källa (jmf JanusMed)
- Införa Blandbarhetsdatabasen som ett nationellt vårdgivarstöd
- Utbyta information med andra system med hjälp av Inera och SiL
- Optimera tillgängligheten ytterligare genom integrering i journalsystem och eventuella appar
- Källan nås idag som en fristående hemsida men framöver behöver informationen integreras som ett sömlöst beslutsstöd i läkemedelsordinationsprocessen

Varför?

- För att uppnå bästa interoperabilitet
- En nationell tillgång förutsätter att blandbarhetsdatabasen ansluts till Sil för att motverka kvalitetsrelaterad problematik
- Koppla innehållet till varuregister och andra väsentliga databaser
- Utöka det redaktionella arbetet
- Ökad robusthet

Risksammanställning

Risk	Sannolikhet utan Inera/SiL	Sannolikhet med Inera/SiL	Konsekvens för kvaliteten	Riskvärde utan Inera/SiL	Riskvärde med Inera/SiL
Kunskapsbortfall	2	1	5	10	5
Fel information till intressenter (t. ex pga uppdateringar vid upphandling)	4	1	5	20	10
Fel tolkning av information av intressenter	2	2	5	10	10
Stavfel (t. ex läkemedelsnamn)	3	1	5	15	5
Produktstöd	3	1	3	9	3
Sämre IT-drift (robusthet)	1	1	5	5	5
Större personberoende (robusthet)	3	1	4	12	4
Intressenter kommer inte åt BD på ett smidigt sätt	3	1	4	12	4

Prioritera (RÄTT)!



Kontakt

Kaveh Teimori

Blandbarhetsansvarig apotekare

Sjukvårdsapoteket VGR

kaveh.teimori@vgregion.se



Krossningsdatabas

Krossningsdatabasen

- En uppdaterad och kvalitetssäkrad guide saknades.
- En databas med enkel app åtkomst gör det lättare för administratören att kunna utföra justeringar och tillägg.
- Lättare åtkomst för användarna.
- Ger information om: ***Krossning vid peroral administrering, sondadministrering*** samt ***information om annat alternativ.***
- Stöd vid läkemedelshantering, som bidrar till ökad patientsäkerhet.



www.lakemedelshantering.se och i appen
"Stöd vid läkemedelshantering".



- > **ACETYLCYSTEIN**
(cystein) - Brustablett
- > **ACIKLOVIR**
(aciklovir) - Tablett
- > **ADALAT**
(nifedipin) - Tablett
- > **AERIUS**
(desloratadin) - Filmdragerad tablett
- > **ALENDRONAT**
(alendronsyra) - Tablett



MADOPARK DEPOT



Depotkapsel



benserazid + levodopa

Kunskapsunderlag vid krossning av läkemedel

Generella anvisningar [v](#)

Rekommendation för peroral administrering

Ska inte krossas ^{[1][28]}. Måste sväljas hela. Bör tas 30 minuter före eller 1 timme efter måltid ^[28]. Effekten av levodopa kan reduceras vid intag med proteinrik föda.

Läs mer [v](#)

◀ Rektangulärt klipp

Rekommendation för administrering i enteral sond

Ska inte krossas ^[1]. Ej lämplig för administrering i sond ^{[1][6][27]}.

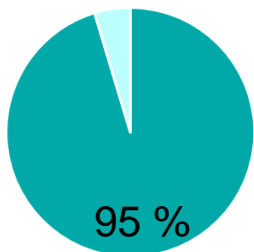
Läs mer [v](#)

Alternativ administrationsväg eller alternativt läkemedel

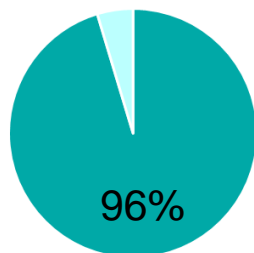
Överväg byte till Madopark tablett ^[6]. Initialt samma totala dagliga dos med kortare doseringsintervall. Dosjustering kan krävas då Madopark depotkapsel har lägre biotillgänglighet än tableterna (ca 85 %) ^[28].

