

Informationsblad från Läke-medelskommittén Region Jämtland Härjedalen

Jämtmedel



ÅRGÅNG 46 · NR 4 · DECEMBER 2022



Innehåll

Nu finns länkar till kunskapsstöd i COSMIC	3
Blandbarhetsdatabasen	4
Krossningsdatabasen	5
Janusmed njurfunktion	6
Janusmed riskprofil	7
Läkemedelsbehandling av de mest sjuka och sköra äldre 2022-2023.....	7
Läkemedel och munhälsa	8
Munhälsa hos äldre.....	9

Läkemedelsenheten 2022

Karin Lindgren, läkemedelsstrateg

Kristina Seling, läkemedelsansvarig läkare,
ordförande Läkemedelskommittén

Kristina Wiberg, informationsläkare och reumatolog

Maria Huss, apotekare, Stramaordförande

Victoria Lindh, apotekare

Hanna Arvidsson, apotekare

Carina Träskvik, läkemedelssamordnande
sjuksköterska

Jämtmedel

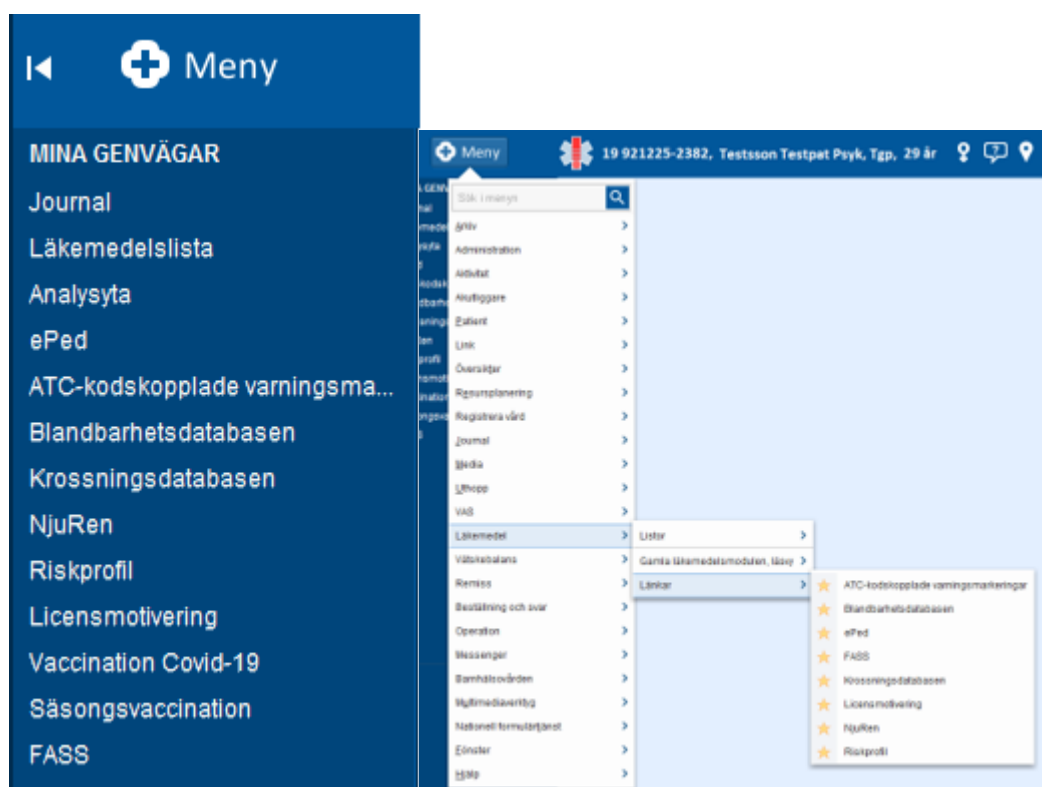
Informationsblad från Läkemedelskommittén
Region Jämtland Härjedalen
www.regionjh.se/lakemedel
Redaktör: Victoria Lindh
Ansvarig utgivare: Kristina Wiberg
Omslagsfoto: Utöarna foto Victoria Lindh

Nu finns länkar till kunskapsstöd i COSMIC

[Blandbarhetsdatabasen](#) från Västra Götalandsregionen, [Krossningsdatabasen](#) från Region Skåne samt [Janusmed njurfunktion](#) (tidigare benämnt NjuRen) och [Janusmed riskprofil](#) från Region Stockholm är regionala initiativ som nu blivit nationellt tillgängliga. Gemensamt för källorna är målet att bidra till ökad patientsäkerhet när läkemedel ordinerar, förskrivs eller används inom hälso- och sjukvården.

