

MIX

I DETTA NUMMER

Kloka kliniska val: anpassad dosering av PD1-hämmare	1
Uppföljning av förskrivningsmål i Region Gävleborg 2024	2
Tonsilliter – uppdaterade behandlingsrekommendationer	4
Mellansvenskt läkemedelsforum: program	5
Hur var det med delegering nu igen?	6
Referat: "Why learning how to swallow pills is good for patients, parents and the planet"	6
Fråga apotekaren	7
Jultävlingen	7
Ledare: För mycket av det goda?	8

Kloka kliniska val: anpassad dosering av PD1-hämmare



Från vänster: Olga del Val, Johanna Ågren, Lisa-Mari Fransson, Sofia Hornegård.

Nära 10 miljoner kronor. Så mycket förväntas onkologiska kliniken i Region Gävleborg spara genom att förändra doseringen av immunläkemedel. Förändringen krävde en tämligen liten arbetsinsats men skänkte en stor tillfredsställelse till hela personalstyrkan.

Inspirerad av storsjukhusen i Stockholm och Uppsala föreslog onkolog Olga del Val i vintras att onkologiska kliniken i Region Gävleborg borde dosanpassa cancerläkemedel

av PD1-hämmartyp efter kroppsvikt. Olga del Val är Region Mellansveriges representant i den nationella arbetsgruppen för cancerläkemedel (NAC). PD-1-/PD-L1-antikroppar

utövar sin effekt på aktiverade T-celler i immunsystemet. Antikropparna blockerar två av de naturliga bromsarna på T-cellerna, vilket möjliggör en immunologisk reaktion riktad mot patientens tumörceller. Tidigare har behandlingen inneburit en fast dos för alla patienter. Detta har bland annat medfört en hög grad av kassation (utifrån förpackningsstorlekarna samt hållbarhet på läkemedlet).

För onkologisjuksköterskorna Lisa-Mari Fransson och Sofia Hornegård innebar kroppsviktsanpassningen en halvdags arbete för att skriva om regimerna i Cytobase (ordinationsprogram för onkologisk behandling) samt för att meddela behandlande läkare att dosen skulle ändras i ordinationen. Arbetsgruppen har inte sett några nackdelar alls med förändringen. Teoretiskt sett skulle dosanpassning utifrån patientens vikt kunna vara möjlig för samtliga immunoterapier. Keytruda (pembrolizumab) och Opdivo (nivolumab) har redan utvecklats för att dosen ska vara viktanpassad. Andra immunoterapier är utvecklade för en fix dos.

Onkologiska kliniken beräknas spara 9,9 miljoner (före återbäring) under 2024 genom kroppsviktsanpassade doser. Största delen av besparingen ligger i det faktum att kroppsviktsanpassade doser ger lägre kostnad per patient och behandlingstillfälle. Immunrelaterade biverkningar kan möjligen minska vilket är av direkt betydelse för patienten ifråga. Initiativet förbättrar och effektiviserar på samma gång. Det sparar resurser, ger patienterna en mer skraddarsydd behandling och minskar miljöbelastningen utifrån lägre läkemedelskassation. – Därtill är detta ett tydligt förbättringsarbete som drivs från medarbetarna vilket är inspirerande för alla på kliniken, menar Johanna Ågren, verksamhetschef på onkologen.

Sofie Näslund,

specialist i allmänmedicin, informationsläkare

Uppföljning av förskrivningsmål i Region Gävleborg 2024

För andra året i rad ökar användningen av icke-selektiva antidepressiva läkemedel, t ex amitriptylin och sederande antihistaminer (framför allt prometazin) hos våra äldre. Ökningen ses både i antal behandlade individer och i uthämtad mängd räknat i definierade dygnsdoser (DDD). Även med hänsyn till den stora befolkningsökningen i åldersgruppen 75 + ökar den uthämtade mängden av dessa läkemedel.

Av övriga läkemedel som bör undvikas till äldre minskar förskrivningen av preparat innehållande kodein, tramadol och diazepam. Urvalet av läkemedel som bör undvikas till äldre är gjort enligt Socialstyrelsens indikatorer för god läkemedelsterapi hos äldre. Till och med oktober i år har nästan 4000 (knapp 11 %) av Gävleborgs invånare över 75 år hämtat ut minst ett läkemedel i gruppen, i medeltal 52 DDD per 1000 invånare per dag. Läkemedelskommitténs mål för primärvårdens förskrivning ligger på högst 35 DDD per dag per 1000 listade patienter i åldersgruppen, vilket sänktes från 40 DDD inför 2024. Nio hälsocentraler når målet. Ytterligare åtta ligger under den tidigare målnivån. Genomsnitt för primärvården augusti – oktober är 43,8 DDD per 1000 listade patienter per dag.

Samtidigt som användningen av propiomazin, prometazin och alimemazin ökar, minskar den uthämtade mängden zopiklon och zolpidem, inte bara hos äldre utan överlag i vår befolkning. Jämfört med 2019 har användningen av Z-preparaten mer än halverats hos gävleborgare under 60 år och minskat med en tredjedel hos de över 60, räknat i DDD per 1000 invånare. Framförallt är det primärvårdens förskrivning av Z-preparat som minskar, där antalet patienter som gjort ett första uttag minskat till färre än 50 patienter

per månad, vilket kan jämföras med över 140 per månad i genomsnitt under 2019.

