



I DETTA NUMMER

Cytostatikatillverkning i Region Gävleborgs regi	1
Hallå där Berna Sida, GMP-ansvarig apotekare på cytotostatikatillverkningen	1
Läkemedelssvinn, en miljöutmaning utan tydlig ägare	2
Läkemedelskommittén ger dig råd!	3
Den klokaste julklappen	3
Uppföljning av förskrivningsmål i Region Gävleborg 2025	4
Fråga apotekaren	6
Några reflektioner om salt	6
Mellansvenskt läkemedelsforum	7
Jultävling	7
Ledare	8

Cytostatikatillverkning i Region Gävleborgs regi

Från och med februari 2026 kommer Region Gävleborg att ta över cytotostatikatillverkningen i egen regi.



Tillverkning av cytotstatika i isolator.

Genom övertagandet stärker regionen sin beredskap och förmåga att möta framtida behov inom cancervården. Nedan kan ni läsa om tillverkningen och övertagandet av tillverkningen.

Tillverkning och hantering i vården

I Region Gävleborg hanteras cytotstatika (läkemedel som används vid behandling av tumörsjukdomar) med stor noggrannhet och enligt strikta säkerhetsrutiner. Dessa läkemedel är potenta och kan innebära hälsorisker för både patienter och personal om de inte hanteras korrekt. Därför sker tillverkningen i särskilda renrum enligt god tillverkningssed (GMP) med höga krav på hygien, kvalitet och dokumentation.

I dagsläget sker tillverkningen via Apoteket AB där specialutbildade farmaceuter bereder läkemedlen i steril miljö. Varje beredning är individanpassad och baseras på ordination från behandlande läkare. Det är avgörande att ordinationen är tydlig och komplett, eftersom cytotstatika ofta ges i kurer som kräver noggrann planering och uppföljning.

Den inkommande ordinationen registreras, förkontrolleras och tillverkas.

Fortsättning på nästa sida >

Hallå där!



Hallå där Berna Sida, GMP-ansvarig apotekare på cytotostatikatillverkningen.

Vad innebär cytotostatikatillverkning i praktiken?

Processen börjar med att förskrivaren skickar in sin beställning via systemet CytoBase. Sedan registreras beställningen och kontrolleras farmaceutiskt innan läkemedel och tillbehör plockas fram. Själva tillverkningen sker i ett så kallat renrum, en miljö med mycket låga halter av luftburna partiklar, vilket bland annat innebär passage via slussar och att specifik skyddsutrustning bärs. Beredningen görs i en isolator, en sluten arbetsstation som

skapar en kontrollerad miljö med hög sterilitet (klass A), som skyddar både personal och produkt.

I nuläget drivs cytotostatikatillverkningen av Apoteket AB, men från februari 2026 kommer den att tas över av regionen.

Vad ser du för fördelar med detta?

Regionen tar nu över hela ansvaret, från förskrivning till tillverkning. Det ger bättre kontroll, närmare samarbete och större möjlighet att anpassa behandlingen efter patientens behov.

Jag ser övertagandet som ett steg mot ökad hållbarhet.

Vilka förberedelser behövs inför skiftet i februari?

Vi förbereder oss nu för att övergången ska ske smidigt, utan avbrott i leveranser eller kvalitet. Inför skiftet går vi igenom allt från IT och logistik till lokaler, utrustning, personalutbildning, arbetskläder, sortiment, avtal, transporter och samordning.

Ida Kåks
informationsläkare



Från vänster: Ulrika Johansson, Helena Brolin, Nesrin Cetin och Zana Kartal, medarbetare i cytostatikatillverkningen.

Därefter märks den färdiga beredningen med patientens namn, personnummer, läkemedelsnamn, dos och administrerings-sätt. Beredningen förpackas i skyddspåse och lämnas ut till vårdpersonalen efter slutkontroll.

Akuta beredningar

Vid behov av akut insättning kan cytostatika tillverkas med kort varsel. Detta kräver sam- ordning mellan läkare, tillverkningsenhet och vårdpersonal. Eftersom akutberedning- ar medför extra kostnader och logistiska utmaningar är det viktigt att noggrant överväga behovet. I vissa fall kan behand- lingen istället planeras till nästa ordinarie tillverkningstillfälle.

Vad innebär förändringen?

Från och med februari 2026 kommer Regi- on Gävleborg att ta över cytostatikatillverk- ningen i egen regi. Tillverkningen kommer att ske i befintliga lokaler där tillverkning sker i isolatorer för att säkerställa säker han- tering och minimera risken för kontamina- tion. Regionens läkemedelsenhet ansvarar

för drift, kvalitetssäkring och utveckling av tillverkningsprocessen. Genom överta- gandet stärker regionen sin beredskap och förmåga att möta framtida behov inom cancervården.

Varför tar regionen över?

Syftet är att säkra tillgången till livsviktiga lä- kemedel och minska beroendet av externa aktörer. Genom att ha kontroll över tillverk- ningen kan regionen snabbt agera vid sor- timentsändringar, leveransstörningar eller nya behandlingsbehov. Det ger även bättre möjligheter till lagerstyrning, kostnadseffek- tivitet och ökad transparens i hela läkeme- delskedjan. Flera andra regioner har redan gått över till intern tillverkning, med positiva erfarenheter av ökad flexibilitet, förbättrad kvalitet och bättre kontroll över kostnader. Region Gävleborg följer nu samma väg för att stärka sin egen kapacitet.

