

# evidens



## tema Kloka listan

Viktigt hantera  
covid-19-vaccin rätt

Korrekt ångestdiagnos  
styr behandling

Tidig träning ger bäst  
effekt vid höftledsartros

Peter Bárány, överläkare och ordförande i expertgrupp njursjukdomar

***”SGLT2-hämmare skyddar njurar  
och minskar kardiovaskulär sjukdom”***

evidens #1.21  
MEDICIN & LÄKEMEDEL

8-29

# tema Kloka listan

Nya filmer om  
adrenalinpennor

5



Kvalitets-  
apotekare  
ska stötta  
primärvården

5

Hög prio  
snabbade  
på vaccin-  
utvecklingen

**Covid-  
19**

6



Förändringar  
i Kloka listan

10

SGLT2-hämmare  
minskar risk  
för hjärtkärl-  
sjukdomar



11

Isotretinoin nytt alternativ  
vid rosacea och akne

15



Rätt ångest-  
diagnos avgör  
behandling

16

Frågeverktyg  
ger säkrare  
ångestdiagnos



20



Tidig diagnos  
viktig vid  
höftledsartros

22

Utred och behandla  
osteoporos hos fler



26

SIR-systemets "I" visar känslig  
bakterie vid ökad exponering

28

Fråga experten

30

Klimatförändringarna ökar  
behovet av nya läkemedel

32

Ingen ökning av allvarliga  
infektioner

34

Anafylaxi sällsynt vid  
covid-19-vaccination



35

Ansvarig utgivare: Gerd Lärffars, docent och överläkare i internmedicin

Redaktion: Anna Bratt, chefredaktör, anna.bratt@sl.se · Jennie Cardell, allmänläkare · Mattias Schmidt, allmänläkare · Sara Hallander, allmänläkare · Elin Jerremalm, apotekare · Christer Norman, allmänläkare · Eva Wikström Jonsson, docent, klinisk farmakolog · Anna Riesenfeld, apotekare · Layout: Magnus Edlund. E-post lakemedelskommitten.hsf@sl.se · www.janusinfo.se/evidens

Omslagsbild: Peter Bárány. Foto Anna Molander.

Tryck: DanagårdLiTHO, Ödeshög, Februari 2021

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. Hemsida: www.isdbweb.org

SVERIGES  
TIDSKRIFT



## Medvetna val av läkemedel ger större patientnytta

**KLOKA LISTAN 2021** presenterades vid Kloka listan forum i januari, precis som vanligt. Fast i år fick det bli ett webinarium i stället med de fördelar och nackdelar det innebär. Vi få som var samlade för att göra sändningen var väldigt spända på hur det skulle gå. Inte minst med tanke på allt tekniskt som måste fungera när moderatorerna är på plats medan föreläsare och åhörare deltar via länk. Vid dagens slut kände vi oss glada och lättade över att det hela fungerat väl, men noterade förstås vad som kan förbättras inför kommande webinarier. Det var ungefär lika många anmälda som andra år och frågeinflödet till föreläsarna vittnade om aktiva deltagare.

**DET ÄR ETT BEGRÄNSAT** antal nya substanser i Kloka listan i år. Men en medveten läkemedelsbehandling handlar om att använda både nya och äldre läkemedel på bästa sätt. Det innebär också att inte använda läkemedel när icke-farmakologiska åtgärder är mer ändamålsenliga.

**LÄKEMEDELSKOMMITTÉN** och dess expertgrupper utfärdar varje år Kloka råd inom områden där en ökad medvetenhet i läkemedelsbehandlingen kan ge ännu större patientnytta. Det står att läsa om varje klokt råd på Janusinfo.se och successivt kommer där också att finnas korta filmer om varför en förändring är angelägen. Fyra av råden handlar om sådant vi behöver göra mindre av: antibiotika vid subkutana abscesser och paronykier, läkemedel

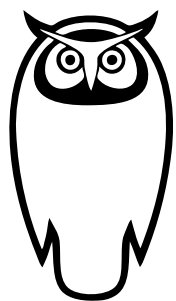
mot trängningar och trängningsinkontinens, sömnläkemedel samt opioider, där det är viktigt att hålla behandlingstiden kort vid akut smärta.

**SJU AV RÅDEN** handlar om sådant som det vore klokt att göra mer av: Inhalationssteroid vid astma, återinsättning av statin, två läkemedel direkt vid hypertoni, hjärtkärlprevention vid perifer artärsjukdom, benspecifik behandling efter osteoporosfraktur och i samband med kortisonbehandling, migränprofylax samt att tänka på de mest sjuka äldre. Kloka listan har en kompisbroschyr som heter Klok läkemedelsbehandling av de mest sjuka äldre (MSÅ) och den är ett stöd för att optimera behandlingen för patientgruppen.

**FÖRRA ÅRET PRÄGLADES** hälso- och sjukvården och hela samhället helt av covid-19. Nu hoppas vi på vaccin och återhämtning. Pandemin är långtifrån avslutad, men förhoppningsvis får vi mer utrymme att ägna oss även åt andra viktiga frågor framöver. När det gäller fortbildning från läkemedelskommittén – håll utkik på Janusinfo.se!

*Marie-Louise Ovesjö*

Marie-Louise Ovesjö, med dr, överläkare, Södersjukhuset, ordförande Arbetsgrupp Kloka listan, Region Stockholms läkemedelskommitté



# 89%

var följsamheten till Kloka listan inom primärvården under 2020. För digitala vårdgivare var den 84 procent.

## Åsa Derolf ny ordförande i läkemedelskommittén

**I APRIL TAR** Åsa Derolf över ordförandeskapet i Region Stockholms läkemedelskommitté, och hon blir också ny chef för läkemedelsenheten inom hälso- och sjukvårdsförvaltningen. Åsa Derolf är disputerad läkare, hematolog och är i dag verksamhetschef på Karolinska universitetssjukhuset.



Åsa Derolf

Anna Bratt



## Tre nya filmer om Kloka råd

**LÄR DIG MER** om behandling av sömnstörning, överaktiv blåsa och astma i korta filmer om årets Kloka råd. Fler filmer från expertgrupperna med råd om läkemedel och andra terapier är på gång: [janusinfo.se/filmer](http://janusinfo.se/filmer)

## Förenklat om fysisk aktivitet på recept

**NU FINNS TVÅ** nya blanketter om Fysisk aktivitet på recept (FaR): "Ordination fysisk aktivitet" och "Fysisk aktivitet på recept, förenklad version". Den förenklade används till barn och ungdomar och till vuxna som behöver en enklare blankett. Blanketterna finns i Take care och kan laddas ner från Vårdgivarguiden. Akademiskt primärvårdscentrum erbjuder webinarium

om blanketterna. Det finns också två nya korta informationsfilmer om FaR, en för invånare och en för hälso- och sjukvårdspersonal. Filmerna finns på [1177.se](http://1177.se), Vårdgivarguiden och webbplatsen [FaRledare.se](http://FaRledare.se). Filmen för personal ger en kort introduktion till FaR-metoden och till de nya blanketterna.

Helena Holmgren

## Så används en adrenalinpenna



**HA ALLTID TVÅ** adrenalinpennor nära till hands, och stick pennan genom kläderna om det behövs. Det är några av de tips som ges i tre nya instruktionsfilmer om adrenalinpennorna Epipen, Jext och Emerade. Filmerna är textade och visar hur det går till att ta sprutan när man drabbas av anafylaxi. Filmerna finns på [Janusinfo.se](http://Janusinfo.se) (sök på adrenalinpennor).

Anna Bratt

## Släng rätt och skydda miljön

### ÖVERBLIVNA LÄKEMEDEL

som innehåller hormon ska återlämnas till apotek, och inte kastas i toaletten eller hushållsoporna. På [Janusinfo.se](http://Janusinfo.se) finns en ny broschyr att beställa eller ladda ned till patienter som använder hormonbaserat preventivmedel eller hormonbehandling mot klimakteriebesvär.



Anna Bratt

## Kvalitetsapotekare ska stötta primärvården



Marie Schill

**Tre kvalitetsapotekare ska stötta vårdcentralernas uppföljnings- och kvalitetsarbete när utbildningen görs om. De ersätter verksamhetsbesöken, berättar Marie Schill, enhetschef för Läkemedelskvalitet.**

### Hur ser kvalitetsapotekarnas uppdrag ut?

– Akademiskt primärvårdscentrum, APC, tar över ett större ansvar för primärvårdens fortbildning. Kvalitetsapotekarna kommer att samarbeta med APC för att stötta vårdcentralerna i arbetet med att följa upp läkemedelsstatistik och resultat i Primärvårdskvalitet. En enkät ska skickas ut för att se hur vårdcentralerna vill att uppföljningsarbetet ska bedrivas framöver.

### Hur ska vårdcentralerna driva sitt kvalitetsarbete?

– Det är verksamhetschefen som är ansvarig för kvalitets- och uppföljningsarbetet. Men ska det bli bra bör uppdraget ges till någon som är extra intresserad av kvalitetsarbete och uppföljning av läkemedelsförskrivning. Det är viktigt att någon tar sig tid att göra det här arbetet så det blir intressant för hela teamet på vårdcentralen, gärna med stöd av kvalitetsapotekarnas webinarier.

### Hur påverkas utbildningen av kursen framöver?

– Läkemedelskommitténs expertgrupper kommer även i fortsättningen att bjuda in till seminarier och webinarier som tidigare, via [janusinfo.se/fortbildning](http://janusinfo.se/fortbildning). Det som till följd av politiska beslut nu försvinner är verksamhetsbesöken som hållits av informationsläkare och apotekare. I stället kommer målgruppsinriktade webinarier erbjudas av kvalitetsapotekare under året.

Anna Bratt

Fotnot: Strama Stockholms uppsökande besök på vårdcentralerna fortsätter. För kontakt: [strama.hsf@sl.se](mailto:strama.hsf@sl.se)

# Hög prio snabbade på vaccikutvecklingen

Stora satsningar och hög prioritering världen över har gjort att det finns över 200 vaccinkandidater mot covid-19 under utveckling, samt ett 50-tal i kliniska studier. I Sverige finns i dag tre godkända vacciner.

För första gången har en helt ny sorts vaccin godkänts. Det är vaccinerna från Pfizer/BioNTech och Moderna som baseras på så kallad mRNA-teknik. Här har man tagit mRNA från coronaviruset, den del som innehåller instruktioner för hur ett speciellt ytprotein (spikarna) ska tillverkas.

Normalt överlever mRNA inte utanför cellerna, men tack vare att man har lyckats kapsla in dem i fetthöljen har man skapat små vaccinpartiklar.

Att ta fram nya vacciner tar normalt flera år. Men pandemins allvarlighet och spridningsgrad har tillsammans med stora teknikframgångar helt ritat om spelplanen.

– Att det har gått så snabbt är också en kombination av bland annat hög prioritering, stor satsning och samarbeten mellan olika parter såsom akademi, företag, myndigheter och sjukvård, säger Charlotta Bergquist, vaccinsamordnare på Läkemiddelsverket.

Samtidigt har godkännandet av vaccinerna gjorts på ett nytt sätt. Samtliga nu godkända vacciner har granskats genom en så kallad "rolling review".

– En löpande utvärdering innebär att företaget får skicka in data allt eftersom de blir klara och vi utreder data när vi får in det. I vanliga fall skickar företaget in alla data när hela dokumentationen är klar. Dessutom har vi prioriterat detta över allt annat och kunnat hålla kortare utredningstid då allt annat lagts åt sida. Vi har också arbetat kvällar och helger, säger Charlotta Bergquist.

