



Behandlings bladet

Nytt från Norrbottens läkemedelskommitté – NLK
NR 3, SEPTEMBER 2022, ÅRGÅNG 25

Innehåll

- 2 [Ordföranden har ordet](#) >>
- 3 [Freestyle Libre](#) >>
- 4 [Grapefrukt, tranbär och mjölkprodukter](#)
[Hur kan livsmedel påverka läkemedelsbehandling?](#) >>
- 8 [Läkemedelsgenomgång på fem minuter](#) >>
- 11 [Stor överförskrivning av mjukgörande krämer](#) >>
- 12 [Nya beslutsstöd i Sil](#) >>
- 14 [Vilka patienter har rätt till förmån?](#) >>
- 16 [Särskilt beslut att expediera recept när generell licens finns](#) >>



Foto: iStock



Ordföranden har ordet

■ Att göra läkemedelsgenomgångar regelbundet är ett lagkrav som vi inte kan bortse från. Det finns några ”låg hängande frukter” som kan vara bra att ha i åtanke och som kan göra stor skillnad för den enskilda patienten utan att ta alltför stor tid i anspråk. Tidigare i år, i samband med Norrländska läkemedelsdagarna, handlade en av programpunkterna om just läkemedelsgenomgångar och utifrån delar av den föreläsningen har vi i detta nummer av Behandlingsbladet tagit med tips på vad man kan fokusera på. Det handlar bland annat om att kontrollera interaktioner i beslutsstödet JanusMed i läkemedelsmodulen, att ha koll på doser utifrån njurfunktion, doser av NOAK samt även val av läkemedel och doser till äldre och slutligen indikation och dos för Kalk/D-vitamin. Genom att ha koll på dessa parametrar kan man få mycket gjort för patienterna på kort tid.

När vi är inne på beslutsstöd så passar vi även på att påminna om de nya beslutsstöden i Sil som är på gång att införas. Det handlar om Janusmed riskprofil, vilken innehåller information om farmakodynamiska interaktioner, om Krossningsdatabasen, vilken exempelvis ger svar på om det är lämpligt eller inte att krossa en tablett, samt slutligen Blandbarhetsdatabasen, med information om blandbarhet av intravenösa läkemedel. Planen är att integrera Janusmed riskprofil i VAS, medan

övriga beslutsstöd finns tillgängliga utanför journalen.

Det är ju inte bara läkemedel som kan interagera med och påverka varandra utan även livsmedel kan påverka effekten av läkemedel. Grapefrukt, tranbär och mjölkprodukter är exempel på livsmedel som kan påverka läkemedlens effekter. Vi har därför lånat in en artikel från Dalarna som belyser detta.

Vidare får vi ofta frågan om vilka patienter som har rätt att få läkemedel inom förmånen. När det handlar om läkemedel som har en generell subvention, dvs där det inte finns några villkor i förmånsbegränsningen som ska vara uppfyllda för att patienten ska ha möjlighet att få läkemedlet med förmån, kan det ändå finnas tillfällen då en patient inte har rätt att få läkemedlet med förmån. Frågan är ställd till TLV och svaret redovisas i separat artikel i detta nummer.

Ett annat område som det också kommer mycket frågor kring och där det finns en växande frustration är restnoteringar av läkemedel. Restnoteringarna duggar ibland tätt och det är svårt att veta när ett läkemedel är restnoterat, när det åter finns tillgängligt samt hur långvarig en restsituation kan tänkas bli. Den informationen har läkemedelsföretaget och de är skyldiga att även förmedla det till Läkemedelsverket. Av den anledningen

rekommenderar vi att ni i första hand tittar på Läkemedelsverkets hemsida för att få information om en restsituation. Informationen finns även i respektive läkemedels FASS-text. I situationer där en restsituation bedöms bli mer långvarig och det inte finns några tillgängliga alternativ bland godkända läkemedel i Sverige kan det även bli fråga om licensförskrivning. På senare tid har Läkemedelsverket infört ett särskilda tillstånd för att avhjälpa situationen för vissa restnoterade läkemedel.

En medicinteknisk produkt, där utbudet inom kort kommer att förändras, är Freestyle Libre. I vissa fall går det dock att fortsätta använda befintlig handenhet om rätt version är installerad. Det finns även ett antal kriterier som ska vara uppfyllda för att en patient med diabetes typ 2 ska kunna ges möjlighet att använda detta system. Mer om detta i separat artikel.

Slutligen har vi även lånat en artikel från Stockholm rörande överförskrivning av mjukgörande krämer. Artikeln är kompletterad med statistik över hur förskrivningen av mjukgörande ser ut i Norrbotten i jämförelse med riket.

Håll till godo!



Linda Grahn

Freestyle Libre

Diabetestekniska hjälpmedel finns i många utföranden, där Freestyle Libre är ett av alternativen. Kostnaden för de olika diabetestekniska hjälpmedlen varierar men sensorer (dit Freestyle Libre hör) tillhör de mer kostsamma alternativen med en kostnad på över 10 000 kr/patient och år. Av den anledningen finns en nationell rekommendation rörande vilka patienter med diabetes typ 2 som kan erbjudas detta hjälpmedel. Om patienten inte uppfyller kriterierna är rekommendationen att avstå från att använda Freestyle Libre och Freestyle Libre 2 vid diabetes typ 2.

■ Vilka patienter med diabetes typ 2 kan få sensorer?

MTP-rådet (Medicintekniska produkt-rådet) har en nationell rekommendation, enligt vilken följande kriterier ska vara uppfyllda för att en patient med diabetes typ 2 ska kunna få möjlighet

att testa Freestyle Libre eller Freestyle Libre 2:

- Freestyle Libre KAN användas av patienter med diabetes typ 2 som
- behandlas med basinsulin i kombination med måltidsinsulin (dvs fyrdosinsulin)
- och
- har ett HbA1c över 60 mmol/mol
- alternativt
- återkommande allvarliga hypoglykemiska episoder som inte gått att påverka trots anpassning av insulindoser.