Det finns länkar till kunskapsstöden från Menyval COSMIC. Lägg gärna Blandbarhetsdatabasen, Krossningsdatabasen, Riskprofil och Njuren som favoriter. I efterföljande artiklar beskrivs de lite närmare

Victoria Lindh, apotekare



Blandbarhetsdatabasen

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. För ökad patientsäkerhet har en databas med stöd i blandbarhetsfrågor utvecklats i Västra Götalandsregionen (VGR). Informationen i databasen baseras på internationellt publicerade studier, litteratur och i vissa fall farmaceutiska bedömningar. I [Blandbarhetsdatabasen](#) 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 slutenvården. Blandbarhetsdatabasen är rådgivande och ger inte rekommendationer som är generaliserbart till alla kliniska situationer då läkemedlen används. Hälso- och sjukvårdspersonal som använder databasen ska alltid göra sina egna professionella bedömningar vid klinisk tillämpning. Databasen ger information om varför två läkemedel inte är blandbara:

Caspofungin (Candidas) – Glukos 50 mg/ml
+

I

Inkompatibla. Undvik kombinationen. Inkompatibla enligt studier.

Caspofungin är kemiskt instabilt i glukos enligt tillverkarens SPC.

Glukos 50 mg/ml – Metylprednisolon (Solu-Medrol)
+

O

Observandum! Läs för mer information. Både kompatibla och inkompatibla studieresultat finns.

Kompatibelt för utspädning till infusion enligt SPC. Utfällningar har dock uppstått enligt vissa studier, men det är oklart om de beror på koncentration eller lösningsmedel.



Bedömningarna i Blandbarhetsdatabasen

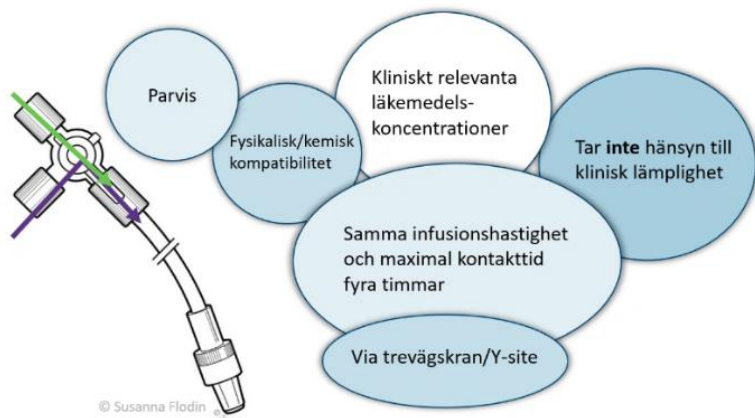


Bild publicerad med tillåtelse av Västra Götalandsregionen.

Parvis:

Bedömningarna i Blandbarhetsdatabasen för läkemedels möjlighet att samadministreras intravenöst, så kallad kompatibilitet, är gjorda parvis, ett läkemedel mot ett annat. Hur Läkemedel Lila och läkemedel Grön interagerar i en lösning.

Fysikalisk/kemisk kompatibilitet:

Studiemetodiken för kompatibilitet är gjorda endast utifrån fysikalisk-kemisk stabilitet och inte ur mikrobiell synpunkt.

Kliniskt relevanta läkemedels-koncentrationer:

Bedömningarna relateras till koncentrationer som används kliniskt. I respektive bedömning finns en tabell över vilka koncentrationer bedömaren utgått ifrån.

