



Behandlingsbladet

Nytt från Norrbottens läkemedelskommitté – NLK
NR 2, DECEMBER 2016, ÅRGÅNG 19



Ordföranden har ordet

I detta nummer av **Behandlingsbladet** tar vi upp det faktum att ett antibiotikum, **Cedax**, som bland annat används vid behandling av pyelonefrit hos barn, kommer att försvinna från marknaden.

■ Att ett väl fungerande och effektivt läkemedel som Cedax tas bort från marknaden när det inte finns något självklart alternativ är såklart mycket tråkigt.

En annan nyhet som definitivt är av det gladare slaget är att vi, efter årsskiftet, kommer att få ett nytt beslutsstöd, NjuRen, i Janusfönstret i VAS. Här får man som förskrivare stöd när det gäller förskrivning av läkemedel där dosanpassning efter njurfunktionen kan vara aktuellt.

När det gäller användning av beroendeframkallande läkemedel såsom tramadol och oxykodon så ger Stellan Båts-

man en beskrivning av hur det kan te sig.

Torbjörn Westerlund har tagit fram ett program som underlättar när man ska räkna ut om det är aktuellt med en förnyelse av ett recept eller om patientens tabletter borde räcka längre. Han berättar lite mer om detta i en artikel. Tilläggas kan att detta program är fritt för användning.

Vidare har Kjell Melander skrivit en artikel gällande mätning av blodtryck där vinsten med en effektiv blodtrycksbehandling i kombination standardiserat mätningsförfarande tas upp. Det finns även en artikel

om biverkningar av blodfettssänkande läkemedel med betoning på vikten att inte överdriva statinernas biverkningar.

Under nästa år kommer vi även att få en ny dosleverantör och detta berättar Anders Bergström lite mer om. Han har även en artikel som beskriver ordnat införande av nya dyra läkemedel där samarbete på nationell nivå möjliggör att dessa läkemedel hanteras lika i hela landet.

En annan förändring är att norrbottningarna kan se läkemedelsmodulen, LM, i VAS, vilket möjliggör för patienterna att bland annat ta del av sin läkemedelslista.

Detta ställer samtidigt krav på vården att uppgifterna är med verkligheten samstämmiga vilket Calle Westborg går in

närmare på i en artikel.

Detta är några av de artiklar som finns med i detta nummer. Slutligen vill jag även ta tillfället i akt att påminna er om att anmäla er till de Norrländska läkemedelsdagarna i Umeå den 7–8 februari 2017.

*God jul och ett gott nytt år
önskar jag er alla!*

LINDA GRAHN

Ordförande Norrbottens
Läkemedelskommitté



Handbok för läkemedelshantering

Nu finns en reviderad version av **Handbok för läkemedelshantering**. Den finns att läsa som pdf-version med en vänstermeny.

■ Handboken vänder sig till landstingspersonal, privata vårdgivare samt kommunal hälso- och sjukvård och är publicerad på intranätet samt på:

www.nllplus.se.

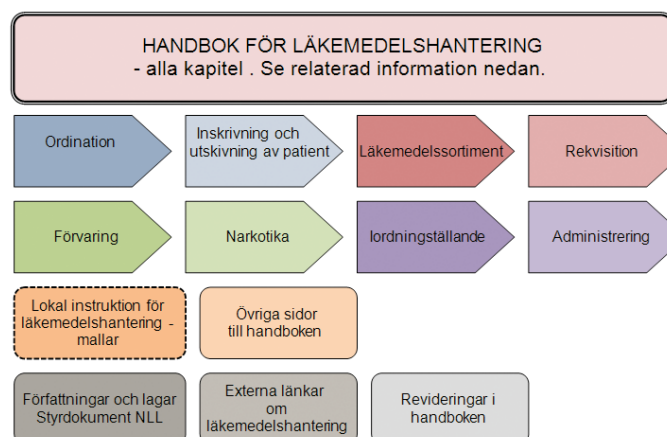
I handboken hittas bland annat information rörande ordination och inskrivning/utskrivning av patient. På bilden till höger visas hur handboken presenteras på intranätet. Genom att klicka

på respektive ruta kommer information upp angående relaterad information/bilagor inom respektive avsnitt.

Revideringar av denna handbok sker fortlöpande och information om vad som reviderats publiceras löpande på hemsidan.

MARLENE ELIASSON

Läkemedelshanteringsgruppen



Cedax (ceftibuten) försvinner från marknaden

Tillverkningen av ceftibuten (Cedax) kapslar och oral suspension upphör. Företaget anger att skälet till att produktionen upphör är en avvecklad tillverkningsenhet i Florida.

■ Med nuvarande beställningsmönster beräknas bristsituation uppkomma på den svenska marknaden i januari 2017 för pulver till oral suspension och i februari 2017 för kapselberedningen.

Ceftibuten är ett antibiotikum av cefalosporintyp som används vid bland annat övre urinvägsinfektioner till både barn och vuxna. Det används i svensk sjukvård som förstahandspreparat vid peroral empirisk behandling av febril urinvägsinfektion (UVI) (akut pyelonefrit) hos barn, samt vid uppföljande peroral behandling av febril UVI hos gravida

kvinnor. Dessutom används ceftibuten i andra hand vid peroral behandling av febril UVI hos kvinnor och män.

Det finns inget annat registrerat läkemedel i Sverige som innehåller ceftibuten. Norrbottens läkemedelskommitté har med ceftibuten i rekommendationerna för behandling av barn som drabbats av akut pyelonefrit. Eftersom Ceftibuten är väl beprövat i Sverige för behandling av febril UVI hos barn och

"Ceftibuten är ett antibiotikum av cefalosporintyp som används vid bland annat övre urinvägsinfektioner till både barn och vuxna."

vuxna inklusive gravida kvinnor föreslår Läkemedelsverket därför att andra läkemedel innehållande ceftibuten, godkänt i annat land, via licensförskrivning ska användas i första hand.

Som andrahandsalternativ föreslås cefixim, också via licensförskrivning av läkemedel godkänt i annat land. Cefixim är

liksom ceftibuten ett antibiotikum tillhörande tredje generationens cefalosporiner och är godkänd i andra EU-länder med bland annat indikationen okomplicerad febril UVI (akut pyelonefrit) hos barn och vuxna. Cefixim finns såväl som oral suspension som kapselberedning och är liksom Cedax klassat i kategori B avseende graviditet.

Förskrivare rekommenderas att vända sig till ett apotek för att få information om tillgängligheten för produkter innehållande ceftibuten eller cefixim.

Amoxicillin-klavulansyra, pivmecillinam och cefadroxil har också diskuterats men har bedömts som mindre lämpliga alternativ till ceftibuten för behandling av febril UVI.

En enskild licens, det vill säga licens för ett läkemedel för en enskild patient, tar alltid några dagar. Vid akuta tillstånd som urinvägsinfektion är därför enskild licens inte en lösning. Ett alternativ är då att kliniken

skaffar en generell licens, vilket innebär att man har läkemedlet på kliniken för att användas vid behov.

Det finns en producent av ceftibuten inom Europa, i Italien, men det även finnas producenter utanför EU-samarbetet. Hur stor produktion som tillverkaren i Italien har är dock osäkert.

Hur ska vi då hantera detta i Norrbotten?

Diskussion pågår med barnsjukvården angående om vi kan hitta en lösning som kan underlätta hanteringen av licensförfarandet för detta läkemedel inom NLL när det gäller behandling av barn. Ber således att få återkomma i denna fråga när den utretts mer ingående.

LINDA GRAHN

Källa: Läkemedelsverket

Frågor om läkemedelsbehandling

Ställ dina frågor om läkemedelsbehandling till läkemedelskommittén i Norrbotten. Tillgängligt från och med den 12 januari 2017.

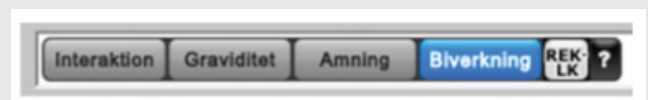
■ Nu finns möjligheten för sjukvårdspersonal, främst inom landstinget, att vända sig till Läkemedelskommittén med frågor gällande läkemedelsbehandling. Det gäller dock inte akuta läkemedelsfrågor som kräver omedelbara svar. Informationsläkare Helena Bergström (specialist i allmänmedicin och klinisk farmakolog) kommer tillsammans med kliniska apotekare inom Läkemedelsenheten och ledamöter i Läkemedelskommittén att göra sitt bästa för att besvara dessa frågor.

Till funktionsbrevlådan för Läkemedel inom NLL kan man i första hand vända sig med sina läkemedelsfrågor. De frågor vi inte själva kan besvara skickas vidare till läkemedelsinformationscentralen i Umeå, Elinor, vilken, mot en kostnad, besvarar läkemedelsfrågor.

Rutinen gäller från och med 12 januari 2017. Mailadressen kommer att heta:

lakemedel@norrboten.se

Via VAS finns även tillgång till Janusfönster där information om interaktioner, biverkningar, amning och graviditet finns. Från och med januari 2017 kommer även beslutsstödet NjuRen att införas (läs mer om detta på sida 6). Dessutom kan du från Janusfönstret via REK LK komma direkt till Läkemedelskommitténs rekommendationer där man även i den vänstra spalten hittar fördjupad information om behandling vid det aktuella området.



Nya riktlinjer vid överdos med paracetamol (modifierad frisättning)

Överdoseringsmed Alvedon 665mg med modifierad frisättning är oförutsägbara.

■ Alvedon 665 mg är speciellt avsett för långvariga smärtor eller andra tillstånd som kräver kontinuerlig behandling. Det är inte lämpligt för vid behovsbehandling. Giftinformationscentralen har gjort en analys av 53 fall med akut överdos av Alvedon med modifierad frisättning. I analysen framkom att exponeringsprofilen och det kliniska

förloppet är oförutsägbart.

Vid behandling med paracetamol med modifierad frisättning är absorptionen förlängd och den maximala plasmakoncentrationen kan uppträda senare än för andra beredningar med paracetamol. Dessutom kan höga plasmakoncentrationer kvarstå under lång tid. Plasmakoncentrationer behöver därför följas under en längre tid och en högre underhållsdos av antidoten N-acetylcystein kan behöva ges. Detta medför att gängse standardbehandling vid

överdosering av paracetamol kan vara otillräckliga och att andra rutiner behöver införas vid behandling av överdoseringar av paracetamol med den modifierade frisättningsformen.