Vad betyder det för vårdpersonalen?

För vårdpersonalen innebär förändringen förbättrad tillgänglighet och minskad risk

för behandlingsförseningar. Det ger också bättre förutsättningar för planering av vår- dinsatser och ökad trygghet i att läkemedel finns tillgängliga när de behövs.

IT-stödet för tillverkningen uppgraderas samtidigt. Vårdpersonalen kommer fortsatt att ordinera via Cytobase, men integratio- nen mellan Cytobase och tillverknings- systemet förbättras, vilket ger smidigare informationsflöde och ökad säkerhet. För- ändringen innebär också att spårbarheten förbättras, vilket är viktigt ur både patientsä- kerhets- och kvalitetskontrollsperspektiv.

Vad händer framöver?

Inför övertagandet har läkemedelsenhe- ten genomfört omfattande förberedelser inom områden som bland annat lokaler, utrustning, bemanning, utbildning, rutiner, IT-system och lagerhållning. Under hösten 2025 genomförs tester och kvalitetssäkring för att säkerställa att allt är redo inför starten i februari 2026. Samverkan med vården- heter och kontinuerlig kommunikation är centralt för att övergången ska bli så smidig som möjligt.

Sammanfattning

Övertagandet av cytostatikatillverkningen i egen regi är ett strategiskt beslut som stärker regionens kontroll över cancer- vården. Det innebär ökad säkerhet, bättre beredskap och förbättrad kvalitet med pa- tientens bästa i fokus. Genom att ta ansvar för tillverkningen skapar Region Gävleborg en robust och framtidssäkrad lösning för hantering av cytostatika.

Berna Sida, apotekare

Läkemedelssvinn, en miljöutmaning utan tydlig ägare

Mängder av oanvända läkemedel slängs varje år. Ett problem som inte bara innebär resursslöseri, utan också en betydande miljöbelastning.

Trots att apotekspersonal visar stort engagemang för miljöfrågor saknas tydliga riktlinjer, verktyg och stöd från myndigheter och arbetsgivare. Frågan om vem som bär ansvaret för att minska läkemedelssvinnet förblir obesvarad.

En ny studie, *We throw away an incredible amount of unused medicines*, visar att personal på svenska öppen- vårdapotek upplever frustration över mängden läkemedel som slängs, både från hushåll och apotek. Orsakerna är många: överförskrivning, stora förpack- ningar, och system som uppmuntrar till överuttag. Apotekspersonalen försöker

motverka detta genom rådgivning, men upplever att de är begränsade av regler och arbetsgivarens krav. Förslag på för- bättringar inkluderar mindre förpackningar, möjlighet att dela förpackningar, samt återanvändning av obrutna läkemedel, nå- got som idag är förbjudet enligt EU-regler.

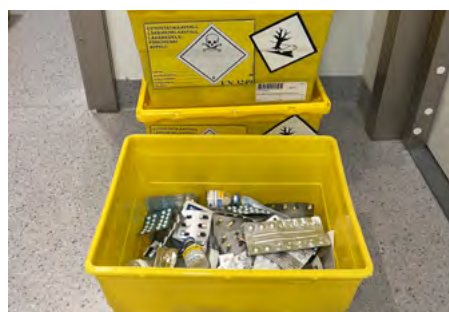
Trots att många i personalen är miljö- medvetna saknas konkreta verktyg för att

agera. De efterfrågar exempelvis listor över miljöskadliga läkemedel och bättre utbildning. Ansvar för förändring anses ligga hos apotekskedjor, myndigheter och läkare. Även kundernas engage- mang varierar, vissa är positiva, andra ointresserade.

Studien visar att apotekspersonal är villig att bidra till miljöarbetet, men att strukturella hinder och brist på stöd begränsar deras möjligheter att agera miljöansvarigt. För att minska läke- medelssvinnet krävs samverkan mellan flera aktörer och tydligare nationella riktlinjer.

Katarina Flyrén
apotekare

Skanna QR-kod för länk till studien



Läkemedelskommittén ger dig råd!

Med det nya året 2026, kommer läkemedelskommittén att återuppliva den gamla devisen – "Läkemedelskommittén ger dig råd"

Tanken är att i olika former förmedla enkla och kortfattade tips till förskrivare och vårdpersonal, för rationell och kostnadseffektiv läkemedelsbehandling.

Läkemedelskommittén ger dig råd:

För tabletter/kapslar av följande läkemedel; *pregabalin, levetiracetam, lamotrigin, gabapentin och mesalazin* – välj produkter med varunamnet "Orion".

I Cosmic finns mallar som innehåller läkemedel från tillverkaren "Orion". Läkemedlen är ej utbytbara på apotek. Orionsortimentet har generellt sett lägre pris än konkurrerande produkter.



WHO:s 6-stegsguide till god läkemedelsförskrivning

Steg 1. Definiera patientens problem.

