

# TerapiTips



NR 4/5 DECEMBER 2020 | UTGIVEN AV LÄKEMEDELSKOMMITTÉN I REGION SÖRMLAND



## Mellansvenskt läkemedelsforum

Online den 4 februari 2021



Ordination av insulin	Sid 3
Ny behandlingsrekommendation vid rinosinuit	Sid 4
Restsituation för Salazopyrin®EN och Salazopyrin®	Sid 4
Osteoporos	Sid 5
Diklofenak överskrider gränsvärdena i vattenmiljöer	Sid 10

# Ordföranden har ordet

## Välkommen till det kombinerade höst- och julnumret av TerapiTips!

Just nu är vi mitt i en ”andra våg” av Corona-pandemin! I skrivande stund har jag precis nått av den positiva nyheten att antalet nyinsjuknade i covid-19 har minskat den senaste veckan i vår region! Låt oss nu fortsätta följa riktlinjerna så att den gynnsamma utvecklingen fortsätter!

I detta nummer kan du läsa en artikel som uppdaterar dig inom området osteoporos. Du kan där också se att Sörmland står sig väl nationellt när det gäller behandlingen att förhindra en andra fragilitetsfraktur. En handfast rutin hur insulin ska ordinerars i läkemedelsmodulen kan du se på sidan 3. Nya behandlingsrekommendationer vid rinosinuit finns på sidan 4 och en restproblematik gällande Salazopyrin kommenteras på sidan 4.

Jag vill också påminna om att de sju läkemedelskommittéerna i vår sjukvårdsregion arrangerar ett ”Mellansvenskt Läkemedelsforum” även 2021, närmare bestämt 4/2 i form av ett helt kostnadsfritt online-möte denna gång. Se programmet på sidan 9. Sista anmälningsdag är 20 januari 2021.

Detta nummer av TerapiTips blir det sista numret som vi på Läkemedelskommittén kommer att ge ut. Vi kommer istället att ge ut ett informationsblad i ett mindre format för att hålla er alla uppdaterade om vad som sker i läkemedelsvärlden. Mer information om detta kommer!

**Till sist vill jag och hela Läkemedelskommittén tacka er trogna läsare av TerapiTips och önskar er alla en bra Advent och så småningom en God Jul och ett Gott Nytt År!**



**Lars Steen**  
**Ordförande**  
**Läkemedelskommittén**



# Ordination av insulin

## Förtydligad dosering och minskad risk för feldosering

Den nya föreskriften HSLF-FS 2017:37 förordar att alla diabetesläkemedelsordinationer som görs av läkare och dosjusteringar som görs av diabetessjuksköterska, ska dokumenteras samlat i patientens läkemedelslista.

Det är idag svårt att hitta aktuell insulinordination i journalen om inte läkemedelslistan uppdateras vid varje dosjustering, detta leder till brister i patientsäkerheten.

När det gäller dokumentation i läkemedelslistan av insulin, för vårdgivare som inte känner patienten och som behöver veta aktuell insulindos, underlättar det att justeringar registreras i patientens läkemedelslista enligt nedan.

Ordination av samtliga diabetesläkemedel görs med det s.k. ”plus systemet” t.ex. 1+0+0+0 där varje siffra motsvarar tidpunkten före frukost, före lunch, före middag samt till natten.

Dos av basinsulin ska i läkemedelslistan skrivas enligt följande exempel:

**Humulin NPH 6+0+0+6 E**

*Basinsulinet tas oftast i samma dos varje dag, därför skrivs antal enheter ut i ordinationen.*

Dygnsdos av direktverkande insulin, till exempel Novorapid ska i läkemedelslistan skrivas enligt följande exempel:

**Novorapid sammanlagt ca 15–20 E/dygn, fördelat dygnets måltider.**

*Dosen av måltidsinsulin varierar ofta av patienten vid måltiderna.*

*En ungefärlig dygnsdos vägleder vårdgivare som inte känner patienten.*

Mixinsuliner till exempel Humalog Mix25 ska i läkemedelslistan skrivas enligt följande exempel:

