

Integrationshandledning

Janusmed interaktioner

Innehållsförteckning

Syfte	3
Terminologi och objekt i API	3
Termer i integrationshandledning	3
Förklaring av administreringsätt/läkemedelsform	3
API – objekt.....	5
Bakgrund	5
Innehåll	6
Klassificering	6
Integration	7
Generella krav.....	7
Klassificering.....	7
Källinformation och releasedatum.....	7
Hjälpfunktion.....	7
Specifika krav	7
1. Krav på visning när en övergripande interaktionsvarning för en läkemedelslista ges	7
2. Krav på visning av lista med interaktionspar utifrån läkemedelslista	8
3. Krav på visning när en interaktionsvarning per läkemedel visas i listan	9
4. Krav på visning av ett läkemedels samtliga interaktioner	9
5. Krav på visning av interaktionstexterna	9
6. Krav vid ordination/receptskrivning av läkemedel i journalsystemet	10
7. Krav vid utsättning av läkemedel i journalsystemet	10
8. Övriga rekommendationer	10
9. Förtydliganden	11
Uppdatering	12
Teknisk dokumentation	12
Märkning av NMI-produkt	12
Bilaga 1: Exempel på användar-handledning till Janusmed interaktioner	14
Informationsinnehållet	14
Omfattning och avgränsningar	14
Uppdateringsfrekvens	15
Förklaring till kodning för interaktioner	16
Bilaga 2: Ikoner och färger	18
Exempel på ikoner för interaktion	18
Färger på ikoner för att visa en interaktions klassificering	18

Revisionshistorik

VERSION	DATUM	FÖRFATTARE	KOMMENTAR
5.5	2023-09-28	Sil Verksamhet & Hälso- och sjukvårdsförvaltningen Region Stockholm	Förtydligande om interaktioner mellan läkemedel och vissa växtbaserade läkemedel, naturläkemedel eller födoämnen. Ersatt kapitel "Ansvarig tillverkare av Sils tjänster för..." med nytt kapitel "Märkning av NMI-produkt".
5.4	2022-09-28	Sil Verksamhet & Hälso- och sjukvårdsförvaltningen Region Stockholm	Tillagd hänvisning till webben och e-utbildning under bakgrund och beskrivning av API objekt; förtydligande angående uppdateringsdatum (sida 7); förtydligande av vissa exempel (sida 11,12); ny address Inera; hänvisning till möjliga interaktioner av hjälpämnen (bilaga 1)
5.3	2021-09-29	Sil Verksamhet & Hälso- och sjukvårdsförvaltningen Region Stockholm	Under hjälpfunktion: hjälpavsnitt blev ersatt med användarhandledning och förändrade "generella krav" på det

Syfte

Syftet med denna integrationshandledning är att beskriva implementeringen av kunskapsstödet Janusmed interaktioner i system som ska användas för läkemedelsordination/-föreskrivning eller liknande. Den beskriver kunskapsstödet och innehåller rekommendationer och krav för integrationen i system.

Detta dokument sammanfattar hur Janusmed interaktioner är tänkt att användas.

Denna information vänder sig till de personer som har uppgiften att praktiskt genomföra en teknisk integration med Sil. Målgruppen för detta material och information är systemförvaltare och systemutvecklare. Även verksamhetsutvecklare/ledare inom regionerna, projektledare eller projektägare har nytta av informationen.

Terminologi och objekt i API

Termer i integrationshandledning

Farmakokinetiska interaktioner – när ett läkemedel påverkar ett annat läkemedels omsättning i kroppen (dess upptag, fördelning, nedbrytning, eller utsöndring).

Farmakodynamiska interaktioner – när två läkemedel förstärker eller motverkar effekterna av varandra p.g.a. sina farmakologiska verkningsmekanismer.