Steg 2. Fastställ ett mål för behandlingen.

Steg 3. Bedöm lämpligheten av första linjens behandling för din patient.

Steg 4. Börja behandlingen med en korrekt ordination och en behandlingsplan.

Steg 5. Informera och instruera patienten.

Steg 6. Följ upp, justera och avsluta behandlingen.

I det första steget ska man fråga: Vilket problem ska behandlingen adressera och vad hoppas man kunna uppnå? Att formulera patientens problem är ett viktigt första steg i att individanpassa behandlingen. Högt blodtryck är inte ett problem i sig, utan en riskfaktor för hjärtkärlländelser. Hur ser patientens samlade risk ut? Primär- eller sekundärprevention? Livsstilsfaktorer? Kanske är icke-farmakologisk behandling det bästa valet?

I det andra steget frågar man vad som sedan är ett rimligt och relevant behandlingsmål. För en individ i 60-årsåldern med högt blodtryck och flera riskfaktorer för kärlsjukdom kan gängse målvärden

på 130/80 mmHg vara ett adekvat behandlingsmål. För en 80-åring bör fokus snarare vara på frånvaro av besvärande biverkningar, såsom yrsel och ortostatism, och en därmed tolererbar grad av blodtryckssänkning. Här läggs också grunden för en god kommunikation mellan förskrivare och patient kring den fortsatta behandlingen.

I det tredje steget värderas första linjens behandling mot den enskilda patientens förutsättningar. Här behövs kunskap både om patienten och om läkemedlen. Kunskap om patienten inhämtas till största del genom anamnesen. Steg 4-6 i guiden följer vi förhoppningsvis redan på ett strukturerat sätt i Region Gävleborg.

Björn Ericsson
specialist i allmänmedicin

Text citerad ur:

Läkemedelsvalet | Rationell läkemedelsanvändning | Läkemedelsboken

Mer information finns på Världshälsorganisationen (World Health Organization, WHO) i manualen Guide to good prescribing.



Den klokaste julklappen

I december händer något varje år. Tempot ökar och väntrummen fylls av patienter: hosta som aldrig riktigt släpper, barn med öronvärk och någon som hoppas "bli frisk innan storhelgen". Då är det lätt att vilja ge något konkret – ett recept, en lösning, en snabb lättnad.

Men ibland är det bästa vi kan ge just att inte ge (antibiotika).

Det kan kännas snålt i stunden, men är i själva verket en gåva till framtiden – till våra patienter, till vården och till de läkemedel som fortfarande fungerar.

Antibiotikaresistens växer långsamt, utan rubriker och utan fyrverkerier.

Varje gång vi avvaktar, avslutar en onödig kur eller väljer smalspektrum framför bredspektrum, lägger vi en liten byggsten i ett större skydd.

Så här i juletid, när givandet står i centrum, kanske den största om-tanken är att ge mindre – och tänka längre.

Den klokaste julklappen till framtiden är trots allt en antibiotika som fortfarande biter.

Sara Razmi, specialist i allmänmedicin och informationsläkare STRAMA

Uppföljning av förskrivningsmål i Region Gävleborg 2025

Syftet med läkemedelskommitténs förskrivningsmål är att förbättra förskrivningsmönstret med avseende på patientsäkerhet och medicinsk kvalitet, ekonomi samt miljöpåverkan. Målen revideras årligen.

Miljö

Läkemedelskommittén har två förskrivningsmål med fokus på miljö. Det ena målet är på god väg att uppfyllas, medan det andra utvecklas i motsatt riktning.

Det första miljörelaterade förskrivningsmålet, att minska användningen av ciprofloxacin och andra fluorkinoloner, har satts både av miljöskäl (då substansen är svårnedbrytbar i naturen och redan vid mycket låga koncentrationer kan selektera fram resistens hos bakterier i miljön), och på grund av risken för allvarliga biverkningar i muskler, senor och bindväv. Särskilt stor försiktighet krävs vid behandling av äldre, patienter med nedsatt njurfunktion och immunsupprimerade patienter. Ciprofloxacin ska inte användas vid lindriga infektioner, t ex okomplicerad nedre urinvägsinfektion eller återkommande urinvägsinfektioner (UVI). Vid empirisk behandling av såväl kvinnor som män med nedre UVI utan feber ska pivmecillinam eller nitrofurantoin användas i första hand.