Det är endast hos patienter med diabetes typ 2 som uppfyller ovanstående kriterier som Freestyle kan komma ifråga.

I övrigt är rekommendationen att avstå från att använda Freestyle Libre/Freestyle Libre 2 vid diabetes typ 2.

■ Förändrat utbud

Från och med 1 oktober 2022 kommer Freestyle Libre att fasas ut och man går över till Freestyle Libre 2 istället. Patienter kan dock, i vissa fall, fortsätta att använda sin handenhet för Freestyle Libre beroende på vilken avläsarversion som är installerad. Kontrollera avläsarversion genom att trycka på kughjulssymbolen till höger på startsidan av skärmen, följt av systemstatus → systeminfo. För att FreeStyle Libre-avläsaren ska fungera med den nya FreeStyle Libre 2-sensorn måste version 2.4.8 vara installerad på avläsaren.

Linda Grahn

Läkemedelskommittén

För mer information, se:

- [MTP-rådets rekommendation avseende Freestyle Libre](#)
- [Utlämnning av diabetestekniska hjälpmedel, Behandlingsbladet nr 4 2021](#)





Grapefrukt, tranbär och mjölkprodukter

Hur kan livsmedel påverka läkemedelsbehandling?

■ När vi hör ordet "interaktion" förknippas detta oftast med två eller fler läkemedel som på något sätt påverkar varandras effekt. Men interaktioner kan också uppstå när läkemedel kombineras med livsmedel, kosttillskott, naturläkemedel och andra substanser som tobak och alkohol. Interaktionen kan vara farmakodynamisk, dvs att läkemedlet och den interagerande substansen förstärker eller motverkar varandras effekt. Eller så kan den vara farmakokinetisk, dvs påverka läkemedlets omsättning (absorption, fördelning, metabolism och utsöndring) i kroppen. Livsmedel påverkar oftast antingen absorptionen av läkemedel i tarmen eller nedbrytningen av läkemedel via metaboliserande enzymer.

Interaktionsknappen i journalsystemet varnar endast för interaktioner som finns i läkemedelslistan i journalsystemet. För att söka på andra substanser kan Janusmed interaktioner på Janusinfos hemsida användas. Exempel på substanser som kan sökas i Janusinfo

är mjölk, grapefruktjuice, tranbär, johannesört, alkohol och rökning.

Absorptionen av vissa läkemedel kan påverkas av samtidigt intag av mat och/eller mineralrika livsmedel samt kosttillskott. Rekommendationer om hur läkemedlet ska tas i förhållande till födointag och mineralrika livsmedel skiljer sig mellan preparat, och mer information om detta finns i tabell 1. Mineraller, som t.ex. kalcium, järn, magnesium och zink, kan binda till vissa läkemedel och bilda olösliga komplex i tarmen, vilket försämrar absorptionen. För vissa läkemedel, som t.ex. Levaxin, är interaktionen mest relevant vid in- eller utsättning av mineraltillskott eller vid förändringar i kostvanor, eftersom dosen ställs in efter patientens rutiner. Det kan vara relevant att tänka lite extra på mineraler när det gäller vissa antibiotika.

Flera antibiotika kan påverkas av samtidigt intag av födoämnen som innehåller mycket mineraler t.ex. mejeriprodukter och mineralberikade juicer/drycker.

De flesta studier har undersökt hur absorptionen påverkas efter intag av en mängd motsvarande ett glas mjölk (ca 200-300 ml). Men för t.ex. tetracyklin har redan en liten mängd mjölk i te/kaffe visats minska biotillgängligheten med 40-50 %¹. Mineralinnehållande kosttillskott och läkemedel, som t.ex. Kalcipos-D, minskar också upptaget. Interaktionen kan ofta undvikas genom att separera intaget med några timmar, alternativt göra uppehåll med kosttillskottet tills antibiotikakuren är avslutad. Kom ihåg att också fråga patienter om receptfritt intag av kosttillskott. (Se tabell 1)

Vissa livsmedel kan också påverka nedbrytningen av läkemedel och ett typiskt sådant livsmedel är grapefrukt. Grapefrukt integrerar med många perorala läkemedel, och bör helst undvikas vid behandling med bl.a. kalciumantagonister, amiodaron, statiner, vissa antidepressiva, antiepileptiska och immunosuppressiva läkemedel samt vissa cytostatika. Det har påvisats att en hel grapefrukt eller ett glas juice kan

påverka läkemedelseffekten i mer än 72 h efter intaget, men störst påverkan ses under de första timmarna. Detta innebär att interaktionen kan förekomma även om grapefrukt intas vid en annan tidpunkt än läkemedlet.

Grapefrukt påverkar läkemedelsomsättning i kroppen främst genom att hämma det metaboliserande enzymet CYP3A4 och i viss mån via läkemedelstransportörer som P-glykoprotein (Pgp). Grapefrukt orsakar en irreversibel hämning av CYP3A4, framför allt i tunntarmen. Detta kan minska förstapassagemetabolismen vilket leder till ökad läkemedelskoncentration och risk för biverkningar. För vissa läkemedel t.ex. amiodaron kan ökande läkemedelsnivåer ge upphov till allvarliga biverkningar som torsade de pointes. Grapefrukteffekten tros bero på furanokumariner, men andra ämnen kan också bidra. Liknande effekter kan förväntas för vissa andra citrusfrukter som pomelo, pomerans och limefrukter.