SOAP – Single Object Access Protocol

API - Application Programming Interface

Förklaring av administreringsätt/läkemedelsform

Enteralt peroralt

Läkemedelsformer som administreras

– peroralt

Enteralt icke peroralt

Läkemedelsformer som administreras

– intraoralt (inkluderar sublingual och bukkal administrering)

– rektalt

Parenteralt

Läkemedelsformer som administreras

- intravenöst
- intraartikulärt
- intramuskulärt
- subkutant
- intratekalt
- intraperitonealt
- intraartikulärt
- intraventrikulärt (cerebralt)
- transdermalt

Hit räknas även

- produkter för dialys
- inhalationsångor/-vätskor för generell anestesi
- implantat

Topikalt

Läkemedelsformer som administreras

- i ögat, även intravitreal
- i örat
- i näsan
- via inhalation
- kutant, inklusive schampo
- vaginalt
- endocervikalt
- intrauterint
- intravesikalt (för urinblåsan)

Hit räknas även

- stentar

API – objekt

Benämning i denna integrationshandledning	Benämning i Sil SOAP API
Administreringssätt	Administration 1 (för part 1) & Administration 2 (för part 2 i en interaktion)
Klinisk betydelse	sevClassification
Dokumentationens art	docClassification
Texter om interaktioner som är uppdelade i medicinsk konsekvens, rekommendation, mekanism och bakgrund	sectionText
Referenser	References

Bakgrund

Janusmed interaktioner innehåller värderingar av interaktioner mellan läkemedel, samt mellan läkemedel och vissa naturläkemedel, födoämnen, alkohol och rökning.

Syftet är att inkludera alla farmakokinetiska interaktioner som är dokumenterade i vetenskaplig litteratur, omnämnda i produktresuméerna eller som kan förutses utifrån hur läkemedlen omsätts i kroppen. Janusmed interaktioner omfattar de flesta aktiva substanser som ingår i godkända läkemedel på den svenska marknaden, men även licensprodukter. Janusmed interaktioner innehåller också vissa farmakodynamiska interaktioner. För en kompletterande databas för farmakodynamiska interaktioner hänvisar vi till kunskapsstödet Janusmed riskprofil.

Informationen i Janusmed interaktioner tas fram genom systematiska sökningar i vetenskaplig litteratur och i andra interaktionsdatabaser. Farmaceuter och läkare skriver texterna som sedan godkänns av specialist i klinisk farmakologi.

Interaktionstexterna visas under fyra rubriker: Medicinsk konsekvens, Rekommendation, Mekanism, Bakgrund som kompletteras med ett avsnitt för Referenser. Avsnitten medicinsk konsekvens och rekommendation är skrivna på svenska medan avsnitten mekanism och bakgrund är på engelska.

Janusmed interaktioner produceras i samarbete mellan Klinisk farmakologi, Karolinska Universitetssjukhuset och Hälso- och sjukvårdsförvaltningen, Region Stockholm. Janusmed interaktioner är avsedd att användas av läkare och övrig hälso- och sjukvårdspersonal inom Sverige som hanterar läkemedel i sin yrkesutövning. Liksom för alla Janusmed kunskapsstöd finns en webbversion tillgänglig på <https://janusmed.se/> (Specifikt för Janusmed interaktioner: [Interaktioner | Janusmed](#). Region Stockholm erbjuder en e-utbildning kring kunskapsstöden Janusmed interaktioner och riskprofil och hur de kompletterar varandra. Utbildningen nås via Janusmed webb [Interaktioner | Janusmed](#).

Innehåll

Janusmed interaktioner innehåller texter för näst intill alla godkända läkemedel i Sverige och även de flesta licensprodukter, samt texter för interaktioner mellan läkemedel och vissa naturläkemedel, födoämnen, rökning och alkohol (Med alkohol avses i Janusmed bruket av alkohol när det intas som dryck, inte när etanol ingår som hjälpämne i en läkemedelsprodukt.)

I nuläget finns möjlighet att se de interaktionerna genom att visa hela listan av interaktioner för ett läkemedel.

Klassificering

Interaktionerna är klassificerade efter klinisk betydelse (A-D) och vilken dokumentation som finns (0-4). Vid bedömningen tas hänsyn till olika administreringsvägar för läkemedlet.

Interaktionsvarningarna kan alltså vara olika för samma substans beroende på om det är systemisk eller lokal behandling.

Klinisk betydelse

- A. Interaktionen saknar klinisk betydelse.
- B. Interaktionens kliniska betydelse är okänd och/eller varierar.
- C. Kliniskt betydelsefull interaktion som kan hanteras med till exempel dosjustering.
- D. Kliniskt betydelsefull interaktion som bör undvikas.