Vid överdosering av paracetamol med modifierad frisättning rekommenderas:

- Upprepade mätningar av serumkoncentrationen både initialt och under minst 18 timmar efter intag, även om behandling med acetylcystein pågår.

- Giftinformationscentralen bör tillsvidare kontaktas för diskussion av varje enskilt fall.

Mer information om detta finns på Giftinformationscentralens hemsida för läkare:

🌐 <https://giftinformation.se/lakare/>

LINDA GRAHN

Källa: Läkemedelsverket. Nya riktlinjer vid överdos med Alvedon 665 mg med modifierad frisättning. Nyhet 2016-06-29.



Lägger du för mycket energi på att räkna tabletter?

■ Att räkna beroendeframkallande tabletter tog för mycket tid och energi, och ju mer saker jag hade att göra desto fler gånger behövde jag räkna och desto längre tid tog det. Jag gjorde ett litet program för att spara tid för egen del (och ha roligare under tiden) på längre sikt. Det kan säkert spara tid för andra också. Ännu mer tid sparar det för mig nu när sjuksköterskorna på vårdcentralen använder det.

Det kan också kopiera en anteckning till urklipp som sen kan klistras in i JO1 under det sökord man önskar. Funktionen "urklipp till AN27" kopierar texten "anteckning från pc finns" till urklipp så att den kan kopieras in till patXt i AN27 (när t.ex. en sjuksköterska lägger upp ett recept och har använt programmet). Programmet får användas fritt inom NLL.

Man kan ta med flera förskrivningstillfällen (ibland efterfrågas

ju förskrivning lite tidigare inför en utlandsresa, men det bör ju inte försvinna tabletter för det) och ändrade maxdoser. Vi har använt det på Sanden HC sen mars. Det är skickat till VAS utvecklingsgrupp på NLL med frågan om de vill titta på programmet innan vi sprider det i organisationen. Jag har inte fått något svar än, men på ALK dagen fick jag höra att någon i alla fall fått uppdraget att titta på det.

Flera hälsocentraler tipsar om att ha rutinen att den personal som tar emot önskemål om receptförnyelse för beroendeframkallande läkemedel efterfrågar patientens medgivande till tillgång till läkemedelsförteckningen för enhetens läkare under den tid patienten har förskrivning från berörd enhet (eller för primärvården är listad på enheten, eller åtminstone får narkotikaklassade läkemedel

förskrivna från enheten) och dokumenteras under obs (behöver bara efterfrågas en gång) så att man rutinmässigt kan se att det inte finns flera förskrivare.

Om jag någon gång framöver får ett stort överskott av fritid och brist på mer intressanta frågeställningar ska jag överväga att komplettera programmet med en kalkylator som rekommenderar förskrivningsdatum givet

olika möjliga förpackningsstorlekar, önskat ungefärligt receptintervall och ett uttrappnings-schema så borde man kunna göra hela beräkningen för (även ett långt) utsättningsprogram färdigt med planerade förskrivningsdatum redan från början.

TORBJÖRN WESTERLUND

ST-läkare, Sanden HC

Förskrivet		Maxdos	
Date	Antal	Date	Antal
2016-01-01	400	2016-01-01	3
2016-03-02	200	2016-01-07	5
2016-03-28	200	2016-01-18	8

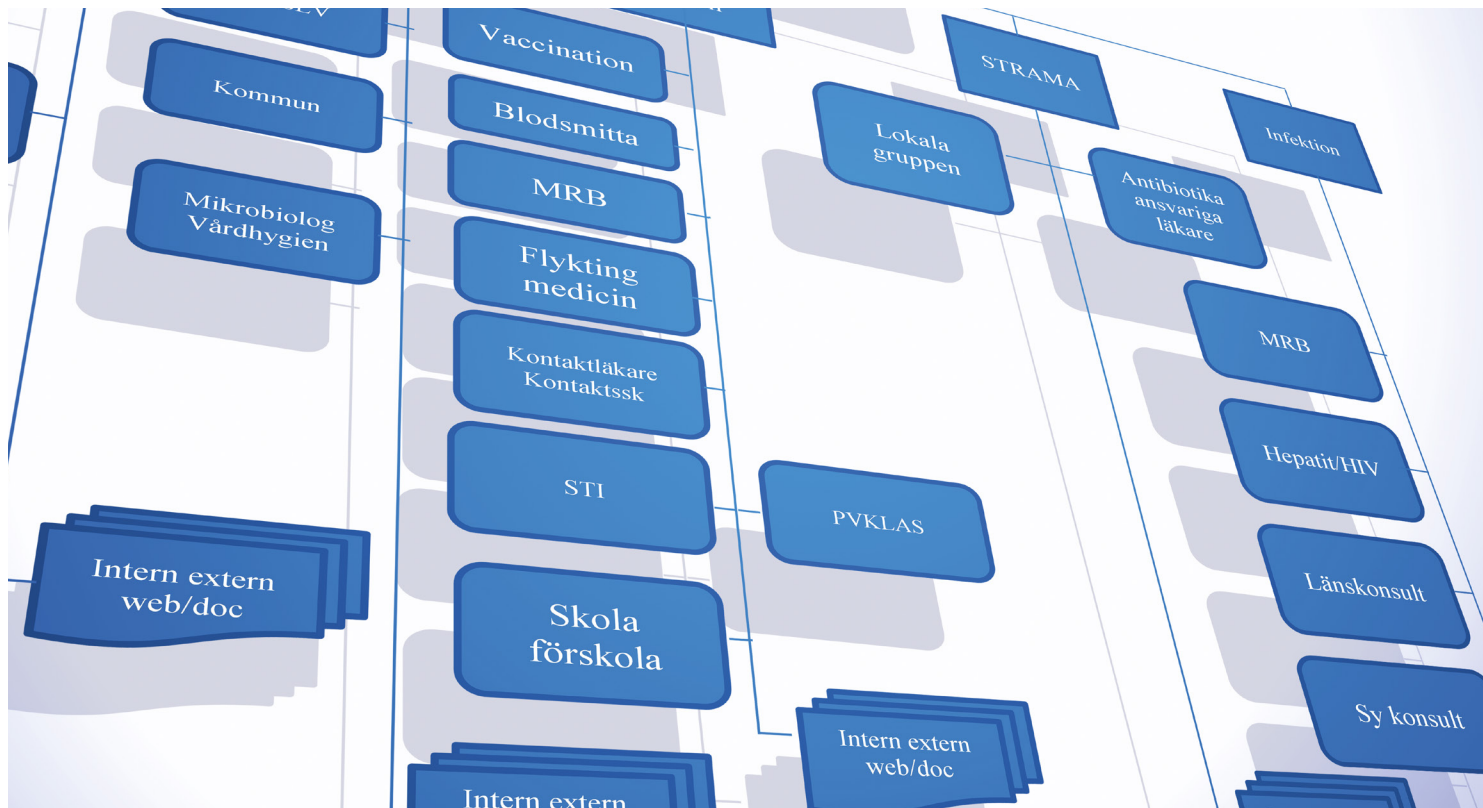
Flera förskrivningar kan matas in (tab för att komma till nästa kolumn, helt tom rad gör att du kommer till nästa kontroll). Datumformat såmänd eller åååå-mm-dd. Maxdosen är antal/dygn och kan ändras mellan olika datum. I datumkalkylatorn kan man använda + och - samt v för veckor, d för dagar. Om man bojar med + eller - utgås från dagens datum, annars kan det inledas med ett datum, t.ex. +15d eller +12v eller 150101+15w-3d.

Skicka förbättringsförslag till Torbjörn Westerlund (torbjorn.westerlund@outlook.com). Spåringsfunktion har utelämnats av Jundiska skäl.

Datumkalkulator: T.ex. 160101+7w+5d eller från dagens datum +8v

Tabletterna räcker till och med 2016-04-21. Behöver nästa recept 2016-04-22, har då kvar 7 tabletter. (Om man har 0 eller få tabletter kvar ett visst datum innebär det att man kan behöva receptet skickat dagen innan för att kunna täcka ev morgondos.)

OK



Funktionscentrum infektion (FCI)

Norrboten är först i landet med en matrisorganisation för aktörer inom vården av den infekterade och ibland smittsamma patienten.

I enlighet med ett uppdragsdirektiv för när- och länssjukvården har en struktur för en länsövergripande samverkansfunktion utvecklats och pilottestats i projektform, Funktionscentrum infektion (FCI).

I strukturen ingår kärnverksamheterna inom kunskapsområdet infektionssjukvård nämligen infektionsmedicin, laboriemedicin, vårdhygien, lokala strama och smittskydds-enheten. Beslut om etablering av strukturen togs i landstingsledningen oktober 2015.

■ Utvecklingen av ett funktionscentrum infektionssjukvård utgår från landstingets strategiska mål gällande perspektivet konkurrenskraftig region, långsiktig förnyelse och god vård genom att:

- Öka kompetensutvecklingen inom området, både externt och internt.
- Skapa en optimal struktur för vilka grupperingar/konstellationer som ingår.
- Utarbeta rutiner för systematiskt förbättringsarbete.
- Anpassa verksamheten utifrån nya krav och kunskaper genom att genomföra en geografisk utblick och identifiera framtidens utmaningar.
- Verka som stöd för att infektionssjukvårdens lokala utveckling överensstämmer

med nationellt och regionalt arbete.

FCI syftar till att förbättra den infekterade och smittsamma patientens resa genom hälso- och sjukvården samt minska smittspridning i vården och i samhället. Strukturen fungerar som en virtuell matrisorganisation för ett organisatoriskt gränsöverskridande arbete och till gemensamma målgrupper. Kansliet drivs av en processledare och styrs av kärnverksamheternas chefer som tillika utgör FCI:s processledningsgrupp.

Ambitionen är att genom detta underlätta arbetet med att definiera, organisera och genomföra utvecklingsarbeten inom kunskapsområdet enligt det uppdrag som beskrivs.