**Humalog Mix25 28+0+28+0 E.**

*Mixinsuliner är liksom basinsuliner oftast i en fast dygnsdosering.*

Dokumentation av insulindoser i insulinpump, till exempel Novorapid ska i läkemedelslistan skrivas in enligt följande exempel:

**Novorapid i insulinpump. Basaldos ca 20E fördelat enl. dygnsschema, samt bolusdos ca 15-25E fördelat på dygnets måltider/korrigeringsdoser.**

*En ungefärlig dygnsdos av basal och bolusdoser vägleder vårdgivare som inte känner patienten.*

Läs mer i den regionala vårdrutinen som finns på Insidan under Gemensamma vårdrutiner och Dosjustering diabetesläkemedel.

**Monica Berzén, Carina Hansson, Krister Gustafsson, Ulrica Hero**  
Diabetessamordnare Region Sörmland

## Ny behandlingsrekommendation vid rinosinuit

Behandlingskrävande akut bakteriell rinosinuit är mycket ovanlig, endast 0,5-2 % av de med akut viral rinosinuit får en bakteriell infektion. Komplikationerna är sällsynta och de kan inte säkert förebyggas med antibiotika. Det saknas också en tydlig evidens om när antibiotika bör ges. Därför rekommenderas egenvård i form av nässköljningar med koksalt och lokala vasokonstriktorer tillsammans med analgetika för symtomlindring vid alla typer av akut rinosinuit. Nasala steroider vid *samtidig* säsongsbunden eller perenn allergisk rinit kan vara av värde men vid studier om nasala steroider har effekt på utläkningen vid enbart akut rinosinuit saknas evidens.

Antibiotikabehandling ska alltid rekommenderas till individer med nedsatt immunförsvar oavsett infektionens svårighetsgrad och kan *överbägas*

vid anamnes på svåra symtom såsom hög feber, svår smärta eller försämring efter 10 dagar. Diagnostiken baseras på anamnes, kliniska fynd och förutsätter att man utför en främre rinoskopi efter avsvällning med lokala vasokonstriktorer för att notera om det finns ensidig purulent sekret (vargata) i mellersta näsgången. Odling av området inför behandling rekommenderas. Viktigt att också inspektera tandstatus då 30-60 % av alla unilaterala sinuiter har dental genes.

**Sour Hallal**  
**Strama Sörmland**

---

## Restsituation för Salazopyrin® EN och Salazopyrin® alla doser alla förpackningar

På grund av ett problem relaterat till tillverkningsprocessen har leveranser av Salazopyrin® EN och Salazopyrin® försenats. Salazopyrin® EN 500 mg förväntas finnas på apotek den 18 december 2020 medan Salazopyrin® 500 mg förväntas först den 15 januari 2021.

Pfizer informerar även om risk för fortsatta leveransproblem.

**Björn Lundahl**  
**Informationsläkare**



# Osteoporos

Skelettet är ett levande organ med ständig remodelering utifrån belastning. Det sker en tillväxt och mineralisering under uppväxtåren och vid 20 års ålder når man maximal benmassa (några år tidigare för kvinnor).

Benmassan bevaras i cirka 20–30 år för att därefter avta med 0,5–1 % per år. Kvinnor har dessutom en snabbare förlust av benmassa åren kring klimakteriet. Med åren försämras också funktioner såsom syn, balans och reflexer som leder till en ökad fallrisk, vilket i kombination med ett skört skelett ökar risken för fraktur.

Prevention av frakturer syftar till att minska risken för fall (synkorrektion, balansträning avlägsna mattor och trösklar samt annat som man kan snubbla på, halkskydd, gångstöd och medicinsanering), minska risken för skada vid fall (fallträning) och stärka skelettet (muskel- och skelettbelastande träning, rökstopp, åtgärder mot sekundär osteoporos, skelettstärkande medicinering). Höftskydd har dock visat sig verkningslösa och är enligt Socialstyrelsen icke-göra.

Många patienter med fraktur efter lågenergitrauma har inte osteoporos enligt WHO-definitionen som baseras på ett mätvärde av bentätheten ( $T\text{-score} \leq -2,5 \text{ SD}$ ). Beslut om behandling med benspecifika läkemedel skall därför grundas på en samlad klinisk bedömning, med riskvärdering, och inte enbart på bentäthet eller ett fast värde på en riskkalkylator. Patienter med hög risk för fraktur (t.ex. vid genomgången höft- eller kotfraktur) bör prioriteras.