Narkotikaklassade läkemedel

Läkemedelskommitténs förskrivningsmål för narkotikaklassade läkemedel i primärvården har sedan årsskiftet varit högst 550 DDD per 1000 listningspoäng, uppdelat på högst 100 DDD opioider och högst 450 DDD av övriga narkotikaklassade läkemedel i ATC-kod N och R. Uppföljningsperioden är de tre senaste månaderna, vilka brukar jämföras med samma månader föregående år. För perioden augusti – oktober 2024 är det tio hälsocentraler som ligger under förskrivningsmålet, och av dem som inte når målet är det elva hälsocentraler som har en minskning som överstiger 10 % jämfört med samma period 2023. För opioider når sju hälsocentraler förskrivningsmålet och tio har en minskning med 10 % eller mer. För övriga narkotikaklassade läkemedel når tio hälsocentraler förskrivningsmålet och elva har en minskning med 10 % eller mer.

Störst minskning i primärvården under de senaste tolv månaderna ses hos tramadol följt av preparat med kodein, med 19 % respektive 14 %. Mängden uthämtade läkemedel med enbart oxikodon minskade 12 % medan preparat med oxikodon i kombination

med naloxon ökade 3 % - sammanlagt en minskning av oxikodon med 10 %. Antalet patienter med transdermal behandling med buprenorfin eller fentanyl (smärtplåster) har varit relativt konstant, men fördelningen har skiftat mot mer buprenorfin, från 75 % av patienterna 2019 till 83 % under perioden januari – oktober 2024.

Även i sjukhusbaserade verksamheter minskar förskrivningen av diazepam (vilket skulle kunna bero på läkemedelsbrist), preparat med kodein samt fentanylplåster, medan den uthämtade mängden alprazolam på senare tid har ökat. Z-preparaten har varit oförändrade eller minskat något sedan 2019.

Sitagliptin

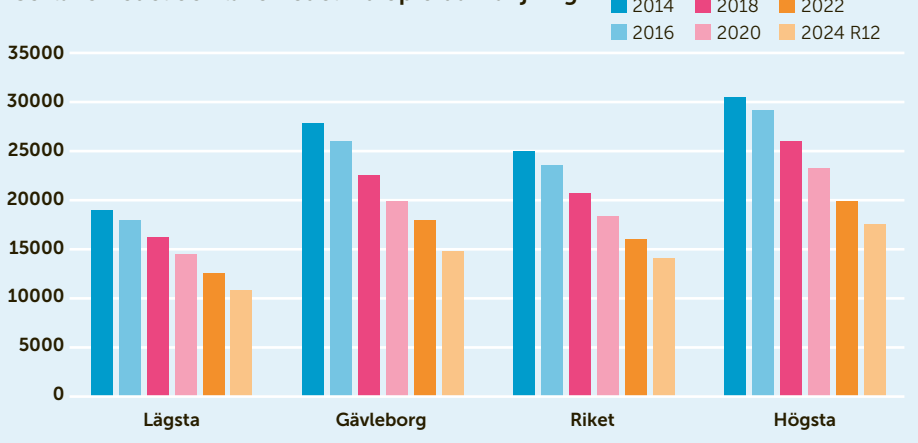
Hösten 2022 upphörde MSDs patent på Januvia vilket ledde till att generika med sitagliptin tilläts på den svenska marknaden. På några månader minskade förmånskostnaden för läkemedlet med 75 % och ligger idag på omkring 10 % av kostnaden före patentutgång på Januvia. Läkemedelskommittén rekommenderar sitagliptin till de patienter som har behov av blodsockerreglering med en DPP4-hämmare och vars njurfunktion tillåter detta. För patienter med eGFR < 15 ml/min som har behov av en DPP4-hämmare rekommenderas linagliptin. Vid eGFR 15-45 ml/min rekommenderas sitagliptin i reducerad dos. Generiskt sitagliptin kostar 0,70 – 1,30 kr per dygn, vilket ska jämföras med linagliptin som kostar 12 kr per dygn.

Vid tidpunkten för Januvias patentutgång var andelen sitagliptin av totala mängden DPP4-hämmare i primärvården 61 % räknat i DDD, och den årliga förmånskostnaden låg på 8,4 miljoner kr. Den senaste tolv månadersperioden har andelen sitagliptin ökat till 69 % och förmånskostnaden för DPP4-hämmare totalt ligger nu på 3,4 miljoner kr, varav sitagliptin står för 850 000 kr. Tretton hälsocentraler når läkemedelskommitténs mål på 80 % sitagliptin. För varje ökning av andelen sitagliptin med 10 procentenheter minskar primärvårdens förmånskostnad med 1 miljon kr, om antalet behandlade patienter är konstant.