Målområden

Inom läns- och närsjukvården finns ett nätverk av kompetens i del- och stödprocesser och sambandet dem mellan ska utvecklas för synergieffekt inom områden som:

- Suboptimal antibiotikaförskrivning (kompetens och kunskapsförsörjning).
- Förekomsten av resistenta bakterier (analys och åtgärder)
- Förekomsten av vårdrelaterade infektioner (analys och åtgärder).
- Flyktingmedicin (informationsdelning och tidigt identifiera smittsamma sjukdomar).
- Omvärldsanalys och beredskap.
- Mikrobiologi (diagnostik och analys).

Effekt mål 2016 – FCIs stöd till vårdpersonal och förskrivare

HÖK asyl, december 2015 i samband med flyktingströmmen så kunde aktörerna inom FCIs struktur på kort tid ta fram en handläggningsöverenskommelse (HÖK) mellan flyktingmedicinska enheter och specialistsjukvård. Prioriterade diagnoser av smittsamma sjukdomar kunde kartläggas och gemensamt stöd till berörda aktörer i nätverket underlättade implementeringen av nya delar i vårdprocessen.

Antibiotikaronder (antimicrobial stewardship) på alla länsdelssjukhusen startade i februari, processägare är infektion.

Rationell förskrivning och förekomsten av vårdrelaterade infektioner, under våren och hösten har samverkan skett med patientsäkerhetsrådet för utbildning i rapporthantering till läkare, sjuksköterskor och enhetschefer. Aktörer inom FCI deltar i lokal utveckling och planering av förvaltning infektionsverket.

I samband med utbrottet av en multiresistent bakterie

(VRE) i våras så kunde berörda aktörer inom FCI (mikrobiologien, infektion, smittskydd och vårdhygien) snabbt och effektivt nå synergieffekter för omedelbara åtgärder till gemensamma målgrupper. Genomförandet var effektivt och bidrog till begränsning av utbrottet och därmed av vårdskador kopplat till det. Effekten av åtgärder och handlingsplanen har fått ett erkännande av Folkhälsomyndigheten som särskilt framgångsrikt jmf andra landsting som drabbats.

I höst har arbetet med kartläggning av vårdprocessen vid fynd av multiresistenta bakterier (MRSA, VRE, ESBL och ESBL carba) genomförts och flera förbättringsåtgärder för att bidra till ett bättre flöde för dessa patienter har påbörjats. Bl.a har en lathund i fickformat till vårdpersonalen tagits fram som en del i det arbetet.

Tillsammans försöker verksamheterna inom FCI kontinuerligt att öka vårdpersonalens kunskap om och användningen av befintliga verktyg, portaler och andra stödfunktioner som finns på webben för att underlätta i vårdprocessen kring den infekterade och ibland smittsamma patienten.

FCIs årliga Temadag



FCI har i uppdrag att en gång om året arrangera en temadag för en bred dialog inom kunskapsområdet och för att inventera behov och utbyta information med berörda målgrupper och övriga intresserade inom området. Den 18 oktober 2016 höll FCI sin första temadag ”Antibiotika ska rädda liv”. Temadagen hölls på konferenscentrum Sunderby sjukhus med deltagare från hela länet och programmet innehöll föreläsningar inom kunskapsområdet under förmiddagen och olika workshops under eftermiddagen. Det blev en väldigt

lyckad första temadag - stort tack till alla experter inom FCI som bidrog med er kunskap och olika verktyg för det lokala arbetet mot antibiotikaresistens!

Boka redan in nästa år den 18 oktober i din kalender.

Läs gärna mer om temadagen på FCI:s webbsida:

www.insidan.nll.se/Organisation/Division-Narsjukvard/LuleaBoden-narsjukvardsomrade/Medicin-rehabilitering/Kompetenscentrum-infekt-hud-lunga-reuma-varde-hygien/Funktionscentrum-infektion---FCI/Nyhetsarkiv/FCIs-Temadag-2016/

Utmaningar - sjukvården kan spara miljarder på att satsa mot antibiotikaresistens

Den 10 november publicerade Folkhälsomyndigheten en rapport där sjukvårdens kostnader beräknas utifrån olika förutsättningar. Sjukvårdens direkta resistenskostnader för patientvård och smittspårning landar på minst fem miljarder kronor fram till år 2024 om Sverige lyckas behålla den jämförelsevis långsamma ökningstakt av resistenta bakterier som vi har i dag. Folkhälsomyndigheten har också undersökt vad det skulle kosta om resistensutvecklingen förvärras, så att Sverige år 2024 hamnar på samma nivåer av resistenta bakterier som är ett faktum i andra länder i dag. Blir läget som i Tyskland fördubblas de direkta kostnaderna till 10 miljarder kronor. Blir det som i Italien femfaldigas de till 25 miljarder kronor.

Läs mer och ladda ner rapporten på Folkhälsomyndighetens hemsida:

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/nyheter-och-press/nyhetsarkiv/2016/november/sjukvarden-kan-spara-miljarder-pa-att-satsa-mot-antibiotikaresistens/>

FCI tipsar om:

Webbutbildningen Antibiotikasmart

Webbutbildning för läkare och sjuksköterskor som ger kunskap om när det är bra att använda antibiotika och när det inte fungerar. Antibiotikasmart består av en öppenvårdsdel som vänder sig till läkare och sköterskor samt en alldeles ny slutenvårdsdel som vänder sig till läkare.

Fokus ligger på den praktiska handläggningen av patienter och baseras på patientfall. Kursen innehåller också en teoridel samt ett diagnostiskt och avslutande kunskapstest. Hela webbutbildningen tar ungefär 40 minuter att genomföra, men går att fördela på fler tillfällen.

Framtagen av SKL och Strama (Strama Stockholm m fl. Stramagrupper har varit med) i samarbete.

www.antibiotikasmart.se



Sårutbildning på webben

Nu finns en ny sårutbildning på webben ”Sårsmart”. I webbutbildningen ingår också trycksår.

Utbildningen har tagits fram av Strama Stockholm i samarbete med specialister på området. SKL har varit med och finansierat utbildningen. I webbutbildningen ingår också trycksår.

www.sarsmart.se



Internationella antibiotikadagen

Den 18 november uppmärksammades antibiotikans viktiga roll nationellt.

www.skyddaantibiotikan.se

[skyddaantibiotikan](https://www.facebook.com/skyddaantibiotikan)



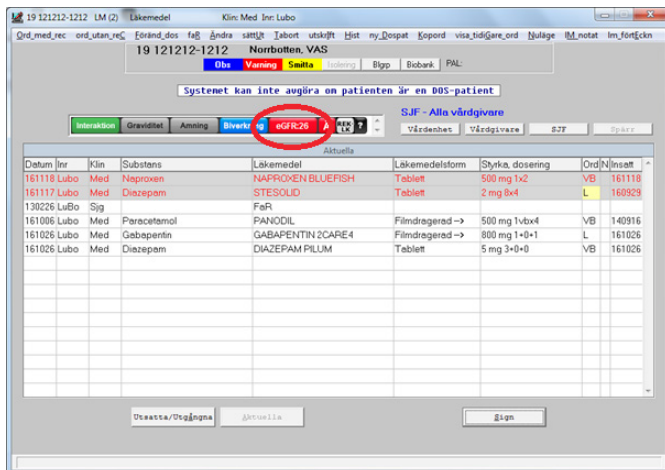
Har du frågor eller blev nyfiken på FCIs arbete efter att du läst artikeln kontakta:

Susanne.hansson-frolander@nll.se

SUSANNE HANSSON FRÖLANDER

Processledare FCI

NjuRen i LM efter årsskiftet



NjuRen är ett beslutsstöd för läkemedelsdosering vid nedsatt njurfunktion utvecklat i Stockholms läns landsting. Från början av januari nästa år provar vi det i Norrbotten.

■ Det har provats under hösten på Internmedicin i Sunderbyn och Sandens hälsocentral i Boden. Intrycket så långt är mycket positivt, att det sparar tid och ger en möjlighet till snabb ledtråd att det här kan vara något värt att titta noggrannare på för en patient som kanske söker för en annan fråga. NjuRen kommer att finnas som en knapp i Janusfönstret i LM (se bild till höger).

En e-utbildning gällande NjuRen finns att hitta via följande länk:

lartorget.sll.se

Inledning till gränssnitt

Gradering i olika färger

- X: finns ej värde sista 12 mån eller patient under 18 år.
- Blå med värde: normal njurfunktion (eGFR ≥ 90 ml/min/1,73m²).
- Gul: 30-89 ml/min/1,73 m² och inga lm som ska undvikas MEN kan ha lm som ska dosjusteras.
- Röd: beräknat eGFR < 30 eller 30-89 och minst ett läkemedel som ska undvikas vid njurfunktionen.

Färgen på knappen styrs alltså av både beräknad eGFR och läkemedel på listan.

Klassindelning

- [D]: Bör undvikas.
- [C]: Dosjustering eller förändrat dosintervall rekommenderas.
- [B]: Information saknas eller baseras bara på farmakokinetiska egenskaper.
- [A]: Inget behov av dosjustering.
- [?]: Inte bedömd.
- [!]: Njurpåverkan.

Njurpåverkan

Markeringen [!] är lite svår att förstå. Substanser med den här markeringen (som visas oavsett beräknad njurfunktion) bedöms riskera att ge direkta toxiska effekter på njurens struktur (t.ex. förstör tubuli). Oftast inte reversibelt, men kan vara det, därav "namnbytet" till njurpåverkan, som det numera står i tjänsten. På e-utbildningen står det fortfarande njurtoxiskt.

Exempelvis ACE-hämmare påverkar också GFR, men genom en hemodynamisk effekt och ej direkt toxicitet i tubuli. Därför har de ej njurpåver-

kansmarkering. Därav upplevs markeringen ofta som lite lurig. Tanken med markeringen är att ge en översiktsbild av om en patient har många läkemedel på sin läkemedelslista som så att säga belastar njurarna. Ju fler läkemedel med röda utropstecken desto tyngre "belastning" på njurarna och då är det säklart lämpligt att se över om det är möjligt att byta ut något läkemedel med lägre risk för njurtoxicitet. Detta oavsett om patienten har normal eller sänkt njurfunktion. Dock minskar väl rimligen acceptansen för ytterligare belastning av potentiellt njurtoxiska läkemedel ju sämre njurarna är.