Läkemedelsverket avråder patienter som behandlas med antikoagulantia från att självmant påbörja behandling med kosttillskott och naturläkemedel. Waran (warfarin) påverkas av flera livsmedel, kosttillskott och naturläkemedel och effekten kan både öka och minska. Ökad effekt av warfarin kan bl.a. ses vid intag av produkter som innehåller

gojibär. Gojibär bör om möjligt undvikas vid behandling med warfarin eftersom flera fall med höga INR-värden har observerats hos patienter som intagit te på gojibär. Enstaka fallrapporter finns också om överdriven blodförtunnande effekt vid intag av stora mängder tranbärsjuice (mer än 200 ml tre gånger dagligen). Interaktionen har dock inte kunnat bekräftas i kliniska studier och det är inte helt klarlagt vilken mekanism som ligger bakom påverkan på effekten. Detsamma gäller för Omega 3, som också har föreslagits öka effekten av warfarin. Flera andra livsmedel tros också kunna öka effekten, men dokumentationen är sparsam.

Waran verkar genom att blockera vitamin K-beroende steg i bildningen av koagulationsfaktorer. Intag av livsmedel som innehåller mycket vitamin K kan därför reducera warfarins effekt genom en farmakodynamisk interaktion. Det finns lägre risk för födoämnesinteraktioner med NOAK än för Waran eftersom NOAK inte påverkar de vitamin K-beroende stegen i koagulationen. Interaktioner med NOAK orsakas oftast av påverkan på CYP3A4 och/eller P-gp, medan warfarin kan interagera via många olika mekanismer och nettoeffekten av en interaktion kan vara svår att förutsäga. Gröna bladgrönsaker som spenat, mangold, vissa sallads sorter, broccoli och grönkål har en hög

halt vitamin K. Det finns en måttlig halt vitamin K i t.ex. squash, sparris, avokado, gurka, vitkål och rödkål. Även grönt te innehåller vitamin K och stora mängder grönt te (2-4 liter) gav betydligt minskade INR-värden i en fallrapport. Kroppen behöver tillförsel av vitamin K via födointag, och det rekommenderas inte att avråda patienter från intag av livsmedel som innehåller vitamin K. Brist på vitamin K kan ge oförutsägbara effekter och göra det svårare att ställa in warfarindosen. Så länge intaget av vitamin K-rika livsmedel är relativt konstant, så kan dosen warfarin anpassas efter patientens kosthållning. Däremot kan det vara bra att monitorera INR oftare vid stora variationer i intaget av dessa livsmedel, t.ex. vid stora förändringar i patientens diet eller säsongsbundet intag av stora mängder.

■ Sammanfattningsvis; Livsmedelsinteraktioner kan övervägas vid oväntade effekter av vissa läkemedel, som inte kan förklaras bättre på andra sätt. I allmänhet rekommenderas inte att undvika livsmedel p.g.a. läkemedelsbehandling, men stora förändringar i kosten eller överkonsumtion kan påverka effekten av vissa läkemedel. Mineralrika livsmedel och kosttillskott bör separeras med några timmar från vissa antibiotika för bästa effekt. Grapefrukt kan öka risken för biverkningar av flera vanliga läkemedel. ▶

Tabell 1. Exempel på läkemedel vars absorption (vid peroral administrering) kan påverkas av födointag och mineraltillskott. Informationen hämtas från FASS.se

Läkemedelsgrupp	Substansnamn	Med/utan födointag	Interaktion med mineraltillskott
Penicilliner	Fenoximetylpenicillin (Kåvepenin®)	Födointag minskar absorption av antibiotika. Tas 1 timme före måltid eller 2 timmar efter måltid, för bästa effekt.	-
	Flukloxacillin (Heracillin®)		
	Pivmecillinam (Selexid®)		
Makrolider	Erytromycin (Ery-Max®)	Kan tas med måltid för att minska GI-biverkningar.	-
Övriga antibakteriella medel	Nitrofurantoin (Furadantin®)	Tas med måltid för att minska illamående, men också för att förbättra absorption av läkemedlet.	-
Tetracykliner	Doxycyklin (Doxoferm®)	Kan tas med måltid för att undvika GI-biverkningar.	Mineraltillskott minskar absorptionen av läkemedlet, vilket kan leda till otillräcklig effekt. Separera intaget med några timmar, för preparatspecifik rekommendation se FASS. Alternativt gör uppehåll med mineraltillskott under antibiotikakuren.
	Tetracyklin/lymecyklin	Absorptionen kan minskas vid samtidigt intag av mjölkprodukter. Vissa preparat kan tas med mat för att minska GI-biverkningar, se FASS.	
Fluorokinoloner	Ciprofloxacin	Undvik samtidigt intag av mjölkprodukter och mineralberikade fruktjuicer.	Mineraltillskott minskar absorptionen av läkemedlet, vilket kan leda till otillräcklig effekt. Separera intaget med några timmar, för preparatspecifik rekommendation se FASS. Alternativt gör uppehåll med mineraltillskott under antibiotikakuren.
	Levofloxacin (Tavanic®)	-	
	Moxifloxacin (Avelox®)	-	
Bisfosfonater	Alendronat veckotablett	Födointag kan minska absorptionen av alendronat. Veckotabletten ska tas 30 minuter innan mat, dryck och andra läkemedel.	Interaktioner med mineraltillskott förekommer och dosseparation rekommenderas. Alternativ behandling: intravenös bisfosfonat (zoledronsyra) som ges 1 gång/år.
Tyroideabehandling	Levotyroxin (Levaxin®)	Födointag kan minska absorptionen av levotyroxin. Läkemedlet bör helst tas 30 minuter innan frukost. Levaxindosen justeras efter patientens matvanor vid samma rutiner.	Interaktioner med mineraltillskott förekommer. Levaxindosen kan ställas in efter interaktionen, men dosseparation rekommenderas vid nyinsättning. Eventuell provtagning av sköldkörtelhormon i samband med utsättning av mineraltillskott som intagits vid samma tidpunkt som Levaxin.
Dopaminerga läkemedel	Levodopa/benserazid (Madopark®)	Proteiner i maten minskar absorptionen av läkemedlet. Bör tas 30 minuter före eller 1 timme efter måltid. Kan vid GI-besvär intas tillsammans med en lättare måltid med låg proteinhalt.	Järntillskott kan minska absorptionen av läkemedlet. Dosseparation med minst 2 timmar rekommenderas.
Kalciumantagonister	Lerkanidipin	Peroral tillgänglighet av läkemedlet ökar fyrfaldigt vid intag av måltid med hög fetthalt. Risk för biverkningar. Bör helst tas 15 minuter före frukost.	-

Originalartikel av Marika Callmar och Nariporn Singkum,
kliniska apotekare på Mora Lasarett, publicerad i *Våra läkemedel* nr 1 2022, Region Dalarna

Referenser

- Jung H, Peregrina AA, Rodriguez JM, Moreno-Esparza R. The influence of coffee with milk and tea with milk on the bioavailability of tetracycline. *Biopharm Drug Dispos.* 1997 Jul;18(5):459-63. doi:10.1002/(sici)1099-081x(199707)18:53.o.co;2-g. PMID: 9210983.

