



Behandlings bladet

Nytt från Norrbottens läkemedelskommitté – NLK
NR 3, OKTOBER 2023, ÅRGÅNG 26

Innehåll

- 2 Ordföranden har ordet
- 3 Risker med lustgas som berusningsmedel
- 4 Riktlinjer för behandling med hormonella preventivmetoder
- 8 Nllplus ersätts av ny vårdgivarwebb
- 10 Uppdaterad behandlingstrappa för astma och KOL
- 12 Spray och spacer är likvärdigt med nebulisering
- 12 Ny version av FYSS

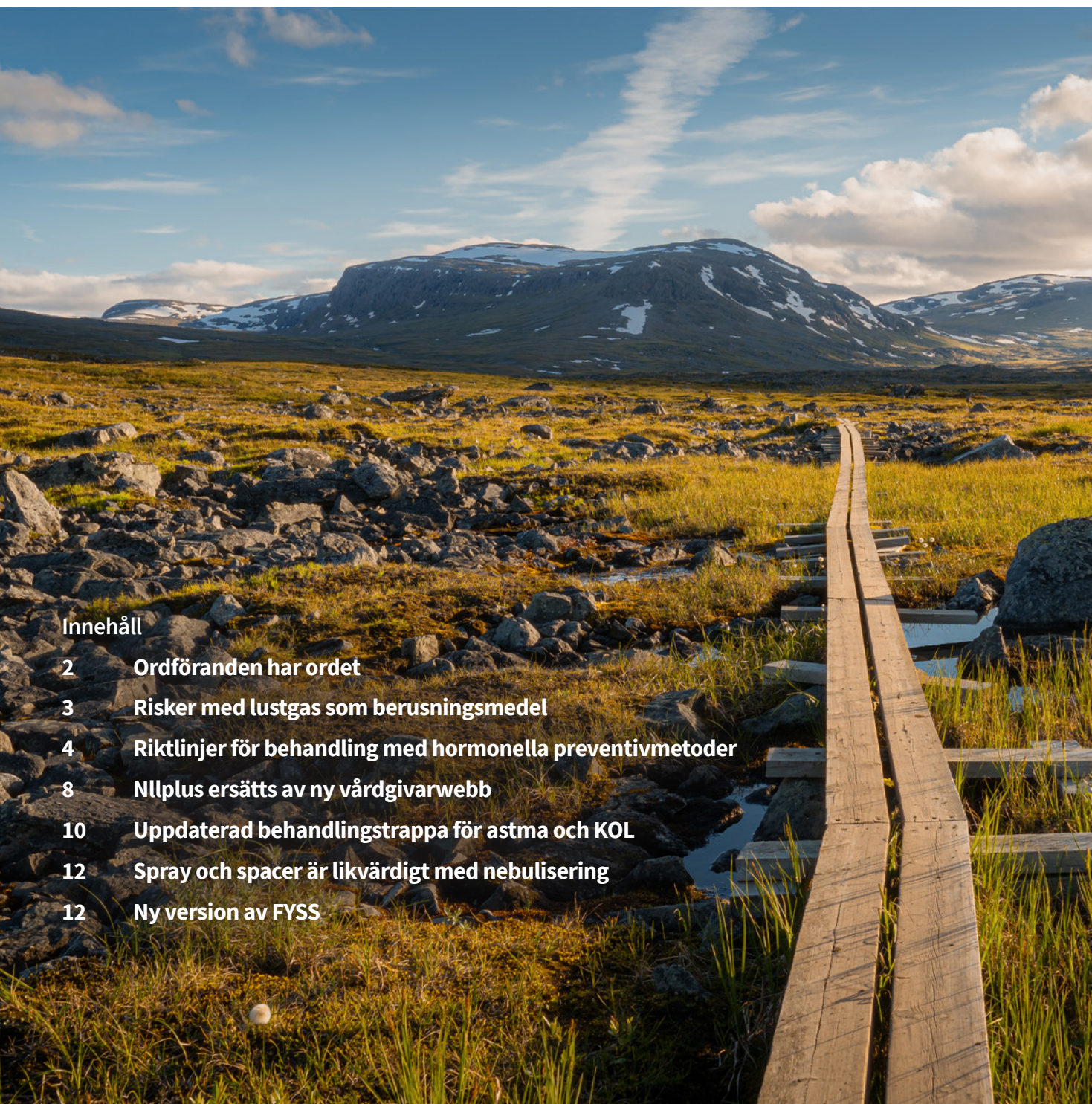


Foto: iStock



Foto: iStock

Ordföranden har ordet

■ Region Norrbotten står inför en hel del förändringar den kommande perioden där bytet av journalsystem, vilket är tänkt att genomföras under våren nästa år, såklart är en av de mest omfattande och krävande förändringarna.

