

# MIX

## I DETTA NUMMER

Iordningställande farmaceut på vårdavdelning .....	1
Främja hälsa och miljö med fysisk aktivitet på recept .....	2
Analys av läkemedelsavvikelser i Region Gotland .....	3
Antibiotika vid borreliainfektion .....	4
Hallå där Robin Razmi, infektionsläkare på Gävle sjukhus .....	5
Stora besparingar genom en mer kostnadseffektiv läkemedelsförskrivning .....	6
Essentiell tremor – vad kan göras? .....	7
Fråga apotekaren .....	7
Ledare: Bättre förhandling med starka kunskapsunderlag .....	8
Referat: Överlevnadsvinst associerad med deltagande i läkemedelsprövning .....	8

# Iordningställande farmaceut – ett projekt på vårdavdelning

Sedan i vintras har ett nytt arbetssätt inkluderandes farmaceuter och sjuksköterskor provats på infektionsavdelningen på Gävle sjukhus samt på en medicinavdelning på Bollnäs sjukhus. Under projektets gång har flertalet fördelar med iordningställande farmaceuter blivit tydliga, både arbetsmiljömässigt och ekonomiskt.

**En eller två farmaceuter** arbetar på avdelningen under förmiddagen med att iordningställa läkemedel. Sjuksköterskorna meddelar vilka patienter som behöver läkemedel samt vad som ska iordningställas. Farmaceuterna kontrollerar ordinationerna i journalen och bedömer om det finns några hinder vad gäller hållbarhet för att iordningställa läkemedlen i förväg. Läkemedlen förbereds, märks upp och förvaras på tydligt markerade platser. Sjuksköterskorna hämtar sedan läkemedlen när det är dags för medicinutdelning till patienterna. Allt sker enligt Socialstyrelsens föreskrifter.

Projektet initierades för att undersöka om det var möjligt att, med hjälp från en annan yrkeskategori, avlasta sjuksköterskorna på

avdelningen. Förhoppningen var att minska arbetsbelastningen och stressen för sjuksköterskorna, vilket på sikt även skulle kunna ge andra positiva effekter. En bättre arbetsmiljö kan göra det mer attraktivt att arbeta på avdelningen och troligen ge en lägre personalomsättning, vilket mest sannolikt ger en mer stabil och sammansvetsad arbetsgrupp.

Projektet utvärderades efter några månader med hjälp av en enkätundersökning som avdelningens chef och sjuksköterskor besvarade. Resultatet från denna var mycket positivt. Samtliga sjuksköterskor var nöjda över att få hjälp från farmaceuterna. Arbetssättet var tidsbesparande; tid som sedan kunde användas till andra arbetsuppgifter så som tid med pa-

tienter och dokumentation. Sjuksköterskorna upplevde att de lättare kunde ställa frågor till farmaceuterna eftersom de fysiskt var på plats. Flera ansåg även att läkemedelshandlingen blev säkrare eftersom iordningställandet skedde under mindre tidspress när farmaceuterna utförde arbetsuppgiften och eftersom läkemedlen blev mer tydligt uppmärksammade. Sjuksköterskorna upplevde därtill att arbetsdagen blev mindre stressig överlag. Ytterligare en positiv effekt var att man utöver sjuksköterskans översyn även hade en farmaceut som såg över ordinationerna; ett arbetssätt som sannolikt leder till färre läkemedelsavvikelser.

En stor vinst med projektet är att samarbetet mellan farmaceuter och sjuksköterskor blivit bättre eftersom man arbetat nära varandra på avdelningen. För farmaceuterna har det varit värdefullt att få en närmre inblick i hur läkemedel hanteras. De har även fått en större variation i arbetsdagen.

Fortlöpande genom projektet har arbetssättet utvecklats för att ytterligare tydliggöra och förenkla arbetet. Man har t ex förbättrat hur sjuksköterskorna beställer det som ska iordningställas och gjort märkningen enklare. Förbättringsområden har blivit synliga vartefter och samarbetet skulle gå att utveckla ytterligare. Fler läkemedel skulle kunna ingå i farmaceutens uppdrag liksom att det skulle kunna ingå att se över så att alla läkemedel som behövs för dagen finns på plats.

En analys (PENG-analys) har gjorts för projektet och den visar tydligt att det är kostnadseffektivt att ha iordningställande farmaceuter på vårdavdelning. Förhoppningen är nu att samarbetet kan fortsätta och vidareutvecklas på ovanstående avdelning samt att fler avdelningar i regionen ska få tillgång till iordningställande farmaceuter.

Karin Östling, apotekare



# Främja hälsa och miljö med fysisk aktivitet på recept

Region Gävleborg har ett pågående projekt som syftar till att öka förskrivningen av fysisk aktivitet på recept (FaR), som är en evidensbaserad behandlingsmetod.