Trots den snabba utvecklingen och granskningen har man inte tummat på säkerheten. Studierna är genomförda enligt de regelverk som finns, och företagen har inkluderat väldigt många personer i sina studier.

– Vår bedömning är att nyttan av vaccination överväger riskerna, säger Charlotta Bergquist.

Fredrik Hed

## Patienter som får blodförtunnande behandling

- **Warfarin (Waran).** Patienterna ska ha uppvisat PK-INR-värde <3,0 inom de senaste två veckorna före vaccination.
- **Nya orala antikoagulantia (NOAK), (Eliquis, Xarelto, Pradaxa, Lixiana).** Behandlingen med NOAK behöver ej pausas eller förskjutas.

- **Enkel eller dubbel trombocythämning (Trombolyt, Plavix, Clopidogrel, Grepid, Brilique, Efiect).** Behandling med ett eller två trombocythämmande läkemedel behöver ej pausas eller förskjutas.
- **Behandling med Warfarin eller NOAK och trombocythämmande läkemedel.** Hos patienter med behandling med Warfarin rekommenderas att vaccination kan utföras vid ett PK-INR på högst 2,0, som ska ha kontrollerats under de senaste sju dagarna.

Källa: Janusinfo.se

## Läs mer

Mer information om förvaring och transport av vaccinerna finns på [Vardgivarguiden.se](http://Vardgivarguiden.se)

Mer fakta om vaccin mot coronaviruset finns på [www.lakemedelsverket.se/sv/coronavirus/coronavaccin](http://www.lakemedelsverket.se/sv/coronavirus/coronavaccin)

## Comirnaty (Pfizer/BioNTech)

**Administration**  
Intramuskulär injektion.

**Verkningsmekanism**  
mRNA-vaccin. Vaccinpartiklarna tar sig in i kroppens celler och släpper ut mRNA, som gör att celler börjar producera ytprotein. Immunförsvaret reagerar på ytproteinets och producerar vita blodkroppar.

**Studieresultat**  
Studier på mer än 45 000 personer visar på 95 procent effektivitet mot symptomatisk covid-19.

**Lämplig för åldersgrupp**  
Från 16 år.

**Förvaringskrav**  
Öppnad flaska kan förvaras 6 månader vid -70°C.

När flaskan har tagits ut ur frysen kan det öppnade vaccinet förvaras före användning i upp till fem dagar vid 2–8°C och upp till två timmar vid temperaturer upp till 30 °C. Kemisk och fysikalisk stabilitet efter beredning har visats för sex timmar vid 2–30°C efter spädning i natriumklorid 9 mg/ml (0,9 procent) injektionsvätska, lösning.

**Biverkningar**  
De vanligaste biverkningarna var smärta vid injektionsstället (>80 procent), trötthet (>60 procent), huvudvärk (>50 procent), myalgi och frossa (>30 procent), artralgi (>20 procent), feber och svullnad vid injektionsstället (>10 procent).

**Övriga kommentar**  
Två doser med tre veckors mellanrum.

## Covid-19 Vaccine Moderna

**Administration**  
Intramuskulär injektion.

**Verkningsmekanism**  
mRNA-vaccin. Vaccinpartiklarna tar sig in i kroppens celler och släpper ut mRNA, som gör att celler börjar producera ytproteinets. Immunförsvaret reagerar på ytproteinets och producerar vita blodkroppar.

**Studieresultat**  
De kliniska prövningarna, med knappt 30 000 deltagare, har visat på ett 94 procentigt skydd mot att insjukna i covid-19.

**Lämplig för åldersgrupp**  
Från 18 år.

**Förvaringskrav**  
Ska förvaras i frys vid -20°C i max sju månader. Kemisk och fysikalisk stabilitet har påvisats för 6 timmar vid 2°C–25°C efter den första punkteringen.

**Biverkningar**  
De vanligaste rapporterade biverkningarna var smärta vid injektionsstället (92 procent), trötthet (70 procent), huvudvärk (64,7 procent), myalgi (61,5 procent), artralgi (46,4 procent), frossa (45,4 procent), illamående/kräkningar (23 procent), svullnad/ömhets i armhålan (19,8 procent), feber (15,5 procent), svullnad vid injektionsstället (14,7 procent) och rodnad (10 procent).

**Övriga kommentar**  
Två injektioner med fyra veckors mellanrum.

## Covid-19 Vaccine AstraZeneca

**Administration**  
Intramuskulär injektion.

**Verkningsmekanism**  
Virusvektorvaccin som innehåller DNA med koden för ytproteinets. Detta läggs till i ett förkylningsvirus som inte kan spridas. Virusets infekterar celler som då kan uttrycka genen och producera ytproteinets.

**Studieresultat**  
Studierna har inkluderat cirka 55 000 personer och visar en skyddseffekt om 60 procent mot att insjukna i covid-19.

**Lämplig för åldersgrupp**  
Vuxna från 18 års ålder. Rekommenderas i Sverige (i februari 2021) inte till personer äldre än 65 år.

**Förvaringskrav**  
Förvaras i kylskåp (2–8°C) i max sex månader.

Kemisk och fysikalisk stabilitet har visats i upp till 48 timmar i kylskåp (2–8°C) efter första nålpunktionen. Inom den tidsperioden kan produkten förvaras och användas vid temperaturer upp till 30°C i upp till sex timmar under en period.

**Biverkningar**  
De vanligaste biverkningarna var smärta vid injektionsstället (54,2 procent), huvudvärk (52,6 procent), trötthet (53,1 procent), myalgi (44,0 procent), sjukdomskänsla (44,2 procent), pyrex (inklusive febrilitet) (33,6 procent) och feber >38°C (7,9 procent), frossa (31,9 procent), artralgi (26,4 procent) och illamående (21,9 procent).

**Övriga kommentar**  
Två injektioner med fyra veckors mellanrum.

**Fotnot:** Majoriteten av biverkningarna för alla tre vacciner var lindriga till måttliga i svårighetsgrad och gick vanligtvis tillbaka inom några dagar efter vaccinationen. **Källa:** Läkemiddelsverket

Gerd Lärfars, Marie-Louise Ovesjö och Susanne Elfving är ansvariga för årets Kloka listan.



TEMA

KLOKA LISTAN



# Listan med de bästa valen

Nästan 400 deltagare deltog i 2021 års Kloka listan forum, som på grund av pandemin blev ett webinarium. I Evidens specialtema sammanfattar vi de viktigaste nyheterna på listan.





2021

Förändringar i  
Kloka listan

## Nyttillkomna preparat

### Terapiområde

Akuta allergiska reaktioner

Diabetes mellitus typ 2 och nedsatt njurfunktion

Diabetes mellitus typ 2 och hjärtsvikt med nedsatt vänsterkammarmfunktion (EF &lt;40%, HFrEF)

Diabetes mellitus typ 2 och övervikt och fetma

Diabetes mellitus typ 2

Klimakteriebesvär

Klimakteriebesvär

Klimakteriebesvär

Sömnstörningar

### Preparat

adrenalin (Jext)

dapagliflozin (Forxiga)

dapagliflozin (Forxiga)

dapagliflozin (Forxiga)

insulin aspart (Insulin aspart Sanofi)

estradiol (Lenzetto spray)

estradiol (Progynon)

estradiol + medroxyprogesteron (Divina plus)

melatonin (Melatan)

## Preparat som utgått

### Terapiområde

Klimakteriebesvär

Klimakteriebesvär

### Preparat

estradiol (Femanest)

estradiol + noretisteron (Femasekvens)

## Övriga viktiga ändringar

Depotpreparaten innehållande morfin och oxikodon utgår från indikationen Akut nociceptiv smärta men kvarstår under indikationen Cancerrelaterad smärta i avsnittet Smärta och inflammation. I avsnittet Äldre och läkemedel rekommenderas fortfarande de långverkande opioiderna även vid akut nociceptiv smärta.

För förändrade preparatrekommendationer för specialiserad vård, se Kloka listan 2021.

# SGLT2-hämmare minskar risk för hjärtkärlsjukdomar

Välgjorda studier visar att SGLT2-hämmare minskar kardiovaskulär sjukdom och njursjukdom hos diabetiker med hög risk. På Kloka listan finns därför två SGLT2-hämmare: empagliflozin (Jardiance) och dapagliflozin (Forxiga).

Örekomsten av manifest hjärtkärlsjukdom är hög bland diabetiker. Drygt 30 procent har hjärtkomplikationer, hjärtsvikt eller njurinsufficiens

– Två tredjedelar har hög eller mycket hög risk för hjärt-kärlsjukdom, säger Pontus Curman, diabetolog i expertgrupp endokrinologi.

Alla läkemedel som minskar blodsockret minskar inte nödvändigtvis risken för hjärt-kärlsjukdom. Rosiglitazon (Avandia) är ett exempel på läkemedel som till och med ökade risken och därför drogs bort från marknaden. Av dagens medel har bara metformin, GLP1-analoger och SGLT2-hämmare visat sig minska risken för hjärtkärlsjukdom.

## Signifikant minskad dödlighet

De stora randomiserade studierna med SGLT2-hämmare som presenterades 2015–2018 var alla gjorda på diabetespatienter med hög risk för hjärtkärlsjukdom. Flertalet hade haft diabetes i mer än tio år och hade redan manifest aterosklerotisk hjärtkärlsjukdom. Den studie som kom först gjordes på empagliflozin (Jardiance) och visade en minskad total dödlighet från 8,3 procent till 5,7, en relativ riskminskning på 32 procent, vilket var höggradigt signifikant. Redan här såg man att hjärtsvikt och njurfunktionsförsämring också minskade signifikant. Under 2018 kom en studie på dapagliflozin (Forxiga) som visade likartade resultat om än inte riktigt lika stora. Patienterna

i den studien hade dock inte lika hög risk.

## Sätt in vid eGFR >45

Under 2019 och 2020 kom studier på hjärtsvikt både med empagliflozin och dapagliflozin. Bägge visade minskad kardiovaskulär död och färre sjukhusinläggningar på grund av hjärtsvikt. Detta gällde oavsett om patienterna hade diabetes eller ej. Under 2019 och 2020 har det även kommit studier på uttalad njursvikt, eGFR ända ned till 25, hos patienter både med och utan diabetes. Även dessa studier har visat både minskad kardiovaskulär död och bromsad njurfunktionsförsämring. Med dapagliflozin minskade risken oavsett om patienten hade diabetes eller ej.

Nu finns nu både empagliflozin och dapagliflozin rekommenderade på diabetesavsnittet i Kloka listan vid nedsatt njurfunktion, aterosklerotisk hjärtkärlsjukdom eller hjärtsvikt. Bägge substanserna kan nyinsättas vid eGFR >45 ml/min/1,73m<sup>2</sup>. Inom ramen för specialiserad vård kan de också



Pontus Curman



Karolina Nowinski



Peter Bárány

Basfakta i tre stora studier av SGLT2 till diabetespatienter med hög risk

	EMPA-REG 2015, n=7 020 <b>empagliflozin</b> <b>(Jardiance)</b>	CANVAS 2017, n=10 142 <b>kanagliflozin</b> <b>(Invokana)</b>	DECLARE-TIMI 57 2018, n=17 160 <b>dapagliflozin</b> <b>(Forxiga)</b>
Ålder, procent kvinnor	63 år, 29 procent	63 år, 36 procent	64 år, 37 procent
Diabetesduration	10 år	13,5 år	10 år
Aterosklerotisk CVD	>99 procent	72 procent	41 procent
Uppföljning	3,1 år	3,6 år	4,2 år
Primär effektvariabel MACE (kardiovaskulär död, hjärtinfarkt, stroke)	10,5 procent vs 12,1 procent HR 0,86 (p=0,04)	26,9 vs 31,5/1000 pt år HR 0,86 p=0,02	8,8 procent vs 9,4 procent HR 0,93
Kardiovaskulär död eller sjukhusinläggning på grund av hjärtsvikt	5,7 procent vs 8,5 procent HR 0,66 (p<0,001)	16,3 vs 20,8/1000 pt år HR 0,78	4,9 procent vs 5,8 procent HR 0,83 (p=0,005)

Källa: New England Journal of Medicine

överbägas att nyinsättas även vid eGFR <45.