En nyhet som är tänkt att genomföras redan i oktober i år är att webbplattformen nllplus ersätts med en ny vårdgivarwebb. På nllplus finns, som ni säkert redan känner till, bland annat läkemedelskommitténs rekommenderade läkemedel. Denna webbplattform har nu gjort sitt och kommer, som sagt, inom kort att ersättas av en ny vårdgivarwebb. I samband med arbetet att bygga upp den nya vårdgivarwebben har vi, för de sidor som ligger under läkemedelsdelen av vårdgivarwebben, fått möjlighet att titta igenom vilka sidor vi har idag och vilka som vi tror behövs framgent. Mycket arbete har därför lagts på att sammanfatta och strukturera

den nya hemsidan för att det ska vara enklare för de som söker information här att hitta rätt.

Ytterligare en förändring som vi informerar om i detta nummer rör FYSS, där det numera finns en uppdaterad elektronisk version. Här finns både allmän information rörande fysisk aktivitet och sjukdomsspecifik information att ta del av.

Från Stockholm har vi lånat en artikel rörande riktlinjer för behandling med hormonella preventivmedel. Denna artikel har kompletterats med kommentarer från Peppi Nash, mödravårdsöverläkare i Region Norrbotten.

Vad gäller behandling av vuxna patienter med astma och KOL så har läkemedelskommitténs rekommendationer rörande dessa områden numera uppdaterats. På samma ämne har vi

även i detta nummer med en inlämnad artikel som redogör för varför spray och spacer kan anses likvärdigt med nebulisering. Detta medför att spray och spacer om möjligt bör användas istället för nebulisator vid behandling av obstruktivitet vid astma eller KOL.

Från Läkemedelsverket har det kommit en önskan om att hjälpa till att sprida information om lustgas varför vi har med en sammanfattning av detta. Mer information om riskerna med lustgas som berusningsmedel hittar ni på Läkemedelsverkets sida.

Slutligen vill jag önska er en härlig höst, kanske med en värmande god soppa!

Linda Grahn



Risker med lustgas som berusningsmedel

Det blir tyvärr allt vanligare bland ungdomar och unga vuxna att lustgas används som berusningsmedel. Detta är inte ofarligt då den som använder lustgas i berusningssyfte riskerar att drabbas av allvarliga och obotliga skador på nervsystemet och hjärnan.

■ En utredning om hur lagstiftningen för lustgas ska se ut har tillsatts av regeringen. Medan vi väntar på vad denna utredning kommer fram till har Läkemedelsverket, Folkhälsomyndigheten och länsstyrelserna fått i uppdrag att sprida information om riskerna vid berusning med lustgas där målet för denna informationsinsats är att:

- öka möjligheterna till tidig upptäckt av lustgasanvändning
- öka kunskapen om rätt behandling vid förgiftning
- få fler att avstå från att använda lustgas i berusningssyfte
- förebygga och förhindra skador.

Om lustgas

Inom vården kan lustgas bland annat användas för smärtlindring vid operationer och smärtsamma ingrepp, ofta inom förlossningsvården. Icke-medicinsk lustgas används som drivgas, huvudsakligen i gräddsifoner, och finns till försäljning i butiker och på nätet utan någon åldersgräns.

Lustgas i berusningssyfte

Vid användning av lustgas i berusningssyfte inhaleras gasen ofta direkt från patronen/tuben alternativt att en ballong först fylls med gasen varefter personen andas in från ballongen. Genom detta förfarande får personen i sig koncentrerad gas, vilket skiljer sig från den gas som används inom

vården. Gas som används inom vården är utblandad med syrgas och ges av utbildad vårdpersonal som kontrollerar mängden och styrkan.

Hur mycket lustgas en person kan få i sig utan att det är farligt varierar från person till person, men ju mer en person använder lustgas desto större är såklart risken för allvarliga skador.



