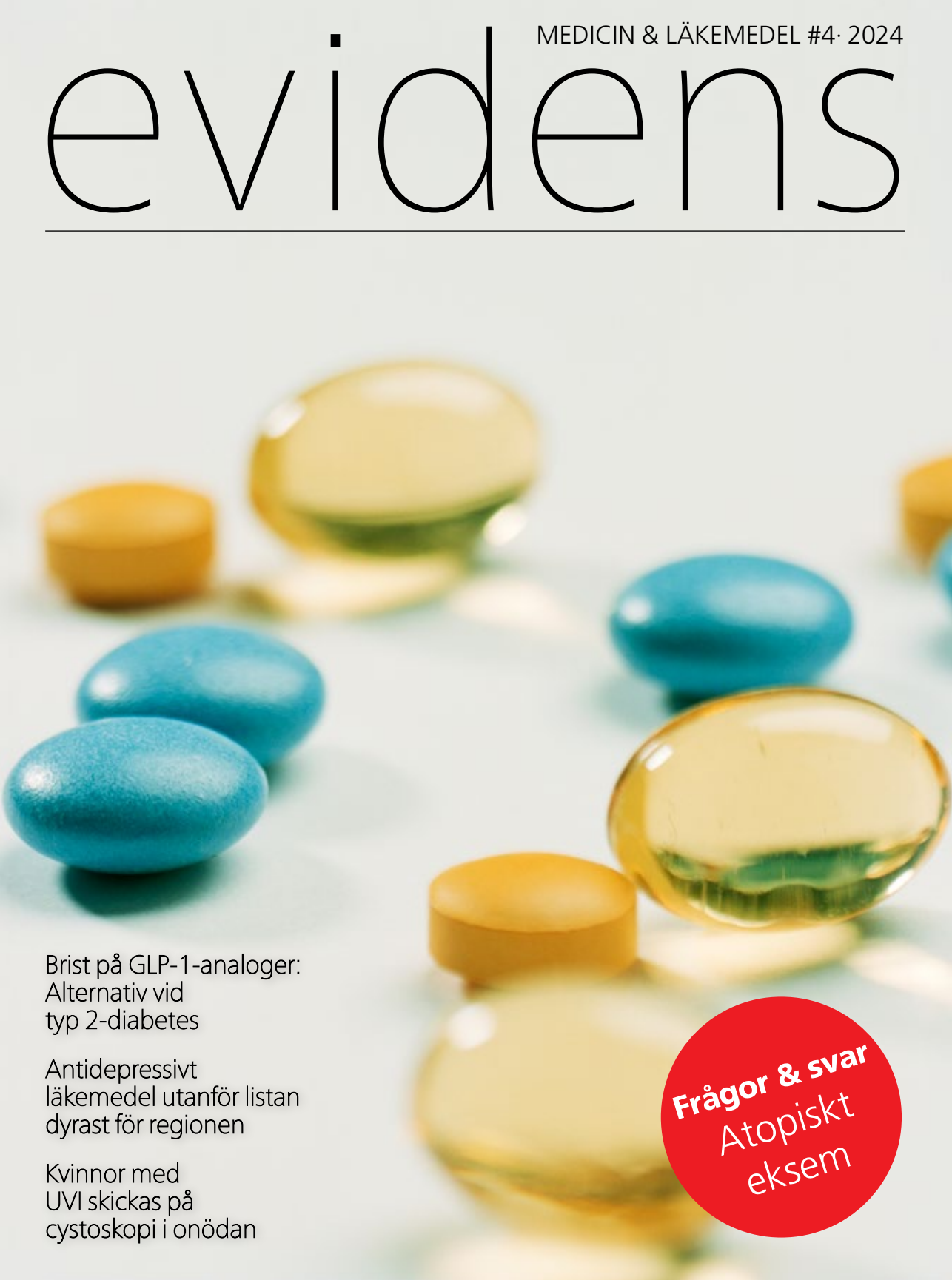
MEDICIN & LÄKEMEDEL #4· 2024

evidens



Brist på GLP-1-analoger: Alternativ vid typ 2-diabetes

Antidepressivt läkemedel utanför listan dyrast för regionen

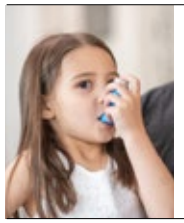
Kvinnor med UVI skickas på cystoskopi i onödan

Frågor & svar
Atopiskt eksem

En tidning från Region Stockholms läkemedelskommitté
Hälso- och sjukvårdsförvaltningen

Region Stockholm

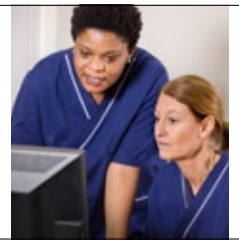
evidens #4·2024
MEDICIN & LÄKEMEDEL


Flutikason-spray främst till barn under 6 år **4**

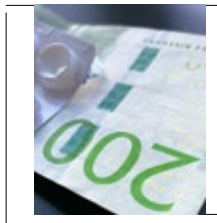
Bättre mående minskade inflammation vid tarmsjukdom

5

Kortisoninjektioner vid höftartros saknar effekt **6**

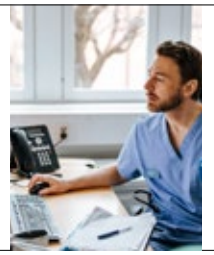
Vårdcentral har digital rond med sjukhuset en gång i månaden

7

Brist på GLP-1-analoger: Alternativ vid typ 2-diabetes **8**


Antidepressivt läkemedel utanför listan dyrast för regionen **11**

Frågor & svar: Atopiskt eksem **15**

Många kvinnor med återkommande UVI skickas på cystoskopi i onödan **18**

Första steget av Nationella läkemedelslistan är infört

22

Tips från farmakologen
Tillgängliggöra eller tillintetgöra – om biologisk tillgänglighet av semaglutid **26**

Ansvarig utgivare: Mats Ek, ordförande Region Stockholms läkemedelskommitté.
Redaktion: Fredrik Hedlund, chefredaktör, fh@fhmj.se· Jennie Cardell, allmänläkare · Raina Hanna Chabo, allmänläkare · Åsa Derolf, med dr, enhetschef · Elin Jerremalm, apotekare · Maria Ljungdahl, klinisk farmakolog · Martina Lund, allmänläkare · Layout: Magnus Edlund.
E-post: lakemedelskommitten.hsf@regionstockholm.se · Webbplats: www.janusinfo.se/evidens.
Omslagsbild: Johnér Bildbyrå AB
Tryck: By Wind, Ödeshög, november 2024
Du som har en personlig prenumeration på Evidens finns i prenumerationsregistret.
Se www.janusinfo.se/personuppgift för mer info.
EVIDENS, MEDICIN & LÄKEMEDEL, är medlem i ISDB, International Society of Drug Bulletins, ett nätverk av obundna läkemedelstidskrifter med målet att främja internationellt utbyte av högkvalitativ information om läkemedel och terapier: www.isdbweb.org

Våra resurser är omfattande, men inte oändliga

FOTO: ANNA MOLANDER

FÖR NÄSTAN PRECIS 28 år sedan (1996) kom lagen om Läkemedelskommittéer. En lag som i korthet säger att det ska finnas en läkemedelskommitté i varje region. Läkemedelskommittén ska verka för en tillförlitlig och rationell läkemedelsanvändning inom regionen. Rekommendationerna ska vara grundade på vetenskap och beprövad erfarenhet. Till detta kommer sjukvårdslagen som säger att vi ska prioritera de med störst behov. Begreppet behov är kanske inte intuitivt eftersom det inte bara handlar om vem som är mest sjuk utan även räknar in om insatser faktiskt leder till förbättring.

I EN VÄRLD med oändliga resurser skulle inte ekonomi behövas. De resurser vi har i hälso- och sjukvården är omfattande och kan för den enskilda medarbetaren närmast te sig oändliga, men de är ändliga. Alla val (och icke-val) som vi gör påverkar tillgången på resurser för andra insatser än de vi ser omedelbart framför oss. Exempel på detta kan du läsa om i detta nummer, som i intervju med Expertgrupp Psykisk Hälsas expert på depressionssjukdom Mikael Tiger om att välja ett antidepressivt läkemedel som kostar tio gånger mer än de rekommenderade eller artikeln av urolog Mats Ola Karlgraff om onödiga cystoskopier.

I KLOKA LISTAN har vi vägt in bland annat effekt, biverkningar och kostnad. Den ger er som förskrivare hjälp att ta ekonomisk hänsyn utan att behöva förstå helheten. Kunskap om biverkningar finns på gruppnivå, men vi vet inte om en biverkan kommer att drabba den enskilda patienten. Enda sättet att få reda på det är att ge läkemedlet.

FÖRUTOM BIVERKNINGAR TAR vi upp frågan om biotillgänglighet. Hur mer begränsad biotillgänglighet kan leda till ökat behov av patientutbildning och uppföljning. Det i sig är en kostnad. Inte en direkt läkemedelskostnad, men det påverkar behovet av insatser runt behandling. Läs mer i intervjun med Expertgrupp Endokrina sjukdomars diabetesexpert Pontus Curman och i klinisk farmakolog Maria Ljungdahls krönika.