– Rekommendationen i Kloka listan 2021 skiljer sig från Fass vilket baseras på evidens från de senaste studierna, påpekade Pontus Curman.

## Risk för ketoacidosis

Den vanligaste biverkan av SGLT2-hämmare är genitala svampinfektioner, framför allt hos kvinnor. Det finns också en liten ökad risk för urinvägsinfektion. Euglykemisk ketoacidosis är en sällsynt men allvarlig biverkan. Den förekommer hos cirka en av tusen patienter. Symtomen är illamående, kräkningar, buksmärta, ökad törst, trötthet och även förvirring. Hög risk för ketoacidosis föreligger vid insulinbrist tex vid typ 1-diabetes/LADA, eller diabetes sekundärt till pankreassjukdom. SGLT2-hämmare ska ej användas av dessa patienter.

Risksituationer i övrigt är intorkning eller vätskebrist, svält, nedsatt kolhydratintag såsom LCHF-diet, samt akut sjukdom. SGLT2-hämmare bör sättas ut vid gastroenterit, planerad fasta, inför större kirurgiska ingrepp och vid svår sjukdom.

Under Kloka listan forum berättade Karolina Nowinski, ordförande för expertgrupp hjärta-kärl, om att SGLT2-hämmare nu finns med under tre

avsnitt inom hjärtsjukdomar: vid kardiovaskulär riskreduktion vid diabetes typ-2 och vid ischemisk hjärtsjukdom vid diabetes typ-2 rekommenderas empagliflozin. I bägge fallen är också GLP1 agonister ett alternativ. I studierna har den goda effekten på hjärthändelser varit densamma oavsett HbA1c. Därför rekommenderas de också vid dessa tillstånd oavsett nivå på HbA1c.

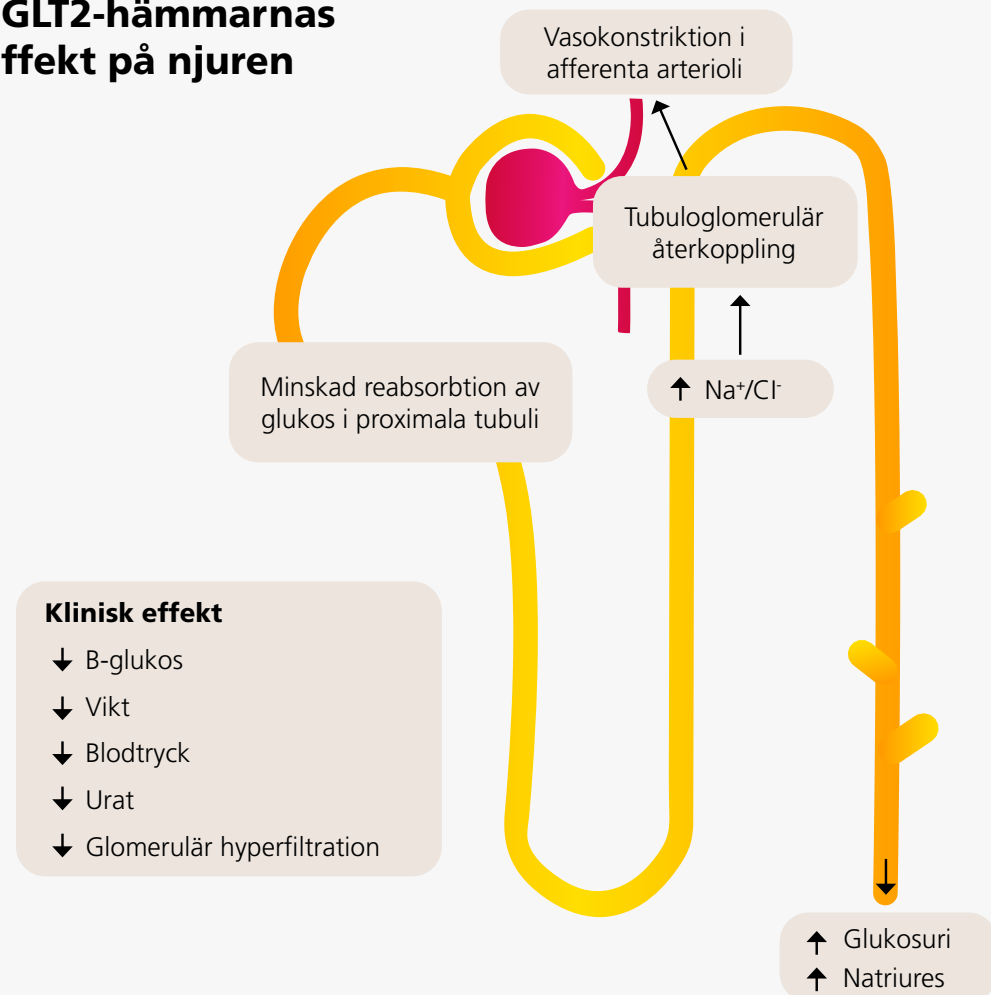
## Kardiovaskulär riskreduktion

SGLT2-hämmare finns även rekommenderade vid hjärtsvikt med nedsatt vänsterkammarmfunktion och diabetes mellitus typ-2. Då rekommenderas SGLT2-hämmare i form av både empagliflozin eller dapagliflozin. I de bägge hjärtsviktsstudierna från 2019 och 2020 som ligger till grund för rekommendationen såg man minskad kardiovaskulär död och sjukhusvård på grund av hjärtsvikt hos patienter både med och utan diabetes.

– Vi har dock valt att tills vidare avvakta med att rekommendera SGLT2-hämmare till patienter med enbart hjärtsvikt, säger Karolina Nowinski, och tillägger:

– Så har också regionernas experter i NT-rådet gjort.

## SGLT2-hämmarnas effekt på njuren



Den ökade glukosutsöndringen i njurtubuli för med sig natrium- och kloridjoner som delvis återställer den tubuloglomerulära återkopplingsmekanismen. Det leder till minskat filtrationstryck och hyperfiltration genom att tillförande arterioli konstringeras. Glukosuri och ökad natriures bidrar även direkt till de kliniska effekterna.

SGLT2-hämmarna har en njurskyddande effekt som tilläggsbehandling ovanpå RAAS-blockad vid diabetesnefropati, men även vid annan kronisk njursjukdom med albuminuri. De två stora studierna är genomförda på patienter där majoriteten hade ett eGFR mellan 30–60 och en liten andel hade eGFR <30. De flesta hade också makroalbuminuri. Studien med dapagliflozin avbröts i förtid då övertygande effekter sågs på njurfunktion och även minskad total död från 6,8 till 4,7 procent.

– Man såg även minskad njurfunktionsförsämring och minskad albuminuri. De goda effekterna var desamma oavsett diabetes eller ej, säger Peter Bárány, ordförande i expertgrupp njurmedicin.

Inom specialiserad vård rekommenderar därför expertgruppen även dapagliflozin vid kronisk njursjukdom utan diabetes men med albuminuri. Biverkningar i studien var på samma nivå som med placebo och det fanns inget fall av ketoacidosis bland de 2152 patienter som randomiserats till dapagliflozin.

Christer Norman

## P A T I E N T E N

Mats är 68 år och har diabetes typ-2 sedan 14 år. Mats fick en hjärtinfarkt för tio år sedan och slutade då röka. Aktuella värden: HbA1c 76 mmol/mol, fP-glukos 10 mmol/L. BMI 34 kg/m<sup>2</sup>, blodtryck 165/95 mm Hg, LDL 2,6 mmol/L. Njurprover: eGFR 55 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, U-Alb/Krea 41 g/mol. Ultraljud njurar ua. Mats läkemedel: tablett Metformin 500 mg 2x2, tablett Amlodipin 10 mg 1x1, tablett Atorvastatin 40 mg 1x1, tablett Trombyl 75 mg 1x1. Mats dricker två glas vin/vecka och promenerar 30 minuter/dag. Vad gör du?

Mats har hög risk för mikro- och makrovaskulära komplikationer; han har njurskada med nedsatt njurfunktion och makroalbuminuri samt ischemisk hjärtsjukdom.

**Diabetes typ-2:** Behandlingsmålet är HbA1c ≤52 mmol/mol. Ökad fysisk aktivitet och viktning har hög prioritet. Metformin är förstahandsläkemedel med måldos 500 mg 2x2. På grund av genomgången hjärtinfarkt bör en SGLT2-hämmare sättas in. Empagliflozin (Jardiance) rekommenderas vid aterosklerotisk hjärtsjukdom. Läkemedlet förbättrar HbA1c och har evidens för minskad dödlighet vid hjärtsjukdom och skydd mot insjuknande i hjärtsvikt. Empagliflozin kan nyinsättas vid eGFR ≥45 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. Den lägre dosen 10 mg 1x1 rekommenderas. Patienten skall upplysas om den ovanliga men farliga biverkan ketoacidosis. Empagliflozin kommer ej ensamt leda till HbA1c-målet; efter två månader och HbA1c-kontroll kan man lägga till en GLP-1-analog som sänker blodsocker

likartat med SGLT2-hämmare men ger bättre viktreduktion. GLP1-analoger ger ytterligare hjärtskyddande effekt: semaglutid (Ozempic) eller liraglutid (Victoza). Dessa läkemedel skall titreras upp långsamt på grund av risk för gastrointestinala biverkningar. Tillägg av insulin görs vid behov.

**Hypertoni:** Mats har det lägre behandlingsmålet <130/80 mm Hg på grund av albuminuri. I första hand bör man insätta ACE-hämmare eller angiotensinreceptorblockerare (ARB) vilka sänker både blodtryck och albuminuri. Läkemedlet höjs försiktigt var fjärde vecka, tills målbloodtryck uppnås. Kontroll av kalium och kreatinin skall ske en vecka efter nyinsättning och dosökning av ARB eller ACE-hämmare. En övergående kreatininhöjning, upp till 30 procent av utgångsvärdet, anses acceptabel. Inled med två läkemedelsklasser, det vill säga initialt tillägg av diuretika, betablockad eller alfablockad. Kvarstår makroalbuminuri efter att blodsocker och blodtryck är justerat bör Mats remitteras till njurmedicinsk mottagning.

**Hyperlipidemi:** LDL-målet vid genomgången hjärtinfarkt är <1,8 mmol/L. Dosen atorvastatin kan höjas till 80 mg 1x1. Nya lipidvärden kontrolleras efter två månader och om Mats inte når målet kan ezetimib 10 mg 1x1 läggas till.

**Status post hjärtinfarkt:** Trombyl är adekvat. Betablockad har indikation hypertoni, angina, nedsatt vänsterkammerfunktion och arytmi. Ekokardiografi bör utföras.