Effekter av lustgasanvändning

Akuta effekter av lustgasanvändning är bland annat kortvarig medvetandepåverkan. Det kan även orsaka köldskador i mun och svalg med blåsor, smärtor samt svårigheter att svälja. I svårare fall kan större esofagus- och trachealskador uppkomma, vilka kräver intensivvård.

Regelbunden användning av lustgas förändrar koboltatomen i vitamin B12, vilket medför att vitaminet förlorar sin funktion. För att få tillbaka funktionen av vitamin B12 behöver skadat B12 ersättas med nytt. Vid mätning av B12 i blod mäts en totalmängd, dvs både funktionellt och icke-funktionellt B12 kommer med i mätningen.

Den vanligaste komplikationen är demyelinisering. Vanliga symtom som kan ses är domningar i händer och fötter, nedsatt vibrationssinne, påverkad proprioception samt nedsatt kraft och motorik. I svåra fall kan patienten bli oförmögen att gå eller utföra basala sysslor.

Andra effekter som kan ses handlar om psykiatriska komplikationer såsom ångest, depression, psykos eller kognitiv nedsättning liknande demens. Mer ovanliga komplikationer är lung- eller artärembolier samt stroke. Benmärgspåverkan med anemi, trombocytopeni eller neutropeni kan förekomma vid mer omfattande användning.

Behandling

Vid komplikationer pga regelbunden användning av lustgas är det givetvis mycket viktigt att patienten helt avstår från fortsatt användning av lustgas. Förutom det bör behandling med höga doser vitamin B12 ges. Blodförtunnande läkemedel rekommenderas vid höga P-homocysteinvärden (>60 mmol/L) fram tills normala värden uppnåtts.

Det går inte att kombinera användning av lustgas med att ta extra vitamin B12 i syfte att undvika biverkningarna som lustgasen medför, eftersom lustgasen förstör allt vitamin B12 inklusive det som tillförs.

Linda Grahn

Läkemedelskommittén

Källa

Läkemedelsverket. [Stora risker med lustgas som berusningsmedel – nytt regeringsuppdrag ger stöd för utökade informationsinsatser \(lakemedelsverket.se\)](#)

Riktlinjer för behandling med hormonella preventivmetoder

Inledning (Peppi Nash)

Hormonella preventivmedel är effektiva sätt att förebygga oönskade graviditeter, men även värdefulla läkemedel. Barnmorskor med forskrivningsrätt kan förskriva hormonella preventivmedel för förebyggande av graviditet. Om indikationen är helt en annan sköts förskrivning av läkare.

Menstruationsrelaterade problem, till exempel smärtsamma och/eller rikliga blödningar är viktiga indikationer för hormonell behandling. Svår dysmenorré ska alltid behandlas, och här är p-piller ofta ett självklart val. De kan förskrivas till flickor oavsett ålder – är man gammal nog att ha mens, är man gammal nog att använda p-piller om det behövs! Bästa effekt uppnås, om menstruationstillfällen reduceras med hjälp av så kallad ”långcykelbehandling”.

Akne kan förbättras med östrogen-profilerade kombinationspiller innehållande etinylestradiol (se nedan).

Att hitta ett passande preventivmedel, för graviditetsskydd eller behandling, kan ibland ta tid: man måste prova sig fram till den metoden/ det preparatet som individen mår bra på. Men för de allra flesta kan man hitta något som fungerar väl.

Sammanfattning

Hormonella preventivmedel finns i form av kombinationer av östrogen och gestagener, respektive enbart gestagener. Långverkande metoder såsom spiral (både hormon- och kopparspiral) samt p-stav är det mest effektiva skyddet mot graviditet. Biverkningar är svåra att förutse och ofta individuella varför ett flertal olika typer av preventivmedel rekommenderas för att förskrivaren och

patienten ska hitta det bästa alternativet i det enskilda fallet.

Peppis kommentar: *Ibland måste man prova flera preparat innan man hittar det som passar bäst för individen.*

Individuell rådgivning är viktigt och alla som söker för preventivmedelsrådgivning bör få information om samtliga tillgängliga metoder.

Kombinerade hormonella preventivmedel (som innehåller både östrogen och gestagen) finns i form av p-piller, p-plåster och p-ring. Alla kombinerade metoder ökar trombosrisken något men har mycket god preventiv säkerhet och flera positiva hälsoeffekter.