Tills vidare gäller att följande patienter bör erbjudas behandling med benspecifikt läkemedel:

- Lågenergifraktur i höft eller kota, oavsett FRAX\* och bentäthet.
- Annan lågenergifraktur och kraftig osteopeni ( $T\text{-score} \leq -2$ ). Tidigare lågenergifrakturer och/eller lägre bentäthet stärker indikation för behandling. FRAX kan ge guidning vid osäkra fall där  $\text{FRAX} \geq 30\%$  betraktas som mycket hög frakturrisik därmed stark behandlingsindikation.
- Postmenopausala kvinnor och män  $\geq 50$  år som bedöms ha en förhöjd risk för fraktur och planeras behandling med peroral kortisonbehandling (motsvarande prednisolon  $\geq 5$  mg dagligen) under minst 3 månader.

Förhöjd risk föreligger vid något av följande: startdos kortison  $\geq 30$  mg, eller tidigare lågenergifraktur, eller kvinnor  $\geq 60$  år och män  $\geq 65$  år, eller  $T\text{-score}$  i höft eller ländrygg  $\leq -1$ , eller  $\text{FRAX} \geq 10\%$ .

\*FRAX är ett av WHO utarbetat program där man utifrån statistik kan estimerar risken för fraktur. Beräkningen kan inkludera bentäthet ( $T\text{-score}$ ) och justeras för TBS (trabecular bone score).

Mottagning för bentäthetsmätning (Osteoporosmottagningen) finns på Kullbergsska sjukhuset i Katrineholm dit patienter kan remitteras. Mottagningen har nyligen utrustats med ny utrustning och vi kan idag få svar på bentäthet samt TBS. Bentäthetsmätningen är avgiftsfri för patienten.

Benspecifik behandling sker i första hand med bisfosfonat, veckotablett alendronat eller infusion zoledronsyra. Fördelen med bisfosfonater är att de ackumuleras i skelettet vilket kan leda till kvarstående frakturskydd under många år, även vid behandlingsuppehåll. Infusion är lämpligt till patienter med malabsorption, sväljningssvårigheter, tidigare gastroesofagala besvär eller vid bristande följsamhet till peroral behandling.



Tablettbehandling följs lämpligen upp efter cirka två år med ny bentäthetsmätning. Om bentätheten är oförändrad eller bättre och patienten inte haft några nya frakturer kan man fortsätta med behandlingen i cirka tre år till för att då göra en ny utvärdering. Om den därefter visar fortsatt bättre eller oförändrade värden och inga nya frakturer kan man sätta ut behandlingen och följa upp med ny bentäthetsmätning efter två år. Rekommenderad behandlingstid för perorala bisfosfonater är fem år men kan i särskilda fall förlängas upp till 10 år. Om tabletter inte tolereras eller inte givet önskad effekt bör man övergå till infusionsbehandling.

Vid infusionsbehandling gör man lämpligen en uppföljning efter tre år och om bentätheten är oförändrad och inga nya frakturer har uppstått kan man sätta ut behandlingen med kontroll efter cirka två år. Vid kotfrakturer, ny fraktur eller uttalat låg bentäthet kan man förlänga behandling upp till sex år.

Infusion zoledronsyra är upphandlad av regionen och skall rekvireras (blir mindre kostsamt för regionen än recept). Infusioner ersätts särskilt från Hälsoval. Instruktion för läkare och sjuksköterskor finns på Samverkanswebben (<https://samverkan.regionsormland.se/for-vardgivare/lakemedel/lakemedelsrutiner/>), inklusive instruktionsfilm. (<https://samverkan.regionsormland.se/for-vardgivare/lakemedel/informationsfilmer/>).

För patienter med  $GFR \leq 35$  mL/min rekommenderas denosumab (Prolia). Denosumab ges var sjätte månad som en subkutan injektion. Effekten består inte efter utsättning varför behandling av denosumab är livslång och skall ges inom angivet doseringsintervall.