Elisabeth Wolpert, Leg.läkare,  
Specialist i allmänmedicin, med dr, SLSO Kista vårdcentral

# Isotretinoin nytt alternativ vid rosacea och akne

Remiss till hudspecialist för insättning av isotretinoin rekommenderas vid medelsvår och svår papulopustulös rosacea och akne som inte svarar på konventionell behandling. Isotretinoin är ny på Kloka listan för den specialiserade vården.

Vid rosacea och akne är förstahandsvalet lokalbehandling.

Om lokalbehandling inte räcker till kan det krävas tillägg av oral antibiotikabehandling med ly-mecyklin (300 mg x 2) under tre månader. Fortsätt med lokalbehandlingen under hela behandlingstiden och även efter att den avslutats.

– Förskrivning av lokalbehandling som innehåller klindamycin har ökat, vilket är oroväckande med tanke på resistensutveckling. Dessa läkemedel rekommenderas inte på Kloka listan, säger Lena Hagströmer, ordförande i Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för hud- och könssjukdomar.

Vid svår sjukdom, risk för ärrbildning, eller vid dåligt terapivar bör patienten remitteras till der-



FOTO GETTYIMAGES

matolog för eventuell behandling med isotretinoin. Vid rosacea blir det förskrivning off label, då isotretinoin inte har indikationen rosacea. Isotretinoin har teratogena effekter.

Elin Jerremalm

## Ny biosimilar på Kloka listan

Den direktverkande insulinanalogen Insulin aspart Sanofi, en biosimilar till Novorapid, rekommenderas nu i första hand vid diabetes (typ 1 och typ 2) på Kloka listan. En biosimilar är ett biologiskt läkemedel som innehåller en version av den aktiva substans som finns i ett redan godkänt biologiskt läkemedel. Insulin aspart Sanofi har samma effekt som Novorapid, men genom att förskriva Insulin

aspart Sanofi kan besparingar göras, då priset är lägre. Novorapid kvarstår i andra hand vid till exempel behov av minnespenna. Insulin aspart Sanofi är en förfylld injektionspenna av typen Solostar. Vid byte från Novorapid ska patienten få instruktion om hur man använder den nya pennan.

Susanne Elfving





Det är viktigt med uppföljning av behandlingen, säger överläkaren Mats Ek.

# Rätt ångestdiagnos avgör behandling

Allt fler patienter med ångest ska behandlas i primärvården. I årets Kloka listan är ångest uppdelat i olika diagnosgrupper, där KBT är förstahandsbehandling för flera av dem, ibland kombinerat med läkemedel.

Kloka listan 2021 har ångestsyndrom delats upp i flera indikationer, i stället för att som tidigare vara en diagnosgrupp. De nya rubrikerna i listan är "Paniksyndrom, social fobi och PTSD" respektive "Generaliserat ångestsyndrom".

– Vi gjorde den här uppdelningen för att vi ville få in duloxetin för generaliserat ångestsyndrom, men inte för de andra diagnoserna. Men i grunden är det olika sjukdomar som ska ha olika behandlingar, säger Mats Ek, med dr, master i folkhälsa, överläkare, WeMind Psykiatri Tyresö, och ordförande i expertgruppen för psykisk hälsa.

Förändringen och uppdelningen ligger i linje med Socialstyrelsens nationella riktlinjer från

2017. Även i det kliniska kunskapsstödet viss.nu är det uppdelat i olika diagnoser.

– Det finns också en önskan bland oss i expertgruppen att vara mer noggrann med diagnostiken när det gäller dessa sjukdomar. Det blir ofta bättre effekt av behandlingarna då, säger Mats Ek.

## Rimligt uppdrag

I Anna Nergårdhs utredning *God och nära vård*, där det sista delbetänkandet lämnades till regeringen i slutet av januari, föreslås att psykisk ohälsa ska ingå i lagtexten om primärvårdens grunduppdrag.

Mats Ek tycker att det är rimligt.

## Mats Eks råd för lyckad ångestbehandling

- Diagnostisera ordentligt. Använd gärna Mini-instrumentet.
- Sätt in behandling.
- Viktigt med struktur och planerad uppföljning av patienten.
- Fullfölj och utvärdera behandlingen. Effekten kan tidigast utvärderas efter fyra veckor.
- Insättningsbiverkningar kan indikera att behandlingen kommer att hjälpa så småningom.

– Första linjens psykiatri är i primärvården. Den första åtgärden där är att utesluta somatisk sjukdom, det är primärvårdens arbetsuppgift.

Det är också anledningen till att Akademiskt primärvårdscentrum, APC, i större utsträckning kommer att erbjuda olika utbildningsinsatser

inom första linjens psykiatri för just primärvården.

– Även om psykisk sjukdom kan vara handikappande för den enskilda människan kan många av dem få den hjälp de behöver i primärvården. Första steget i undersökningen är att utesluta att besvären beror av någon somatisk sjukdom och det är primärvården bäst på att göra. De flesta behöver inte en specialist i psykiatri.

Han är dock noga att påpeka att barn och ungdomar med läkemedelsbehandling alltid ska skötas inom barn- och ungdomspsykiatri, vilket också anges i Kloka listan.

SSRI är fortsatt förstahandsbehandling för sjukdomarna ovan, medan duloxetin rekommenderas i andra hand vid generaliserat ångestsyndrom.

## Ställ korrekt diagnos

Uppdelningen tydliggör också behovet av en ordentlig diagnos innan behandling inleds, menar Mats Ek.

Standardiserade frågor ger en bild av patienten.



FOTO ANNA MOLANDER

” I många fall är läkemedelsbehandling inte det primära. Kognitiv beteendeterapi, KBT, kan vara fullt tillräckligt ”

– För att förskriva psykofarmaka bör man först ställa en korrekt diagnos för att på så vis använda korrekt behandling, sade Mats Ek under Kloka listan Forum i januari.

I många fall är inte läkemedelsbehandling det primära. KBT kan vara fullt tillräckligt, speciellt när det är tydligt vad som triggar ångesten. KBT hjälper personen att hantera ångesten i stället för att fly från den.

– KBT gör att de kan lära sig att hantera rädslan. Det fungerar bra när man vet vad som skapar rädslan, som vid till exempel fobier och PTSD.

För att ställa rätt diagnos och särskilja mellan de olika ångesttyperna rekommenderar Mats Ek att man använder sig av någon av de olika skattningsskalor och screeninginstrument som finns.

– Mini-instrumentet kan användas för att särskilja på ångestdiagnoserna. Genom de standardiserade frågorna får patienten beskriva situationer

## Behandling av ångestsyndrom enligt Kloka listan

### Paniksyndrom, social fobi och PTSD

KBT är förstahandsalternativ för de flesta personer eftersom effekten är likvärdig med läkemedel, mer bestående och förenad med mindre risk för biverkningar.

#### Läkemedel i första hand

*sertralín*

#### I andra hand

*escitalopram, fluoxetin*

### Generaliserat ångestsyndrom

#### Läkemedel i första hand

*escitalopram*

#### I andra hand

*duloxetin*

*sertralín*

och tankar, hur och när symptomen kommer och hur de ter sig. Man får då fram en bild av patienten och på så vis går det ofta bra att diagnostisera.

## Prova utsättning

Målet med behandling är symtomfrihet. Efter ett halvårs symtomfrihet kan man börja trappa ut behandlingen och se om det fungerar. Om det återkommer fortsätter man behandling och provar utsättning igen vid symtomfrihet.

– Om besvären fortsätter att återkomma behöver patienten troligen livslång behandling, säger Mats Ek.

Fredrik Hed

Läs mer: Så diagnostiseras ångest med Mini-instrumentet.

## Melatonin för sömnbesvär

En nyhet på Kloka listan 2021 är melatoninpreparatet Melatan (för vuxna). Det finns i en receptfri förpackning om tio tabletter och rekommenderas som inledande behandling om sömnläkemedel ska användas. Om patienten behöver mer kan större förpackning skrivas ut (Melatonin AGB 100 stycken).

# Frågeverktyg ger säkrare ångestdiagnos

Intervjuverktyget Mini kan på ett enkelt och strukturerat sätt underlätta en korrekt ångestdiagnos. Patienten känner sig mer noggrant undersökt och får ett ökat förtroende för både diagnos och behandling.

För att underlätta en korrekt diagnosättning rekommenderas att använda ett diagnosverktyg, som komplement till en medicinsk och psykiatrisk undersökning av patienten.

– Mini är det bästa för primärvård. Det ger en differentialdiagnostisk bedömning och kan hjälpa till i valet av vilken sorts KBT patienten behöver, säger Sandra af Winklerfelt-Hammarberg, specialist i allmänmedicin och verksamhetschef vid Liljeholmens vårdcentral.

En fördel med Mini (Mini internationell neuropsykiatrisk intervju) är att det inte måste vara en läkare som gör intervjun med patienten.

– Det går bra att en psykolog eller sjuksköterska eller kurator gör intervjun efter utbildning i verktyget. Sedan ska läkaren inkludera Mini-intervjun med sin övriga undersökning av patienten.

## Formulär i Take care

Enligt Sandra af Winklerfelt-Hammarberg är Mini ett hjälpmedel. Det gäller att i grunden veta vad man letar efter.

– Vi pratar mycket om hur vi ska triagera på bästa sätt, hur patientflödet ska se ut. Vid det första besöket genomförs förslagsvis ett patientcentrerat samtal med somatiskt status. Mini tar ett eget besök att genomföra och görs lämpligen som ett andra besök.

Hon berättar också att det finns webbskattningsformulär i Take care som man kan beställa.



FOTO ANNA MOLANDER

Sandra af Winklerfelt-Hammarberg

– Det kan göras vid en separat dator på vårdcentralen. Sköterskan kan hjälpa patienten med det och boka in vidare besök. Även GAD-7, ett självskattningsformulär inriktat på ångestssymtom, finns som webbformulär som patienten själv fyller i, säger Sandra af Winklerfelt-Hammarberg.

För bäst effekt av behandling är det viktigt att ta reda på vilken typ av ångest patienten har. Är det generaliserad ångest/oro, ångest som beror på depression, paniksyndrom eller social fobi?

– Mini är framför allt ett instrument för att få struktur på det diagnostiska samtalet och för att inte missa till exempel skamliga besvär som inte

” För bäst effekt av behandling är det viktigt att ta reda på vilken typ av ångest patienten har. ”

spontanrapporteras, exempelvis alkohol, bulimi, tvångstankar och social ångest. Diagnosen ska leda behandlingen, den styr exponeringsval i KBT samt doser och preparatval av läkemedel, säger Sandra af Winklerfelt-Hammarberg.

## Mindre flum

Även om en full Mini-intervju kan behöva ett eget besök, och ta 15-20 minuter, upplever många patienter det som positivt och motiverande, enligt Sandra af Winklerfelt-Hammarberg.

– Jag medverkade i en studie av bland andra Agneta Pettersson, den är publicerad i BMC Family Practice, där patienter vid tre vårdcentraler under-

söktes med Mini. Efter det svarade de på enkät och några medverkade i en kvalitativ intervju om hur patienterna upplevde att bli undersökta med Mini.

– Vi intervjuade också läkare. Det fanns en oro hos dem att patienterna skulle känna att det var jobbigt och kränkande med intervjufrågor som Mini, men så var det inte. Patienterna fick en igenkänningseffekt när de svarade ja på frågor som stämde för dem. Patienterna kände sig mer noggrant undersökta, det var ”mindre flum” och de fick ökat förtroende för både undersökning och behandling.

