

## Utmaningar under 20-talet



Vissa traditioner bär vi med oss in i ett nytt decennium för att utveckla och förädla. En sådan tradition är basläkemedelslistan, som nu finns i ny upplaga efter höstens arbete i de många expertgrupperna.

I vanlig ordning ägnar vi en tanke åt miljön. I årets första nummer av Läkemedelsbulletinen har vi, inspirerade av stockholmarnas miljöarbete,

listat särskilt miljöpåverkande läkemedel under respektive ämnesområde. Miljöeffekter beskrivs och goda råd ges om hur vi kan bidra till att minska miljöpåverkan.

När det gäller de breda läkemedelsgrupperna har de senaste årens starkaste utveckling skett inom diabetesområdet. Insulin har fått sällskap av en rad nya preparat, som ger en bredare repertoar och mer individualiserad behandling. Dock kvarstår grunderna med levnadsvanor och kost samt metformin som förstahandspreparat i flertalet fall av typ 2-diabetes. Diareg-gruppen – vår sjukvårdsregionala samverkan inom området – har tagit fram en algoritm för behandling, som presenteras under diabetesavsnittet på s 8. Den kan framöver mycket väl inkluderas i listan, men premiären blir i Läkemedelsbulletinen, där det finns mer plats för kommentarer till rekommendationerna.

Om den breda, basala behandlingen inte genomgår några stora förändringar sker desto mer vad gäller nya läkemedel. Mycket händer, inte minst inom onkologi, immunologi och sällsynta sjukdomar och spännande behandlingsprinciper som exempelvis CAR-T ser dagens ljus. Gränsen för vad ett läkemedel kan kosta och för vad vi klarar av att betala har testats under det senaste året och vi står inför ett decennium med stora innovationer inom läkemedelsområdet. Några metoder att hantera detta kan vara:

- **Välj de bästa läkemedlen.** Allt som lanseras är inte revolutionerande eller ens innovativt. Det som verkligen ger värde för patienten bör snabbt introduceras (som skedde t ex med NOAK och hepatit C-läkemedlen), men preparat som bara ger begränsat mervärde kan man i många fall avstå från.
- **Bygg vidare på samverkan mellan regionerna.** Detta ger dels jämlik vård över landet, dels utgör vi tillsammans en stark förhandlingspart gentemot industrin. Och förhandlingar har kommit för att stanna. Bara i år blir återberingen från företagen omkring 3 miljarder (nationellt). Genom att följa NT-rådets rekommendationer gör vi gott såväl för patienterna som för vården. (Länk till NT-rådet)

- **Använd äldre läkemedel klokt.** För flertalet breda folksjukdomar finns generiska läkemedel, som fungerar bra. För icke utbytbara läkemedel gäller det att skriva den generiska beteckningen på receptet. Billiga men effektiva generika som används på rätt sätt ger oss bättre förutsättningar att ta till oss nya läkemedel när sådana behövs. Detta är basläkemedelslistans starkaste gren.
- **Använd läkemedel off-label på ett klokt sätt.** När Läke-medelsverket duckar i off-labelfrågan och inte ens vågar uttala sig om rituximab står läkekonsten ännu starkare. Det är upp till professionen att utifrån befintlig evidens erbjuda patienterna effektiv behandling. Evidens avgörs inte uteslutande av vad företagen presenterar utan av världsvid forskning och erfarenhet. Egentligen borde man vara mer tveksam till nya preparat med ytterst blygsam dokumentation än till välbeprövade preparat som med god effekt används på en indikation som inget företag behagat söka eftersom det inte finns några vinster att hämta hem.

De demografiska förändringarna, den snabba medicinska utvecklingen samt den ekonomiska utvecklingen gör att vi alla behöver tänka till en gång extra. Med förståndig förskrivning räcker resurserna bättre och vi minskar behovet av tuffa etiska diskussioner och hårda prioriteringar.

Och så två ständigt aktuella områden att ta med sig genom året och kommande år:

- **Vårdorsakat beroende.** Det går bra för Västmanland. Fortsätt på den inslagna linjen, undvik beroendeframkallande läkemedel – behövs de verkligen gäller det att ge en kort behandling som följs upp.
- **Antibiotika.** Det går inte så bra just nu, Västmanland ligger högt i nationell jämförelse. Använd dessa viktiga läkemedel när de verkligen behövs.

Avslutningsvis: Läs kommentarerna till de olika avsnitten av basläkemedelslistan i denna välfyllda Läkemedelsbulletin! Tack till alla engagerade experter som har lagt tid och kunskap på arbetet med rekommendationer! Tillsammans ger vi patienterna det bästa – och det blir bara bättre och bättre!

**INGE ERIKSSON**, *Ordförande*

Läkemedelskommittén i Västmanland  
inge.eriksson@regionvastmanland.se

Länkar:

[Janusinfo, Läkemedel och miljö](#)

[Janusinfo, Nationellt ordnat införande](#)

# Äldre och läkemedel



## Demens

Tidig start av behandling med demensläkemedel är att rekommendera. Förutom symtomlindrande effekt, kan tidigt insatt grundbehandling mot Alzheimers sjukdom minska risken för BPSD (Beteendemässiga och psykiska symtom vid demens). I årets baslista har expertgruppen Äldre och läkemedel förtydligat vikten av att använda memantin inte enbart vid måttlig till svår demens utan även som monoterapi i tidigare skeden vid intolerans eller kontraindikation mot kolinesterashämmarna.

Västmanland och Sörmland är de enda regionerna som har fått "grönt" i SveDems (Svenska Demensregistrets) årsrapport 2018 när det gäller antalet nya grundregistreringar. Västmanland ligger, enligt statistik från Socialstyrelsen, bland de regioner som förskriver mest demensläkemedel. Det finns dock fortfarande risk för underbehandling, troligen beroende på att många patienter fortfarande får diagnosen Demens UNS trots att de borde fått en mer adekvat demensdiagnos. SveDem visar att andelen patienter med Alzheimers sjukdom som får ett demensläkemedel i primärvården i Västmanland är 65 % där snittet i riket ligger på 71 % och målvärdet är 80 %. SveDem visar också att andelen diagnoser Demens UNS minskar ju mer man gör en fullständig basal minnesutredning.<sup>1</sup>

Två stora meta-analyser från 2018 visade att effekten

av demensläkemedel (både kolinesterashämmare och memantin) är kliniskt relevant. Samma studier påpekade att denna effekt uppnås bäst vid de högsta rekommenderade doser av läkemedlen.<sup>2,3</sup> I den kommande upplagan av häftet (Läkemedelsbehandling av de mest sjuka och sköra äldre) kommer det stå att demensläkemedel bör "Trappas upp enligt FASS till högsta tolererbara dos."<sup>4</sup>

## Beteendemässiga och Psykiska Symtom vid Demens (BPSD)

BPSD tillhör de vanliga och många gånger svårhanterliga demenssymtom som kan bli oerhört besvärande för både patient och närstående, men inte minst för omvårdningspersonal på exempelvis särskilda boenden. BPSD kommer att göra entré i årets baslista dock enbart som rubrik eftersom en mer utförlig beskrivning och rekommendationer finns som ett eget kapitel i häftet Läkemedelsbehandling av de mest sjuka och sköra äldre med tillhörande bakgrundsdokumentation.<sup>4</sup>

## Mest sjuka och sköra äldre

Begreppet skörhet (eller "frailty") etablerar sig allt mer inom äldre vården. Ordet skörhet kan tyckas lite vagt i de medicinska sammanhangen men inom de geriatriska kretsarna är det väl känt och väl etablerat. Det finns tyvärr ingen

universal definition för denna skörhet och följaktligen inget överenskommet verktyg eller instrument att identifiera eller mäta den med. Av de totalt använda screeningsinstrument är de mest kända: Frailty phenotype criteria<sup>5</sup> och Frailty Index<sup>6,7</sup>. Dessvärre har dessa två instrument inte fått något stort genomslag i den kliniska vardagen, troligen på grund av att de är tidskrävande och/eller mer anpassade till forskningssammanhang. Senare har man kunnat utveckla ett screeningsinstrument (FRAIL scale) som är baserat på 5 rätt enkla frågor<sup>8</sup> samt ett frailty-instrument baserat på klinisk bedömning (Clinical Frailty Scale, CFS)<sup>9</sup>. Geriatriskt Risk Profil (GRP) är ytterligare ett instrument att hitta de mest sjuka och sköra äldre men det har inget bevisat prognostiskt värde. GRP har däremot använts på bl a geriatriken i Västerås sedan 2011 med stor praktisk framgång att kunna selektera just denna patientgrupp på akuten. En annan styrka för GRP är att det inte är tidskrävande.

Oavsett vilken frailty-skala man använder bör resultaten tolkas med försiktighet. Frailty bör bedömas när patienten befinner sig i sitt habituella tillstånd, det vill säga inte under en akut sjukdom eller en akut försämring. Man ska också känna till att det finns evidens att frailty kan behandlas eller lindras. Några av de faktorer som kan bidra till frailty och som bör optimeras/åtgärdas är:

- nutrition (kalori- och proteintillskott),
- träning (resistens och aerob),
- D-vitamin (vid brist eller insufficiens)
- polyfarmaci.<sup>10</sup>

Den kunskap läkaren får efter att ha använt en frailty-skala bör ha betydelse för den vård och den planering patienten får. Det är ett sätt att hjälpa kliniker att strukturera och systematisera arbetet med de mest sjuka och sköra äldre. Det kan också hjälpa vårdgivaren i sin dialog med patienten och hennes/hans närstående.

---

## Expertgrupp Äldre och läkemedel

### Athir Tarish

Överläkare, Geriatriska Kliniken  
Informationsläkare, Läkemedelskommittén  
athir.tarish@regionvastmanland.se

### Referenser:

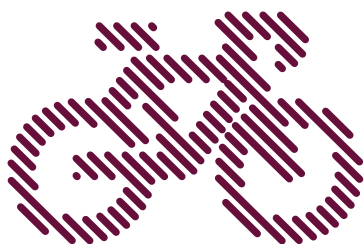
1. Svenska Demensregistret. Årsrapport 2018.
2. Dou, K., et al. Comparative safety and effectiveness of cholinesterase inhibitors and memantine for Alzheimer's disease: a network meta-analysis of 41 randomized controlled trials. *Alz Res Therapy*. 2018; 10.
3. Tricco A.C., et al. Comparative Effectiveness and Safety of Cognitive Enhancers for Treating Alzheimer's Disease: Systematic Review and Network Metaanalysis. *JAGS*. 2018; 66:170-178.
4. Läkemedelsbehandling av de mest sjuka och sköra äldre [www.regionvastmanland.se/lkaldre](http://www.regionvastmanland.se/lkaldre)
5. Fried L.P., et al: Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001; 56A:146-156.
6. Jones D.M., Song X., Rockwood K.: Operationalizing a Frailty Index from a Standardized Comprehensive Geriatric Assessment. *J Am Geriatr Soc*. 2004; 52:1929-1933.
7. Rockwood K., et al: A brief clinical instrument to classify frailty in elderly people, *Lancet*. 1999; 353:205-206.
8. Van Kan G.A., et al: The I.A.N.A. Task Force on frailty assessment of older people in clinical practice. *J Nut H Aging*. 2008; 12:29-37.
9. Rockwood K., et al: A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *Cand Med Ass J*. 2005; 173:489-495.
10. Morley J.E., et al: Frailty Consensus: A Call to Action. *JAMDA*. 2013; 14(6):392-397.

### Länkar:

[Geriatrisk riskprofil \(Ledningssystemet\)](#)



# Levnadsvanor



*Denna bränner fett  
och sparar dig pengar*



*Denna bränner pengar  
och gör dig fet*

Ohälsosamma levnadsvanor är vanliga i befolkningen. Hälften av alla kvinnor och två tredjedelar av alla män har minst en ohälsosam levnadsvana. Tobaksbruk, riskbruk av alkohol, ohälsosamma matvanor eller otillräcklig fysisk aktivitet utgör viktiga riskfaktorer för många av vår tids stora folksjukdomar, som till exempel hjärt-kärlsjukdom, cancer eller typ 2-diabetes. Tillsammans bidrar dessa levnadsvanor till cirka en femtedel av den samlade sjukdomsburden i Sverige. Rådgivning vid ohälsosam levnadsvana ska ske enligt Socialstyrelsens "Nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor" och riktas i första hand till vuxna med särskild risk (t.ex. på grund av sjukdom, förekomst av biologisk riskmarkör eller social sårbarhet), vuxna som ska genomgå en operation, barn och unga samt gravida.

Läkemedelskommitténs expertgrupp levnadsvanor (XL) fokuserar i sitt arbete på de fyra levnadsvanor som Socialstyrelsen prioriterar inom ramen för Nationella riktlinjer, dvs tobaksbruk, riskbruk alkohol, otillräcklig fysisk aktivitet och ohälsosamma matvanor. Kopplingen mellan levnadsvanor och miljö är i högsta grad både relevant och enkel för samtliga levnadsvanor. Genom att använda levnadsvanor som en del av behandlingen vid sjukdom och i hälsofrämjande syfte kan t ex behov av smärtstillande läkemedel och hormoner minska. Ett annat exempel är ökad vardagsmotion, genom aktiva transporter kan vi minska bilåkande och därigenom minska skadliga utsläpp.

Fysisk aktivitet på recept, FaR, är en evidensbaserad metod där legitimerad vårdpersonal skriftligt kan ordinera fysisk aktivitet på recept både i förebyggande syfte och som behandling vid ett flertal sjukdomstillstånd. Ordinationsblankett/recept finns att tillgå i Cosmic och kunskapsunderlag finns bland annat i FYSS. Åtgärdsnivån är "rådgivande samtal" med eventuellt tillägg i form av dagbok, stegräknare, fysisk aktivitet på recept.

Region Västmanland har sedan 2014 lagt fast de rekommendationer som gäller för mat, baserade på de nordiska näringsrekommendationerna (NNR 2012). Åtgärdsnivån är "kvalificerat rådgivande samtal"

XL har under året initierat en översyn kring material som rör hälsofrämjande arbete. Frågorna rör bland andra broschyrernas innehåll, om de i fortsättningen ska ha fysisk eller digital form, betalningsansvar mm. Arbetet med översynen planeras att slutföras under första halvåret 2020.

Hälsocenter Västmanland (HCV) erbjuder coachande samtal till personer som har behov av levnadsvaneförändringar. Det finns idag hälsocenter på alla lasarettssorter samt i primärvården i länets övriga kommuner. Hälso- och sjukvården kan skriva konsultationsremiss i Cosmic eller hänvisa patient till att själv ta kontakt via 1177.se eller telefon. Nytt för i år är möjligheten för invånare att ha kontakt via videosamtal och att HCV erbjuder samtal vid riskbruk av alkohol vid behov.

För de sjukdomsområden där det finns klar evidens för effekten av fysisk aktivitet och rökstopp används följande symboler i baslistan:



*FaR, fysisk aktivitet  
på recept*



*Rekommendation  
om rökstopp*

En nyhet i 2020 års baslista är att Symbolen för Fysisk aktivitet och FaR sätts in vid rubriken klimakteriella besvär. I dag finns en tilltagande evidens för att fysisk aktivitet minskar symptom i form av värmevallningar och nedstämdhet kopplade till menopaus. Svensk förening för gynekologi och obstetrik har därför tagit med Fysisk Aktivitet som en central rekommendation för att behandla symptom kopplade till menopaus (länk till SFOG nedan).

---

## Expertgrupp levnadsvanor (XL)

**Lena Lönnberg**

lena.lonnberg@regionvastmanland.se

Länkar:

[Nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor](#)  
FYSS

[FaR](#)

[Nordiska näringsrekommendationer](#)

[Hälsocenter Västmanland](#)

[Svensk förening för gynekologi och obstetrik](#)

# Medel vid mun- och tandsjukdomar

Inga stora ändringar är genomförda i årets basläkemedelslista. Rubriksättningen har ändrats något för karies-skydd.

Under Ökad risk återfinns munsköljvätska och tandkräm med natriumfluorid. Övriga fluorprodukter har samlats under rubriken Salivstimulerande.

Då Xerodent varit restnoterat under en tid, och beräknas finnas tillgängligt tidigast under andra halvåret 2020, har Xerodent tagits bort från listan. Fludent sugtablett har tagits med som ett tillgängligt alternativ.



Expertgrupp Mun- och tandsjukdomar

## Mage-Tarm



Vissa förändringar har gjorts i basläkemedelslistan 2020 jämfört med föregående år. Dessa kommenteras nedan liksom läkemedelsbehandling inom några specifika indikationsområden.