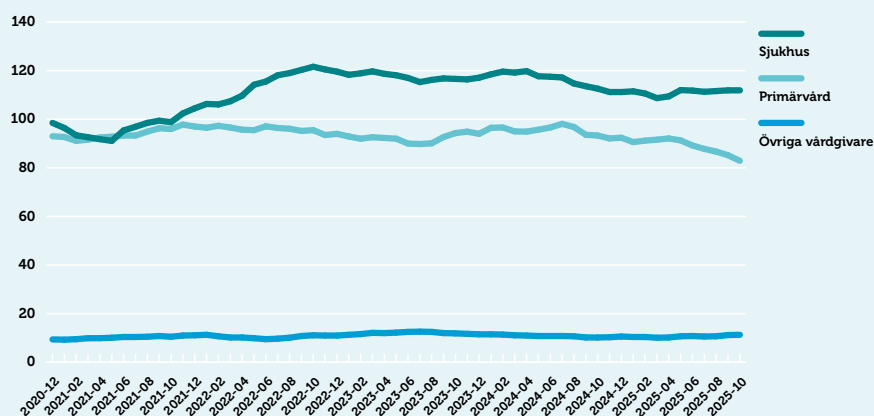
Förskrivningen av ciprofloxacin har minskat de senaste decennierna. Sedan covidpandemin har förskrivningen legat oförändrad eller ökat något varje år. Under 2025 har användningen, mycket glädjande, minskat till en ny lägstanivå. Primärvårdens minskning ligger på 11 % - en minskning med mer än 500 kurer ciprofloxacin senaste året. Andelen ciprofloxacin av det totala antalet antibiotikakurer har minskat från 9 % år 2020 till drygt 7 % under 2025. Sjukhusens förskrivning av ciprofloxacin har minskat med 5 % på ett år och tandvården har inte stått för ett enda recept under 2025. Utomlänsförskrivningen till patienter från Gävleborg är relativt oförändrad, omkring 175-200 förskrivningar per år. Sjukhusverksamheter utgör 59 % av dessa, primärvård inklusive akut- och jourverksamheter samt fritidsförskrivning 25 % - resten kommer från kliniker med inriktning på plastikkirurgi och estetiska behandlingar. Region Gävleborg är fortfarande en av de regioner med störst användning av ciprofloxacin, 16 % mindre än regionen med störst användning och nästan dubbelt så mycket som den region som använder minst.

Läkemedelskommitténs mål är att den uthämtade mängden ciprofloxacin inte ska överstiga 5 definierade dygnsdoser (DDD) per 1000 listningspoäng i primärvården. Den senaste tolv månaders perioden har mängden gått ner till 5,4 med samma mått, om jourmottagningar räknas in ligger nivån på 6,1.

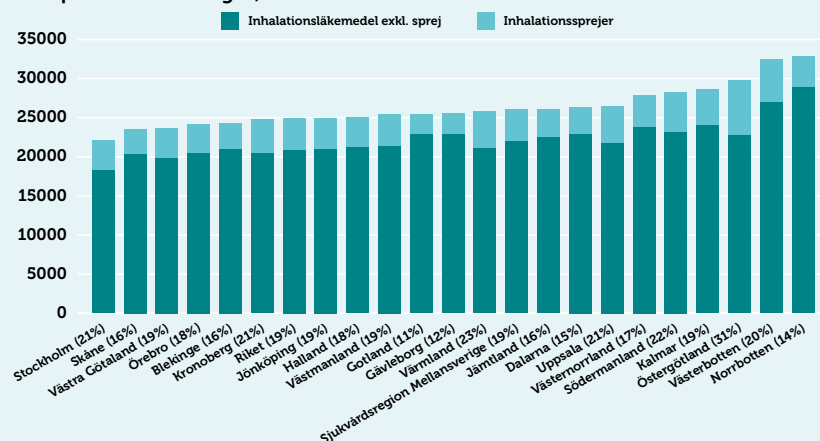
Det andra miljörelaterade förskrivningsmålet rör inhalationssprejer med klimatpåverkande drivgas till personer från fem års ålder. Under lång tid har Region Gävleborg och Region Gotland haft lägst andel sprej och denna trend håller i sig. Överlag ökar dock mängden uthämtade inhalationsläkemedel, framför allt adrenergika i kom-

bination med inhalationssterioider (som är den största gruppen), samt adrenergika i kombination med antikolinergika. Den sistnämnda gruppen inkluderar trippelkombinationspreparaten med kortison, vilka har störst procentuell ökning. Preparat med enbart inhalationssterioider, enbart antikolinergika och enbart selektiva β_2 -agonister minskar tydligt. Sedan 2020 har andelen uthämtade preparat med klimatpåverkande drivgas ökat från 7,5 % till 11,9 %. För våra hälsocentraler har läkemedelskommittén satt en målnivå på 5 %, som numera ingen hälsocentral uppnår. Genomsnittet för alla hälsocentraler ligger på 11 % - lägst 6 %, högst 16 %.

Uthämtad mängd förskrivet ciprofloxacin, per 1000 invånare, R12. Patienter från Gävleborg.



Uthämtad mängd inhalationsläkemedel (DDD) samt andel produkter med klimatpåverkande drivgas, 2025-10 R12



Äldre

Liksom de senaste åren ökar användningen av amitriptylin, prometazin och inkontinensläkemedel med antikolinerg effekt. Däremot minskar användningen av propiomazin något.

Bland opioiderna som anses olämpliga till äldre har minskningen av kodein och tramadol stannat upp och förskrivningen har kanske till och med ökat marginellt. Det har skett små förändringar överlag det senaste året, och totalt sett har det varit en svag ökning av den uthämtade mängden läkemedel som anses olämpliga till äldre. Målnivån är satt till <35DDD/1000 individer/dag av de läkemedel som Socialstyrelsen klassar som olämpliga till äldre >75år.

Diabetes

Generiskt sitagliptin har ett förmånligare pris än Trajenta (linagliptin) och rekommenderas därför till patienter med eGFR ned till 15 ml/min.