Sist men inte minst hoppas jag att vi ses på Kloka listan forum den 15:e januari!

God Jul och ett Gott Nytt År!

Mats Ek, ordförande i Region Stockholms läkemedelskommitté, med dr, master i folkhälsa. Överläkare vid Wemind Psykiatri Tyresö.

Kostnaderna för läkemedel ökar kraftigt i Stockholm

Läkemedelskostnaderna fortsätter att öka i Region Stockholm. Ett trendbrott är att primärvården står för en större del av kostnadsökningen än tidigare.

Läkemedlen i Region Stockholm kommer att kosta skattebetalarna cirka 850 miljoner kronor mer 2024 än vad de gjorde 2023. Det konstaterar hälso- och sjukvårdsförvaltningen i sin prognos för kostnadsutvecklingen för 2024 – 2025 som nyligen publicerats.

Enligt rapporten är det främst läkemedel som används vid behandling av cancer, inflammatoriska sjukdomar, hjärtkärlsjukdom och diabetes som driver på utvecklingen. Kostnadsökningen beror i huvudsak på att fler patienter behandlas med dyrare läkemedel. I motsats till tidigare år kommer nu en större del av kostnadsökningen från förskrivning i primärvården. Till exempel har förskrivningen av GLP 1-analoger ökat kraftigt under året. Ökningen kommer att fortsätta i liknande takt under 2025 spår rapporten.

Även användningen av SGLT2-hämmare spås öka eftersom indikationsområdena för dessa utökats från diabetes till att även omfatta patientgrupper med hjärtkärlsjukdom och njursjukdom.

Flutikason-spray främst till barn under 6 år

På grund av nationell brist på flutikason i sprayform rekommenderas läkare att begränsa sin förskrivning.

Det råder brist på samtliga inhalationssteroider i sprayform innehållande flutikason i Sverige. Det gör att små barn, individer med funktionsnedsättning och vissa med svåra besvär som inte kan använda pulverinhalatorer riskerar att stå utan behandling.

FOTO: ISTOCK

Därför rekommenderar bland andra Läkemedelsverket, Sveriges läkemedelskommittéer och Svenska barnläkarföreningen landets läkare att företrädesvis skriva ut flutikason i sprayform till barn 5 år och yngre, om inte särskilda skäl föreligger.

Flutikasonspray i dosen 125 mikrogram/dos förväntas åter bli tillgänglig i början av 2025 medan dosen 50 mikrogram/dos inte kommer att vara tillgänglig förrän vid årsskiftet 2025/2026, enligt prognos.

Läkemedelsverket har godkänt generella licenser för flutikasonspray från andra länder.

Bättre mående minskade inflammation vid inflammatorisk tarmsjukdom

FOTO: JOHNÉR BILDBYRÅ

Enligt en metaanalys minskade interventioner som påverkade psykiskt välbefinnande inflammatorisk aktivitet vid inflammatorisk tarmsjukdom. Psykologisk behandling minskade inflammation mer än antidepressiva och fysisk aktivitet.

Metaanalysen inkluderade 28 randomiserade kontrollerade studier på knappt 1 800 vuxna med inflammatorisk tarmsjukdom (Crohns sjukdom eller ulcerös kolit). Jämfört med kontrollgrupper minskade inflammationsmarkörer totalt sett med 18 procent. Inflammationsmarkörer som är av särskild betydelse vid inflammatorisk tarmsjukdom, CRP och fekalt kalprotectin, minskade med 40 respektive 35 procent.

Mest effektivt för att förbättra inflammatoriska markörer var de interventioner som förbättrade det psykiska välbefinnandet mest och som var riktade just för att förbättra välbefinnandet. Psykologiska interventioner var bättre än både antidepressiv behandling och fysisk aktivitet.

Studieförfattarna föreslår att ett bättre välbefinnande kan påverka hjärnan vilket i sin tur kan påverka immunsystemet och tarmaktiviteten. Eller också kan ett bättre välbefinnande leda till andra positiva effekter, som till exempel förbättrade sömn- mat- och motionsvanor och bättre följsamhet till medicinering.

Författarna drar slutsatsen att psykologisk behandling kan vara ett viktigt komplement till medicinsk behandling vid inflammatorisk tarmsjukdom.

Elin Jerremalm

Alzheimerläkemedel får tummen upp av EMA

Den europeiska läkemedelsmyndigheten EMA vänder och säger nu ja till Alzheimerläkemedlet Leqembi (lekanemab). Men vården rekommenderas avvakta med användning.

FOTO: ISTOCK

I juli blev det nej, men i mitten av november sa det europeiska läkemedelsverket ja till Alzheimerläkemedlet Leqembi (lekanemab). Efter en ny analys av data för en mer begränsad patientgrupp som helt saknar, eller bara har en uppsättning av *ApoE4*-genen, konstaterar myndigheten att för dessa överstiger nyttan risken. Detta eftersom de har lägre risk att drabbas av allvarliga biverkningar som svullnader och blödningar i hjärnan. Beslutet är dock förenat med en mängd insatser som MR-undersökningar före och under behandling samt säkerhetsstudier av behandlade patienter. Effekterna av behandlingen är dock blygsamma med en svagt bromsande effekt på försämringen av kognitiva och funktionella symtom.

Lekanemab kommer att ingå i processen för nationellt ordnat införande vilket innebär att NT (nya terapier)-rådet, med hjälp av TLV, kommer att göra en hälsoekonomisk sammanvägd bedömning. I avvaktan på den bedömningen rekommenderar NT-rådet regionerna att avvakta med användning av lekanemab.

Kortisoninjektioner vid höftartros saknar effekt

En ny genomgång av tillgängliga data visar att kortisoninjektioner vid höftartros ger en obetydlig effekt, men kan öka risken för biverkningar.

FOTO: ISTOCK

Den nationella kunskapsstyrningen i Sverige avråder redan från att använda kortisoninjektioner vid höftartros på grund av att de saknar effekt eller endast ger en kortvarig smärtlindring. Trots det sker behandling. Därför har utvärderingscentrum HTA Region Stockholm gjort en ny genomgång av tillgängligt vetenskapligt underlag. Slutsatsen är att kortisoninjektioner ger en obetydlig till liten smärtlindring och förbättrad funktion på kort sikt samt att effekterna möjligen inte varar längre än tre månader. Dessutom kan injektionerna öka infektionsrisken något efter operation.

Vårdcentral har digital rond med sjukhuset en gång i månaden

En gemensam digital rond mellan vårdcentralen och sjukhuskliniken minskar antalet onödiga remisser och ökar kunskapen hos alla medverkande. Nu vill de sprida modellen.

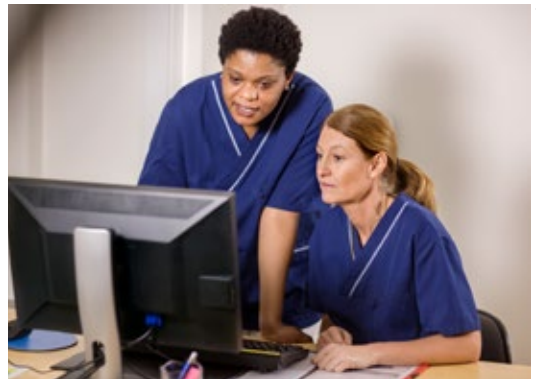


FOTO: JOHNER BILDBYRÅ

Vårdcentralen Familjeläkarna Barkarby kopplar en gång i månaden upp sig till mottagningen för samtidig hjärt-, njur- och diabetessjukdom, HND-centrum, på Danderyds sjukhus, något som Dagens Medicin var först att raportera.

Ett samarbete som både minskar antalet onödiga remisser till sjukhuset och ökar kunskapen bland läkarna på vårdcentralen som lär av varandras fall. Men även specialisterna på sjukhuset har mycket att lära vid ronderna, menar Jonas Spaak, kardiolog på HND-centrum på Daneryds sjukhus.

– När vi sitter alla specialister samtidigt så upptäcker vi mer. Jag ser ju hjärtdelen men jag missar ofta saker som har med diabetes och njurarna att göra. Det kan mycket väl vara så att njurläkaren säger att ”det där kalciumvärdet, det ser lite högt ut. Ska ni inte kolla på det?”, säger han till Dagens Medicin.

Ronderna, som tar cirka 40 minuter per gång, har pågått i snart ett år och nu vill båda parter sprida modellen. Flera vårdcentraler inom Familjeläkarna kommer att börja ha digitala ronder med HND-centrum och i Barkarby har man inlett samarbete med ytterligare två specialistkliniker.

Ingen ökad risk att byta mellan biosimilarer

Det innebär ingen ökad risk att byta mellan biologiska originalläkemedel och billigare kopior, så kallade biosimilarer. Det konstaterar SBU i ny rapport.