Vid eventuella problem

Den risk som finns när det aktiveras i hela landstinget är framförallt en risk för försämrad prestanda vid öppning av LM (den frågan har lyfts i förväg, och det ska inte bli ett problem). Skulle man på en enhet uppleva att LM blir för långsamt/påtagligt långsammare finns möjlighet att på enhetsnivå (arbetsplatskod) tillfälligt stänga av NjuRen under tiden prestandafrågor utreds. En verksamhetschef kan isåfall höra av sig till: torbjorn.westerlund@norrboten.se och malin.astroem@norrboten.se

https://janustest.sll.se/?buttonClicked=true - NjuRen - Internet Explorer

- graviditet

- Beräkningsmetoden för eGFR är osäker vid följande fall och P-Cystatin C-beräknat eGFR kan ge en bättre skattning vid:
 - BMI < 20 och lågt P/S-Kreatinin (kraftigt avmagrade och/eller kaletektiska), risk för överskattning av eGFR.
 - BMI > 40 och högt P/S-Kreatinin (stor muskelmassa), risk för underskattning av eGFR.
- Läs mer om beräkningsmetoden och ytterligare överväganden vid läkemedelsdosering [här](#).
- Vid information som rör dosering vid dialys - uppmärksamma alltid vilken dialyseffekt och dialysmetod som använts enligt referens.

Obs! Systemet känner inte av patientens aktuella dos. Den rekommenderade dosändringen kan redan vara utförd.

Patientens mätvärde

GFR ≥ 90 ml/min (normal njurfunktion)
 GFR 60-89 ml/min (lätt nedsatt njurfunktion)
 GFR 30-59 ml/min (måttlig njursvikt)
 GFR < 15 ml/min (terminal njursvikt)

P/S-Kreatinin: 150 μ mol/l (2016-09-29) eGFR: 26 ml/min/1,73 m² [absolut eGFR](#)

Läkemedelsprodukt	Substans	Njurpåverkan	Klass	Rekommendation ej relaterad till faktisk dos
Naproxen Bluefish Tablett	naproxen (systemiskt)	!	D	Användningen bör undvikas. Läs hela rekommendationen >>
Gabapentin Teva* Filmträgerad tablett	gabapentin (systemiskt)		C	Överväg att reducera en normaldos med 85%. Läs hela rekommendationen >>
Panodil Filmträgerad tablett	paracetamol (enteralt)		A	Inget behov av dosjustering. Läs hela rekommendationen >>
Diazepam Pilum Tablett	diazepam (systemiskt, topiskt)		A	Inget behov av dosjustering. Läs hela rekommendationen >>
Stesolid Tablett	diazepam (systemiskt, topiskt)		A	Inget behov av dosjustering. Läs hela rekommendationen >>

Obs!

- Observera att för vissa journalsystem kommer inte [licens-](#) och [extemporeläkemedel](#) (inklusive lagerberedningar och rikscenser) med i sökningen.
- * = Parallelimport med olika handelsnamn finns.

Källa: Renbase, producerad av Medbase, Finland. Källan anpassas och tillhandahålls av Hälso- och sjukvårdsförvaltningen, Stockholms läns landsting. För frågor om tjänsten och rapportering av avvikelser, kontakta e-tjanster@sll.se

Tips att tänka på när ni jobbar med NjuRen:

eGFR baserat på rätt värde

NjuRen använder det senaste krea – är det representativt? Finns cystatin C/medelvärde eller t.ex. crohm-edta-clearance som ger bättre svar? Det krea som används är senaste tagna inom 12 månader som finns i VAS (oavsett privat vårdgivare eller del i landstinget). Om journalen för den klinik det är taget på är aktivt spärrad ska man få ett meddelande om att det finns spärr istället. (Om man tänker att ett annat GFR är mer relevant kan man titta närmare på rekommendation för njurfunktionen, men för närvarande måste man då gå in på varje läkemedel separat. Jag har återkopplat det till SLL som säger att det kommer en ny version under våren där det ska vara smidigare att titta på rekommendation vid en annan njurfunktion.)

Dosreducering redan gjord

NjuRen får inte läkemedelsdosen och kan inte avgöra om dosreducering redan är gjord, om det rekommenderas.

Gränsvärden

Ett datorprogram har skarp cutoff-gräns, men en rekommendation från eGFR <35 kanske borde göras nu även om eGFR är 36 eller 40.

Rekommendation vid försämring

I nuläget måste man klicka på "läs hela rekommendationen" på ett läkemedel för att se hur rekommendationer förändras vid försämring

Dialys

Patienter i dialys får helt felaktigt eGFR-värde beroende på krea just vid provtagningen och läkemedel kan påverkas av själva dialysen också.

Graviditet

Inte heller vid graviditet fungerar eGFR-skattning med gängse formler. Dock kan man ju på samma sätt som vid punkt 1 klicka sig in i NjuRen och läsa rekommendationerna.

Dosreduktion av annan anledning

OBS! Kan finnas andra orsaker till dosreduktion eller olämplighet. Exempelvis ålder, leverfunktion, graviditet, amning, kontraindikationer, interaktioner. Vanlig rekommendation gällande NSAID till äldre är att ge lägre dos och bara kort behandlingstid. Tyvärr finns ännu inte något stöd som tar hänsyn till hela den kliniska bilden. Det är doktors jobb!

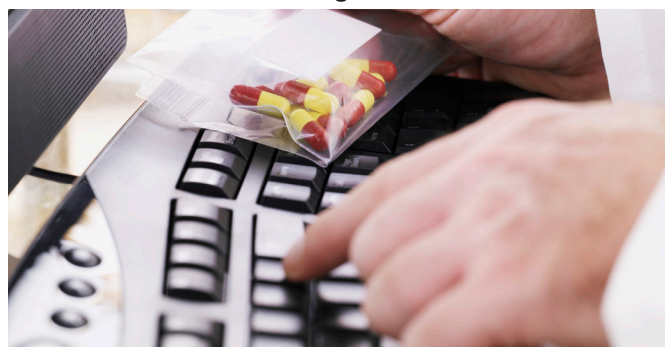
Onormal "kroppsyta"

För en patient med påtagligt onormal "kroppsyta" kan man använda kalkylatorn för att beräkna ett absolut eGFR.

TORBJÖRN WESTERLUND
ST-läkare, Sanden HC

Använd sökordet kommLM för patientens skull!

Sökordet kommentar läkemedel, kommLM, med sina tre varianter "klm01" för läkemedelsnotat, "klm03" för läkemedelsgenomgång och "klm04" för läkemedelsberättelse är till för att tillgängliggöra väsentlig information om patientens läkemedelsanvändning. Används sökorden är det möjligt för alla inom hälso- och sjukvården att snabbt få en bild över patientens läkemedelsanvändning och vilka avsikter läkaren har med läkemedelsbehandlingen.



■ I klm01 läkemedelsnotat kan hälso- och sjukvårdspersonal skriva in korta observationer om läkemedelsanvändningen eller tips till andra läkemedelsförskrivare.

Klm 04 innehåller läkemedelsberättelsen (enligt SOSFS 2000:1) som delges patienten vid utskrivningstillfället men som också kan innehålla värdefull information för exempelvis läkaren på patientens hälsocentral.

Klm03 används för att beskriva resultatet av läkemedelsgenomgången (SOSFS 2000:1), såsom exempelvis vilka åtgärder läkaren vidtagit när det gäller läkemedelsbehandlingen och varför.

Använd alltså sökordet klm03 när du som läkare gör en läkemedelsgenomgång. Det hjälper dig och alla andra inom vården att snabbt kunna få en bild över patientens läkemedelsanvändning oavsett vilken klinik som patienten besöker eller är inskriven på. Det är enkelt att hitta igen sökorden för kommentar läkemedel i VAS, även om

sökordet registrerats på en annan klinik.

Annan klinik än din egen

Så här gör du om du ska söka upp kommentar läkemedel på en annan klinik än din egen:

1) Öppna JO7 och klicka på knappen Vårdgivare.

2) Skriv **kommLM** i fältet för sökord så visas samtliga sökord för den klinik du markerat i kolumnen Inr/klin.

Alla kliniker ska ha sökordet **kommLM**, så att sjukvårdspersonalen kan börja använda det och så att andra kliniker har möjligheten att få en bättre bild över patientens läkemedelsanvändning.

Om det inte går att skriva eller välja kommLM i fältet för sökord beror det på att sökordet saknas på den klinik du är inloggad på. Kontakta VAS-administratör.

ANDERS BERGSTRÖM
Chef läkemedelsenheten

Ordnat införande nya läkemedel

Landstingssamverkan i ställningstagande och införande av nya läkemedel har funnits organiserat nationellt sedan januari 2015.

Målet är att uppnå en jämlik, kostnadseffektiv och ändamålsenlig användning av nya läkemedel i hela Sverige. I den nationella samverkansfunktionen väljer landstingen ut de nya läkemedel där det är aktuellt att tillsammans skapa en införandeplan med läkemedelsföretaget för att snabbt tillgängliggöra läkemedlet till rätt patientgrupp.

I situationer där läkemedlets effekt eller kostnadseffektivitet är undermålig, eller där förväntad hög användning av det nya läkemedlet riskerar orsaka undanträngningseffekter i sjukvården, kan landstingen besluta att vänta med införandet tills rätt förutsättningar finns.

■ Kostnaden för läkemedel står idag för lite över 10% av landstingets totala driftkostnad. Andelen är i sjunkande eftersom hela landstingets driftkostnad sedan 2011 har ökat mer än läkemedelskostnaderna. Ni minns säkert patentutgångarna för några år sedan, då simvastatinpriset gick ned från 12 kr per tablett till 50 öre. Patentutgångarna kombinerat med TLV's förmånsbeslut, generiskt utbyte på apoteken och läkemedelskommittéernas arbete innebar en

stor värdehemtagning.

Tandvårds- och Läkemedelsförmånsverket (TLV) har nyligen i en rapport analyserat prisnivån i ett tjugotal europeiska länder och konstaterat att Sverige har ett av Europas mest effektiva system för att stimulera konkurrens och hålla nere priserna. Det kan du läsa mer om i TLV's rapport "Det svenska periodens vara-systemet – En analys av prisdynamiken på marknaden för utbytbara läkemedel" (November 2016).

Den nationella samverkansfunktionen

Den nationella samverkansfunktionen för läkemedel började fungera fullt ut i januari 2015. Här samverkar TLV och landstingen med stöd av SKL i ett gemensamt system. Målet är att uppnå en jämlik, kostnadseffektiv och ändamålsenlig användning av nya läkemedel över hela landet uppfylls i många stycken om vi samverkar i detta. Du kan läsa mer om samverkansfunktionen på www.janusinfo.se (klicka på Sverigekartan en bit ned i högra spalten).