För eGFR 15–45 ml/min rekommenderas sitagliptin i reducerad dos. Patienter med eGFR < 15 ml/min rekommenderas Trajenta. Generiskt sitagliptin kostar 0,90–1,65 kr per dygn, vilket ska jämföras med Trajenta som kostar 12 kr per dygn.

22 hälsocentraler uppfyller läkemedelskommitténs förskrivningsmål att sitagliptin ska utgöra 80 % av den totala mängden uthämtade DPP4-hämmare, och genomsnittet för alla hälsocentraler ligger på 76 %. Patentet på Trajenta har nyligen beviljats förlängning med 6 månader och generika förväntas bli tillgängliga i mars 2027.

Läkemedelskommitténs andra mål på diabetesområdet syftar till att öka användningen av Synjardy (empagliflozin + metformin). Synjardy är tänkt att doseras två gånger per dag, på grund av att metformin har mycket kortare halveringstid än empagliflozin. EMPAREG-studien visade dock att nyttan av 10 mg och 25 mg empagliflozin per dag är likvärdig med avseende på HbA1c, blodtryck, kroppsvikt samt såväl total som kardiovaskulär mortalitet. Detta motiverar att patienterna endast ordinerar morgontabletten Synjardy (12,5 mg empagliflozin) och sedan fyller på med metformin 1–2 gånger per dag. Med ett sådant förfarande halveras antalet Synjardytabletter i patientens behandling och därmed halveras i det närmaste även kostnaden från 16,50 kr per patient per dag till mindre än 9 kr, metformin inräknat. Andelen Synjardy, räknat i DDD, var 11 % för ett år sedan och ligger nu på 15 % i primärvården.

På senare tid har kostnaden för Jardiance (empagliflozin) minskat något, och kostnadsökningen för Synjardy har stannat av.

Även Forxiga (dapagliflozin) har en något långsammare, eller avstannande, kostnadsökning. Nyförskrivningen av läkemedel i hela gruppen har i primärvård under 2025 i det närmaste halverats jämfört med både 2023 och 2024. Patenten på Forxiga och Jardiance förväntas löpa ut under 2028 respektive 2029.

Direktverkande orala antikoagulantia (DOAK)

Läkemedelskommittén rekommenderar sedan 2023 att i första hand använda dabigatran vid nyinsättning av antikoagulantia vid förmaksflimmer.

Dabigatran, rivaroxaban, apixaban och edoxaban anses likvärdiga utifrån säkerhet och effekt, men kostnaden för dabigatran är just nu betydligt lägre än för övriga DOAK. Dock tycks detta förskrivningsmål inte ha påverkat förskrivningen i primärvården i någon större utsträckning, då användningen utgörs av 65 % Eliquis, 30 % rivaroxaban, 3 % dabigatran och 2 % Lixiana (edoxaban). Patenten för Eliquis och Xarelto förväntas löpa ut under 2026, Lixiana är skyddat ytterligare något eller några år.

Narkotikaklassade läkemedel

Inför 2024 sänkte läkemedelskommittén förskrivningsmålet för narkotikaklassade läkemedel från 700 till 550 DDD per 1000 listningspoäng.

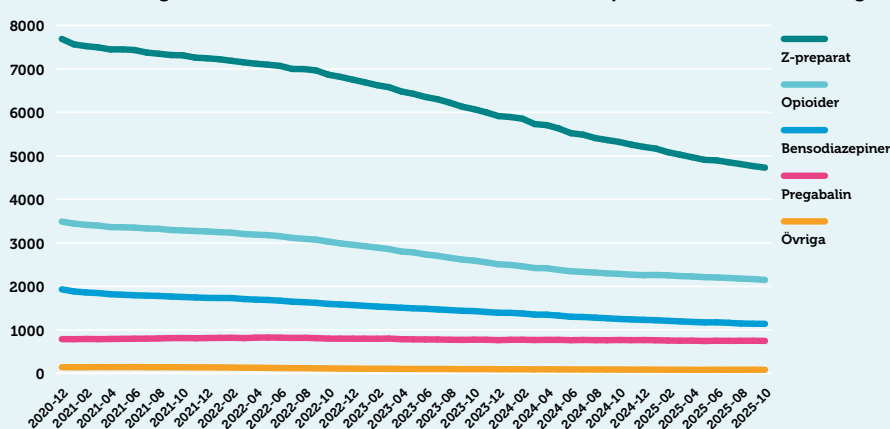
Tretton hälsocentraler ligger under den nya målnivån för narkotikaklassade läkemedel perioden augusti – oktober 2025. Föregående år, då målnivån var ny, var antalet nio. Som jämförelse kan nämnas att mer än hälften av hälsocentralerna idag har en förskrivning som understiger målet för 2023 (700 DDD/1000 listningspoäng). Förskrivningsmålet är uppdelat i opioider och övriga narkotikaklassade läkemedel – sömngivande och lugnande preparat samt pregabalin. Opioiderna domineras av preparat med kodein, oxikodon och tramadol, som alla minskar. Tramadol minskar allra mest med 15 % mindre uthämtad mängd på ett år. Bland opioiderna ökar plåster med buprenorfin, samt tapentadol (Palexia/Palexia Depot).