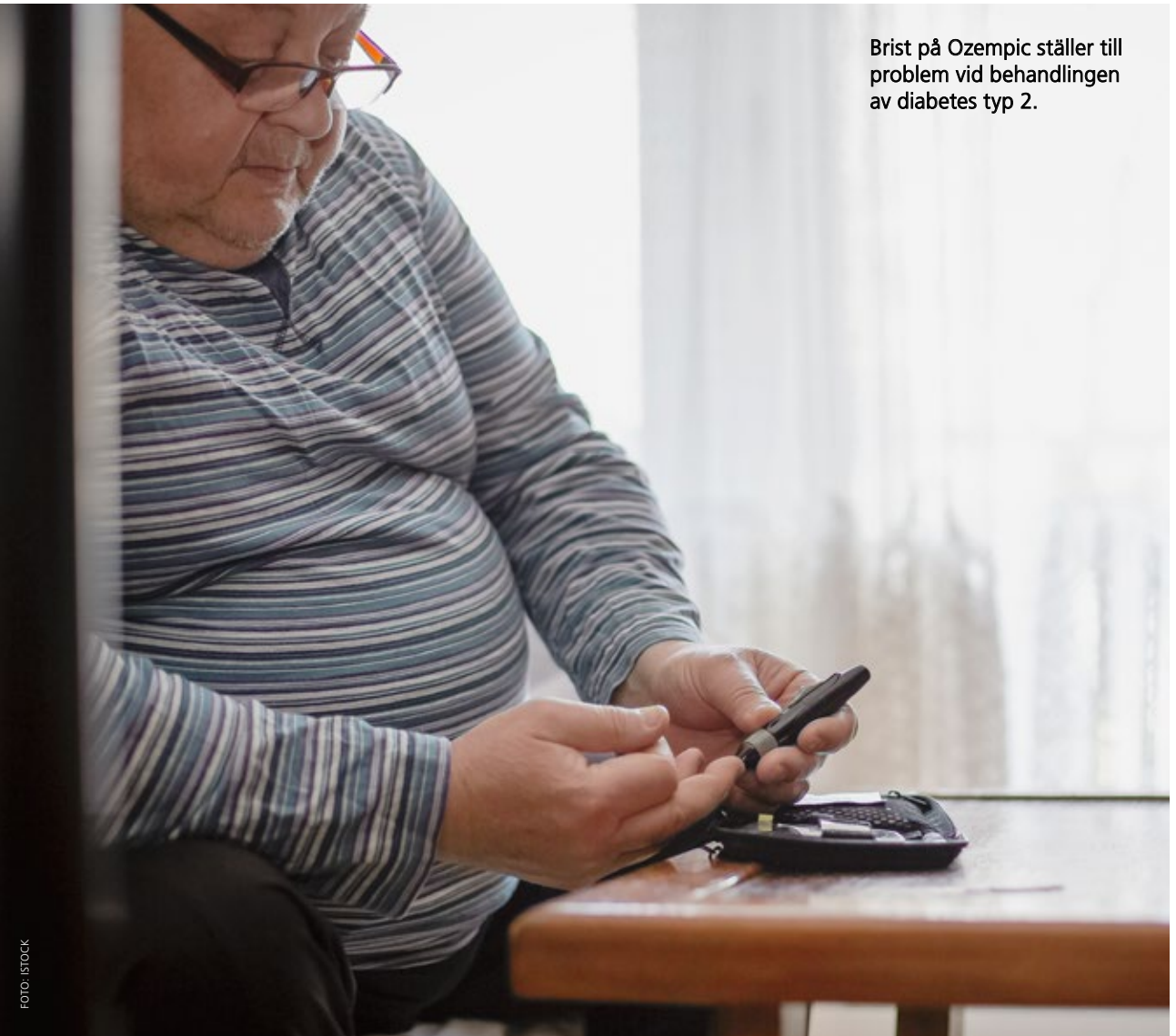
Statens beredning för medicinsk och social utvärdering, SBU, har granskat en amerikansk systematisk översikt kring effekter vid byte mellan originalpreparat och kopior av biologiska läkemedel, så kallade biosimilarer. Drygt 5 000 patienter, som alla bytte mellan ett biologiskt originalläkemedel och en biosimilar, eller tvärtom, i 31 olika studier, omfattande 21 olika biologiska läkemedel ingick i översikten.

SBU konstaterar att genomgången inte finner några allvarliga bieffekter vid byte från originalpreparat av ett biologiskt läkemedel till en biosimilar, eller vid byte åt motsatt håll.

Biosimilarer är de biologiska läkemedlens motsvarighet till generika och är i regel billigare än originalpreparaten. Det har dock funnits en debatt kring huruvida de är lika effektiva och säkra som de biologiska läkemedel de är kopior av.

Brist på GLP-1-analoger: Alternativ vid typ 2-diabetes

Semaglutid spelar en viktig roll i behandlingen av typ 2-diabetes, speciellt om patienten dessutom har hjärtkärl-sjukdom eller övervikt. Bristsituationen på Ozempic skapar dock stora problem och det är inte helt självklart att istället förskriva Rybelsus, som är semaglutid i tablettform. Pontus Curman reder ut begreppen.



Brist på Ozempic ställer till problem vid behandlingen av diabetes typ 2.

FOTO: ISTOCK

Bristproblemen med Ozempic (semaglutid) har försatt många läkare i ett dilemma. GLP-1-analoger är centrala i dagens behandling av typ 2-diabetes, framför allt vid samtidig förekomst av övervikt och fetma och samtidig hjärt-kärlsjukdom. Men den höga efterfrågan globalt har skapat brist, vilket ofta tvingar fram svåra behandlingsbeslut.

– Bristproblematiken gör att vi ofta tvingas jaga läkemedel eller byta behandling, vilket blir ryckigt för patienterna och försämrar behandlingsresultaten, säger Pontus Curman, endokrinolog på Ersta sjukhus och medlem i expertgruppen endokrinologi inom Region Stockholm.

Inte bara att byta

Men det är inte bara att byta behandling, betonar han, eftersom det krävs noggranna överväganden för att hitta en optimal lösning för patienterna.

Den kliniska effekten är en central fråga. Ozempic, som ges som en veckoinjektion, har visat positiva kardiovaskulära effekter i flera studier, till exempel i Sustain-studierna. Rybelsus är samma substans i tablettform, men här finns en skillnad i den vetenskapliga dokumentationen.

– Ozempic har bevisat skydd mot hjärt-kärlsjukdom enligt studierna. Men för Rybelsus finns det ännu inte några publicerade studier som visat på positiva hjärt-kärleffekter. Därmed har det varit svårt att rekommendera tabletten när patienten har etablerad hjärtkärl-sjukdom eller hög kardiovaskulär risk, säger Pontus Curman.

Data på gång

Han nämner sedan den nyligen genomförda Soul-studien, som är den första studien på Rybelsus avseende kardiovaskulär nytta. Förhandsrapporter indikerar positiva resultat, men den är ännu inte publicerad och utvärderad.

– Därför har vi hittills inte rekommenderat Rybelsus i Kloka listan, säger Pontus Curman.

På frågan om de två preparaten är likvärdiga vad gäller glukossänkning och viktminskning finns ingen direkt jämförande studie, men vissa studier tyder på att effekten är ganska likartad, förutsatt att Rybelsus tas på rätt sätt. Tabletten måste intas på fastande mage, och patienten får inte äta, dricka eller ta andra mediciner på en halvtimme efteråt. Denna procedur kan vara krävande för många patienter, enligt Pontus Curmans erfarenhet.

FOTO: MALIN JOCHUMSEN

Pontus Curman, endokrinolog vid Ersta sjukhus, menar att det inte är självklart att byta till Rybelsus om Ozempic saknas på apoteken.

– Jag har träffat flera patienter som har haft oväntat dålig blodsockerkontroll med Rybelsus. Orsaken har ofta visat sig vara att de inte tagit läkemedlet enligt instruktionerna och har svårt att göra det. För de här patienterna fungerar Ozempic ofta bättre eftersom det är lättare att följa behandlingsschemat med en veckoinjektion, säger Pontus Curman.

Vid en bristsituation med Ozempic finns det olika strategier. Pontus Curman har provat att sätta in Trulicity (dulaglutid), en annan GLP-1-analog med bevisade hjärt-kärleffekter. Ett annat

Många patienter föredrar injektioner framför en tablettbehandling med omfattande ordineringsregler

FOTO: ISTOCK

alternativ är att istället för GLP1-analog behandla med SGLT2-hämmare om det passar patientens diabetesprofil.

– Det har hittills varit mindre bristproblem med Trulicity, och det känns tryggare ur ett kardiovaskulärt perspektiv. Enligt min och flera kollegors erfarenhet föredrar de flesta patienterna som redan använt Ozempic ett läkemedel med veckoinjektioner, framför att ta en tablett dagligen enligt de föreskrifter Rybelsus kräver.

Följsamhet en nyckelfaktor

För patienter med diabetes och kraftig övervikt men utan känd hjärt-kärlsjukdom kan Rybelsus vara ett alternativ, men man bör noga följa upp behandlingseffekten.