## Inte ensam

Sandra af Winklerfelt-Hammarberg uppmanar kollegorna att använda ett diagnosverktyg.

– Vi har fortfarande en underdiagnostik, till exempel av patienter som söker ofta och de med oklara somatiska besvär. Det handlar exempelvis om riskbruk av alkohol, depression hos äldre män, OCD och social fobi. Genom att använda sig av ett frågeformulär, så att patienten får en rak fråga, känner hen igen sig och förstår att detta är ett tillstånd man inte är ensam om. Man behöver fråga standardiserat för att hitta det som inte kommer fram i vanlig anamnes.

Fredrik Hed

## Diagnosverktyg vid ångest

**Mini:** Diagnostisk intervju, genomförs tillsammans med patienten. Stämmer av diagnoskriterier enligt DSM och används för differentialdiagnostik. Den senaste versionen i svensk version finns på [www.viss.nu](http://www.viss.nu) samt på [Kunskapsguiden.se](http://Kunskapsguiden.se).

**PHQ-9:** Diagnostiskt verktyg för depression som även ger en skattning av symtombörda. Kan användas riktat om man vill ta reda på om det rör sig om en depression eller inte, till exempel efter en stroke. Men ger inte differentialdiagnoser.

**MADRS:** Symtomskattning depression, främst för att mäta förändring och följa upp effekt av behandling. Inte ett diagnostiskt verktyg.

**GAD-7:** Symtomskattning generaliserad ångest som ofta används som screening för ångestsymtom och oro. Ger ingen diagnostisk vägledning.

För de separata ångestsyndromen finns separata symtomskattningsinstrument, till exempel **PDSS** för paniksyndrom, **LSAS** för social ångest, som kan användas för att följa upp behandling.

## Utbildningsmaterial för Mini

På [Kunskapsguiden.se](http://Kunskapsguiden.se), som Socialstyrelsen, SBU med flera står bakom, finns ett gediget utbildningsmaterial om Mini för primärvården. På [viss.nu](http://viss.nu) samt [psykiatristod.se](http://psykiatristod.se) finns mer information och material.

# Tidig diagnos viktig vid höftledsartros

Vid höftledsartros har basbehandling, som patientutbildning, träning och viktning, bäst effekt om den sätts in så tidigt som möjligt, enligt det nya vårdförloppet höftledsartros.

**M**ånga patienter med höftledsartros får inte alltid rätt diagnos eller behandling i tid och flera skickas på röntgen för tidigt.

– Tänk efter innan du skickar någon till röntgen.

Ledförändringar syns inte tidigt i förloppet och korrelationen mellan symtom och bild är svag. Det finns en risk för att diagnosen försenas när inget syns på röntgenbilden, säger Mattias Eirefelt, specialist i allmänmedicin vid Capio Gullmarsplans vårdcentral och ledamot i RPO rörelseorganens sjukdomar.

**Personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp Höftledsartros – primärvård** är ett av de första vårdförloppen som blev godkända under våren 2020. Vårdförloppet beskriver vilka åtgärder som bör utföras inom primärvården och i vilken ordning det bör ske.

## Gradvisa symtom

Vid höftledsartros kommer symtomen ofta gradvis och i början känns smärtan mest vid fysisk aktivitet och då ofta i ljumskar, säte, övre delen av låren, knän eller underben. Andra symtom kan vara igångsättningsvärigheter, stelhet (framförallt på morgonen), muskelsvaghet och nedsatt rörlighet. Längre fram i förloppet kommer också smärta i vila, nattlig värk och en haltande gång. Besvären leder ofta till sämre livskvalitet.

Symtomen är tillsammans med riskfaktorerna och status grunden för diagnosen höftleds-



FOTO ANNA MOLANDER

Mattias Eirefelt

artros. Vanliga riskfaktorer är tidigare ledskada, ålder över 45 år, övervikt, ärftlighet och ensidig långvarig ledbelastning. Vid statusundersökning märks ofta ändrat gångmönster, ibland med håla, begränsat rörelseomfång och smärta vid passiv inåtrotation, abduktion och flexion. Även krepitationer, låsningar och upphakningar är vanliga statusfynd. Hos vissa kan det också vara en skillnad i benlängd.

Patienter med misstänkt höftledsartros ska hänvisas till fysioterapeut för diagnos och behandling.

Basbehandlingen vid höftledsartros är individuellt anpassad träning hos fysioterapeut. Träningen

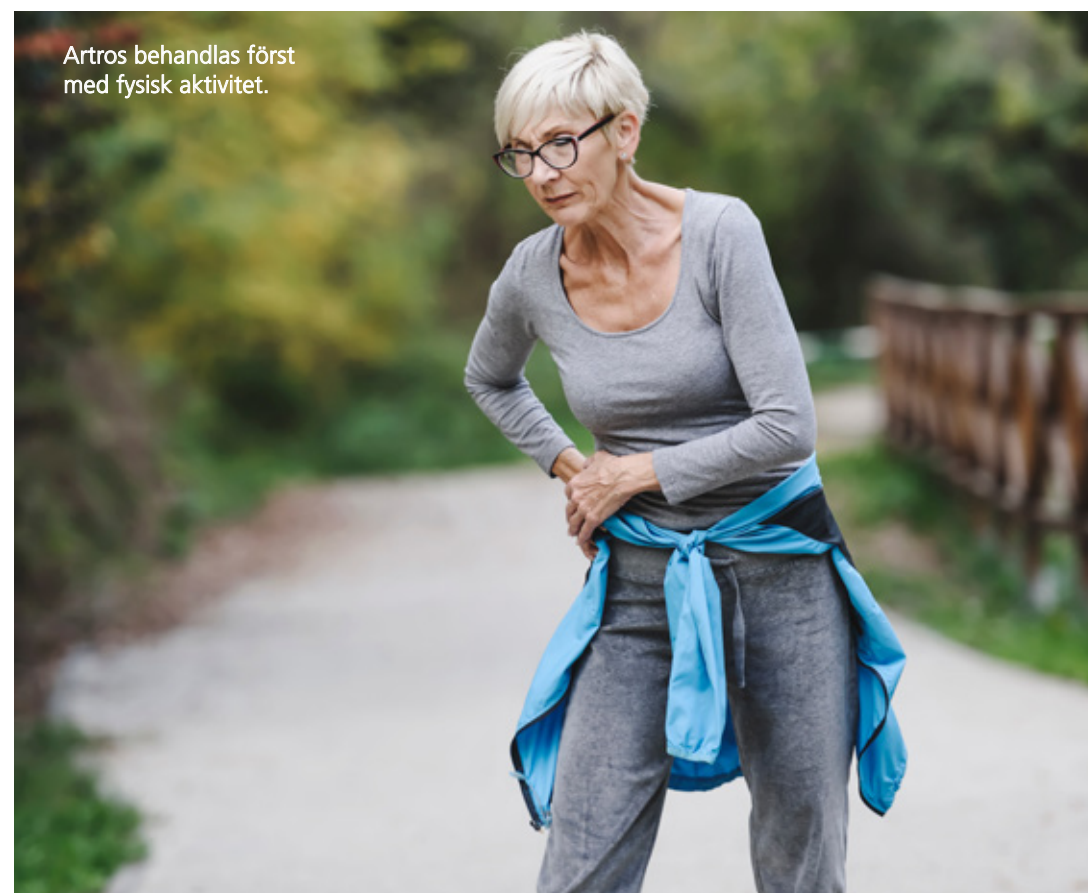


FOTO GETTYIMAGES

Artros behandlas först med fysisk aktivitet.

kan vara styrketräning, konditionsträning och balusträning och kan ske individuellt, i grupp eller digitalt. Till basbehandlingen hör även patientutbildning kring diagnos och egenvård, till exempel i artrosskola. Vid övervikt ges stöd för viktning.

– Många patienter rör sig för lite överlag och bara att de kommer igång med någon form av all-roundträning med muskelstärkande och muskelbyggande effekt, så finns mycket att vinna, säger Mattias Eirefelt.

## Injicera inte kortison

När basbehandlingen inte ger tillräcklig effekt kan den kompletteras med tilläggsbehandling i form av smärtlindrande läkemedel och hjälpmedel. Paracetamol och COX-hämmare, som naproxen, är läkemedel som kan provas. Däremot ska kortison inte injiceras, eftersom behandlingen endast

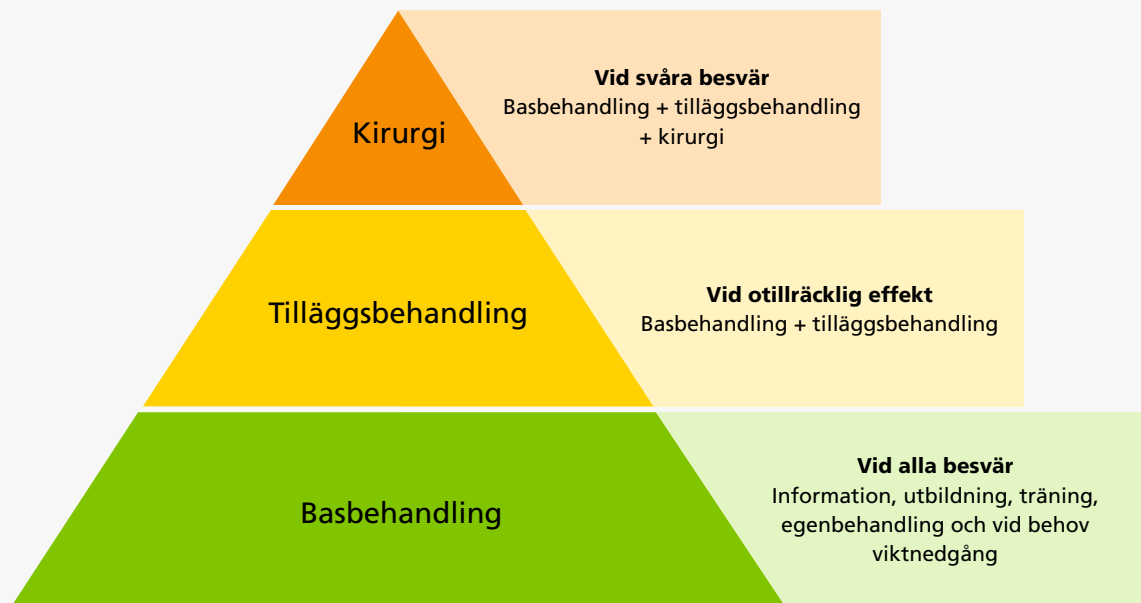
ger kortvarig smärtlindring eller ingen effekt alls. Käpp eller gånghjälpmedel kan provas ut av fysioterapeut eller arbetsterapeut.

Först när patienten har svåra besvär med smärta och begränsning av funktionen, som inte blir bättre med bas- och tilläggsbehandling, kan det bli aktuellt med kirurgisk behandling om patienten önskar det. Då ska patienten ha röntgats.

## Delaktig patient

Vid höftledsartros är det viktigt att patienten är delaktig och tar eget ansvar för behandlingen för att kunna nå ett bra resultat. Om patienten får rätt diagnos och vård enligt basbehandling tidigt i sjukdomen, kan symtom som svår smärta, funktionsnedsättning och viktuppgång förebyggas och höftledsplastik senareläggas eller till och med undvikas.

## Behandlingspyramid vid höftledsartros



Behandlingspyramiden visar vilken behandling som ska användas vid olika stadier av höftledsartros.