Minskningen i dygnsdoser är störst bland läkemedel innehållande zopiklon och zolpidem, medan pregabalin står för den minsta förändringen av läkemedel med stor volym. Nyinsättning av pregabalin i primärvård har minskat från 250–300 individer per år, till 150 individer år 2024, men ser ut att öka något 2025.

Eftersom måluppfyllelsen har överträffat läkemedelskommitténs förhoppningar finns det all anledning att se över nuvarande målnivåer, företrädesvis delmålet för sömngivande och lugnande läkemedel.

Tobias Westin
apotekare

Uthämtad mängd narkotikaklassade läkemedel förskrivet av primärvården i Gävleborg



Total förskrivningsmål

	Måluppfyllelse, antal hälsocentraler		
	Klarar målet	10 % från målet	20 % från målet
Narkotika	14	2	7
varav opioider	11	0	3
varav sömn/lugnande	16	4	9
Olämpliga 75+	13	5	11
Ciprofloxacin	19	6	9
Drivgaser	(1)*	0	1
Synjardy	0	0	1
Sitagliptin	22	6	10
DOAK	De flesta nya ordinationer av dabigatran tycks utgöra byten från Eliquis eller rivaroxaban (Xarelto). Nyinsättning blir då svår att följa upp.		

Totalt 42 hälsocentraler ingår i underlaget för 2025. Under året har en hälsocentral stängt och en ny öppnat, båda i Gävle.
* Denna hälsocentral stängde under uppföljningsperioden och data är därför osäkra.



Fråga apotekaren

Fråga: Kräkningar efter medicinering hos barn är vanligt – men hur ska man agera?

Svar: När ett barn kräks efter att ha fått medicin uppstår ofta osäkerhet kring om en ny dos bör ges. En arbetsgrupp vid Drottning Silvias barnsjukhus har tagit fram ett stöd för handläggning för vårdpersonal och föräldrar. Rutinen är publicerad i Acta Paediatrica och innehåller rekommendationer för över 40 läkemedelssubstanter som stöd vid bedömning.

Bedömning: Tidsaspekten är avgörande för om en ny dos ska ges eller inte. Om barnet kräks inom 15 minuter kan en ny dos behövas. Kräks barnet efter 60 minuter och inga läkemedelsrester syns har troligtvis medicinen hunnit tas upp.

Även barnets tillstånd spelar roll. Vid akuta tillstånd är det ofta viktigt att ge en ny dos, medan det vid en långvarig behandling oftast är mindre farligt att missa en dos.

Läkemedlets egenskaper och beredningsform påverkar beslutet om en ny dos bör tas eller inte då det kan skilja hur snabbt läkemedlet tas upp. En munsönderfallande tablett tas oftast upp snabbare än en depottablett som är utformad att frisätta läkemedlet långsammare över flera timmar. Vad som även bör tas i beaktande är att för läkemedel med smalt terapeutiskt fönster ökar dubbel dos risken för biverkningar eller toxicitet medan underdosering ökar risk för utebliven effekt. Absorption av läkemedel hos barn påverkas främst av magsäckens tömningshastighet, som varierar med flera faktorer som ålder, matintag och hälsotillstånd.

Förebyggande åtgärder: För att minska risken för kräkning kan man försöka skapa en lugn och trygg miljö före medicinering. Att träna föräldrarna i att ge medicinen kan också hjälpa. Smak, oro, smärta, obehag och rädsla är faktorer som kan orsaka kräkningar. Om det är möjligt byt till annan beredningsform, även små barn kan ibland svälja tabletter.

Källa: Tidningen Evidens - Nr 3 2025 tema Barn och läkemedel - Då bör en ny dos läkemedel ges om barnet kräks.



Några reflektioner om salt

Sill, julskinka, Janssons frestelse... vad har de gemensamt? En aura av tradition och gemytlighet skulle nog vissa säga. Andra skulle kanske anmärka på deras icke-vegetariska natur. Utöver detta delar de även en älskad men omdiskuterad smakförstärkare – natriumklorid.

Natriumklorid kan förskrivas som tabletter à 500 mg på indikationen hypovolemisk hyponatremi eller kronisk symtomatisk euvolemisk hyponatremi med otillräcklig effekt av vätskerestriktion och/eller diuretika. Under 2024 hämtade Gävleborgs patienter ut natriumkloridtabletter till ett förmånsbelopp om cirka 700 000 kronor. Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för endokrina sjukdomar påpekar i ett utlåtande om kronisk hyponatremi att dessa tabletter sällan behövs – i stället bör i första hand orsaken till hyponatremi utredas och åtgärdas.