### Förskrivning av protonpumpshämmare (PPI)

Förskrivningen av PPI till och med 2018 pekar tydligt på fortsatt hög förskrivning jämfört med riket i Västmanland men ökningstakten har avtagit (Fig 1a). För individuella PPI har en viss minskning av omeprazol, samt en liten ökning av pantoprazol t.o.m. 2019 skett (Fig 1b) vilket är i linje med baslistans rekommendationer pga. av lägre interaktionsrisk vid behandling med pantoprazol särskilt hos äldre. PPI och biverkningar

PPI är inte behäftade med biverkningar på kort sikt i någon större utsträckning men biverkningar vid långvarig, kontinuerlig användning har uppmärksammats inte minst hos äldre (1,2). Vi vill därför uppmuntra till fortsatt kritisk granskning av tillsvidareförskrivningar av PPI utan klar indikation och tänkt behandlingstid/behandlingsplan. Dessa uppgifter bör journalföras både vid nyinsättning och vid genomgång av läkemedelslistor, särskilt till äldre. Saknas indikation för fortsatt PPI-ordination avslutats behandlingen.

Om behandlingen med PPI pågått > 2 månader kan det på grund av risk för "syrarebound" vara skäl att trappa ut PPI med till exempel halverad dygnsdos under 4 veckor - därefter under ytterligare 4 veckor halverad dygnsdos varannan dag innan behandlingen helt upphör.

### Nya riktlinjer för eradikering av *Helicobacter Pylori* (H. pylori)

Det finns uppgraderade riktlinjer 2019 för behandling av dyspepsi/ulcus från Svensk Gastroenterologisk Förening (SGF) och Svensk Förening för Allmänmedicin (SFAM) för eradikering vid H. pylori (3). Orsaken är bl.a. anpassning till generellt ökad resistensutveckling mot antibiotika. Mot bakgrund av de nya riktlinjerna 2019 rekommenderas följande förstahandshandläggning av H. pylori-infektion:

#### En veckas *Helicobacter pylori*-eradikering

PPI\* x 2 + amoxicillin 1g x 2 + klaritromycin 500 mg x 2, (OBS! kombinationsförpackningen Nexium HP tillhandahålls inte längre av AstraZeneca)

*Alt. vid penicillinallergi:*

PPI x 2\* + metronidazol 400 - 500 mg x 2 i en vecka.

\*PPI motsvarande 40 mg pantoprazolx2, 20 mg omeprazolx2 eller 20 mg esomeprazolx2

Fig. 1a.

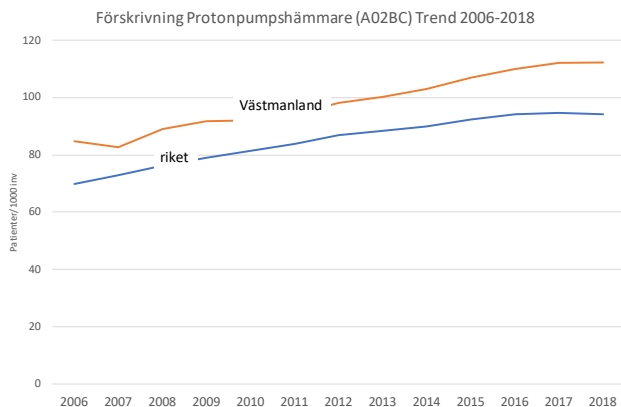
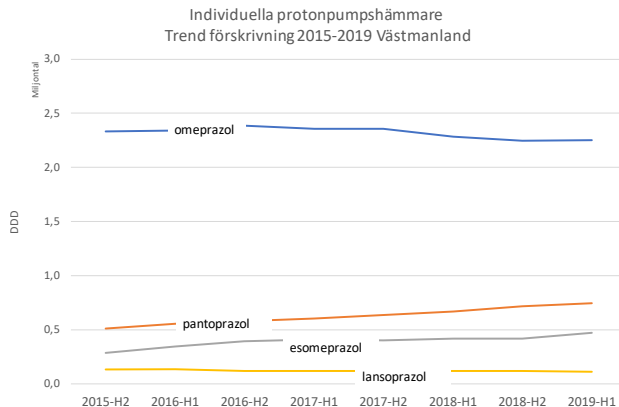


Fig. 1b.



En veckas eradikeringsbehandling är vanligen tillräckligt för både infektionsbehandling och sårsläkning vid duodenalsår. Vid H-pylori-positiva ventrikelsår (konstaterat via gastroscopi) rekommenderas att man efter eradikeringskuren fortsätter med ytterligare 4 veckors behandling med PPI för sårsläkning. Uppföljande gastroscopi med biopsi fordras vid ventrikelsår för att utesluta malignitet.

Effekten av H pylori-eradikering ska utvärderas efter avslutad kur (oavsett behandlingens effekt på symtombilden och minst 2 veckor efter avslutad PPI behandling-annars risk för falsk negativt resultat) med Fecalt Helicobacter pylori-Antigen ELISA (F-Hp test).

Vid verifierad kvarstående Hp-infektion är det viktigt att diskutera hur följsamheten i behandlingen har varit och att inför nästa kur säkerställa att patienten känner till vikten av att inte avsluta i förtid och att behandla enligt förskrivning. Vid kvarstående infektion med H. pylori efter förstahands-eradikering se riktlinjer (3).

### PPI-skydd vid behandling med läkemedel med ökad risk för ulcus / ökad blödningsrisk

Dyspeptiska besvär är vanliga under behandling med NSAID/ASA (4,5). Individuell bedömning kring behovet av fortsatt behandling ska därför alltid göras (6). Om patienten har en stark indikation för dessa läkemedel kan man överväga samtidig behandling med PPI som skydd mot ulcus och minska risken för blödningskomplikationer (7).

Profylaktisk behandling med PPI bör ges till patienter som tidigare haft ulcus. Eradikering av samtidig H. pylori-infektion har en viss skyddande effekt men inte så stark att man kan avstå behandling med PPI (7,8). Vidare bör profylaktisk PPI-behandling övervägas hos patienter som inte tidigare haft ulcus men har riskfaktorer för detta (bl.a. äldre patient med kombinationer av antikoagulation/trombocythämning, NSAID/ASA, kortison eller SSRI/SNRI (9)). "Dubbel trombocythämning" med t.ex. ASA + klopidogrel har visat sig vara förenat med en kraftigt ökad risk för övre gastrointestinal blödning jämfört med "enkel trombocythämning" (10).

### IBS-irritabel tarm, en kort översikt.

Den viktigaste åtgärden vid IBS är att läkaren tydligt förklarar mekanismerna bakom symtomen vid IBS (11, 12). Ibland

kan råd kring livsstilsfaktorer/utlösande faktorer samt kostrådgivning av dietist vara aktuellt. Hos patienter som har svåra symtom eller önskar prova farmakologisk behandling kan läkemedelsbehandling väljas utifrån de dominanta symtomen. Man bör dock begränsa antalet farmakologiska behandlingsinsatser till en åt gången och följa upp effekten. Om tydlig effekt saknas bör aktuellt läkemedel sättas ut.

Vid t.ex. IBS med diarré (IBS-D) som dominerande symtom kan intermittent behandling med loperamid vara till hjälp. Gallsaltsbindare kan även prövas, ensamt eller i kombination med loperamid.

När buksmärtan stör mer än tarmfunktionsrubningen kan spasmolytika (hyoscyamin [Egazil] eller papaverin) prövas intermittent vid måltidsutlösta besvär.

Förstahandspreparatet vid förstoppningsdominerade symtom (IBS-C) är bulkmedel. Om behandlingen inte får önskad effekt kan osmotiska laxermedel prövas.

Under senare år har några läkemedel med begränsad förmån tillkommit för behandling vid svår IBS. Linaklotid (Constella) är en guanylatcyklas-C (GC-C)-receptoragonist med visceral smärtstillande och sekretorisk verkan. Indikationen är måttlig till svår IBS-C där annan behandling inte är effektiv eller inte tolereras. Prukaloprid (Resolor) är en selektiv 5-HT<sub>4</sub>-serotoninreceptoragonist med indikationen kronisk förstoppning där laxativ inte ger tillfredsställande lindring. Eventuell behandling med linaklotid eller prukaloprid bör först initieras efter kontakt med specialist i gastroenterologi och effekten ska följas upp och utvärderas.

För patienter med högst symtombörda, psykologiska symtom eller extraintestinala symtom kan psykologiska behandlingsmodeller övervägas med eller utan farmakoterapi. Eftersom det inte finns evidens för att någon behandlingsform är överlägsen de andra, så bör man välja den behandlingsmodell som finns bäst förutsättningar för lokalt och där man har god kontakt och förtroende mellan patient och behandlingsteam. Laxermedel

Inga förändringar har skett på listan jämfört med föregående år. De osmotiskt verkande preparaten Omnilax respektive Forlax är utbytbara i förmånen. Bägge preparaten innehåller i stort sett bara makrogol och smakämnen. I makrogol kombinationer, t.ex. Moxalole (som står på listan) finns dessutom Na- och K- salter. Normalt sett ska detta

dock inte medföra risk för salt/vätskeretention men är viktigt att beakta hos känsliga patienter (t.ex. vid hjärtsvikt, nedsatt njurfunktion). För bakgrund om behandling av förstopning se ref 13.

### Miljöaspekter för läkemedel inom indikationsområdet mage-tarm

Det finns några preparat inom indikationsområdet mage-tarm som anges på SLLs lista över miljöbelastande läkemedel (14). Amoxicillin och klaritromycin ingår i kombinationsterapi vid eradikering av *H. pylori*. Genom att ha strikta indikationer för eradikering samt överväganden kring alternativa antibiotika enligt nya nationella riktlinjer

för eradikering (3), har vi beaktat miljöaspekterna vid val av dessa läkemedel, se även s. 20 Infektion. Meklozin (Postafen), som också anges i SLLs lista över miljöbelastande läkemedel, rekommenderas i vår baslista som alternativ vid illamående vid bl.a. rörelsesjuka (med varningssymbol för äldre). Vid förskrivning för tillfälliga besvär rekommenderas därför minsta förpackning. Alternativet prometazin (Lergigan) finns vid rörelsesjuka, graviditetsillamående etc. men dåsighet/trötthet som bieffekt motiverar att ett alternativ (meklozin) finns på listan.

---

#### Expertgrupp Mage-tarm

Lars Löf



#### Referenser:

1. Proton pump inhibitors: Risks of long-term use. Leonardo Henry Eusebi LH et al., *Journal of Gastroenterology and Hepatology* 32 (2017) 1295–1302
2. Xie Y et al., Risk of death among users of Proton Pump Inhibitors: a longitudinal observational cohort study of United States veterans., *BMJ Open* 2017;7:e015735. Doi:10.1136/bmjopen-2016-015735 ( <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/7/6/e015735.full.pdf> ).
3. Outredd dyspepsi, okomplicerade duodenal- och ventrikelsår samt funktionell dyspepsi Nationell riktlinje 2019. Svensk Gastroenterologisk Förenings styrelse i samarbete med Svensk Förening för Allmänmedicin (SFAM) ( <http://svenskgastronterologi.se/wp-content/uploads/2019/07/2019-outredd-dyspepsi-ulkus-samt-funktionell-dyspepsi.pdf> )
4. Do NSAIDs cause dyspepsia? A meta-analysis evaluating alternative dyspepsia definitions. Straus WL et al., *Am J Gastroenterol*; 2002; 97:1951-8.
5. NSAID-associated dyspepsia and ulcers: a prospective cohort study in primary care Hollenz M. et al., *Dig Dis*; 2006; 24:189-94.
6. Prevention of NSAID-induced gastroduodenal ulcers. Rostom A et al, *The Cochrane library*; 2002. Reviews 2002, Issue 4. Art. No.: CD002296.
7. Blödande magsår (2011), SBU rapport nr 206
8. Meta-analysis: role of *Helicobacter pylori* eradication in the prevention of peptic ulcer in NSAID users., Vergara M. et al., *Aliment Pharmacol Ther*; 2005; 21:1411-8.
9. Use of selective serotonin reuptake inhibitors and risk of upper gastrointestinal bleeding: A systematic review and meta-analysis. Jiang H-Y et al., *Clin Gastroenterol Hepatol* 2015;13:42-50.
10. Use of single and combined antithrombotic therapy and risk of serious upper gastrointestinal bleeding: population based case-control study. Hallas J. et al., *BMJ*; 2006; 333:726.,
11. Simren M et al., Cumulative Effects of Psychologic Distress, Visceral Hypersensitivity, and Abnormal Transit on Patient-reported Outcomes in Irritable Bowel Syndrome., *Gastroenterology* 2019;157:391-402
12. ABC om IBS-Irritabel Tarm. Lagerlöf E et al., *Lakartidningen.se* 2018-03-07. ( <https://www.lakartidningen.se/Klinik-och-vetenskap/Medicinens-ABC/2018/03/IBS--irritabel-tarm/> )
13. Tarmkanalens funktionsrubbnings, *Läkemedelsboken*. ( [https://lakemedelsboken.se/kapitel/mage-tarm/tarmkanalens\\_funktionsrubbnings.html#58697](https://lakemedelsboken.se/kapitel/mage-tarm/tarmkanalens_funktionsrubbnings.html#58697) ) resp. Kolorektala sjukdomar-Obstipation, *Läkemedelsboken*. ( [https://lakemedelsboken.se/kapitel/mage-tarm/kolorektala\\_sjukdomar.html](https://lakemedelsboken.se/kapitel/mage-tarm/kolorektala_sjukdomar.html) ).
14. Förteckning över miljöbelastande läkemedel med åtgärdsförslag framtagen inom ramen för SLL:s miljöprogram 2017–2021 <https://janusinfo.se/download/18.5f0ead9216532d0a6a113e1f/1549524964351/Forteckning-over-miljobelastande-lakemedel.pdf>

# Diabetes



Diabetesområdet har de senaste åren kännetecknats av snabb utveckling av nya läkemedel och tekniska hjälpmedel. Samtidigt betonas vikten av personcentrerad vård och diabetesvården handlar definitivt inte enbart om läkemedel och ny teknik. Hörnstenen i all prevention och behandling av typ 2-diabetes är livsstilsförbättringar med sikte på hälsosam vikt och levnadsvanor. Evidensbaserade råd om mat och fysisk aktivitet utgör grunden och en bra dialog om livsstil bygger på goda kunskaper och lyhörddhet. Motivera personen att vara rökfri och erbjud vid behov rådgivning och stöd. Stor vikt bör även läggas vid behandling av högt blodtryck och lipider för att minska risken för kardiovaskulära komplikationer. Blodfettssänkande behandling är vanligen indicerad.

*Patientutbildning i egenvård* har en central roll. Personer med diabetes fattar dagligen många viktiga beslut för att kunna hantera livet med diabetes. Patientutbildning är en förutsättning för ett bra resultat av annan behandling och syftar till bibehållen god livskvalitet. Uppmuntra gärna individen med diabetes att vara aktivt involverad i vården. Ett högt HbA1c bör inte automatiskt leda till att ytterligare läkemedel läggs till innan patientens aktuella blodsockervärden har utforskats. Det kan vara en tillfällig livssituation som medfört högre HbA1c. Studier har visat att egna mätningar av blodglukos har god effekt på HbA1c.

*Nya studier.* På senare år har ett flertal studier av nya glukossänkande läkemedel med kardiovaskulära och renala utfallsmått publicerats. Flera studier har gett evidens för nyttan med några läkemedelsklasser som SGLT-2-hämmare och GLP-1-receptoragonister/analoger. Ett kvarstående tolkningsproblem är om fynd från sekundärpreventiva studier kan extrapoleras till att gälla de personer med diabetes som ännu inte har etablerad hjärt-kärlsjukdom (som dock kan vara subklinisk). En intressant studie har nyligen publicerats som visat att en SGLT-2-hämmare (dapagliflozin) minskar försämring av hjärtsvikt och kardiovaskulär död för patienter med etablerad hjärtsvikt oavsett om de har diabetes eller ej.

## Blodsockersänkande läkemedel

**Metformin** är fortfarande förstahandläkemedel vid typ 2-diabetes i avvaktan på uppdaterade riktlinjer. Bör sättas in i anslutning till diagnos, om det inte finns kontraindikationer.

Metformin är kontraindicerat vid svår njurfunktionsnedsättning, GFR <30 ml/min. Vid måttligt nedsatt njurfunktion, GFR 30-59 ml/min bör särskild försiktighet iakttas och dosen anpassas och reduceras. Max 1000 mg/dag vid GFR 30-44 ml/min; max 2000 mg/dag vid GFR 45-59 ml/min och startdosen är högst halva den maximala dosen.

Metformin ger inte sällan mag-tarmbiverkningar som vanligen är ofarliga men kan upplevas besvärande. För att minska risken för biverkning – ta metformintabletten i samband med måltid och titrera upp dosen långsamt. Om mag-tarmbiverkning uppkommer under pågående

upptitrering – återgå till föregående dos och stanna vid den högsta tolererade dosen.