**Receptet kan gälla** t ex promenader, trädgårdsarbete eller aktiv transport (cykla eller gå) men även organiserade aktiviteter kan ingå. Individens behov och möjligheter avgör. Forskning visar att de allra flesta

patienter är positiva till FaR och majoriteten av patienterna skulle välja fysisk aktivitet före farmakologisk behandling om effekten av behandlingarna är lika. FaR kan användas både som ersättning för, eller som ett

komplement till, läkemedel. Ordination av FaR kan därmed leda till en minskad läkemedelsanvändning vilket oftast är att föredra för patienten.

En minskad läkemedelsanvändning är även ur ett miljöperspektiv positivt, då det bidrar till att minska spridningen av läkemedel i naturen. Under hela sin livscykel, från tillverkning till efter användning, kan läkemedel potentiellt nå naturen och ha en negativ påverkan på miljön. Detta kan exempelvis ske via utsläpp från produktion, läkemedelsrester i avloppsvatten eller felaktig kassering. Genom att främja fysisk aktivitet och samtidigt minska läkemedelsanvändning kan detta pågående projekt bidra till att uppnå Region Gävleborgs miljömål.

FaR kan således inte bara erbjuda fördelar för patientens hälsa utan också för vår miljö. Överväg därför gärna om FaR kan vara ett behandlingsalternativ för dina patienter.

Om du vill veta mer, kontakta projektledare Sofia Gille, avdelning Folkhälsa och hållbarhet: [sofia@gille@regiongavleborg.se](mailto:sofia@gille@regiongavleborg.se)

**Caroline Norén**, miljöstrateg  
**Sofia Gille**, projektledare



#### Läs mer:

Mer information om icke-farmakologisk behandling finns också i appen Läkemedel Gävleborg under rubriken Hälso rek.

Läs mer om Regionens Miljöarbete på: Miljö - Plexus ([lg.se](http://lg.se))



## Mellansvenskt läkemedelsforum

12 – 13/2 2025 Uppsala

Program och anmälan via [www.regionorebrolan.se/lakemedelsforum](http://www.regionorebrolan.se/lakemedelsforum)



# Analys av läkemedelsavvikelser i Region Gotland

– en inspiration för Region Gävleborgs arbete med patientsäkerhet

Inrapporterade läkemedelsavvikelser ökar inom hälso- och sjukvården på Gotland. En analys av hela läkemedelsprocessen har genomförts. Samtliga 420 läkemedelsavvikelser under 2022 analyserades och kompletterades med 15 djupintervjuer.

**Rapporten påvisar att** avvikelser sker i hela läkemedelskedjan från beställning och ordination till administrering. I vissa fall har avvikelserna varit så allvariga att de lett till Lex Maria-anmälningar.

Det framkom att information från rutindokument uppfattades som okänd eller svåråtkomlig för medarbetare. Istället beskrivs en kultur där rutininformation inhämtas muntligen från kollegor. Medarbetarna upplevde

att rutinerna inte gav tillräckligt god praktisk vägledning gällande rekommenderade arbetsätt (t ex läkemedelsarbete/dokumentation i patientjournalssystemet). Otydliga läkemedelsordinationer och otydlighet kring sjuksköterskans roll och ansvar i arbetet med patienters läkemedelshandling ledde till risker, fel och försämrad arbetsmiljö. Kompetensutveckling för sjuksköterskor vad gäller läkemedelsrelaterade frågor har i stort sett saknats helt.

Läkemedelsavvikelserna kategoriserades efter var någonstans i läkemedelsprocessen de inträffat samt vilken typ av avvikelse. Konsekvensbedömning noterades och konsekvensanalys utfördes.