Tiaziddiuretika är den vanligaste orsaken till kronisk hyponatremi hos vuxna. Andra läkemedel som kan påverka är bland annat SSRI, antiepileptika, neuroleptika, ACE-hämmare och protonpumpshämmare. I läkemedelsmodulen i Cosmic finns ett verktyg där man lätt kan få en överblick över potentiella biverkningar av patientens läkemedel ("Biverkningsöversikt", längst ner till vänster under läkemedelslistan). *Tiotals orsaker till hyponatremi som inte är relaterade till läkemedel finns också, men läkemedelsgenomgång bör alltid ingå i differentialdiagnostiken.*

Enligt Livsmedelsverket bör vuxna begränsa sitt saltintag till högst 6 gram per dag (ungefär en tesked), men i Sverige äter de flesta mer än så. Bakgrunden till rekommendationen är att flera studier visat ett samband mellan saltintag och blodtryck. En nyligen publicerad studie som uppmärksammats i media (med rubriker innehållande varianter på orden larm och

farligt) har analyserat sambandet mellan estimerat dygnsintag av natriumklorid och förekomst av metaboliter i blodet. Man fann en association mellan lågt saltintag och en metabolitprofil förenlig med ökad fettnedbrytning, samt ökad förekomst av lipider som tidigare kopplats till ateroskleros och inflammation i gruppen med högre saltintag. Saltintag påverkar alltså möjligen kardiovaskulär hälsa på fler sätt än via blodtrycket, men vidare studier på området behövs.

En blygsam portion julskinka på 100 gram innehåller cirka 3 gram salt. För den med kronisk symtomatisk euvolemisk hyponatremi och otillräcklig effekt av vätskerestriktion och/eller diuretika kan det eventuellt vara indicerat, men glöm inte läkemedelsgenomgången!

Ida Kåks

specialistläkare i internmedicin och ST-läkare i kardiologi

Källor

- Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för endokrina sjukdomar. "Ingen nytta av behandling med natriumklorid vid kronisk hyponatremi". 2024-11-04.
- Svenska endokrinologföreningen. Svenskt vårdprogram för hyponatremi 2012.
- Livsmedelsverket. 2025. L 2025 nr 04: Livsmedelsverkets generella kostråd för den vuxna befolkningen. Livsmedelsverkets rapportserie. Uppsala.
- Cyklop 2
- Wuopio J, Yi-Ting L, Dekkers KF, Fall T, Smith JG, Larsson A, Engström G, Orho-Melanders M, Johnson LS, Ärnlöv J. The metabolic signature of salt intake: a cross-sectional analysis from the SCAPIS-study. *Nutr Metab (Lond)*. 2025 Sep 2;22(1):104.

Mellansvenskt läkemedelsforum

11–12 februari 2026 Örebro

För mer information och anmälan: www.regionorebrolan.se/lakemedelsforum

ONSDAGEN DEN 11 FEBRUARI

Moderatorer Sofie Näslund och Michael Andresen

09:00 – 10:00 Registrering och fika

10:00 – 10:15 Välkommen och introduktion

Maria Palmetun Ekbäck, Sofie Näslund och Michael Andresen

10:15 – 11:30 Graviditet och amning

Psykofarmaka vid graviditet och amning

Marie Bendix, lektor KI och Umeå universitet, specialist i psykiatri, Region Stockholm

Somatiska läkemedel vid graviditet och amning

Katarina Björkman, med dr, öl, specialist i obstetrik och gynekologi, Region Värmland

11:35 – 12:15 Behandling och omhändertagande av migränpatienter

Helene Vendel, specialist i neurologi, Region Värmland

12:15 – 13:15 Lunch

13:15 – 14:30 ADHD - från barn till vuxen

Mats Ek, med dr, öl, specialistläkare psykiatri, ordförande läkemedelskommittén, Region Stockholm

Anne-Katrin Kantzer, med dr, specialist i barn- och ungdomspsykiatri, Socialstyrelsen

14:30 – 15:00 Fika

15:00 – 17:00 Äldre och läkemedel

Njurfunktionen försämras med stigande ålder.

Spelar det någon roll?

Torbjörn Linde, docent, öl, specialist njurmedicin, Akademiska sjukhuset, Region Uppsala

Läkemedel som bör undvikas till äldre

– vad finns det för evidens?

Johan Fastbom, professor KI, specialist i klinisk farmakologi, Aging Research Center & Socialstyrelsen

Läkemedel på äldre dar – lagom är bäst.

Christina Grzechnik Mörk, specialist i allmänmedicin och geriatrik, Region Uppsala

18:30

Middag

TORSDAGEN DEN 12 FEBRUARI

Moderatorer Sofie Näslund och Michael Andresen

08:00 – 08:05 Introduktion

Sofie Näslund och Michael Andresen

08:05 – 09:00 Individanpassad läkemedelsbehandling mot osteoporos

Anna Rosenberg, specialist i allmänmedicin, Region Sörmland

09:05 – 09:50 Läkemedel och miljö

Johanna Villén, apotekare, doktorand, Uppsala universitet

Björn Ericsson, specialist i allmänmedicin, Region Gävleborg

09:50 – 10:20 Fika

10:20 – 11:30 Nytt men dyrt?

Douglas Lundin, Chefsekonom, TLV

Gustaf Befrits, Hälsoekonom, Region Stockholm, hälsoekonomisk rådgivare, NT-rådet

Maria Palmetun Ekbäck, specialist i dermatologi, verksamhetschef Läkemedelscentrum, Region Örebro län

11:30 – 11:35 Pausgympa

11:35 – 12:35 Ont i magen – vad gör vi?