I den nationella samverkansfunktionen väljer vi ut vilka nya läkemedel där det är aktuellt att tillsammans skapa en införandeplan med läkemedelsföretaget för att snabbt tillgängliggöra läkemedlet till rätt patientgrupp. I situationer där läkemedlets effekt eller kostnadseffektivitet är undermålig, eller där förväntad hög användning av det nya läkemedlet riskerar orsaka undanträngningseffekter i sjukvården, tas nationella beslut att vänta med införandet tills rätt

förutsättningar finns.

Besluten tas av oss i landstingen/regionerna tillsammans med TLV och NT-rådet. Alla beslut om användning av läkemedel måste ha en klinisk förankring och den uppnås genom att Stockholms, Västra Götalands, Skånes och Linköpings specialister förbereder ett underlag. Detta underlag använder landstingens kontaktpersoner i samverkan med lokala kliniker för att förbereda och förmedla synpunkter och förslag tillbaka till NT-rådet och TLV. Det finns alltså möjlighet för dig att påverka de nationella besluten genom att samverka med Norrbottens kontaktpersoner.

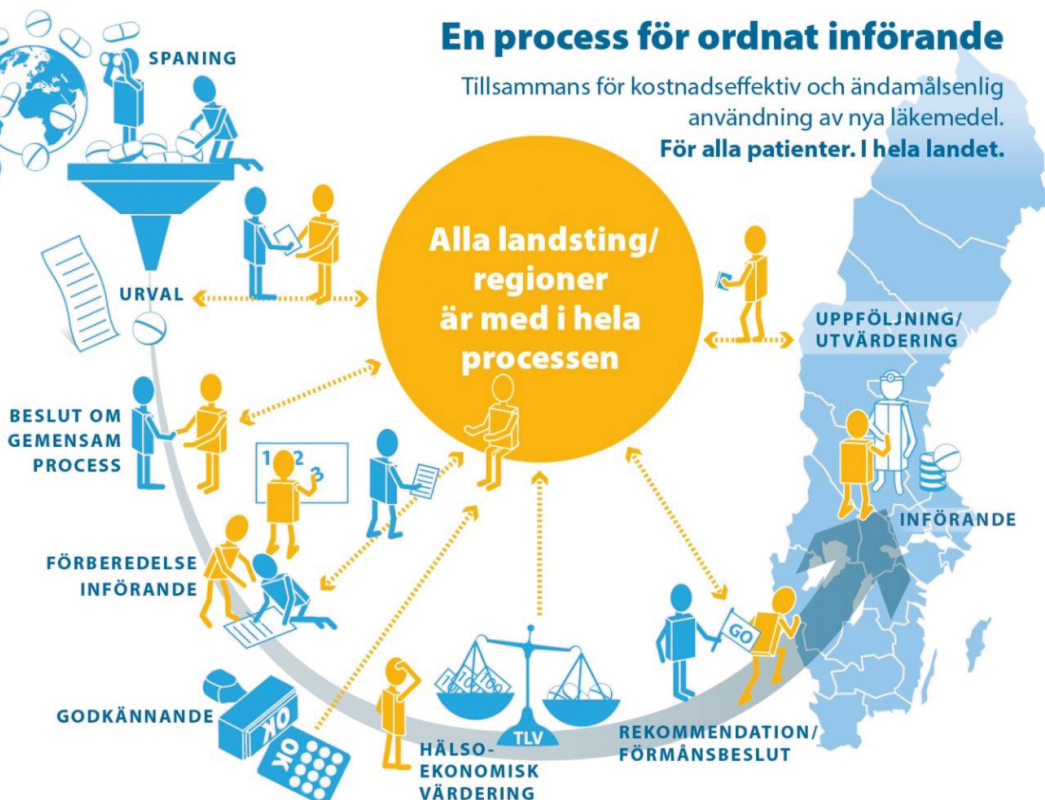


Norrbottens kontaktpersoner för ordnat införande

Hemma i Norrbotten behandlas frågor om nya läkemedel i Läkemedelskommittén och på Styrgrupp Läkemedel. Om ni har funderingar eller synpunkter på införandet av nya läkemedel eller vill veta mer, tveka inte att kontakta någon av divisionsrepresentanterna i styrgrupp läkemedel. Ni kan också direkt kontakta någon av oss, Läkemedelskommitténs ordförande Linda Grahn eller Läkemedelschef Anders Bergström. Vi för in frågor om nya läkemedel till beslutsnivån och vi har kontakt med relevanta kliniker/verksamheter beroende på vilket nytt läkemedel som är på gång. Vi sitter med i den landstingsgrupp som arbetar tillsammans med TLV där beslut tas om införandenivå och avtalsförhandlingar. Anders sitter med i NT-rådet (Nya Terapier), som är den grupp som har landstingsmandat att avge rekommendationer om förhållningssätt till nya läkemedelsterapier. Linda

En process för ordnat införande

Tillsammans för kostnadseffektiv och ändamålsenlig användning av nya läkemedel.
För alla patienter. I hela landet.



och Anders är Norrbottens-representanter i det regionala arbetsutskottet för införande av nya läkemedel (ARIL) där vi i samverkan med RCC (Regionalt Cancer Centrum) och de regionala chefsråden koordinerar regionala ställningstaganden kring nya läkemedel och förbereder beslut om införande med budgetkonsekvens för de fyra norrlandstingen.

Exempel på en nationell rekommendation som tagits på sistone (2016-11-08) är att NT-rådet rekommenderar landstingen att avvakta med nyinsättning av lungcancermedlet Tagrisso fram till dess att en hälsoekonomisk värdering från TLV föreligger. Ett annat exempel, som är från hösten 2015, handlar de nya effektiva läkemedlen mot hepatit C. Här såg den nationella samverkansfunktionen och aktuella läkemedelsföretag till, att snabbt tillgängliga dessa läkemedel till de mest behövande patienterna med bra rabattavtal. För 2017 skrivs nu nya avtal och det kommer att innebära nya rekommendationer om förstahandsval av läkemedel vid hepatit C.

Gå in på www.janusinfo.se eller kontakta gärna oss direkt om du har frågor om den nationella samverkansfunktionen eller nya läkemedel!

ANDERS BERGSTRÖM

Representant för norra sjukvårdsregionen i NT-rådet

LINDA GRAHN

Landstingsrepresentant för länet i nationella samverkansfunktionen

Begränsningar i förskrivningsrätt för läkare

För vissa läkemedel är förskrivningsrätten begränsad till läkare som uppfyller särskilda krav.

■ Narkotikaklassade läkemedel godkända för behandling av ADHD, exempelvis Concerta och Ritalin, får endast förskrivas av läkare med specialistbehörighet i barn- och ungdomspsykiatri, psykiatri, rättspsykiatri, eller barn- och ungdomsneurologi med habilitering eller läkare med personlig dispens från Läkemedelsverket efter särskild prövning för läkare med särskilda kunskaper inom området. Sådan dispens kan villkoras och ska tidsbegränsas (se LVFS 2008:11).

Narkotikaklassade läkemedel godkända för behandling av opioidberoende, såsom metadon

och buprenorfin/Suboxone, får endast förskrivas av läkare med specialistkompetens i psykiatri eller beroendemedicin och som är verksam hos en vårdgivare som anmält till Inspektionen för vård och omsorg att de bedriver sådan verksamhet som erbjuder läkemedelsassisterad behandling vid opioidberoende (se LVFS 2004:15). Om ett läkemedel är godkänt för flera indikationer gäller begränsningarna enbart när läkemedel förskrivits för behandling av opioidberoende.

Läkemedel innehållande isotretinoin får endast förskrivas av läkare med specialistbehörighet i dermatologi eller efter personlig dispens från Läkemedelsverket (se LVFS 2013:9).

Läkemedel innehållande mifepriston får endast förskrivas av läkare som är behörig att utföra

abort och endast på rekvisition till den klinik där läkaren är verksam. Mifepriston får inte förskrivas på recept.

Observera att begränsningarna ovan gäller även om de aktuella läkemedlen förskrivas på andra indikationer än de som de är godkända för. Undantaget är narkotikaklassade läkemedel godkända för både behandling av opioidberoende och smärta där begränsningarna inte gäller vid förskrivning mot smärta.

Apoteken ska vid expedition kontrollera att läkaren är behörig att skriva ut dessa läkemedel.

Skriv således inte ut och förnya inte, av misstag, recept på läkemedel som du saknar förskrivningsrätt för.

Källa: Läkemedelsboken

Norrländska läkemedelsdagarna 2017

Norrländska läkemedelsdagarna i Umeå kommer nästa år att gå av stapeln den 7–8 februari. Sista anmälningssdag är den 17 januari 2017, men reserverade hotellrum hålls endast till och med den 31 december i år!

■ Under den första dagen kommer ämnet födoämneskänslighet samt celiaki och glutenkänslighet hos barn och vuxna att behandlas. Ett annat ämne denna dag rör synen på hälsa och behandling ur kulturella aspekter. Det finns även ett block rörande hjärtsviktsbehandling.

Den andra dagen kommer latrogent opioidberoende vid behandling av långvarig smärta att diskuteras, vilket följs av parallella seminarier om öppenvårdsgynekologi, depressionsbehandling/suicidriskbedömning, läkemedelsbehandling hos barn samt regelverk kring läkemedel.

Länk till bokning av konferens: www.esmaker.net/nx2/s.aspx?id=b6b854f3c6f4

Länk till bokning av hotell: sv-se.invajo.com/event/big-travel/hotellbokningf%C3%B6r-konferensdagarnaIume%C3%A5

Vid frågor gällande bokning vänd er till: anmalan.kompetenscentrum@lvn.se

Reserverade hotellrum: 31/12
Sista anmälningssdag: 17/1

De parallella seminarierna kommer att genomföras i två omgångar så det finns möjlighet att se två av de fyra föreläsningarna. De avslutande föreläsningarna kommer att hållas av Ellen Vinge, ordförande Läkemedelskommittén i Kalmar län, som kommer att guida oss i ämnet "Nya liv i gamla läkemedel: kliniska observationer paras med ny vetenskap" följt av Anders Svenningsson, professor i neurologi Danderyds sjukhus, som kommer att prata om rituximab vid MS.