Via trevägskran/Y-site:

Kompatibiliteten i Blandbarhetsdatabasen innebär att läkemedlen administreras via trevägskran eller Y-site. Läkemedel Lila och Läkemedel Grön administreras i olika "administreringsgångar" som sedan möts i samma slang. Blandbarhetsdatabasen ska inte användas för att ta reda på om läkemedel kan spädas i olika lösningar. Till detta krävs spädningsschemata för det specifika läkemedlet. Bara för att läkemedel kan samadministreras med exempelvis Glukos i en trevägskran så innebär inte det att det är stabilt nog att spädas och förvaras i Glukos som lösningsmedel.

Samma infusionshastighet och maximal kontakttid fyra timmar:

De flesta studierna på läkemedels blandbarhet är gjorda med likvärdiga proportioner av läkemedlen, så kallat 1:1 förhållande. För praktiken innebär det att båda läkemedel administreras med samma infusionshastighet, vilket inte är fallet i klinisk vardag. Bedömningarna i Blandbarhetsdatabasen utgår utifrån det studieunderlag och evidens

som finns att förhålla sig till. Det innebär att bedömningen oftast baseras på likvärdiga volymförhållanden och infusionshastigheter för läkemedlen som administreras.

Den vanligaste studiemetoden är att läkemedel blandas i samma lösningsmedel och studeras i fyra timmar. Det motsvarar i kliniken en kontakttid mellan läkemedel på maximalt fyra timmar i slangen. Därefter är studieunderlaget okänt och lång kontakttid är en potentiell riskfaktor för inkompatibilitet, att läkemedlen reagerar med varann på ett oönskat vis. Vid långsamma infusionshastigheter kan den studerade kontakttiden överskridas och då bör ansvarig personal för administreringen vara medveten om det och ha uppsikt över utrustningen.

Tar inte hänsyn till klinisk lämplighet:

Blandbarhetsdatabasen tar inte hänsyn till klinisk lämplighet d bedömningarna är gjorda utifrån fysikalisk-kemisk stabilitet, inte vilken effekt läkemedlen har.

Vid frågor kan man kontakta blandbarhetsansvariga apotekare, Sjukvårdsapotek VGR: annabel.peyravi.latif@vgregion.se eller kaveh.teimori@vgregion.se.

Maria Huss, apotekare

Krossningsdatabasen

Krossningsdatabasen är ett läkemedelshanteringsstöd som ger information om ett läkemedel kan krossas, administreras i sond samt om det finns ett alternativt läkemedel eller alternativt administrationssätt. Databasen innehåller i nuläget cirka 300 läkemedel och kontinuerligt arbete pågår med tillägg av nya preparat. Krossningsdatabasen bidrar till ökad

patientsäkerhet samt tidsbesparing hos vårdpersonal.

Källa: <https://www.inera.se>
[Sil utökas med nya beslutsstöd - Inera](#)
 2022-12-21 Victoria Lindh, apotekare

Janusmed njurfunktion

Janusmed njurfunktion är ett kunskapsstöd för ordination av läkemedel vid nedsatt njurfunktion till vuxna patienter (från 18 år). Kunskapsstödet innehåller evidensbaserade rekommendationer för läkemedelsdosering vid nedsatt njurfunktion samt stöd för att skatta njurfunktion. Genom att manuellt mata in patientinformation och aktuella läkemedel (Figur 1) får användaren förslag på hur olika läkemedel kan behöva justeras beroende på njurfunktion, med avseende på både startdos, underhållsdos och dosintervall (Figur 2).

Kunskapsstödet signalerar även för vilka läkemedel som i sig kan påverka njurfunktionen. Janusmed njurfunktion klassas som ett nationellt medicinskt informationssystem (NMI) och står under tillsyn av Läkemedelsverket. Det medicinska informationsinnehållet produceras av finländska Medbase, men kunskapsstödet tillhandahålls och förvaltas av Hälso- och sjukvårdsförvaltningen i Region Stockholm som även har anpassat innehållet och utvecklat verktyget för skattning av eGFR.