Michiel van Nieuwenhoven, lektor, öl, specialist i gastroenterologi, USÖ, Region Örebro län

Louise Emilsson, docent KI, specialist i allmänmedicin, Region Värmland

12:35 – 13:35 Lunch

13:35 – 14:35 Långvarig smärta i primärvården – ett omöjligt uppdrag?

Magnus Peterson, specialist i allmänmedicin och smärtlindring, lektor/docent Uppsala universitet

14:40 – 15:30 Dödliga förgiftningar och diagnostiska frågeställningar

Carl Söderberg, med dr, öl, specialist i klinisk farmakologi och rättsmedicin, RMV Linköping

15:30 – 15:45 Avslutning

Jultävling

Nedan finner du ett antal tillstånd som möjligen ökar under julhelgen. Fyll i namnet på ett läkemedel/tillskott som förknippas med respektive åkomma i de vågräta raderna. I de markerade rutorna bildas ett ord, vilket?

Skicka in namnet på det sökta ordet senast den 31/1 till lmk@regiongavleborg.se för chansen att vinna ett fint pris. Vinnaren meddelas i MiX 1 2026. Lycka till!

1. Hyperglykemi															
2. Gastrit															
3. Influensa															
4. Hypertoni															
5. Akut ångest															
6. Hyperlipidemi															
7. Matförgiftning															
8. Gikt															

Året som gått – en tid för reflektion

När året går mot sitt slut och ett nytt snart ska ta vid, skapar kalendern liksom en automatisk möjlighet till att stanna upp, reflektera, men också blicka framåt. De flesta får nog någon gång frågan vad de gör på sitt jobb, så även jag.

Läkemedelskommitténs uppdrag

Utgångspunkten i det arbete som läkemedelskommittén utför är lagen om läkemedelskommittéer, Lag (2019:899). I varje region ska det finnas en (eller flera) läkemedelskommittéer. Genom rekommendationer till hälso- och sjukvårdspersonalen, eller på annat lämpligt sätt, är huvuduppdraget att verka för en tillförlitlig och rationell läkemedelsanvändning inom regionen. Rekommendationerna ska vara grundade på vetenskap och beprövad erfarenhet.

Från evidens till lokala rekommendationer

Med hjälp av kommitténs terapigrupper, processas information från vetenskapliga publikationer och myndighetsrekommendationer till lokala rekommendationer och informationstexter, som är anpassade till vår egen organisation. Det lokala arbetet i terapigrupperna förankrar evidensen i vår egen region och är helt avgörande för en god implementering.

Verktyg som gör skillnad

Med stöd av olika verktyg, såsom databasen RekOrd i Sil som markerar rekommendationsstatus i regionens digitala förskrivningsverktyg, REK-lista, förskrivningsstatistik och numera också mallar i Cosmic synliggörs rekommendationer och användningsmönster för våra förskrivare.

Resultat som märks

Genom att ha gemensamma rekommendationer med god följsamhet, underlättas hanteringen av läkemedel i hela vårdkedjan, från förskrivare, via apotek till patient – för ändamålsenlig, kostnadseffektiv och säker läkemedelsbehandling. Inom många områden har regionen uppnått fina utfall.



Vår antibiotikaanvändning på recept ger förutsättningar för att motverka resistensutveckling, en snabbt avtagande förskrivning av narkotikaklassade läkemedel för smärta, sömn och oro ger minskad risk för beroendutveckling, användningen av läkemedel som bör undvikas till äldre är låg och för vissa miljöbelastande läkemedel har användningen i princip helt upphört. Dessutom har intresset för läkemedelskommittéarbete och kostnadsmedvetenhet hos många sjukhuskliniker ökat tydligt, vilket också gett fina resultat i form av dämpad kostnadsutveckling på flera läkemedelsområden.

Genom att arbeta för kostnadseffektiviseringar, minska svinn och göra kloka läkemedelsval, kan vi bidra både till bättre patientutfall, mindre slöseri av läkemedel och resurser och bättre förutsättningar för att kunna införa nya effektiva (och i regel väldigt dyra) behandlingar.

Tillsammans har vi uppnått mycket – och arbetet fortsätter. Med gemensamma rekommendationer och ett starkt engagemang kan vi även framöver bidra till en säker, hållbar och kostnadseffektiv läkemedelsanvändning i regionen.



Björn Ericsson
ordförande
läkemedelskommittén



Önskar
du läsa
MiX
digitalt?

Scanna eller klicka
på QR-koden och
anmäl dig till
läkemedels-
kommitténs
och läkemedels-
enhetens digitala
nyhetsbrev.



redaktionen

Elin Isaksson,
apotekare, redaktör
elin.isaksson@regiongavleborg.se

Björn Ericsson,
specialist i allmänmedicin,
ordförande i läkemedelskommittén
bjorn.ericsson@regiongavleborg.se

mix på webben

regiongavleborg.se/lakemedel

extern post

Region Gävleborg
Läkemedelsenheten
Lasarettsvägen 1, 801 88 Gävle

intern post

Läkemedelsenheten, Budstation -69-

produktion

Raring

tryck

Gävle Offset, Gävle