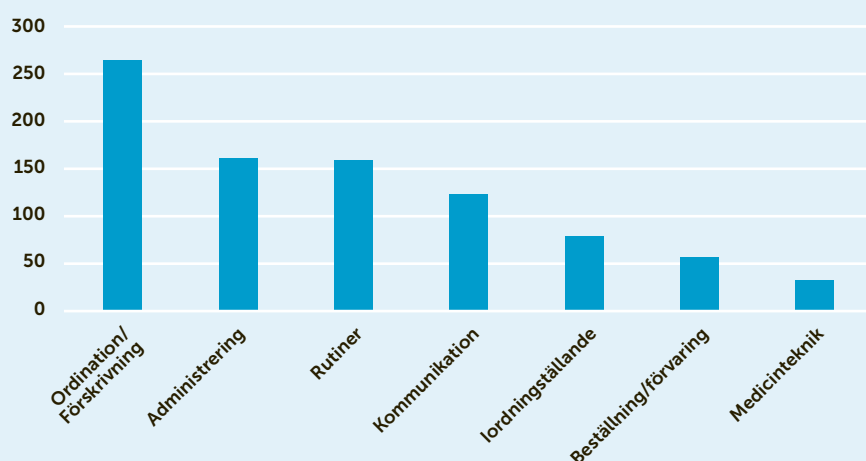
## Några slutsatser från förstudien

- Ca en fjärdedel av avvikelserna var kopplade till att rutiner inte följdes.
- En tredjedel av avvikelserna kunde kopplas till felaktig ordination eller förskrivning.
- Det var vanligt med avvikelser när ansvaret förflyttades från läkare till sjuksköterska, t ex vid iordningställande av läkemedel.
- Både i avvikelser och intervjuer framkom kommunikationsbrister som del i problematiken.
- Sjuksköterskorna upplevde att muntliga ordinationer utgjorde en risk för patientsäker läkemedelshandling.
- Många avvikelser var kopplade till handhavandefel i digitala system. Många medarbetare beskrev att de inte fått tillräcklig utbildning i handhavande av systemen.
- Möjlighet till förmedling av sammanhållen oberoende läkemedelsinformation till sjuksköterskor var bristfällig. Vid de informationstillfällen som erbjudits från läkemedelsenhets farmaceuter till sjuksköterskor har det funnits utmaningar i att nå ut till samtliga.
- För patienter kan det vara svårt att särskilja information från beroende och oberoende källor och att särskilja riktad reklam från läkemedelsinformation.

Det finns goda skäl att förmoda att motsvarande risker förekommer även i vår region. Region Gotlands förstudie utgör en elegant kartläggning som bidrar till viktiga insikter som också vår organisation kan ha nytta av.

**Björn Ericsson**, informationsläkare

Läkemedelsavvikelser – Huvudkategorier typ av avvikelse



Visar var i läkemedelsprocessen läkemedelsavvikelserna sker. Antal läkemedelsavvikelser per kategori.



## Önskar du läsa MiX digitalt?

Scanna eller klicka på QR-koden och anmäl dig till läkemedelskommitténs och läkemedelsenhets digitala nyhetsbrev.



# Antibiotika vid borreliainfektion

## Uppdaterade behandlingsrekommendationer från Läkemedelsverket

Läkemedelsverket utkom i juni 2024 med uppdaterade behandlingsrekommendationer för borrelia vilka ersätter tidigare råd från 2009. En nyhet är bl a att doxycyklin rekommenderas i vissa fall av erytema migrans, nämligen vid multipla erytem eller erytem med feber. Vid singelerytem rekommenderas fortsatt PcV. En annan nyhet är att vid vissa manifestationer, t ex neuroborrelios, rekommenderas doxycyklin från 5 års ålder, vilket är en lägre ålder än tidigare.

**Borreliainfektion orsakas av** bakterien *Borrelia burgdorferi* sensu lato. Det finns flera subtyper av bakterien, varav fem finns i Europa. Behandlingsrekommendationerna från Läkemedelsverket är utformade för svenska förhållanden. I Sverige är risken att drabbas av borrelia efter ett fästingbett 2-3 %. Av dessa får 77 % erytema migrans och 16 % neuroborrelios.

### Borreliaserologier

Diagnostiken skiljer sig åt vid de olika manifestationerna av borrelia. En relativt lättillgänglig analys är analys av av IgM- och IgG-antikroppar i serum. Det finns dock några fallgröpar som är viktiga att undvika.

Förhöjda antikroppar mot borrelia i serum kan bero på en utläkt infektion eller en tidigare asymtomatisk exponering. Både IgM- och IgG-antikroppar mot borrelia i serum kvarstår länge efter en exponering för bakterien, t ex efter en infektion som har behandlats.

Det är vanligt förekommande med ospecifik IgM-reaktivitet. Man kan alltså inte förlita sig på ett isolerat förhöjt IgM.

Vid erytema migrans, som är en relativt tidig manifestation av borrelia, är det vanligt att antikropps nivåerna ännu inte hunnit stiga över referensvärdena.

Utifrån ovanstående, menar man i behandlingsrekommendationerna, är det viktigt att endast ta provet vid en specifik klinisk misstanke om en viss manifestation av borrelia. På så sätt kan man skärpa det diagnostiska värdet. Provet bör inte tas vid ospecifika symtom såsom yrsel, kronisk kroppsvärk och allmän sjukdomskänsla. Det bör heller inte tas som uppföljning efter antibiotikabehandling, vid erytema migrans eller vid fästingbett utan några symtom.

### Erytema migrans - serologi rekommenderas inte

Erytema migrans brukar uppträda 1-3 veckor efter ett fästingbett. Ofta har patienten inte noterat själva fästingen. Det klassiska utseendet på erytema migrans är en migrerande (växande) rodnad ring runt normalfärgad hud med en rodnad centralt, men det kan se ut på andra sätt också, t ex ovalt, upphöjt, blårott eller som en stor blek tunn ring som kan vara svår att upptäcka. Om erytemet är mer än 5 cm i diameter är sannolikheten stor att det rör sig om erytema migrans (snarare än en bettreaktion). Erytema migrans är en klinisk diagnos och borreliaserologi rekommenderas inte. Vid osäkerhet kan man ta hudbiopsi för PCR-analys. Vid erytema migrans rekommenderas antibiotikabehandling för att undvika progress till andra potentiellt mer allvarliga manifestationer. För en afebril patient med singelerytem är PcV förstahandspreparat. Vid multipla erytem eller erytem med feber rekommenderas i första hand doxycyklin för vuxna och barn över åtta år. Amoxicillin för yngre barn.