Observera att det inte är en "allvarlighetskala". Både B- och C-interaktionerna kan vara minst lika allvarliga som en D-interaktion i termer av kliniskt utfall eller kliniska händelser. Klassificeringen A, B, C, D av interaktionerna är uppbyggd som stöd för den kliniska handläggningen.

Dokumentationens art

- 0. Data från studier av andra läkemedel med liknande egenskaper.
- 1. Data från ofullständiga fallrapporter och/eller in vitro-studier.
- 2. Data från väldokumenterade fallrapporter.
- 3. Data från studier på friska försökspersoner och/eller pilotstudier på patienter.
- 4. Data från kontrollerade studier på relevant patientpopulation.

Integration

Generella krav

Klassificering

Den klassificering av interaktioner som används i Janusmed interaktioner ska användas och får inte ändras till egna klassificeringar.

Källinformation och releasedatum

I journalsystemets integration ska finnas tillgång till information om vilka som står för innehållet i Janusmed interaktioner formulerat som "Janusmed interaktioner produceras i samarbete mellan Klinisk farmakologi, Karolinska Universitetssjukhuset och Hälso- och sjukvårdsförvaltningen, Region Stockholm". Det ska också finnas en angivelse synligt för förskrivaren av aktuellt uppdateringsdatum för informationen i Janusmed interaktioner "Interaktionsinformationen senast uppdaterad ÅÅÅÅ-MM-DD". Uppdateringsdatum hämtas via tjänsten "getDataVersions" som beskrivs i Tjänstegränssnittsbeskrivningen under 9.4.1.

Hjälpfunktion

I anslutning till informationen från Janusmed interaktioner ska det i integrationen finnas åtkomst till en användarhandledning med information om kunskapsstödet, vilken bör innehålla en beskrivning av hur ikoner/knappar etc. används som informationsbärare, samt hur övrig funktionalitet utifrån kraven i detta dokument implementerats i integrationen. Exempel på användarhandledning finns i bilaga 1. Användarhandledningen ska tas fram av journalsystemsleverantören.

Specifika krav

1. Krav på visning när en övergripande interaktionsvarning för en läkemedelslista ges

- 1.1. Interaktion mellan läkemedel som ingår i sökningen ska visas med ikon där det framgår att varningen avser interaktion och där interaktionens klassificering anges med färg och bokstav. För exempel, se bilaga 2.
- 1.2. Om patientens läkemedelslista har flera interaktioner ska ikonerna visa klassificeringen enligt prioritetsordningen klass D > klass C > klass B > klass A, se även bilaga 2.
- 1.3. Ikonerna ska visa klassificeringen D – B.
- 1.4. Ikonerna kan även visa klassificeringen A.

- 1.5. Klassificeringen bör preciseras med dokumentationens art 0 – 4.
- 1.6. Klick på ikonen ska ge direkt åtkomst till hela listan med interaktionsparen. Se krav 2. I de fall ikonen visas för varje läkemedel i en läkemedelslista utgår detta krav.
- 1.7. Om det finns läkemedel med i sökningen som inte finns i Janusmed interaktioner ska detta visas på något sätt, exempelvis med ett frågetecken, se exempel i bilaga 2.
- 1.8. Om ny interaktion tillkommer på grund av ny ordination, med samma eller lägre klassificering som ikonen varnar för sen tidigare, bör det indikeras på något sätt innan ordinationen genomförs.
- 1.9. Färger för att visa klassificeringen i ikoner bör vara enligt bilaga 2 (designen kan variera).
- 1.10. Den kliniska betydelsen av klassificeringen ska visas i anslutning till ikonen på något sätt, exempelvis som mouse over.