*Laktacidosis* är en allvarlig men ovanlig komplikation till metforminbehandling. I samband med plötslig försämring av njurfunktionen ansamlas metformin vilket medför ökad risk för laktacidosis. Metformin bör därför endast användas till välinformerade patienter som muntligt och skriftligt instruerats att sätta ut metformin vid tillstånd som riskerar att hastigt försämrade njurfunktionen, t ex vid kräkningar, diarré, betydande vätskeförlust eller hög feber.

Vid svåra akuta sjukdomstillstånd med ökad risk för laktatproduktion i kombination med nedsatt njurfunktion (t ex cirkulationssvikt, sepsis, andra tillstånd som kan orsaka vävnadshypoxi, hjärtsvikt) ska metformin tillfälligt sättas ut.

*Jodkontrastmedel och metformin:* Vid planerad poliklinisk undersökning med jodhaltigt kontrastmedel ska metformin sättas ut när absolut GFR understiger 45 ml/min. Uppföljning med kontroll av kreatinin 2-4 dygn efter undersökningen och måste göras innan metformin återinsätts. Akuta och ineliggande patienter samt vid angiografier/interventioner som innebär direkt kontrastmedelsexponering av njurarna: Metformin ska sättas ut i samband med undersökningen oavsett absolut GFR. Kreatinin ska kontrolleras 2-4 dygn efter undersökningen. Lokal instruktion, se länk.





# Typ 2-diabetes – behandlingsalgoritm

RV-DIAREG 2020

## Rökstopp och levnadsvanor

Metformin					
Uttalad fetma (BMI ≥ 35 kg/m <sup>2</sup> )	Manifest kardio-vaskulär sjukdom	Hjärtsvikt	Övriga t ex normal-viktig utan complex samsjuklighet	Mest sjuka äldre	Nedsatt njurfunktion (eGFR < 30 ml/min)*
<p><i>GLP-1-analog</i> Liraglutid (Victoza) Semaglutid (Ozempic) Dulaglutid (Trulicity) HbA1c-sänkning 10-15 mmol/mol Viktnedgång 3-4 kg Låg hypoglykemisk risk Gastrointestinala bieffekter</p> <p><i>SGLT-2-hämmare</i> Dapagliflozin (Forxiga) Empagliflozin (Jardiance) Kanagliflozin (Invokana) HbA1c-sänkning ca 10 mmol/mol Viktnedgång 2-3 kg Låg hypoglykemisk risk Risk för urogenital infektion, ketoacidosis</p>	<p><i>GLP-1-analog</i> Liraglutid (Victoza) Semaglutid (Ozempic) Dulaglutid (Trulicity) HbA1c-sänkning 10-15 mmol/mol Viktnedgång 3-4 kg Låg hypoglykemisk risk Gastrointestinala bieffekter</p> <p><i>SGLT-2-hämmare</i> Dapagliflozin (Forxiga) Empagliflozin (Jardiance) Kanagliflozin (Invokana) HbA1c-sänkning ca 10 mmol/mol Viktnedgång 2-3 kg Låg hypoglykemisk risk Risk för urogenital infektion, ketoacidosis</p>	<p><i>SGLT-2-hämmare</i> Dapagliflozin (Forxiga) Empagliflozin (Jardiance) Kanagliflozin (Invokana) HbA1c-sänkning ca 10 mmol/mol Viktnedgång 2-3 kg Låg hypoglykemisk risk Risk för urogenital infektion, ketoacidosis</p>	<p>Glimepirid (Glimepirid) Glipizid (Mindiab) Repaglinid (Repaglinid) Insulin human (Insuman Basal) Liraglutid (Victoza) Dulaglutid (Trulicity) Semaglutid (Ozempic) Dapagliflozin (Forxiga) Empagliflozin (Jardiance) Kanagliflozin (Invokana) Sitagliptin (Januvia) Linagliptin (Trajenta) Pioglitazon (Pioglitazone) Akarbos (Glucobay)</p>	<p><i>DPP-4-hämmare</i> Linagliptin (Trajenta) Sitagliptin (Januvia) HbA1c-sänkning 6-8 mmol/mol Viktneutralt Låg hypoglykemisk risk Insulin human (Insuman Basal) Risk för hypoglykemi och viktuppgång</p>	<p><i>DPP-4-hämmare</i> Linagliptin (Trajenta) Sitagliptin (Januvia) HbA1c-sänkning 6-8 mmol/mol Viktneutralt Låg hypoglykemisk risk Repaglinid (Repaglinid) Lakttag försiktighet, starta med låg dos (0,5 mg) till måltiderna (1-3 ggr/dag) och vid behov trappa upp dosen försiktigt. Risk för hypoglykemi och viktuppgång. Insulin human (Insuman Basal) Risk för hypoglykemi och viktuppgång</p>

\* Läkemedelsverkets behandlingsrekommendation 4:2017, tabell VII.

\*\* Reducerad dos.

\*\*\* Alla snabbverkande insuliner är likvärdiga och av kostnadsskäl väljs det billigaste alternativet vid nyinsättning och receptförnyelse.

## Insulin

Basinsulin  
Snabbverkande insulin

(Insuman Basal)  
(Insulin Lispro Sanofi)\*\*\*

## Vad välja efter metformin?

Om metformin och livsstilsintervention inte räcker till för att optimera blodsockret bör ny bedömning göras avseende vilket/vilka övriga diabetesläkemedel som passar individen bäst. Faktorer som kan vara avgörande är bland annat manifesterad hjärt-kärlsjukdom, fetma, risk för hypoglykemi, njurfunktionsnedsättning eller annan samsjuklighet. Oavsett vilken tilläggsbehandling man väljer ska fortsatt livsstilsintervention och metformin, om det inte finns kontraindikationer, alltid utgöra grunden.

DIAREG är ett nätverk av läkemedelskommittéernas expertgrupper för diabetes i följande regioner: Västmanland, Dalarna, Gävleborg, Sörmland, Uppsala, Värmland och Örebro. DIAREG har utarbetat en gemensam rekommendation avseende glukossänkande läkemedel vid typ 2-diabetes, se separat behandlingsalgoritm. För mer detaljerade behandlingsrekommendationer hänvisas till region Västmanlands vårdprogram för vuxna med diabetes.

**DPP-4-hämmare** som tillägg till metformin har en mindre HbA<sub>1c</sub>-sänkande effekt än andra läkemedel som tillägg men har relativt få biverkningar och ökar inte risken för hypoglykemi. Kan även användas vid nedsatt njurfunktion.

**Sulfonureider (SU)-preparat** Glimepirid eller glipizid (Mindiab) kan fortfarande vara ett alternativ som tillägg till metformin men beakta ökad risk för hypoglykemi, särskilt hos äldre, magra individer samt hos personer med nedsatt njurfunktion. SU-preparat ska inte användas vid GFR <30 ml/min. SU-preparat bör inte användas i kombination med insulin eftersom risken för hypoglykemi kan öka.

### GLP-1-analog

Förutom liraglutid (Victoza) finns även semaglutid (Ozempic) och dulaglutid (Trulicity) som alternativ, de båda senare administreras en gång per vecka (subkutan injektion).

För att undvika mag-tarmbiverkningar bör dosen titreras upp långsamt. Kombinera inte GLP-1-analog och DPP-4-hämmare då läkemedlen har likartad verkningsmekanism.

GLP-1-analog kan kombineras med insulinbehandling vilket kan vara en fördel ur viktsynpunkt. Fast kombination av insulin och GLP-1-analog kan prövas i fall där det är angeläget med en för patienten enkel behandlingsregim, men först efter att komponenterna testats var för sig. Insulin medför risk för hypoglykemi och till nackdelarna hör också att det kan vara svårt att titrera upp till maxdos av GLP-1-analog på grund av insulinkomponenten.

### SGLT-2-hämmare

Utövar sin glukossänkande effekt genom att hämma reabsorptionen av glukos i njuren. Empagliflozin (Jardiance), kanagliflozin (Invokana) och dapagliflozin (Forxiga) är väsentligen likvärdiga i sin effekt. Genom sin verkningsmekanism kan SGLT-2-hämmare bidra till ökad törst, större urinmängder och volymförlust. Pågående diuretikabehandling kan behöva reduceras.

Behandling med SGLT-2-hämmare bör inte påbörjas hos patienter med GFR <60 ml/min. Hos patienter med sviktande njurfunktion som står på behandling med SGLT-2-hämmare ska behandlingen avbrytas när GFR är <45 ml/min.



SGLT-2-hämmare bör, liksom metformin, tillfälligt sättas ut vid tillstötande sjukdom som medför påverkat allmäntillstånd, dehydrering, större kirurgiska ingrepp eller akuta allvarliga sjukdomar. Obs att behandling med SGLT-2-hämmare hos vissa riskpatienter kan medföra ökad risk för diabetesketoacidosis och i ett antal fall har tillståndet varit atypiskt med endast måttligt förhöjda blodglukosvärden. Det har även rapporterats fall av Fourniers gangrän (nekrotiserande fasciit i perineum) som är en sällsynt men allvarlig och potentiellt livshotande infektion. Övriga biverkningar är framför allt urogenitala infektioner. SGLT-2-hämmare bör inte heller ges vid pågående fot- och bensår. Patienter som behandlas med SGLT-2-hämmare ska regelbundet följas upp avseende fotstatus och ges råd om förebyggande fotvård.

### Akarbos

Hämmar upptaget av kolhydrater i tarmen. Något lägre glukossänkande effekt än metformin och hög förekomst av mag-tarmbiverkningar medför att akarbos sällan används. Kan vara ett alternativ hos patienter där glukosstegringen ännu inte är uttalad. Risken för hypoglykemi är mycket låg.

### Glitazoner (pioglitazon)

Ökar insulinkänsligheten och kan vid uttalad insulinresistens ge god glukossänkande effekt. Kan dock medföra ökad risk för hjärtsvikt, ödem, viktuppgång och frakturer. Pioglitazon ska inte användas vid hjärtsvikt. Beakta även övriga kontraindikationer.

### Insulin

Insulinbehandling vid typ 2-diabetes är alltid att föredra om det finns behov av snabb glukossänkning eller vid uttalad betacellssvikt (t ex vid lång diabetesduration). Typ 2-diabetes är en progressiv sjukdom med sjunkande endogen

insulinproduktion och inte så sällan behöver behandlingen kompletteras med insulin. I princip kan man också alltid använda insulin om det föreligger kontraindikation för andra diabetesläkemedel. Vid nedsatt njurfunktion måste ökad risk för hypoglykemi vid insulinbehandling beaktas – ge reducerad dos.

För behandling med insulin krävs att patienten instrueras i att testa blodsocker, injicera insulin och kan åtgärda hypoglykemi. Detta är en förutsättning för att kunna optimera behandlingen samt undvika hypo- respektive hyperglykemi.

Om tillägg av basinsulin är motiverat bör NPH-insulin användas i första hand. Om NPH-insulin orsakar nattliga hypoglykemier och metabolt mål inte uppnås vid dosreduktion kan långverkande insulin övervägas. I första hand Abasaglar, som är en biosimilar till insulin glargin (Lantus). I andra hand Toujeo, en långverkande insulinanalog med ny beredningsform av insulin glargin. Observera att Toujeo (300 enheter/ml) har högre koncentration och doseringsfönstret på den förfyllda injektionspennan visar antalet enheter av Toujeo som ska injiceras, räkna inte om dosen!

Insulin degludek (Tresiba) har inte några uppenbara kliniska fördelar jämfört med andra långverkande insulinanaloger, är mindre kostnadseffektivt och bör inte användas som förstahandsval.

Vid behov av snabbverkande insulin (måltidsinsulin) rekommenderas vid nyinsättning Insulin lispro Sanofi. Alla snabbverkande insuliner är ur effektsynpunkt att betrakta som likvärdiga och av kostnadsskäl bör det billigaste alternativet väljas vid nyinsättning. Ta vid receptförnyelse ställning till om byte till det mest kostnadseffektiva läkemedlet i gruppen är möjligt, med bibehållen patientsäkerhet. Ett insulinbyte medför vanligen också att patienten behöver byta insulinpenna.

Utifrån nuvarande evidens rekommenderas inte Fiasp (insulin aspart) till personer med typ 2-diabetes.

#### **Anpassning avseende glukossänkande behandling för de mest sjuka, sköra äldre**

Symtomfrihet är viktigast. Hög grad av samsjuklighet medför ofta ökad prevalens av nedsatt njurfunktion. Mål för den blodsockersänkande behandlingen blir i de flesta

fall undvikande av hypoglykemi respektive symtomgivande hyperglykemi. HbA1c-mål bör inte användas. Däremot kan mätning av HbA1c ge en vägledning om under- eller överbehandling föreligger. P-glukos bör hållas över 5 mmol/L men under 15 mmol/L. Beakta att äldre kan få symtom på hypoglykemi senare och vid lägre glukosvärden. God nutrition är viktigt. Tillfälligt högt blodsocker hos opåverkad patient bör inte behandlas med snabbverkande insulin p g a risk för hypoglykemi. Såväl metformin som SU-preparat bör undvikas. I de flesta fall, när glukossänkande behandling bedöms nödvändig, är insulin det mest lämpliga behandlingsalternativet. Lämpliga behandlingsval kan vara insulin med endosregim, såsom ett NPH-insulin, med beaktande av eventuell njurfunktionsnedsättning som kräver lägre insulindoser. Vid problem med hypoglykemier trots dosreduktion kan långverkande insulinanalog ges. DPP-4-hämmare kan vara ett alternativ eftersom det är enkelt att administrera och innebär låg risk för hypoglykemi i monoterapi men effekten är ibland otillräcklig.

Vid typ 1-diabetes bör man fortsätta med insulin i flerdosregim.

Läs gärna mer i "Läkemedelsbehandling av de mest sjuka och sköra äldre", se länk.

---

#### **Expertgrupp Diabetes-Endokrinologi**

**Lena Ottosson Bixo**

lena.bixo@regionvastmanland.se

Länkar:

[Nationella riktlinjer för diabetesvård](#)

[Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer](#)

[Region Västmanlands Vårdprogram för vuxna med diabetes, dok.nr 7907 i ledningssystemet](#)

[Nytt om jodkontrastmedel och metformin.](#)

[Läkartidningen samt dok.nr 44599 i ledningssystemet](#)

[Läkemedelsbehandling av de mest sjuka och sköra äldre](#)

## **Miljö**

<b>Substans</b>	<b>Motiveringar</b>	<b>Åtgärdsförslag</b>
Glibenklamid	Glibenklamid har uppmätts i vild fisk i sådana koncentrationer som är nära terapeutiska nivåer hos människa. Det stöds av ämnets fettlöslighet och uppmätta koncentrationer i avloppsvatten.	Glibenklamid rekommenderas inte. Individuell anpassning av läkemedel vid behandling av diabetes mellitus typ 2 är viktigt för att optimera behandlingen och undvika biverkningar. Alternativ kan vara glimepirid (rekommenderas, har ungefär samma miljörisk som glibenklamid) eller repaglinid (rekommenderas, är bättre från miljösynpunkt än glibenklamid). Hälsosamma levnadsvanor som viktnedgång vid övervikt, ökad fysisk aktivitet, väl sammansatt kost och att undvika överkonsumtion av alkohol skulle kunna bidra till minskad läkemedelsanvändning hos vissa patienter.

# Osteoporos



Fallprevention, regelbunden fysisk aktivitet och rökstopp är viktiga icke-farmakologiska åtgärder. Beakta läkemedel som kan öka fallrisk och minska/sätt ut om möjligt.

Behandling med osteoporosläkemedel ska baseras på en sammanvägd bedömning av framtida frakturrisik och inte enbart på bentäthetsmätning, se Västmanlands vårdprogram för osteoporos för råd om utredning och behandling.

Välfungerande vårdkedjor är en förutsättning för att identifiera, utreda och behandla högriskpatienter, se samverkansdokument för osteoporos i Västmanland. Osteoporos står nu på tur för att bli ett så kallat standardiserat vårdförlopp.

Starka riskfaktorer för fraktur är tidigare lågenergifraktur, hög ålder, låg bentäthet, hereditet för höft- eller kotfraktur hos förälder, steroidbehandling >3 månader.

För bedömning av frakturrisik rekommenderas att Fracture Risk assessment Tool (FRAX) används. Patienter med lågenergifraktur i kota och höft bör insättas på behandling oavsett FRAX.

## Farmakologisk behandling:

### I första hand:

**Alendronat veckotablett** 70 mg/vecka tillsammans med kalcium och D-vitamin. Alendronat samt kalcium/kolecalciferol finns även som en kombinationsförpackning under namnet **Tridepos**, vilket kan underlätta compliance för patienter. Bisfosfonat bör inte ges vid eGFR <35 ml/min. Intag av peroral bisfosfonat och kalcium ska ske vid skilda tidpunkter för att inte försämra absorptionen av bisfosfonat.