### Neuroborrelios - lumbalpunktion krävs för diagnos

Ca 4-6 veckor efter fästingbett insjuknar patienten med neurologiska symtom. För vuxna är radikulit och facialispares vanliga manifestationer. Barn får ofta facialispares, isolerad huvudvärk, trötthet, muskel- och ledsmärta eller feber och kan oftare än vuxna sakna avvikelser vid neurologisk undersökning. För diagnos neuroborrelios krävs att man uppfyller tre av tre kriterier: neuroborrelios-associerade symtom, förhöjda leukocyter i cerebrospinalvätska och positivt antikropsindex

### Översikt över läkemedelsbehandling av borreliainfektion hos vuxna

Diagnos	Antibiotikum	Dosering*
Erytema migrans, solitärt	Penicillin V p.o.	1 g x 3 i 10 dagar
	Doxycyklin p.o. (vid Pc-allergi)	200 mg x 1 i 10 dagar
Erytema migrans, multipla eller med feber	Doxycyklin p.o.	200 mg x 1 i 10 dagar
Borrelialymfocytom	Penicillin V p.o.	1 g x 3 i 14 dagar
	Doxycyklin p.o. (vid Pc-allergi)	200 mg x 1 i 14 dagar
Acrodermatitis chronica atrophicans	Doxycyklin p.o.	200 mg x 1 i 21 dagar
Neuroborrelios	Doxycyklin p.o.	200 mg x 1 i 14 dagar
	Ceftriaxon i.v.	2 g x 1 i 14 dagar
Borreliartrit**	Doxycyklin p.o.	200 mg x 1 i 28 dagar
Borreliakardit**	Doxycyklin p.o.	200 mg x 1 i 14 dagar
	Ceftriaxon i.v.	2 g x 1 i 14 dagar
Ögonmanifestationer**	Doxycyklin p.o.	200 mg x 1 i 21 dagar
	Ceftriaxon i.v.	2 g x 1 i 21 dagar

\*Halveringstiden för doxycyklin är ungefär 18 timmar varför hela dygnsdosen bör ges vid ett tillfälle.

\*\*Rekommendationer gällande dessa tillstånd har otillräcklig evidens och utgörs huvudsakligen av expertutlåtanden.



## Översikt över läkemedelsbehandling av borreliainfektion hos barn

Diagnos	Antibiotikum	Dosering*
<b>Erytema migrans, solitärt</b>	Penicillin V p.o.	25 mg/kg x 3 i 10 dagar (max 1 g x 3)
	Doxycyklin p.o. (vid Pc-allergi)	4 mg/kg x 1 i 10 dagar (max 200 mg x 1)
<b>Erytema migrans, multipla eller med feber</b>	> 8 år: Doxycyklin p.o.	4 mg/kg x 1 i 10 dagar (max 200 mg x 1)
	< 8 år: Amoxicillin p.o.	15 mg/kg x 3 i 10 dagar
<b>Borrelialymfocytom</b>	Penicillin V p.o.	25 mg/kg x 3 i 14 dagar (max 1 g x 3)
	Doxycyklin p.o. (vid Pc-allergi)	4 mg/kg x 1 i 14 dagar (max 200 mg x 1)
<b>Neuroborrelios</b>	> 5 år: Doxycyklin p.o.	4 mg/kg x 1 i 10 dagar (max 200 mg x 1)
	< 5 år: Ceftriaxon i.v.	50 mg/kg x 1 i 10 dagar
<b>Borreliartrit**</b>	> 8 år: Doxycyklin p.o.	4 mg/kg x 1 i 28 dagar (max 200 mg x 1)
	< 8 år: Amoxicillin p.o.	20 mg/kg x 3 i 28 dagar
<b>Borreliakardit**</b>	> 5 år: Doxycyklin p.o.	4 mg/kg x 1 i 14 dagar (max 200 mg x 1)
	< 5 år: Ceftriaxon i.v.	50 mg/kg x 1 i 14 dagar
<b>Ögonmanifestationer**</b>	> 5 år: Doxycyklin p.o.	4 mg/kg x 1 i 21 dagar (max 200 mg x 1)
	< 5 år: Ceftriaxon i.v.	50 mg/kg x 1 i 21 dagar

\*Halveringstiden för doxycyklin är ungefär 18 timmar varför hela dygnsdosen bör ges vid ett tillfälle.

\*\*Rekommendationer gällande dessa tillstånd har otillräcklig evidens och utgörs huvudsakligen av expertutlåtanden.