Lästips

- Bushra R, Aslam N, Khan AY. Food-drug interactions. *Oman Med J.* 2011 Mar;26(2):77-83. doi: 10.5001/omj.2011.21. PMID: 22043389; PMCID: PMC3191675.

<https://www.wolterskluwer.com/en/solutions/uptodate/professional-preview-individuals>
- Janusmed interaktioner: interaktioner mellan läkemedel och vissa födoämnen och andra substanser kan sökas fram.
- Janusinfo: Liknande egenskaper hos läkemedel som interagerar med grapefrukt;

[Liknande egenskaper hos läkemedel som interagerar med grapefrukt - Janusinfo.se](#)
- Läkartidningen: [Läkemedelsinteraktioner med grapefrukt; untitled \(lakartidningen.se\)](#)
- Livsmedelsverket.se: Här kan du läsa mer om vilka livsmedel som innehåller stor mängd av olika näringsämnen.
- Uptodate: För mer information om warfarin och kostfaktorer; [Biology of warfarin and modulators of INR control - UpToDate](#)





Läkemedelsgenomgång på fem minuter

Har du bara fem minuter för att göra en läkemedelsgenomgång?

Det finns författningskrav på att göra läkemedelsgenomgångar, men ofta räcker tiden inte riktigt till. Här kommer några tips på hur du kan göra stor skillnad för din patient på kort tid.

■ Författningskrav på att läkemedelsgenomgångar ska genomföras

Läkemedelsgenomgång ska erbjudas minst en gång per år till alla patienter som är 75 år eller äldre och som har minst fem läkemedel, enligt HSLF-FS 2017:37 11 Kap. Även de patienter som har läkemedelsrelaterade problem eller där det finns misstanke om sådana problem ska erbjudas en läkemedelsgenomgång. Vidare säger författningen att en läkare ska ansvara för läkemedelsgenomgångar. Läkaren ska vid behov samarbeta med andra läkare, apotekare, sjuksköterskor och annan hälso- och sjukvårdspersonal, om det inte finns hinder enligt offentlighets- och sekretesslagen (2009:400), patient-säkerhetslagen (2010:659) eller patientdatalagen (2008:355).

En enkel läkemedelsgenomgång innebär kartläggning av patientens läkemedelsbehandling. En fördjupad läkemedelsgenomgång innebär en bedömning kring varje ordinerat läkemedel med avseende på bland annat indikation, behandlingseffekt, lämplighet och biverkningar.

Några lågt hängande frukter

Att göra en fördjupad läkemedelsgenomgång kan vara mycket tidskrävande och därmed svårt att hinna med i det vardagliga arbetet. Jag har under flera års tid arbetat som apotekare inom Region Norrbotten och gjort läkemedelsgenomgångar tillsammans med läkare på både hälsocentraler och inom slutenvården. Utifrån min erfarenhet ser jag att det ofta är ungefär samma problem som dyker upp i patienternas läkemedelslistor. Jag vill därför dela med mig av några lågt hängande frukter där du kan göra stor skillnad för patienten på kort tid.

Finns det interaktioner?

Kontrollera om interaktionsknappen i Janusfönster signalerar. Många gånger har hänsyn till interaktionerna redan tagits och innebär därmed att behandlingen inte behöver ändras. Inte alltför sällan finns dock interaktioner som

ingen har tagit ställning till och som kan orsaka biverkningar eller bristande/ utebliven effekt. Tänk på att en C-interaktion, där knappen lyser gult, kan vara minst lika allvarlig som en D-interaktion, som lyser rött. Konsekvenserna för patienten kan bli lika allvarlig oavsett om det är en C- eller D-interaktion. Skillnaden mellan C- och D-interaktioner är alltså inte allvarlighetsgraden, utan möjligheten att påverka effekterna av interaktion. Med hjälp av t ex dosjustering kan en C-interaktion hanteras, medan en D-interaktion är oberoende av dos.

■ *Försäkra dig om att det inte finns interaktioner som orsakar problem för patienten.*

Har patienten njursvikt?

Då kan dosen av vissa läkemedel behöva sänkas. De absolut vanligaste läkemedlen där dosen är för hög utifrån njurfunktion är: metformin, gabapentin, ACE-hämmare, ARB, MRA, rosuvastatin, simvastatin och olika typer av antibiotika.

■ *Kontrollera att doserna för dessa läkemedel är anpassade utifrån njurfunktionen. Använd eGFR-knappen i Janusfönster i LM för att få stöd.*

Är patienten 75 år eller äldre?

Det är vanligt att äldre patienter får läkemedel som av Socialstyrelsen klassas som olämpliga, pga risk för biverkningar. De vanligaste läkemedlen som äldre i Norrbotten förskrivs trots att de klassas som olämpliga är: paracetamol+kodein (Citodon), propiomazin (Propavan), tramadol och hydroxizin (Atarax).