**Zoledronsyra** bör väljas i första hand till patienter med malabsorption, sväljsvårigheter, tidigare ulcus/esofagit, eller vid nedsatt kognition och misstanke om dålig följsamhet till tablettbehandling, vilket är mycket vanligt! Zoledronsyra ges som en intravenös infusion en gång per år under 20 minuter. Ges ej om eGFR <35 ml/min, färsk blodprov måste alltid finnas! Kombinera med kalcium och D-vitamin.

Även 2020 har samtliga vårdgivare med landstingsavtal tillgång till upphandlad zoledronsyra till 20 % av kostnaden. Det finns då möjlighet att ge zoledronsyra direkt på familjeläkarmottagningen till ett mycket lågt pris, då får man också 100% compliance.

### I andra hand:

**Denosumab** (Prolia) kan övervägas då alendronat och zoledronsyra inte är lämpligt, eller vid misstänkta biverkningar. Ges som subkutan injektion en gång var 6:e månad. Denosumab (Prolia) kan ges även vid nedsatt njurfunktion men patienter med eGFR <30 ml/min (CDK 3-4) löper ökad risk att utveckla hypokalcemi, risken ökar med ökande grad av nedsatt njurfunktion. Dessa patienter måste substitueras med Kalcium/D-vitamin, och kalciumvärdet kontrolleras före varje injektion, samt 3-5 dagar efter den första injektionen, samt vid symtom på hypokalcemi. Denosumab-behandling fortsätter sedan livslångt, då behandlingseffekten

förloras snabbt om läkemedlet sätts ut. Denosumab kan även ges inom primärvården, men patienter med CDK 3-4 sköts oftast i specialistvården.

## Behandlingslängd

Den optimala behandlingstiden med bisfosfonater mot osteoporos är inte fastställd. Behandlingen bör omprövas senast efter 5 år som är en vanlig behandlingstid. Vid intravenös behandling med zoledronsyra är ofta tre års behandling tillräcklig. Hos patienter med svår osteoporos med multipla frakturer och fortsatt låg bentäthet kan behandlingstid upp mot 10 år med perorala, och upp till 6 år med parenterala bisfosfonater övervägas. Osteonekros i käken är mycket sällsynt vid de doser som ges för behandling av osteoporos, drabbar ca 1/10 000 behandlade men i högre frekvens patienter som erhåller högdosbehandling vid tumörsjukdomar, samt har dåligt tandstatus.

Vid behandling med benspecifika läkemedel rekommenderas kalcium och D-vitamin som basbehandling, i första hand Kalcipos-D forte 1x1 som täcker det behov de flesta patienter har. Försiktighet rekommenderas vid nedsatt njurfunktion, njursten och andra bakomliggande sjukdomstillstånd, t ex primär hyperparatyreoidism. Kalcium interagerar med bland annat bisfosfonater, levothyroxin och ciprofloxacin samt får ej ges samtidigt som Alendronat.

Efter avslutad behandling kan man fortsätta med kalcium/D-vitamin i 1-2 år, eftersom bisfosfonater retinerar i skelettet.

## D-vitamin

Svenska osteoporossällskapet har utarbetat rekommendationer för diagnostik och behandling av D-vitaminbrist med speciell inriktning på skeletthälsa, där målvärde på 50 nmol/L eftersträvas.

Riskfaktorer för D-vitaminbrist är främst bristande solexponering, heltäckande kläder, mörk hudfärg, malabsorption (celiaki, Mb Crohn, gastric bypass op), kronisk njursvikt, kronisk leversvikt.

25(OH)D-vitamin, kalcium, kreatinin och PTH mäts för diagnos. <25 nmol/l definieras som brist. 25(OH)D-vitamin 25-50 nmol/l benämns insufficiens. Behandlingsindikation finns vid muskuloskeletala symtom (myopati i proximal muskulatur), osteomalaci, och vid lågt s-kalcium samtidigt med förhöjda nivåer av PTH och/eller ALP.



Divisun finns numera i två styrkor 800 IE vit D3, resp 2000 IE vit D3 per tablett. Vid uttalad D-vitaminbrist behövs i regel högre doser initialt. Se tex [www.viss.nu](http://www.viss.nu) för behandlingsriktlinjer. Behandlingsdosen bör styras av ursprungsnivån av 25(OH)D-vitamin. Kontroll av 25(OH)D-vitamin rekommenderas ca 3 månader efter insatt behandling för att se om målnivån uppnåtts eller om dosjustering krävs. S-kalcium kan också behöva följas.

Detremin (800 IE vitamin D3/droppe -observera ny styrka!) kan ibland vara aktuellt som alternativ, kan doseras per vecka eller dagligen.

Benferol nytt D-vitaminpreparat på basläkemedelslistan med flera styrkor som gör att läkemedlet kan doseras som daglig dos (800 IE), veckodos (5600IE/vecka) eller till och med som månadsdos (en kapsel 25 000 IE/mån).

Övre gräns för säkert intag för vuxna anses vara 4000 IE/dygn, vid behov av högre doser, t ex vid svår malabsorption, konsultera specialist.

---

**Expertgrupp Diabetes-Endokrinologi**

**Ulrika Stenmark**

[ulrika.stenmark@regionvastmanland.se](mailto:ulrika.stenmark@regionvastmanland.se)

**Länkar:**

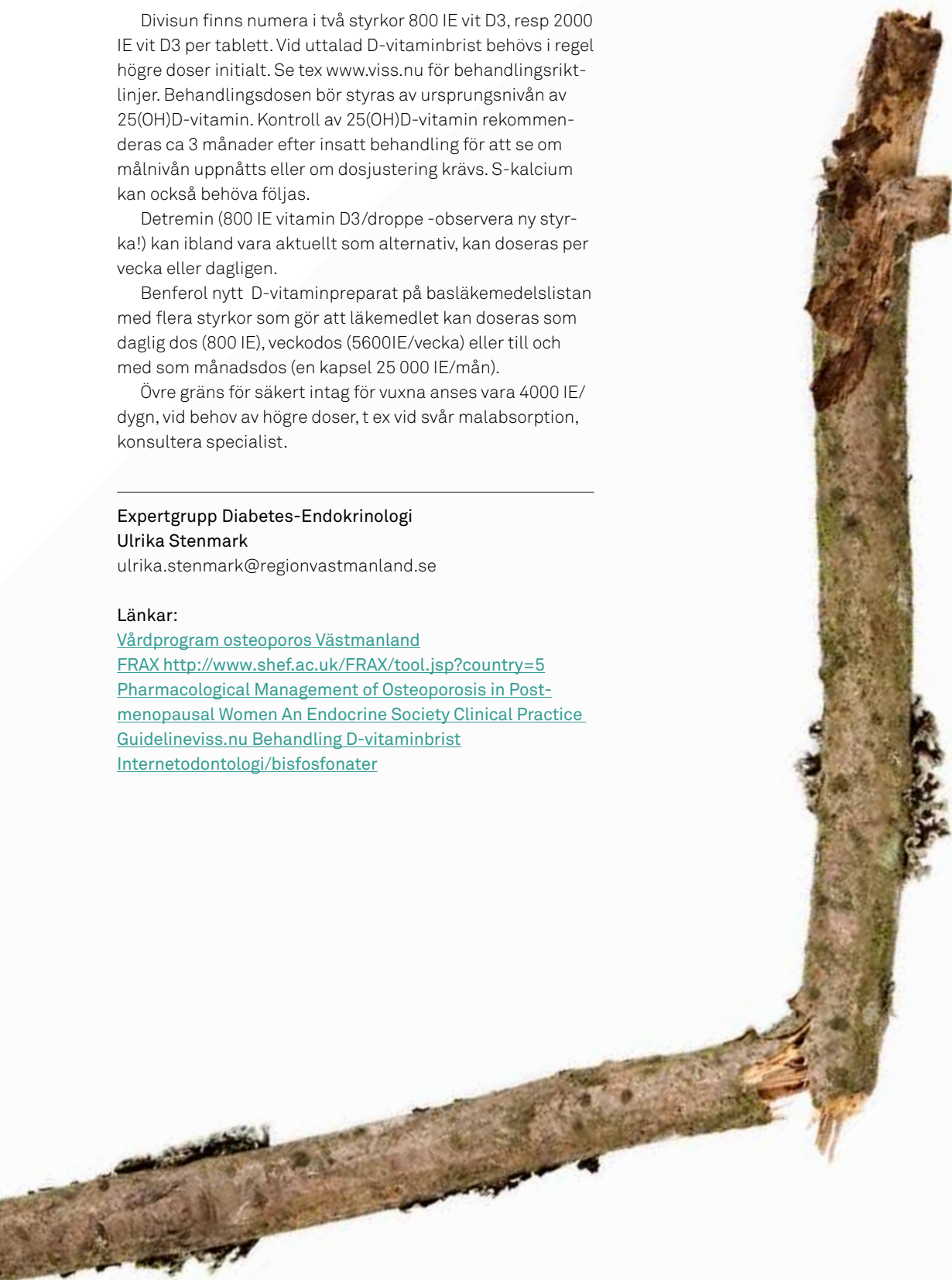
[Vårdprogram osteoporos Västmanland](#)

[FRAX <http://www.shef.ac.uk/FRAX/tool.jsp?country=5>](http://www.shef.ac.uk/FRAX/tool.jsp?country=5)

[Pharmacological Management of Osteoporosis in Postmenopausal Women An Endocrine Society Clinical Practice](#)

[Guidelineviss.nu Behandling D-vitaminbrist](#)

[Internetodontologi/bisfosfonater](#)



# Blod

## Peroralt järn

Ett intressant nyttillskott i behandlingen av järnbrist är Feraccru (järnmaltol). Nytt, receptbelagt och subventionerat. Feraccru är trevårt järn till skillnad från andra järnpreparat som är tvåvärda. Järnet är starkt bundet till 3 maltomolekyler, det absorberas längre ner i tarmen och ger därför mindre frisättning av fria radikaler och mindre inflammation och skada på tarmslemhinnan. Detta ska enligt studier ge mindre gastrointestinala biverkningar och kan även ges till patienter med inflammatorisk tarmsjukdom men inte under skov. Missfärgar ej avföringen. Tänkbart alternativ till iv järn hos utvalda patienter. Inte med på årets lista då vi fortfarande har liten erfarenhet av preparatet.

Det är också dyrt, ca 2800 kr för 12 veckors behandling.

## Parenteralt järn

Både Ferinject och Monofer är upphandlade och betingar i stort samma pris. Då erfarenheten är större för användning av Ferinject och då många anser att man får fler infusionsrelaterade händelser med Monofer rekommenderas i första hand Ferinject. Om man önskar ge mer än 1 gram per infusion har endast Monofer indikation för det.

Ferinject 1000 mg kan infunderas under 15 minuter. Det finns inte för något preparat påvisat något samband mellan infusionstid och frekvens reaktioner men i vissa riktlinjer anges att risken för biverkningar minskar om man halverar infusionshastigheten under de första 15 minuterna av infusionen för att sedan öka till den av tillverkaren angivna infusionshastigheten. Generellt rekommenderas inte testdos.

## Överkänslighetsreaktioner

Läkemedelsverket kom 2013 med nya rekommendationer för att hantera risken för allergiska reaktioner av intravenösa järnpreparat. Gemensamt för alla parenterala järnpreparat är risken för överkänslighetsreaktioner är förhöjd hos patienter med kända allergier, immunologiska eller inflammatoriska sjukdomar och hos patienter som tidigare haft svår astma, eksem eller annan atopisk allergi. Med anledning av ovanstående rekommenderas övervakning av patienten 30 min efter avslutad infusion oavsett vilket iv järnpreparat som används. Man poängterar även att riskerna för en allvarlig reaktion är liten.

Postmarketingdata visar att frekvensen överkänslighetsreaktioner för Ferinject är 0,06 %.

I de studier som finns publicerade för Ferinject finns beskrivet biverkningar av allergisk karaktär. I flera fall har reaktion uteblivit då patienten re-exponerats, men det finns även beskrivet fall när patienten ånyo drabbas av samma reaktion.

För att minska risken för överkänslighetsreaktioner har man i vissa studier premedicinerat med steroider och antihistamin. Det vetenskapliga underlaget för att införa detta som rutin är dock otillräckligt samtidigt som adminis-

treringen av anti-histaminer kan orsaka biverkningar såsom blodtrycksfall (vilket även ses som biverkan efter parenteralt järn).

## Sammanfattning

- Ge aldrig parenteralt järn om det inte är absolut nödvändigt. En Duroferontablett på fastande mage till natten har samma effekt som två tabletter icke fastande.
- Behandling med iv järn är förknippat med överkänslighetsreaktioner även om det är sällsynt med allvarliga reaktioner. En halverad infusionshastighet de första 15 minuterna kan ev. minska risken för biverkningar.
- Efter behandling med iv järn ska patienten övervakas under minst 30 minuter
- Iv järn skall enbart ges på mottagningar där det finns beredskap för att hantera överkänslighetsreaktioner. Detta innebär i praktiken att alla vårdcentraler som ger någon typ av injektioner tex influensavaccin också kan ge iv järn.
- Om patienten reagerat med misstänkt allergisk reaktion försök undvika iv järn. Om det inte går att undvika remiss till specialistklinik.

Flertalet patienter behandlas på vårdcentraler (upphandlat järn), se länk nedan för instruktioner. De som har sin behandlande läkare på annan klinik får behandlingen där, tex medicin- eller kvinnoklinik.

Allt fler patienter med grav hjärtsvikt och lågt Ferritinvärde (<100) får iv järn då man i studier visat att det förbättrar svikten. Dessa patienter ska fortfarande få sin behandling på medicinklinikerna i regionen.

---

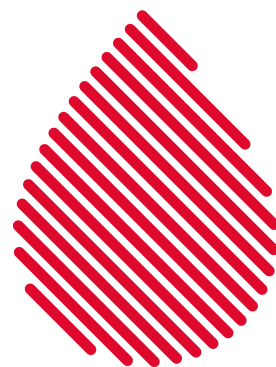
## Expertgrupp Blod

**Maria Eckerrot**

maria.eckerrot@regionvastmanland.se

## Referenser och länkar:

1. New recommendations to manage risk of allergic reactions with intravenous iron-containing medicines. EMA/377372/2013
2. Rampton et al. Hypersensitivity reactions to intravenous iron: guidance for risk minimization and management. Haematologica. 2014 Nov;99(11):1671-6.
3. Assessment report EMA.
4. Chandler et al. Intravenous iron sucrose: establishing a safe dose. Am J Kidney Dis. 2001 Nov;38(5):988-91.
5. Bircher AJ. Hypersensitivity from intravenous iron products. Immunol Allergy Clin North Am. 2014 Aug;34(3):707-23
6. Instruktioner till primärvård om beställning av iv järn





# Hjärta och kretslopp



Vi har beslutat att lämna rekommendationslistan gällande läkemedel för hjärta och kretslopp oförändrad 2019 – 2020.

## Hypertoni

På sensommaren 2018 fick vi nya riktlinjer för behandling av hypertoni (1) och mycket av diskussionen under 2019 har handlat om implementering av dessa riktlinjer. Hur ska vi lyckas nå ner till de optimala blodtrycksnivåerna på <130/80 hos en person <65 år? Uppmuntra hembloodtryck, betona fysisk aktivitet, viktreduktion, minska på saltet, låg tröskel för utredning av sömnapné, ja det finns mycket att tänka på parallellt med läkemedelsbehandlingen. Patienten måste förstå vikten av blodtryckskontroll, varför decennier av medicinering krävs för att skydda mot stroke, hjärtsvikt och hjärtinfarkt. OCH – se till att din mottagning har kapacitet att följa upp blodtrycksnivåerna! Om inte sjukvården efterfrågar blodtrycksresultaten, är det svårt för patienten att ta behandlingen på allvar.

I en stor spansk studie (2), redovisades hösten -19 både bättre blodtryckskontroll och färre kardiovaskulära händelser hos de patienter som fick ta sin blodtrycksmedicinering vid sänggåendet istället för på morgonen. Se där ett enkelt tips för att förbättra behandlingsresultat utan ökade kostnader! Patienterna i studien var 60,5 + 13,7 år,

så de allra äldsta deltog inte, vilket är värt att ha i åtanke (man kan föreställa sig fallrisk vid nattliga toalettbesök hos sköra äldre). Det har även förekommit en del metodologisk kritik mot studien, så vi lär få vänta innan det blir ändringar i allmänna hypertoni-riktlinjerna.