Källa: Läkemedelsverket, Antibiotika vid borreliainfektion – behandlingsrekommendation. Publicerad 10 juni 2024

i CSV/serum. Därför ska patienter med misstänkt neuroborrelios remitteras till infektionsklinik där diagnostik och behandling av neuroborrelios sker. Det går alltså inte att ställa diagnosen i primärvård eftersom möjlighet till lumbalpunktion saknas. En negativ borreliaserologi utesluter inte neuroborrelios, men det talar emot diagnosen (om den tagits 6-8 veckor efter symtomdebut).

### Andra borreliamanifestationer

Andra mer eller mindre ovanliga manifestationer av borrelia är borrelialymfocytom, acrodermatitis chronica atrophicans, borreliartrit, borreliakardit och ögonmanifestationer av borrelia. Mer om diagnostik och behandling av dessa går att läsa om i de nya behandlingsrekommendationerna från Läkemedelsverket.

**Emma Tindemark,**

ST-läkare allmänmedicin och STRAMA-läkare Region Gävleborg

## Hallå där Robin Razmi, infektionsläkare på Gävle sjukhus

**Läkemedelsverket rekommenderar att borreliaserologi ska undvikas vid ospecifika symtom som trötthet, yrsel, kronisk kroppsvärk och allmän sjukdomskänsla. Är dessa symtom aldrig borrelia?**

– Neuroborrelios kan misstänkas vid förekomst av förenliga neurologiska symtom. Hit hör i första hand radikulit, men man kan även se en lågintensiv meningit. Trötthet förekommer, men sällan ensamt. Sedan senaste behandlingsrekommendationen har det tillkommit gediget vetenskapligt stöd för att neuroborrelios inte är en trolig orsak vid enbart ospecifika symtom.

**Hur tycker du att vi icke-infektionsläkare ska göra vid osäkerhet om ett symtom räknas som ospecifikt?**

– Lita på evidensen och på din kliniska blick! Borreliaserologier utanför indikationen är ett typexempel på lågvärdevärd som riskerar leda till onödiga utredningar och behandlingar. Vid osäkerhet går det alltid bra att resonera med infektionskonsulten vid Gävle sjukhus.

**Ska man ta en borreliaserologi innan en patient med misstänkt neuroborrelios remitteras till infektionskliniken?**

– Som regel, ja. Vid kort anamnes (< 6 veckor) och hög grad av klinisk misstanke kan man avstå, men i de flesta fall tillförlitlig information vid remissbedömning.

**Varför är det så viktigt just vid neuroborrelios att ställa en säker diagnos med lumbalpunktion?**

– I allmänhet är det viktigt att vi diagnosticerar medicinska tillstånd på rätt sätt. Vid misstanke om bakteriell infektion är detta särskilt viktigt, då vi annars riskerar överförskrivning av antibiotika. Min uppfattning är också att det råder en viss mystik kring borrelia, och att det finns många oseriösa aktörer som har åsikter om diagnostik och behandling. Därför är det extra viktigt att vi håller oss till vetenskap och beprövad erfarenhet för att ställa diagnosen.

**Varför ska man inte behandla misstänkt neuroborrelios med en doxycyklin-kur direkt i primärvården?**

– Lite som jag nyss svarade, jag tror detta förfarande skulle bidra till överförskrivning och bidra till att upprätthålla felaktiga uppfattningar om borrelia inom professionen och allmänheten.

**Vill du lägga till något?**

– Jag tycker det är viktigt att känna till att det finns en hög bakgrundsprevalens av upptäckbara mängder av antikroppar i blodet i den svenska befolkningen (mellan 5 och 20 % beroende på population och definition). Detta innebär att vi närmast får utgå från att majoriteten av positiva svar är falskt positiva. Därför blir den kliniska bedömningen oerhört viktig.





## Stora besparingar genom en mer kostnadseffektiv läkemedelsförskrivning

Region Gävleborgs läkemedelskostnader uppgår till ca 1,2 miljarder kr årligen, vilket innebär att det är den näst största kostnadsposten för regionen, efter personalkostnader.

**Nya läkemedel som skyddas** av patent tillkommer och patent innebär högre priser. Vissa av de nya läkemedlen innebär givetvis också nya och/eller förbättrade behandlingsmöjligheter. De senaste åren har den årliga kostnadsökningen till följd av introduktion av nya läkemedel i Region Gävleborg (liksom i Sverige som helhet) legat runt 8–9 %. I Region Gävleborg motsvarar detta ca 100 miljoner kr per år.

För att hjälpa verksamheterna att nå en mer kostnadseffektiv förskrivning av läkemedel startade läkemedelsenheten och ekonomistödsenheten under våren 2023 upp en gemensam arbetsgrupp. Syftet är att identifiera och implementera kostnadseffektiva regimer för läkemedelsbehandlingar, utan negativ inverkan på patienternas behandlingsresultat.