Remiss till endokrinolog för ställningstagande till anabol behandling med teriparatid bör övervägas för patienter med mycket hög frakturrisik, som vid kotfrakturer och  $T\text{-score} \leq -3,0$  eller vid minst en kotkompression och  $T\text{-score} \leq -2,5$  hos kortisonbehandlade patienter.

Romosozumab utgör ett nytt tillskott i behandlingsarsenalen och har både en anabol och anti-resorptiv effekt. Läkemedlet ges som två subkutana injektioner en gång per månad i 12 månader, därefter följs det upp med konventionell anti-resorptiv behandling för att kvarhålla den frakturskyddande effekten. En begränsande faktor för användning av romosozumab är att studier visat en ökad frekvens av allvarliga kardiovaskulära händelser hos behandlade individer. Den kliniska erfarenheten är ännu mycket begränsad och behandlingen bör därför förbehållas specialister inom osteoporos, i första hand endokrinologer.

Vid behandling med benspecifika läkemedel rekommenderas tillägg av kalcium (500 mg) och vitamin D (800 IE) vid brist eller om tillräckligt intag inte kan säkerställas. Patienter med kortisonbehandling har ett försämrat upptag av kalcium i tarmen och ska alltid ha dagligt tillägg med kalcium och D-vitamin, oberoende om benspecifik behandling ges eller inte.

Sällsynta biverkningar av anti-resorptiv behandling är aseptisk käkbensnekros och atypisk femurfraktur.

Käkbensnekros kan förebyggas genom att innan behandling kartlägga patientens tandstatus. Patienter som regelbundet går på tandläkarkontroller, har god tandhygien, inga orala symtom (t.ex. smärta, tandrörlighet, svullnad, mjukdelssår som inte läker/vätskar) och inte planeras för tandkirurgi kan utan vidare sättas in på anti-resorptiv behandling. Om så inte är fallet bör patienten påtittas av sin tandläkare innan behandling sätts in. De patienter som har pågående eller planerade större tandingrepp (t.ex. tandutdragning) får avvakta anti-resorptiv behandling till efter utläkning efter genomfört tandingrepp.

Risken för atypisk femurfraktur går att minska genom att hålla ned behandlingstiderna för bisfosfonater. Ljums- eller lårmärta kan signalera inkompleta atypiska frakturer som

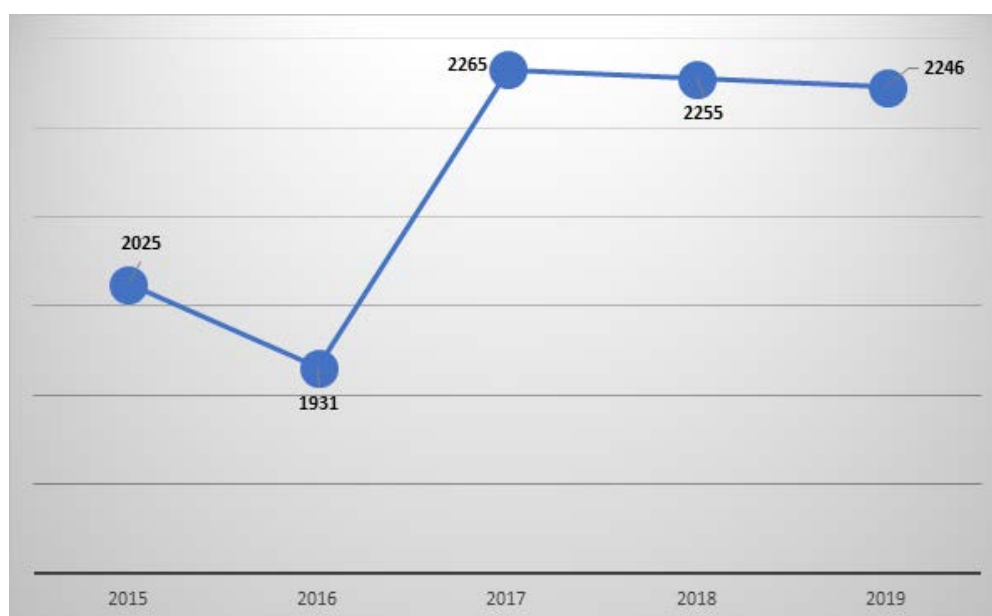
en insufficiensfraktur. Utredning sker med slätröntgen i första hand och om svaret blir inkonklusivt vidare med MR. Vid tecken på begynnande fraktur sätts antiresorptiv behandling ut och remiss utfärdas till endokrinolog för ställningstagande till alternativ behandling. Konstaterad fraktur handläggs av ortoped.