Kombinerade monofasiska preventivmetoder kan med fördel användas utan uppehåll för att minska menstruationsrelaterade besvär. Om blödning uppstår kan 3–5 dagars uppehåll göras med bibehållen preventiv effekt.

Gestagena metoder finns som låg-, mellan- och högdospreparat i olika beredningsformer. Effektiviteten och verkningsmekanismen varierar mellan de olika doserna och beredningarna. Gestagena metoder ökar inte trombosrisken.

Efter avslutad behandling med hormonell antikonception återkommer fertiliteten omedelbart med undantag för högdospreparat (p-spruta).

Akutpreventivmedel är en tillfällig behandling som kan användas efter ett oskyddat samlag för att förhindra oönskad graviditet och ska tas så snart som möjligt efter oskyddat samlag. Effekten av akut-p-piller kan minska med stigande BMI. Kopparspiral är den mest effektiva metoden för

akutprevention och effekten påverkas inte av kroppsvikten.

Kombinerade hormonella preventivmetoder

Kombinerade hormonella preventivmetoder i form av p-piller, p-plåster och p-ring är mycket säkra vid korrekt användning (Pearl Index 0,5–1,5). De innehåller etinylestradiol (EE) eller estradiol, samt gestagen av olika typ. Huvudsaklig verkningsmekanism är hämning av ägglossningen.

Peppis kommentar: *Numera finns även Drovelis som innehåller estetrol (E4).*

POSITIVA HÄLSOEFFEKTER

- Minskad smärta vid menstruation.
- Minskade blödningar, vilket minskar förekomsten av järnbristanemi.
- Regelbundna blödningar eller blödningsfrihet vid kontinuerlig behandling.
- Minskad förekomst av funktionella ovarialcystor.
- Positiv effekt på fertiliteten efter avslutad behandling.
- Minskad risk för äggstockscancer, livmodercancer och tarmcancer.

NEGATIVA HÄLSOEFFEKTER

- Ökad risk för venös tromboembolism (VTE).

Östrogenkomponenten står för den ökade blodproppsrisk, men gestagenkomponenten modifierar risken. Kombinerade p-piller, som innehåller levonorgestrel, medför något lägre risk för venös trombos än preparat med övriga gestagener.

De nya preparaten där EE ersatts med estradiol medför en mindre stimulerande effekt på leverns proteiner men

hur detta påverkar risken för VTE är ännu inte klarlagt.

Peppis kommentar: *Detta gäller även när EE ersätts av estetrol.*

Den årliga trombosincidensen hos friska kvinnor i fertil ålder som inte använder p-piller är 2/10 000. För p-pilleranvändare är motsvarande siffra 5–12/10 000, att jämföra med incidensen vid graviditet, som är 10–30/10 000. Även om den relativa risken är förhöjd är således den absoluta risken för den enskilda kvinnan mycket låg.

BRÖSTCANCERRISK

Pågående behandling med kombinerade metoder medför en liten ökad risk för bröstcancer, men den absoluta risken hos unga kvinnor är mycket låg. Riskökningen försvinner inom fem år efter avslutad behandling.

Kvinnor som har arvet för bröstcancer, med eller utan påvisad bröstcancer, kan använda alla preventivmetoder, inklusive hormonell antikonception. Kombinerad hormonell antikonception är att föredra framför gestagena metoder, då kombinerade metoder ger en skyddseffekt mot ovarialcancer.

KONTRAINDIKATIONER

- Pågående eller tidigare djup ventrombos (DVT), samt tillstånd med starkt ökad trombosrisk som exempelvis inflammatorisk tarmsjukdom (Mb Crohn, ulcerös colit) och SLE.
- Förekomst av DVT hos förstagsläkting (föräldrar, syskon).
- Pågående eller tidigare bröstcancer.
- Migrän med aura.
- Pågående leversjukdom.

Faktorer att ta hänsyn till som ökar risken för VTE är ålder >35 år, fetma (BMI >30), rökning, förekomst av koagulations- eller fibrinolytiska sjukdomar, hjärtsjukdom, cerebrovaskulär sjukdom, lupusantikoagulan, malignitet, kirurgi och immobilisering.