Sök på läkemedelsprodukt och/eller substans

Naproxen Bluefish (Tablett) × Enalapril comp ratiopharm (Tablett) × Spironolakton Pfizer (Tablett) × Namn på produkter eller substanser

✗ Rensa sökning Inkludera utgångna/ ej tillgängliga läkemedelsprodukter

Interaktioner **C4** Riskprofil **I** **Njurfunktion X** Fosterpåverkan **3** Amning **2** Kön och genus **C**

Njurfunktion [Startsida njurfunktion](#) [Aktuellt](#) [Användarhandledning](#) [E-utbildning](#) [Expertgruppen](#) [FAQ](#) [Skriv ut](#)

Janusmed njurfunktion är en tjänst som ger generell information utifrån läkemedlets egenskaper, administreringssätt och patientens njurfunktion.

Patientdata (används endast för skattning av njurfunktion)

Ange de data du har. Fälten aktiveras efter att du matat in födelseår och kön. Har du inte tillgång till patientdata kan du välja njurfunktionsintervall i matrisen nedan.

Födelseår: ÅÅÅÅ Man Kvinna Längd (cm) Vikt (kg) BMI (kg/m²) Kreatinin (µmol/L) max 1 år gammalt eGFR (cys C) relativt (mL/min/1,73m²) max 1 år gammalt

✗ Rensa patientdata

Figur 1. Förstasidan Janusmed njurfunktion. Patientinformation och aktuella läkemedel matas in manuellt

ml/min	90	60	30	15	0
GFR ≥ 90 ml/min	GFR 60-89 ml/min	GFR 30-59 ml/min	GFR 15-29 ml/min	GFR < 15 ml/min	
Normal njurfunktion	Lätt nedsatt njurfunktion	Måttlig njursvikt	Uttalad njursvikt	Terminal njursvikt	
Läkemedelsprodukt / substans		Risk för njurpåverkan	Klass	Rekommendation relaterad till en normaldos Rekommenderad dosändring kan redan vara utförd	
Naproxen Bluefish (Tablett) naproxen (systemiskt)			D	Användningen bör undvikas. Substansen kan ge njurpåverkan och försämra njurfunktionen. > Läs hela rekommendationen	
Enalapril comp ratiopharm (Tablett) hydroklortiazid (systemiskt)			C	Se fullständig rekommendation. > Läs hela rekommendationen	
enalapril (systemiskt)			C	Överväg att reducera en normaldos med 50% - 75%. > Läs hela rekommendationen	
Spironolakton Pfizer (Tablett) spironolakton (systemiskt)			C	Se fullständig rekommendation. > Läs hela rekommendationen	

Figur 2. Korta rekommendationer kring hur läkemedel bör doseras utifrån njurfunktion

Källa: <https://janusmed.se>
[Om Janusmed njurfunktion](#) | [Janusmed](#)
 2022-12-21 Victoria Lindh, apotekare

Janusmed riskprofil

Janusmed riskprofil är framförallt ett stöd vid läkemedelsgenomgångar, men kan också vara till hjälp vid nyinsättning av läkemedel eller för att bedöma om vissa kliniska symptom kan ha orsakats av läkemedelsbehandlingen.

Riskegenskaper

Riskbedömningarna i Janusmed riskprofil baseras på substansernas farmakologiska egenskaper. Varje substans har värderats utifrån dess farmakologiska effekt avseende följande nio egenskaper:

- Antikolinerga effekter
- Förstoppning
- Sederig
- Ortostatism
- Ökad blödningsbenägenhet
- Serotonerga effekter
- Risk för kramper
- Förlängt QT-intervall
- Njurpåverkan.

Det finns två kunskapsstöd som visar på om läkemedel kan påverka njurfunktionen. Janusmed njurfunktion och Janusmed riskprofil visar om ett läkemedel skulle kunna försämra njurfunktionen. Detta har dock inte att göra med om ett läkemedel måste dosanpassas efter njurfunktionen. Läkemedel som elimineras via njurarna behöver ofta dosanpassas så att de inte ansamlas i kroppen. En del läkemedel kan också skada njurarna, detta beror på själva substansen och inte på patientens njurfunktion. Riskprofil visar om ett läkemedel kan påverka njurarna medan Janusmed njurfunktion både visar detta samt ger dosrekommendationer utifrån en patients njurfunktion.