Ett globalt problem vad gäller frakturforebyggande behandling är att informationen om befarad fragilitetsfraktur inte når fram till generalisten som ofta handlägger osteoporosen. I syfte att överbrygga detta glapp har man utvecklat olika varianter av frakturkedjor som visat sig vara framgångsrika. I Nyköping har det sedan länge funnits en rutin att ortopederna signalerar till primärvården om befarade fragilitetsfrakturer, vilket har fungerat i varierande grad. Ortopedkliniken MSE/KSK har sedan flera år klinikapotekare som osteoporoskoordinatorer. De träffar patienter med fragilitetsfraktur på avdelningen, gör riskbedömningar och remitterar vid behov till bentäthetsmätning. Därefter skriver de remiss till primärvården (i enstaka fall specialistmottagning) med förslag på behandling. Primärvården sköter sedan kompletterande

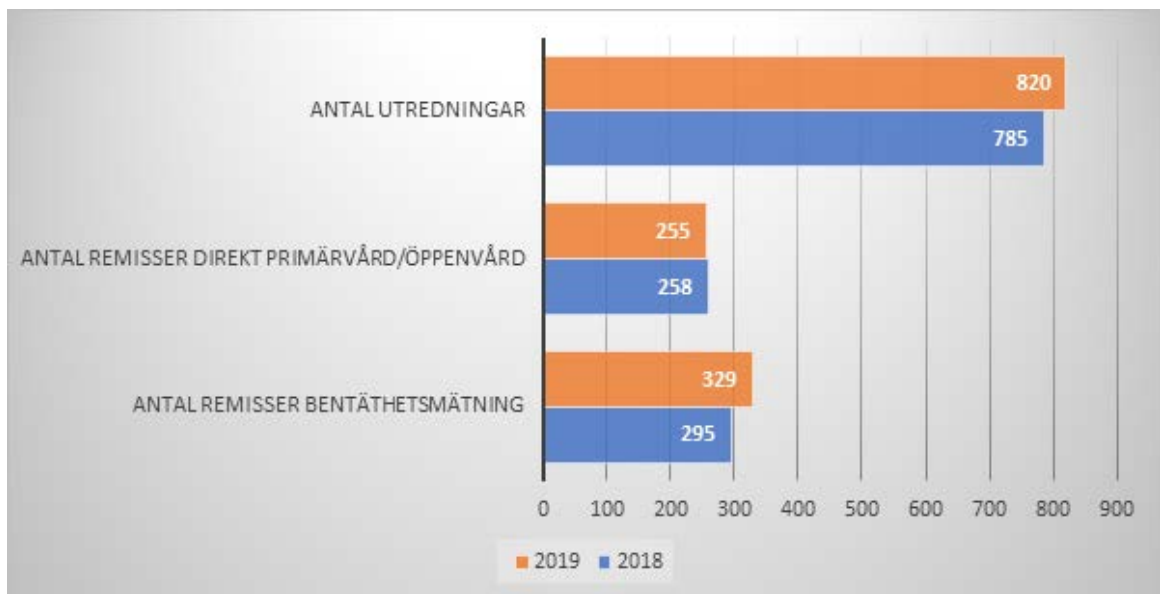
utredningar (inkl. eventuell sekundär osteoporos), behandling och uppföljning. Patienter med handledsfrakturer och överarmsfrakturer som endast handhas på akutmottagningen, fångas upp av paramedicinare vid återbesök på ortopedmottagningen som då påbörjar osteoporosriskbedömningen med hjälp av ett formulär. Dessa formulär förmedlas sedan till osteoporoskoordinator för bedömning, eventuell vidare åtgärder och remiss till primärvård.