Under 2023 har ett 20-tal läkemedelsgrupper identifierats och åtgärdsförslag har tagits fram. Om samtliga åtgärder genomförs uppskattas att ca 60 miljoner kronor skulle kunna sparas årligen.

### Beskrivning av områden

På onkologiska kliniken har man redan hämtat hem besparingar. Genom ett byte av beredningsform för läkemedlet rituximab kan kliniken spara ca 15 000 kr vid varje administrationstillfälle. Eftersom nära 350 behandlingar administrerats redan i år, har detta inneburit en effektivisering om ca 5 miljoner kronor.

Onkologiska kliniken har också varit pionjär med ett arbete för en skräddarsydd dosering av immunmodulerande läkemedel. De första rapporterna ser mycket lovande ut. I ett senare nummer av MiX kommer ett reportage om det arbetet.

Ett annat område är TNF-hämmare, vilka bland annat används inom reumatologi, gastroenterologi och för hudsjukdomar. De flesta patienter i vår region har redan har bytt från originalpreparatet HUMIRA till någon av de mer kostnadseffektiva biosimilarena. På Bollnäs sjukhus påbörjades utbytet av HUMIRA på reumamottagningen för att därefter fortsätta inom gastroenterologin.

Enligt Anke Wenkhausen, läkare och biträdande verksamhetschef på Bollnäs

» Genom ett byte av beredningsform för läkemedlet rituximab kan kliniken spara ca 15 000 kr vid varje administrationstillfälle.«

OSCAR PERSSON, CONTROLLER

sjukhus, har utbytet fungerat bra för de allra flesta patienterna. Endast ett fåtal har behövt byta tillbaka till originalpreparatet. För Bollnäs sjukhus har bytet till biosimilar inneburit en besparing på ca 1 miljon kronor jämfört med förra året.

För primärvården finns intressanta möjligheter t ex inom diabetesbehandling. Genom att välja den mest kostnadseffektiva läkemedelsregimen kan tydliga ekonomiska fördelar erhållas.

### Framåt

Under 2024 kommer arbetet med att hitta fler områden intensifieras. Arbetsgruppen har med inspiration av och hjälp från bl a Region Jönköping skapat ett digitalt verktyg där varje verksamhet kan jämföra sin förskrivning med motsvarande verksamheter i andra regioner i Sverige. Verktiget kan ge information från sökning på huvudgrupp (ATC 1), terapiundergrupp (ATC 3) och substans (ATC 7) ner till enskild produkt, men även från sökning på olika patientgrupper, diagnoser och indikationer.

När ovanstående möjlighet nu finns, kommer verksamheterna framgent att erbjudas stöd och hjälp från läkemedels-/ekonomigruppen genom gemensamma dialoger. Målsättningen är att identifiera områden där en mer kostnadseffektiv förskrivning är möjlig, med utgångspunkt från en gemensam analys av förskrivningsmönster.

Planer finns även att inom kort kunna göra åldersviktade jämförelser, främst inom primärvården.

Oscar Persson, Controller

# Essentiell tremor – vad kan göras?

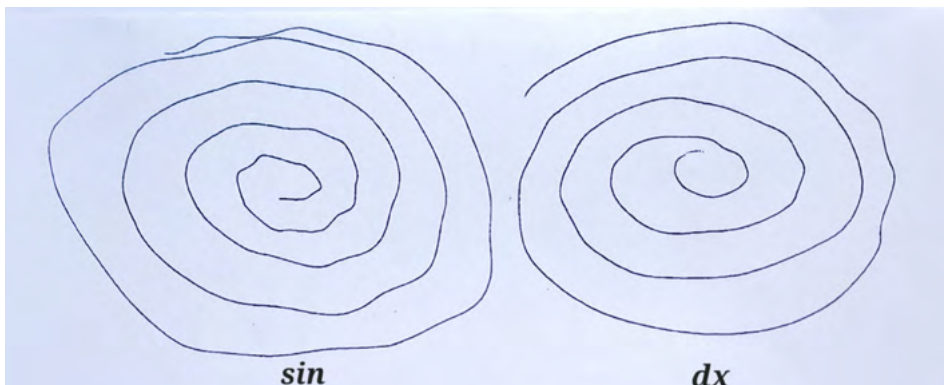
Essentiell tremor är den vanligaste typen av skakningar hos vuxna. Symtomen uppträder vid användning av händerna t ex när personen ska skriva (med penna eller på skärm), dricka ur ett glas, äta med bestick eller sminka sig.

**Essentiell tremor kan** även involvera huvudet, rösten och i sällsynta fall benen. Symtomen progredierar långsamt. Följande text är en kortfattad genomgång av de behandlingar som finns tillgängliga.

Läkemedelsbehandlingen är symptomlindrande. Innan insättande av behandling måste eventuella utlösande orsaker uteslutas, t ex läkemedel, koffein eller stress. Rökning är en riskfaktor. Om symtomlindring önskas, kan läkemedel förskrivas även om patienten objektivt sett har lindrig tremor – förutsatt att utlösande faktorer avlägsnats/minskats och att det ej finns kontraindikation mot behandlingen.