Följsamhet är en nyckelfaktor för den orala behandlingen med semaglutid, Rybelsus. Pontus Curman påminner om att upptaget av läkemedlet i mag-tarmkanalen är dåligt. De vetenskapliga studierna visar också att spridningen i behandlingsresultat i gruppen som fått Rybelsus är stort, vilket kan förklaras med att det måste tas på ett visst sätt.

– Det är viktigt att poängtera att tabletterna måste tas exakt som anvisat. Annars riskerar vi ineffektiv behandling och stort resursslöserier, eftersom kostnaden är densamma vid tablettbehandling som vid injektion, säger han.

Likvärdiga biverkningar

Biverkningsmässigt är Ozempic och Rybelsus ganska likvärdiga, enligt Pontus Curman.

– Det finns en mindre klinisk studie, och jag hör från kollegor, att fler får magbiverkningar av Rybelsus; framför allt i form av uppblåst mage och reflux, säger han.

För allmänläkare som överväger vilket preparat som ska sättas in är Pontus Curmans råd tydligt: Om Ozempic finns tillgängligt är det förstahandsvalet. Om det inte går, får man värdera om Trulicity, SGLT2-hämmare eller Rybelsus är lämpligast, men väljs Rybelsus krävs patientutbildning och noggrann uppföljning.

– I slutändan handlar det om att se till att patienten får en så effektiv och säker behandling som möjligt och Rybelsus använt på rätt sätt är i vissa fall ett bättre alternativ än utsatt eller pausad behandling med GLP1-analog, avslutar Pontus Curman.

Fredrik Hed

Referenser
Se janusinfo.se

FOTO: ISTOCK

Antidepressivt läkemedel utanför listan dyrast för regionen

Trots att Brintellix (vortioxetin) inte finns med i Kloka listans rekommendationer över läkemedel som ska användas vid depression så toppar preparatet kostnadslistan i Stockholm. Det är inte en försvarbar förskrivning, menar Mikael Tiger, en av läkemedelskommitténs experter i psykisk hälsa.

I Region Stockholm skrevs det förra året ut antidepressiv behandling för drygt 175 miljoner kronor. Den enskilt dyraste behandlingen var lite förvånande Brintellix (vortioxetin), ett relativt nytt antidepressivt läkemedel som fortfarande har patentskydd. Förvånande eftersom vortioxetin inte finns med i Kloka listans rekommendationer över behandlingar mot depression över huvud taget.

Kostnaden för vortioxetin var 2023 strax under 31 miljoner kronor. Något som kan jämföras med kostnaden för förstahandsvalen mot depression sertralin på 26,5 miljoner och escitalopram på 22,6 miljoner samt andrahandsvalet mirtazapin som kostade 21 miljoner under 2023.

– Vortioxetin är inte mer effektivt än traditionella SSRI, studierna visar att det är lika effektivt mot depression som SSRI. Men det är drygt tio gånger så dyrt, säger Mikael Tiger, överläkare vid Norra Stockholms Psykiatri, docent vid Karolinska institutet och ledamot i läkemedelskommitténs expertgrupp för Psykisk hälsa.

Inte rimlig förskrivning

Han menar att den höga förskrivningen av vortioxetin inte är rimlig utifrån principerna som ligger bakom rekommendationerna i Kloka listan som baseras på effektivitet, säkerhet och kostnad.

Kostnaden för vortioxetin i Region Stockholm har ökat stadigt varje år de senaste fem åren på ett sätt som inte liknar något av de andra antidepressiva läkemedlen. Mikael Tiger misstänker att det kan handla om en oro för biverkningar som ligger bakom den ökande förskrivningen.

– Det är väldigt lätt att förskriva vortioxetin, för det har ganska lite biverkningar. Jag tror att den låga biverkningsfrekvensen är en viktig orsak till att det är populärt att förskriva vortioxetin, säger han.

Vid behandling med vanliga SSRI drabbas cirka hälften av patienterna av någon form av sexuell biverkan. För män som lider av för tidig utlösning kan det minska de problem de har,

FOTO: ANDREAS ANDERSSON

Mikael Tiger, överläkare vid Norra Stockholms Psykiatri anser att förskrivningen av vortioxetin är orimlig.

men för de flesta andra är det en oönskad effekt som visar sig som svårighet att få orgasm respektive nedsatt sexlust. Något som patienten ofta inte märker av från början.

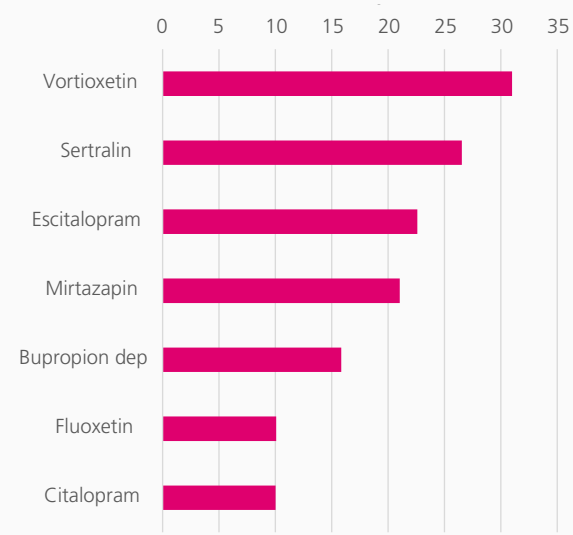
– Ofta är det så att man får nedsatt sexlust av en depression och då märker man ingenting. Man börjar med SSRI och det blir ingen skillnad. Men sen när man börjar må bättre, det är då man märker att sexlusten inte är där som den borde. I normalfallet kan man hantera det genom att tala om att det här är en kur som du tar nu, och minst ett halvår efter att du har känt dig återställd, och sen kan du sluta. Då kommer den här biverkan att gå över. De flesta patienter accepterar det så det är sällan man behöver byta behandling, tycker jag, säger han.

Lägre dos, mindre biverkan

Den sexuella biverkan beror troligen på blockaden av serotonintransportören och är tydligt dosberoende. Vilket också innebär att det ibland är möjligt att minska problemet genom att sänka dosen.

– Jag har haft patienter där jag har sänkt dosen och ofta går det att hitta en dos med mindre sexuella biverkningar av SSRI. Till exempel hade jag en patient som stod på 40 mg citalopram och så sänkte jag dosen till 30 mg och då försvann de helt, säger Mikael Tiger.

Läkemedelskostnad i miljoner kr 2023



Vortioxetin i topp. Den i särklass dyraste antidepressiva behandlingen i Region Stockholm är Brintellix (vortioxetin) trots att den inte rekommenderas i Kloka listan. 2023 förskrevs det vortioxetin för närmare 31 miljoner kronor, visar statistik ifrån Region Stockholm.

Vortioxetin hämmar inte bara serotonintransportören som vanliga SSRI utan den påverkar ett stort antal olika serotonerga receptorer där den verkar som antagonist på vissa receptorer och som agonist på andra. Denna multimodala aktivitet av vortioxetin är det som anses ligga bakom dess antidepressiva effekt, men hur mycket effekterna från de olika receptorerna spelar in är fortfarande oklart.

Delvis annan mekanism

Klart är dock att effekten på serotonintransportören är mindre för vortioxetin än för traditionella SSRI i de doser som ges. Och det är sannolikt det som ligger bakom den lägre biverkningsfrekvensen.

– Blockeringen av serotonintransportören går att mäta med PET-kamera och det har man gjort. Då ser man att det skulle behövas en betydligt högre dos av vortioxetin än vad som idag rekommenderas för att ha samma blockering som vanliga SSRI. Det innebär att de lägre doserna av vortioxetin, alltså 5–15 mg, inte påverkar serotonintransportören lika mycket och där ser man heller inte mer sexuella biverkningar än med placebo, men kommer man upp i den högsta dosen, 20 mg, då börjar man se sexuella biverkningar även för vortioxetin, så det är helt dosberoende, säger Mikael Tiger.

Han menar att vortioxetin även har klara nackdelar jämfört med traditionella SSRI.

– Vortioxetin brukar inte hjälpa mot ångestsyndrom. De antidepressiva läkemedlen som också hjälper mot social fobi, posttraumatiskt stressyndrom och tvångssyndrom, det är ju de som blockerar serotonintransportören. Och det gör att vortioxetin inte förskrivs jättemycket inom psykiatrin därför att våra patienter ofta har samsjuklighet. Det är vanligt att de inte bara har depression utan ofta något ångestsyndrom också, säger Mikael Tiger.

Enligt statistik från Region Stockholm är det få patienter som får vortioxetin som förstahandsval, endast 6–8 procent. Istället verkar den främsta användningen vara som andrahandsmedel, sannolikt efter en biverkningsproblematik. Men

FOTO: ISTOCK

Mikael Tiger menar att det sker i för hög grad.

– Vår rekommendation är att om man har svarat på ett SSRI, men har sexuella biverkningar och inte kan tänka sig att stå ut med dem under kuren så bör man snarare välja mirtazapin som andrahandsmedel, säger han.

