

# evidens

Ny, snabbare  
behandling av  
nikotinberoende

Paradigmskifte  
vid behandling  
av typ 2-diabetes

Tänk på över-  
doseringsrisken  
vid förskrivning av  
läkemedel

## tema Kloka listan

Linda Furuäng, överläkare i psykiatri  
Pauline Raaschou, överläkare i klinisk farmakologi

*"Inte alls hopplöst att behandla  
depression och ångest hos äldre"*



evidens #1.2025  
MEDICIN & LÄKEMEDEL

# Kloka listan

tema  
sid 6–31

Region-profil tar över nationellt läkemedelsnätverk **5**

Många kvinnor har sänkt livskvalitet till följd av klimakteriebesvär **6**



Paradigmskifte vid behandling av typ 2-diabetes **10**

Fler möjligheter att behandla depression och ångest hos äldre **14**



”Vården av hjärtsviktspatienter måste bli ännu bättre” **18**

Ny, snabbare behandling av nikotinberoende i Kloka listan **21**

Viktigt med utredning och utvärdering vid överaktiv blåsa **24**



Aktinisk keratos – när och hur behandlas det? **26**



”Tänk på överdoseringsrisken vid förskrivning av läkemedel” **28**



Utsättning av betablockad efter hjärtinfarkt **32**

Tips från farmakologen Dosjustera är vårdens jobb när patienten fimpar **33**

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: Från vänster: Linda Furuäng, Pauline Raaschou. Foto: Anna Molander  
Tryck: Åtta45 Tryckeri AB, Ödeshög, Mars 2025  
Du som har en personlig prenumeration på Evidens finns i prenumerationsregistret.  
Se [www.janusinfo.se/personuppgift](http://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](http://www.isdbweb.org)



# Kostnaden för ett QALY

**VI VILL HA** bättre läkemedel. Det kommer vi nog alltid vilja ha. Det är svårt att se att vi når en punkt där vi blir nöjda. Om vi hittar sätt att bota alla nuvarande sjukdomar kommer vi att flytta gränsen för vad vi bedömer som sjukt och därmed skapa behov av nya behandlingar.

**EN UPPMÄRKSAMMAD STUDIE** i Lancet har tittat på den kostnad per vunnet kvalitetsjusterat levnadsår, QALY, som man är beredd att betala i Storbritannien för nya läkemedel i relation till vad ett genomsnittligt vunnet QALY kostar i hälso- och sjukvårdssystemet. Inte förvånande så fann man att en del av priset för nya läkemedel leder till undanträngningseffekter och sämre total förbättring i QALY av hälso- och sjukvårdssystemet. Ska man vara positiv är det kostnaden för utveckling. Nya läkemedel är sällan revolutionerande. De leder snarare till förbättring på marginalen. De ger en förbättring för ett fåtal som inte fick en förbättring av de etablerade behandlingarna eller så är de lite bättre för en stor grupp. Eftersom vi oftast kan räkna förbättringen i tiotal procent samtidigt som kostnaden ökar med hundratals procent så blir varje QALY dyrare initialt. Efter några år går patenten ut och det blir en prispress. Det nya är inte längre nytt utan etablerat och kanske till och med det mest kostnadseffektiva.

**I SVERIGE ÄR** det TLV som gör hälsoekonomiska beräkningar. De har riktvärden för vad nya behandlingar får kosta per QALY. Ofta kommer de fram till att det är motiverat att subventionera läkemedel för en specifik grupp, till exempel de som inte har tillräcklig effekt av etablerade, kostnadseffektiva behandlingar. En viktig princip



FOTO: ANNA MOLANDER

i Läkemedelskommitténs arbete är att just hjälpa er förskrivare att göra kloka hälsoekonomiska val. Vi vill att de dryga 13 miljarder kronor per år som vi betalar för läkemedel i Region Stockholm ska ge så mycket hälsa (QALY) som möjligt utan att ta bort möjligheten till dyrare behandlingar där det verkligen är motiverat. Det är därför vi skapar en rangordning av behandlingar. Det kan handla om depressionsbehandling som vi tog upp i Evidens #4 2024 eller om behandlingen av överaktiv blåsa, som vi tar upp i det här numret. I båda fallen ser vi i dagsläget höga kostnader i förhållande till utfallet utifrån att varken TLV:s begränsade subventioner eller Läkemedelskommitténs rekommendationer följs i rimlig utsträckning.

Referens: Naci, Huseyin et al. "Population-health impact of new drugs recommended by the National Institute for Health and Care Excellence in England during 2000-20: a retrospective analysis." Lancet (London, England) vol. 405,10472 (2025): 50-60. doi:10.1016/S0140-6736(24)02352-3

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

# Folkhälsoutbildning på Läratorget

**En ny utbildning om folkhälsa finns nu på Läratorget.**

Med syfte att bidra till en minskad sjukdoms-  
börda och mindre ojämlikhet inom vården har  
utbildningen "Folkhälsa för dig som jobbar i  
hälso- och sjukvården" tagits fram.

Den består av två delar där den första delen ger  
en översikt av centrala begrepp inom folkhälsa  
och hur de relaterar till hälso- och sjukvården.  
Den andra delen består av fem korta avsnitt som  
ger konkreta exempel på hur folkhälsoarbete kan  
se ut för dig som arbetar inom hälso- och sjukvår-  
den. Målet är att vässa den egna verksamhetens



FOTO: YANAN LI

folkhälsoarbete.

Utbildningen tar cirka 40 minuter att genom-  
föra och finns på Läratorget.

# Risk att läkemedelsbehandlingen i regionen är ojämlik

**En färsk analys tyder på att patienter i Region Stockholm inte får en jämlik läkemedelsbehandling. Särskilt patienter med psykiska besvär sticker ut.**

Patienter med psykiska besvär, kvinnor och patienter som bor i socioekonomiskt utsatta områden verkar mer sällan få rekommenderade behandlingar. Det visar en färsk analys av patienter med någon av diagnoserna hjärtsvikt, diabetes typ 2, astma eller artros och deras uthämtande av läkemedel på apotek. Den grupp som genomgående sticker ut är patienter som tidigare besökt psykiatri.

– Om man har besökt öppenvårdspsykiatri någon gång under de senaste fem åren har man en ökad risk att inte hämta ut den rekommenderade behandlingen vid hjärtsvikt eller diabetes, säger Love Linnér, handläggare på Läkemedelsenheten som har genomfört studien tillsammans med Emil Aho.

Vad skillnaderna beror på kan inte studien svara på. Det är dock rimligt att anta att en psykiatrisk diagnos kan försvåra följsamheten till annan behandling, menar Mats Ek, psykiatriker och ordförande i Region Stockholms läkemedelskommitté, som råder till en ökad uppföljning av dessa patienter.

– Först måste man säkerställa att patienterna förstår varför de ska få behandling. Sedan måste man följa upp både biverkningar och effekt och se till att patienten vet när nästa besök är. Ledorden är uppföljning och kontinuitet, säger han.

Kön och socioekonomi är också faktorer som verkar påverka läkemedelsvalet. Men skillnaderna är små och behöver analyseras ytterligare, menar Love Linnér.

– Det kan exempelvis finnas könsskillnader i biverkningar som kan förklara delar av skillnaderna, säger han

Fredrik Hedlund

# Region-profil tar över nationellt läkemedelsnätverk



FOTO: ANNA MOLANDER

**Pauline Raaschou är ny chef för läkemedelsepidemiologi-nätverket Nepi. Ett jobb hon tycker passar henne utmärkt.**

Nepi – nätverk för läkemedelsepidemiologi – har sedan början av mars en ny chef i form av Pauline Raaschou, överläkare i klinisk farmakologi på Karolinska Universitetssjukhuset och ordförande i Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för äldres hälsa.

Nepi är en stiftelse som grundades 1994 med uppgift att "främja forskning och utveckling främst inom områdena läkemedelsinformation, läkemedelsepidemiologi och läkemedelsekonomi", som det står i stadgarna. En uppgift som hon känner sig ödmjuk inför.

– Men jag tycker att jag har en bra profil för jobbet. Jag har arbetat i 25 år i Region Stockholm

## Detta är Nepi

Stiftelsen Nepi, nätverk för läkemedels-  
epidemiologi, arbetar sedan 1994 på uppdrag  
från Sveriges riksdag för att främja uppföljning av  
läkemedelsanvändning och läkemedelseffekter i  
befolkningen.

Bakom stiftelsen står Apotekarsocieteten och  
Svenska läkaresällskapet. Verksamheten finansieras  
av avkastning från stiftelsens kapital.

Tidigare chefer har varit professor Arne Melander  
(1995–2007) och överläkare Mikael Hoffmann  
(2007–2025).

Källa: Nepi.

med klinisk farmakologi och frågor som rör de  
flesta aspekter av läkemedelsanvändning, både  
övergripande och till patient. Jag har också arbe-  
tat klinisknära med hela läkemedelsprocessen på  
Danderyds sjukhus under 15 år, inklusive uppfölj-  
ning av användning och kostnader. Så jag har stor  
erfarenhet av många typer av läkemedelsfrågor,  
säger hon.

Precis som sin företrädare, Mikael Hoffmann,  
vill hon vara en oberoende röst i diskussionen  
kring läkemedelsfrågor.

– Jag kan inte ersätta Mikael Hoffmann, men  
jag vill gärna vara ett bollplank till media om det  
efterfrågas, säger hon.

Med sig till Nepi har hon även fått Elin Dahlén,  
tidigare på Läkemedelsverket, som apotekare med  
analysansvar.

– Det känns både tryggt och roligt att vara  
två om det här. Jag vet ju hur bra apotekare och  
kliniska farmakologer jobbar ihop, hur man  
kompletterar varandras kunskapsområden, så det  
känns jättebra, säger Pauline Raaschou.

Fredrik Hedlund

# Många kvinnor har sänkt livskvalitet till följd av klimakteriebesvär

Sju av tio kvinnor i klimakteriet har symtom som svettningar, värmevallningar och sömnproblem. Var tredje har så svåra symtom att de vill ha läkemedelsbehandling. Har de inga kontraindikationer bör de också få det, menar Hedvig Engberg, specialistläkare i obstetrik och gynekologi.

– Det är viktigt att fånga upp de kvinnor som har en sänkt livskvalitet på grund av klimakteriebesvär. Så många som sju av tio kvinnor i övergångsåldern har vasomotorsymtom i form av svettningar, värmevallningar och sömnproblem, varav ungefär en tredjedel av alla kvinnor i klimakteriet har så pass uttalade besvär att de önskar hormonbehandling om den vore ofarlig, säger Hedvig Engberg, Med dr, Specialistläkare, ME Gynekologi och reproduktionsmedicin, Karolinska Universitetssjukhuset samt ordförande Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för kvinnosjukdomar och förlossning.

Utöver vasomotorsymtom förekommer även bland annat torra slemhinnor, samlagssmärter, urinträngningar och upprepade urinvägsinfektioner. Påverkan på humör, koncentration och minne samt ökad stresskänslighet kan också förekomma liksom led- och muskelsmärk.