■ *Kontrollera om patienten behandlas med något av dessa läkemedel och om så är fallet, utvärdera effekt och biverkningar och sätt vid behov ut behandlingen. Även här finns en knapp i Janusfönster i LM som ger stöd i valet av läkemedel till äldre.*

Det är också vanligt att äldre behandlas med för hög dos av läkemedel som behöver dosanpassas hos den åldrande människan. De vanligaste läkemedlen där dosen är för hög hos äldre är: NSAID (halv dygnsdos i korta kurer rekommenderas till äldre), paracetamol (max 3 g/dygn), escitalopram (max 10 mg vid ålder >65 år) och citalopram (max 20 mg vid ålder >65 år). Tänk på att det finns en interaktion mellan es-/omeprazol och es-/citalopram som markant ökar plasmakoncentrationen av es-/citalopram!

■ *Kontrollera att doserna är anpassade efter patientens ålder.*

Dubbelkolla alltid dosen NOAK

Det är väldigt vanligt att dosen NOAK är fel. För tidig dossänkning av apixaban (Eliquis) till patienter med förmaksflimmer är allra vanligast. Dosen sänks ofta redan när endast ett kriterium för reducerad dos är uppfyllt, vilket innebär att skyddet minskar medan blödningsrisken fortfarande är påtaglig. Den lägre dosen apixaban (2,5 mg 1x2) ska användas på indikation förmaksflimmer när två av de tre följande kriterierna är uppfyllda: Ålder ≥80 år, Vikt ≤60 kg eller Kreatinin ≥133 µmol/l. Den lägre dosen ska också användas vid eGFR <30 ml/min. Vid eGFR <15 ml/min ska apixaban inte användas.

■ *Om patienten behandlas med någon NOAK, kontrollera att dosen är rätt.*

Kalk/D-vitamin

Behövs behandlingen? Är dosen rätt? Behöver behandling sättas in? Det är vanligt att patienter som behandlas med kalk/D-vitamin för att förebygga osteoporos får fel dos. Rekommendationen är 500 mg kalcium och 800 IE vitamin D dagligen. Onödigt mycket kalcium kan öka risken för förstoppning och är hjärt-kärlmässigt inte att rekommendera. Det kan även vara ett problem vid njursvikt. Vid benspecifik behandling rekommenderas tillskott av kalk/D-vitamin när brist föreligger eller när intaget via kosten inte är tillräckligt. Risken för hypokalcemi anses låg vid behandling med bisfosfonater, men högre vid behandling med denosumab, i synnerhet vid njursvikt. Kalk/D-vitamin kan i regel sättas ut när benspecifik behandling avslutas. Kalk/D-vitamin ensamt är ingen osteoporosprofylax och rekommenderas därför inte. Om patienten behandlas med kortison, motsvarande prednisolon ≥5 mg under minst 3 månader, rekommenderas däremot tillskott av 500 mg kalcium och 800 IE vitamin D dagligen.

■ *Om patienten står på kalk/D-vitamin – kontrollera om indikation finns och i så fall om dosen är rätt. Om patienten inte behandlas med kalk/D-vitamin, men står på kortison eller benspecifik behandling, ta ställning till om kalk/D-vitamin behöver sättas in.*

Om du har lite mer tid

Om patienten behandlas med protonpumpshämmare, utred huruvida indikation finns och om den är aktuell. Kontrollera även dosen. Det är mycket, mycket vanligt att patienter behandlas med protonpumpshämmare utan tydlig indikation. Det allra vanligaste är att indikationen har upphört. Dosen är ofta högre än rekommenderad, och behandlingstiden längre än nödvändigt. Användning av protonpumpshämmare är förknippat med en del risker. De vanligaste rapporterade biverkningarna är samhällsförvärd pneumoni, höftledsfrakturer och infektion med Clostridium difficile. Elektrolytrubbningar (hypomagnesemi) och vitaminbrist (B12) är exempel på biverkningar som också beskrivits. En artikel i Läkartidningen lyfter frågan kring protonpumpshämmarna på ett bra och överskådligt sätt (Stor överförskrivning och ökat bruk av protonpumpshämmare (lakartidningen.se)).

Slutligen

Om du tar dig tid att titta på ovan nämnda saker på patientens läkemedelslista så har du gjort mycket för patienten! Resten är finlir som du kan jobba vidare med när tid finns. Lycka till med läkemedelsgenomgångarna och stort tack för all tid och engagemang du lägger ner på dina patienter.

Evelina Bernberg
Läkemedelskommittén

■ Apotekarens ”quick-fix”- tips

- Kolla interaktioner mha beslutsstöd i läkemedelsmodulen
- Kolla dosen utifrån njurfunktion
- Kolla doser och val av läkemedel till äldre
- Kolla dosen NOAK
- Kolla indikation och dos för kalk/D-vitamin

■ Om du har mer tid

- Kolla indikation, dos och behandlingstid för protonpumpshämmare

Stor överförskrivning av mjukgörande krämer

Mjukgörande krämer förskrivs ofta inom läkemedelsförmånen och kostar 100 miljoner kronor per år i Stockholm. De ska bara förskrivas med subvention till patienter med eksem, psoriasis eller iktyos, övriga hänvisas till egenvård.

Ungefär 20 procent av alla barn får eksem och omkring 5 procent har kvar eksemet i vuxen ålder. Cirka 2–3 procent av befolkningen har psoriasis och ungefär 200 patienter iktyos. Det indikerar att det finns en stor överförskrivning av mjukgörande medel, säger Lena Hagströmer, ordförande i Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för hud- och könssjukdomar.

Receptläkemedel blev kostnadsfria för barn år 2016 och sedan dess har uthämtningen av mjukgörande läkemedel

på recept ökat markant i åldersgruppen 0–17 år.

– Det händer att patienter säger att de har barn med eksem och ber att få mjukgörare på recept, men det är inte okej att skriva ut det om barnet saknar diagnos eller utan att träffa barnet, säger Lena Hagströmer.

Egenvård behövs

Vid generaliserad klåda ska först möjliga bakomliggande orsaker uteslutas, så som hudsjukdom, nedsatt lever- eller njurfunktion, maligniteter, infektion, hypothyreos eller läkemedelsutlöst klåda.