## Lipidsänkare

Ytterligare en bekräftelse på att "lower is better", redovisas i de europeiska riktlinjerna för behandling av dyslipidemi (3). Högriskpatienter med hypertoni, rökning, diabetes mellitus typ 2 och tidigare stroke eller hjärtinfarkt anser expertgruppen ska ner i sitt LDL till <1,4 mmol/l! Drabbas denna patient av ytterligare en stroke eller hjärtinfarkt inom två år, diskuteras målnivåer för LDL på <1,0 mmol/l! Här har man krattat rejält för PCSK-9-hämmarna, kan tyckas. Det är viktigt att påpeka att dessa riktlinjer ännu inte har påverkat våra nationella behandlingsriktlinjer. I Västmanland har vi, sedan länge, valt en strategi med högtintensiv statinbehandling efter hjärtinfarkt eller stroke. De aktuella riktlinjerna har bekräftat att det var rätt väg att gå. Jag höjer dock ett varningens finger för högdos rosuvastatin vid sänkt GFR! Redan vid GFR <60 ml/min krävs dosreduktion, eller övergång till atorvastatin. Vi får alla hjälpas åt att bevaka detta!

## Hjärtsvikt

SGLT-2-hämmarna fortsätter sitt segertåg över världen! Ännu en studie (4) har visat på minskad risk för hjärtsvikt vid behandling med dessa preparat, både hos patienter med och utan diabetes mellitus typ 2. Jag hänvisar till kommentarer om läkemedel vid diabetes mellitus typ 2 i detta nummer av bulletinen.

Det var höga förväntningar på resultatet av PARAGON-HF-studien när den presenterades vid det europeiska hjärtläkarmötet i Paris på sensommaren -19. Skulle vår magra terapiarsenal för behandling av hjärtsvikt med bevarad ejektionsfraktion (HFpEF) äntligen kunna förstärkas med sakubitril/valsartan (Entresto)? I studien (5) jämfördes Entresto med valsartan hos patienter med symtomatisk hjärtsvikt och EF > 45 %. Studien lyckades dock inte påvisa signifikanta skillnader mellan de två behandlingsalternativen, varför vi står kvar med de tidigare rekommendationerna: behandla hypertoni, behandla ev. samtidig KOL, frekvensreglera förmaksflimmer o s v. För patienter med sänkt ejektionsfraktion är Entresto fortsatt ett utmärkt alternativ för dem som inte svarar på sedvanlig RAAS-blockad i optimala doser (6), men initiering sker nästan uteslutande på de sjukhusanslutna hjärtsviktmottagningarna, och preparatet tar därför inte plats på listan. Glöm inte att remittera dina hjärtsviktspatienter till kardiolog, om du känner dig osäker på optimal behandling (7).

## Antikoagulantia

Sen till det svåra kapitlet om antikoagulation och trombocythämning. Var och en för sig eller kombinerat? Dubbel trombocythämning och antikoagulation (s k trippelterapi) vid förmaksflimmer och genomgången hjärtinfarkt? Vilka preparat? Vilka doser? Hur länge? Långtidsbehandling med lågdos rivaroxaban (Xarelto) eller ticagrelor (Brilique) som tillägg till ASA? Ja, frågorna är många, svaren inte alltid självklara.

Rivaroxaban (Xarelto) i låg dos (2,5 mg x 2) som tillägg till ASA kan övervägas för vissa patienter med koronarsjukdom eller avancerad perifer artärsjukdom som har hög risk för kardiovaskulära händelser och låg risk för blödning (8). Initiering på sjukhusklinik.

På samma sätt väljer vi ibland att förlänga behandlingstiden med ticagrelor (Brilique) efter det första året postinfarkt, men då i dosen 60 mg x 2 i väl utvalda fall med hög risk för fortsatt kranskärlsproblem (9). Initiering av kardiolog. Av dessa skäl låter vi dessa styrkor av preparaten fortsatt stå utanför listan.

Som tidigare uppmuntrar vi till att leta efter patienter med förmaksflimmer och förse dessa med NOAK vid CHADS-Vasc >1 poäng. Se till att dosreducera vid försämrad njurfunktion, men glöm inte att öka dosen igen, om njurfunktionen förbättras! Vi ser många som går med suboptimal styrka på sin NOAK-behandling. Vi måste också komma ihåg att notera antikoagulantibehandlingen i Cosmics uppmärksamhetssignal under "Behandling och tillstånd".

## Expertgrupp Hjärta och kretslopp

Ingemar Lönnberg

ingemar.lonnberg@regionvastmanland.se

## Referenser och länkar:

1. ESC/ESH Hypertension guidelines
2. Bedtime vs morning
3. ESC/EAS Dyslipidemia guidelines
4. DAPA-HF Trial
5. Paragon-HF
6. Paradigm-HF
7. Samverkansdokument Hjärtsvikt
8. COMPASS
9. PEGASUS-TIMI 54

## Miljö

Substans	Motiveringar	Åtgärdsförslag
Felodipin	Mätningar avser Sverige om inget annat anges.	Observera att patientens bästa alltid går i första hand, se rekommenderade läkemedel i Basläkemedel 2020. För flera miljöbelastande substanser har miljöutredningar genomförts för jämförbara alternativ av Region Stockholm.
Felodipin	Halter i miljön bedöms kunna leda till terapeutiska nivåer i fisk baserat på ämnets fettlöslighet.	Felodipin rekommenderas inte. I stället rekommenderas amlodipin som är bättre från miljösynpunkt än felodipin.
Irbesartan	Utfraån uppmätta halter i ytvatten beräknas irbesartan kunna ansamlas i fisk till terapeutiska koncentrationer. Uppmätta koncentrationer i enstaka studerade fiskar har dock varit lägre.	Irbesartan rekommenderas inte i Kloka Listan. Alternativ som angiotensinreceptorblockerare kan vara kandesartan (rekommenderas, men osäkert bedömningsunderlag gör att det inte går att avgöra om det är fördelaktigt ur ett miljöperspektiv) eller losartan (rekommenderas, och är bättre ur miljösynpunkt än irbesartan). Startförpackningar för kandesartan och losartan finns inom förmånen.



# Hud

## Mjukgörare

Regelbunden applikation av mjukgörande kräm är en viktig grundbehandling vid olika hudtillstånd. Vi har diskuterat i hudgruppen att mjukgörande krämer bör förskrivas med subvention i första hand till dem med atopiskt eksem, psoriasis och iktyos. Sedan kan det finnas andra omständigheter som gör att förskrivning med subvention också kan övervägas, men generellt hänvisas övriga patienter till egenvård. I statistiken ses en uttalad ökning av förskrivning av mjukgörare efter att läkemedel år 2016 blev kostnadsfria för barn under 18 år. Det finns fall beskrivna där barnets förskrivna mjukgörare har getts, eller till och med sålts, vidare till ej avsedda personer, varför man bör observera om alltför frekventa uttag behövs.

I regionens häfte om rekommenderade läkemedel för barn 2019-2020 finns angivet den uppskattade mängden mjukgörande kräm som går åt under en vecka om hela kroppen smörjs två gånger dagligen. Åtgången till ett 6-månaders gammalt barn är ca 35 gram per vecka, medan ett 8 år gammalt barn behöver ca 90 gram per vecka. Om en vuxen på 70 kg smörjer hela kroppen två gånger dagligen förbrukas upp till 170 gram per vecka.

Bland mjukgörarna med propylenglykol som aktiv vätskebindande komponent har vi i årets baslista valt att byta ut Propyderm mot nyttillkomna Oviderm som har ett lägre pris.

## Aktinisk keratos

I de fall man väljer att behandla rodnade och fjällande yttliga solskador i huden, aktiniska keratoser, med annat än mjukgörare och solskydd, rekommenderar vi topikal behandling med Aldara eller Zyclara.

Picato stryks tills vidare från listan då det kommit rapporter som tyder på ökad incidens av hudcancer hos patienter som har behandlats med Picato. Detta kan vara svårvärderat då patienter med aktiniska keratoser har utsatts för hög solexponering och har ökad risk för hudtumörer som grupp, och då aktiniska keratoser i vissa fall är ett förstadium till skivepitelcancer, men tills EMA är klara med den pågående granskningen av Picato avråder vi från denna behandling.

## Svampinfektioner

Vad gäller behandling av eksem med misstänkt jästsvampinlag som i vissa fall av eksem i ansiktet, under bröst och i ljumskar har vi i baslistan bytt Daktacort mot Cortimyk då den senare krämen har längre hållbarhet utan behov av kylskåpsförvaring.

Under 2019 har utbrott av svamp i hårbotten, tinea capitis, setts på förskolor i länet. Det har rört sig om den mer svårbehandlade dermatofyten *Microsporum Audouinii*, där den vanliga behandlingen med Terbinafintabletter i vissa fall inte har fungerat, utan licensförskrivning på Griseofulvin har fått utfärdas på hudkliniken.

Som inom andra områden har även hudområdet drabbats av den senaste tidens problem med restnoteringar. Betnovatkräm har inte funnits i perioder men i nuläget verkar den finnas igen. Alternativet vid behov av stark kortisonkräm är mometasoninnehållande krämer (Mometason och Elocon).

---

## Expertgrupp Hud

Karin Palmér

karin.palmer@regionvastmanland.se



Det har inte skett några stora förändringar till årets baslista inom gynekologi. Vi har gjort lite justeringar i ordningsföljden mellan preparaten och lagt till två preparat under p-ring, Ornibel och Vagiprev.

## Antikonception

Fortsatt gäller strävan efter att få en ökad förskrivning av långverkande preventivmetoder såsom spiral och p-stav. Socialstyrelsen har åter börjat redovisa abortstatistik och rapporten för 2018 visade en abortminskning både bland tonåringar och i gruppen yngre kvinnor (20–29 år). Detta antas bero på både ungdomssubventionen av preventivmedel och en ökad förskrivning av långverkande metoder.

Den förändring vi gjort inom antikonception gäller p-ring. NuvaRing har i år fått sällskap av Ornibel och Vagiprev. P-ring ingår inte i högkostnadsskyddet, men däremot i ungdomssubventionen i Västmanland. Då endast preparat på listan ingår i ungdomssubventionen, har vi valt att lägga till fler generika. Detta är fördelaktigt både för kvinnan och från ett kostnadsperspektiv.

## Klimakteriebesvär

Svensk Förening för Obstetrik och Gynekologi (SFOG) kom nyligen ut med nya råd kring menopausal hormonbehandling, MHT (tidigare ofta benämnt HRT). Avgörande om kvinnan ska erbjudas behandling är subjektiva klimakteriesymtom och hur dessa påverkar livskvaliteten. Rekommendation inledningsvis om en hälsosam livsstil, fysisk aktivitet och rökstopp ska också alltid ske. MHT är klart fördelaktigt som symtombehandling om den startas i nära anslutning till menopaus, dvs innan 60 års ålder. Bäst effekt har behandlingen på vasomotorsymtom och andra östrogenbristsymtom, men man ser även positiva effekter på livskvalitet, sömn, benmineralhalt, frakturrisik och hjärtkärlsjukdomar samt även minskad risk för diabetes och total mortalitet.

Den förändring som gjorts på listan är att östrogenplåstret Estradot flyttats upp. Detta eftersom transdermalt östrogen anses fördelaktigt då det inte ger någon ökad risk för venös trombos. Risken för leverpåverkan är också mindre. Man ska alltid sträva efter att ge lägsta effektiva dos av östrogen och kvinnor som har livmodern kvar ska alltid ha gestagen som tillägg till östrogen för att skydda mot endometriehyperplasi och cancer. Mirenaspiral är ett bra alternativ för detta.

Kombinationsbehandling är associerad med en något ökad risk för bröstcancer efter mer än 5 års behandling, medan risken med enbart östrogen är betydligt lägre eller ingen riskökning alls. MHT ska individualiseras och beslut om att avsluta behandlingen tas utifrån kvinnans preferenser och risk-nytta balans.

Strax efter det att SFOG kom ut med nya riktlinjer kring MHT publicerades en artikel i The Lancet angående en sammanställning av studier inom området. Sammanställningen visade att alla typer av hormonersättningsbehandling mer än ett år, förutom lokal vaginal behandling, är associerad med en riskökning för att utveckla bröstcancer. SFOG har därefter gjort bedömningen att de aktuella studierna har sina begränsningar i att behandlingsriktlinjerna såg anorlunda ut tidigare och har ändrats under senare år, man använder idag bland annat lägre doser av östrogen och har kortare behandlingstider, och att det rör sig om epidemiologiska data. Läkemedelsverket kommer också att granska artikeln om studierna och därefter fatta beslut om det finns behov av ett expertmöte för att uppdatera behandlingsrekommendationerna.

## Bakteriell vaginos

Bakteriell vaginos, BV, är ett tillstånd där den normalt skyddande lactobacillfloran hos fertila kvinnor är ersatt av anaerob bakterieflora. Detta medför en illaluktande vaginal flytning och ibland sveda och klåda. För att ställa diagnos rekommenderas mikroskopi av wet smear. Donaxyl kom med på baslistan 2018 och i år flyttar preparaten mot BV så att de står i bokstavsordning, då dessa är likvärdiga. Donaxyl är inget antibiotikum utan ett antiseptikum och verkar genom att skada bakteriens cellmembran. Då BV ofta recidiverar är det bra att ha tillgång till olika behandlingar att alternera mellan.

## Miljöaspekter

Hormoner påverkar miljön om de felaktigt slängs i avfall och avlopp. Substanser som kan påverka är levonorgestrel, etinylestradiol och estradiol, vilka alla finns med på baslistan. Som alltid bör man individanpassa behandlingen med preventivmedel samt mot klimakteriebesvär och vaginal atrofi. Värt att tänka på är att perorala preparat ger högre dygnsdos av hormon jämfört med t ex spiral, p-stav och plåster. Det är viktigt att förbrukade produkter kasseras korrekt, dvs lämnas in till apoteken. Här i Västmanland kan man dock enligt VAFAB även slänga använda plåster och vaginalinlägg i hushållsavfall, då soporna i vårt län förbränns.

---

## Expertgrupp Gynekologi

**Emma Hultqvist och Katarina Klanger**

emma.hultqvist@regionvastmanland.se

katarina.klanger@ptj.se



## Miljö

Substans	Motiveringar Mätningar avser Sverige om inget annat anges.	Åtgärdsförslag Observera att patientens bästa alltid går i första hand, se rekommenderade läkemedel i Basläkemedel 2020. För flera miljöbelastande substanser har miljöutredningar genomförts för jämförbara alternativ av Region Stockholm.
Estradiol	På grund av risk för ekotoxiska halter av estradiol i vatten övervakas substansen inom ramen för EU:s vattenlagstiftning. Bidrar till östrogenhalter i miljön tillsammans med exempelvis etinylestradiol och kroppseget östrogen. Se vidare etinylestradiol.	Estradiol rekommenderas i Basläkemedel 2020 Individuell anpassning av preventivmedel såväl som läkemedel för behandling av klimakteriebesvär och symtomgivande vaginal atrofi är viktigt för att optimera behandlingen och undvika biverkningar. Vid lokal applicering av plåster med estradiol (Estradot, rekommenderas) mot klimakteriebesvär är den mängd läkemedel som tillförs en individ avsevärt lägre än den dos som krävs för att ge motsvarande effekt med estradioltabletter. Säkerställ att ni inom den egna verksamheten kasserar överblivet läkemedel samt brukade plåster och vaginalinlägg på ett korrekt sätt. Informera patienten om vikten av att kassera överblivet läkemedel samt brukade plåster och vaginalinlägg på ett korrekt sätt.
Etinylestradiol	På grund av risk för ekotoxiska halter av etinylestradiol i vatten övervakas substansen inom ramen för EU:s vattenlagstiftning. Halter i vatten bedöms i vissa fall vara tillräckligt höga för att kunna påverka fortplantning och könsutveckling hos fisk.	Etinylestradiol (kombinerade preventivmedel) rekommenderas i Basläkemedel 2020. Individuell anpassning av preventivmedel är viktigt för att optimera behandlingen och undvika biverkningar. Säkerställ att ni inom den egna verksamheten kasserar överblivet läkemedel samt brukade p-ringar och plåster på ett korrekt sätt. Informera patienten om vikten av att kassera överblivet läkemedel samt brukade p-ringar och plåster på ett korrekt sätt.
Levonorgestrel	Beräknade halter i ytvatten kan vara tillräckliga för att störa fortplantning i fisk. Fisk exponerad för renat avloppsvatten ansamlar läkemedlet till koncentrationer som överskrider terapeutiska koncentrationer hos kvinnor som tar p-piller.	Levonorgestrel rekommenderas i Basläkemedel 2020. Individuell anpassning av preventivmedel är viktigt för att optimera behandlingen och undvika biverkningar. Vid användning av perorala kombinerade hormonella preventivmedel är den mängd levonorgestrel som tillförs per dygn flerfald högre än den dos som avges med de långverkande levonorgestrel-avgivande hormonspiralerna. Mirena (rekommenderas i Basläkemedel 2020) kan därför från miljösynpunkt vara alternativ till kombinerade p-piller. Den långverkande p-staven Nexplanon med etonogestrel är ett annat alternativ (rekommenderas i Basläkemedel 2020). <ul style="list-style-type: none"> <li>Säkerställ att ni inom den egna verksamheten kasserar överblivet läkemedel samt brukade hormonspiraler och p-stavar på ett korrekt sätt.</li> <li>Informera patienten om vikten av att kassera överblivet läkemedel på ett korrekt sätt.</li> </ul>

# Urologi

## NSAID

Då tillgången på alternativa beredningsformer av NSAID är begränsad, rekommenderar vi diklofenak som stolpiller och injektion, men endast vid indikationen akut uretärstenssmärta. Diklofenak är annars ett läkemedel som vi bör undvika så långt möjligt, på grund av medicinska bieffekter i form av risk för hjärtkärlbiverkningar, samt negativa miljöeffekter. Med de enstaka doser som är aktuella vid akut uretärstenssmärta finner vi det ändå motiverat att rekommendera diklofenak utifrån att alternativ saknas.