– Vid behandling av klimakteriebesvär ska livsstilsråd omfattande fysisk aktivitet ges, men systemisk menopausal hormonterapi är den mest effektiva behandlingen mot vasomotorsymtom. Efter att kontraindikationer har beaktats ska kvinnor under 60 års ålder eller inom tio år från

menopaus med vasomotorsymtom som påverkar livskvaliteten negativt erbjudas behandling, säger Hedvig Engberg.

Menopausal hormonterapi, MHT, kan rekommenderas som förebyggande behandling vid ökad frakturrisik till patienter yngre än 60 år eller inom 10 år efter menopaus om inga kontraindikationer föreligger och där andra osteoporosläkemedel inte är lämpliga. Kvinnor under 45 års ålder som hamnat i menopaus antingen spontant eller på grund av kirurgi, ska erbjudas behandling oberoende av symtom.

## Estradiol i gelform – nytt på Kloka listan

När det gäller preparatval finns nu estradiol i gelform upptagen i Kloka listan 2025. Den kan doseras i låg-, medel- och högdos och underlättar därmed en individuellt anpassad dosering.

För att minska risken för endometriehyperplasi och endometriecancer vid samtidig östrogenbehandling ges gestagentillägg. Det kan ges enligt tre olika behandlingsprinciper. Sekventiell behandling passar kvinnor som fortsatt menstruerar medan kontinuerlig ges till kvinnor som



FOTO: ANNA MOLANDER

### Indikationer för systemisk MHT

- Vasomotorsymtom hos patient under 60 år inom 10 år från menopaus
- Hög frakturrisik hos patient under 60 år inom 10 år från menopaus
- Menopaus före 45 års ålder oavsett symtombild

slutat menstruera. För de kvinnor som mår dåligt av gestagentillägget används en utglesad regim.

### Risker med menopausal hormonterapi

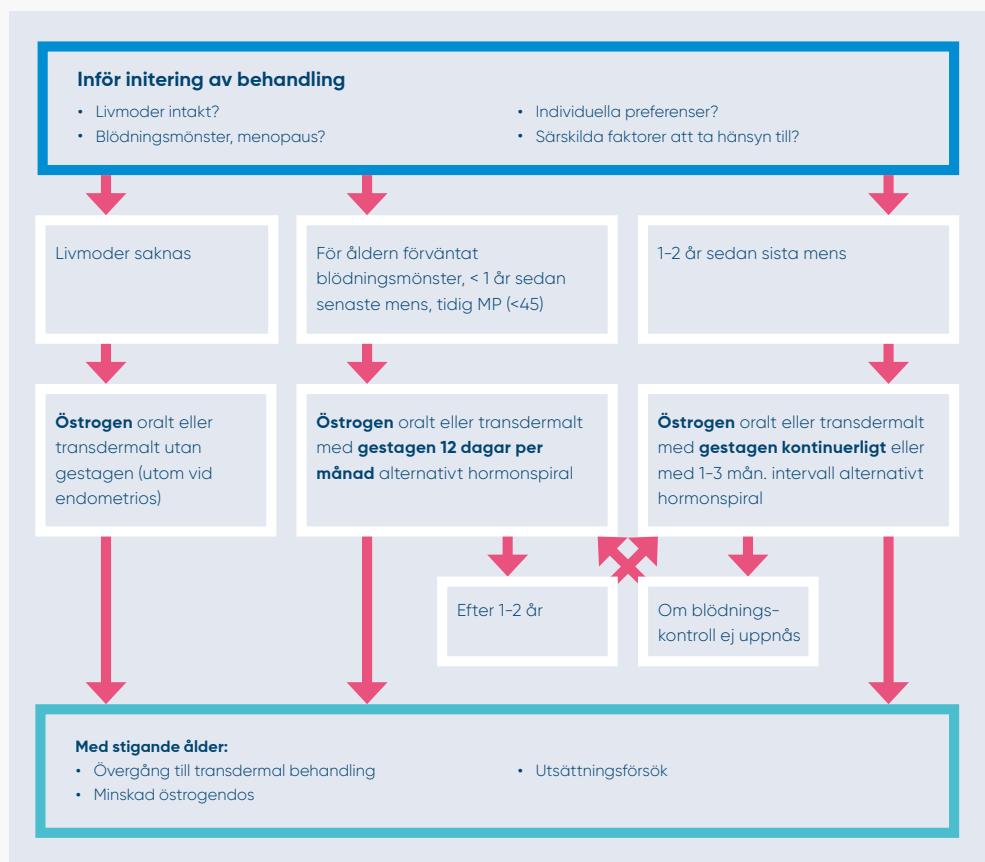
Peroralt östradiol ökar risken för ventrombos där risken är störst de två första åren av behandlingen och dosberoende i relation till östrogendosen. Riskökningen är dock osäker på grund av heterogenitet i publicerade metaanalyser. För

### Absoluta kontraindikationer för systemisk MHT

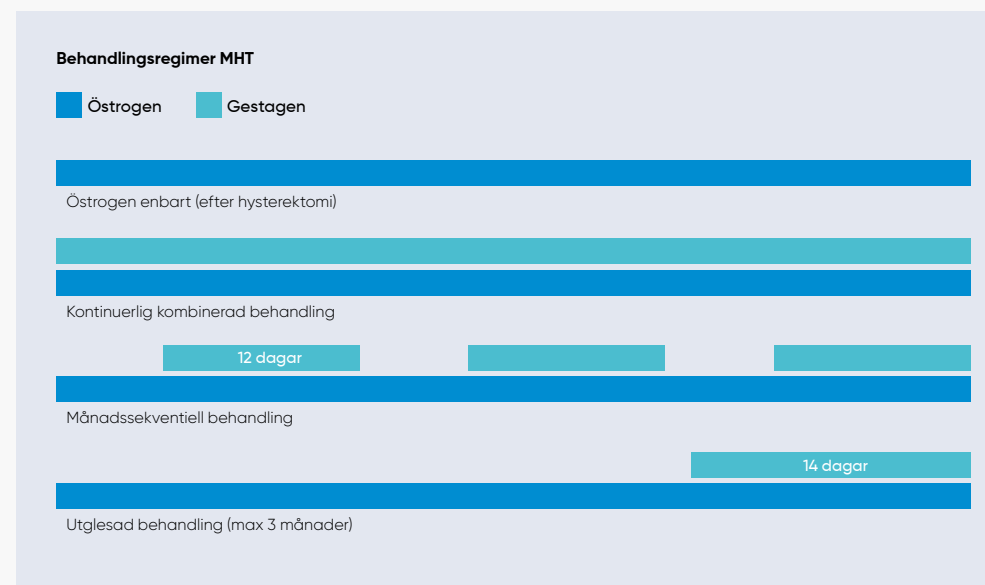
- Odiagnostiserad vaginal blödning/misstänkt endometriecancer
- Anamnes på bröstcancer
- Aktuell djup ventrombos eller lungemboli
- Aktuell eller tidigare arteriell hjärt-kärlsjukdom (angina, stroke, hjärtinfarkt)
- Allvarlig pågående gall- eller leversjukdom

### Relativa kontraindikationer för systemisk MHT

- Diabetes med trolig kärlpåverkan
- Tidigare djup ventrombos eller lungemboli eller kända riskfaktorer för dessa
- Gallblåsesjukdom (gäller peroral östrogenbehandling)
- Tidigare endometriecancer



**Val av läkemedel för MHT.** Vilken mix av läkemedel och vilken regim som ska användas avgörs av kvinnans förutsättningar i det enskilda fallet.



**Behandlingsregimer för MHT.** För att minska risken för endometriehyperplasi och endometriecancer vid östrogenbehandling ges ett gestagentillägg. Kontinuerlig behandling ges till kvinnor som har slutat menstruera, sekventiell behandling passar kvinnor som fortsatt menstruerar och för de kvinnor som mår dåligt av gestagentillägget kan en utglesad regim användas.

→ transdermalt och lokalt östradiol/östriol ses ingen riskökning.

När det gäller bröstcancer ses en durationsberoende ökad incidens vid kombinationsbehandling av systemisk östrogen och gestagen men lägre risk vid sekventiell behandling jämfört med kontinuerlig. Vid enbart systemisk östrogenbehandling visar forskningen på motstridiga resultat, såväl liten riskökning som riskminskning för bröstcancer. Vid lokalt administrerat östrogen ses ingen ökad bröstcancer risk. Inte heller ses någon ökad mortalitet vid någon regim av MHT.

Insatt menopausal hormonterapi inom 10 år efter menopaus ger minskad risk för hjärt-kärlsjukdom enligt en metaanalys baserad på 19 randomiserade studier.

## Behandling i praktiken

Hedvig Engberg ger en del handfasta råd när det gäller hur patienterna ska behandlas.

– Börja med att fastställa indikation och eventuella kontraindikationer. Gör därefter en risknyttavärdering, där störst nytta föreligger i nära anslutning till menopaus. Det är viktigt att säkerställa att patienten följer mammografi- och cellprovskontroller enligt screeningprogram. Blodtryck bör kontrolleras men gynekologisk undersökning är endast aktuell vid särskild indikation. Ge livsstilsråd omfattande fysisk aktivitet, säger hon.

Uppföljning rekommenderas cirka tre månader efter insatt behandling och den kan ske per telefon. Remittera patient för gynekologisk bedömning med ultraljud vid förekomst av ore-gelbundet blödningsmönster samt efter fem års behandling med kombinationsbehandling innehållande dydrogesteron/progesteron. Remittera

## Fast kombination

Källa: Kloka listan 2025

### ÖSTROGEN-GESTAGENKOMBINATIONER

Sekventiell behandling

estradiol + noretisteron	Novofem 1 mg estradiol
estradiol + medroxiprogesteron-acetat	Divina Plus 2 mg estradiol

Den högre dosen estradiol rekommenderas vid menopaus före 45 års ålder eller vid otillräcklig effekt av 1 mg.

Kontinuerlig behandling

estradiol + medroxiprogesteron-acetat	Indivina
estradiol + noretisteron	⇔ Activelle, Cliovelle, Noresmea

### Individuell kombination östrogen + gestagen

#### ÖSTROGEN

estradiol	Divigel gel
estradiol	Estradot plåster
estradiol	Lenzetto spray
estradiol	Femanest tablett

#### GESTAGENER

levonorgestrel	Mirena hormonspiral
medroxiprogesteron-acetat	Provera

### Val vid klimakteriet.

Kloka listan 2025 anger vilka preparat som bör väljas i första hand vid behandling av klimakteriebesvär.

även patienter efter fem års behandling med utglesat gestagentillägg.

Efter den initiala kontrollen tre månader efter insatt behandling rekommenderas återbesök varje till vartannat år för risknyttavärdering. I samband med besöken ses dosering, regim och administrationssätt över. Menopausal hormonterapi, undantaget tidig menopaus, är en symptomatisk behandling och behandlingstiden numera individuell.

– Den tidigare ”5-årsregeln” är borttagen, säger Hedvig Engberg.