Synjardy

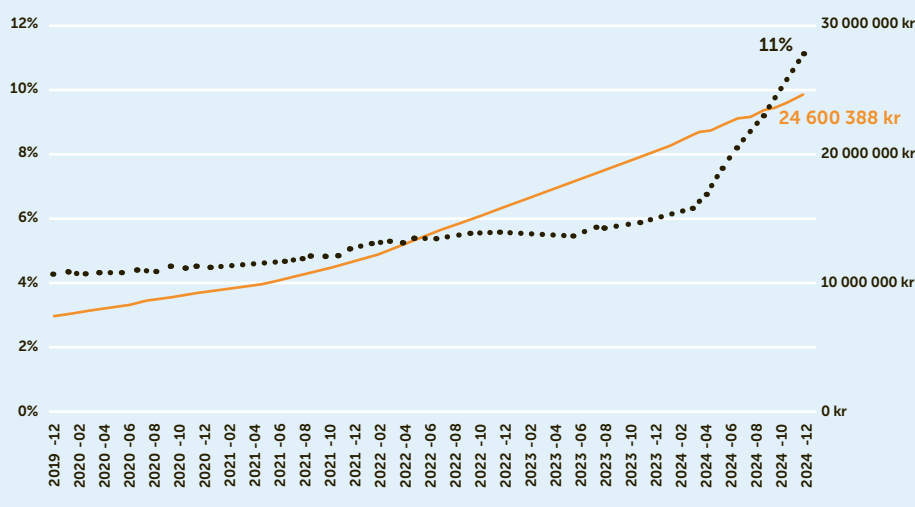
Läkemedelskommitténs andra mål inom diabetesbehandling syftar till att öka använd-

Uthämtad mängd narkotikaklassade läkemedel exklusive CS-läkemedel och läkemedel vid opioidavvänjning.



DDD per 1000 invånare. Gävleborg i jämförelse med Riket och de regioner som haft högst respektive lägst uthämtad mängd per år.

Årlig kostnad för Synjardy i primärvården



Primärvårdens förmånskostnad för SGLT2-hämmare samt andel Synjardy av total uthämtad mängd Forxiga + Jardiance + Synjardy. R12.

ningen av Synjardy. Vid årets början låg hälso-centralernas genomsnitt på 6 % Synjardy av totala mängden SGLT2-hämmare inklusive kombinationspreparat. Nu är andelen drygt 12 %. 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 ordineras morgontabletten Synjardy (12,5 mg empagliflozin) och sedan fyller på med metformin 1-2 gånger per dag. Med sådant förfarande halveras antalet Synjardytabletter i patientens behandling och därmed halveras även kostnaden från 16,50 kr per patient per dag till mindre än 9 kr. Läkemedelskommitténs ambitiösa målsättning är att 75 % av den uthämtade mängden SGLT2-hämmare i primärvården skulle kunna utgöras av Synjardy. Den årliga

förmånskostnaden för denna grupp läkemedel är just nu över 25 miljoner kr och antalet patienter som gjort ett uttag av SGLT2-hämmare och/eller Synjardy är omkring 7 000. Av dessa är det 6 200 som i år enbart hämtat ut en SGLT2-hämmare. Om 75 % av de 6 200 patienterna skulle byta till Synjardy minskar kostnaden med 13,5 miljoner kr.

NOAK

Under året har generikaföretag utmanat Bayers patent på Xarelto. Det har sålts ett stort antal förpackningar med generiskt rivaroxaban från april till i början av oktober. Efter ett hovrättsbeslut får numera bara tabletter med generiskt rivaroxaban i styrkan 2,5 mg samt kapslar i styrkorna 10, 15 och 20 mg marknadsföras i Sverige. Nackdelen med dessa kapslar är dock att de är stora och svåra att svälja i jämförelse med tabletterna samt att de saknar brytningstillstånd för dosdispensering.

Läkemedelskommittén rekommenderar

sedan 2023 att i första hand använda dabigatran vid nyinsättning av antikoagulation vid förmaksflimmer. Dabigatran, rivaroxaban, apixaban och edoxaban anses likvärdiga utifrån säkerhet och effekt, men kostnaden för dabigatran är just nu omkring 35 % lägre än övriga NOAK. Andelen dabigatran har ökat något, men ligger just nu på endast 3 % av den totala mängden NOAK uthämtat på recept från primärvården. Resten utgörs av 2 % edoxaban, 30 % rivaroxaban och 65 % apixaban.

Miljö

På miljöområdet har läkemedelskommittén sedan några år valt att övervaka användningen av ciprofloxacin och inhalationspreparat med klimatpåverkande drivgas i primärvården.

Ciprofloxacin, liksom övriga fluorkinolon, är svårnedbrytbara bredspektrumantibiotika och kan redan vid mycket små koncentrationer i miljön bidra till att antibiotikaresistens utvecklas. Fluorkinolon klassas som ett Särskilt Förorenande Ämne (SFÄ) av Havs- och vattenmyndigheten p g a dess persistens i miljön. Dessutom kan fluorkinolon ge allvarliga biverkningar, med bland annat bindvävspåverkan, t ex skador på hjärtklaffar, kroppspulsåder, senor och ligament. Särskild försiktighet ska iakttas vid behandling av patienter med nedsatt njurfunktion samt hos äldre. Läkemedelskommittén har satt ett mål på högst 5 DDD per 1000 listningspoäng under 12 månader, vilket nås av tretton hälsocentraler.

Gävleborg har länge varit en region med låg användning av inhalationspreparat med klimatpåverkande drivgas, endast Gotland ligger lägre. Läkemedelskommittén har formulerat ett mål på högst 50 DDD av preparat med norfluran och apafuran som drivgas (till individer 5 år och äldre) per 1000 listningspoäng. Under den senaste tolv månadersperioden har ingen hälsocentral klarat målet, och trenden pekar mot en svagt ökande förskrivning av klimatpåverkande drivgas.

Tobias Westin, apotekare



Önskar du läsa MiX digitalt?