Peppis kommentar: *Kvinnor med hyper-toni, oavsett om behandlad eller inte, bör rekommenderas andra än kombinerade metoder.*

VANLIGA BIVERKNINGAR

De vanligaste biverkningarna är illamående, småblödningar, bröstspänningar, huvudvärk, humörförändringar, sänkt sexuell lust samt viktförändringar. I de flesta fall försvinner besvären inom några månader. Om biverkningarna

kvarstår bör byte till preparat med annan hormonprofil eller annan metod diskuteras.

KOMBINERADE P-PILLER

Kombinerade p-piller är det vanligaste preventivmedlet hos unga kvinnor i Sverige idag. Monofasiska p-piller innehåller samma dos av östrogen och gestagen i varje tablett. I p-piller av flerfastyp varierar doserna av gestagen/ östrogen under en tablettperiod. För en översikt av olika p-piller och deras hormoninnehåll samt östrogen- respektive gestagenprofil, se figur 1.

Vid förskrivning rekommenderas en noggrann anamnes med beaktande av riskfaktorer och arvet samt blodtryckskontroll. Enbart ålder utgör ingen kontraindikation. Kombinerade monofasiska p-piller kan med fördel användas kontinuerligt utan placebotabletter eller uppehåll för att minska menstruationsrelaterade besvär. Om blödning uppstår kan 3–5 dagars uppehåll göras med bibehållen preventiv effekt. Behandling kan påbörjas 6–8 veckor efter förlösningen av såväl ammande som icke ammande kvinnor.

Östrogenprofil	Östrogen µg/dag	Gestagen µg/dag
↑	Zyrona* (F)	35 EE 2000 CPA
	Dizmine (F), Rosal (F), Yasmin (EF)	30 EE 3000 DSP
	Dienorette (F)	30 EE 2000 DNG
	Desolett (EF)	30 EE 150 DG
	Amorest (F)	35 EE 250 NGM
	Dizminelle (F), Estrelen (F), Estron (F), Stefaminelle** (F), Diza (EF), Yaz (EF), Yasminelle (EF)	20 EE 3000 DSP
	Mercilon (EF)	20 EE 150 DG
	Abelonnelle (F), Anastrella (F), Leverette (F), Levonorgestrel/ Etinylestradiol (F), Prionelle (F), Rigevidoncont (F), Neovietta (EF)	30 EE 150 LNG
↓	Levesia** (F)	20 EE 100 LNG
Gestagenprofil		
*I Sverige enbart registrerat som aknemedicin, **Tillagd av Region Norrbotten		
Preparat som inte finns tillgängliga har i tabellen plockats bort av Region Norrbotten.		

Figur 1. Översikt av olika EE-baserade p-piller och deras hormoninnehåll samt östrogen- respektive gestagendominans baserat på surrogatmarkörer (se nedan).

Tabellen baseras på effekten av olika preparat på ett flertal hormonkänsliga markörer, exempelvis transportprotein (SHBG, ceruloplasmin, transcortin med flera), tillväxtfaktorer, lipoprotein och koagulationsfaktorer. Information har inhämtats från produktmonografier och registreringshandlingar och sammanställts av professor emeritus Bo von Schoultz och docent Lena Marions. CPA = cyproteronacetat, DG = desogestrel, DNG = dienogest, DSP = drospirenon, EE = etinylestradiol, LNG = levonorgestrel, NET = noretisteron, NGM = norgestimant.

EF = ej förmån, F = inom förmånen (tillagt av Region Norrbotten)

P-RING
P-ring är ett kombinerat hormonellt preventivmedel för vaginalt bruk i form av en plastring med tre veckors effekt. P-ringen kan med fördel användas utan uppehåll med byte var tredje vecka för att minska menstruationsrelaterade besvär. Om blödning uppstår kan 3–5 dagars uppehåll göras med bibehållen preventiv effekt. P-ring är en lämplig metod vid risk för tablettglömska och sväljsvårigheter. Den ger bra blödningskontroll.

P-PLÅSTER
P-plåster är ett kombinerat hormonellt preventivmedel. Ett plåster appliceras en gång per vecka under tre veckor följt av en veckas uppehåll men kan med fördel användas utan uppehåll för att minska menstruationsrelaterade besvär. Om blödning uppstår vid kontinuerlig behandling kan 3–5 dagars uppehåll göras med bibehållen preventiv effekt.