Martina Lund

## Referenser

Se janusinfo.se

# Paradigmskifte vid behandling av typ 2-diabetes

Nu börjar det bli tydligt hur de nya läkemedlen mot typ 2-diabetes kan användas för att behandla och förebygga samsjuklighet i hjärta-kärl och njurar samtidigt som risken för allvarliga komplikationer av sjukdomen kan minskas. Expertläkarna tvekar inte att kalla det ett paradigmskifte.



FOTO: ANNA MOLANDER

De nya läkemedlen mot diabetes typ 2 har på ett omvälvande sätt förändrat hela behandlingsstrategin, berättar Anna Ugarph Morawski, Pontus Curman och Kristian Hillert Winther.

Behandling av typ 2-diabetes är en volymverksamhet och måste därför behandlas därefter. Det slår Pontus Curman, överläkare vid medicinkliniken på Ersta sjukhus och ledamot av Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för endokrina sjukdomar fast direkt.

– I Region Stockholm har vi mer än 100 000 personer med diabetes, varav ungefär 93 500 har typ 2-diabetes. Det innebär att allt som vi gör med den här patientgruppen som kostar, det kostar jättemycket. Och allt som vi inte gör med de här patienterna idag kommer att kosta jättemycket senare. Så det är en svår utmaning att hitta balansen i detta, säger han.

För behandling av typ 2 diabetes innehåller Kloka listan i år två nyheter på läkemedelssidan. Den ena gäller gruppen GLP1-analoger där Trulicity (dulaglutid) har lagts till i rekommendationerna vid sidan av de andra två GLP1-analogerna Ozempic (semaglutid) och Victoza (liraglutid). Pontus Curman redogör för de tyvärr alltför välkända problemen med restnoteringar av både Ozempic och Victoza under förra året samtidigt som han berättar att tillverkaren Novo Nordisk har beslutat att avregistrera Victoza till hösten 2025.

– För att på något sätt ändå ta hänsyn till det här i våra nya rekommendationer där vi i dagsläget bara har rekommenderat Ozempic och Victoza, där Ozempic är restnoterat och Victoza är på väg bort, så har vi i nya Kloka listan lagt till Trulicity som en möjlighet, säger han.

Tyvärr börjar även Trulicity nu drabbas av



Pontus Curman

FOTO: ANNA MOLANDER

bristproblematik, berättar han, men det är i alla fall ytterligare ett alternativ att kunna ta till.

Trulicity injiceras subkutant en gång per vecka, precis som Ozempic och har en liknande effektprofil med sänkning av blodsocker och vikt-nedgång samt en dokumenterad kardiovaskulär skyddseffekt. Trulicity kan även fungera som ett bra alternativ till patienter som inte tål Ozempic.

– Konstigt nog verkar det som att vissa som har mått dåligt av Ozempic tål den här och tvärt om, säger Pontus Curman.

Den andra läkemedelsnyheten i Kloka listan handlar om DPP4-hämmare där nu sitagliptin ersätter Trajenta som förstahandsmedel.

– Skälet till att vi har ändrat i rekommendationen är att sitagliptin, sedan patentet på Januvia gått ut, har blivit så vansinnigt mycket billigare än Trajenta, säger Pontus Curman.

Han visar en bild där det framgår att årskostnaden för behandling med sitagliptin ligger på cirka 370 kronor medan Trajenta kostar närmare 4 400 kronor per år.

– Anledningen till att vi en gång valde Trajenta som förstahands DPP4-hämmare är att den inte behöver dosjusteras vid njursvikt, men med den här prisbilden tycker vi ändå att vi i första hand ska förskriva sitagliptin. Med tanke på volymerna vid typ 2-diabetes så måste vi tänka att kan vi klara oss med billigare så måste vi nästan göra

det av rent ekonomiska skäl, säger han.

Han beskriver patientgruppen typ 2-diabetiker där många har samsjuklighet i form av övervikt, mikrovaskulära komplikationer, aterosklerotisk hjärt-kärlsjukdom, hjärtsvikt eller fettlever-sjukdomen metabolisk dysfunktionsassocierad fettlevversjukdom (MAFLD). Eller så har det åtminstone sett ut.

– Men om man tittar i Nationella Diabetesregistret ser man att det har hänt mycket de senaste två åren. Sannolikt tack vare SGLT2-hämmarna har vi halverat antalet typ 2-diabetespacienter med albuminuri och även andelen som drabbas av diabetesretinopati har minskat, säger han.

Pontus Curman visar hur diabetesbehandlingen har genomgått ett paradigmskifte under de senaste åren där, förutom SGLT2-hämmare, även DPP4-hämmare, GLP1-analoger och GIP-agonister har tillkommit i behandlingsarsenalen. Förutom att sänka blodsockret och minska vikten har många av dessa läkemedel positiva effekter på aterosklerotisk hjärt-kärlsjukdom, stroke, hjärtsvikt, njursvikt med mera. Något som har påverkat behandlingsstrategierna högst avsevärt.

I Kloka listan har behandlingsöversikten för typ 2-diabetes förändrats sedan förra året. Då var behandlingen indelad i steg 1 och steg 2.

– Nu i 2025 års lista så pratar vi istället om basbehandling och individualiserad tilläggsbehandling, säger Kristian Hillert Winther, specialistläkare vid Centrum för diabetes, Akademiskt specialistcentrum och även han ledamot av Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för endokrina sjukdomar.

Han visar sedan hur behandlingsöversikten guidar till vilken bas- och tilläggsbehandling som passar olika typer av patienter bäst. Ny är också patientgruppen med hög kardiovaskulär risk.

– Gruppen hög kardiovaskulär risk är en grupp av patienter som är ganska stor och där basbehandlingen är metformin och goda levnadsvanor. Den individualiserade tilläggsbehandlingen om



Kristian Hillert Winther

FOTO: ANNA MOLANDER

man inte når HbA1c-målet är SGLT2-hämmare som första steg och sedan GLP1-analog som eventuellt andra steg, säger Kristian Hillert Winther.

Vad som är en typ 2-diabetespacient med hög kardiovaskulär risk kan avgöras på flera sätt, berättar han. Ett är en ålder på minst 55 år och minst två av följande riskfaktorer; obesitas, hypertoni, rökning, dyslipidemi och albuminuri. Ett annat är att använda ett riskskattningsverktyg.

– I Kloka listan så skriver vi att man också kan använda riskskattningsverktyg. Det är då ett specifikt sådant som heter SCORE2-diabetes och det används för patienter som inte har aterosklerotisk sjukdom, säger Kristian Hillert Winther.

På Janusinfo finns information om hur riskskattningsverktyget kan laddas ner och användas.

När det gäller behandling av typ 2-diabetes ur ett primärvårdsperspektiv är kanske den största utmaningen att hänga med i svängarna, menar Anna Ugarph Morawski, specialist-

läkare i allmänmedicin vid Akademiskt primärvårdscentrum och ordförande i Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för endokrina sjukdomar.

– Den här snabba utvecklingen som har skett inom läkemedelsbehandlingen av typ 2-diabetes är något som är väldigt intressant och positivt. Samtidigt ställer det stora krav på oss inom primärvården att kontinuerligt hålla oss uppdaterade, vilket kan vara en utmaning när man är kliniskt verksam i en redan pressad arbetssituation, säger hon.

Viktiga faktorer för att det ska fungera som hon lyfter fram är bland annat kontinuerlig fortbildning, att olika vårdnivåer samarbetar och att



Anna Ugarph Morawski

FOTO: ANNA MOLANDER

det finns en kontinuitet i primärvården.

– De här nya läkemedlen ger större möjligheter för en mer individanpassad vård av diabetes typ 2 med hjärt-kärlprevention och njurprotektion samt på sikt även minskad risk för allvarliga komplikationer och en förbättrad livskvalitet, säger Anna Ugarph Morawski.

Fredrik Hedlund

## Diabetes mellitus typ 2 – behandlingsöversikt

Aterosklerotisk hjärt-kärlsjukdom	Hjärtsvikt	Kronisk njursjukdom	Hög kardiovaskulär risk	Obesitas	Mest sjuka äldre	Övriga
<b>Basbehandling</b>						
Metformin, levnadsvanor och SGLT2-hämmare			Metformin och levnadsvanor			
<b>om HbA1c-mål inte nås</b>						
<b>Individualiserad tilläggsbehandling*</b>						
<b>I första hand</b> GLP-1-analog	Individanpassat	<b>I första hand</b> GLP-1-analog	<b>I första hand</b> SGLT2-hämmare	<b>I första hand</b> GLP-1-analog	DPP4-hämmare	Individanpassat
<b>I andra hand</b> individanpassat		<b>I andra hand</b> individanpassat efter njurfunktion	<b>I andra hand</b> GLP-1-analog	<b>I andra hand</b> SGLT2-hämmare	Insuliner <b>I första hand</b> medellångv. humaninsulin <b>I andra hand</b> långverkande insulinanalog	

\*All läkemedelsbehandling ska utvärderas. Vid otillräcklig effekt på HbA1c bör byte/tillägg till annan glukossänkande behandling göras. Oavsett samsjuklighet behöver många patienter förr eller senare insulinbehandling för att uppnå acceptabel glukoskontroll.

### Individualiserade tillägg

Vilken tilläggsbehandling som ska väljas beror helt på patientens totala sjukdomsbild.



# Fler möjligheter att behandla depression och ångest hos äldre



För behandling av depression och ångest hos äldre finns nu även duloxetin med i Kloka listans rekommendationer, berättar Linda Furuäng och Pauline Raaschou.

FOTO: ANNA MOLANDER

Duloxetin rekommenderas nu i Kloka listan för behandling av långvarig, svårbehandlad ångest hos äldre patienter, där SSRI inte har haft önskad effekt. Läkemedlet har också god effekt mot depression som ofta samvarierar med ångest hos äldre.

– Nog kan det kännas hopplöst ibland, dels för den deprimerade och ångestfyllda patienten, dels för klinikern som försöker behandla patienten, säger Linda Furuäng, överläkare i psykiatri och ST-läkare i äldrepyskiatri och ledamot i Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för äldres hälsa.

På äldrepyskiatriska mottagningen i Alvik, Norra Stockholms psykiatri där hon är verksam tas patienter 65 år och uppåt emot. På

mottagningen arbetar psykiatriker, geriatriker, psykologer, kuratorer och sjuksköterskor med terapeutkompetens. De samarbetar med en äldrepyskiatrisk avdelning där patienter kan läggas in vid behov.

En fjärdedel av äldre över 65 år har psykisk ohälsa. Det är i denna åldersgrupp som flest personer hämtar ut antidepressiv behandling, men också de som mest sällan får träffa en psykiater. Frekvensen av depression ökar med

stigande ålder och prevalensen uppskattas ligga mellan 5–15 procent. Ångestsyndrom inkluderar paniksyndrom, social fobi, tvångssyndrom, generaliserat ångestsyndrom (GAD) och posttraumatiskt stressyndrom (PTSD), liksom tillfälliga ångestbesvär som till exempel krisreaktion. Läkemedelsstudier på äldre med ångest är nästan uteslutande på individer med GAD.