Omdömen

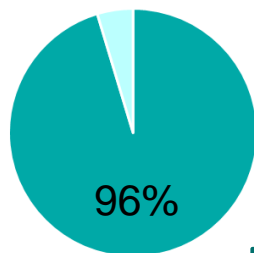
Bidrar appen till ökad patientsäkerhet?



Ger appen ökad trygghet vid läkemedelshantering?



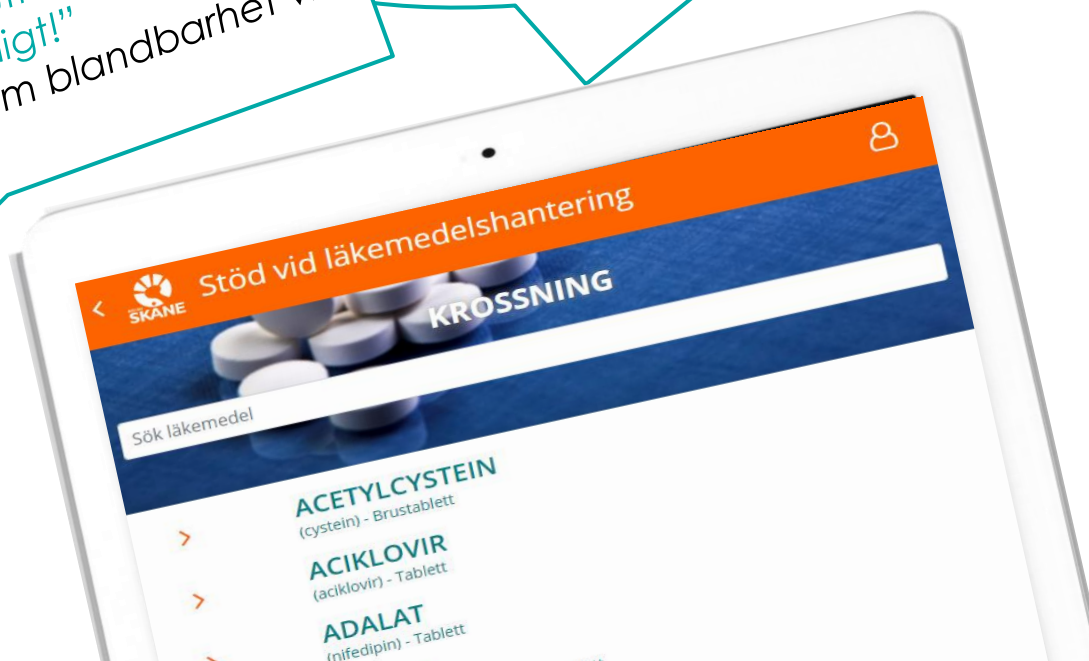
Innebär appen en tidsbesparing?



Nej Ja

"Bra när det inte står i FASS hur man ska göra!
En gång fick vi "utfällningar" i slangen – Livsfarligt!"
-Sjuksköterska om blandbarhet vid infusioner

"Tydlig!
Enkel att använda och att det visas både infusion- och injektionsmöjligheter.
Mycket användbart med krossbarheten på vår avd."
-Sjuksköterska på IVA Malmö



Framtiden

- Utöka antal läkemedel.
- Utveckla.
- SIL.
- Plan för tillägg av flera funktioner som rör läkemedelshantering.
- Idag finns bl.a. spädningsschema, hitta läkemedel m.

Vaccinstöd - information om vaccinationer via Sil

Viktigt med korrekt information om vacciner

Juni 2021

EMA påbörjar utvärdering av covid-19-vaccinet Moderna för 12 till 17 år >

Den europeiska läkemedelsmyndigheten EMA har påbörjat en utvärdering av ansökan om utökad användning av Covid-19 Vaccine Moderna till att även inkludera unga i åldern 12 till 17 år.

Maj 2021

EMA rekommenderar godkännande av covid-19-vaccinet Comirnaty för 12 till 15-åringar >

Europeiska läkemedelsmyndigheten EMA rekommenderar utökad godkännande av covid-19-vaccinet Comirnaty även till att inkludera unga i åldern 12 till 15 år.