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



Tonsilliter – uppdaterade behandlingsrekommendationer

I augusti uppdaterade Läkemedelsverket behandlingsrekommendationerna för faryngotonsilliter. I juni utkom Folkhälsomyndigheten (FHM) med en tilläggsrekommendation med anledning av den ökade förekomsten av invasiva infektioner med grupp A-streptokocker. En nyhet i behandlingsrekommendationen är att penicillin V nu kan ges som fyrdosregim i fem dagar för majoriteten av patienterna med tonsillit orsakad av grupp A-streptokocker.

En annan nyhet är att epidemiologin spelar en något större roll i beslutet huruvida ett snabbtest ska tas eller ej. Båda myndigheternas rekommendationer understryker vikten av att vara uppmärksam på tecken till allvarlig infektion.

Diagnostik

Den rekommenderade diagnostiken är enligt Läkemedelsverket välbekant och till stor del oförändrad. Grundregeln är att ett snabbtest för grupp A streptokocker (GAS) är motiverat om en patient uppfyller minst 3 centorkriterier (se faktaruta Centorkriterier). Antibiotikabehandling är motiverat vid ett positivt snabbtest taget på rätt indikation.

Centorkriterierna används för att urskilja de patienter som kan ha nytta av antibiotikabehandling. För bakteriella faryngotonsilliter är GAS den vanligaste patogenen, men de flesta faryngotonsilliter orsakas av virus. Även om alla fyra centorkriterier uppfylls är sannolikheten för förekomst av GAS endast 56 %. Därför behövs ett snabbtest. En GAS-orsakad tonsillit är vanligen självläkande; 80 % är symtomfria efter en vecka även utan antibiotikabehandling. Tidigare har man i samråd med patienten ofta kunnat avstå antibiotikabehandling efter en risk/nyttobedömning även vid ett positivt GAS-snabbtest, men enligt tilläggsrekommendationen från Folkhälsomyndigheten ska nu en mindre restriktiv hållning antas. FHM rekommenderar antibiotikabehandling till patienter med positivt snabbtest. Immunsupprimerade och patienter som tidigare haft en allvarlig GAS-infektion, t ex nekrotiserande mjukdelsinfektion, sepsis eller faryngotonsillit med komplikationer ska handläggas med större försiktighet. För dessa rekommenderas en lägre tröskel för snabbtest och antibiotikabehandling.

Centorkriterier

- Feber ≥ 38.5 grader
- Ömmande lymfkörtlar i käkvinklarna
- Beläggningar på tonsillerna (eller rodnade svullna tonsiller på barn 3–6 år)
- Frånvaro av hosta



Hos barn under 3 år är det ovanligt med GAS-orsakad tonsillit, men vanligt med asymtomatiskt bärarskap. GAS-snabbtest har därför lägre specificitet. I regel bör man överväga annan diagnos, men vid verifierad streptokockinfektion i familjen är det motiverat att ta snabbtest även på små barn, förutsatt att de har luftvägssymtom.

Enligt tilläggsrekommendationerna ska man överväga att frånga kravet på minst 3 centorkriterier i vissa specifika fall, nämligen hos vuxna med faryngotonsillit utan andra förkylningssymtom än halsont där det finns verifierad GAS-infektion inom familjen eller på annat sätt är kliniskt eller epidemiologiskt motiverat. Genom en mindre restriktiv hållning till antibiotikabehandling av GAS-orsakade infektioner hoppas man kunna minska antalet invasiva fall. Antibiotikabehandling av patienter med negativt snabbtest för GAS rekommenderas däremot inte, såvida man inte misstänker någon annan behandlingskrävande bakteriell infektion. Exempel på sådana infektioner och hur de kan utredas finns i Läkemedelsverkets behandlingsrekommendation. Asymtomatiska personer ska inte provtas

eller behandlas, eftersom smittsamheten hos dem är låg.

Antibiotikabehandling

Rekommendationen för antibiotikaval är i mångt och mycket densamma som tidigare, men doseringsrekommendationerna har uppdaterats. Man kan numera välja att i de flesta fall behandla med en fyrdos-regim penicillin V (PcV) i 5 dygn. Samtidigt är den väletablerade tredos-regimen i 10 dygn också fullt gångbar och rekommenderas fortfarande som ett annat möjligt förstahandsval, se faktaruta 2 och 3.

Fyrdos-regim PcV i 5 dagar kan enligt Läkemedelsverket väljas till vuxna och barn ≥ 6 år, förutsatt att de inte har en allvarlig underliggande sjukdom eller immunmodulerande behandling. Gravida rekommenderas fyrdos-regim i 10 dagar på grund av förändrad farmakokinetik i samband med graviditet. Se faktaruta 2 och 3 för utförligare dosrekommendationer och för antibiotikaval vid behandlings-svikt, recidiv och vid penicillinallergi.

Uppdateringen vad gäller fyrdos-regim bygger på en randomiserad kontrollerad svensk studie från 2018 där man jämförde fyrdos-regim i 5 dygn med tredos-regim i 10 dygn

Tecken på allvarlig infektion:

- Uttalad allmänpåverkan eller konfusion (sepsis).
- Diarré och kräkningar (toxinpåverkan av GAS).
- Andningssvårigheter eller förhöjd andningsfrekvens (epiglottit, sepsis).
- Anamnes på frossa (sepsis).