– Ångest är också ett frekvent symtom vid somatisk sjukdom och kognitiv sjukdom. Det är vanligt att ångest och depression samvarierar för äldre patienter och ofta särskiljer man inte dessa två diagnoser, säger Pauline Raaschou, med dr, överläkare, ordförande, ME Klinisk farmakologi ordförande Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för äldres hälsa.

Depression hos äldre tar sig ofta uttryck på andra sätt än för den yngre vuxna populationen, till exempel kan depressionen te sig lindrigare och med färre skuld känslor. Somatiska symtom som mag-tarmproblem och smärta är vanliga liksom mer ångest, sömnstörning, trötthet, minnes- och koncentrationssvårigheter och psykomotorisk hämning. Stor funktionsnedsättning kan förekomma inkluderande lidande, nedsatt intresse och hopplöshetskänslor.

Suicidtankar och livsleda är inte ovanligt. En fjärdedel av alla suicid begås av äldre och den största gruppen är män kring 80–85 års ålder, varför det är viktigt att göra en gedigen suicidriskbedömning.

I och med att depressionen ter sig annorlunda kanske kriterierna i DSM

och ICD, som är utformat för de yngre vuxna, inte uppnås för att sätta diagnosen depression. På grund av detta och eftersom äldre ofta har samtidig somatisk sjukdom, polyfarmaci och mer diffusa symtom är det ännu viktigare med en helhetsbedömning av den äldre patientens psykiska hälsa eller ohälsa.

## Icke-farmakologisk behandling en viktig del

Patienterna behöver ofta mer stöd i det vardagliga livet än yngre patienter, för att till exempel klara av sin hemsituation, laga mat och bryta ensamhet. Fysisk aktivitet och god omvårdnad är viktiga delar i behandlingen och kurator kan hjälpa till med förmedling av kontakter. Psykologisk behandling i form av KBT (kognitiv beteendeterapi) rekommenderas i första hand, och det är viktigt att försöka, även om man inte är säker på om patienten kan tillgodogöra sig



Linda Furuäng

FOTO: ANNA MOLANDER



behandlingen. Andra terapier som kan användas är problemlösningsterapi och interpersonell terapi. Den psykologiska behandlingen består ofta av beteendearbete och problemlösning och innebär en tät kontakt med terapeuten.

## Sparsamt med evidens för både depression och ångest hos äldre

– Det finns endast lite formell evidens för depression och ångest hos äldre, evidensen för yngre populationer är mycket mer robust, och det får vi luta oss mot, säger Pauline Raaschou.

En metaanalys från 2020 visade att cirka 50 procent av patienterna över 65 år blir hjälpta av antidepressiv behandling, en siffra som inte skiljer sig nämnvärt från yngre vuxna. Ändå är Kloka listans rekommendationer olika i psykiatri- och äldreavsnittet. För depression till den yngre vuxna populationen ligger duloxetin som andrahandsval, medan det för äldre är tredje alternativet. Pauline Raaschou beskriver att det framför allt beror på tolerabiliteten, att äldre får mer biverkningar av duloxetin än med SSRI. Dessutom har Region Stockholm begränsad erfarenhet av användning till äldre. Det kan jämföras med sertralin, förstahandsvalet vid både depression och långvarig ångest hos äldre i Kloka listan. I psykiatriavsnittet finns det inte med som preparat vid GAD och det är inte heller indikerat i Fass. Men trots bristfällig evidens och att det är "off-label"-behandling så gör den stora erfarenheten av sertralin att den är viktig i behandlingsar-



Pauline Raaschou

FOTO: ANNA MOLANDER

senalen till äldre med ångest. Sertralin har också farmakologiska fördelar; lägre risk för QT-tidsförlängning och färre läkemedelsinteraktioner då det metaboliseras via flera enzymssystem.

– Mirtazapin är också ett preparat som används mycket i Region Stockholm. Det förskrivs lika mycket som hela SSRI-gruppen. Troligen är det en favorit för att man vill komma åt "bifekterna" som bättre sömn och viktuppgång. Att mirtazapin har ångestdämpande effekt hos äldre är också något som klinikerna hoppas. Men tyvärr saknas tydligt stöd för detta, förutom enstaka studier vid samtidig depression, säger Pauline Raaschou.

## Duloxetin kommer in som nytt preparat för ångest

– Duloxetin har kanske faktiskt den bästa evidensen för depressionsbehandling av äldre,

framför allt vid recidiverande depression och svårbehandlad depression. NNT (numbers needed to treat) är nio, det vill säga att nio patienter behöver behandlas för att uppnå effekten för en patient. Duloxetin kan dock ha lite sämre tolerabilitet hos äldre patienter än SSRI, även om det saknas direkta jämförande studier, säger Pauline Raaschou.

Det som behöver läggas i andra vågskålen är att cirka 15 procent får dosberoende biverkningar som muntorrhet, illamående, förstoppning och yrsel.

För långvarig ångest finns det ett stort behov av behandlingsalternativ till äldre. Icke-farmakologisk behandling som KBT är alltid rekommendera om möjligt. Som farmakologisk behandling har tidigare endast citalopram och sertralin rekommenderats, men i år kommer alltså duloxetin in som andrahandsval vid ångest hos äldre. Rekommenderad startdos är 30 mg, som sedan kan ökas till maximalt 60 mg. Det finns inte studieunderlag för att doser över 60 mg har ökad effekt. Det rekommenderas inte vid nedsatt njurfunktion, troligen på grund av avsaknad av data, för det metaboliseras till stor del i levern och utsöndras via urinen som inaktiva metaboliter.

## Sätt ut behandlingen långsamt

– När antidepressiv läkemedelsbehandling sätts in är det viktigt att komma ihåg att effekten kan komma senare än hos yngre, ibland tar det upp till tolv veckor, säger Linda Furuäng.

Därefter rekommenderas behandling i tolv månader efter remission för att förebygga återfall. En äldre studie visade att inom en tvåårsperiod så återföll cirka 60 procent av de äldre patienterna med en förstagsdepression. Vid långvarig och djup depression, framför allt vid recidiverande depressioner är det kanske fråga om livslång behandling med antidepressiva.

– När man väl ska sätta ut antidepressiva rekommenderar vi att man gör det långsamt

och att man bokar lite tätare uppföljningar med patienten för att fånga in eventuell försämring, så att man snabbt kan återinsätta behandlingen, säger Linda Furuäng.

Om behandlingen inte har avsedd effekt är det viktigt att överväga hur följsamheten har fungerat, om behandlingstiden var tillräcklig och om diagnosen var rätt. Även för äldre kan det finnas ett substansbruk som försvårar behandlingen med antidepressiva.

## Då ska remiss skickas till äldrepsykiatri

Efter minst två behandlingsförsök i primärvården, med åtminstone två läkemedel enligt Kloka listan med skilda verkningsmekanismer och minst en psykologisk behandling kan remiss skickas till äldrepsykiatri. På äldrepsykiatri utförs en basutredning och därefter individanpassas behandlingen. Olika antidepressiva preparat kan kombineras och ibland behöver en lägdos neuroleptika läggas till, trots lite evidens och hög biverkningsrisk, för att förstärka den antidepressiva effekten. Vid återkommande depressioner kan litium krävas, eller ECT.

Vid en svår depressiv episod kan det ibland behövas en akutremiss för att patienten ska kunna komma in för snabb behandling. Remittera även vid komplicerande tillstånd som personlighetsyndrom, bipolär sjukdom eller ett neuropsykiatriskt tillstånd. Vid beroendeproblematik är det viktigt att patienten får en kontakt med beroendemottagning, psykiatri och beroende är ju lite uppdelat i Stockholm.

– Ibland är det mycket svårt med behandling till äldre med depression och ångest. Men det finns trots allt många olika sätt att behandla och frågeremiss är välkomna till äldrepsykiatri när det känns hopplöst, säger Linda Furuäng.

Maria Ljungdahl

# "Vården av hjärtsviktspatienter måste bli ännu bättre"

Vården av hjärtsviktspatienter har gjort stora framsteg men måste bli ännu bättre. Hörnstenar är en snabb insättning av rekommenderad läkemedelsbehandling och ett nära samarbete mellan primär- och specialistvård, menar kardiologen Frieder Braunschweig.

– Sätt in alla fyra basläkemedlen inom sex veckor, säger han.

Hjärtsvikt drabbar två till tre procent av befolkningen och prognosen är fortsatt allvarlig med en femårsöverlevnad på cirka 50 procent. Trots att effektiva läkemedel har funnits de senaste decennierna har brister i implementering och dosering av basläkemedlen vid HFrEF begränsat förbättringar i överlevnad, enligt Frieder Braunschweig, professor och överläkare i kardiologi vid Karolinska Universitetssjukhuset och ledamot i Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för hjärt- och kärlsjukdomar.

Han menar att vården av hjärtsviktspatienterna måste förbättras.

– För att förbättra läkemedelsbehandlingen vid hjärtsvikt krävs en snabb diagnos, snabb insättning av de fyra basläkemedlen, noggrann uppföljning och, framför allt, ett nära samarbete mellan primär- och specialistvården – det är kärnan i effektiv hjärtsviktbehandling, säger han.

För handläggning vid misstanke om hjärtsvikt hänvisas till algoritmen GENAST som finns på [viss.nu](http://viss.nu). Vid klinisk misstanke om hjärtsvikt utifrån symtom och EKG samt NT-proBNP



## Klokt råd

Sätt in och följ upp alla fyra basläkemedel vid HFrEF för att minska dödlighet och hjärtsviktssymtom.

nivåer på 125 ng/L eller högre bör patienten undersökas med hjärtultraljud för att bekräfta diagnosen (för nydebuterad hjärtsvikt föreslås i Vårdförloppet Hjärtsvikt olika tidsramar för ekokardiografi beroende på storleken av NT-proBNP-ökning).

Nivåer under 125 ng/L utesluter i stort sett hjärtsvikt. Patienterna klassificeras i tre kategorier beroende på vänsterkammerfunktion vid ekokardiografi:

- HFrEF: LVEF ≤40% (ICD: I.501A)
- HFmrEF: LVEF 41–49% (ICD: I.501B)
- HFpEF: LVEF ≥50% (ICD: I.501C)

Nytt är införandet av specifika diagnoskoder för dessa tre kategorier. Det förbättrar förutsättningarna att följa specifika behandlingsrekommendationer för patienter med olika typer av hjärtsvikt och möjliggör mer

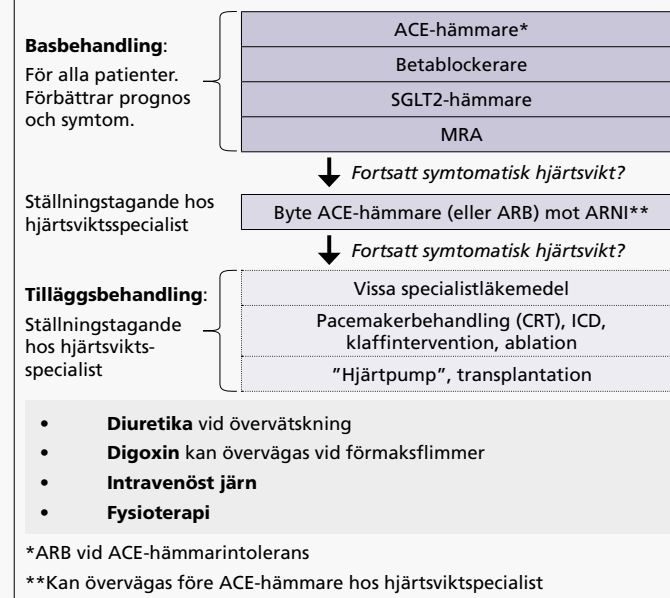


## Fyra läkemedel direkt.

Inom sex veckor bör alla fyra basläkemedlen vara insatta och upptitrerade, enligt de nya rekommendationerna.