Det är viktigt att egenvårda torr hud genom smörjning med mjukgörare eftersom det har effekt på livskvalitet och till exempel sömn. Det finns mjukgörare som innehåller karbamid, glycerol eller propylenglykol, var och en

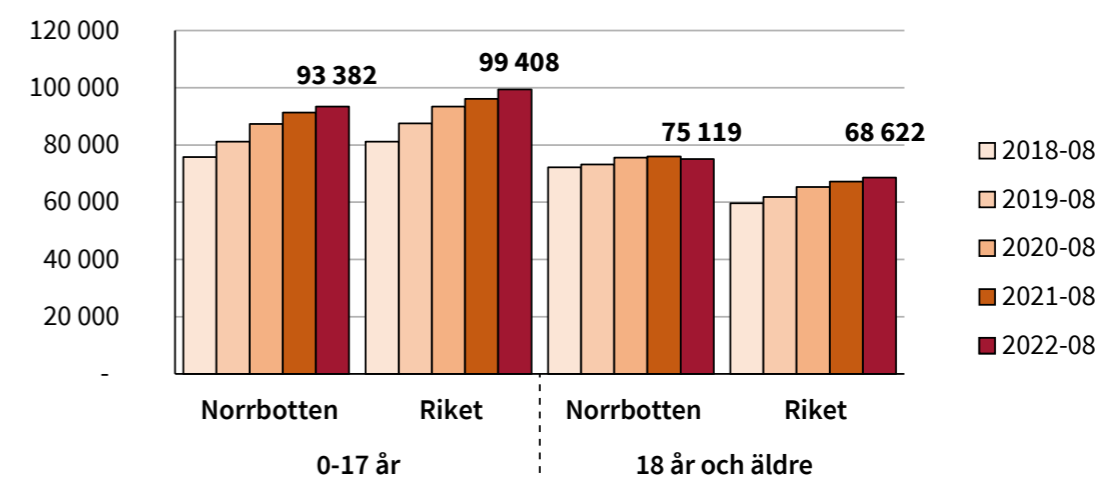
får testa sig fram till vilken mjukgörare som passar bäst. ”Den bästa mjukgörande krämen är den som används.”

– Smörj huden dagligen för att hålla hudbarriären intakt och minska risken för återfall. Huden kan ses som en tegelvägg där kittet återställs genom smörjning. Smörj helst inom tio minuter efter duschning. Vid svåra problem med torra händer kan mjukgörare användas istället för tvål genom att tvåla med kräm, skölja av och sedan smörja in sig igen. Naturligtvis ska smittskyddsrekommendationer följas vid handtvätt, men det är viktigt att återfukta med handkräm, säger Lena Hagströmer.

Originalartikel av Elin Jerremalm,
tidningen Evidens, nr 1 2022, Region Stockholm.
Artikeln är kompletterad med förskrivningsstatistik för Norrbotten, källa: INSIKT-Concise.

MJUKGÖRANDE PREPARAT (D02AE, D02AX)

ANTAL DOSER UTHÄMTADE PÅ RECEPT PER TUSEN INVÅNARE, RULLANDE 12



Diagrammet visar uthämtade doser av mjukgörande preparat ur atc-grupp D02AE och D02AX per tusen invånare i Norrbotten respektive riket, per tolv månadersperiod. Med måttet ”doser” menas antal av ”minsta farmaceutiska enhet”, vilket i detta fall innebär antal ml eller gram.



Nya beslutsstöd i Sil

Svenska informationstjänster för läkemedel (Sil) är en nationell tjänst med kvalitetssäkrad läkemedelsinformation. Den erbjuder tillgång till den senaste och mest aktuella kunskapen om läkemedel från ett 20-tal källor. I höst blir tre nya källor tillgängliga via Sil; Janusmed riskprofil, Blandbarhetsdatabasen och Krossningsdatabasen.

Vad är Sil?

Grunden i Sil är en databas som erbjuder aktuell och kvalitetssäkrad information om läkemedel från flera olika kvalitetsgranskade källor. Alla regioner, några myndigheter och vissa verksamheter i flera kommuner använder Sil. Databasen möjliggör att ordination av läkemedel kan göras utifrån samma förutsättningar och underlag, oavsett var i Sverige eller inom vilken regi vården bedrivs. Sil stödjer även hälso- och sjukvårdspersonal vid iordningsställande och administrering av läkemedel, till exempel till sjuksköterskor som ska ge läkemedel, som måste spädas, till barn.

Exempel på kunskapskällor och register som sedan tidigare finns i Sil är Fass (inkl graviditet och amning), det nationella produkt- och artikelregistret Vara, regionernas listor över rekommenderade läkemedel, Janusmeds kunskaps-tjänster (interaktioner, njurfunktion, fosterpåverkan samt amning), ePed (läkemedelsinstruktioner för barn samt rimlighetskontroller för dosering till barn) och nationell lista över läkemedel som ska undvikas till äldre.

Hur får jag tillgång till stöden i Sil?

Beslutsstöden kan vara integrerade i och därmed nås via regionernas journal-system, men stöden kan även nås som webbtjänster. En stor del av informationen finns tillgänglig via webbtjänsten SilOnline, men beslutsstöden kan även finnas på andra webbplatser. Till exempel finns Janusmeds kunskapskällor på janusinfo.se. Vilka stöd som har integrerats varierar mellan regionerna. I Norrbotten är de flesta av beslutsstöden integrerade, men det finns undantag. Till exempel är ePed inte integrerat.

Tre nya stöd i höst

Från och med i höst tillkommer tre nya stöd i Sil; Janusmed riskprofil, Blandbarhetsdatabasen och Krossningsdatabasen. Krossningsdatabasen har redan tidigare varit tillgänglig för alla utan inloggning, via Region Skånes webbplats. I juni öppnades även VGR:s Blandbarhetsdatabasen upp och blev tillgänglig för samtliga användare utan inloggning. Sist ut att bli tillgänglig för alla via webben är Region Stockholms Janusmed riskprofil, som ska öppnas upp i höst. I och med att dessa tre stöd nu blir tillgängliga via Sil, blir det också möjligt för regionerna att integrera stöden i sina respektive journal-system. Janusmed riskprofil planeras att integreras i VAS.