2. Krav på visning av lista med interaktionspar utifrån läkemedelslista

- 2.1. Listan ska visa interaktionsparen sorterade efter klinisk betydelse klass D > klass C > klass B > klass A
- 2.2. Listan ska visa D, C, B
- 2.3. Listan kan även visa A interaktioner
- 2.4. Läkemedelspar som inte ger interaktion ska inte presenteras.
- 2.5. Läkemedel som ingår i sökningen men som inte har några interaktioner ska presenteras i listan med informationstexten "Inga interaktioner i Janusmed interaktioner" alternativt med symbol med denna betydelse.
- 2.6. Läkemedel som ingår i sökningen, men som inte finns i Janusmed interaktioner och det därför är okänt om det interagerar med något av övriga läkemedel, ska presenteras med texten "Finns inte i Janusmed interaktioner" väl synlig. Texten kan kompletteras med information att "Läkemedelsprodukten kan vara nyregistrerad. Sök i produktresumén på (länk till) www.lakemedelsverket.se."
- 2.7. En läkemedelsprodukt som interagerar ska visas med läkemedelsform eller administreringsätt. Se förtydligande i pkt 9.2
- 2.8. En läkemedelsprodukt som interagerar ska redovisas med ingående substans(er) där det framgår vilken/vilka substans(er) som interagerar.
- 2.9. Listan med interaktionspar bör kunna skrivas ut.

3. Krav på visning när en interaktionsvarning per läkemedel visas i listan

- 3.1. För läkemedel som har interaktioner ska ikonerna för den interaktion som har den högsta klassificeringen visas enligt prioriteringsordningen klass D > klass C > klass B > klass A, se bilaga 2.
- 3.2. För läkemedel som inte har några interaktioner kan en ikon utan kod visas som signalerar att läkemedlet inte har några interaktioner i Janusmed interaktioner, t ex en grön ikon. En text som beskriver att "dokumentation visar att ingen interaktion föreligger" ska visas på något sätt, exempelvis som mouse over.
- 3.3. För läkemedel som inte finns i Janusmed interaktioner ska en ikon visas som indikerar att läkemedlet inte finns i Janusmed interaktioner och att det därför är okänt om det interagerar med något av övriga läkemedel, t ex ett frågetecken. Informationstexten "Finns inte i Janusmed interaktioner" ska visas i anslutning till ikonerna på något sätt, exempelvis som mouse over. Texten kan kompletteras med information att "Läkemedelsprodukten kan vara nyregistrerad. Sök produktresumén för information (länk till) www.lakemedelsverket.se."

4. Krav på visning av ett läkemedels samtliga interaktioner

- 4.1. Det bör finnas möjlighet att visa samtliga interaktioner som finns i Janusmed interaktioner för ett läkemedel. Interaktioner mellan läkemedel och vissa växtbaserade läkemedel, naturläkemedel eller födoämnen kan man i nuläge bara se genom att visa hela listan av interaktioner för ett läkemedel.

5. Krav på visning av interaktionstexterna

- 5.1. Informationen i en text får inte ändras.
- 5.2. Texterna om medicinsk konsekvens och rekommendation ska visas och får inte utelämnas.
- 5.3. Texterna ska visas i sin helhet och en del av text får inte utelämnas, eller trunkeras.
- 5.4. Texterna ska presenteras med sina respektive rubriker (t.ex. Medicinsk konsekvens och Rekommendation).
- 5.5. Den fullständiga texten med bakgrund, mekanism och referenser bör vara tillgänglig via en länk.

6. Krav vid ordination/receptskrivning av läkemedel i journalsystemet

- 6.1. Det ska vara möjligt att se interaktionsinformation för enbart det nyvalda läkemedlet i förhållande till tidigare ordinerade läkemedel utan att interaktionerna mellan tidigare ordinerade läkemedel visas. Visning ska ske enligt krav 1-4.
- 6.2. Interaktionsinformationen ska kunna visas för ett valt läkemedel utan att ordinationen slutförs.
- 6.3. Avbryts ordinationen ska interaktionsinformationen återställas till befintlig lista.
- 6.4. När ordinationen av läkemedlet är avslutad ska interaktionsinformationen för den totala läkemedelslistan uppdateras.
- 6.5. Om 6.1 inte kan uppfyllas ska det indikeras på något sätt om nya interaktioner har tillkommit vid ordinationen.