### HFrEF – behandlingsöversikt

(samma läkemedelsbehandling ska övervägas vid HFmrEF)



detaljerad uppföljning av olika patientgrupper i register inom kvalitetsarbetet och forskning.

Enligt Kloka listan 2025 rekommenderas snabb insättning och upptitrering av samtliga basläkemedel vid hjärtsvikt med nedsatt vänsterkammerfunktion (HFrEF). Målet är att alla fyra läkemedel ska vara insatta och titrerade inom sex veckor, med en ordningsföljd anpassad efter patientens individuella sjukdomsprofil. Först när alla fyra läkemedel är insatta bör fokus ligga på att nå måldoser – hellre fler läkemedel i lägre doser än färre i full dos.

Idag har samtliga sjukhus i regionen välfungerande hjärtsviktstagnationer. Dessa bör utnyttjas med låg tröskel för hjälp med diagnostik, dositering och information.

– Ingen av de fyra basläkemedlen får missas, om det är möjligt, säger Frieder Braunschweig.

För vägledning vid insättning av dessa basläkemedel hänvisar Frieder Braunschweig till en rekommendation publicerad på

läkemedelskommittéernas nationella nätverk, LOK:s webbplats [samverkanlakemedel.se](http://samverkanlakemedel.se) med rubriken "Läkemedelsbehandling vid kronisk hjärtsvikt".

Om patienter är insatta på samtliga basläkemedel men fortfarande uppvisar symtomatisk hjärtsvikt och har en fortsatt låg ejektionsfraktion skickas remiss till hjärtsviktstagnation på sjukhus för hjälp med optimering av läkemedelsbehandling och ställningstagande till specialiserad tillägsbehandling.

Många hjärtsviktspatienter (upp till 60 procent) har även förmaksflimmer. Frieder Braunschweig understryker att tidig elkonvertering kan vara en viktig åtgärd för patienter som försämras i samband med förmaksflimmer. För vissa patienter med "takykardiutlöst hjärtsvikt" rekommenderas ablationsbehandling. Behandlingen kan förbättra prognos och minska symtom,

särskilt vid otillräcklig frekvensreglering trots läkemedelsbehandling. För dessa patienter rekommenderas remiss till hjärtspecialist för vidare bedömning.

För patienter med HFmrEF gäller samma rekommendation (dock med svagare evidens) av de fyra basläkemedlen som vid HFrEF. För patienter med HFpEF rekommenderas SGLT2-hämmare som basbehandling, tillsammans med symptomatisk behandling med diuretika och hantering av bakomliggande sjukdomar.

SGLT2-hämmarna har en stark indikation vid hjärtsvikt oavsett ejectionfraktion. Detta gäller oavsett diabetesstatus, även om de inte ska användas vid typ 1-diabetes på grund av risken för ketoacidosis. Dessutom har de en njurskyddande effekt.

Vid vätskebrist bör behandlingen pausas, och inför kirurgiska ingrepp där patienten fastar bör SGLT2-hämmare sättas ut några dagar i förväg.

**För de sköra äldre**, där prognosen kanske inte längre är i fokus, kan dessa behandlingar ändå ge symptomatisk vinst. I vårdssituationer där läkemedelsbehandling behöver reduceras, kan läkemedel som ACE-hämmare, ARB, SGLT2-hämmare, digoxin och diuretika avslutas abrupt om det är nödvändigt. Däremot kräver betablockerare en gradvis nedtrappning för att undvika en potentiell rebound-effekt som kan förvärra patientens tillstånd.



Frieder Braunschweig

FOTO: ANNA MOLANDER

Genom att anpassa behandlingen till de mest sårbara patienternas behov kan symptom lindras och livskvaliteten förbättras, samtidigt som onödiga ingrepp och komplikationer undviks.

En nyligen publicerad svensk studie visar visserligen att prognosen för hjärtsviktpatienter har förbättrats, med en gradvis minskning av mortaliteten de senaste åren. Men det är inte nog, menar Frieder Braunschweig.

– Trots framgångarna är utmaningarna fortfarande stora. Prognosen för hjärtsvikt är fortsatt allvarlig. Det påminner oss om att det finns mycket kvar att göra, säger han.

Rania Chabo

## Ny, snabbare behandling av nikotinberoende i Kloka listan

En substans som använts sedan 1960-talet i Östeuropa är nu en nyhet i Sverige och i Kloka listan för behandling av nikotinberoende. Cytisiniklin (Asmoken) har en liknande mekanism som vareniklin (Champix) och har i head-to-head-studier visat en likvärdig effekt, men behandlingstiden är endast 25 dagar istället för tolv veckor som gäller för vareniklin.

Joar Guterstam, med dr, överläkare Sollentuna beroendemottagning, SLSO, ledamot i Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för psykisk hälsa

Cigarettökning ökar risken för en mängd sjukdomar, och är ett omfattande, globalt folkhälsoproblem. Livslängden för daglig rökare förkortas med drygt 10 år i genomsnitt, och varje cigarett beräknas förkorta livet med 20 minuter. I studier uppger 70 procent av alla rökare att de vill sluta, men det kan vara lättare sagt än gjort för den som utvecklat ett nikotinberoende. Att hjälpa en patient att bli rökfri kan ge mycket stora hälsovinster, och är därför en prioriterad uppgift för oss inom sjukvården.

### Enkla råd och receptfria läkemedel

Vid nikotinberoende rekommenderas i första hand enklare rådgivning, vilket i korthet innebär att man tar upp frågan om rökning och dess relation till hälsoproblem, när man bedömer att det kan vara relevant, och sedan följer upp detta. Socialstyrelsen har publicerat material kring sådana enkla råd ([www.socialstyrelsen.se/enkla-rad-om-tobak](http://www.socialstyrelsen.se/enkla-rad-om-tobak)). Mer omfattande stöd kan erhållas via [www.slutarokalinjen.org](http://www.slutarokalinjen.org). Receptfria nikotinersättningsmedel (plåster och tuggummi) lindrar abstinens och gör det lättare att bli nikot-

” I studier uppger 70 procent av alla rökare att de vill sluta

infri på sikt, och kan därför också rekommenderas för den som vill försöka sluta.

### Receptbelagda läkemedel

Om rådgivning och nikotinersättning inte är tillräckligt för att nå och vidmakthålla rökstopp, finns idag flera receptbelagda läkemedel för nikotinberoende som kan erbjudas. Ett sådant alternativ är bupropion, en återupptagshämmare av noradrenalin och dopamin som även används vid behandling av depression. Behandling av nikotinberoende sker under åtta veckor, och patienten rekommenderas att sätta ett datum för rökstopp cirka en vecka efter behandlingsstart. Epilepsi är en kontraindikation som är viktig att beakta.



Joar Guterstam

FOTO: ANNA WOLANDER

••••• Ett annat etablerat rökavvänjningsmedel är vareniklin, en partiell nikotinreceptoragonist som syftar till att minska både nikotinabstinens och röksug. Standardkuren med vareniklin innebär tolv veckors behandling, och även här rekommenderas rökstopp efter cirka en vecka. Den vanligaste biverkan är illamående. Utöver detta har stor uppmärksamhet ägnats risken för psykiatriska biverkningar, efter att spontanrapporter indikerat att bland annat depressiva symtom kan uppstå. Orsakssambanden var dock långtifrån uppenbara, då rökning är påtagligt överrepresenterat bland patienter med psykiatriska tillstånd.

En rad studier har därför på senare år undersökt detta, bland annat den internationella multicenterstudien EAGLES, där drygt 8 000 patienter randomiserades till vareniklin, bupropion, nikotinplåster eller placebo. Hälften av deltagarna

hade anamnes på psykisk sjukdom, även om de var i relativt stabilt skick vid inklusion. Studien fann att frekvensen psykiatriska biverkningar inte skiljde sig åt mellan vareniklin och placebo, eller någon av de andra metoderna för nikotinavvänjning. Samtliga läkemedel var klart effektivare än placebo avseende andel som uppnådde rökfrihet efter tre och sex månader, och vareniklin var signifikant bättre än bupropion och nikotinplåster. Slutsatsen från EAGLES och andra aktuella studier är därför att även patienter med psykisk sjukdom bör erbjudas rökavvänjningsmedel, även om deras psykiska mående kan behöva följas upp extra noga under behandlingens gång.

Parallellt med användningen för rökavvänjning, har ett antal randomiserade studier visat att vareniklin kan minska risken för återfall i alkoholberoende. Patentet har dock gått ut, och

inget företag har ansökt om att preparatet även ska få indikationen alkoholberoende. På grund av produktionsproblem var vareniklin under flera år inte tillgängligt på den europeiska marknaden, men sedan 2024 finns det åter tillgängligt som generikum.

## Ett nytt alternativ

Under 2024 lanserades cytisiniklin i Sverige, som ett tredje receptbelagt preparat för rökavvänjning. Preparatet har dock en lång historia, och den aktiva substansen förekommer i flera centraleuropeiska växter, bland annat *Cytis laburnum* (Sydgullregn). Cytisiniklin isolerades redan på 1800-talet, och befanns ha nikotinliknande effekter: i själva verket är det en partiell nikotinreceptoragonist, i likhet med vareniklin. I Östeuropa har det använts som rökavvänjningsmedel sedan 1960-talet, men det är först under de senaste 15 åren som det väckt internationellt intresse och större randomiserade studier har genomförts.

Aktuella metaanalyser konkluderar att det finns ett måttligt starkt vetenskapligt stöd för

att cytisiniklin, jämfört med placebo, ger cirka 10 procent absolut ökning av andelen rökfria patienter. I head-to-head-studier har effekten visats vara likvärdig med den för vareniklin. Praktiskt skiljer sig cytisiniklin åt genom den korta behandlingstiden (25 dagar), och den initialt täta doseringen med sex tabletter per dygn, vilket sedan trappas ut. Illamående, huvudvärk och mardrömmar är vanligare med cytisiniklin än med placebo.

Eftersom läkemedlet först nyligen godkännts i Sverige, och andra länder, så har det ännu inte inkluderats i internationella riktlinjer. Det vetenskapliga underlaget är dessutom relativt begränsat i jämförelse med de äldre preparaten: bland annat saknas studier av psykiatriska patienter med nikotinberoende, och patienter som också har andra beroendetillstånd. Det saknas även studier av andra nikotinprodukter än cigaretter, exempelvis beroende av snus, för vilket vareniklin visat god effekt. Totalt sett har dock risk-nytta-balansen bedömts som god, och preparatet har därför inkluderats på Kloka listan 2025.