Janusmed riskprofil

Sedan tidigare finns Janusmed interaktioner tillgänglig för alla regioner. Denna interaktionsdatabas har ambitionen att omfatta alla kliniskt relevanta farmakokinetiska interaktioner, det vill säga hur ett läkemedel påverkar ett

annat läkemedels omsättning i kroppen. Farmakodynamiska interaktioner, det vill säga interaktioner som uppstår via läkemedlets farmakologiska effekt, är oftast inte med. Bara vissa farmakodynamiska interaktioner, som har allvarliga konsekvenser eller är svåra att förutse, har inkluderats. Knappen Interaktioner i Janusfönstret i VAS varnar för interaktioner som finns med i denna databas.

Janusmed riskprofil kompletterar Janusmed interaktioner genom att kontrollera om det finns risk för vissa vanliga eller potentiellt allvarliga biverkningar på grund av förstärkta effekter vid samtidig behandling med flera läkemedel med likartade farmakologiska egenskaper, dvs farmakodynamiska interaktioner. Bedömningen baseras alltid på de enskilda substansernas farmakologiska effekter.

Janusmed riskprofil innehåller idag nio riskegenskaper; förstoppning, sedering, antikolinerga effekter, blödningsbenägenhet, ortostatism, förlängt QT-intervall, serotonerga effekter, risk för njurpåverkan samt risk för kramper. Antalet riskegenskaper kan komma att utökas, till exempel med elektrolytrubbningar. Databasen visar om ett eller flera läkemedel riskerar att påverka dessa riskegenskaper. Hänsyn tas även till administreringsätt, till exempel intravenöst vs topikalt. Den sammanvägda risken för varje riskegenskap beräknas för hela läkemedelslistan och klassificeras som ingen risk eller I-III, se figur 1 och 2. Användaren får information om medicinsk konsekvens och rekommendation om hur risken bör hanteras, se exempel i figur 3.

	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

Figur 1. Klassificering av risk i Janusmed riskprofil.

Läkemedelsprodukt / substans	Förstoppning	Sedation	Antikolinerga effekter	Blödningsbenägenhet	Ortostatism	Förlängt QT-intervall	Serotonerga effekter	Risk för njurpåverkan	Risk för kramper
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

Figur 2. Exempel på sökresultat i Janusmed riskprofil.

Läkemedelsprodukt / substans	Risikvärde
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.

Figur 3. Exempel på medicinsk konsekvens och rekommendation i Janusmed riskprofil.

Blandbarhetsdatabasen

Blandbarhetsdatabasen har tagits fram av VGR och innehåller evidensbaserad information om blandbarhet av intravenösa läkemedel. Primär målgrupp är läkare, sjuksköterskor och farmaceuter i verksamheter med hög andel intravenösa läkemedel. Allt från utebliven behandling till dödsfall kan härledas till blandbarhetsproblematik. Syftet

med databasen är att förbättra både läkemedelsbehandling, läkemedelshandling och arbetsmiljö samt att öka patientsäkerheten.

Krossningsdatabasen

Krossningsdatabasen utgör ett kunskapsunderlag vid krossning av läkemedel. Den har tagits fram av Region Skåne, på grund av att en uppdaterad

Källor

- Inera.se – Sil
- SilOnline
- Janusinfo: Om Janusmed riskprofil
- Blandbarhetsdatabasen, VGR
- Krossningsdatabasen, Region Skåne

och kvalitetssäkrad guide saknades. Databasen ger rekommendationer för krossning vid peroral administrering respektive vid administrering i sond, samt förslag på alternativ administreringsväg eller alternativt läkemedel.

Jennie Lundström
Läkemedelskommittén

Vilka patienter har rätt till förmån?

■ Vad gäller för att en patient ska ha rätt att få ett visst läkemedel med förmån?

Vilka patienter som har rätt till att få läkemedel med förmån regleras i Lagen (2002:160) om läkemedelsförmåner m.m. Utifrån denna har följande rätt till förmåner:

- Personer som är bosatta i Sverige eller har anställning i Sverige. Många studenter anses dock inte som bosatta i Sverige. Skatteverket kan ge mer upplysningar om när man räknas som bosatt. Anställda i Sverige har dock ej rätt till förbrukningsartiklar för stomi.

- En person som lämnar Sverige anses vara bosatt här, om utlandsvistelsen beräknas vara < 1 år. En statligt anställd, som sänds utomlands för tjänstgöring, anses vara bosatt i Sverige, även om utlandsvistelsen är > 1 år. Förmånen gäller även make/maka och barn < 18 år.

- Försäkrade från länder inom EES-området och Schweiz omfattas av läkemedelsförmånerna för nödvändig vård. Med nödvändig vård menas att vården inte ska kunna vänta tills den försäkrade kommer hem till det land som normalt ansvarar för vården. Syftet med resan får inte heller ha varit att söka vård. Som försäkrade från länder inom EES-området eller Schweiz räknas även utlandssvenskar från dessa länder när de besöker Sverige. Det europeiska sjukförsäkringskortet ska visas upp vid läkarbesök och receptexpedition. Den behandlande läkaren gör bedömningen om det är fråga om nödvändig vård eller planerad vård och därmed om läkemedel som förskrivs ska lämnas ut med eller utan förmån.

- Pensionärer med svensk pension som kan visa upp ett särskilt intyg från Försäkringskassan (Intyg om rätt till vårdförmåner i Sverige för personer bosatta i ett annat EU/EES-land eller Schweiz) har rätt till all vård med förmån.

- Migrationsverket subventionerar läkemedel med mera till asylsökande enligt särskilda regler.