## Överaktiv blåsa

Under 2019 har generika för Vesicare (solifenacin) introducerats, solifenacin tas med bland våra rekommendationer tillsammans med tolterodin.

Effekten är ofta blygsam för denna typ av preparat, men kan hos vissa patienter fungera bra. Viktigt med uppföljning av effekten.

Prismässigt är för närvarande solifenacin det billigare alternativet, knappt en krona per tablett, tolterodin i depotform kostar 2-3 kronor per tablett.

Mirabegron (Betmiga) finns inte på basläkemedelslistan. Preparatet är betydligt dyrare (>10 kr/tab) men används alltmer. Även här är effekten ofta blygsam, men en annan verkningsmekanism gör att patienten slipper antikolinerga biverkningar. Försiktighet vid samtidig hjärt-kärlsjukdom och kontroll av blodtrycket är viktigt.

## Expertgrupp urologi

Farhood Alamdari

farhood.alamdari@regionvastmanland.se

### Substans

### Motiveringar

Mätningar avser Sverige om inget annat anges.

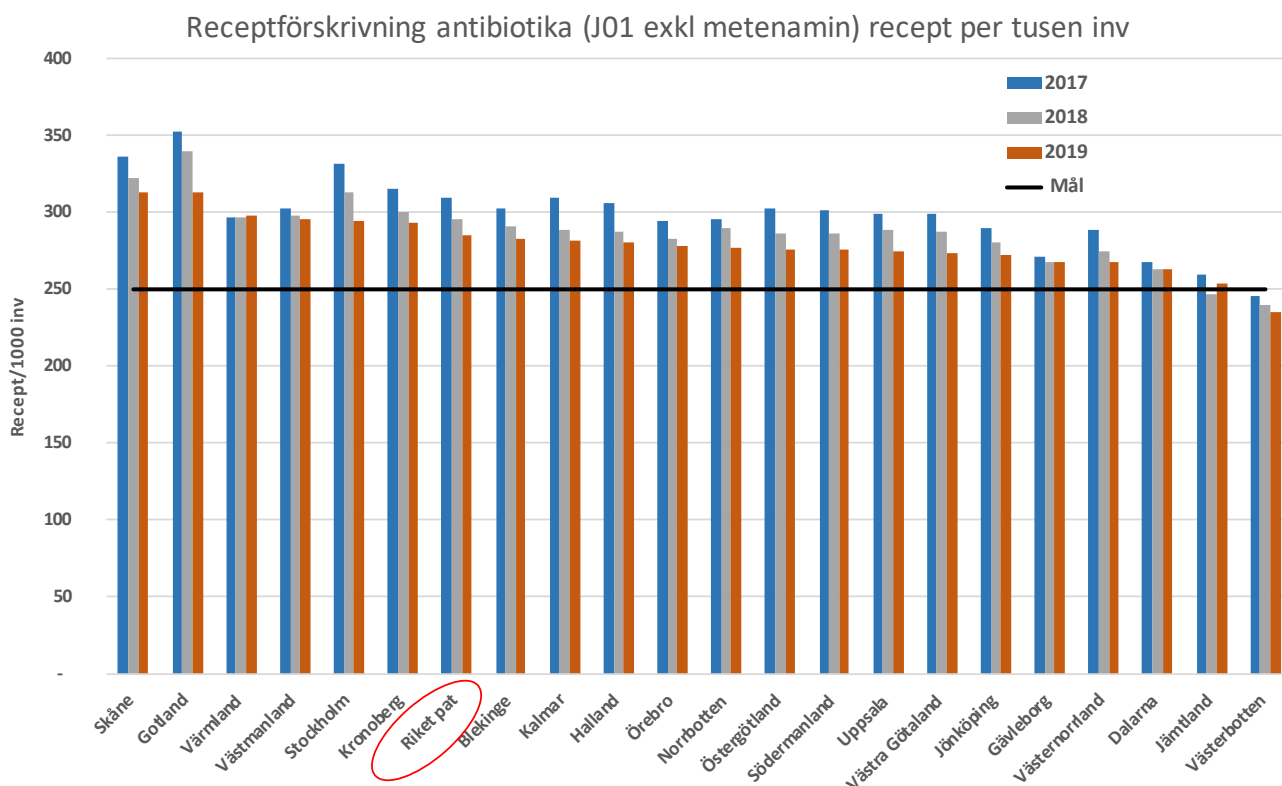
### Åtgärdsförslag

Observera att patientens bästa alltid går i första hand, se rekommenderade läkemedel i Basläkemedel 2020. För flera miljöbelastande substanser har miljöutredningar genomförts för jämförbara alternativ av Region Stockholm.

### Diklofenak

På grund av risk för ekotoxiska halter i vatten har diklofenak tidigare övervakats inom ramen för EU:s vattenlagstiftning. Nu finns tillräckligt med data för att bedöma om diklofenak ska föreslås som ett prioriterat ämne när EU-kommissionen nästa gång föreslår ett reviderat så kallat prioämnesdirektiv. För Sveriges del har Havs- och vattenmyndigheten med diklofenak bland särskilda förorenande ämnen (SFÄ) i sin föreskrift HVMFS 2013:19 (Uppdaterad 2017-01-01), Diklofenak återfinns i ytvatten i halter som rapporterats ha effekter på fisk

- Diklofenak rekommenderas **endast vid akuta njurstensanfall**. De NSAID-preparat (ibuprofen, ketoprofen och naproxen) + paracetamol som rekommenderas i Kloka Listan är alla bättre från miljösynpunkt än diklofenak. Paracetamol är ett mycket säkert alternativ från miljösynpunkt. Även övriga bedöms medföra en låg miljörisk, något förhöjd för ketoprofen.
- Observera att diklofenak även säljs receptfritt (gel, plåster och spray, tablettarna receptbeläggs från och med 1 juni 2020). Hur ser era rekommendationer ut till patienter vad gäller receptfria smärtlindrande läkemedel?



Inte heller i år genomförs några förändringar i basläkemedelslistan på antibiotikasidan.

Under året har antibiotikaförskrivningen legat i stort sett oförändrad jämfört med föregående år. Då övriga regioner minskar sin förskrivning innebär det att vi hamnar högre upp (eller längre ner) i rankningen. Förändringarna har bland annat medfört att vi nu har en högre förskrivning per tusen invånare än Stockholm, (296 jämfört med 295 för 2019) i de nationella jämförelserna. En viss ljusning syns dock de sista månaderna under året, där vi kan skönja en minskning.

I början av året publicerades en uppdaterad version av "regnbågshäftet", Läkemiddelsverkets, Folkhälsomyndighetens och Stramas dokument, Behandlingsrekommendationer för vanliga infektioner i öppenvård. Den finns även i form av en app, (Strama Nationell) som kan laddas ner från App Store och Google Play. Där finns även rekommendationer för antibiotikabehandling i slutenvård.

Strama Västmanlands arbete fortsätter i primärvården med vår Strama-läkare Freya Brodersen. Är ni intresserade av ett besök, och av hjälp med uppföljning av er förskrivning, kontakta gärna Freya. freya.brodersen@regionvastmanland.se

På Västmanlands sjukhus har infektionskliniken utökat arbetet med antibiotikaronder, som nu genomförs på hjärtavdelningen i Västerås och per telefon på de tre avdelningarna i Köping och den i Fagersta.



- Använd Regnbågshäftet för en klok förskrivning.
- Våga ta diskussionen med patienten om behovet av antibiotika.
- Boka gärna in ett besök av Stramaläkare.
- All användning av antibiotika innebär en risk för resistensutveckling.

Expertgrupp Infektion; Strama

Jan Smedjegård

jan.smedjegard@regionvastmanland.se

Carina Westberg

carina.westberg@regionvastmanland.se

Länkar:

[Strama: för nedladdning av app](#)

[Behandlingsrekommendationer för vanliga infektioner i öppenvård.](#)

## Miljö

Substans	Motiveringar Mätningar avser Sverige om inget annat anges.	Åtgärdsförslag Observera att patientens bästa alltid går i första hand, se rekommenderade läkemedel i Basläkemedel 2020. För flera miljöbelastande substanser har miljöutredningar genomförts för jämförbara alternativ av Region Stockholm.
Alla antibiotika	På grund av risk för ekotoxiska halter i vatten övervakas vissa substanser inom ramen för EU:s vattenlagstiftning för att "öka kunskapen om förekomst och spridning av antimikrobiella substanser i miljön". Utifrån förväntade eller uppmätta halter av antibiotika i avloppsreningsverk riskeras selektion av antibiotikaresistenta bakterier.	För antibiotika gäller generellt så restriktiv användning som möjligt utan att riskera patientens hälsa. Relevanta odlingar viktigt för att kunna välja antibiotikum som har god effekt med så smalt spektrum som möjligt.
Amoxicillin	Substansen övervakas inom ramen för EU:s vattenlagstiftning.	Amoxicillin rekommenderas i Basläkemedel 2020. Eradikering av <i>Helicobacter pylori</i> endast på strikt indikation.
Azitromycin	Substansen övervakas inom ramen för EU:s vattenlagstiftning. Kan "samverka" i miljön med övriga makrolidantibiotika, exempelvis erytromycin, klaritromycin och roxitromycin.	Azitromycin rekommenderas inte i Basläkemedel 2020.
Ciprofloxacin	Substansen övervakas inom ramen för EU:s vattenlagstiftning. Att selektera för antibiotikaresistenta bakterier.	Ciprofloxacin rekommenderas i Basläkemedel 2020. Ciprofloxacin ska inte användas vid empirisk behandling av nedre urinvägsinfektion utan feber, då rekommenderas nitrofurantoin (är bättre från miljösynpunkt än ciprofloxacin) eller pivmecillinam (ett rimligt alternativ till ciprofloxacin ur miljösynpunkt). Nitrofurantoin bedöms utgöra den lägsta miljörisken av dessa.
Erytromycin	Substansen övervakas inom ramen för EU:s vattenlagstiftning. Kan "samverka" i miljön med övriga makrolidantibiotika, exempelvis azitromycin, klaritromycin och roxitromycin.	Erytromycin rekommenderas i Basläkemedel 2020.
Klaritromycin	Substansen övervakas inom ramen för EU:s vattenlagstiftning. Kan "samverka" i miljön med övriga makrolidantibiotika, exempelvis azitromycin, erytromycin och roxitromycin.	Klaritromycin rekommenderas i Basläkemedel 2020 endast för eradikering av <i>Helicobacter pylori</i> . Endast på strikt indikation.
Roxitromycin	Kan "samverka" i miljön med övriga makrolidantibiotika, exempelvis azitromycin, erytromycin och klaritromycin.	Roxitromycin rekommenderas inte i Basläkemedel 2020.
Tetracyklin		Tetracyklin rekommenderas inte i Basläkemedel 2020. Observera att lymecyklin, som rekommenderas, snabbt hydrolyseras till aktivt tetracyklin i samband med absorption. Lymecyklin rekommenderas i andra hand vid medelsvår till svår akne respektive i andra hand vid medelsvår till svår rosacea.
Trimetoprim		Trimetoprim rekommenderas i Basläkemedel 2020. Vid empirisk behandling av nedre urinvägsinfektion utan feber rekommenderas nitrofurantoin, som är bättre från miljösynpunkt än trimetoprim, eller pivmecillinam, som utifrån risken för selektion av resistens i reningsverk förefaller vara ett något bättre alternativ än trimetoprim. Växelbruk på individnivå rekommenderas för att minska risken för resistensutveckling.



# Smärta och inflammation

## NSAID

Ingen ändring gällande NSAID-rekommendationer i baslistan 2020 jämfört med 2019. Viktigt att all smärtbehandling bygger på en noggrann anamnes, status och smärtanalys för att identifiera bakomliggande smärtorsaker och utifrån det sätta in rätt åtgärder. NSAID är fortsatt uppdaterade i två grupper utifrån verkningsmekanism, COX1 och COX2hämmare. Naproxen är fortfarande förstahandsvalet inom COX1gruppen. Detta tack vare en neutral kardiovaskulär biverkningsprofil samt att den är mer miljövänlig än diklofenak. Tyvärr förskrivs diklofenak fortfarande, snälla upphör med det av patientsäkerhets- och miljöskäl. Från och med 1 juni 2020 blir diklofenaktabletter receptbelagda, på grund av risk för hjärt-kärlbiverkningar. COX2-hämmaren etoricoxib (Arcoxia) är att föredra för patientgruppen med nociceptiv inflammatorisk smärta och tidigare ulcusanamnes eller vid magtarmsbesvär och samtidigt behov av långvarig användning i kombination med kortison och ASApreparat. Se Fass.se gällande dosering av etoricoxib vid artros, artrit och gikt. Effekten av topikala NSAID-beredningar (geler) är liten men ger få biverkningar och nästan all substans spolas ut med duschvattnet. Särskilt skadligt för naturen är diklofenak (Voltaren-gel) och vi bör av flera skäl i alla sammanhang avråda våra patienter från att använda sådan gel. För den som av någon anledning ändå vill använda NSAIDgel istället för tabletter, till exempel vid artrossmärta i en knäled, finns det ibuprofen gel (Ipren gel) som ett mer miljövänligt och billigare alternativ.

## Gikt

### Xantinodashämmare

Dostitrering och optimering av allopurinoldosen för att uppnå behandlingsmål av S-urat  $<360 \mu\text{mol/L}$  är tyvärr

fortfarande en utmaning, särskilt hos patienter med nedsatt njurfunktion. Ofta krävs högre doser (300–600 mg/dag) för att uppnå behandlingsmål av S-urat  $<360 \mu\text{mol/L}$  eller vid tofös gikt  $<300 \mu\text{mol/L}$ . Starta alltid med allopurinol 100 mg x 1 och höj dosen successivt var 3:e 4:e vecka med 100 mg. Ge aldrig mer än 300 mg vid samma dostillfälle. Högre doser fördelas till 300 mg x 2 eller som max x 3.

Tveka inte att starta allopurinol vid nedsatt njurfunktion, börja dock med allopurinol ½ tablett (50 mg/d) vid eGFR  $<30 \text{ ml/min}$  eller ½ tablett varannan dag vid eGFR  $<20 \text{ ml/min}$ . Efter ca 6–8 veckor kan dosen stegvis höjas tills behandlingsmålet uppnås. Överväg insättning av ursäknande behandling redan vid första attacken under skydd av kolkicin och/eller prednisolon (profylax upp till 6 mån) hos högriskpatienter som med stor sannolikhet kommer att få fler och fler giktanfall. Högriskpatient är den som får första giktattacken vid ålder  $<40$  år, uratnivå  $>480 \mu\text{mol/L}$ , förekomst av tofi, skelettpåverkan/leddestruktion på röntgen, multipelt ledengagemang, uratnjursten, komorbiditet som njursvikt, hypertoni, ischemisk hjärtsjukdom eller hjärtsvikt. Vid intolerans eller kontraindikation för allopurinol finns febuxostat (Adenuric), båda är xantinodashämmare. Febuxostat är subventionerad som andrahandsval vid profylaktisk giktbehandling. Till skillnad från allopurinol är behovet av dostitrering obefintligt med Adenuric. Effektiv start och underhållsdos är 80 mg x 1. Under sommaren 2019 kom en rapport från en klinisk fas IV-studie (CARES-studien) på patienter med gikt och anamnes på betydelsefull kardiovaskulär sjukdom. I studien observerades en betydligt högre risk för total mortalitet och dödlighet i kardiovaskulär sjukdom för patienter som behandlades med febuxostat jämfört med patienter som behandlades med allopurinol. Behandling med febuxostat till patienter med redan befint-



liga kardiovaskulära sjukdomar (t.ex. hjärtinfarkt, stroke eller instabil angina) bör undvikas förutom när det inte finns några andra lämpliga behandlingsalternativ. Dosjustering kan övervägas vid eventuella biverkningar eller om behandlingsmålet uppnås redan på 40 mg febuxostat, dvs ½ tablett x 1 (godkänd dos i USA i form av Uloric (febuxostat) är 40 mg eller som max 80 mg).