Det nya läkemedlet mot nikotinberoende, cytisiniklin isolerades redan på 1800-talet ur fröna från växten Sydgullregn, *Cytis laburnum*.



FOTO: ISTOCK

# Viktigt med utredning och utvärdering vid överaktiv blåsa

Ta hjälp av miktionslista och förklara vad blåsfyllnad, miktionsreflex och blåsträning innebär. Insatt läkemedelsbehandling ska utvärderas.



FOTO: ANNA MOLANDER

Caroline Elmér

Vid överaktiv blåsa har alla perorala läkemedel en likvärdig men marginell effekt jämfört med placebo. Därför blir hälsosamma levnadsvanor och icke-farmakologisk behandling en viktig del av behandlingen.

– Var noga med diagnosen. Med hjälp av dryck- och urinmättningslista (miktionslista) går det att jämföra med vad som anses normalt. Det behöver inte vara överaktiv blåsa utan bara ett stort vätskeintag. Tänk på dryck men även mat som innehåller mycket vätska, till exempel gurka säger Caroline Elmér, med dr, speciallistläkare i gynekologi och urologi på Stockholms Urogyn-mottagning och ordförande i Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för urinvägssjukdomar.

Behandlingen blir i första hand att normalisera volymerna och uppmärksamma patienten på vad som ger blåsfyllnad. Det är viktigt att förstå hur miktionsreflexer beter sig och hur blåsträning går till. Patienten kan ha en normal dygnsvolym men ändå uppleva att blåsan är full och kissa ofta. Genom att även träna musklerna i bäckenbotten går det att hålla emot när trängningarna kommer.

Postmenopausala kvinnor kan bli hjälpta av lokalt östrogen.

## Stor kostnad för regionen vid val av läkemedel

Den begränsade effekten av perorala läkemedel vid överaktiv blåsa är väldokumenterad. I studier med tolterodin och mirabegron (Betmiga) minskade

till exempel miktionsfrekvensen bara med cirka en halv gång per dygn (placebojusterat).

Mirabegron har begränsad subvention vilket innebär att det endast ska subventioneras till patienter som provat men inte tolererar antikolinergika. Vid en analys av förskrivningen inom regionen år 2024 följs inte detta. På husläkarmottagningarna hade i snitt bara var tredje patient först provat antikolinergika någon gång sedan 2013. Totalkostnaden för mirabegron i Region Stockholm under 2024 var 39,2 miljoner kronor att jämföra med knappt 3,5 miljon för tolterodin, som är det läkemedel som rekommenderas på Kloka listan vid överaktiv blåsa.

– Tänk på effekten och subventionskravet vid läkemedelsbehandling av överaktiv blåsa. Välj antikolinergika som tolterodin i första hand och kom ihåg att fråga om tabletten hjälper, säger Caroline Elmér.

Susanne Elfving



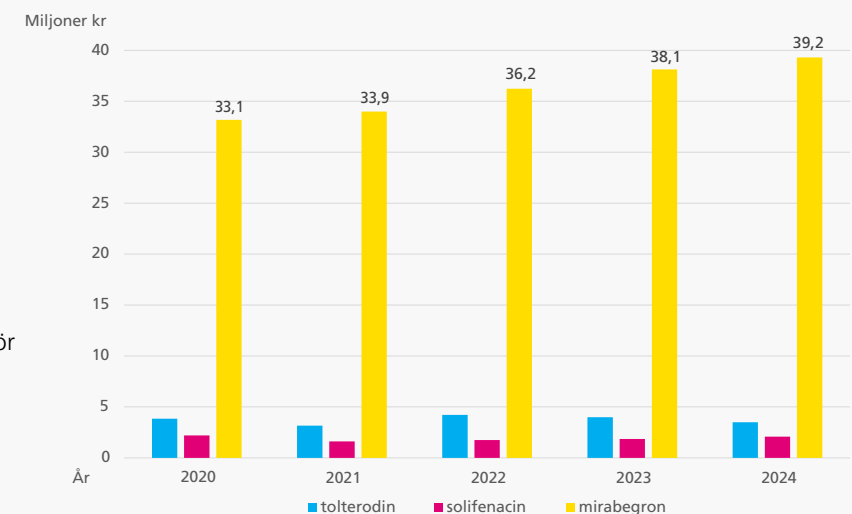
## Klokt råd

Vid överaktiv blåsa är levnadsvanor och träning av bäckenbotten nummer ett, inte en tablett

### Tips gällande läkemedelsbehandling från experten Caroline Elmér

- Välj tolterodin om läkemedel ska provas. Gör en individuell bedömning, till exempel gällande antikolinerg börda. Ta hjälp av knappen Riskprofil i journalsystemet. Om en äldre person redan har flera antikolinerga läkemedel kanske inte ytterligare ett är lämpligt, men bara för att patienten är äldre behöver inte antikolinergikum uteslutas.
- Berätta från början att patienten ska utföra upprepade seponeringsförsök, till exempel halvårsvis. Tanken är inte att det ska vara kontinuerlig behandling.
- Skriv ut mindre förpackningar för totalt 2–3 månader och iterera inte receptet mer än två gånger.
- Låt patienten utvärdera själv och eventuellt höra av sig för nytt recept.
- Vid fortsatta besvär trots läkemedelsbehandling, sätt ut läkemedlet.
- Har patienten redan tidigare provat antikolinergikum utan effekt eller fått biverkningar är det inte lönt att byta till annat preparat inom samma läkemedelsgrupp.
- Några urologmottagningar kan ge injektioner av botulinumtoxin, vilket kan övervägas till vissa patienter.
- Acceptera att ibland finns inte mer att göra.

**Onödigt dyrt.** Kostnaden i Region Stockholm för mirabegron ligger skyhögt över kostnaden för tolterodin trots att båda har en lika svag effekt på miktionsfrekvensen. Om ett läkemedel behövs, välj därför tolterodin i första hand.



Källa: VAL-databasen

Lena Hagströmer



## Aktinisk keratos – när och hur behandlas det?

Aktinisk keratos kan, om diagnosen är säker, behandlas i primärvården. I de flesta fall är hudskadan dock ofarlig och alla fall behöver inte behandlas.

**A**ktinisk keratos är mycket vanligt förekommande och beror på solskada. Därför är det extra viktigt med solskyddsråd.

Ungefär en femtedel av fallen kan läka spontant om huden skyddas från sol.

– I Nederländerna finns en beräkning att nästan 40 procent av alla personer över 55 år har aktinisk keratos. Aktinisk keratos beror på den sammanlagda solexponeringen under livet och är vanligare bland män och utomhusarbetande, säger Lena Hagströmer specialläkare på Diagnostiskt Centrum Hud och ordförande i Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för hud- och könssjukdomar.

Det finns en liten risk att aktinisk keratos kan utvecklas vidare till skivepitelcancer.

Varningstecken är tjocka, ömmande eller såriga förändringar. Aktinisk keratos brukar graderas på följande sätt:

**Grad 1:** Bara torrt eller bara rött.

**Grad 2:** Både torrt och rött.

**Grad 3:** Skorpor eller krustor. Dessa fall bör remitteras till hudmottagning.

– Aktinisk keratos kan vara 3–10 mm stora fjällande rodnader, enstaka eller flera stycken. De kan ofta kännas sträva och klåda kan förekomma. Vid dermatoskopi syns ofta vita små prickar i rodnaden, vilket skiljer sig från ett basaliom.

### Prioriterade grupper för behandling är patienter med

- tidigare skivepitelcancer.
- multipla och utbredda aktiniska keratoser.
- immunsupprimerande behandling på grund av organtransplantation.
- aktinisk keratos på öra eller läpp.

Biopsi kan bekräfta diagnosen vid osäkra fall, säger Lena Hagströmer.

### Behandling av aktinisk keratos

I Kloka listan är kräm med 5-fluorouracil förstahandsval (Tolak) och i andra hand kräm med imikvimod (Zyclara). Krämena ska inte smörjas för nära ögonen (1 cm). Recidiv av tidigare läkt lesion är inte ovanligt och behandlingen kan därför behöva upprepas.

– Det är väldigt viktigt att informera patienten om att effekten av behandlingen syns efter en till tre veckor som förvärrad rodnad och sårighet, så att patienten är förberedd på det. Sedan blir huden fin och det blir inga ärr, säger Lena Hagströmer.

På hudmottagning finns ytterligare behandlingsalternativ, till exempel kryobehandling eller fotodynamisk terapi.

Elin Jerremalm

### Behandling med 5-fluorouracil (Tolak)

- Icke hyperkeratotiska aktiniska keratoser i ansikte, skalp, öron enligt Fass, i praktiken även handryggar, dekolletage.
- 1x1 i fyra veckor (avsluta tidigare om svåra biverkningar).
- Följ upp cirka 6–8 veckor efter avslutad behandling.
- Om kraftig reaktion eller klåda kan en grupp I-II steroid ges.
- Går bra att använda till immunsupprimerade patienter.

### Behandling med imikvimod (Zyclara)

- Icke hyperkeratotiska aktiniska keratoser i ansikte, skalp enligt Fass, i praktiken även handryggar, dekolletage.
- 1x1 i två veckor, uppehåll i två veckor, 1x1 i två veckor, max två dospåsar per dag.
- Följ upp cirka 6–8 veckor efter avslutad behandling.
- Om kraftig reaktion eller klåda kan en grupp I-II steroid ges.
- Kan ge influensaliknande symtom och sjukdomskänsla som biverkan.



Aktinisk keratos är en mycket vanlig åkomma och beror på den sammanlagda solexponeringen under livet.

# ”Tänk på överdoseringsrisken vid förskrivning av läkemedel”

Överdoser i självskadesyfte och självmordsförsök är ofta impulshandlingar som underlättas av att det finns mycket läkemedel i hemmet. Något som läkare bör tänka mer på vid sina förskrivningar, menar Johanna Nordmark Grass, medicinskt ansvarig vid Giftinformationscentralen.

Antalet frågor om förgiftningar av lustgas har de senaste åren formligen exploderat hos Giftinformationscentralen, berättar Johanna Nordmark Grass, överläkare, medicine doktor och medicinskt ansvarig vid Giftinformationscentralen. Sedan 2020 har samtalen ökat från färre än ett i veckan till ett hundratal per månad. Det är i huvudsak sjukhus som ringer om lustgasförgiftningar och det är främst i gruppen vuxna (20+) som antalet förgiftningssamtal ökar.

Även om det knappast är möjligt för allmänläkare, eller någon annan vårdprofession heller, att förebygga användandet och missbruket av lustgas så är detta en patientgrupp som växer och som det kommer allt fler av till vårdcentralerna i takt med att problemen med lustgas växer.

– De som söker akut till sjukvården för lustgasproblematik och har skador på grund av lustgas kan remitteras till distriktsläkare för uppföljning. Ofta handlar det ju om att individen har fått en nervpåverkan som kan ta månader innan den har gått tillbaka. Då måste man kontrollera att den går i regress, säger Johanna Nordmark Grass.