7. Krav vid utsättning av läkemedel i journalsystemet

- 7.1. Vid utsättning av läkemedel från ordinationslistan ska interaktionsinformationen uppdateras.
- 7.2. Förändringar av interaktioner efter utsättning av ett läkemedel ska uppmärksammas på något sätt.
- 7.3. Kommentarer enligt 8.1 bör visas när något av läkemedlen i interaktionen som kommentaren avser sätts ut.
- 7.4. Vid utsättning av läkemedel som leder till att en C-interaktion försvinner bör en varning genereras till förskrivaren om att ta hänsyn till en eventuell tidigare dosjustering som är föranledd av C-interaktionen.

8. Övriga rekommendationer

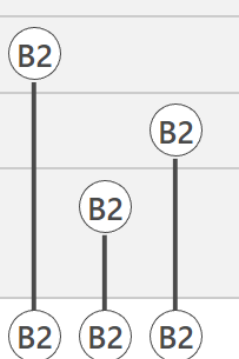
- 8.1. Det bör finnas möjlighet att ange en kommentar till en interaktion som är knutet till patientens journal och ordinerat läkemedel.
- 8.2. Det bör finnas möjlighet att filtrera bort en hanterad interaktion så att den inte visas igen för enskild patient. Det ska i så fall framgå att det finns interaktion(-er) som har filterats bort.

8.3. Det bör finnas möjlighet att individuellt för inloggad förskrivare, eller på kliniknivå, godkänna och filtrera bort interaktionspar så att de inte visas igen. Det ska i så fall framgå att det finns interaktion(-er) som har filtrerats bort.




8.4. Bortfiltrerade interaktioner, samtliga eller enstaka, ska kunna återställas av enskild förskrivare.

9. Förtydliganden

9.1. Två läkemedel kan generera fler än en interaktion på grund av att de innehåller mer än en substans, t.ex. Cocillana-Etyfin och Waran.

Läkemedelsprodukt / substans	Interaktioner
— Cocillana-Etyfin (Oral lösning)	
cocillana (Enteral peroral) 1 ↗	
etyl morfin (Enteral peroral) 12 ↗	
senegaextrakt (Enteral peroral) 1 ↗	
Waran (Tablett) warfarin (Enteral peroral) 379 ↗	
— Komprimera	

9.2. Två substanser kan generera fler än en interaktion på grund av att interaktionerna är olika beroende på hur substansen administreras, till exempel om den ges som tablett eller en kräm. Det gäller inte för interaktioner mellan läkemedelsprodukter (namngivna läkemedel med viss styrka och läkemedelsform) eftersom administrerings sättet då är definierat

2 interaktioner mellan valda läkemedel	
Läkemedelsprodukt / substans	Interaktioner
Budesonid Orifarm (Nässpray, suspension) budesonid (Topikal) 53	
Budesonid Orifarm (Depotkapsel, hård) budesonid (Enteral peroral) 57	
Tegretol (Tablett) karbamazepin (Enteral peroral) 478	

Uppdatering

Interaktionsinformationen uppdateras löpande. Avstämning mot aktuellt produktsortiment i Sil görs löpande, minst en gång i månaden.

Teknisk dokumentation

För detaljerad teknisk dokumentation se Tjänstegränssnittsbeskrivning - Sil SOAP API för respektive Sil-version.

<https://inera.atlassian.net/wiki/x/LgoLF>

För support och anmälan av avvikelser kontakta alltid er lokala IT-support först. Finns ingen lokal IT-support kontakta support@inera.se.

Märkning av NMI-produkt

Sil Server med Sil SOAP API är klassat som ett nationellt medicinskt informationssystem (NMI) enligt Läkemedelsverkets föreskrifter HSLF-FS 2022:42 och står under tillsyn av Läkemedelsverket. För mer information om NMI se [Läkemedelverkets hemsida](#).

Produktinformation

Namn på NMI-produkt: Sil Server med Sil SOAP API

Andra benämningar: Sil X.Y (versionsnummer)

Version: 8.0

NMI-ID: INERA-001-0001

Frisläppningsdatum: 2023-09-28

Version 7.0

NMI-ID: N/A

Frisläppningsdatum: 2022-09-28

Ansvarig tillverkare

Inera AB (Organisationsnummer: 556559-4230)

Svenska informationstjänster för läkemedel

Adress: Inera AB, 118 82 Stockholm

Avsett ändamål

Sil Server med Sil SOAP APIs övergripande syfte är att tillhandahålla kvalitetssäkrad och aktuell läkemedelsinformation till legitimerad personal inom hälso- och sjukvården.