Om målnivån för s-urat inte uppnås på xantinoxidashämmare (allopurinol eller febuxostat), i monoterapi trots dosoptimering eller högsta tolererade dos bör kombinationsbehandling med probenecid prövas om eGFR >30 ml/min. För dosering och försiktighetsåtgärder var god se Fass.se

#### **Tilläggsbehandling**

Ett nytt tillskott till behandlingsarsenalen för gikt är lesinurad (Zurampic), en substans som ökar utsöndringen av urat via njurarna. Zurampic, i kombination med en xantinoxidashämmare, är avsett för adjuvant behandling av hyperurikemi hos patienter med gikt (med eller utan tofi) som inte har uppnått målnivån för s-urat med en adekvat dos av enbart en xantinoxidashämmare. Subventioneras endast i kombination med maximalt tolererad dos av allopurinol när behandling med probenecid i kombination med allopurinol är kontraindicerad eller inte tolereras. Lesinurad är kontraindicerat till patienter med tumörlyssyndrom, Lesch-Nyhans syndrom eller vid kraftigt nedsatt njurfunktion (eGFR <30 ml/min), terminal njursvikt, njurtransplantationspatienter eller patienter som får dialys. Eftersom lesinurad måste ges i kombination med allopurinol (annars hög risk för njursvikt eller njurstenar) så har EMA godkänt ett kombinationspreparat Duzallo (allopurinol och lesinurad). Det tillhandahålls för närvarande inte.

**Kost**

Sist men inte minst så är det på sin plats att påminna om kostens betydelse för höga s-uratsnivåer i allmänhet och gikt i synnerhet. Alkohol och diuretika är kända för att utlösa giktattacker men öl, inklusive alkoholfri öl är mindre känd för det (öl innehåller mycket puriner). Vi bör avråda giktpatienter från all ölkonsumtion. I flera studier har man kunnat se nyttan med purinfattig kost. Särskilt viktigt är det med kostråd till patienter som inte tål giktmediciner eller inte når målnivån med s-urat. I DIRECT-studien, en randomiserad viktminskningsstudie som genomfördes i Israel (NEJM 2008), undersöktes effekten av tre olika etablerade dieter på s-uratsnivån. Diet med låg fetthalt (kaloribegränsad), medelhavskost (kaloribegränsad) och diet med låg kolhydrathalt (Atkins, icke kaloribegränsad). Alla tre dieter sänkte s-uratsnivåerna under studietiden på 6 månader. Sänkingsintervallet var mellan -114 µmol/L för låg fetthalt diet och -144 µmol/L för låg kolhydrat diet (Atkins). Flera andra studier undersöker effekten av s-uratsänkning på kardiovaskulär riskminskning, blodtryck, njursvikt, hjärtsvikt, förmaksflimmer, icshemisk stroke, demens och Parkinsons sjukdom. Ännu finns det inga rekommendationer för uratsänkande behandling vid enbart hyperurecemi.

---

#### **Expertgrupp smärta och inflammation**

**Milad Rizk**

milad.rizk@regionvastmanland.se

Smärta och inflammation fortsätter på nästa uppslag



## Iatrogen beroende, från värst till bäst i klassen

På alla enheter har det under året gjorts förändringar som resulterat i minskad förskrivning av beroendeframkallande läkemedel (BFL) vilket är mycket glädjande. Ser man i ett längre perspektiv, så har vi sedan processen iatrogen beroende startade, minskat opioider med 23%, bensodiazepiner med 24% samt Z-preparaten med 17%. Vi minskar mest i Sverige, ungefär dubbelt så stor minskning jämfört med rikssnittet för opioider och Z-preparat.

Informationsläkarna - Maria Brygg, Maria Kättström och undertecknad - har nu besökt alla vårdcentraler minst en gång, samt flera sjukhuskliniker. Intresset har varit stort för information och vi har haft många bra diskussioner med läkare samt flera berörda yrkesgrupper.

En del vårdcentraler har gjort stora förflyttningar och gått från att vara de som förskriver mest till att förskriva minst. Vuxenpsykiatri har minskat sin opioidförskrivning markant vilket kan tyckas mycket adekvat. Ortopedkliniken har gjort förändringar i hantering av BFL som resulterat i reducerad opioidförskrivning.

Det blir nu angeläget att under 2020 bibehålla det goda arbetet, och fortsätta med ytterligare minskningar för att nå våra satta mål. Viktigt för vårdcentraler och kliniker att följa sin förskrivning och sätta mål för hur förskrivningen ska se ut.

Läkemedelskommittén fortsätter även 2020 detta arbete. En satsning på evidensbaserad sömnbehandling genom en

utbildning för sjuksköterskor i KBT är en insats under januari. Utbildningen är finansierad av vinstpengar från Guldpillret. Fortsatt undervisning och workshops för ST-läkare och AT-läkare gällande BFL-problematik fortsätter även 2020. Informationsläkarna kommer under året att fortsätta informera och stödja vårdcentraler och kliniker i arbetet med iatrogen beroende, med fokus på de som förskriver mest, samt uppdatera riktlinjer och instruktioner för BLF.

Vårt arbete har rönt uppmärksamhet nationellt och flera regioner har hört av sig för att ta del av och använda sig av våra instruktioner samt verktyg som införts i Cosmic.

**Rätt läkemedel till rätt patient, med rätt diagnos och under rätt tid, är en bra riktlinje.** Dessutom viktigt att dokumentera i Cosmic under sökord "beroendeframkallande läkemedel" så att det blir begripligt och synligt för alla hur behandlingen är tänkt.

---

### Expertgrupp Smärta och inflammation

Mats Rothman

mats.rothman@regionvastmanland.se

### Länkar:

[Läkemedelsverket - Behandlingsrekommendationer vid gikt](#)

## Miljö

Substans	Motiveringar	Åtgärdsförslag
Diklofenak	Mätningar avser Sverige om inget annat anges.	Observera att patientens bästa alltid går i första hand, se rekommenderade läkemedel i Basläkemedel 2020. För flera miljöbelastande substanser har miljöutredningar genomförts för jämförbara alternativ av Region Stockholm.
	På grund av risk för ekotoxiska halter i vatten har diklofenak tidigare övervakats inom ramen för EU:s vattenlagstiftning. Nu finns tillräckligt med data för att bedöma om diklofenak ska föreslås som ett prioriterat ämne när EU-kommissionen nästa gång föreslår ett reviderat så kallat prioämnesdirektiv. För Sveriges del har Havs- och vattenmyndigheten med diklofenak bland särskilda förorenande ämnen (SFÄ) i sin föreskrift HVMFS 2013:19 (Uppdaterad 2017-01-01), Diklofenak återfinns i ytvatten i halter som rapporterats ha effekter på fisk	<ul style="list-style-type: none"><li>Diklofenak rekommenderas inte för allmän smärtlindring i Basläkemedel 2020. De NSAID-preparat (ibuprofen, ketoprofen och naproxen) + paracetamol som rekommenderas i Kloka Listan är alla bättre från miljösynpunkt än diklofenak. Paracetamol är ett mycket säkert alternativ från miljösynpunkt. Även övriga bedöms medföra en låg miljörisk, något förhöjd för ketoprofen.</li><li>Observera att diklofenak även säljs receptfritt (gel, plåster och spray, tablettorna receptbeläggs från och med 1 juni 2020). Hur ser era rekommendationer ut till patienter vad gäller receptfria smärtlindrande läkemedel?</li></ul>



Neurologin har genomgått en dramatisk utveckling de senaste åren med nya diagnostiska möjligheter och behandlingar som gör skillnad för patienterna.

Nya mediciner är oftast kostsamma och erfarenheten av dem är av naturliga skäl begränsad. Oftast används de därför i första hand som specialistpreparat och det tar några år innan de fått en plats i behandlingsarsenalen som motiverar att de kommer in på basläkemedelslistan. Nya möjligheter innebär också nya utmaningar för neurologerheterna i Sverige, som behöver utökas, men också arbeta internt med att optimera rutiner och utveckla samarbetet med övriga vårdgivare.

Sedan ett par månader tillbaka har vi ett antal färdigställda dokument för neurologi under Nationellt Kliniskt Kunskapsstöd (se länk nedan). Dokumenten innehåller kortfattad information om olika neurologiska tillstånd samt beskriver samverkan mellan primärvård och specialistvård i regionen. I dokumenten finns länkar till basläkemedelslistan. Dokumentinsamlingen är inte komplett men det kommer att komma ut fler PM efter hand.

## Migrän

För akut behandling av migränattack så är basläkemedelslistan väsentligen oförändrad fränsett att vi har

återinfört paracetamol som möjligt förstahandspreparat jämte ASA/NSAID. Glöm inte bort att använda antiemetika tillsammans med analgetika i akutskedet då kombinationen ger bättre lindring för en del patienter.

Alla patienter med migrän som remitteras till Stroke- och Neurologisektionen har provat olika analgetika i adekvata doser men påfallande många har aldrig provat antiemetika, se basläkemedelslistan för lämpliga preparat.

Vi har fortsatt tre triptaner på basläkemedelslistan då behandlingseffekten för dessa är högst individuell.

Vi har sedan några år tillbaka bättre möjligheter att hjälpa patienter med kronisk migrän genom förebyggande behandling. Förstahandspreparat utgörs fortsatt av tablettbehandling, se basläkemedelslistan.

Sedan några år finns botulinumtoxin som förebyggande behandling vid migrän. Botulinumtoxin ges subkutant på över 30 punkter totalt i ansikte och huvudregionen. Vår erfarenhet är att 6 till 7 av 10 svarar på behandlingen. Behandlingssvar innebär för en del minskad anfallsfrekvens och för andra minskad anfallsintensitet. En del patienter har effekt på både frekvens och intensitet. Behandlingen ges var tredje månad vid Stroke- och Neurologimottagningen.

Nyligen har vi fått ytterligare mediciner att använda vid kronisk migrän. Preparaten är kostsamma och TLV har satt

som villkor för förmån, att de förskrivs av neurolog eller läkare vid neurologklinik. NT-rådet har också gjort rekommendationer om behandlingen som vi följer.

Aimovig (erenumab) och Ajovy (fremanezumab) ges som subkutana injektioner en gång per månad. De blockerar signalsubstansen CGRP som uppfattas ha en central roll vid migrän.

I studierna svarade ungefär hälften på behandlingen med 30 % reduktion av anfallsfrekvens och eller anfallsintensitet. Vi har inte hunnit få så mycket erfarenhet ännu men ser tydlig effekt för en del av våra patienter. Dessa preparat har likt botulinumtoxin få biverkningar och tolereras därför väl.

Flera preparat är på väg ut på marknaden.

Idag har ca 30 patienter i Västmanland CGRP-blockad men det kommer förstås att bli fler efter hand

## Epilepsi

Ur läkemedelssynpunkt inga nyheter senaste året. Lamotrigin och levetiracetam står kvar i basläkemedelslistan. Ett viktigt nytillskott är dock att vi nu har epilepsisjuksköterska på Stroke och neurologisektionen.

## Parkinson

Ny pumpbehandling har kommit under 2019, Lecigon. Vi har nu tre preparat att erbjuda i pumpform för patienter med mer avancerad sjukdom. Vi har de senaste åren remitterat fler patienter för DBS (Deep Brain Stimulation). Under 2019 har vi en nystartad funktion på enheten i form av parkinsonsjuksköterska. Basläkemedelslistan är oförändrad.

Behandlingsstrategin är som tidigare initial behandling med L-dopa (för de allra flesta patienterna) följt av kombinationsbehandlingar och mer avancerad behandling.

---

## Expertgrupp Neurologi

Per David Alm

per.david.alm@regionvastmanland.se

## Länkar:

[Nationellt Kliniskt Kunskapsstöd](#)





Folkhälsomyndigheten gör årligen en nationell studie om befolkningens hälsa. Bilden av folkhälsans utveckling är i många avseenden positiv men ett undantag är den psykiska ohälsan som tycks öka.

## Depression och ångest stora folksjukdomar

Depression och ångest tillhör de stora folksjukdomarna och drabbar människor i alla åldrar. Risken att insjukna i en depression någon gång i livet är 36% för kvinnor och 23% för män. En fjärdedel av befolkningen drabbas någon gång av ett ångestsyndrom. Personer som lider av ångest och depression har ofta en nedsatt psykisk funktionsförmåga som i många fall kan leda till sjukskrivningar och nedsatt livskvalitet. Sjukdomsförloppet kan vara långdraget. I svårare fall finns det också risk för självdestruktiva handlingar.

Både depression och ångestsyndrom behandlas i huvudsak med antidepressiva läkemedel och olika former av psykologisk behandling. Socialstyrelsen konstaterar dock att i dagens hälso- och sjukvård motsvarar inte tillgången till psykologisk behandling behovet i tillräcklig omfattning. I princip bör alla personer med lindriga och medelsvåra tillstånd av egentlig depression och ångestsyndrom kunna erbjudas psykologisk behandling, till exempel KBT.

Behandling med antidepressiva läkemedel har bäst effekt vid svårare depressioner. Efterlevnad av de nationella riktlinjerna skulle innebära en ökad kostnad för hälso- och sjukvården. Samtidigt har nettokostnaderna för psykiatrisk vård under de senaste åren inte ökat i samma utsträckning som kostnaderna för specialiserad somatisk vård. Ökad tillgång till psykosociala insatser i primärvården där de lämpliga patienterna finns, skulle kunna vara en bra början.

## Förskrivning av antidepressiva

Förskrivningen av antidepressiva läkemedel har ökat i hela befolkningen, sedan 2006 med 25%. 2018 fick mer än en miljon svenskar, det vill säga var tionde svensk, recept på antidepressiva läkemedel.

Risken för psykisk ohälsa är högre bland dem som är 65 år eller äldre och användandet av antidepressiva har legat högt i den här gruppen under många år. I gruppen kvinnor över 85 år hämtade var tredje kvinna något antidepressivt läkemedel under 2018 jämfört med en dryg femtedel av männen i samma ålder.

Störst procentuell ökning har dock skett bland unga upp till 19 år och framförallt bland flickor. Risk/nytta-förhållandet vid behandling med antidepressiva är dock minst fördelaktigt i gruppen unga och äldre.

## Påverkan på miljön

Under senare tid har man upptäckt höga halter av antidepressiva läkemedel, både SSRI, SNRI och andra psykofarmaka, i våra vattendrag. Nivåerna rapporteras ha påverkan på vattenlevande organismer. Vissa av dem kan kopplas till ett stort beteendemönster exempelvis hos fisk. Detta är ytterligare ett argument för att använda antidepressiv behandling med respekt för både människa och natur. En ökad tillgång till psykologisk behandling för patienter som är motiverade och har lättare symtom är ett bra terapeutiskt val men också ett bra val miljömässigt. Viktigt att kontinuerligt utvärdera effekt, biverkningar och nytta med fortsatt behandling med psykofarmaka, inte minst i gruppen äldre. Likaså angeläget att erbjuda lämpliga patienter samtal.