Publicerades: 28 maj 2021

Juni 2021

Datum	Läkemedel	Ändringen avser	Kommentar
2021-06-08	Influvac Tetra, Injektionsvätska, suspension, förfylld spruta BGP Products	Dosering	Rekommenderade ställen för intramuskulär injektion hos barn mellan 6-35 månader är lårets anterolaterala del (eller deltoidmuskeln om muskelmassan är tillräcklig), eller deltoidmuskeln för barn från 36 månader och vuxna.

Vilken information ska levereras via SiI?

- Information om samtliga i Sverige godkända vacciner (ca 150)
- Information inhämtas från produktresuméer
- Vaccinationstyp (t.ex. Hepatit A & Hepatit B)
- Åldersintervaller (startålder/slutålder i år och/eller månader)
- Doseringsschema per åldersintervall
 - antal doser
 - mängd vaccin
 - tidsintervall mellan doser (minimum/maximum)
 - boosterdos
- Standardadministrationsväg (intramuskulärt)
- Standard lokalisation



Hur kan det se ut i ert system?

exempel från Svevac

- Informationen finns i Svevac i nuläge
- Svevac kommer att avvecklas
- Olika system använder den informationen från Svevac

Sjukdomar | Vaccintyp | **Vaccin** | PPD

Vaccin / Produktnamn
Comirnaty

Vaccinnamn
Comirnaty

Tillverkare
BioNTech/Pfizer

NPL-Id
20201005000062

Överföring till NVR
 Ja Nej

Vaccintyp
Covid-19

Standardmängd
0,3 ml

Standardadministrationssätt
I.M.

Standardlokalisering
Hö arm

Spara som nytt vaccin | Uppdatera | Ta bort vaccin

Åldersintervall för grundimmunisering
16å 0m - 120å 0m

Startålder 16 å 0 m **Slutålder** 120 å 0 m

Dos	Mängd	Minimum	Rekommenderad	Maximum	Booster
1	0,3 ml	0 Månad(er)	0 Månad(er)	0 Månad(er)	<input type="checkbox"/>
2	0,3 ml	3 Vecka(or)	3 Vecka(or)	6 Vecka(or)	<input type="checkbox"/> Ta bort

Vaccintyp

Admin.väg

Åldersintervall

Tidsintervall mellan doser

Mängd

Ställe

Stöd vid ordination

Jag vill vaccinera individen mot Covid-19

Vaccintyp Covid-19

Vilka Covid-19 vacciner finns på marknaden

Aktiv person 19111111-1785 Test , Covid 109 å 6

Datum 2021-06-10

Ordinatio

Vaccintyp Covid-19

Vaccin

- Comirnaty
- COVID-19 Vaccine Janssen
- Spikevax
- Vaxzevria

Nuvarande val: Comirnaty (typ: Covid-19)

Lägg till

Hälsodeklaration

Det finns ingen aktuell hälsodeklaration som är skapad senaste månaden, om du vill göra en gå till [Hälsodeklaration](#)

Vacc. enhet Sammanhållna vacc. Spärrade

Tidigare vaccinationer

* = har kommentar
+ = har reaktion

Visa

Datum	Vaccin	Planerad vecka	Dos	Mängd	Admin-sätt	Booster	Rek. intervall
2021-06-10	Covid-19 / Comirnaty	2021 23 ...	1	0,3 ml	I.M.	<input type="checkbox"/>	0 Månad(er)
2021-06-10	Covid-19 / Comirnaty	2021 26 ...	2	0,3 ml	I.M.	<input type="checkbox"/>	3 Vecka(or)

Stöd vid registrering av vaccination

Jag registrerar vaccination av patient

Aktiv person 19111111-1785 Test , Covid 109 å 6 m

Reaktion föreg. dos
 Ja Nej

Vaccinatör [dropdown]
Datum 2021-06-10 [dropdown] [...]
Tidpunkt 12:39 [dropdown]
Vaccin Spikevax [dropdown]
Sats nr 3001942 [dropdown]
Räknas som dos:
Dos Ja Nej
Covid-19: 1
Mängd 0,50 ml [dropdown]
Lokalisation Vå arm [dropdown]
Administrationssätt I.M. [dropdown]
Kommentar [text area]
 Kom ihåg vaccinval till efterföljande vaccinregistrering