Sörmland står sig bra i nationella jämförelser vad anser förskrivning av osteoporosläkemedel, men vi kan inte på ett enkelt sätt mäta statistik för hur stor andel av de patienter som enligt riktlinjerna borde få behandling verkligen får det.

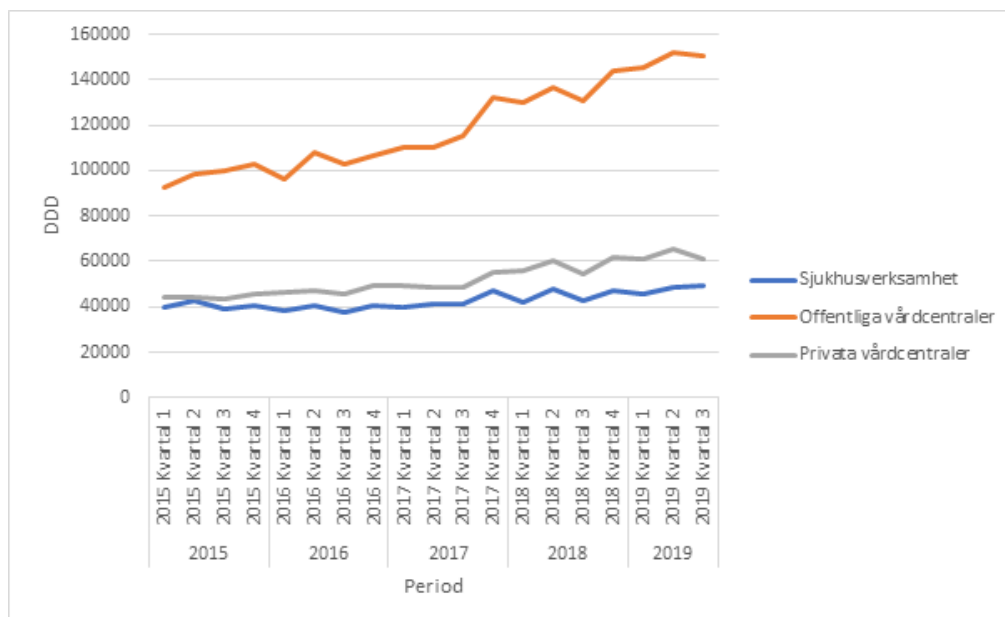
Osteoporosprocessens arbete syftar till att förbättra det frakturforebyggande omhändertagandet i länet. Majoriteten av patienter med osteoporos handläggs i primärvården varför vi gärna tar emot åsikter, tankar och idéer från primärvården för vårt fortsatta arbete, och ännu hellre intresserad kollega att delta i gruppens arbete.



Antal bentäthetsmätningar på Osteoporosmottagningen Kullbergska sjukhuset.