Källa: Nationellt kliniskt kunskapsstöd  
Bild: Lea Greim

► Vårdförlopp Höftledsartros – primärvård inbegriper utredning och behandling vid misstanke om höftledsartros eller försämring av tidigare känd höftledsartros och gäller tills att patienten har en acceptabel smärta och funktionsnedsättning eller vid remiss för bedömning av ortoped. Om

besvären orsakas av en annan diagnos upphör åtgärderna inom detta vårdförlopp.

Ytterligare ett vårdförlopp för höftledsartros (del två) planeras, vilket inleds med remiss för ortopedisk bedömning.

Susanne Elfving

### BOA-registret ger effektivare artrosbehandling

I BOA-registret (Bättre omhändertagande av patienter med artros) utvärderas interventioner som görs av fysioterapeuter och arbetsterapeuter på artrospatienter. Basbehandling är information, träning, utbildning och ibland viktnedgång. Med hjälp av registret kan åtgärderna följas upp och optimeras. Faktorer som utvärderas är bland annat upplevd hälsa, livskvalitet och fysisk aktivitet.

Data i BOA-registret kommer från standardiserade frågeformulär som besvaras av både patient och behandlare före behandlingsstart, tre månader efter start och av patienten även efter ett år. I dag finns cirka 140 000 patienter i registret. Data visar att 15–20 procent som går artrosskola kan sluta med läkemedel mot artros.

**Läs mer:** [boa.registercentrum.se](http://boa.registercentrum.se).

## Missade du Kloka listan forums webinarium 2021?

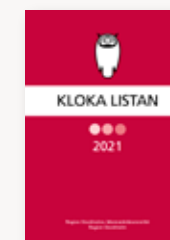


Gerd Lärfars, Karolina Nowinski, Peter Bárány och Pontus Curman deltog i Kloka listan forums webinarium 20 januari 2021.

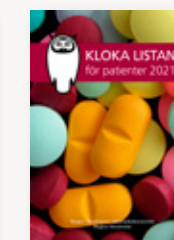
## Se föreläsningarna i efterhand!

På Janusinfo.se kan du se läkemedelskommitténs experter föreläsa om nyheter på Kloka listan. Till exempel:

- **SGLT2-hämmare** vid diabetes, hjärtsjukdom och njursjukdom
- **Inled behandling** av hypertoni med två läkemedel direkt och följ upp
- **Avsluta opioidbehandling** vid akut smärta inom 3–5 dygn



Kloka listan 2021



Kloka listan för patienter 2021

### Här hittar du filmerna:

<https://janusinfo.se/klokalistanforum2021>

# Utred och behandla osteoporos hos fler

Osteoporos bör enligt ett nytt Klokt råd utredas och behandlas hos fler. Särskilt de över 50 år med fraktur och patienter med peroral kortisonbehandling som förväntas pågå i minst tre månader bör uppmärksammas.

Under 2020 har det dels kommit en remissversion av Socialstyrelsens nya nationella riktlinjer om rörelseorganens sjukdomar, där osteoporos ingår (slutversion publicerad 2021-01-20), dels uppdaterade behandlingsrekommendationer för osteoporos från Läkemiddelsverket. Rekommendationerna är i linje med det som Kloka listan rekommenderade redan 2020 med bisfosfonater i första hand (intravenös zoledronsyra i första hand och per oral behandling med alendronat i andra hand) samt i andra hand denosumab (Prolia).

Kloka listan 2021 är oförändrad därvidlag, men har det nya kloka rådet om benskörhetsfraktur.

– Dubbelblindad fysisk träning är svårt att göra studier på, men att träna balansen har alla bensköra nytta av. Det är dock oklart vilken direktpåverkan på benet som den fysiska träningen har för de äldre, säger Mats Palmér, docent, överläkare och ledamot i expertgruppen för endokrina sjukdomar.

## Levnadsvanor i första rummet

Kloka listan sätter hälsosamma levnadsvanor i första rummet överlag och för frakturprevention är det särskilt viktigt att tänka på fallpreventionen inklusive den fysiska aktiviteten och läkemedelsgenomgångar. Man bör överväga remiss till Primärvårdsrehab för osteoporoskola. Viktigt också med



Mats Palmér

rökstopp, att undvika under-vikt och vara uppmärksam på riskbruk av alkohol. Rökning dubblar risken att bryta sig. Ett rökstopp halverar den överrisken.

Nationella riktlinjer lyfter vikten av en systematisk riskvärdering och utredning av patienter som haft en benskörhetsfraktur enligt en så kallad frakturkedja. En frakturkoordinator är central för att samordna processen. Koordinatören fångar upp frakturdrabbade patienter som är aktuella och intresserade av icke-farmakologisk och farmakologisk behandling av osteoporos och ser till att dessa patienter remitteras vidare till lämplig instans, sannolikt ofta primärvården.

Det är särskilt gruppen med manifest osteoporos, det vill säga med genomgången benskörhetsfraktur (sekundärprevention), som är underbehandlad med benspecifika läkemedel. Bara 15–20 procent av de med höftfraktur får dessa läkemedel. Målet är åtminstone 50 procent.

Beslut om benspecifik behandling grundas på en samlad klinisk värdering, inte enbart på

bentäthetsvärden vid DXA. Riskkalkylatorn FRAX tonas ner. Särskilt stark behandlingsindikation föreligger vid benskörhetsfraktur i kota och höft, även om DXA bara påvisar osteopeni (T-score -1 till -2,5 SD).

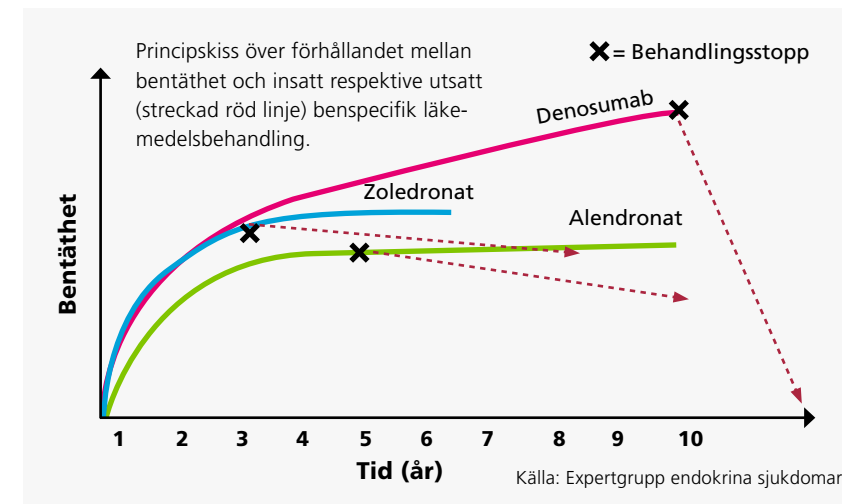
Under sin föreläsning på Kloka listan forum fick Mats Palmér många frågor som rörde rekommendationer om primärprofylax vid per oral glukokortikoidbehandling. Det är den vanligaste orsaken till

sekundär osteoporos genom flera mekanismer inkluderande såväl ökad bennedbrytning som minskad bennybildning. Vid behandling motsvarande po prednisolon  $\geq 5$  mg/dag under en sammanlagd period av tre månader är tidig benspecifik behandling motiverad vid förhöjd risk för fraktur. Kalcium och D-vitamin bör ges till de flesta patienter med sådan behandling.

– Genomgång av riskfaktorer och icke farmakologisk behandling ska erbjudas till alla. Inför läkemedelsbehandling ska alla patienter genomgå ett fysiskt status plus enkel labbutredning, säger Mats Palmér.

## Halverar risk för kotfraktur

I första hand rekommenderas i Kloka listan intravenös zoledronsyra 5 mg som halverar risken för en ny kotfraktur. Läkemedel för infusion/injektion på mottagning eller i hemmet ska rekvideras. En vanlig biverkan är övergående influensaliknande reaktion efter infusionen vilket ofta pareras med paracetamol före. Ges endast om GFR  $>35$  ml/min. Det ska finnas p-kalcium och p-krea max en månad före den årliga adminis-



trationen. Ställningstagande till utsättning av zoledronsyra bör ske efter tre doser, maximalt efter sex doser.

Peroral behandling med alendronat rekommenderas endast i andra hand bland annat på grund av problem med dålig följsamhet och ett begränsat upptag om inte tabletten intas korrekt enligt instruktion. Ställningstagande till utsättning ska ske senast efter fem års behandling, och tio års behandling ska inte överskridas.

Denosumab (Prolia) rekommenderas i andra hand på grund av risken för reboundfenomen med ökad frakturrisik relativt snart efter utsättning. Behandlingen är därför livslång med subkutan injektion var sjätte månad. Denosumab ska också rekvideras. Äldre rekommenderas denosumab i första hand och det kan ges vid något lägre GFR än 35 ml/min.

Kalcium och D-vitamin rekommenderas i Kloka listan samtidigt som de benstärkande läkemedlen men har i monoterapi ingen effekt på benhälsan på personer som inte samtidigt har en brist på dessa ämnen.

Sara Hallander

## Läs mer

Osteoporos behandlingsrekommendationer Läkemiddelsverket april 2020, lakemedelsverket.se  
Rutin för zoledronsyrainfusion på vårdcentralen, janusinfo.se

# SIR-systemets "I" visar känslig bakterie vid ökad exponering

Vid resistensbestämning betyder numera "I" i SIR-systemet att bakterien är känslig vid ökad exponering. Det kan uppnås genom till exempel högre dos eller tätare doseringsintervall.

På mikrobiologiska laboratorier används sedan länge SIR-systemet vid resistensbestämning av antibiotika.

– SIR ska förutspå klinisk effekt, vilket innebär att gränserna förändras över tid. S betyder att bakterien är känslig – det är hög sannolikhet att behandlingen lyckas vid standarddosering till en normalpatient. R betyder att bakterien är resistent, säger Inga Fröding, överläkare på Klinisk mikrobiologi, Karolinska universitetslaboratoriet.

Det är EUCAST (Europeiska kommittén för resistensbestämningar) som har ändrat definitionen av I. Tidigare stod I för intermediär, vilket kunde betyda: "vi vet inte hur det går" eller "det går san-

nolikt bra med högre dos". Svaret I kunde leda till helt olika slutsatser, beroende på den behandlande läkaren.

– Syftet med förändringen är att behandlaren ska få ett tydligare svar och flera alternativ att välja mellan. Även om tre antibiotika i svaret betecknas som S, kan det fjärde som betecknas som I vara det mest lämpliga alternativet, säger Inga Fröding.

## Bara "I" anges

För amoxicillin vid *Haemophilus influenzae* anges aldrig S, utan bara I (om stammen inte är resistent). Det är alltså alltid högexponeringsbehandling (750 mg x 3 för vuxna) som gäller. Endast hög



FOTO CHRISTINA GRÖNFORS SEETH

Inga Fröding

exponering gäller även till exempel för cefotaxim, ceftriaxon, ciprofloxacin och levofloxacin vid stafylokokker samt piperacillin-tazobaktam, ceftazidim, imipenem, aztreonam, ciprofloxacin och levofloxacin vid *Pseudomonas*.

## Anpassa dos

– Det är viktigt att komma ihåg att de rekommenderade doserna för S respektive I gäller en normalpatient och att ökad exponering kan uppnås på olika sätt, även om dosen är enklast att styra. Dosen ska alltid anpassas till den enskilde patienten, till exempel vid avvikelser från normal kroppsstorlek och njurfunktion, säger Inga Fröding.