Källa: <https://janusmed.se>
[Om Janusmed riskprofil | Janusmed](#)
 2022-12-21 Victoria Lindh, apotekare

Läkemedelsbehandling av de mest sjuka och sköra äldre 2022-2023

Nu finns den uppdaterade versionen av Läkemedelsbehandling av de mest sjuka och sköra äldre som ett digitalt häfte på läkemedelskommitténs hemsida. Många vårdprogram bygger på dokumentation från läkemedelsprövningar där betydligt yngre människor än de mest sjuka äldre inkluderats. Hänsyn till de äldres förmåga att klara läkemedelsbehandling har sällan tagits. Med anledning av detta medverkar Region Jämtland Härjedalen i ett samverkansarbete med elva andra regioner där rekommendationer för läkemedelsbehandling

inom några särskilt angelägna terapiområden tagits fram för denna grupp patienter. Målsättningen med rekommendationerna är att förbättra livskvaliteten för de mest sjuka och sköra äldre, undvika läkemedel som inte tillför något positivt vad gäller livskvalitet samt undvika vårdskador på grund av onödig polyfarmaci och olämpliga läkemedel.

Victoria Lindh, apotekare

Läkemedel och munhälsa

Saliven är en betydande faktor för att kunna behålla en god munhälsa. Den är viktig för att kunna prata och svälja, har en rengörande effekt, smörjer munhålan, är skyddande och läkande samt förhindrar sjukdom (med detta avses främst karies).

Varför uppstår muntorrhet?

- Mediciner
- Sjukdomar
- För lite vätskeintag
- Rökning
- Munandning
- Understimulering & underaktivitet

Vilka negativa effekter ger detta?

De objektiva symtomen

- Karies
- Tandköttsinflammation
- Tandlossning
- Inflammation i slemhinnorna i munnen
- Svampinfektion
- Svårigheter att få tandprotes i överkäken att fästa

De subjektiva symtomen

- Talsvårigheter
- Dålig smak i munnen
- Nedsatt/förändrad smakförmåga
- Sväljsvårigheter
- Dålig andedräkt
- Sveda

Generellt kan mediciner som ger muntorrhet vara berättigat till Försäkringskassans tandvårdsbidrag STB (särskilt tandvårdsbidrag). Läkemedelsbehandlingen ska anses som långvarig (minst pågå under 6 månader). Bidraget är högst 600 kr per halvår och gäller enbart för förebyggande vård eller abonnemangstandvård. I de flesta fall krävs ett läkarintyg som måste kompletteras med en salivsekretionsmätning (salivprov), vilket utförs av tandläkare eller tandhygienist. **Not.** salivprovet får inte vara äldre än 3 månader. Läkarintyg och svaret på salivsekretionsmätningen skickas därefter till Försäkringskassan för bedömning och utfärdande av bidraget. Godkänt STB räcker i

4 år. Försäkringskassan har läkarintyg på sin hemsida och det finns en blankett som kan fyllas i direkt i Cosmic (Ny blankett -> Blankettbibliotek -> Socialstyrelsen -> Läkarintyg för särskilt tandvårdsbidrag).

I de fall där muntorrhet föreligger som en biverkan hos ett läkemedel bör man alltid se över om det är möjligt att välja annat, likvärdigt, läkemedel utan denna biverkan. I de fall där muntorrhet föreligger, och med betydande sväljsvårigheter, så bör möjligheten till annan beredningsform än tabletter beaktas.