Tio gånger dyrare

Han menar att det största problemet med förskrivningen av vortioxetin är kostnaden. Eftersom preparatet fortfarande har patentskydd så saknas generisk konkurrens och priset ligger mer än tio gånger högre än många andra antidepressiva läkemedel. Brintellix godkändes i december 2013 så det borde inte vara så långt kvar innan ursprungspatentet går ut, det kan dock finnas tilläggspatent som förlänger patenttiden.

– Vi får väl se hur rekommendationerna blir när vortioxetin inte kostar tio gånger så mycket, säger Mikael Tiger.

Fram till dess har han ett tydligt budskap kring hur han och läkemedelskommittén vill att förskrivningarna hanteras.

– Vi skulle vilja att man följer Kloka listan. Det verkar man inte ha gjort i tillräcklig utsträckning här eftersom vortioxetin inte ens finns med i listan, säger han.

Fredrik Hedlund

Atopiskt eksem

Mahsa Tayefi, biträdande överläkare på Hudmottagningen, Karolinska Universitetssjukhuset, svarar på ett urval av frågor från publiken från hennes föreläsning "Behandling av atopiskt eksem" på Kloka listan forum 2024.

FOTO: ANNA MOLANDER

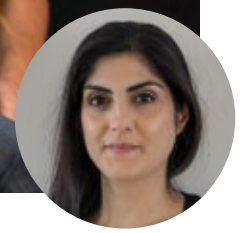


FOTO: MARCUS STORK

Mahsa Tayefi

Fråga: Hur behandlar vi ögonlockseksem? Kan man till exempel använda 1% hydrokortison på ögonlock eller bör man använda 0,5 % hydrokortison?

Svar: Vid behandling av ögonlockseksem kan 0,5 % hydrokortison, Ficortril, appliceras två gånger dagligen under en period av sju dagar, varefter doseringen successivt minskas till 2–3 gånger per vecka under 1–2 veckor. Alternativt kan 1 % hydrokortison, Mildison Lipid eller Hydrokortison Evolan användas 2 gånger per dag i 1–2 veckor och sedan succesivt minskas, även om Ficortril ögonsalva ofta föredras på grund av dess kosmetiska fördelar och specifika anpassning för användning runt ögonen.

Svar: Protopic eller takrolimus används som ett andrahandsalternativ vid behandling när lokala glukokortikoider inte ger tillfredsställande effekt eller om patienten inte tolererar dessa. Den används främst för behandling av ansiktet och känsliga hudområden, såsom ögonlock, axiller, ljumskar, hudveck samt anogenitala områden.

Samtliga kalcineurinhämmare bör appliceras två gånger dagligen tills eksemet har läkt. Därefter kan de appliceras två gånger per vecka som underhållsbehandling för att förebygga återfall i upp till sex veckor. Behandlingstiden kan variera beroende på eksemets svårighetsgrad och behandlingsresultatet. Om ingen förbättring ses efter sex veckor bör diagnosen omprövas.

Fråga: Hur används kalcineurinhämmaren takrolimus?

Fråga: Ska den svaga styrkan av takrolimus användas på tunn hud exempelvis ögonlock hos vuxna?

Svar: Ja, takrolimus 0,03 % kan användas för behandling på ögonlock hos vuxna. Vid behandlingsstart kan vissa patienter uppleva sveda och en brännande känsla; i sådana fall kan det vara lämpligt att byta till det svagare preparatet pimekrolimus (Elidel) för att minska obehaget.

Normalt sett behandlas måttligt till svårt eksem hos barn i åldrarna 2–16 år med takrolimus 0,03 %, medan takrolimus 0,1 % är avsett för behandling av patienter från 16 års ålder och uppåt.

Svar: Atopi innebär en benägenhet att utveckla allergiska sjukdomar, såsom astma, hösnuva och födoämnesallergi, vilket ofta förekommer tillsammans med atopisk dermatit/eksem. Mekanismerna bakom dessa samtidiga tillstånd är fortfarande föremål för diskussion. En svensk studie, BAMSE, visade att 40 procent av 12-åriga barn med med atopisk dermatit hade astma eller rinit, medan motsvarande siffra för barn utan atopisk dermatit var 19 procent. Vid en 24-årsuppföljning av BAMSE hade 68 procent av patienterna med atopisk dermatit specifikt IgE mot ett eller flera allergener, jämfört med 39 procent hos dem utan atopisk dermatit. Hos vuxna med svårare atopisk dermatit är förekomsten av astma, hösnuva och födoämnesallergier högre. Svårighetsgraden av atopisk dermatit är en viktig faktor, men andra egenskaper är också kopplade till risken för atopi hos vuxna med atopisk dermatit.

Fråga: Vad innebär atopi? Ökar atopi även risk för astma och allergi?

Fråga: Hur rädd för solljus och kalcineurinhämmare ska vi vara?

Svar: Frågan om hur försiktiga vi bör vara med solljus och användning av kalcineurinhämmare har diskuterats länge. I en långtidsuppföljning av 2 418 spädbarn som behandlades regelbundet med pimekrolimus under fem års tid noterades ingen negativ påverkan på immunsystemet. År 2006 utfärdade FDA i USA en varning, baserad på teoretiska överväganden, om att kalcineurinhämmare potentiellt kunde vara kopplade till förekomst av lymfom. Dock finns det inget vetenskapligt stöd för ett sådant samband. Varningen kvarstår i USA, men har tagits bort i andra länder som Kanada. På liknande teoretiska grunder rekommenderas användning av solskyddskräm vid behandling med kalcineurinhämmare, trots att ingen fotocarcinogen effekt har påvisats. (se det vetenskapliga underlaget till behandlingsrekommendationerna för atopiskt eksem, Läkemedelsverket).

Svar: Applicering av kortikosteroid en gång dagligen rekommenderas generellt för grupp III och IV, eftersom det inte har visat sig ge större effekt att applicera två gånger per dag. Läkemedlet bör appliceras och masseras in tills huden är mättad. Därefter bör applikationsfrekvensen successivt minskas.

Grupp I-II preparat ska används två gånger dagligen och vid nertrappning kan man använda det en gång dagligen.

Fråga: Är det lika effektivt att smörja med kortison en gång per dag som att smörja två gånger per dag? (Har hört att det är lika effektivt att smörja en gång per dag med grupp I- och grupp II-steroid, stämmer det?)

Fråga: Sa du att man inte kan använda takrolimus till handeksem?

Svar: Det finns inga direkta hinder för att försöka behandla handeksem med takrolimus, men tyvärr saknas omfattande evidens för dess effektivitet i detta sammanhang. Jag skulle inte rekommendera det som förstahandsval, då takrolimus är mer lämpad för behandling av tunnare hudområden.

Många kvinnor med återkommande UVI skickas på cystoskopi i onödan

Sannolikheten att hitta orsaken bakom återkommande urinvägsinfektioner hos kvinnor med hjälp av cystoskopi är otroligt liten, enligt både studier och klinisk erfarenhet. Ändå skickas mängder av kvinnor på en undersökning som både kostar pengar och skapar oro hos kvinnorna. Resurserna bör användas vettigare, menar Mats-Ola Kalgraff, urolog vid Urologspecialisterna, Södra Stockholm.

Rutinmässigt utförda cystoskopier på kvinnor med återkommande urinvägsinfektioner tillför mycket lite, om ens något, till den kliniska diagnostiken. Ett antal vetenskapliga undersökningar kommer fram till att de har litet diagnostiskt värde i förhållande till kostnaden och ska inte rekommenderas.

I en studie ifrån Nederländerna [1] har man studerat värdet av olika modaliteter som cystoskopi mot flödesmätning och residualurin-mätning. Studien var retrospektiv, det vill säga tillbakablickande. Forskarna jämförde ett lokalsjukhus mot ett universitetssjukhus där universitetssjukhuset genomförde flera undersökningar som lokalsjukhuset inte gjorde, som exempelvis cystoskopi. Forskarnas slutsats är att rutinmässigt använda sig av buköversikt, ultraljud och cystoskopi inte tillför något mervärde. Vidare menar de att om flödesmätning utförs korrekt kan det tillsammans med residualurinmätning vara av värde.

I en amerikansk studie [2] som också är retrospektiv undersöktes utfallet av cystoskopi

Mats-Ola Kalgraff, urolog vid Urologspecialisterna, Södra Stockholm, ser alldeles för många remisser på cystoskopi.

hos närmare 500 kvinnor med återkommande urinvägsinfektioner. Vid komplicerade fall fann man en orsak i tre procent av fallen, medan man vid okomplicerade fall inte fann något alls. Denna studie visar hur litet värde cystoskopi har vid utredning av återkommande UVI. Forskarnas slutsats är också att cystoskopi inte tillför något mervärde.