Tecken på komplikation eller allvarlig differentialdiagnos:

- Tilltagande smärta i halsen och grötigt tal (peritonsillit).
- Andningssvårigheter (epiglottit).
- Svårigheter att svälja saliv (peritonsillit, epiglottit).
- Ensidig kraftig halssmärta (peritonsillit, retro/parafaryngeal abscess).
- Svår halssmärta med normalt svalgstatus (retro/parafaryngeal abscess, epiglottit).
- Svårt att gapa (peritonsillit, retro/parafaryngeal abscess).
- Mycket svår lokal smärta oavsett lokalisering (fasciit).
- Membraner på och utanför tonsiller (difteri).

Mellansvenskt läkemedelsforum

12 – 13/2 2025 Uppsala
Program



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

Onsdagen den 12 februari

Moderatorer Sofie Näslund och Michael Andresen

09:15–10:00 Registrering och fika

10:00–10:15 Välkommen och introduktion.

Torbjörn Linde, Sofie Näslund och Michael Andresen

10:15–11:15 Kloka kliniker och kloka kliniska val.

David Gyll, specialist i allmänmedicin, Bälinge Vårdcentral, Region Uppsala
Rolf Ahlzén, läkare och docent medicinsk humaniora, Camtö, Örebro,
USÖ, Region Örebro län

**11:15–12:00 Nya rekommendationer för borrelia och tonsillit
– information från Strama**

Cecilia Eich, specialist i allmänmedicin och Gunilla Stridh Ekman,
apotekare, båda Strama, Region Uppsala

12:00–13:00 Lunch

13:00–13:45 Anemiutredning och kloka val i vardagen

Janaki Brolin, specialist i hematologi och internmedicin, Centralsjukhuset,
Karlstad, Region Värmland

13:45–15:00 Säkra och rekommenderade läkemedel för barn

Fredrik Cederblad, barnläkare och barnallergolog, Uppsala Barncentrum
och vårdcentral, Region Uppsala
Per Nydert, apotekare, Astrid Lindgrens barnsjukhus, Region Stockholm

15:00–15:30 Fika

15:30–17:00 Läkemedelsbehandling av obesitas hos barn och vuxna

Niclas Abrahamsson, med. dr, överläkare, endokrinolog,
endokrinsektionen, Akademiska sjukhuset, Region Uppsala
Anders Forsslund, docent, överläkare, barnläkare, barnkliniken,
Akademiska sjukhuset, Region Uppsala

18:30 Middag

Torsdagen den 13 februari

Moderatorer Sofie Näslund och Michael Andresen

08:00–08:05 Introduktion

Sofie Näslund och Michael Andresen

**08:05–09:00 Kognitiva sjukdomar/demenssjukdomar
– uppdatering kring handläggning**

Sibylle Mayer Standar, geriatriker, överläkare Minnesmottagning,
Geriatrisk Gävle/Hudiksvall, Region Gävleborg

**09:05–10:00 Behandling vid depression, nedtrappning,
utsättning och biverkningar**

Johan Hellström, med. dr, öl, specialist i allmänpsykiatri,
Regionsjukhuset Karsudden, Region Sörmland

10:00–10:30 Fika

10:30–11:30 Läkemedel i livets slut

Stina Johansson, med. dr, specialist i palliativ medicin,
kardiologi och internmedicin, Mobilt närvårdsteam, Region Uppsala

11:30–12:30 SLE – en utmaning för både allmänläkare och sjukhusspecialister

Lars Rönnblom, seniorprofessor i reumatologi, institutionen för medicinska
vetenskaper, Uppsala universitet

12:30–13:30 Lunch

13:30–14:15 Läkemedelsbiverkningar i huden

Maria Palmétun Ekbäck, med. dr, hudläkare, Läkemedelscentrum USÖ,
Region Örebro län

14:15–15:00 Åh nej, patienten har klåda!

Robert Holik, hudläkare, Centralsjukhuset, Karlstad, Region Värmland

15:00–15:30 Gemensam frågestund för båda hudföreläsningarna

15:30–15:45 Avslutning

och såg bland annat att patienterna med fyrdosregim hade snabbare egenupplevd utläkning och något bättre följsamhet till behandlingen. Klinisk utläkning vid kontrollundersökning skilde sig inte signifikant mellan grupperna men den bakteriologiska utläkningen visade sig vara något sämre för dem som fick fyrdos-regim. Det fanns inte någon signifikant skillnad i andelen allvarliga komplikationer.

Tecken till allvarlig infektion

Både Läkemedelsverket och Folkhälso-myndigheten understryker vikten av att vara uppmärksam på tecken till allvarlig infektion. Påverkan på vitalparametrar betonas, särskilt andningsfrekvensen är viktig. Allmänpåverkan, konfusion, diarré, kräkningar och frossa är andra tecken som lyfts fram och som bör väcka misstanke om sepsis. Vid grötigt tal, ensidig kraftig smärta och svårighet att gapa bör man misstänka peritonsillit eller retro-/parafaryngeal abscess. Mycket svår smärta, även om svalg-status är normalt, kan vara en retro-/parafaryngeal abscess. Fynd av ett grått membran i farynx och/eller på tonsiller ska föra tankarna till difteri och svårighet att svälja sin egen saliv kan bero på epiglottit. Svår lokal smärta oavsett lokalisering omnämns som ett möjligt symptom på nekrotiserande mjukdelinfektion.