Ett exempel på ett provsvar från en patient med KOL som haft hosta och feber sedan tre dagar kan se ut som provsvaret här nedan.

– I det här fallet är det lämpligaste behandlings-



FOTO CHRISTINA GRÖNFORS SEETH

Vid diskdiffusion jämförs hämningszonen med EUCASTs gränser för S/I/R.

alternativet amoxicillin i högdos, trots att andra antibiotika anges som S. Amoxicillin har ett smälare spektrum och mindre risk för biverkningar. Förklaring av vad SIR-definitionerna står för finns längst ner på varje provsvar, säger Inga Fröding.

Elin Jerremalm

Undersökning:	<b>Bakterieodl, sputum</b>
Provmaterial:	<b>Sputum</b>
SVAR	
1. <i>Haemophilus influenzae</i> >E6 CFU/mL	
Signifikant mängd.	
Klassificering I innebär att isolatet är behandlingsbart med högdos av aktuellt antibiotika.	
<b>Resistensbestämning</b>	<b>1</b>
Ampicillin	S
Amoxicillin	I
Tetracyklin	S
Trimetoprim-sulfa	S
Mikroskopi:Provet är representativt.	
Svarskommentar:	
Haemophilusstammen saknar förvärd resistensmekanism för betalaktamantibiotika. Ändrade SIR-kategorier medför att <i>Haemophilus influenzae</i> utan resistensmekanismer mot betalaktamantibiotika klassificeras som "I" för amoxicillin. Sådana stammar är liksom tidigare behandlingsbara med amoxicillin i högdos (750 mg x 3 till vuxna).	
Allmänt meddelande från laboratoriet:	
Kvantitet anges som E (10-exponent), t.ex. E3 CFU/mL = 1000 CFU/mL.	
EUCAST definition av SIR-systemet för resistensbestämning av bakterier: S=Känslig för normal dosering; I=Känslig vid ökad exponering (högdos); R=Resistent. Mer info: se NordicASTs brytpunktstabell, <a href="http://www.nordiccast.org">www.nordiccast.org</a> , avsnitt dosering.	
-----slut-----	

## Exempel på provsvar

för sputumodling med växt av *Haemophilus influenzae* som är känslig för testade antibiotika. Gränserna för S/I/R är satta så att amoxicillin-känsliga *Haemophilus influenzae* [för amoxicillin] aldrig svaras "S" (känslig vid normal dosering) utan alltid "I" (känslig vid ökad exponering), för att tydliggöra att hög dosering alltid behövs. Amoxicillin 750 mg x 3 (för vuxna) är förstahandsvalet vid denna infektion.

## Läs mer

Doseringstabell för normal- och högdos finns på RAF:s hemsida [www.sls.se/raf/kunskapsunderlag/doseringstabell](http://www.sls.se/raf/kunskapsunderlag/doseringstabell)  
Mer information finns på [www.karolinska.se/lab/antibiotika](http://www.karolinska.se/lab/antibiotika)



## Har du en fråga om läkemedel eller behandling?

Mejla din fråga till våra experter:  
lakemedelskommitten.hsf@sl.se. Skriv Evidens i ämnesraden.



Carl-Olav Stiller, docent överläkare vid Klinisk farmakologi, Karolinska universitetssjukhuset, ordförande i läkemedelskommitténs expertgrupp för smärta och reumatiska sjukdomar.

### Vad gör vi om patienten får ordentligt ont vid försök att trappa ut eller avsluta opioidbehandlingen i de fall då patienten inte har opererats nyligen?

Behandling med opioider är mer kontroversiell än andra läkemedelsbehandlingar. Skälet är beroendepotentialen med missbruk, samt stora hälsorisker, tydligt illustrerade av den så kallade opioidepidemin i USA. Det har kliniskt visat sig värdefullt att skilja på kort- och långtidsbehandling. Korttidsbehandling (lämpligen definierad som kortare än cirka 2–3 veckor) har gediget evidensstöd vid behandling av nociceptiv smärta, framför allt postoperativt. Ett problem är att korttidsbehandlingen, även om den är indicerad, hos några patienter lätt glider över i en långtidsbehandling. Där är evidensen för effekt sparsam, medan riskerna är påtagliga och väl belagda. Dominerande risk är beroende och missbruk, men även ökad känslighet i smärtsinnet vid långtidsbruk och störningar av köns- och andra hormoner har uppmärksammats på senare år. Detta innebär att smärtsignaleringen kan öka över tid, och försvåra smärtbehandlingen. Kombinationen av bristande effekt och stora risker gör att långtidsbehandling med opioider vid icke-cancerrelaterad smärta bör undvikas. I specifika situationer kan sådan behandling dock bli aktuell. Det kan gälla äldre patienter med artros, arteriell insufficiens med mera. En förutsättning är att en förskrivare, som är förtrogen med sådan behandling samt följer upp noggrant, är ansvarig.

Grundregeln är emellertid, som frågeställaren underförstår, att långtidsbehandling bör avvecklas. Postoperativa opioider kan oftast seponeras efter 3–5 dagar. Ibland kvarstår betydande nociception, och ytterligare några dagar kan behövas. Enligt riktlinjer från LäkeMedelsverket ansvarar den läkare (eller klinik), som initierat behandling för fortsatt förskrivning. Frågeställaren avser dock nog en opioidbehandling, som fortsatts längre än så, där en smärtanalys inte antyder en ökad smärtgenerering.

Första steget i en utsättningsprocess är att etablera en allians med patienten genom information om nackdelarna med fortsatt bruk. Därefter bör man tillsammans lägga upp en långsiktig nedtrappningsplan, som kan vara mycket långsam (se dokument om opioidnedtrappning i Janusinfo). Ökad smärta under processen innebär inte med nödvändighet att opioiderna har en analgetisk effekt hos patienten. Eventuellt kan smärtspecialist konsulteras för att försöka kartlägga smärttillståndet. Konsultation av beroendespecialist kan också bli aktuell.

### Vad anser du om opioider som plåster (till exempel Norspan) om patienten behöver längre smärtlindring? Många äldre kan ju inte använda ibuprofen.

Norspan innehåller lågdos Buprenorfin, som i plåsterberedning kan resultera i smärtlindring och även ökad funktionsförmåga. I sådana situationer där även låga doser av cox-hämmare (NSAID) är kontraindicerade kan det vara ett alternativ under viss tid vid en situation, som frågeställaren beskriver. Generellt gäller dock att opioidtillförseln kan behöva varieras över dygnet, och en plåsterberedning är då olämplig.



Mats Palmér, docent, överläkare och ledamot i expertgruppen för endokrina sjukdomar.

### Är osteoporosprofylax vid kortisonbehandling indicerat oavsett ålder?

För att få bra resultat av behandling med osteoporosläkemedel gäller det att finna och behandla patienter med riskfaktorer som obehandlade medför en hög risk för fraktur. Vi vet att två grupper som är kraftigt i riskzonen är patienter med tidigare fraktur efter lågenergivåld och patienter som under längre tid behandlas systemiskt med kortisonpreparat.

Vi vet att andra riskfaktorer förstas spelar in för frakturrisken även hos dessa patienter. Man får därför även hos kortisonbehandlade patienter väga in dessa andra riskfaktorer när vi väljer vilka patienter som bör behandlas. Ålder är där en viktig riskfaktor men det är svårt att ange exakta åldersgränser. Postmenopausala kvinnor och patienter som tidigare har haft osteoporosfraktur är riskgrupper som man bör vara mycket frikostig med att behandla. Patienter med kraftig inflammatorisk sjukdom till exempel reumatiska sjukdomar och inflammatorisk tarmsjukdom bör också i hög utsträckning behandlas, inte minst den senare gruppen som ju även riskerar försämrat upptag av kalcium i tarmen.

Unga kvinnor och unga-medelålders män är inte lika självklara att alltid behandla. För dessa grupper och patienter med få andra svagare riskfaktorer kan en tidigt genomförd bentäthetsmätning ge vägledning huruvida man bör ge behandling eller inte. Kvinnor i fertil ålder bör inte behandlas utan adekvat antikonception. Om man har en patient med högre dos kortison under längre tid och känner sig osäker är det bättre att behandla en gång för mycket än att avstå från behandling.

Enligt läkemedelsverkets rekommendation ska postmenopausala kvinnor och män  $\geq 50$  år som bedöms ha en förhöjd risk för fraktur erbjudas benspecifik behandling om de behandlas med prednisolon  $\geq 5$  mg/dag under minst tre månader (I/A).

### Vi är vana vid att sätta in ett läkemedel åt gången för att utvärdera både effekt och eventuella biverkningar. Blir det inte svårt att utvärdera biverkningar med två läkemedel från början? Kan ju påverka compliance?

Vid påtaglig risk för biverkningar är principen att utvärdera ett läkemedel i taget god. För de vanliga antihypertensiva läkemedlen är biverkningar ovanliga (jämfört placebo) och ofta karaktäristiska så att de enkelt kan knytas till ett preparat (till exempel hosta och ACE-hämmare eller ankelsvullnad på kalciumblockad). De flesta patienter behöver två eller flera läkemedel. Studier visar att man med två läkemedel från start snabbare når målbloodtryck och minskar hjärt-kärlhändelser; och följsamheten (adherence) ökar faktiskt jämfört med att börja med ett läkemedel!



Thomas Kahan, professor vid Karolinska institutet och överläkare vid Danderyds sjukhus.

### Inte ovanligt med unga vuxna (20–30 år) med SBT 130–140. Ska dessa behandlas med två läkemedel?

Vid blodtryck  $>140/90$  mmHg trots livsstilsåtgärder rekommenderar riktlinjerna läkemedel för de flesta. En läkemedelsklass i full dos sänker trycket cirka 10/5 mmHg och effekten av att kombinera läkemedel är additiv. Därför är två läkemedel ofta lämpligt initialt; men överväg monoterapi vid systoliskt tryck  $<150$  mmHg och samtidig låg kardiovaskulär risk (liksom hos mycket gamla eller sköra patienter). Vid ett obehandlat blodtryck 130–139/80–89 mmHg kan läkemedel också övervägas (monoterapi kan räcka) vid mycket hög kardiovaskulär risk.



# Klimatförändringarna ökar behovet av nya läkemedel

Med ett varmare klimat sprids smittsamma sjukdomar som sannolikt ökar behovet av antibiotika framöver. Detta kan leda till ökad antibiotikaresistens. Nya antibiotika och vacciner behöver tas fram.

Helena Ramström, farm.dr, apotekare, Läkemiddelsenheten, Hälso- och sjukvårdsförvaltningen, Region Stockholm

Region Stockholm har tagit fram en rapport som beskriver klimatförändringar och ändrat sjukdomspanorama kopplat till identifierat läkemedelsbehov. Den klimateffekt som förväntas få störst påverkan på hälsan är att värmeböljor blir vanligare, intensivare och mer långvariga i framtiden.

Värmeböljor kan ha både direkta hälsoeffekter, exempelvis ökad dödlighet och sjuklighet, men också indirekta sådana genom att ökad temperatur kan medföra exempelvis ökad förekomst av marknära ozon, luftburna partiklar, pollen och smittor samt tillväxt av mikrober i mat, dricksvatten och badvatten. Hälsoeffekter av högre

temperaturer och påverkan på luftkvaliteten innebär en ökning av framför allt vanliga folksjukdomar såsom hjärt-kärlsjukdomar och sjukdomar i andningsvägarna.