---

## Expertgrupp Psykiatri

Adina Velica

adina.velica@regionvastmanland.se

## Länkar:

[Nationella Riktlinjer Vård vid depression och ångestsyndrom](#)  
[Vård vid depression och ångestsyndrom Utvärdering 2019](#)  
[Miljöbelastande läkemedel, Janusinfo](#)

## Miljö

Substans	Motiveringar Mätningar avser Sverige om inget annat anges.	Åtgärdsförslag Observera att patientens bästa alltid går i första hand, se rekommenderade läkemedel i Basläkemedel 2020. För flera miljöbelastande substanser har miljöutredningar genomförts för jämförbara alternativ av Region Stockholm.
Flupentixol	Utifrån uppmätta halter i ytvatten beräknas flupentixol kunna ansamlas i fisk till terapeutiska koncentrationer.	Flupentixol rekommenderas inte i Basläkemedel 2020. Ett alternativ vid nyinsättning kan vara aripiprazol (är bättre från miljösynpunkt än flupentixol).
Haloperidol	Haloperidol har uppmätts i vild fisk och fisk exponerad för renat avloppsvatten i nivåer nära terapeutiska koncentrationer hos människa. Det stöds av ämnets fettlöslighet och uppmätta koncentrationer i ytvatten.	Haloperidol rekommenderas inte i Basläkemedel 2020. Ett alternativ vid nyinsättning till patienter med schizofreni kan vara aripiprazol (är bättre från miljösynpunkt än haloperidol).
Risperidon	Uppmätta halter i vild fisk motsvarar terapeutiska koncentrationer hos människa, vilket stöds av ämnets fettlöslighet och uppmätta halter i avloppsvatten.	Risperidon rekommenderas inte i Basläkemedel 2020. Ett alternativ vid nyinsättning till patienter med schizofreni kan vara aripiprazol (är bättre från miljösynpunkt än risperidon).
Diazepam	Halter av diazepam i vattendrag är låga och bedöms ej medföra någon risk. Diazepam metaboliseras dock till viss del till oxazepam som i sin tur finns i halter som medför risk för miljöpåverkan. Därför kan användning av diazepam bidra till risken.	Diazepam rekommenderas inte i Basläkemedel 2020. Långverkande bensodiazepiner, exempelvis diazepam tableter, bör undvikas till äldre.
Oxazepam	Har uppmätts i miljön i halter mycket nära de koncentrationer som påverkar beteendet hos fisk. Uppmätt i vild fisk i halter som kan kopplas till stort beteendemönster.	Icke farmakologisk behandling, KBT, sätts in i första hand ensamt eller i kombination med läkemedel. Oxazepam rekommenderas inte i Basläkemedel 2020 förutom vid tillfällig behandling av orostillstånd hos äldre. I första hand rekommenderas prometazin, alimemazin eller hydroxizin. Prometazin är bättre från miljösynpunkt än oxazepam. För alimemazin gör ett osäkert bedömningsunderlag att det inte går att avgöra om det är fördelaktigt ur ett miljöperspektiv. För hydroxizin saknas data.
SSRI/SNRI	Halter i miljön av flera SSRI/SNRI överstiger de koncentrationer som rapporterats ha påverkan på vattenlevande organismer, särskilt ryggradslösa djur.	I första hand sätts icke farmakologisk behandling och/eller åtgärder in (t.ex. KBT och fysisk aktivitet) ensamt eller i kombination med läkemedel vid behandling av depression. Undvik överkonsumtion av alkohol. Från miljösynpunkt finns det en riskbild för såväl rekommenderade läkemedel (escitalopram, fluoxetin, venlafaxin och sertralin) som för sådana som inte rekommenderas. För substanser där det finns god information om miljörisken innebär det ingen uppenbar förbättring att byta ut en substans mot en annan. För övriga substanser är osäkerheten kring miljörisken för stor för att byte ska kunna rekommenderas från miljösynpunkt. Undvik slentrianmässig förskrivning av SSRI-preparat (exempelvis escitalopram/citalopram). Utvärdera och ompröva behandlingen med SSRI-preparat. Kan läkemedlet sättas ut?
Citalopram, escitalopram	Koncentrationer av citalopram i fisk exponerad för renat avloppsvatten motsvarar terapeutiska nivåer hos människa.	Citalopram rekommenderas inte i Basläkemedel 2020. Istället rekommenderas escitalopram. Startförpackning för escitalopram finns inom förmånen.
Fluoxetin	Fluoxetin har uppmätts i vild fisk, dock i sådana koncentrationer som motsvarar sub-terapeutiska nivåer hos människa.	Fluoxetin rekommenderas i Basläkemedel 2020. Startförpackning finns inom förmånen.
Sertralin	Sertralin har hittats i vild fisk i koncentrationer nära terapeutiska nivåer hos människa.	Sertralin rekommenderas i Basläkemedel 2020. Startförpackning finns inom förmånen.
Venlafaxin	Venlafaxin har hittats i fisk exponerad för renat avloppsvatten, dock i halter under terapeutiska nivåer hos människa.	Venlafaxin rekommenderas i Basläkemedel 2020. Startförpackning finns inom förmånen.

# Andningsorganen



Årets rekommendationer för andningsorganen i Basläkemedelslistan bjuder inte på några större förändringar. Vi fortsätter vårt arbete med att försöka hålla listan så kort att den blir användarvänlig men samtidigt så innehållsrik att det finns möjlighet att välja olika preparat beroende på patientens förutsättningar och preferenser. Listan ska ses som allmänna råd och i slutänden är det förstås förskrivaren som avgör vilket läkemedel som passar en enskild patient bäst.

## Inhalatorer

För att underlätta för förskrivare finns även för i år en översiktsfolder med regionens rekommenderade inhalatorer samt spacer. Foldern finns i pappersform men även som ett klickbart dokument i Basläkemedelslistans web-version.

Korrekt inhalationsteknik är a och o när det gäller inhalationsbehandling. Utöver den instruktion som patienten får av förskrivare respektive astma/KOL-sjuksköterska på sin enhet vill vi tipsa om websidan [www.medicininstruktioner.se](http://www.medicininstruktioner.se) där patienten själv kan gå in och titta på instruktionsfilmer om sina inhalationsläkemedel. Adressen till websidan finns med i översiktsfoldern för inhalatorer.

## Spacer

Vi vill fortsätta att slå ett slag för inhalation i spacer även för akutbehandling av astma- och KOL-patienter. På Barnakuten har man t ex övergått från nebuliserat Ventoline till Ventoline i spacer. Vi ser att många patienter vid akutbesök och akuta sjukhusinläggningar för försämring av astma eller KOL ges Ipramol/Combivent som akutbehandling, vilket kan innebära olika problem. Framför allt finns risk för att

Ipramol/Combivent ges parallellt med ordinarie inhalationsläkemedel, vilket kan leda till att patienten får dubbel dos antikolinergika (LAMA) med biverkningar som följd. Dessutom kan patienten förledas att tro att Ipramol skulle vara en bättre behandling av KOL-/astmasjukdomen än ordinarie långverkande inhalationsläkemedel vilket förstås är fel. Att använda vid behovs-spray i spacer gör också att patienten kan ta sin akutbehandling själv i hemmet vilket har stora fördelar både för patienten och vården. Vårt att notera är att det i Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för vård vid astma och KOL påpekas att spray med spacer har likvärdig effekt som inhalation via nebulisator, men till en lägre kostnad.

## Miljöaspekter på inhalationsläkemedel

Under 2019 publicerades en studie från Uppsala universitet och företaget GSK som visar på miljöskadan med sprayinhalatorer p g a deras fluorerade drivgaser som ju är potenta växthusgaser. Enligt studien minskar en patient som byter från sprayinhalator till pulverinhalator sitt koldioxidavtryck lika mycket som om han eller hon slutade att äta kött.

Detta talar för att vi, precis som tidigare rekommenderats, i första hand ska förskriva pulverinhalatorer och reservera sprayinhalatorer till patienter som av olika anledningar inte klarar av pulverinhalatorer. Det kan t ex handla om patienter som inte klarar att andas in tillräckligt djupt för att tillgodogöra sig inhalationspulver, eller om patienter som inte behärskar inhalationstekniken för pulverinhalatorer. I dessa fall, liksom vid behandling av astma hos yngre barn, kan sprayinhalatorn med fördel användas tillsammans med spacer (inhalationsbehållare).

## Astma

2019 har nya behandlingsrekommendationer från GINA (Global Initiative for Asthma) kommit. Man har här ändrat syn på behandlingen av astmatiker med periodiska besvär (t ex patienter med förkylningsastma eller allergisk astma endast under pollensäsong). Tidigare har steg 1 för dessa personer varit enbart bronkdilaterare vid behov. Nu lyder rekommendationen att alltid använda ICS (inhalationssteroid) som grundbehandling även vid periodiska besvär, samt lägga till SABA (snabbverkande bronkdilaterare) vid behov.

Mot bakgrund av ovanstående har vi beslutat att återinsätta Pulmicort turbuhaler på Basläkemedelslistan. Läke- medlet har en lång hållbarhet och passar därför särskilt bra för "sällananvändare".

För att följa astmapatienterna rekommenderar vi att man använder ACT (Asthma Control Test), ett kort frågeformulär som patienten själv fyller i, samt Astma – Min behandlingsplan. Båda återfinns i Cosmics Blankettbibliotek.

För patienter med de svåraste formerna av astma finns numera flera behandlingsmöjligheter.

*Xolair* (Omalizumab) är en monoklonal antikropp som binder selektivt till IgE. Den är effektiv för patienter med svåra astmatiska besvär trots full inhalationsbehandling (med hög dos ICS och LABA), som har perenn luftvägsallergi samt förhöjd halt total IgE i blodet. Preparatet har funnits på marknaden i drygt tio år.

*Nucala* (mepolizumab), *Fasenra* (benralizumab) och *Cinqaero* (reslizumab) är tre nyare preparat som verkar som hämmare av IL-5. De patienter som kan ha nytta av behandlingen är astmatiker med förhöjda eosinofila som trots full inhalationsbehandling (med hög dos ICS och LABA) ändå har frekventa exacerbationer och behov av upprepade kurer eller stående behandling med peroralt kortison.

Såväl *Xolair* som IL-5-hämmarna är injektionsläkemedel som har god effekt på mycket begränsade patientgrupper. Preparaten är mycket kostsamma och ska förskrivas och följas upp av specialistmottagning.

## KOL

Inga större förändringar ses på Basläkemedelslistan gällande KOL-läkemedel. En nyhet inom området är att Spiriva respimat nu kommer i en ny förpackning med tre kassetter och en inhalator/förpackning, för att spara på miljön. Viktigt att instruera patienterna i hur de laddar och byter kassetter, med andra ord!

Inom KOL-området är det fortsatt fokus på att reservera ICS till patienter som faktiskt är i behov av det och inte överförskriva. Det är patienter som har exacerbationer som ska förskrivas ICS. Det innebär patienter i stadium GOLD D, som alltså har betydande symtom (CAT 10p eller mer samt två eller fler exacerbationer i öppenvård eller en eller fler exacerbationer i slutenvård senaste året). Vid osäkerhet kan ett förhöjt eosinofilvärde i blod indikera behov av ICS. För att undvika en överförskrivning av ICS har vi valt att även fortsatt inte ta med inhalatorer med trippelkombinationer av LAMA (långverkande antikolinergika), LABA (långverkande bronkdilaterare) och ICS på Basläkemedelslistan.

LAMA eller LAMA/LABA-kombination är alltså tillräcklig behandling för många KOL-patienter. Vi har uppmärk-

sammatt att det ibland förekommer att patienten har två olika kombinationsläkemedel som bägge innehåller LAMA. Detta ska inte ges på grund av ökad risk för antikolinerga biverkningar.

Ett strukturerat omhändertagande på KOL-mottagning är grunden för behandling och här ingår uppföljande symtomskattningar med CAT (COPD Assessment Test) samt KOL – min behandlingsplan som finns i Cosmics blanketthotell. (OBS! Notera att för CAT gäller att ju högre poäng, desto sämre mående, medan det för ACT (astmaformuläret) är tvärtom – här indikerar höga siffror en välreglerad sjukdom!).

## Spirometrikkort

En utbildning för nationellt spirometrikkort har tagits fram av fysiologprofessor Hans Hedenström tillsammans med NAAKA (Nätverket för astma- allergi- och KOL-intresserade allmänläkare), ASTA (Astma-allergi- och KOL-sjuksköterskeföreningen) och SFKF (Svensk förening för klinisk fysiologi). SLMF (Svensk lungmedicinsk förening) samt SFFA (Svensk förening för allergologi) har granskat och godkänt utbildningen. I Västmanland har Vårdval beslutat att kurs i spirometrikkort ingår i kraven för en godkänd astma/ KOL-mottagning.

En läkare och två astma/KOL-sjuksköterskor på Lungmottagningen i Västerås har nu gått utbildningen för utbildare vilket betyder att utbildningar i spirometrikkort snart kan startas i Västmanland. Utbildningarna kommer att genomföras på Lärcentrum i Västerås. Varje kurs är två dagar lång och tanken är att minst en läkare och en sjuksköterska från varje mottagning ska delta för att mottagningen ska bli godkänd som astma/KOL-mottagning. Tidpunkt för kursstart är inte satt än, men håll ögonen öppna så kommer information om detta!

---

## Expertgrupp Andningsorganen

Sofia Dettmann

sofia.dettmann@regionvastmanland.se

## Länkar:

[Socialstyrelsens Nationella riktlinjer, astma KOL](#)

[www.medicininstruktioner.se](http://www.medicininstruktioner.se)

[Samverkansdokument astma](#)

[Samverkansdokument KOL](#)

[Inhalatorfolder 2020](#)



# Ögon



## Bakteriell konjunktivit

Fucithalmics vara eller icke-vara på listan har debatterats tidigare under åren och även ute i andra regioner. Nu försvinner den från listan då det enda som i dagsläget talar till dess fördel jämfört med kloramfenikol är antalet doserings-tillfällen. Resistensläget i Västmanland hos stafylokokker ligger kring 5% för fucidinsyra, men i angränsande regioner högre och detta är en situation vi vill undvika.

Kloramfenikol har däremot ingen större resistensproblematik och finns i princip endast som lokalbehandling. Behandlingsmässigt ses också en fördel med bra effekt på haemophilus influenzae där man går bet med Fucithalmic vilket är en vanlig orsak till behandlingssvikt.

Azyter kvarstår men är framförallt för patienter som kräver enklaste möjliga behandling för att fullfölja den och förskrivningen av detta preparat hålls fortsatt under lupp framöver.

---

Expertgrupp Ögon

Philip Wolf

philip.wolf@regionvastmanland.se

# Öron



I rekommendationerna finns i år ytterligare ett behandlingsalternativ mot eksematös extern otit, örondroppar Otazem (fluocinolonacetonid) som är subventionerat och där effekten bedöms jämförbar med örondroppar Diprotit (betameta-son), som dock saknar subvention.

---

Expertgrupp Andningsorganen

Cecilia Björhn

cecilia.björhn@regionvastmanland.se



# Hänt sen sist

## TLV

### Höjning av högkostnadsskyddet 1 januari 2020

Den 1 januari 2020 höjdes högkostnadstaket för förmånsbelagda läkemedel från 2 300 kr till 2 350 kr.

## Läkemedelsverket

### Avregistrering av flunitrazepam

Läkemedlen Flunitrazepam Mylan 0,5 mg och 1 mg tabletter, avregistreras 31 januari 2020 på företagens begäran.

### Brist på Dalacin granulat till oral lösning

Dalacin granulat till oral lösning 15 mg/ml står inför en kommande restsituation. Läkemedelsverket har därför fattat beslut om att apotek får expediera recept på läkemedel som innehåller klindamycin, men som saknar godkännande i Sverige, utan krav på enskild licens.

### Tabletter och kapslar med diklofenak blir receptbelagda

Läkemedelsverket har beslutat att tabletter och kapslar med diklofenak ska receptbeläggas från den 1 juni 2020. En studie från 2018 indikerar att tidigare kända risker för hjärtkärlbiverkningar också kan ses vid lägre doser och kortare behandlingstid.

### Felaktig komponent i Emerade injektionspenna kan påverka funktionen

En felaktig komponent i autoinjektorn kan vara orsaken till att Emerade injektionspenna med adrenalinslösning i vissa fall inte fungerar. Även om risken är liten att injektionspennan inte fungerar som avsett, råder Läkemedelsverket de som har injektionspennan att kontakta läkare för att, i mån av tillgång, byta till annan adrenalinpenna.

### Uppdaterad rekommendation för läkemedelsbehandling av epilepsi

Läkemedelsverkets nya behandlingsrekommendationer innehåller uppdaterad kunskap om terapival och skärpt säkerhetsinformation för användning av läkemedelssubstansen valproat.

## Socialstyrelsen

### Fler barn och unga får behandling för psykisk ohälsa

Antalet barn och unga vuxna som behandlas för depression och ångest-syndrom ökar, och det är betydligt fler flickor och unga kvinnor jämfört med pojkar och unga män som får behandling. Stora regionala skillnader råder vad gäller vård och behandling av psykiatriska tillstånd och sjukdomar.

## Läkemedelskommittén

### Giltiga licenser för avregistrerade och restnoterade antibiotika

Förskrivare i primär- och sjukhusvård i Västmanland kan återropa de generella licenserna vid receptförskrivning av Isocef (ceftibuten) kapslar och mixtur samt Sobelinggranulat till mixtur (Dalacin mixtur). Länk tillvägagångssätt.

### Läkemedelskommitténs lunchseminarier

Våren 2020

13 februari, Milad Rizk, Reumatologi

17 mars, Mattias Paulsson, 3D-skrivning av läkemedel

5 maj, Ingemar Lönnberg, Hypertoni

Som vanligt håller vi till i samlingsalen Ing 29, kl 12.00-13.00. Läkemedelskommittén bjuder på lätt lunch och kaffe. Inbjudan skickas ut någon vecka i förväg. Du kan också anmäla dig via e-post: [lakemedelskommitten@regionvastmanland.se](mailto:lakemedelskommitten@regionvastmanland.se)