Emma Tindemark, ST-läkare allmänmedicin och STRAMA-läkare region Gävleborg

Källor:

Läkemedelsbehandling vid faryngotonsillit – behandlingsrekommendation. Uppsala, Läkemedelsverket, augusti 2024
www.lakemedelsverket.se/faryngotonsillit

Kompletterande rekommendation för handläggning av halsfluss, Folkhälsomyndigheten, artikelnummer 24144, juni 2024
www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/k/kompletterande-rekommendation-for-handlaggning-av-halsfluss/

Penicillin V four times daily for five days versus three times daily for 10 days in patients with pharyngotonsillitis caused by group A streptococci: randomised controlled, open label, non-inferiority study, Skoog Ståhlgrén et al. BMJ, 2019

Hur var det med delegering nu igen?

Läkemedelshantering medför risker som kan ha inverkan på patientsäkerheten. Delegering av läkemedelshantering innebär att hälso- och sjukvårdspersonal, vilka formellt och reellt är kompetenta för en arbetsuppgift, överläter uppgiften till en person som saknar formell kompetens för uppgiften. Delegering av läkemedelshantering (iordningställande, administrering, överlämning) får bara ske när ett antal kvalitets- och kunskapskrav är uppfyllda.

I huvudsak ska behörig personal utföra läkemedelshantering och delegering ska inte användas för att lösa ekonomiska brister. Delegering får aldrig ges generellt till en grupp individer, t ex till alla undersköterskor eller skötare på en vårdnhet.

Patientsäkerhet, kliniskt träningscentrum och läkemedelsenheten får många frågor rörande delegering. En arbetsgrupp med representanter från de tre ovannämnda enheterna har gjort en översyn av kapitlet om delegering i regionens rutin för läkemedelshantering.

Exempel på läkemedel som kan komma att bli aktuella för delegering.

Läkemedel

Bedövningsgel vid insättning av urinkateter

Bedövningssalva vid stick och punktion av huden

Salvor, salvförband m.m. vid såromläggning

Steril vätska för sköljning av urinblåsa vid misstanke om stopp i urinkateter

Laxantia vid förstoppning

Ögon-, öron- och näsdroppar

Kontrastmedel, perorala

Smärtstillande tabletter t.ex. paracetamol

Arbetsuppgifter som kan beröras av delegering

Arbetsuppgift	Beskrivning
Iordningställande av läkemedel	Att färdigställa ett ordinerat läkemedel inför administrering.
Administrering av läkemedel	Att tillföra läkemedel till kroppen.
Överlämnande av läkemedel	Att överlämna ett läkemedel som ska tillföras till en patient. Läkemedlet kan överlämnas till patienten själv eller till en person som är behörig att administrera läkemedel.

De har försökt förenkla och förtydliga texten för bättre läsförståelse. Arbetsgruppen har även samverkat med andra regioner vid uppdateringen av texten.

I Region Gävleborg gäller att en sjuksköterska, läkare eller tandläkare genom delegering får överläta åt en annan person att iordningställa, administrera eller överlämna läkemedel under förutsättning att:

- delegering görs restriktivt.
- det finns ett delegeringsbeslut.
- kraven avseende kontroll och dokumentation vid iordningställande, administrering och överlämnande av läkemedel är uppfyllda.
- den som mottagit delegeringen kan dokumentera uppgifterna i den elektroniska journalens läkemedelsmodul med egen behörighet.
- delegering sker till en enskild individ.
- den som tar emot en delegering är utbildad undersköterska, barnsköterska eller skötare.

Madeleine Nilsson, klinisk apotekare

Läs mer:

Läkemedelshantering – Läns-gemensam rutin för hälso- och sjukvård – Region Gävleborg. Dokument ID: 09-27906

Hur effektiv och säker är långvarig användning av muskelavslappande läkemedel vid långvarig smärta?

Långvarig smärta definieras som smärta som kvarstår längre än tre månader. I Sverige uppskattas ca 20 procent av den vuxna befolkningen uppleva svår eller medelsvår långvarig smärta.

Förskrivning av muskelavslappande läkemedel har ökat i takt med att förskrivning av opioider inte längre rekommenderas. Studier har visat att upp till 30 % av dem som behandlas med opioider också förskrivs muskelavslappande, vilket ökar risken för en opioidöverdos.

I en systematisk genomgång av 44 studier (2482 deltagare, år 1969–2023) utvärderades nio olika muskelavslappande läkemedel där baklofen var den mest undersökta (en fjärdedel av studierna). Endast randomiserade kontrollerade studier (30) och kohortstudier med jämförelsegrupper (14) inkluderades (och minst en månads behandling med muskelavslappande läkemedel). Syftet var att utvärdera

effekten av långvarig behandling (≥4 veckor) mot långvarig smärta (≥3 månader). Förutom ryggvärk, fibromyalgi, huvudvärk samt smärtsamma spasmer och kramper fanns studier undersökandes artros, halsryggssmärta, testikelsmärta, cancerrelaterad smärta, neuropatisk smärta och smärta från refluxbesvär.