Produkten är avsedd att integreras med system som tillhandahåller läkemedelsinformation i den svenska hälso- och sjukvården. Dessa system kan med hjälp av Sil SOAP API hämta information från den ingående databasen om läkemedel i samband med ordinationer, förskrivningar, iordningställande och administrering av läkemedel samt vid läkemedelsgenomgångar. System får inte ansluta direkt mot databasen och informationsinnehållet får inte ändras.

Alla vårdssystem som använder Sil ska integrera med Sil SOAP API enligt bruksanvisning (installationsmanual, tjänstegränssnittsbeskrivning samt integrationshandledningar).

Medicinska bedömningar och behandlingsåtgärder som vidtas med vägledning av informationen i Sil sker alltid inom ramen för den legitimerade yrkesutövarens egna yrkesansvar.

Övrigt

Allvarliga tillbud som har inträffat i samband med användningen av Sil bör rapporteras till Inera och Läkemedelsverket.

Inera: support@inera.se

Läkemedelsverket: registrator@lakemedelsverket.se

Bilaga 1: Exempel på användarhandledning till Janusmed interaktioner

För support och felanmälan ska du alltid först kontakta din lokala IT-support. Finns ingen lokal IT-support så kontakta Ineras kundservice genom: support@inera.se.

Informationsinnehållet

"Janusmed interaktioner produceras i samarbete mellan Klinisk farmakologi, Karolinska Universitetssjukhuset och Hälso- och sjukvårdsförvaltningen, Region Stockholm

Interaktionsinformationen baseras på systematiska sökningar i vetenskaplig litteratur och andra interaktionsdatabaser. En värdering av den samlade dokumentationen, inklusive SPC-texter görs av en grupp oberoende experter bestående av kliniska farmakologer och farmaceuter specialinriktade på läkemedelsinteraktioner. Innan publicering granskas och godkänns texterna av specialister i klinisk farmakologi med lång erfarenhet av arbete med läkemedelsinteraktioner.

SPC-texter ingår i bedömningen av interaktioner i Janusmed interaktioner, men slutsatserna kan ibland helt eller delvis skilja från den som anges i SPC-texten.

Observera att Janusmed interaktioner endast signalerar för interaktioner mellan aktiva substanser. Användaren måste således själv beakta om hjälpämnen i vissa läkemedel, till exempel alkohol, kan påverka läkemedelsbehandlingen.

Informationen i Janusmed interaktioner är generell och ersätter inte den kliniska bedömningen, utan behandlingen måste anpassas för varje patient. Behandlande läkare har hela ansvaret för handläggningen av patienten.

Omfattning och avgränsningar

A. Substanser respektive Läkemedelsprodukter

I Janusmed interaktioner baseras bedömningen av risken för potentiella interaktioner alltid på enskild substans. Interaktioner för läkemedelsprodukter som innehåller fler än en aktiv substans redovisas därmed separat för respektive ingående substans. Utbudet av läkemedelsprodukter som innehåller en viss aktiv substans förändras kontinuerligt. Om information saknas för sökt läkemedelsprodukt, rekommenderas att söka på ingående aktiv(a) substans(er) alternativt söka i läkemedelsproduktens SPC på lakemedelsverket.se.

Janusmed interaktioner ger information om interaktioner för näst intill alla aktiva substanser i godkända läkemedel på den svenska marknaden. De läkemedelsgrupper som inte bedöms fullt

ut med avseende på interaktioner för ingående substanser, såvida inte kliniskt relevanta interaktioner finns dokumenterade är:

- Immunoglobuliner
- Koagulationsfaktorer
- Parenterala näringslösningar (aminosyror, fetter, vitaminer, spårämnen)
- Vacciner
- Cellterapi
- Allergener
- Diagnostika
- Medicinska gaser

Utöver information om interaktioner för substanser som ingår i godkända läkemedel finns information om en del substanser som ingår i läkemedel som endast kan förskrivas på licens i Sverige. Interaktioner mellan läkemedel och vissa växtbaserade läkemedel, naturläkemedel eller födoämnen tas med endast i de fall kliniskt relevanta interaktioner finns dokumenterade. Interaktioner med alkohol och vid rökning redovisas också. I nuläge finns möjlighet att se de interaktionerna genom att visa hela listan av interaktioner för ett läkemedel.