Det som händer i kroppen är att lustgasen oxiderar koboltatomen i vitamin B12 vilket förstör vitaminet.

– Man får en funktionell B12-brist, en slags inducerad pernicios anemi med liknande symtom,

” Däremot kan man ta ett homocysteinprov som väldigt tydligt visar om individen har återfallit i lustgasanvändning

men man ser sällan en blodbildspåverkan, säger hon.

B12 är bland annat en viktig del i metionin-cykeln som i sin tur är viktig för myelinisering av nerver vilket förklarar de nervskador som ses vid missbruk.

Trots att funktionen av vitamin B12 är förstörd så cirkulerar de overksamma molekylerna i blodet vilket gör att B12-prov ofta är helt normala.

– Däremot kan man ta ett homocysteinprov som väldigt tydligt visar om individen har återfallit i lustgasanvändning. Det handlar ju inte om att sätta dit folk, men det kan hjälpa individer att de vet att de ska lämna prov som visar om de tagit lustgas igen. Det är en form av sekundärprevention, att hjälpa de här individerna att sluta med detta, säger hon.

Enligt Johanna Nordmark Grass erfarenhet



Johanna Nordmark Grass

skapar lustgas ett beroende som gör att användare, trots att de drabbats av nervskador, fortsätter att använda det.

– Det finns tyvärr väldigt många exempel på det. Det är jättekostigt. Det handlar inte om ett fysiskt beroende som med alkohol eller opioider, livet blir inte skit om man slutar. Men du får någon form av psykiskt beroende. Det verkar väldigt svårt att sluta, säger hon.

## Bedöm patienten

När det gäller förgiftningar och överdoseringar av

förskrivna läkemedel menar Johanna Nordmark Grass att den förskrivande läkaren hela tiden måste göra en bedömning av patienten framför sig.

– Man bör tänka på vad man skriver ut för preparat och i vilka mängder. Det kan handla om allt från något så pass enkelt som paracetamol, till antidepressiva läkemedel som ges till deprimerade individer som ju ofta har en större risk för ett självdestruktivt beteende, säger hon.

Ganska krasst konstaterar hon att det går att ta livet av sig med det mesta, bara man tar tillräckligt mycket. Men de preparat hon vill fokusera på är

de där en person som har överdoserat har svårt att överleva även om individen kommer till sjukhus.

– Det kan handla om personer som dör i cirkulationssvikt på sjukhus, trots att de faktiskt söker hjälp. Det är ju fruktansvärt sorgligt när en person tar en överdos, ångrar sig och söker sjukhusvård, men ändå inte går att rädda, säger hon.

När det gäller deprimerade patienter och antidepressiva finns det ett inbyggt problem i och med att de preparat som i första hand ges till lindrigt deprimerade har en relativt sett bättre riskprofil medan de som ges till svårt deprimerade, som ofta har en högre risk för självskaadebeteende, är betydligt farligare.

– Att tricykliska antidepressiva är farliga i överdosperspektiv är känt sedan länge. Men även venlafaxin, ett SNRI-preparat, och bupropion, som är ett atypiskt antidepressivt preparat ger svårbehandlade förgiftningar, säger hon.

Särskilt bupropion vill hon höja ett varningens finger för.

– Bupropion är ett preparat som ännu inte har så jättehög forskrivning i Sverige, men forskrivningen ökar varje år. Det skrivs gärna ut till unga. En anledning kan vara att bupropion, som är en katinon (en amfetaminsläkting) har en amfetaminliknande effekt, tros fungera bra för deprimerade patienter med samtidig adhd. Men det är ju också individer med en lite sämre impuls kontroll och då finns det en större risk för överdosering, säger hon.

Johanna Nordmark Grass berättar att i USA har bupropion varit populärt en längre tid och där har man också sett en boom av överdoseringar med preparatet. Något som hon gärna vill undvika i Sverige.

## Begränsa mängden

Även om det inte går att välja antidepressiv behandling efter risken för överdos så finns det ändå saker som går att göra för att minska risken.

– Man behöver kanske inte ändra på vad som förskrivs, men istället hur det förskrivs. Går det att förskriva mindre förpackningar så att patienten inte har så många tabletter hemma, säger hon.

Här vill Johanna Nordmark Grass också lyfta fram ett betydligt vanligare preparat – paracetamol.

Antalet frågor om förgiftningar av paracetamol har stadigt ökat under de senaste 15 åren och har sedan 2022 legat strax under 7 000 samtal per år, eller runt 19 samtal per dag, alltså nästan ett samtal i timmen.

Preparatet finns lättillgängligt receptfritt, men Johanna Nordmark Grass vill lyfta läkarnas förskrivning.

– Paracetamol är ett otroligt bra preparat, eftersom det nästan inte har några biverkningar och nästan inga kontraindikationer. Det känns riskfritt att skriva ut, men tänk på risken för överdosering. Jag tycker inte att man lättvindigt ska skriva ut 100-förpackningar, särskilt inte till deprimerade patienter. Överväg i alla fall vad vinsten är kontra risken, säger hon.

Så även här handlar det mycket om att begränsa mängden läkemedel som skrivs ut så att det inte står flera burkar paracetamol i badrumsskåpet hemma hos patienterna. De flesta självmordsförsök är impulshandlingar som underlättas av att det finns läkemedel enkelt att tillgå, förklarar Johanna Nordmark Grass.

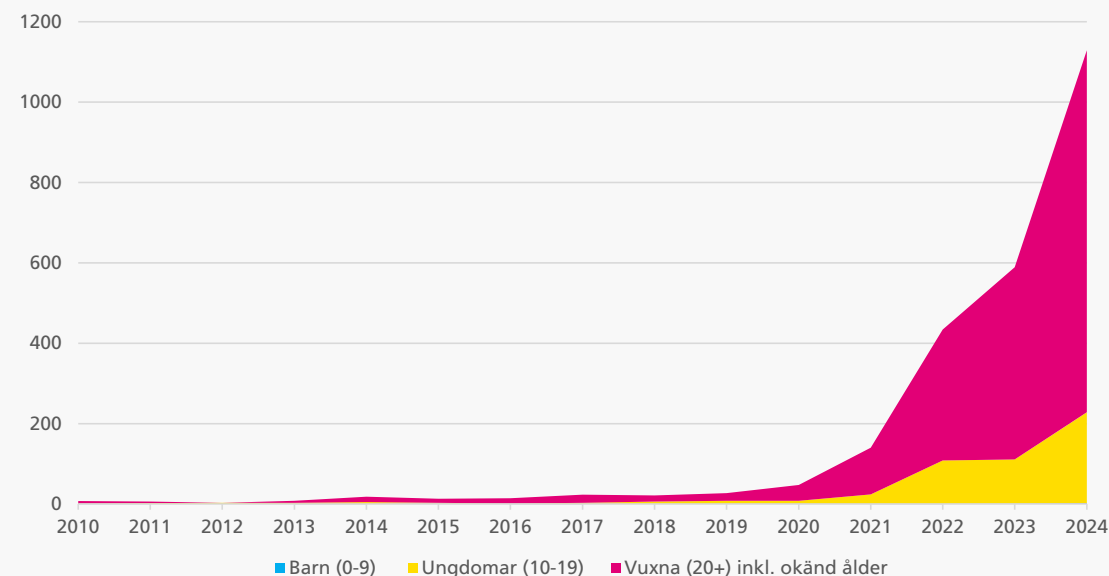
– Jag säger inte att man inte ska skriva ut paracetamol och jag säger inte att man inte ska skriva ut antidepressiva läkemedel heller. Det enda jag tycker är att man ska vara medveten om den här risken, säger hon.

Det finns naturligtvis en risk att patienter blir irriterade om de får mindre mängder utskrivna och tvingas att gå till apoteket varje månad för att hämta sina mediciner, men det är en effekt som Johanna Nordmark Grass menar är rimlig.

– Det är ju bättre att patienter blir lite irriterade än att de dör, säger hon.

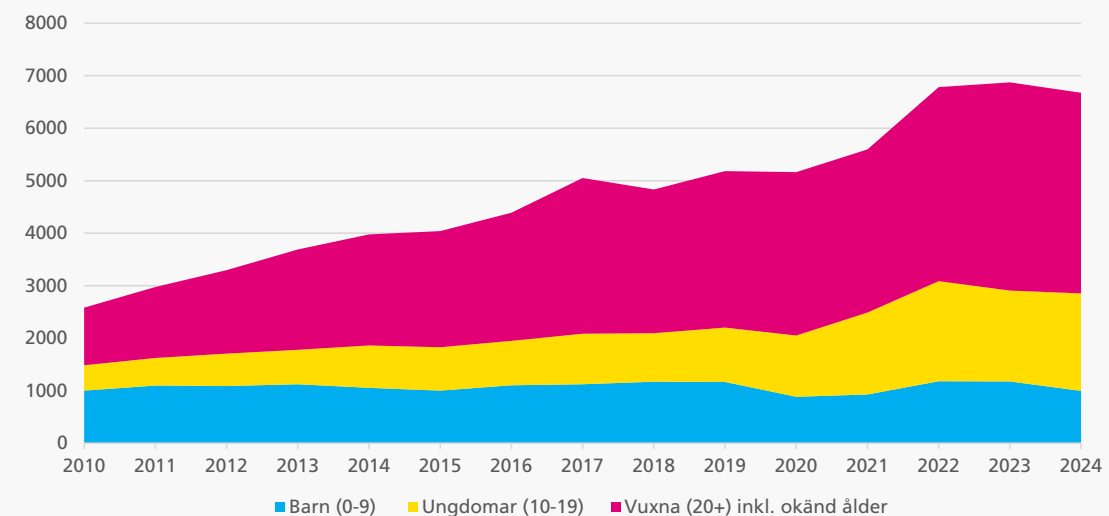
Fredrik Hedlund

## Antal frågor om förgiftning av lustgas



**Explosionsartad ökning.** Frågorna till Giftinformationscentralen om förgiftning av lustgas har formigen exploderat på bara några år.

## Antal frågor om förgiftning av paracetamol



**Nästan ett samtal i timmen.** Samtal om förgiftning av paracetamol till Giftinformationscentralen har ökat stadigt de senaste 15 åren. Nu ringer det runt 19 gånger per dygn, eller nästan ett samtal i timmen.



# Utsättning av betablockad efter hjärtinfarkt

Efter vår tidigare artikel om studien Reduce-AMI i Evidens nr 2 2024 har vi fått frågor om utsättning av betablockad hos patienter som genomgått en hjärtinfarkt men har en bevarad systolisk funktion. Vi vill därför göra ett förtydligande.

*Emil Grönlund*, överläkare Hjärtkliniken, Capio S:t Görans sjukhus, ledamot i Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för hjärt- och kärlsjukdomar

*Karolina Szummer*, med dr, överläkare, ME Kardiologi, Karolinska universitetssjukhuset, ledamot i Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för hjärt- och kärlsjukdomar

Den hypotes som REDUCE-AMI svarade på var om det var säkert att avstå från insättning av betablockad i samband med hjärtinfarkt. När det gäller patienter med hjärtinfarkt som genomgått kranskärlsröntgen, har en EF > 50 % och där behandlande kardiolog bedömt att det inte finns annan indikation för betablockad (arytmi, kvarvarande stenoser mest lämpade för medicinsk behandling, okontrollerad hypertoni, migrän, tremor mm) så verkar svaret vara att det är säkert att avstå insättning.