Resultatet av genomgången talar för att patienter med smärtsamma spasmer eller kramper samt patienter med nackvärk kan gynnas av behandling med muskelavslappande läkemedel, men att sådan behandling inte verkar vara fördelaktig vid ländryggssmärta, fibromyalgi och huvudvärk. Förskrivande läkare bör vara uppmärksamma på biverkningar (speciellt hos äldre)

samt sätta ut behandlingen om smärtrelaterade mål inte uppnås. De vanligaste biverkningarna var dåsighet (och andra oönskade effekter relaterade till centrala nervsystemet) samt muntorrhet. Ingen av studierna adresserade eventuellt missbruk av substanserna. De flesta studierna varade bara någon månad vilket kan förklara en hög upplevd behandlingseffekt samt låg grad av biverkningar. Många farmakologiska behandlingar mot smärta uppvisar nämligen minskande effekt och tilltagande biverkningar över tid.

Sofie Näslund,

specialist i allmänmedicin, informationsläkare

Referens:

Long-Term Use of Muscle Relaxant Medications for Chronic Pain: A Systematic Review - PMC (nih.gov)



FRÅGA APOTEKAREN

FRÅGA:

Kan en person med laktosintolerans behandlas med tabletter och kapslar som innehåller laktosmonohydrat?

SVAR:

Laktos är ett vanligt förekommande hjälpämne i tabletter och kapslar, eftersom ämnet har bra dokumentation samt galeniska och fysikalkemiska egenskaper som passar bra vid tillverkning och frystorkning.

Laktosintolerans är ett vanligt förekommande tillstånd. Prevalensen i den vuxna befolkningen i Europa och USA är 7-20 %. I övriga delar av världen är prevalensen ännu högre. Det är viktigt att skilja på laktosintolerans och komjölkproteinallergi. Vid komjölkproteinallergi reagerar patienten mot proteinet i mjölken.

Laktosmonohydrat som används i farmaceutiska beredningar renas från komjölkprotein, till skillnad från laktos som ingår i livsmedel. Enligt krav från Europafarmakopén är analysen för renhet av laktos en gränsanlys, vilket innebär att det teoretiskt skulle kunna finnas spårämnen av mjölkprotein kvar i laktosmonohydratet. Om patienten har en komjölkproteinallergi och är mycket känslig för mjölkprotein bör man vara försiktig och undvika laktosinnehållande läkemedel i görligaste mån. Flertalet studier har visat att majoriteten av laktosintoleranta personer kan inta 12 g (ca 240 ml mjölk) laktos dagligen innan symptom uppkommer.

Sammanfattning:

De mängder laktos som ingår som hjälpämne i tabletter är små och är normalt inte ett skäl till att en person med laktosintolerans behöver avstå från ett läkemedel. Om patienten ändå upplever problem, och det inte finns några laktosfria alternativ kan man prova att ta läkemedlet tillsammans med mat (om möjligt). Det går också att ta ett tillskott av laktasenzym, dessa finns att köpa receptfritt på apotek.

Referat:

"Why learning how to swallow pills is good for patients, parents and the planet"

Källa: *BMJ 2024;384:e076257*

Sammanfattning:

- Jämfört med flytande läkemedel i ekvivalent dos har tabletter mest sannolikt en reducerad miljöpåverkan, ett säkerställt lägre förpackningsbehov och en bekräftad minskad överbliven mängd läkemedel.
- Att kunna svälja tabletter är en viktig färdighet som kan förbättra doseringsnoggrannhet och följsamhet till behandling.
- Unga patienter föredrar ofta tabletter framför flytande medicin.
- Tabletter innehåller färre tillsatser, kräver färre doseringstillfällen och har längre hållbarhet.
- Från 4 års ålder kan barn framgångsrikt lära sig att svälja tabletter.

Felaktigt tror ofta sjukvårdspersonal att flytande medicin är det bästa beredningsalternativet för barn och unga. Det är dock så att tablettbehandling kan vara säkrare, är mer kostnadseffektivt, är lättare att administrera för personal och patient samt minskar koldioxidavtrycket vid förskrivning. En undersökning i Indien har visat att koldioxidavtrycket för en tablett paracetamol är 15 gånger lägre än det för en ekvivalent dos flytande paracetamol. Tabletter levereras i små förpackningar, kräver mindre plats vid transport och har mindre förpackningsavfall. Därtill kräver de inga doseringssprutor/skedar vilket minskar plastbehovet. Tabletter har längre hållbarhet och inget krav på förvaring i kylskåp, vilket gör att de inte heller är känsliga för bruten kylkedja (vilket ofta gör att flytande läkemedel måste kasseras). Tabletter kan därtill förskrivas och lämnas ut i exakt antal, istället för hela flaskor flytande för att täcka förskrivningen. Vid långtidsbehandling är det smidigare att förskriva en stor mängd tabletter än en stor volym vätska. Det minskar patientens behov av att upprepat ta sig till apotek. Flytande läkemedel är svåra att dosera exakt, både för föräldrar och sjukvårdspersonal. En liten retrospektiv studie i USA fann ökad följsamhet till läkemedelsbehandling så snart barnen hade lärt sig att svälja tabletter istället för att ordinerats flytande. Omvänt är det känt hos vuxna att svårigheter att svälja tabletter är kopplat till sämre behandlingsföljsamhet. Dessutom finns det inga flytande alternativ med långsam frisättning vilket innebär ökade utmaningar för barn, föräldrar och skolpersonal när doseringstillfällen krävs dagtid.

Att lära sig att svälja tabletter är en förmåga som kan vara bra att lära sig tidigt i livet, för att förenkla eventuella läkemedelsbehandlingar genom livet. Redan vid 4 års ålder kan barn med normal sväljförmåga lära sig detta. I ett förbättringsprojekt i England kunde barn, på bara tre månader med stöd från en onlinefilm och en tecknad affisch, framgångsrikt lära sig att svälja tabletter.