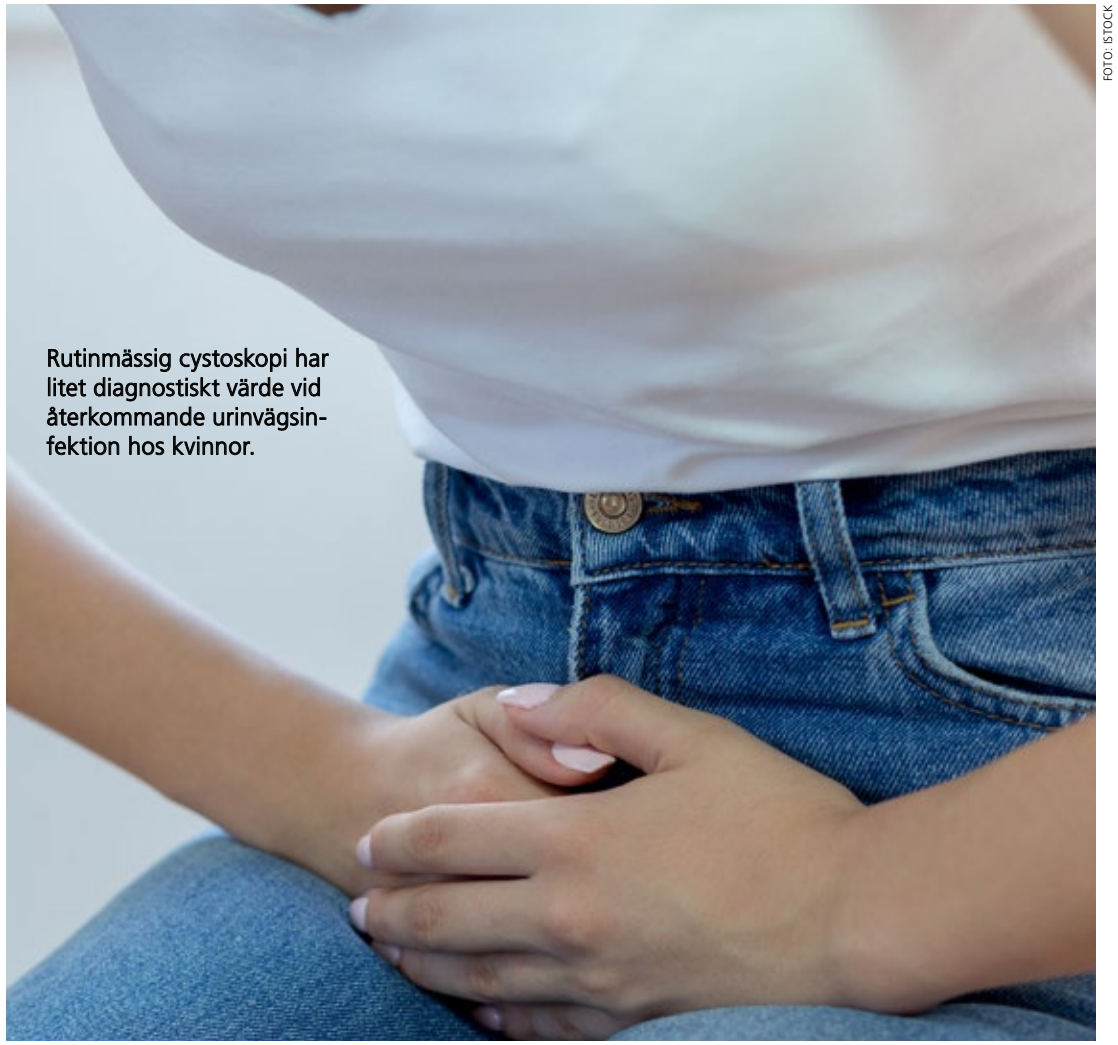


FOTO: ISTOCK

Rutinmässig cystoskopi har litet diagnostiskt värde vid återkommande urinvägsinfektion hos kvinnor.

Rekommenderas inte

Vare sig American Urology Association eller European Urology Association rekommenderar rutinmässigt cystoskopi vid UVI eller återkommande UVI [3].

Den egna erfarenheten, efter 18 år som specialist inom urologi, säger också att cystoskopier på kvinnor med återkommande urinvägsinfektioner, inte visar på sjuklighet.

Risker med cystoskopi

Däremot finns det risker med cystoskopi. Enligt 1177 får en av 20 undersökta patienter en ny urinvägsinfektion efter cystoskopi. Det drabbar visserligen män i högre utsträckning än kvinnor, men är likafullt en risk att räkna med. Det innebär att kostnaderna för cystoskopi inte står i relation till nyttan av undersökningen. Om var tjugonde patient får en infektion av en undersökning som inte påvisar sjuklighet så är det dåligt använda resurser.

Dessutom skapar undersökningen oro. Erfarenheten säger att kvinnor i alla åldrar som remitteras till cystoskopi blir oroliga och har ångest för eventuellt allvarlig sjukdom. Något som ofta är helt obefogat. Men bara det att

FOTO: ISTOCK

husläkaren remitterar måste ju innebära att det är allvarligt, menar många kvinnor. Det är förståeligt.

En speciell situation förekommer inom Region Stockholm. I princip utförs inga cystoskopier inom slutenvården på denna typ av patienter. Det som kan göras i öppenvård remitteras ut från slutenvården till öppenvården. När slutenvården inte utför cystoskopier på denna typ av patienter sparar man pengar och kan fördela insatser till annat. Öppenvården debiterar regionen för alla cystoskopier som utförs.

Det finns dock orsaker att remittera till cystoskopi, enligt 1177. Vid upprepade infektioner med stenbildande bakterier såsom Proteus, Morganella morganii, Providencia, Klebsiella sp eller Pseudomanas samt vid konkrement i urinblåsa eller urinvägsobstruktion och vid kronisk urinretention eller blåsdysfunktion.

Detta kan man göra istället

Flödesmätning samt mätning av residualurin är istället undersökningar i sammanhanget som har ett större värde än cystoskopi. Flödesmätning, det vill säga hur fort urinen kommer ut ur blåsan, kan visa på hinder eller svårighet att tömma sig. Flödesmätning går till så att kvinnan sitter och urinerar i en tratt där en våg mäter hastigheten på urinstrålen, flödet. Långsamt flöde kan indikera svag muskulatur.

Residualurin är den urin man har kvar i urinblåsan efter urinering. Volymer över 150–200 ml behöver utredas och åtgärdas. Kvarstående urin kan utlösa infektioner. Det är således viktigt att tömma sig ordentligt. Det kanske är den viktigaste parametern för att undvika upprepade infektioner. Vad gäller den subjektiva känslan av att inte tömma sig bör den objektiveras. Det är inte helt ovanligt att patienter upplever att de inte tömmer sig, men när man väl kontrollerade detta så har patienterna en god förmåga att tömma sig. Det motsatta händer också att patienter inte upplever att de har urin kvar i blåsan, men vid ultraljudsundersökning så kan de ha en ansenlig volym som kan vara underlaget för upprepade urinvägsinfektioner. Stor residualurin kan ge stopp i urinflödet från njurar (hydronefros) och det kan då hindra njurarnas förmåga att filtrera blodet (njursvikt).

Missriktad åtgärd

Vid återkommande urinvägsinfektioner hos kvinnor är det mycket vanligt att husläkare remitterar till urolog. Det är en missriktad åtgärd då diagnostik av recidiverande UVI hos kvinnor bör ta hänsyn till huruvida kvinnan är pre- eller post-menopausal, komorbiditeter och läkemedel. Adekvat provtagning – det vill säga tvättat mittströmsprov – ska utföras, annars föreligger risk för kontaminering av urinen. Profylaktisk behandling, vid behov lokala östrogener, probiotika samt eventuellt synbiotika. Vaccin som exempelvis Uromune samt blåsinstallationer, exempelvis Ialuril, kan övervägas. Försiktighet vid förskrivning av antibiotika rekommenderas, varje antibiotikakur riskerar att skapa en ny infektion.

Sammanfattning

Värdet av cystoskopi verkar vara mycket lågt och är mycket kostsamt för samhället. Cystoskopi skapar oro och ångest i onödan. Flödesmätning och residualurinsmätning är av större värde. Remiss till urolog bör utfärdas efter riktlinjer från viss.nu [4].

Mats-Ola Kalgraff, urolog vid
Urolog-specialisterna, Södra Stockholm

Viss.nu | Region Stockholm

"Remiss till urolog för cystoskopi vid upprepade infektioner med sekundärpatogener, det vill säga andra bakterier än Escherichia coli och Staphylococcus saprophyticus, vid misstanke om konkrement i urinblåsa eller urinvägsobstruktion samt ökad residualurin eller blåsdysfunktion."