Icke-selektiv betablockerare är förstahandsval; där endast propranolol har indikation. Doseringen startar från 20 mg vid behov och trappas upp till effektivtolererbar dos spridd över dygnet. Ofta behövs 80–120 mg, men upp till 240 mg kan krävas. Metoprolol kan ha effekt men saknar indikation. Även gabapentin (800–1800 mg eller justerat för njurfunktion) eller topiramamat (upp till max 200 mg/dygn) kan övervägas.

Om biverkningar hindrar dosökning eller om patienten svarar dåligt på behandlingen, kan det bli aktuellt att remittera till neurolog. Neurologen kan ta ställning till om behandling med licensläkemedlet Liskantin® (Primidon) är aktuellt. Det är också från en neurolog som eventuell remiss till neurokirurg kan skickas för ställningstagande till DBS (Deep Brain Stimulation). Betydande kognitiv nedsättning är en kontraindikation för kirurgisk behandling av essentiell tremor. Diabetes, hjärt-/kärlsjukdom och fetma är inte



Spiralerna är ritade i samband med nybesök på neurologmottagningen av en man i 50-årsåldern. Det är ett exempel på att patientens upplevda besvär kan vara stora även om det objektivt inte finns uttalade fynd.



»Om biverkningar hindrar dosökning eller om patienten svarar dåligt på behandlingen, kan det bli aktuellt att remittera till neurolog.«

SARA MOUSSAVI, SPECIALIST NEUROLOGI

absoluta kontraindikationer, men riskerna för patienten kommer att beaktas vid ställningstagande till om DBS kan erbjudas. Operationen kräver t ex att blodförtunnande läkemedel

sätts ut i sex veckor i förväg utan möjlighet att ersättas av lågmolekylärt heparin.

Sara Moussavi, specialist neurologi



## FRÅGA APOTEKAREN

**FRÅGA:**  
Var kan jag hitta aktuell information om restnoterade läkemedel som även innehåller information om till exempel dispensbeslut och generella licenser från Läkemedelsverket?

**SVAR:**  
På Sil Online ([silonline.silinfo.se](http://silonline.silinfo.se)) (tillhandahålls av Inera AB) visas läkemedelsinformation

från en rad olika källor, bland annat Läkemedelsverket. Informationen uppdateras de flesta vardagarna. På Sil Online kan sökningar på själva läkemedelsnamnet göras, men även på de unika koder som finns för läkemedel, dess förpackningar och substanser för alla registrerade läkemedel i Sverige samt licensläkemedel.

Observera att information om restanmälda läkemedel är

beroende av läkemedelsföretagens inrapportering.

Parallellimporterade läkemedel och centralt godkända läkemedel måste inte restanmälas, men företagen uppmanas att göra det. Det betyder att även om ett läkemedel visas som inte restanmält kan det saknas på apotek. Det kan också förekomma att läkemedel finns kvar på apotek trots att de är restanmälda

eftersom det inte finns någon direkt koppling mellan restanmälan och lagerstatus på ett visst apotek. Därför kan det vara viktigt att undersöka lagerstatus på Fass.se (gäller ej narkotikaklassade läkemedel).

Det finns en manual på SIL Online som bland annat beskriver vad de olika symbolerna och markeringarna i SIL Online betyder.

## Bättre förhandling med starka kunskapsunderlag

Att färdigställa uppdateringen av terapirekommendationerna för 2025–2026 är läkemedelskommitténs högsta prioritet i höst. Samtliga terapigrupper har under våren arbetat med uppdatering av rekommendationstexterna och arbetet har hittills haft gott flyt.

Läkemedelsverket publicerade nyss uppdaterade behandlingsrekommendationer för borrelia-infektioner. Utöver själva råden för läkemedelsbehandlingen ges också klinisk vägledning för nyttjande av olika diagnostiska metoder, t ex borrelia-serologier. Vägledningen kan bidra till

»Hur publiceras vetenskapliga resultat och finns det dolda faktorer som kan påverka resultaten?«

ökad diagnostisk träffsäkerhet och minskad risk för överdiagnostik och överbehandling.

Referatet här intill om prövningar av cancerläkemedel belyser vikten av att säkra tillgång till starka kunskapsunderlag samtidigt som den väcker många frågor. Hur

publiceras vetenskapliga resultat och finns det dolda faktorer som kan påverka resultaten? Om effekterna av läkemedel i kliniska prövningar är överdrivna, hur påverkas prisförhandlingen mellan myndigheter och läkemedelsföretag? Behövs en översyn kring hur patienter informeras om och rekryteras till (i detta fall) cancerläkemedelsprövningar?