LINDA GRAHN

Blodtrycksmätning och uppföljning av blodtrycket

I stora delar av Norrbotten har vi en klart ökad risk att insjukna i stroke jämfört med många andra delar av Sverige. En av de vanligaste orsakerna till tidigt insjuknande i stroke är ett obehandlat eller icke optimalt behandlat högt blodtryck. Med den sjukdomsprofil vi har i Norrbotten är det viktigt att vi försöker sänka blodtrycket mer effektivt än idag hos många av våra patienter.

■ Ett högt blodtryck ökar risken för både sjuklighet och död i hjärtkärslsjukdomar. De första randomiserade placebokontrollerade undersökningarna i början av 1960-talet visade att sänkt blodtryck minskar risken för kardiovaskulära händelser och debatten numera är till vilken nivå det ska ske och hur olika riskgrupper ex sköra äldre ska behandlas vid högt blodtryck. Ett flertal aktuella metaanalyser visar positiv effekt avseende stroke, hjärtinfarkt, hjärtsvikt och total död vid behandling av det systoliska blodtrycket ner mot 140 mmHg.

Huruvida vi ska rekommendera blodtryckssänkande behand-

ling avgörs i mångt och mycket av patientens totala bedömda risk att insjukna i hjärtkärslsjukdom. SCORE-tabeller kan användas för detta. Ju större absolut risk, desto mer nytta av behandlingen.

Allmänt kan sägas att det idag är billigt, för samhället ofta kostnadsbesparande och utan hållpunkter för nedsatt livskvalitet att behandla högt blodtryck. Ändå är det långtifrån ovanligt att hypertoniker avslutar sin behandling eller tar sina mediciner sporadiskt utan att det skulle bero på biverkningar. Brist på motivation torde vara en starkt bidragande orsak. Det är av vikt att försöka identifiera varför pa-



tienten inte tar medicinerna och vad som skulle få denne att göra det om indikationen är stark.

Det är viktigt att vi tillsammans med patienten sätter upp målnivåer för blodtrycksbehandlingen, att vi oftare kombinerar flera blodtrycksmediciner med varandra. ACE-hämmare eller ARB i kombination med en kalciumantagonist är en bra början. En stegring av krea med 30% under den första behandlingsmånaden kan föranleda sänkt dos ACE-hämmare/ARB. Kombinationer med tiaziddiuretikum, aldosteronantagonister, spironolakton eller doxazosin kan också bli aktuellt. Om mål-

blodtryck <140/<90 inte uppnås med en kombination av tre olika läkemedel och patienten verkligen tar sina mediciner kan remiss till specialistvården för vidare utredning bli aktuellt. Följ upp patienten aktivt.

- För de allra flesta är målet <140/<90.
- Vid diabetes <140/<85 men inte under 130/80.
- Vid njursjukdom eller makroalbuminuri <130/<80, men försiktighet vid tecken till koronarinsufficiens.
- Äldre friska och pigga <140/<90 men sköra personer > 80 år kan med fördel ha ett blodtryck runt 140-150/90.

Blodtrycksmätning

Blodtrycket ska mätas med rätt metodik och uppföljning bör ske på ett systematiskt sätt.

- Låt personen sitta vilande i 3–5 minuter före mätning av blodtrycket.
- Mät blodtrycket två gånger eller fler om stor skillnad mellan mätten med 1–2 minuters mellanrum. Ange medelvärdet som aktuellt blodtryck.
- Mät blodtrycket flera gånger vid arytmier exempelvis förmaksflimmer.
- Mät blodtrycket i båda armarna första gången blodtrycket mäts. Armen med det högre trycket används som referens
- Manschett ska vara i järthöjd oavsett patientens kroppsläge.
- Använd bred manschett om armens omkrets är >32 cm.
- Mät blodtrycket i stående efter 1 och 3 minuter hos äldre, diabetiker och andra sköra för att upptäcka ev ortostatisk hypotension (≥ 20 mmHg systolisk blodtryck eller ≥ 10 mmHg diastoliskt efter 3 minuter).
- Blodtryck mätt på mottagningen definieras som högt om $\geq 140/90$.

Automatisk egenmätning på mottagning, AOBP, sk blodtrycksrum eller liknande benämning

- Patienten sitter i ett tyst rum. Inget samtal tillåts. Patienten ska inte ha korsade ben.
- 3–6 mätningar gör med 1–2 minuters mellanrum. Medelvärdet noteras.
- Blodtryck $\geq 135/85$ betraktas som hypertoni.

Uppföljning

(efter European Society of Hypertension Guidelines 2013)

- Utvärdera effekten av insatt terapi och dosförändringar efter 2–4 veckor.
- När målvärdet har nåtts rekommenderas kontroll med (3–)6-månaders intervall.
- Kontroll av övriga riskfaktorer och bedömning av ev organskador rekommenderas åtminstone vartannat år hos hypertoniker.

Blodtrycksmätning utanför mottagningen

Hemblodtryck

- Använd validerad halvautomatisk utrustning på överarm och mät under samma standardiserade betingelser som vid konventionell blodtrycksmätning.
- Mät morgon och kväll, två mätningar vid varje tillfälle med 1–2 minuters mellanrum.
- Mät under minst tre dagar (men helst sju dagar under en vecka) för diagnostik och utvärdering av läkemedelsförändringar eller inför mottagningsbesök. Medelvärdesberäkna alla mättillfällen, men exkludera första dagen.
- Mät en gång i veckan under långsiktig uppföljning.
- Vid arytmier blir mätresultaten osäkra och fler mätningar kan krävas.
- Blodtryck $\geq 135/85$ betraktas som hypertoni.

Ambulatorisk blodtrycksmätning

- Använd validerad utrustning och mät under en vardag/arbetsdag med normal aktivitet.
- Tre mätningar per timme under hela dygnet rekommenderas och över 70% av mätningarna dag och natt bör registreras för en tillfredsställande undersökning. Enskilda avvikande värden är av ringa betydelse.
- Använd dagbok för aktiviteter och eventuella symtom under dygnet.
- Utvärdera undersökningen strukturerat. Beräkna medelvärde för dag, natt och dygn och förändring dag/natt. Nattperiodens värde är prognostiskt starkare än dagperiodens. Liggande vila är viktigare än god sömn för tolkning av nattperioden.
- Blodtryck som betraktas som hypertoni:
 - Dygnet $\geq 130/80$
 - Dagtid $\geq 135/85$
 - Natttid $\geq 135/85$

Källa: www.janusinfo.se/evidens-hypertoni



KJELL MELANDER

Överläkare, Spec. inv.medicin och kardiologi
Kalix sjukhus

LM är en läkemedelsjournal

Norrbottningarna kan nu nå även LM (läkemedelsmodulen i VAS) genom att logga in på 1177. Detta är en välkommen förändring! Det gör det äntligen möjligt för patienten att ta del av sin medicinlista.



■ Hittills har de varit hänvisade till utskrifter från VAS, vilka allt för ofta förväxlat med apotekets förteckning över inestående recept.

Det är då förstås viktigt att läkemedelslistan är med sanningen överensstämmande, att det som står där är vad patienten de facto tar. Alla läkare bör, när så är möjligt och lämpligt, stämma av att listan stämmer. Om patienten på eget initiativ slutat ta ett läkemedel ska det sättas ut från LM, med en kommentar om varför. Man får även skriva en rad i journalen, under sökord ”kommentar läkemedel”, men man ska sätta ut det från LM. När ett läkemedel sätts ut (dvs patienten rekommenderas att sluta) ska det självklart även sättas ut från LM.

Ovanstående gäller även läkemedel som inte finns på LM, t ex om de är förskrivna i annat landsting eller av privat vårdgivare. Använd då ramkommandot ”ord_utan_rec”, skriv in läkemedel med ordinerad dos samt varifrån förskrivningen skett. Det gäller även läkemedel som

ges på mottagning t ex zoledronsyra, järninfusion, biologiska läkemedel och cytostatika.

Det är viktigt att komma ihåg att LM är en läkemedelsjournal, inte en ordinationsmodul. Det som står på LM ska vara det patienten intar, inte det vårdpersonalen anser att hen borde ta. Den informationen kan anges i ”kommentar läkemedel”.

”Det som står på LM ska vara det patienten intar, inte det vårdpersonalen anser att hen borde ta.”

All legitimerad personal kan, och ska, ändra i LM enligt ovan när information framkommer att patienten tar läkemedel som inte står, eller har slutat ta läkemedel som står på LM. Detta gäller även t ex mottagnings- eller distriktssköterskor. Det innebär inte att man tar ett ansvar som ordinator, enbart att man journalför en medicinering.

CARL-JOHAN WESTBORG

Distriktsläkare
Stadsvikens HC



Risken för biverkningar av statinbehandling överskattad

■ Det kommer nya, visserligen mycket effektiva, men samtidigt jämförelsevis oerhört dyra kolesterolsänkande behandlingar, där en av indikationerna är ”statintolerans”. Det innebär att det kan finnas ett starkt intresse att betona statinernas negativa sidor till förmån för nya kostnadsdrivande terapier (ca 50 000 kr/år jfr med nuvarande några hundra kronor/år).

Rekommendationer avseende sänkning av det ”onda” kolesterolet LDL hos dem med mycket hög risk (manifest arteriosklerotisk sjukdom, diabetes med organskada, kraftigt nedsatt njurfunktion med GFR <30 eller ett beräknat risk-SCORE på 10% eller mer) säger att vi ska sträva att nå ett målvärde

<1.8 mmol/l eller en sänkning med minst 50% från baslinjevärdet utan statin (mål 1.8-3.5 mmol/l). Högriskare (enstaka kraftigt förhöjda riskfaktorer, ex total kolesterol >8.0 mmol/l, de flesta diabetiker mm) tillåts få ha <2.6 eller sänkning med 50% till mellan 2.6 och 5.2 i LDL). Låg till måttlig risk < 3.0 mmol/l. Det är ambitiösa mål, men inte omöjliga att nå. Emellertid finns det svåra hinder på vägen.