Referenser
Se janusinfo.se

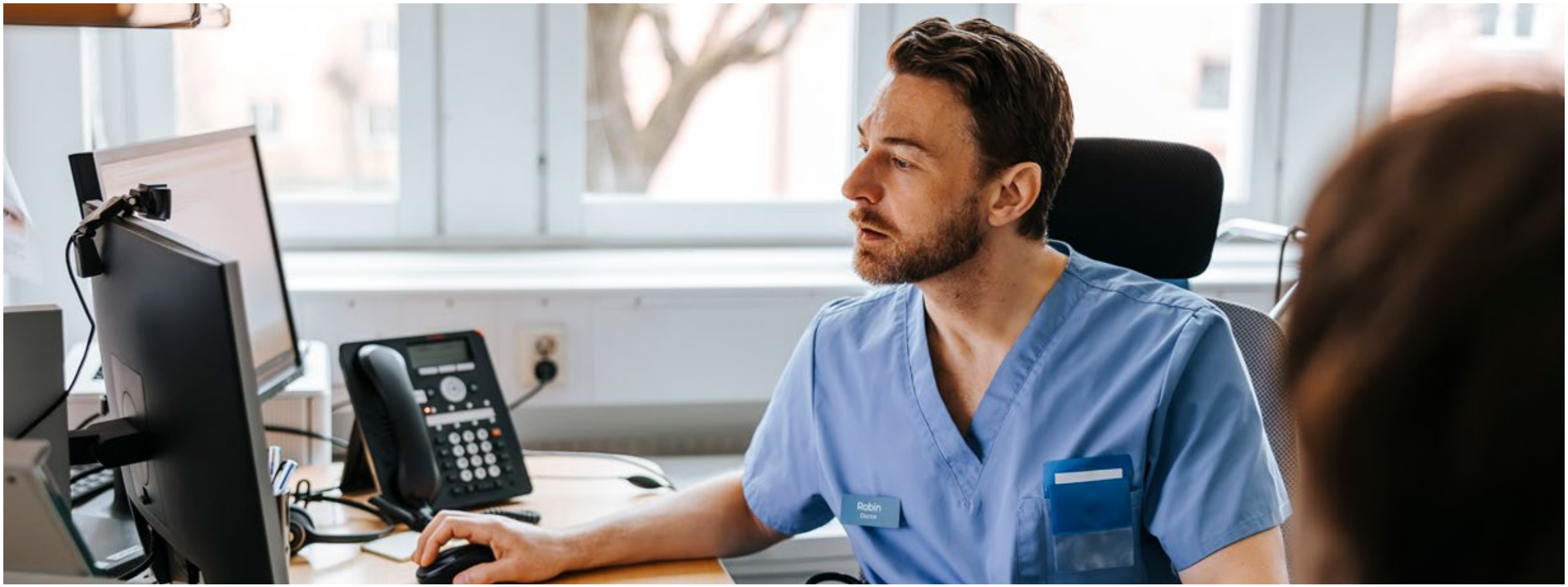


FOTO: JOHNÉR BILDBYRÅ

Första steget av Nationella läkemedelslistan är infört

Nu kan regionens vårdcentraler läsa informationen i den Nationella läkemedelslistan. Det kommer att underlätta vid förskrivning och förnyelse av recept och bland annat minska risken för dubbelförskrivningar.

Sedan den 6 november har den Nationella läkemedelslistan funnits tillgängligt hos regionens vårdcentraler. Den ligger som en flik i Take Care som heter ”Visa NLL”.

– När du klickar på den så får du åtkomst till hela listan för patienten. Där ser du patientens alla förskrivningar. Du kan fördjupa dig i varje förskrivning med förskrivningsinformation, uttagsinformation, allt som finns om vad som händer ute på apoteken, säger Vania Ramírez León, medicinskt sakkunnig FO Läkemedelsprocess/VS Patientsäkerhet, SLSO.

Hon har ansvarat för införandet av den nya funktionaliteten i Region Stockholm under hösten.

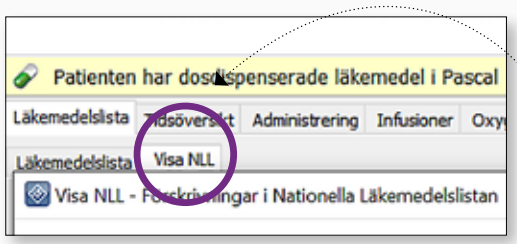
Införandet av den Nationella läkemedelslistan i Sverige har varit en följetong sedan 2018 när lagen först klubbades. Enligt den ursprungliga lagen skulle alla vård- och apoteksaktörer vara anslutna senast den 1 maj 2023. Hösten 2022 meddelade dock Sveriges Kommuner och Regioner, SKR, att regionerna inte skulle ha möjlighet att hålla tidplanen. Därför flyttades datumet 1,5 år framåt till den 1 december 2025. Under hösten 2024 har dock SKR åter flaggat för att inte heller det nya införandedatumet är realistiskt och att hålla fast vid det skulle kunna innebära patientsäkerhetsrisker.

Det som nu sker i Region Stockholm är alltså inte ett fullständigt införande utan ett första steg av läkemedelslistan. Det innebär att vårdcentraler och sjukhus nu får en läsbehörighet till läkemedelslistan installerat i journalsystemet Take Care. Detta gäller alltså alla vårdgivare i Stockholm utom S:t Göran, som har ett annat journalsystem.

Andra steget mer komplicerat

Det andra steget som innebär en skrivbehörighet är betydligt mer komplicerad, rent tekniskt, och kommer därför att ta längre tid. Hur lång tid är det ingen som vet i dagsläget.

NLL i Take Care



Nationella läkemedelslistan finns nu tillgänglig hos regionens vårdcentraler. Den ligger som en flik i Take Care som heter ”Visa NLL”.

Det innebär att det nu går att läsa läkemedelslistan i Take Care, men det är inte allt.

– Det är basen. Men vi har inte nöjt oss med det. Bara en läslista kändes inte tillräckligt. Vi har lagt in en egen funktionalitet, som är godkänd av E-hälsomyndigheten, som vi kallar för en Diff-funktion. Varje gång du klickar på Visa NLL körs det en simultan koll mellan din befintliga läkemedelslista, alltså ordinationerna i Take Care, och det som kommer upp som receptinformation på NLL-sidan, säger Vania Ramírez León.

Diff-funktionen signalerar om det finns någon skillnad mellan informationen i Take Care och i läkemedelslistan. Det kan vara enkla skillnader som olika ATC-koder eller mindre skillnader i doseringsanvisningen.

– Men den viktigaste diffen är när det finns en förskrivning i läkemedelslistan, men det finns inte en motsvarande ordination i journalsystemet. Det kan bero på att receptet är utfärdat i ett annat system än Take Care, till exempel på S:t Göran eller i en annan region. Men det kan också komma från Pascal, det vill säga det gäller en dospatient, säger Vania Ramírez León.

Under hösten har flera vårdcentraler och kliniker pilot-testat läkemedelslistan och enligt Vania Ramírez León är den vanligaste användningen att kolla patienternas totala förskrivning och uthämtningshistorik.

– Hur mycket har patienten hämtat? Finns det flera recept på det här preparatet? När har den hämtat och hur många? Finns det uttag kvar som gör att jag faktiskt inte behöver förnya? Det kan vara så att patienten faktiskt inte vet, säger hon.

Hon menar att dubbelförskrivningar kommer att bli mindre vanliga med den nya funktionaliteten.

– Man kommer att upptäcka om patienten har dubbletter i recepten. Man kommer att se det på ett helt annat sätt så att man kan rensa bland förskrivningarna också, inte bara i läkemedelsjournalen, säger hon.

Men det är här begräsningen i anslutningen visar sig. Eftersom det inte finns någon skrivbehörighet så kan man inte självklart korrigera förskrivningar direkt i journalsystemet.

– Är förskrivningen gjord i Take Care så kan ändringar göras i Take Care. Är förskrivningen gjord utanför Take Care så måste man just nu logga in i Förskrivningskollen hos E-hälsomyndigheten och där makulera eller avsluta eller ändra. I Förskrivningskollen finns en fullständig funktionalitet, läs och skriv, säger hon.

Såg en omedelbar nytta

Pär Höglund är överläkare i barn- och ungdomspsykiatri vid BUP i Sollentuna och har varit en av piloterna som har testat den nationella läkemedelslistan under hösten. Han var från början

Vania Ramírez León, medicinskt sakkunnig FO Läkemedelsprocess/VS Patientsäkerhet, SLSO

Pär Höglund, överläkare i barn- och ungdomspsykiatri, BUP i Sollentuna

tveksam till att den nationella läkemedelslistan skulle kunna göra så mycket nytta just för dem inom barn- och ungdomspsykiatrin.

– BUP är en specialitet med patienter som inte har jättemycket medicin. Jag tänkte att nyttan för oss skulle vara ganska låg. Att vi skulle ha mindre att vinna på detta än till exempel de som behandlar äldre med många läkemedel, säger han.

Men det visade sig att han hade fel.

– Istället såg vi en omedelbar nytta, speciellt för oss som jobbar med centralstimulerande adhd-medicinering, narkotiskt klassade preparat som det är viktigt att det inte finns för mycket av. Vi kunde nu se om det fanns recept kvar, dubbelförskrivningar och så vidare. För oss kommer det att blir en kvalitetshöjning generellt eftersom vi direkt har fått bättre koll på om recept är uthämtade eller inte, säger han.

Även vid arbetet som bakjour eller på akutavdelning har han upptäckt att den nationella läkemedelslistan är väldigt användbar. Han berättar om ett fall med en patient som kom direkt ifrån Arlanda och var hemmahörande i en annan region.