Om samhället vill få en ökad förståelse för olika läkemedels nyttoeffekter och kostnadseffektivitet, kan ökad finansiering av oberoende läkemedelsforskning, t ex med hjälp av allmänna medel, bidra till sådana kunskaper. Med tanke på att nya läkemedel i regel är mycket kostsamma, finns ett tydligt samhällsekonomiskt perspektiv som motivation till att skapa bättre kunskapsunderlag inom området.

**Björn Ericsson**

specialist i allmänmedicin  
och läkemedelskommitténs  
ordförande



### Referat av originalstudie:

## Survival Benefit Associated With Participation in Clinical Trials of Anticancer Drugs, A Systematic Review and Meta-Analysis, Iskander et al.

För läkemedelsprövningar utgör randomiserade kliniska prövningar (RCT) referensmetod för utvärdering av behandlingars effekt i relation till jämförelsealternativ. Det finns uppfattningar om att själva deltagandet i läkemedelsprövningar i sig skulle erbjuda positiva effekter för de patienter som inkluderas i studierna. En stor metaanalys, baserad på systematisk litteraturgenomgång publicerad i tidskriften JAMA i början av sommaren, utmanar den uppfattningen.

I teorin kan effekten av att delta i prövningen delas in i två delar. Den ena delen uppstår till följd av eventuella effekter av den tillförda behandlingen (d v s verksam substans). Den andra delen skulle kunna uppstå just utifrån att patienten inkluderas i studien, d v s att patienten erbjuds vård inkluderande uppföljning med provtagning och undersökningar enligt ett förutbestämt protokoll. Uppfattningen har alltså varit att även patienter i kontrollgruppen drar nytta av de insatser som följer av att vara deltagare i studien, t ex tätare uppföljningar med olika radiologiska undersökningar, extra provtagning och annat som inte ingår i rutinsjukvård.

I studien har man granskat 39 publikationer, vilka innehåller totalt 85 jämförelser. Vid en första bedömning verkar faktiskt cancerpatienters medverkan i läkemedelsprövningar i sig ge en överlevnadsvinst, men när studierna sedan gallras utifrån kvalitet, baserat på faktorer kända att snedvrider statistiska utfall, framträder ett mönster. Exempel på sådana faktorer är ålder, hälsotillstånd och socioekonomiska förutsättningar. I studier med högre kvalitet försvann den statistiska signifikansen för nyttan av deltagande. Även när justering gjordes för publication bias, d v s att endast studier med positivt resultat publicerats, sågs samma fenomen.

Resultatet är intressant. Utfallet av studien kan tolkas som att det många gånger sker en snedvridning i hur patienter rekryteras till läkemedelsprövningar mot cancer. Med andra ord, data kan tala för att de patienter som rekryterats till dessa studier inte är jämförbara med patienter som förekommer i rutinsjukvård. De positiva effekter man sett av själva deltagandet i studier verkar istället bero på att patienterna i själva verket har haft ett bättre utgångsläge.

Resultaten kan också hjälpa oss att förstå varför utfallet av behandlingar i rutinsjukvård ofta har svårt att nå upp till den effekt som redovisas i RCT. Ett exempel gäller uppmätt tid för förlängd överlevnad hos patienter med metastaserad kolorektal cancer. För ett visst preparat kan den förlängda överlevnadstiden uppgå till 3 år i läkemedelsprövningar, medan motsvarande behandling i klinisk praxis endast når till 18 månader. Resultatet motiverar också varför vi behöver ställa höga krav på den vetenskapliga kvaliteten av läkemedelsprövningar. Med tanke på Sveriges system med värdebaserad prissättning av läkemedel, riskerar samhället att stå med omotiverat höga kostnader för nya läkemedel.

Björn Ericsson, informationsläkare

### Referenser:

doi: 10.1001/jama.2024.6281  
doi: 10.1001/jama.2024.1281

doi:10.1001/jama.2023.4428  
doi:10.1016/j.clon.2023.12.003

**Mix**  
NYHETER FRÅN  
LÄKEMEDELSKOMMITTÉN  
REGION GÄVLEBORG

### REDAKTIONEN

**Elin Isaksson**, apotekare, redaktör  
[elin.isaksson@regiongavleborg.se](mailto:elin.isaksson@regiongavleborg.se)

**Björn Ericsson**, specialist i allmänmedicin,  
ordförande i läkemedelskommittén  
[bjorn.ericsson@regiongavleborg.se](mailto:bjorn.ericsson@regiongavleborg.se)

**Sofie Näslund**, specialist i allmänmedicin,  
informationsläkare  
[sofie.naslund@regiongavleborg.se](mailto:sofie.naslund@regiongavleborg.se)

### PRODUKTION

Raring design

### TRYCK

Gävle Offset, Gävle

### MIX PÅ WEBBEN

[regiongavleborg.se/lakemedel](https://regiongavleborg.se/lakemedel)

### EXTERN POST

Region Gävleborg  
Läkemedelsenheten  
Lasarettsvägen 1  
801 88 Gävle

### INTERN POST

Läkemedelsenheten  
Budstation -69-