I en välskrivna översiktsartikel kallad ”Interpretation of the evidence for the efficacy and safety of statin therapy” (Lancet 2016;388:2532-61) publicerad 19 november 2016 avsedd att hjälpa kliniker, patienter och allmänheten att fatta välinformerade beslut för att förebygga

arteriosklerotisk hjärtsjukdom och stroke går Collins et al systematiskt igenom de vetenskapliga evidens vi har från existerande studier avseende effekter och biverkningar av statiner. Översiktsartikeln inleds med ett avsnitt där man redovisar styrkor och svagheter med blindade randomiserade prospektiva studier och observationsstudier samt vilka störfaktorer som försvårar tolkningen av resultaten och som kan förleda oss att dra felaktiga slutsatser avseende effekter och bieffekter av läkemedelsbehandling.

Starkt evidens från randomiserade studier visar att för varje mmol/l som LDL sänks med statinterapi minskar risken för död, död i kranskärlssjukdom

eller hjärtinfarkt, stroke och kranskärlsinterventioner med 25% (efter det första året). Om man exempelvis sänker LDL med 2 mmol med en effektiv statin till ytterst låg kostnad (ex atorvastatin 40 mg) sekundärpreventivt under fem år hos 10 000 patienter torde 1000 händelser som ovan förhindras. Primärpreventivt torde 500 händelser förhindras hos högriskindivider. Statinbehandling minskar risken för insjuknande för varje år behandlingen pågår, så den absoluta riskminskningen blir större för varje år av aktiv behandling.

De enda allvarliga biverkningar som noterats är myopati och (mycket sällsynt rhabdomyolys) definierad som muskelvärk

eller muskelsvaghet kombinerad med stegrad kreatinkinas (5 patienter av 10 000 under 5 år), 50-100 nya fall av diabetes, samt 5-10 hemorragiska stroke. Dessa bieffekter har tagits med i räkningen när nettoytan av statinbehandlingen uppskattats. Statinbehandling har i blindade studier visat att de flesta fall av muskuloskelettala besvär inte är statinorsakade, men man kan räkna med att mellan 50-100 (0.5-1.0%) patienter av 10 000 behandlade under 5 år kan uppvisa det. Bl a rapporterade 25 % av patienter muskuloskelettala besvär vid behandling med en ny PCSK9-hämmare oavsett om de blindat tog 20 mg atorvastatin eller placebo under 24 veckor. Frekvensen sjönk till 5% i båda grupperna då aktiv behandling eller placebo sattes ut.

Allvarliga risker med för tidig utsättning av behandlingen finns. Man har kunnat visa att larmrapporter i media om statiners farlighet gjort att i 60 000 personer slutade ta medicinen i Australien. Man har beräknat att detta lett till att 1500-3000

undvikbara fatala hjärtinfarkter och stroke inträffat i denna patientgrupp.

Artikeln kommenteras i JAMA November 15, 2016 Volume 316, Number 19. Man påminner där om STOMP-studien, som är den enda randomiserade, dubbel-blindade placebokontrollerade studie som haft för avsikt att studera muskelbiverkningar av en statin, i detta fall 80 mg Atorvastatin dagligen jfr med placebo. 468 patienter inkluderades, 203 fick atorvastatin, 217 placebo. Myalgi utvecklades hos 19 patienter i atorvastatingruppen och 10 i placebogruppen dvs 9.4% mot 4.6%, dvs en absolut skillnad på 5% även om skillnaden inte var statistisk signifikant.

Andra biverkningar som ökad risk för nedsatt kognitiv förmåga, katarakt, njurfunktionsnedsättning, svår leversjukdom, sömnstörningar, aggression, suicidalitet och cancer har inte kunnat beläggas från randomiserade, blindade studier.

Slutsats

- Statiner är effektiva och mycket billiga läkemedel som underanvänds, inte minst i Norrbotten som har en nationellt sett mycket hög incidens av kranskärslssjukdom och stroke och kortare medellivslängd varför behandling är ännu viktigare hos oss än i delar av Sverige med mer förmånlig socioekonomisk struktur.
- Jag ser i vardagen massor med biverkningar från musklerna, men kan de lika väl vara betingade av naturliga förklaringar som att jag ordinerar mer motion och rörelse och av det faktum att jag alltid informerar patienten mycket noggrant och samvetsgrant att ge akt på symtom från muskulaturen.
- Vi bör nog avdramatisera risken för biverkningarna vid statinbehandling.
- Betona att nyttan med behandling är avsevärt högre än riskerna.
- Vi bör kanske kontrollera CK oftare vid angivna muskuloskelettala symtom för att utesluta allvarlig myopati, så patienter inte i onödan avslutar sin behandling.
- Varje obefogat larm som får patienter att avsluta sin statinbehandling leder till ett antal undvikbara dödsfall och stroke, något ingen behöver stå till svars för.
- I Norrbotten rekommenderar Läkemedelskommittén i första hand behandling med atorvastatin och simvastatin vid hyperlipidemi.

KJELL MELANDER

Överläkare, spec. inv. medicin och kardiologi
Kalix sjukhus

Ny leverantör av dosdispenserade läkemedel från första mars!

Landstinget har nyligt tecknat avtal med Svensk Dos AB för leverans av maskinellt dosdispenserade läkemedel till länets patienter. Upphandlingen har genomförts i samverkan med övriga landsting/regioner i Norra sjukvårdsregionen. Svensk Dos tar över leveranser av dospåsar och hela förpackningar från och med 1:a mars 2017.

■ Tjänsten med dosdispenserade läkemedel har ju tidigare kallats "Apodos®" men det är ett varumärke som är kopplat till Apoteket AB. Tjänsten kommer därför fortsättningsvis att kallas "maskinellt dosdispenserade läkemedel".

Övergången från nuvarande dosleverantör, Apoteket AB, är nu under planering och migreringen av länets 4.500 dos-patienter kommer att ske under februari månad. Inriktningen är att förändra så lite som möjligt när det gäller rutiner

och arbetssätt för patienter samt sjukvårds- och omsorgspersonal inom landsting och kommun. Pascal kommer exempelvis att fungera som tidigare. Notera dock att e-Hälsomyndigheten sjuksätter en ny Pascal-version någon gång under januari eller februari 2017. Läs mer om den nya Pascal-versionen i detta Behandlingsblad och på hemsidan "Dosdispenserade läkemedel".

Observera att det i dagsläget starkt rekommenderas att inte lägga in nya patienter på dosdispensering under februari

och mars månad. Detta på grund av Apoteket AB och Svensk Dos under denna tid behöver fokusera på migreringen av patienterna. Du kan följa migreringsutvecklingen på hemsidan under "Dosdispenserade läkemedel" som hittas under A till Ö.

ANDERS BERGSTRÖM

Chef Läkemedelsenheten



Nytt om Pascal

Pascal version 2.0

I början av 2017 sker en planerad uppgradering av Pascal som innebär en del förändringar och ett helt nytt utseende.

■ Vi föreslår att varje enhet utser någon att titta på demover- sionen så att den kan visa övriga så att inte det nya gränssnittet kommer som en överraskning. Funktionerna finns kvar, men ibland på nya ställen.

Det är en ökad risk att man hittar nya fel när den nya ver- sionen kommer. Hittar ni några

- ring Teknikakuten.

I och med det förändrade gränssnittet så kommer den e-learning som tidigare tagits fram av Läkemedelskommittén att pensioneras. Istället kommer vi att ha några vanligt förekommande frågor med tillhörande svar på hemsidan.

Gå gärna in och testa nyheterna och bekanta dig med det nya utseen- det i Ineras testmiljö:

<http://www.inera.se/TJANSTER--PROJEKT/Pascal/Utbildning/Utbildning--och-demonstrationsmiljo/>

Mer information om förändringarna och svar på frågor finns på Ineras webbsida för FAQ.

De större förändringarna är:

- Varning visas vid miss- tänkt felskriven hög dos.
- Äldrevarning och dubblett- varning visas i översikten och i läkemedelslistan.
- Planerad utsättningstid visas i läkemedelslistan istället för under ”Visa mer”.
- Vid återinsättning av en rad följer ordinationstyp med, d v s man behöver inte välja stående/Vb osv på nytt.
- Utskriftsfunktion för beställningar.
- När läkemedel förskrivs eller beställs utan förmån visas en varning för använ- daren.
- Enklare och tydligare vy för Ny ordination.
- ”Ändra-knapp” finns i ”Förnya-dialogen” när läkemedel inte är förskriv- ningsbart längre.
- Nya möjligheter för per- sonliga inställningar.

TORBJÖRN WESTERLUND

ST-läkare, Sanden HC

The screenshot displays the Pascal 2.0 interface for a test patient. At the top, there is a header with patient information (190007059819 Testpatient), navigation icons (Nyheter, Handbok, Inställningar), and user information (Gunnar Perez, Läkare). Below the header, a message states: "Välkommen till en testversion av Pascal 2.0. Lämna dina synpunkter på testversionen här. (OBS! Formuläret öppnas i nytt fönster)".

The main content area shows a list of medications under the "Aktuella (10)" tab. The list includes:

Läkemedelsnamn	Styrka	Läkemedelsform	Dosering	Ändamål	Insättningsdatum	Utsättningsdatum	Giltig t.o.m.
Alvedon	500 mg	Filmdragerad tablett	08 1 + 20 1	smärta	2016-11-09		2017-1
Oxascand	5 mg	Tablett	08 1 + 12 20 1 + 16 1 +	Oro	2016-10-17		2017-1
Propavan	25 mg	Tablett	08 1	Sömnpromblem	2016-11-09		2017-1
Simvastatin Sandoz	20 mg	Filmdragerad tablett	08 1	blodfettssänkande	2016-11-04		2017-1
Trombyl	75 mg	Tablett	08 1 + 12 1	Ichemisk hjärtsjukdom	2016-09-15		2017-0
Amlodipine Teva	5 mg	Tablett	2 tabletter till morgonen	høgt blodtryck	2016-11-08		2017-1
Alfuzosin Teva	10 mg	Depottablett	2 tabletter vb	Benign prostatahyperplasi	2016-10-14		2017-0
Alvedon	500 mg	Filmdragerad tablett	1-2 tabletter v.b. max 8 tab./dygn	smärtstillande	2016-10-12		2017-1
Concerta	18 mg	Depottablett	1-2 brustabletter 1-4 gånger per	ADHD	2016-10-12		2017-1

Additional interface elements include buttons for "Ny ordination", "Dubblett", "Undvik till äldre 1st", "Sök biverkan", and "Interaktion B4".