Däremot är det svårt att veta i efterhand vilka indikationer kardiologen uppfattat hos patienter som fått betablockad och resultaten är svåra att överföra till att det är säkert att sätta ut betablockad (såvida inte patienten var med i studien och randomiserades till att få betablockad, det borde ju finnas en del sådana i Stockholms-området).

Frågan om utsättning av betablockad besvaras bättre av ABYSS-studien (Assessment of Beta-Blocker Interruption 1 Year after an Uncomplicated Myocardial Infarction on Safety and Symptomatic Cardiac Events Requiring Hospitalization).

Där randomiserades patienter med

genomgången hjärtinfarkt och EF > 40 %, utan aktuella händelser (sex månader) till att fortsätta eller upphöra med betablockad. Primära utfallsmåttet var en kombination av död, hjärtinfarkt, stroke eller sjukhusinläggning för kardiovaskulära orsaker. Man tittade också på livskvaliteten. Hypotesen var att livskvaliteten i gruppen där betablockad sattes ut skulle vara högre utan att det skulle vara en högre risk för det primära utfallet. Men det kunde man inte visa. Utsättning resulterade i fler sjukhusinläggningar framförallt på grund av kärllkramp, vilket kanske inte är så konstigt då betablockad är basbehandling för anfallsprofylax vid angina, utan att man såg att livskvaliteten skilde sig åt mellan grupperna. Någon signifikant skillnad i död, hjärtinfarkt eller stroke sågs inte.

Så kan man säkert sätta ut betablockad hos stabila patienter med tidigare hjärtinfarkt? Njaj, det är nog så att man säkert kan avstå insättning i många fall men vid utsättning behöver man, precis som alltid, väga olika risker hos individen mot varandra.

Resultaten av fler studier på ämnet väntas de kommande åren.

# Dosjustera är vårdens jobb när patienten fimpapar

”Att sluta röka är det enklaste som finns. Jag vet, för jag har gjort det tusentals gånger”, sade Mark Twain (egen översättning). Varje gång en patient slutar, även om det är tusen gånger, behöver läkemedelslistan ses över. Rökning påverkar metabolismen av flera läkemedel och en dossänkning inom två veckor kan vara nödvändig för att undvika allvarliga biverkningar. Läs vad du som vårdpersonal behöver känna till om rökning och läkemedel.

I samband med att cytisiniklin (Asmoken) upptogs på Kloka listan 2025 lyfts här farmakologiska aspekter kring tobaksrökning. Folkhälsomyndigheten rapporterar att cirka fem procent vuxna röker dagligen, vilket är en kraftig minskning från 16 procent år 2004. Å andra sidan ökar användning av nikotinsnus och e-cigaretter.

Är summan av lasterna konstant? Det frågar sig Dante Alighieri (Gösta Ekman) i filmen *Mannen som slutade röka* från 70-talet. Han hade ingen tablett till hjälp utan fick ersätta sin last på högst tvålaktiga sätt. Detta är på intet sätt en rekommendation att följa i hans fotspår, utan ett glädjande besked att fler personer nu kan sluta röka utan att behöva gå genom helvetets nio kretsar. Men hur påverkar ett rökstopp patientens läkemedelslista?



Maria Ljungdahl om läkemedelsfrågor

FOTO: ANNA INGLÄNDER

Vad finns i tobaksröken?

Tobaksrök innehåller förutom nikotin även cirka 7 000 andra ämnen, till exempel metall, volatila gaser och olösliga partiklar. I tobaksröken finns också polycykliska aromatiska kolväten (PAH), som är en samling av ofullständigt förbränt organiskt material. PAH är en känd inducerare av de läkemedelsmetaboliserande enzymerna cytokrom P450 (CYP)1A, vilket innebär att läkemedel kommer metaboliseras och elimineras snabbare från kroppen. Rökare kan därför behöva högre doser av vissa läkemedel. Men kom ihåg det när personen slutar röka!

Att inducera ett metaboliserande enzym innebär att genuttrycket påverkas så att flera enzymer bildas. CYP1A-zymer finns i två isoformer; CYP1A1 och CYP1A2, varav den senare är mest uttryckt hos människa och står för cirka 15 procent av leverns totala CYP-innehåll. Läkemedel som primärt metaboliseras av CYP1A-zymer kommer elimineras snabbare hos en rökare på grund av denna induktion. Det gäller till exempel antipsykotika som klozapin (Leponex) och olanzapin (Zyprexa), antidepressiva mirtazapin och

**Illustrativt fall:**

En 38-årig man med schizofreni behandlades med klozapin (Leponex) sedan sju år i en stabil dos på 700–725 mg/dag. Blodprov och plasmakoncentrationsmätning var tredje månad hade genomgående normala resultat. Han kom till akutmottagningen medvetandesänkt, systoliskt blodtryck 40 mmHg och hypersaliverande. Sträckkramp utvecklades till generaliserade tonisk-kloniska anfall och koma. Patienten var vid fullt medvetande ett dygn senare, efter intensiv behandling. Droganalys-screening och blodprover visade inget avvikande. Patienten insisterade på att han hade tagit den vanliga dosen klozapin. Vad hade hänt?

.....→ duloxetin, betablockeraren propranolol (Inderal) och även koffein. Det är inte konstigt att rökning och kaffe känns kompatibelt, en rökare behöver dricka dubbelt så mycket kaffe som en icke-rökare för att få samma koncentration av koffein i blodet.

En studie av storrökare (>20 cigg/dag) visade att CYP1A2-aktiviteten minskade med 24–58 procent när "steady state" uppnåtts efter rökstopp.

En fallrapport beskrev hur en patient som stod

på olanzapin kom in med neurotoxicitet, fyra dagar efter en rökminskning från 40 till 10 cigg/dag. Parkinsonistiska symtom progredierade tills dosen minskades med 33 procent och symtomen gick tillbaka.

Dosreduktion av läkemedel kan behövas redan de första dagarna efter rökstoppet då enzymkapaciteten successivt kommer sjunka ("turnover time" för CYP1A2 är knappt två dygn). Variationen är

"Summan av lasterna är konstant". Det är i alla fall premissen för Dante Alighieri (Gösta Ekman) i filmen *Mannen som slutade röka* från 70-talet som försöker ersätta rökningen med andra laster, med högst varierande framgång.



© AB SVENSK FILMINDUSTRY (1972) STILLBILDSPOTO: BO-ERIK GYBERG

stor för nedregleringen av CYP1A2, det beror på patientkaraktäristika, hur stor rökminskningen är och vilket läkemedel det gäller. För läkemedel med smalt terapeutiskt intervall kan en empirisk dosreduktion göras om rökstoppet är planerat. Om patienten är inelligande kan klinisk bedömning avgöra om dosminskning behövs och vid behov kan koncentrationsmätning göras. Det kan också vara av värde att veta att nikotintillförsel utan rökning, till exempel via plåster eller tuggummi, inte påverkar CYP1A2 hos människor.

**Hur var det då med fallet ovan?**

Den 38-årige mannen återhämtade sig helt och dosen av klozapin sänktes till från 700 till 425 mg. Det framkom att patienten abrupt hade slutat röka helt 14 dagar innan det akuta insjuknandet, från 60 cigg/dag. Detta var således ett fall av induktion av CYP1A2 som orsakade en allvarlig koncentrationsökning av klozapin och metaboliten norklozapin när induktionen upphörde. Detta fall

hade tyvärr inga koncentrationsprover att redovisa. En liknande fallrapport beskriver dock hur en patient som stod på klozapin kom till sjukhus medvetandepåverkad två veckor efter rökstopp. Plasmakoncentrationerna för klozapin och den aktiva metaboliten norklozapin var då tre gånger högre än tidigare.

**Meddelande till rökare**

Ge inte upp! Oklar källa har gjort gällande att ju fler gånger man försöker sluta, desto högre chans att lyckas.

**Meddelande till läkemedelslistansvarig**

Oroa dig inte. Allt du behöver veta finns i Janusmed interaktioner (Janusinfo.se).

**Några av substanserna som interagerar med tobaksrök enligt Janusmed interaktioner**

Läkemedelsgrupp	Substans
Psykofarmaka	Agomelatin Duloxetin Fluvoxamin Klorpromazin Klozapin Olanzapin Haloperidol
Kardiovaskulära	Warfarin Riociguat (Adempas) Propranolol
Övriga	Metadon Melatonin (exogent) Koffein Teofyllin

**Referenser**

Se janusinfo.se

**Missa aldrig ett nummer av Evidens!**

Gå in på [janusinfo.se/prenumerera](http://janusinfo.se/prenumerera) och klicka Tidningen Evidens så skickar vi den med e-post.

Adresskälla: Region Stockholm

# Fortbildning – ett axplock

ONSDAG  
19  
MARS

## Kardiorenal prevention i primärvården

19 mars, kl. 08.30–16.15

**Målgrupp:** Specialistläkare, ST-läkare samt Leg. Sjuksköterskor inom primärvården vilka arbetar med patienter med hypertoni, diabetes eller njursjukdom

**Målgrupp:** Sjuksköterskor i slutenvården

**Plats:** Danderyd sjukhus

TORS DAG  
20  
MARS

## Lipidsänkning vid TIA och ischemisk stroke: evidens och praktik

20 mars, kl. 15.00–17.30

**Målgrupp:** Läkare som träffar patienter med ischemisk stroke i slutenvård eller specialiserad öppenvård

**Plats:** Nya Karolinska (NKS), Bioclinicum

ONSDAG  
9  
APRIL

## Vårsmöte för Smittskydds-/Stramaansvariga läkare och sjuksköterskor i primärvården

9 april, kl. 13.00–17.00

**Målgrupp:** Smittskydds-/Stramaansvariga läkare och sjuksköterskor på vårdcentraler och närakuter

**Plats:** Lustikulla konferens

TORS DAG  
10  
APRIL

## Sublingual allergen immunterapi (SLIT) i öppenvården

10 april, kl. 13.00–16.30

**Målgrupp:** Läkare, sjuksköterskor

**Plats:** World Trade Center

TORS DAG  
15  
MAJ

## Optimal antipsykotisk behandling

15 maj kl. 17.00–19.00

**Målgrupp:** Läkare. Sjuksköterskor

**Plats:** World Trade Center

TIS DAG  
10  
JUNI

## Antibiotika och resistens för sköterskor i slutenvården

10 juni, kl. 13.00–17.00

**Målgrupp:** Sjuksköterskor i slutenvården

**Plats:** World Trade Center

Region Stockholms läkemedelskommitté anordnar fortbildningar för läkare och sjuksköterskor verksamma i Stockholms län. Alla aktiviteter är producentoberoende och de flesta är kostnadsfria. Anmälan görs på [janusinfo.se/fortbildning](http://janusinfo.se/fortbildning)