– När patienter kommer in akut från andra regioner är det enkelt att plocka in patientens alla ordinationer via den så kallade Diff-funktionen. Det spelar ingen roll i vilket journalsystem det är skrivet i eftersom informationen hämtas från E-hälsomyndigheten. Det är väldigt hjälpsamt sent på kvällen när man har jour, säger han.

Fredrik Hedlund

Förskrivningskollen nås via inloggning hos E-hälsomyndigheten.

Tillgängliggöra eller tillintetgöra – om biologisk tillgänglighet av semaglutid

Tidningens öppningsartikel handlar om skillnaden mellan Ozempic och Rybelsus – semaglutid som injektion respektive tablett. Här kommer en översikt av dessa ur ett kliniskt farmakologiskt perspektiv.

Semaglutid tas alltså antingen som subkutan injektion (Ozempic) eller som tablett (Rybelsus). Hädanefter får de kallas efter sina produktnamn, för enkelhetens skull. Rybelsus har strikta instruktioner för sin administrering, tabletten ska tas en gång dagligen, efter minst åtta timmars fasta och efter tablettintaget återigen fasta i minst en halvtimme. Ozempic, å andra sidan, tas som subkutan injektion en gång per vecka, vid valfri tidpunkt, med eller utan måltid.

FOTO: ANNA MOLANDER

Maria Ljungdahl om läkemedelsfrågor

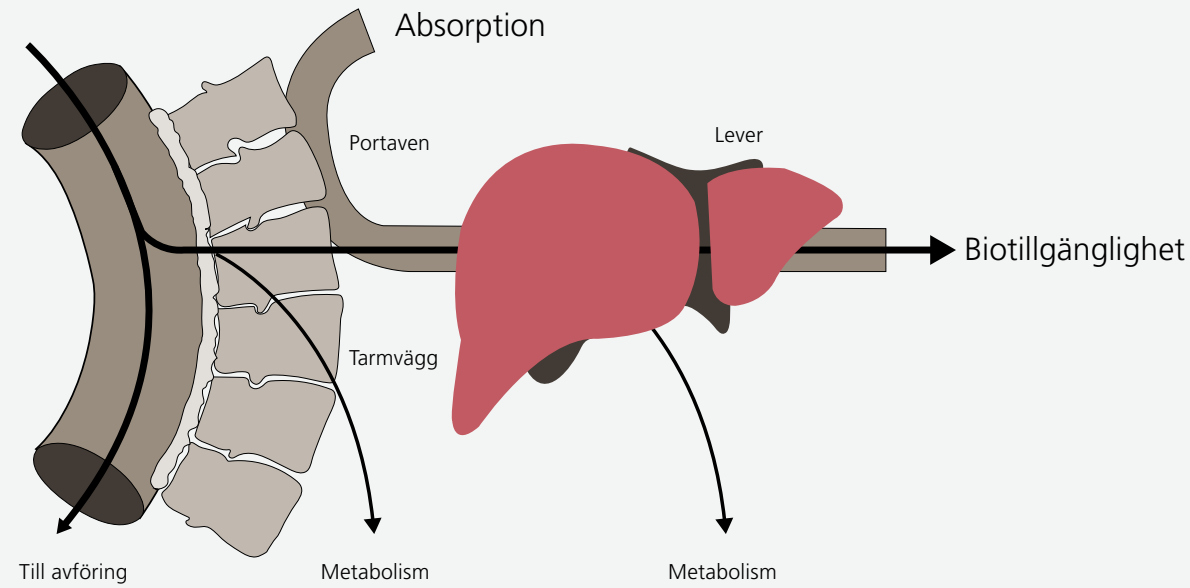
Enorm skillnad i biotillgänglighet

Biotillgängligheten mellan dessa båda administreringsformer skiljer enormt. Den subkutana injektionen av Ozempic har en biotillgänglighet på 89 procent. Peroralt Rybelsus har en biotillgänglighet på 1–2 procent – om tabletten tas på rätt sätt. Begreppet biotillgänglighet definierar hur stor andel av ett läkemedel som når den systemiska blodcirkulationen i oförändrad form. Generellt önskas en så hög biotillgänglighet som möjligt och en förutsägbarhet, både för den enskilda patienten vid olika dostillfällen och mellan olika patienter. Vilken dos ger bäst effekt, minst biverkningar och hur ska läkemedlet administreras? Semaglutid har hög molekylvikt, är lätt att bryta ned och har låg permeabilitet över epitel och endotel. Det gäller för både Ozempic och Rybelsus, men de har ändå stor skillnad i sin biotillgänglighet på grund av olika administreringssätt.

Intravenösa injektioner har en fullständig biotillgänglighet, 100 procent. Andra administreringssätt möter olika många hinder innan de når blodbanan vilket ger en varierande biotillgänglighet. Ozempic behöver lösas upp i extracellulärvätskan för att kunna absorberas. Därefter behöver den gå igenom fettvävnaden till en öppen kapillär. Ja, kapillärer kan vara stängda! Uppvärmning (tänk vetekudde från mikrovågsugn) ökar antalet öppna kapillärer i underhuden. Läkemedlet ska nu ta sig in i kapillären genom endotelcellerna, vilket blir svårare ju högre molekylmassan är. Det sista steget är sedan att transporteras till blodbanan och för det krävs ett adekvat blodflöde. Att Ozempic bara behöver ges en gång per vecka beror framför allt på dess mer än 99-procentiga bindning till plasmaalbumin. Det skyddar mot nedbrytning och minskar utsöndring via njurarna vilket leder till förlängd halveringstid.

Stor variabilitet för Rybelsus

För Rybelsus är variabiliteten i biotillgänglighet oändligt mycket större, därav de strikta rekommendationerna kring hur tabletten ska tas. Absorptionen är låg för Rybelsus. Till skillnad från majoriteten av perorala läkemedel som absorberas i tunntarmen tas Rybelsus upp i ventrikeln. Tunntarmen med sina 200 kvadratmeters yta och genomblödning på en liter per minut tar alltså upp mindre Rybelsus än ventrikeln med en enstaka kvadratmeter och genomblödning på 150 ml per minut. För en peptid-baserad substans som semaglutid innebär ventrikelns sura miljö och förekomst av proteolytiska enzymer ett problem för biotillgängligheten. Det har också redan nämnts att permeabiliteten är låg. Därför har semaglutid i Rybelsus utrustats med en absorptionsförbättrare som kallas SNAC (överkurs, googla vid mer intresse). Den skyddar mot nedbrytning och underlättar absorptionen över epitelet. Men finns det mat i ventrikeln, då förhindras absorptionen. Tabletten ska tas med just rätt mängd vatten för att kunna lösas upp men inte försämra absorptionen. Mellan 50 till 120 ml vatten har i en studie visats ge likvärdig exponering efter tio dagars behandling.



Perorala läkemedel måste passera ett antal hinder i ventrikeln, tarmen, epitelcellerna och i levern innan de kan nå blodbanan. Därför har de alltid sämre biotillgänglighet än intravenösa injektioner.

Perorala läkemedel som tar sig från gastrointestinalkanalen till blodcirkulationen kan metaboliseras av enzymer i epitelceller och därefter av enzymer i levern som de når via portavenen. Detta kallas första-passage metabolismen, där ytterligare en andel av biotillgängligheten kan gå förlorad. Alltså något som inte berör subkutana injektioner.

Ventrikeltömning påverkar

Generellt påverkas peroralt administrerade läkemedel även av ventrikeltömning och tarmmotilitet. En del av semaglutids attraktiva effekt i form av viktminskning beror just på dess förmåga att förlångsamma ventrikeltömning, detta oavsett administreringsform. Patienter som kräver snabb absorption av ett peroralt läkemedel ska beakta Ozempics påverkan på ventrikeltömningen. Perorala läkemedel som tas samtidigt som Rybelsus kan få förändrad exponering. Dessutom visades i en studie att Rybelsus egen exponering minskade med drygt 30 procent om den gavs tillsammans med fem placebotabletter.

Sammanfattningsvis är peroral administrering det säkraste och enklaste sättet för en patient att ta läkemedel, men nackdelar är den höga variabiliteten i biotillgänglighet, i allmänhet långsammare effekt än subkutan eller intramuskulär injektion och som visats i detta fall, absorptionen kan vara oförutsägbar.

Returadress vid okänd adressat:
Internpost: Region Stockholms läkemedelskommitté. Lindhagensgatan 98
Postadress: Box 30017, 104 25 Stockholm

Missa aldrig ett nummer av Evidens!
Gå in på janusinfo.se/prenumerera och klicka Tidningen Evidens så skickar vi den med e-post.

Adresskälla: Region Stockholm

ONSDAG
15
JAN

KLOKA LISTAN FORUM 2025

Flera av våra främsta experter föreläser om läkemedelsbehandling och nyheter i Kloka listan 2025

Datum: 15 januari 2025
Plats: 7A Posthuset, Stockholm

Välkomna!

Fullständigt program kommer i december

Anmälan på janusinfo.se