Viktigt för dig som tror att du inte behöver veta något om Pascal

Om du lägger in en patient med dosdispenserade läkemedel - du kan aldrig lita på att LM är uppdaterad om du inte loggat in med SITHS-kort. För närvarande finns ett allvarligt fel fortfarande i drift:- även om du är inloggad med SITHS-kort kan du inte lita på att LM stämmer, du måste stämma av med listan i Pascal. Det kan finnas läkemedel som står som aktuella i Pascal men som felaktigt står som utsatta i LM. Det sägs att det ska vara åtgärdat i mitten av december, men har du inte aktivt fått information om att det är åtgärdat – utgå från att IT-arbetet är försenat. Om du jobbat i slutenvården under någon period mellan juni och årsskiftet och inte fått information om det ovanstående tidigare meddela gärna mig på:

torbjorn.westerlund@nll.se

Jag behöver veta vilken klinik det gäller (gäller även vikarier). Det hittas fel varje vecka i slutenvården som kunde undvikits om detta tagits på större allvar.

Tips på hur vi bättre kan nå ut med information om allvarliga fel mottas tacksamt (även om det skiljer sig mellan olika kliniker). Jag har sagt att vi vill ha möjlighet att ha ett medde-

lande i röd text högst upp i LM där det kan finnas information om allvarliga fel som är i drift. På sikt är tanken att det ska ordnas så att kopiering från LM till LMB för dospatienter ska fungera (med doser och tider så att allt blir rätt som det borde vara), och att det samtidigt kommer att ändras så inloggning med SITHS-kort krävs för att kopiera från LM till LMB för dospatienter. Samtidigt är tanken att ordna så att man måste gå till pascal för att skriva e-recept för dospatienter. Jag föreslår att slutenvårdskliniker skaffar korthållare med utdragbara snören – från egen erfarenhet kan jag säga att det är opraktiskt att glömma SITHS- och passerkortet i datorn på akutmottagningen när man går och bedömer en patient inlagd på en avdelning för att sen upptäcka att vägen tillbaka nu blir ett onödigt långt träningspass om det kommer en mer prioriterad patient till akuten.

Viktigt för dig som använder pascal

- 1) Läs om förändring av giltighetstid för ordinationer
- 2) Gå alltid till Pascal via VAS.
- 3) Ett undantag, som dock innebär ett riskmoment, är att arbeta med Pascal via direktlänken <https://www.eordinationpascal.se/>. Detta kan vara aktuellt för forskrivare som ordinerar utanför landstingsnätet med VPN/Portwise pga upplevd tröghet i kopplingen mellan VAS och Pascal. Då MÅSTE du så snart som möjligt öppna LM i VAS inloggad med SITHS-kort efteråt för att hämta hem ordinationsförändringarna till LM. Detta inte bara för att LM ska ha en chans att stämma, utan också för att få en historik och en ökad patientsäkerhet samt för att uppfylla den skyldighet att dokumentera läkemedelsordination som finns i lagstiftning och föreskrifter. Pascal är INTE en läkemedelsjournal och om en patient avslutas som dospatient kan man inte få fram någon information alls om de ordinationer som funnits under tiden som dospatient (med det som hämtats till LM finns kvar).



Din patient kan råka bli utan läkemedel vid giltighetstidens utgång

Läkemedelsverket har ändrat sina riktlinjer när det gäller dispenserering av läkemedel vars giltighet går ut under en dispenseringsperiod.

■ Dosaktörer får inte dispensera ett läkemedel för en hel period (två veckor) om giltigheten på receptet upphör under perioden.

Det innebär att fr.o.m. 1 oktober så dispenserar läkemedlen fram tills det datum giltigheten upphör. Det är därför viktigt att, så snart en påminnelse om giltighet kommer, gå in och ta ställning till om ordinationen ska

förnyas eller inte. Om receptet förnyas efter stopptiden för dosändring måste man antingen göra en akut insättning med kompletteringspåsar (innebär extrakostnader och minskad patientsäkerhet) eller så riskerar patienten att bli utan behandling under tiden mellan giltighetstidens utgång och närmaste nya dospåsar efter.

”Det innebär att fr.o.m. 1 oktober så dispenserar läkemedlen fram tills det datum giltigheten upphör.”

Intervall av utskick av påminnelse är valbart på boendenivå, man kan ändra genom att maila

Kundservice. Välj mellan: 3 månader, 2 månader eller 1 månad innan giltigheten upphör.

TORBJÖRN WESTERLUND
ST-läkare, Sanden HC

Hillbilly-heroin och annat kolijox

Sista åren har jag noterat att vi har unga människor som har stående medicinering med oxykodon och tramadol. På en fråga till ELINOR (läkemedelsinformation i Norr) angående om abstinensen och suget är värre för tramadol och oxycontin än för morfin sammanfattades följande: "Det finns inga kliniska studier som visar på att abstinensen och suget är värre för tramadol och oxykodon än för morfin. Dock har vi varit i kontakt med flera beroendepsykiatrikliniker och de bekräftar den kliniska erfarenheten att abstinensen för tramadol är värre än för morfin och missbruksrisken för oxykodon är värre än för morfin. Vid val mellan dessa tre är morfin att föredra."

■ För några år sedan kom jag i kontakt med en patient som handlade tramadol på nätet, tog ca 800 mg dagligen och valde själv att söka hjälp för sitt missbruk. Trots sakta nedtrappning så var abstinensen svår och trots att det gått 10 år sedan så triggas abstinensen i gång och finns på lur så fort han behöver opiater pga sin kroniska åkomma.

För en månad dök det också upp en dam där en yngre kollega satt ut hennes, sedan flera år, smärtmedicinering i form av 100 mg Tramadol. Patienten uppvisade ett flertal utsättningssymtom i form av buksmärta, illamående, sömnrubbing med mera trots att utsättningen var 3 månader tidigare. Samtliga symtom försvann efter återinsättning.

Förutom tramadol verkar också oxykodon vara ett nödvändigt preparat för många, speciellt i samband med ganska lindriga trauman och ortopediska åtgärder. Detta även lång tid efter både trauma och ortopediskt ingrepp.

Enligt artikel i Aftonbladet så skördar oxykodon fler liv i USA än kokain, heroin och trafikolyckor tillsammans. I Sverige har förskrivningen fyrdubblats på några år. I USA kallas oxykodon för Hillbilly-heroin eller "lantisheroin" eftersom det förskrivs ganska lättvindigt och är billigare än rent heroin. I Appalachen så uppger man att cirka

80 % av kriminaliteten beror på användandet av oxykodon.

Enligt min erfarenhet så brukar utsättning av morfin i form av Dolcontin oftast inte medföra samma problem som utsättning av oxykodon och tramadol.

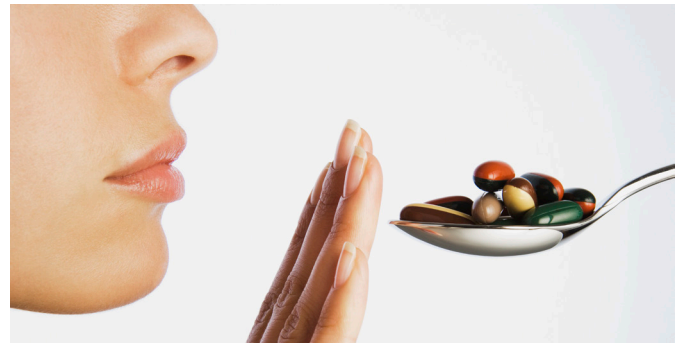
Vid förfrågan till ELINOR (läkemedelsinformation i Norr) så är utsättningsproblemen med tramadol väl känt och beror på både på utsättning av serotonin och opioid. Utsättningssymtom

"Enligt artikel i Aftonbladet så skördar oxykodon fler liv i USA än kokain, heroin och trafikolyckor tillsammans."

och beroende kan komma inom en vecka men är mest påtagligt vid långa behandlingstider. Inga jämförande studier finns mellan beroende av oxycodon och morfin. I brist på seriösa studier så räcker det med att googla på respektive preparat på flashback så blir man ganska övertygad om vilket som är "bäst".

I Skåne har man lång tradition av förskrivning av beroendeframkallande läkemedel. Jag tog därför kontakt med beroendeenheten i Malmö där tramadolmissbruket nu kommer på 3:e plats efter alkohol och cannabis.

Vid tramadolmissbruk så startade man uttrappning på 70% av uppgiven dos, tillsammans med kontroll av urinprover så att sidomissbruk inte fanns samtidigt. Patienterna fick hämta tabletter



på mottagningen. Utsättning med 10 mg per vecka, om man inte klarar det övergång till ekvivalent dos Dolcontin som är lättare att fasa ut. Återbesök efter 3 veckor så att man inte glidit in i en depression på grund av tramadolets effekt på serotoninssystemet. Man brukar då behandla med SSRI och eventuellt tillägg av Mirtazapin.

Vad som gäller oxycodon så har jag inte fått några bra tips på vettig nedtrappning. Ett observation är att de som bara svarar på Oxynorm sannolikt är ute efter "kickeffekten" och man bör därför gå över till långtidsvekan- de opioid och varför inte då välja Dolcontin och börja uttrappning därifrån. Jag tror att vi lurar oss själva genom att inte tänka på att 5 mg oxycodon motsvarar 10 mg morfin och Oxynorm 5 mg låter lite beskedligt.

Jag nyinsätter nästan aldrig tramadol och vad jag vet så har ingen tagit skada av det. Behövs opiater så är valet morfin och Dolcontin om njurinsufficiens inte föreligger.

Största utmaningen är nu att fasa ut många som står på tra-

madol och oxykodon. Erfarenheten som vårt MMR-team för långvarig benign smärta gjort är att det är tämligen svårt att få någon verkstad för insatserna då patienterna står på denna typ av medicinering.

STELLAN BÅTSMAN
Specialist i allmänmedicin
Kalix hälsocentral

**Vill du informera i
Behandlingsbladet?**

Redaktionen tar tacksamt
emot material via e-post:

linda.grahn@nll.se

Region Norrbotten

■ Från årsskiftet tar Norrbottens läns landsting över det regionala utvecklingsansvaret från Länsstyrelsen och bildar Region Norrbotten.