## Risk för dengue i Sverige

Bland smittsamma sjukdomar finns också vektorburna sådana såsom borrelia som sprids med fästingar och är en av de vektorburna sjukdomar som uppvisar de högsta riskerna vid klimatförändringarna. Sjukdomar som sprids via myggor är exempelvis denguefeber och infektion med chikungunyavirus. Den virala överlevnaden under vintern är dålig, men trots det fortsätter fall av

## Läkemedelsbehov till följd av hälsoeffekter av klimatförändringarna

- **Läkemedel vid vanliga folksjukdomar** såsom luftvägssjukdomar (till exempel astma, kronisk lungsjukdom, lungcancer), hjärt-kärlsjukdomar (till exempel hjärtinfarkt, hjärtsvikt, stroke), hudcancer, allergier och psykiska sjukdomar samt för behandling vid värmeutmattning/ värmeslag. Rekommenderade läkemedel vid sådana sjukdomar finns i Kloka listan och i vårdprogram från Regionala cancercentrum i samverkan.
- **Antibiotika och antiparasitära medel** inklusive nya sådana vid smittsamma sjukdomar.
- **Nya vacciner** är önskvärda för flera smittsamma sjukdomar såsom visceral leishmaniasis, borrelia-, West Nile- respektive campylobakterinfektion där det i dag saknas vacciner.



FOTO: GETTY IMAGES

Fler intensiva och långvariga värmeböljor är att vänta i framtiden.

lokalt överförd dengue och chikungunya dyka upp allt oftare i kontinentala Europa med risk för smittspridning av bland annat dengue också i Sverige.

För flera av de smittsamma sjukdomarna saknas specifik behandling och vacciner. Flera av sjukdomarna behandlas med antimikrobiella eller antiparasitära medel som kan öka risken för resistensutveckling. Antibiotikarester i våra vatten till följd av användning, bidrar till resistensutvecklingen där den yttre miljön kan fungera som en reservoar för resistensgener åt sjukdomsframkallande bakterier.

## Motverka resistens

Man har också visat att resistensproblematiken ökar med stigande vattentemperaturer. Utöver utveckling av nya antibiotika är utveckling av nya vacciner mot dessa infektionssjukdomar önskvärt för att dels förhindra smittspridning, dels motverka resistensutveckling.

Rapporten understryker vikten av fortsatt arbete

mot antibiotikaresistens. Rapporten kan vidare användas som underlag för strategiska arbeten kring beredskapslager och i diskussioner om behov av satsningar på läkemedelsutveckling.



## Läs mer

Rapporten finns på [janusinfo.se](http://janusinfo.se)

## Referens

Ramström H, Wallhuss S. Möjliga förändringar av sjukdomspanorama orsakade av framtida klimatförändringar – utifrån identifierade förändringar i sjukdomsförekomst identifiera läkemedelsbehov. Stockholm: Hälso- och sjukvårdsförvaltningen, Region Stockholm; 2020. Diariern VKN 2020-0154.

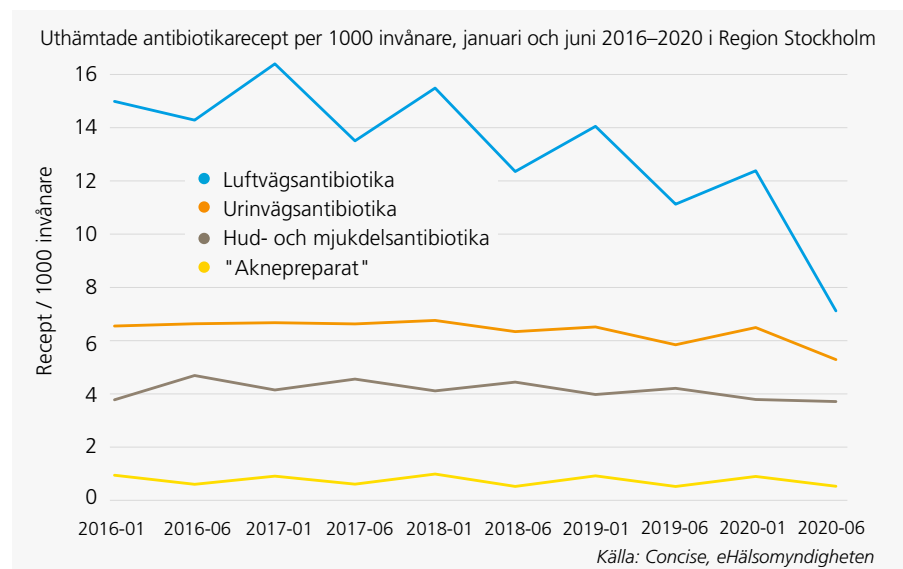
# Ingen ökning av allvarliga infektioner

En ny rapport från Socialstyrelsen och Folkhälsomyndigheten visar att minskad antibiotikaanvändning under covid-19-pandemin inte lett till fler allvarliga infektioner.

Hélène Rödin, allmänläkare, Strama Stockholm, Hälso- och sjukvårdsförvaltningen, Region Stockholm

Under 2020 minskade uthämtade antibiotikarecept till invånare i Region Stockholm med 19 procent och i landet som helhet med 17 procent. För Region Stockholm motsvarar detta 126 000 färre antibiotikarecept på ett år. Under 2020 har 20 av 22 regioner inte enbart uppnått, utan även passerat, patientsäkerhetsmålet på högst 250 antibiotikarecept per 1 000 invånare och år. I Region Stockholm landade nivån för 2020 på 238 recept jämfört med 295 för 2019. Under 2020 minskade särskilt luftvägsantibiotika (se figur) och för barn 0–4 år med hela 52 procent.

Farhågor har väckts om att färre antibiotikarecept skulle leda till fler allvarliga bakteriella infektioner. Myndigheternas rapport visar att så inte är fallet. Antalet mycket allvarliga infektioner, till exempel meningit och sepsis, har snarare minskat något. Detta gäller även antalet sjukhusinläggningar och besök i öppen specialistvård för behandling av pneumoni eller komplikationer relaterade till



otit och tonsillit.

Även förskrivningen av hud-, mjukdels- och urinvägsantibiotika har minskat. Trots det har antalet febrila urinvägsinfektioner varit oförändrat och antalet nekrotiserande fasciiter nästan halverats (64 fall 2019 jämfört med 36 fall 2020).

Även om antibiotikaförskrivningen har minskat mest bland de små barnen så är det hos människor över 70 år som minskningen av allvarliga infektioner är störst. Sannolikt har fysisk distansering och förbättrade hygienrutiner minskat spridningen av infektioner överlag och därmed även allvarliga bakteriella komplikationer.

# Anafylaxi sällsynt vid covid-19-vaccination

I samband med vaccination mot covid-19 har frågan om anafylaktiska reaktioner i anslutning till vaccination åter aktualiserats. Anafylaxi i anslutning till vaccination är en oroande biverkan, men den är mycket sällsynt.

FOTO: KARI KOHVAKKA



Eva Wikström Jonsson om allergireaktioner mot vaccin

Anafylaxiriskerna i samband med vaccinationer har tidigare generellt uppskattats till 1,31 per miljon vaccindoser. Ur differentialdiagnostisk synpunkt är vasovagala reaktioner viktiga. De kan ofta inträffa redan

medan injektionen pågår, medan snabballergiska reaktioner ofta kommer med åtminstone några minuters fördröjning.

Adjuvans är ämnen som förstärker den immunologiska effekten. Det squalenbaserade adjuvans som 2009 användes i vaccinet mot influensa A H1N1 misstänks vara associerat med ökad risk för snabba överkänslighetsreaktioner.

Konservierungsmedel har oftare associerats med fördröjda, cellförmedlade immunreaktioner än med snabballergiska reaktioner, men mot till exempel fenol förekommer IgE-medierad allergi.

## Ovalbumin risk vid svår äggallergi

Rester från tillverkningsprocessen eller odlingsmediet kan ibland orsaka allergiska reaktioner. I vissa vacciner bedöms halten ovalbumin kunna utgöra en risk för mycket känsliga äggallergiker. I exempelvis influensavaccin är halterna mycket

låga. Inaktiverade influensavaccin med ovalbumin <0,12 mikrog/ml uppges vara säkra även för äggallergiker, men de som haft en intensivvårdskrävande anafylaxi orsakad av ägg bör vaccineras på sjukhus. För spärmängder av antimikrobiella medel i vaccin finns ingen övertygande dokumentation om snabballergiska reaktioner. Protamin har däremot beskrivits kunna ge snabba överkänslighetsreaktioner och specifika IgE mot protamin kan bestämmas.

## Gelatin från fyrfotadjur

IgE-medierad allergi mot gelatin förekommer. Det finns också rapporter om att vissa, men inte alla, individer som är allergiska mot rött kött på grund av sensibilisering mot galaktos-alfa-1,3-galaktos (alfa-gal) kan reagera på vaccination med högt gelatininnehåll, om gelatinet har ursprung i fyrfotadjur.

De nya mRNA-vaccinerna mot covid-19, Comirnaty respektive COVID-19 Vaccine Moderna, innehåller inte några av ovanstående tillsatser eller hjälpämnen. Det har föreslagits att de fåtal fall av misstänkta anafylaktiska reaktioner som setts sedan vaccinerna började användas utanför de kliniska prövningarna skulle kunna vara kopplade till innehåll av polyetylen glykol. Det är dock inte säkerställt att så är fallet. Astra Zenecas vaccin mot covid-19 innehåller det besläktade ämnet polysorbat 80. På [www.sffa.nu](http://www.sffa.nu) finns riktlinjer kring vaccination mot covid-19 vid allergi.

**Miss a aldrig ett nummer av Evidens!**

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

Adresskälla: Region Stockholm

# Fortbildning – ett axplock

ONSDAG  
10  
MARS

## Diabetessjukdom hos äldre

10 mars 13.15–16.30  
Digital fortbildning  
Målgrupp: ST- läkare, geriatriker

ONSDAG  
7  
APRIL

## Smärta och smärtbehandling - alltid lika viktigt, del 1 av 2

7 april 14.00–16.00  
Löwenströmska sjukhuset, Psykiatrikliniken plan 3  
Målgrupp: Sjuksköterska, undersköterska

ONSDAG  
14  
APRIL

## KOL hos äldre

14 april 13.15–16.30  
Digital fortbildning  
Målgrupp: ST-läkare, geriatriker

TORS DAG  
15  
APRIL

## Hjärtsvikt - en folksjukdom

15 april 14.00–16.00  
Stockholms sjukhem Geriatriken,  
samlingssalen plan 3  
Målgrupp: Sjuksköterska, undersköterska

ONSDAG  
21  
APRIL

## Antikoagulantibehandling

21 april 13.15–16.30  
Digital fortbildning  
Expertgruppen för koagulationssjukdomar  
och plasmaprodukter  
Målgrupp: Läkare

ONSDAG  
12  
MAJ

## Osteoporos

12 maj 13.15–16.30  
Digital fortbildning  
Målgrupp: ST-läkare, geriatriker

TORS DAG  
20  
MAJ

## Multiresistenta bakterier – ett ökande problem i världen

20 maj 14.00–16.00  
Stockholms sjukhem, Geriatriken,  
samlingssalen plan 3  
Målgrupp: Sjuksköterska, undersköterska

Håll dig uppdaterad på [janusinfo.se/fortbildning/](http://janusinfo.se/fortbildning/)  
Flera digitala seminarier och webinarier planeras  
till våren. Information om nya tillfällen för  
fortbildning läggs löpande ut på [janusinfo.se](http://janusinfo.se).