B. Interaktioner

Ambitionen är att inkludera alla kliniskt relevanta farmakokinetiska interaktioner¹ som är dokumenterade i vetenskaplig litteratur, omnämnda i produktresuméerna eller som kan förutses utifrån läkemedlens omsättning och utsöndring.







Janusmed interaktioner innehåller också farmakodynamiska interaktioner², men interaktioner som är givna utifrån läkemedlens verkningsmekanismer inkluderas som regel inte.

1. farmakokinetiska interaktioner = när ett läkemedel påverkar ett annat läkemedels omsättning i kroppen (dess upptag, fördelning, nedbrytning, eller utsöndring)

Uppdateringsfrekvens

Interaktionsinformationen uppdateras löpande, vanligen flera gånger per månad. Aktuellt uppdateringsdatum visas med texten "Interaktionsinformationen senast uppdaterad ÅÅÅÅ-MM-DD". Uppdatering av läkemedelsprodukter görs löpande, minst en gång i månaden.

Förklaring till kodning för interaktioner

Interaktionsklasser	Klinisk betydelse
	Kliniskt betydelsefull interaktion som bör undvikas
	Kliniskt betydelsefull interaktion som kan hanteras med till exempel dosjustering
	Interaktionens kliniska betydelse är okänd och/eller varierar
	Interaktionen saknar klinisk betydelse
	Ingen kod visas - dokumentation visar att ingen interaktion föreligger
	Frågetecken visas tillsammans med färg för eventuella interaktioner - (minst ett) läkemedel finns inte i Janusmed interaktioner

Observera att det inte är en "allvarlighetskala". Både B- och C-interaktionerna kan vara minst lika allvarliga som en D-interaktion i termer av kliniskt utfall eller kliniska händelser. Klassificeringen A, B, C, D av interaktionerna är uppbyggd som stöd för den kliniska handläggningen.

Dokumentationens art för interaktionerna graderas enligt nedan:

Dokumentationsgrad	Dokumentationens art
0	Data från studier av andra läkemedel med liknande egenskaper.
1	Data från ofullständiga fallrapporter och/eller in vitro-studier.
2	Data från väldokumenterade fallrapporter.
3	Data från studier på friska försökspersoner och/eller pilotstudier på patienter.
4	Data från kontrollerade studier på relevant patientpopulation.

Interaktionsvarning visas i prioritetsordning D-A. Tänk på att det kan finnas fler interaktioner med samma eller lägre klass än den som visas.

Var uppmärksam på när vissa läkemedel inte hittas vid sökning. Det är då okänt om detta/dessa läkemedel interagerar med något av de övriga läkemedel som ingår i sökningen. Läkemedel som ingår i sökningen, men som inte finns i Janusmed interaktioner presenteras med texten "Finns inte i Janusmed interaktioner".

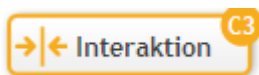


Finns inte i Janusmed interaktioner

Läkemedel som ingår i sökningen och har bedömts, men som inte har några interaktioner presenteras med texten "Inga interaktioner i Janusmed interaktioner".

Bilaga 2: Ikoner och färger






Exempel på ikoner för interaktion



De översta ikonerna är två exempel på hur man med färg och text kan illustrera att det finns minst en interaktion som är klassificerad C3.

Frågetecknet i den nedersta ikonen signalerar att det finns ett läkemedel som inte finns i Janusmed interaktioner och därför inte har kunnat kontrolleras för interaktioner. Den gröna bakgrundsfärgen utan text för klassificering visar att mellan övriga läkemedel finns det inga interaktioner.

Färger på ikoner för att visa en interaktions klassificering

	Kliniskt betydelsefull interaktion som bör undvikas
	Kliniskt betydelsefull interaktion som kan hanteras med t.ex. dosjustering
	Interaktionens kliniska betydelse är okänd och/eller varierar
	Interaktionen saknar klinisk betydelse
	Finns inte i Janusmed interaktioner