Sofie Näslund, specialist i allmänmedicin, informationsläkare

Jultävlingen

Fyll i svaren på vilka läkemedelsnamn som efterfrågas på de vågräta raderna. Lodrätt bildas ett ord – vilket? Tips, alla svaren kan hittas på hemsidan Restnoterade och utgångna läkemedel – på Plexus. 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 2025. Lycka till!

1. Kungen av Corinth

2. Sägs påverka anletet

3. Vid sjuklig vätskeansamling i kroppsvävnad

4. Vid volymförlust

5. E416

6. Dopingklassat vid astma

							1												
							2												
							3												
4																			
							5												
							6												



För mycket av det goda?

I artikeln **Polyfarmacia patologica** publicerad i Läkartidningen 2015 beskriver läkaren Vendela Berglund hur patienten farbror B drabbades av kollegors välvilja i form av generös läkemedelsförskrivning. Farbror B hade vid inläggning på sjukhuset inte färre än 25 olika läkemedel, vilket gjorde honom sjuk. Efter en nogsam läkemedelsgenomgång fanns medicinsk indikation för endast fyra tabletter. När patientens läkemedelsordinationer hade sanerats kunde patienten skrivas hem i förbättrat skick.

Med vägledning från Socialstyrelsens förteckning över "Läkemedel som bör undvikas till äldre" har förskrivningen i Sverige av potentiellt olämpliga läkemedel minskat under en lång rad år. Region Gävleborg har jobbat framgångsrikt med detta och redovisar fina resultat vid uppföljning.

Socialstyrelsen har parallellt konstaterat att det genomsnittliga antalet läkemedel per äldre patient fortfarande är högt, men att användningen blivit mer ändamålsenlig. Patienter får t ex oftare blodförtunnande läkemedel p g a förmaksflimmer och i högre utsträckning adekvat behandling mot hjärtsvikt.

Victor Montori, en amerikansk professor som bland annat riktat in sig på evidensbaserad medicin och koordinering av vårdinsatser till multisjuka patienter, uppmärksammar begreppet "pill burden" (tabletbörda).

För patienter med många samtidiga sjukdomstillstånd, kan behandlingsriktlinjer som framtagits för enskilda tillstånd, leda till att patienten, med vägledning av riktlinjerna, ordineras många samtidiga läkemedelsbehandlingar (polyfarmaci). Varje enskild behandling kan verka rimlig, men när många läkemedel kombineras uppstår interaktioner som är svåra att förutspå. Ju fler läkemedel, desto större blir också risken att biverkningar uppstår eller att läkemedlen tas på fel sätt. För en skröplig patient kan det dessutom vara en påfrestning att konsumera många tabletter. Ibland så stor att det blir svårt att orka äta riktig mat.

Vi som förskrivare glömmar ofta att patientens förutsättningar kan ha förändrats sedan läkemedlet ordinerades. Hur stort är egentligen värdet av lipidsänkande behandling som primärprofylax hos patienter som har kort förväntad kvarvarande livslängd? Hur aggressiv behöver diabetesbehandlingen i samma läge vara? Vilken nytta har patienten av att varje dag inta 6-8 tabletter paracetamol och gör den antidepressiva läkemedelsbehandlingen säkerställd nytta för patienter med demenssjukdom?

En engagerad ung läkare i en närliggande region fick nyligen ansvaret för ett äldreboende med 65 inskrivna boende. Efter fördjupade läkemedelsgenomgångar kunde varje patients tabletbörda minskas med i genomsnitt nio tabletter varje dag. Om detta extrapoleras till att gälla samtliga patienter på boendet, skulle läkemedelsbehandlingen kunna minskas med drygt 200 000 tabletter årligen utan att vården skulle försämrans. Den kanske till och med skulle förbättras!



»Varje enskild behandling kan verka rimlig, men när många läkemedel kombineras uppstår interaktioner som är svåra att förutspå.«

Primärvården och länets kommuner har arbetat aktivt med ändamålsenlig förskrivning under många år och gjort fina insatser. Vi har som hjälp tillgång till de regiongemensamma rekommendationerna "De mest sjuka och sköra äldre". Att aktivt arbeta med uppföljning, utvärdering och omprövning av läkemedelsbehandling av sköra äldre är en viktig arbetsuppgift för sjukvården.

Arbete med fördjupade läkemedelsgenomgångar är intressant och viktigt, men det kräver tid, kunskap och struktur. Gärna också en god relationell kontinuitet med patient och till övrig personal – för att inte tala samordning olika instanser emellan. Hur kan sjukvårdens huvudmän säkerställa goda förutsättningar för sådan samverkan?



Björn Ericsson
specialist i allmänmedicin och
läkemedelskommitténs ordförande

REDAKTIONEN

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

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

Sofie Näslund, specialist i allmänmedicin,
informationsläkare
sofie.naslund@regiongavleborg.se

PRODUKTION

Raring design

TRYCK

Gävle Offset, Gävle

MIX PÅ WEBBEN

regiongavleborg.se/lakemedel

EXTERN POST

Region Gävleborg
Läkemedelsenheten
Lasarettsvägen 1
801 88 Gävle

INTERN POST

Läkemedelsenheten
Budstation -69-