- Avtal finns mellan Sverige och vissa länder, t ex Algeriet, Australien, Guernsey, Isle of Man, Jersey och delstaten Quebec i Kanada. Det innebär att dessa länders medborgare under vissa förutsättningar omfattas av läkemedelsförmånerna. Aktuell information om länder och dessa förutsättningar kan fås exempelvis från [SKR](#).

”Observera att det måste vara svenska recept, där arbetsplatskod framgår, för att förmånerna ska gälla.”

■ Läkemedel med generell subvention

I de fall där det handlar om läkemedel med en generell subvention, dvs som av TLV fått förmån utan några begränsningar, så har patienter som uppfyller kriterierna för förmån också rätt att få läkemedlet med förmån OM det skrivs på recept. Det är av den anledningen som det inte går att, till en förmånsberättigad patient, förskriva dessa läkemedel utan förmån, även om syftet är att behandla en egenvårdsåkomma. I dessa lägen ska patienten istället, om receptfritt alternativ finns, hänvisas till att köpa läkemedlet utan recept.

■ Pascal

Tidigare var det möjligt i Pascal att ändra från förmån till ej förmån vid förskrivning av ett läkemedel med generell subvention. Detta är inte längre möjligt i och med att en patient som har maskinell dosdispensering också uppfyller kriterierna för att få läkemedlet med förmån om det skrivs på recept.

■ Begränsad förmån

Vissa läkemedel har, av TLV, fått en begränsad förmån, vilket innebär att vissa kriterier ska vara uppfyllda för att en patient ska kunna få läkemedlet med förmån. Om patienten inte uppfyller dessa kriterier ska läkemedlet förskrivas utan förmån. I detta sammanhang har förskrivaren möjlighet att välja om läkemedlet ska förskrivas med eller utan förmån beroende på om patienten uppfyller kriterierna eller inte. För läkemedel där företagen antingen inte ansökt om förmån hos TLV eller inte beviljats förmån så går det inte att förskriva det läkemedlet med förmån utan det blir alltid ej förmån vid receptförskrivning.

Linda Grahm

Läkemedelskommittén

Källor

- Lagen (2002:160) om läkemedelsförmåner m.m.
- TLV, Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket



Särskilt beslut att expediera recept när generell licens finns

Under det senaste året har Läkemedelsverket, för ett fåtal läkemedel med lång tids restnotering, fattat beslut om en ny typ av särskilt tillstånd, som tillåter apotek att lämna ut licensläkemedel mot recept förutsatt att en generell licens finns beviljad. Recept får i dessa fall alltså expedieras utan att enskild licens finns beviljad.

När läkemedel blir restnoterade under lång tid och inga likvärdiga alternativ finns bland godkända läkemedel i Sverige blir lösningen ibland ett likvärdigt läkemedel som är godkänt i något annat land, dvs ett så kallat licensläkemedel. I vanliga fall krävs en godkänd enskild licens för en specifik patient för att ett apotek ska få expediera recept på licensläkemedel. Om det är många patienter som berörs av en restnotering kan ansökan om enskilda licenser bli tids- och resurskrävande.

Genom ett särskilt tillstånd kan Läkemedelsverket möjliggöra för apoteken att expediera recept på licensläkemedel, utan att en enskild licens har beviljats. Ett särskilt tillstånd är inte detsamma som ett beslut om licens, utan tillståndet innehåller villkor som är kopplade till en beviljad generell licens, som gäller för en viss sjukvårds-klinik. Varje beslut om särskilt tillstånd är tidsbegränsat och gäller endast för det/de läkemedel som anges i beslutet. Läkemedlet ska vara förskrivet av en läkare som är verksam vid en vårdenhetsomfattas av den generella licensen och receptet ska avse det läkemedel som den generella licensen beviljats för.



Foto: iStock

Information om [aktuella beslut om särskilt tillstånd](#) finns på Läkemedelsverkets webbplats. Läkemedelsverket har också på sin webbplats en [lista över restanmälda läkemedel](#). Denna information om restnoteringar finns också i Fass för respektive berört läkemedel.

Tänk på att apoteken oftast inte har licensläkemedlet hemma på lager och att leveranstiden för licensläkemedel kan vara lång, ibland flera veckor.

■ **Regionövergripande generell licens**
En region kan vid behov ansöka om en generell licens som gäller övergripande för samtliga berörda sjukvårdskliniker i regionen. Information om de läkemedel som Region Norrbotten har sökt och beviljats regionövergripande licens för finns publicerad på regionens intranät (intern information), under Service och stöd – Boka och beställa – Läkemedelsbeställning – [Licens regionövergripande](#).

Den läkare som förskriver recept på ett icke godkänt läkemedel som omfattas

av ett särskilt tillstånd kan göra det lättare för apoteken att kontrollera om en generell licens finns genom att ange referensnummer eller diarienummer för den generella licensen på receptet.

■ Särskilt tillstånd för hydrokortison tabletter

De i Sverige godkända preparaten innehållande hydrokortison tabletter i styrkorna 10 och 20 mg (Hydrokortison Orion, Takeda respektive Orifarm) förväntas vara drabbade av leveransproblem under en längre period. Läkemedelsverket har därför nyligen fattat [beslut om särskilt tillstånd](#) för i Sverige ej godkända läkemedel innehållande hydrokortison för oral administrering. Beslutet gäller till och med 31 oktober 2022.

För Region Norrbottens verksamheter finns en regionövergripande generell licens beviljad för peroralt läkemedel med hydrokortison.

Jennie Lundström
Läkemedelskommittén

Vill du informera i Behandlingsbladet? Kontakta oss på linda.grahn@norrbotten.se



Behandlingsbladet ges ut av Norrbottens läkemedelskommitté. Redaktionen tar tacksamt emot material (helst via e-post). Vi förbehåller oss rätten att förkorta och redigera.

Ansvarig utgivare: Linda Grahn, linda.grahn@norrbotten.se.