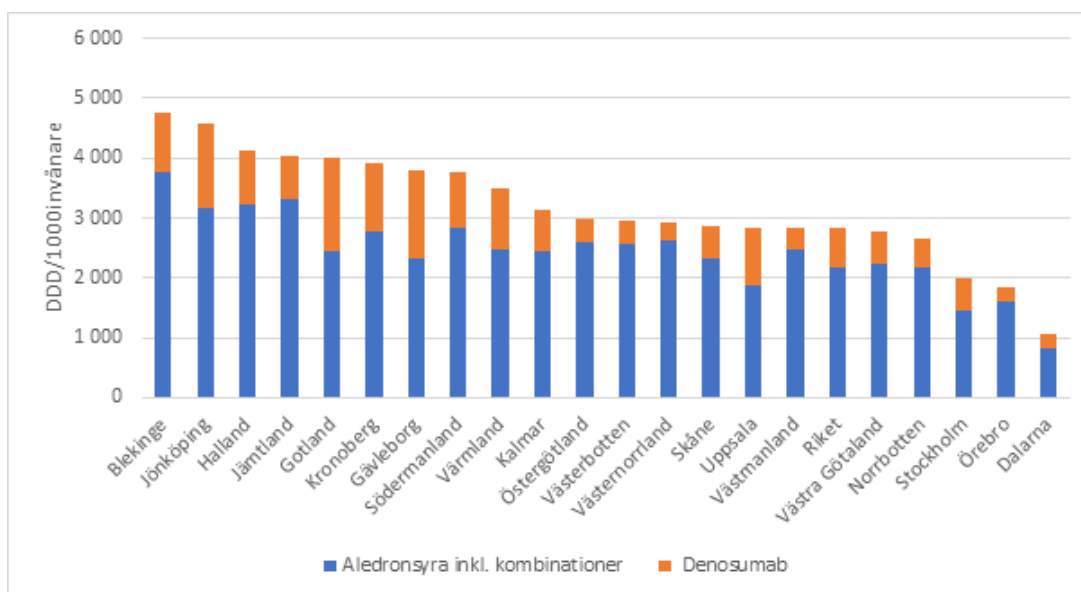


Totala antalet utredningar respektive remisser via osteoporoskoordinatorer Ortopedkliniken MSE/KSK 2018 och 2019.



Förskrivet samt uthämtat denosumab och aledronsyra (inkl. kombinationer). Sjukhusverksamhet står för länets tre somatiska sjukhus.





Förskrivning och rekvisition av denosumab och aledronsyra (inkl. kombinationer).  
Period november 2018 t.o.m. 31 oktober 2019.

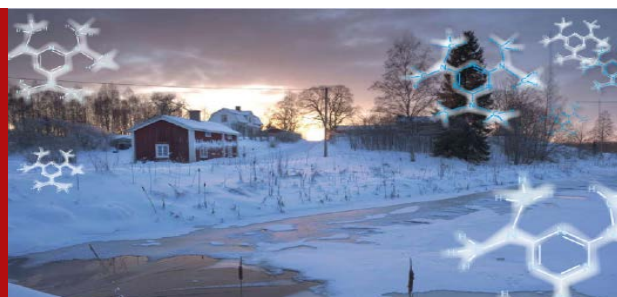
**Nils Linder**

Läkare Ger-Rehab kliniken NLN

Ordförande lokal arbetsgrupp osteoporos (Osteoporosprocessen)

## Mellansvenskt läkemedelsforum

Online den 4 februari 2021



### Gemensam utbildningsdag för läkare i Sjukvårdsregion Mellansverige/Uppsala-Örebro sjukvårdsregion

Mellansvenskt läkemedelsforum 2021 kommer endast genomföras online via Zoom den 4 februari 2021.

Föreläsningar under dagen:

- Hur effektiv är läkemedelsbehandling vid depression och ångest?
- Behandling med manligt könshormon – vad är evidensen?
- Hjärtsvikt – farmakologisk behandling
- Coronapandemin – lokal hantering

Anmäl dig senast den 20 januari. Deltagandet är kostnadsfritt, läkemedelskommittén står för kostnaden för deltagare.

[Fullständigt program](#)

[Anmälan](#)

# Diklofenak överskrider gränsvärdena i vattenmiljöer

Försäljningen av receptfria geler och sprayer med diklofenak bör upphöra, enligt Svenskt Vatten.



Underlaget är den nya rapport som har kommit ut från Svenskt Vatten. Rapporten fokuserar på miljöskadliga läkemedelsrester i våra vatten och presenterar olika förslag på krav och åtgärder. Ett förslag rör utvidgat producentansvar för att läkemedelsföretagen ska kunna finansiera rening av läkemedelsrester i kommunala avloppsreningsverk. Ett annat rör möjligheten för Sverige och andra EU-medlemsländer att kunna besluta om att miljöfarliga läkemedel inte ska få säljas receptfritt.

Läs mer:

<https://www.svensktvatten.se/vattentjanster/avlopp-och-miljo/kretslopp-och-uppstomsarbete/lakemedel-i-kretsloppet/diklofenak-sparat-svenska-vatten/>

Läs hela rapporten:

<https://vattenbokhandeln.svensktvatten.se/produkt/reningsverk-lakemedelsrester-i-var-gemensamma-vattenmiljo/>

**Maria Nordqvist**  
Informationsapotekare, Region Sörmland