Behandling av muntorrhet sker genom salivstimulering och saliversättning. Om patienten har fungerande körtelvävnad försöker man genom tuggning stimulera till ökad sekretion. Detta kan göras med mer hårdtuggad föda, tuggummi, sugtabletter etc. En anpassad kostrådgivning bör ges då muntorrheten ökar risken för småätande och intag av söta eller sura drycker. Informera om vikten att optimera munhygien. Uppmana patienten att diskutera muntorrhetsproblematiken i kontakt med tandläkare eller tandhygienist för att få råd och stöd. Samt hänvisa även till rådgivning hos apoteket om lämpliga receptfria produkter för att mildra muntorrheten.

För patienter med kraftigt reducerad mängd körtelvävnad finns olika saliversättningsmedel. Vilka preparat som patienten ska använda prövas ut individuellt, men det är viktigt att använda fluoridinnehållande preparat om patienten är betandad. Vid användning av olika fluoridhaltiga preparat måste den kumulativa mängden fluorid beaktas för undvikande av överdosering. I de fall bedömningen är att fluoridinnehållande preparat behöver användas så måste detta förskrivas på recept.

Anneli Holm, verksamhetsutvecklare
Folk tandvården

Anna-Karin Mattsson, samordnare för
Preventionsteam och uppsöksverksamheten

Munhälsa hos äldre

Vårdhandboken skriver följande om munhälsan hos äldre människor:

”En god munhälsa har stor betydelse för livskvaliteten, självkänslan och det sociala livet. Äldre personer har en förhöjd risk att drabbas av karies och tandköttsinflammation (gingivit). Detta beror till stor del på muntorrhet på grund av läkemedelsanvändning och svårigheter att själv sköta sin munhygien. Ett annat hot mot tandhälsan hos äldre är om man förlorar kontakten med tandvården. Det är lätt hänt att tandvårdsbesöket prioriteras bort för den som har ett ökat vårdbehov och får använda en stor del av vardagen till att förbereda och genomföra besök hos olika vårdgivare. Det är av stor betydelse om munhälsan uppmärksammas i samband med övriga hälso- och sjukvårdskontakter för att påminna om vikten av en bibehållen tandvårdskontakt.”

Just muntorrhet är väldigt vanligt bland äldre patienter som står på många läkemedel. Apoteken erbjuder en mängd olika receptfria produkter som kan hjälpa dessa patienter.

Fästtabletter

Fästtabletter är tabletter mot muntorrhet som innehåller xylitol och hjälper till att stimulera salivproduktionen. De fästs på munslemhinnan mellan tandkötet och kinden. Xylitolen frisätts under 4-6 timmar under natten och hjälper på så vis till att öka fuktigheten i munnen. Den är i första hand framtagen för att användas på natten för att minska sömnstörningar som kan uppstå på grund av muntorrhet, men de kan också användas under dagtid.

Sugtabletter

Det finns mängder av sockerfria sugtabletter mot muntorrhet som patienterna kan använda på dagtid. De innehåller fluor som stärker emaljen och xylitol eller äppelsyra som stimulerar salivproduktionen. De finns i olika smaker så patienten kan testa sig fram till vad som passar bäst.

Tandkräm

Tandkrämer anpassade för muntorrhet är ofta fria från SLS (natriumlaurylsulfat) och konserveringsmedel. De innehåller också fluor för stark emalj och xylitol som stimulerar salivproduktionen.

Fuktgel

Munfuktgeler används för att smörja munslemhinnan, de innehåller ofta också xylitol för att stimulera salivproduktionen. Vissa märken innehåller också fluor för att minska risken för karies. Gelen används genom att en liten mängd produkt appliceras i munnen och användaren sprider den med hjälp av tungan, 1-2 gånger per dag. Det är fördelaktigt att använda mungeler till natten så den inte spolats bort av mat och dryck under dagen.

Munskölj

Förutom tandkrämer så finns det också munsköljer som är anpassade för torra munnar. De innehåller också både fluor och xylitol, men de brukar också innehålla oljor som smörjer munslemhinnan.

Munspray

Det finns också olika varianter av munsprayer. Vissa stimulerar salivproduktionen medan andra är oljebaserade och smörjer munslemhinnan.

Källa: [Översikt - Vårdhandboken](#)
Hanna Arvidsson, apotekare