Samtycken
Projekt Startdatum Slutdatum

Kontraindikation [text area] [Visa]

Ordinationer
Enhet Sammanhållna ord. Spärrade
2021 v3, Covid-19 / COVID-19 Vaccine Moderna personalvaccin (
 2021 v7, Covid-19 / COVID-19 Vaccine Moderna personalvaccin (
 2021 v23, Covid-19 / Comirnaty (1), Svevacs testenhet
 2021 v26, Covid-19 / Comirnaty (2), Svevacs testenhet
 2021 v23, Hep B (1), Svevacs testenhet
[Visa] [Välj]

Vacc. enhet Sammanhållna vacc. Spärrade
Tidigare vaccinationer [text area]
* = har kommentar
+ = har reaktion
[Visa]
[Signera]

Vilket vaccin

Vilken batchnummer

Mängd, ställe och administreringsväg

Nytta med information i vaccinstöd

- Ökad patientsäkerhet vid ordination och registrering av vaccin respektive vaccination
- Alltid aktuell och snabb informationsinhämtning om vaccinet
- Tidseffektiv dokumentation av vaccinationer
- Mindre avvikelser och förebyggande för vård skador
- Möjlighet till enhetlig journalföring av vaccinationer i samtliga regioner och kommuner
- Kostnadsbesparingar för regioner, då information ej måste underhållas av enskild region

Sils satsning på information kring vacciner

- Sil 6.0 innehåller redan batchnummer information för samtliga vacciner

Med införandet av vaccinstödet sker:

- Regelbunden bevakning av förändringar i vaccininformation i produktresuméer
- Uppdatering av befintlig information och tillägg av information för nya vacciner

Förklaringar till intresseanmälan & nästa steg

Förklaringar till intresseanmälan

- Implementeringskostnader per beslutsstöd som uppstår under 2022 (betalas av regioner som tackat "ja" till intresseanmälan)

Beslutsstöd	Pris för utveckling 2022
Janusmed riskprofil	2 950 000 SEK
Blandbarhetsdatabasen	5 500 000 SEK
Krossningsdatabas	2 200 000 SEK
Vaccinstöd	3 600 000 SEK

- Ökad pris för Sil från 2023 (betalas av samtliga regioner)

Beslutsstöd	Ökad årligt pris för Sil från 2023
Janusmed riskprofil	4 050 000 SEK
Blandbarhetsdatabasen	2 100 000 SEK
Krossningsdatabas	650 000 SEK
Vaccinstöd	550 000 SEK

Vad händer nu?

- Anmälan av intresse per beslutsstöd måste lämnas in via din regionsrepresentant i Ineras programråd <https://www.inera.se/om-inera/beredning/regionalt-programrad/>
- Om intresse för ett eller flera av beslutsstöden är > 60% av befolkningsunderlaget skickas det ut en avsiktsförklaring i början av september
- Svarstid ca 8 veckor
- Två webbseminarier för avsiktsförklaringen
- Om intresse för ett eller flera av beslutsstöden är > 60% av befolkningsunderlaget ska beslutsstödet implementeras i Sil
- Beslutsstödet är integrerad i nästa Sil databas (ca Q3 2022)
- Regioner beställer hos journalsystemsleverantörer

Tidplan

- Intresseanmälan: lämna svar till 30e augusti via din regions programrådsmedlem
<https://www.inera.se/om-inera/beredning/regionalt-programrad/>
- Möjlig avsiktsförklaring skickas ut i början av september
- Svarstid ca slutet av oktober

Vad behöver regioner göra nu!

Regioner:

- Anmäla intresse för respektive beslutsstöd via regionens representant i Ineras programråds innan 30 augusti

För frågor kontakta

- Kontakta Sil

Silinfo@inera.se

- Vi skickar ut bilder till samtliga deltagare efter mötet

Frågor?
Tack!