Plåster är en lämplig metod vid risk för tablettglömska och sväljsvårigheter. Plåstren kan ge lokal hudirritation.

Gestagena metoder
Till de gestagena metoderna hör hormonspiral, minipiller, mellanpiller och implantat (p-stav) samt p-spruta. Den preventiva effekten varierar mellan olika gestagena metoder. De långverkande metoderna som hormonspiral och p-stav har högst effektivitet.

Peppis kommentar: *Eftersom hormonspiral och p-stav har högst effektivitet är det dessa som i första hand bör rekommenderas.*

Verkningsmekanismen är framför allt en påverkan på livmoderhalssekret och livmoderslemhinna. Ju högre gestagens desto större sannolikhet är det att även ägglossningen hämmas. Någon ökad trombosrisk föreligger inte. Alla

östrogenfria metoder kan påbörjas när som helst efter förlossning oavsett amning eller ej.

Peppis kommentar: *P-spruta (högdosgestagen) ska dock påbörjas tidigast sex veckor efter förlossning.*

De vanligaste gestagena biverkningarna är humörsvängningar, bröstsvullnad, viktökning och akne. Blödningsmönstret påverkas ofta, amenorré är inte ovanligt.

- KONTRAINDIKATIONER
- Pågående leversjukdom.
 - Aktuell eller tidigare bröstcancer.

- GESTAGENA METODER INDELAS I
- Lågdosgestagen: hormonspiral och minipiller.
 - Mellandosgestagen: mellanpiller och implantat (p-stav).
 - Högdosgestagen: p-spruta.

Lågdoserade gestagenmetoder
HORMONSPIRAL
Hormonspiral är den hormonella metod som innebär minst systempåverkan och kan användas oavsett ålder och om kvinnan varit med om graviditet. Det är ett intrauterint inlägg som utsöndrar levonorgestrel med lokal effekt i livmodern och mycket låg systemeffekt. Det finns olika hormonspiraler. Mirena är godkänd för åtta år, Kyleena för fem år och Jaydess är godkänd för tre år. Alla har en preventiv säkerhet jämförbar med sterilisering. Blödningsmängden reduceras kraftigt och vissa får amenorré. Ju lägre hormoninnehåll desto större risk för blödningsrubbningar. Jaydess (6 µg/24 h) och Kyleena (9 µg/24 h) har ett lägre hormoninnehåll än Mirena (20 µg/24 h). Snabb återgång av fertiliteten sker efter uttagande av spiralerna.

MINIPILLER
Minipiller ger fullgod preventiv effekt till kvinnor över 40 år samt under amning. Huvudsakliga verkningsmekanismen är en förändring

av cervixsekretet, vilket försvårar passage av spermier. Minipiller ger sämre preventiv säkerhet än kombinerade hormonella preventivmedel och rekommenderas därför inte som förstahandsmetod till unga kvinnor. Metoden ställer högre krav på regelbundet intag och kan ge förändring av blödningsmönstret.

Mellandoserade gestagenmetoder (mellanpiller och implantat)
Gestagendosen är så pass hög att ägglossningen hämmas effektivt. Den preventiva effekten av mellanpiller är jämförbar med den för kombinerade p-piller. P-staven är en långverkande metod och medför därför en högre säkerhet. Staven, godkänd för tre års användning, placeras subkutant på den icke-dominanta överarmens insida. Blödningsmönstret kan variera, en del kvinnor får regelbundna blödningar, andra oregelbundna blödningar och en del blir amenorroiska.

Högdoserade gestagenmetoder
P-spruta (Depo-Provera) ges som injektion var tredje månad och ger en komplett hämning av ägglossningen och därför en hög preventiv säkerhet. Administreringsintervallen kan individualiseras och glesas ut i takt med stigande ålder. Risk finns för förlust av benmassa på grund av att den endogena östrogenproduktionen blir lägre, vilket särskilt ska beaktas hos kvinnor över 45 år. Effekten på benmassan är dock reversibel och ingen ökad risk för fraktur har kunnat påvisas. P-spruta rekommenderas inte till kvinnor yngre än 19 år.

Peppis kommentar: *Den påverkade östrogenproduktionen kan öka risken för hjärt-kärlsjukdomar. Därför avråds kvinnor med multipla riskfaktorer för kardiovaskulär sjukdom från att använda p-spruta.*

Oregelbundna, ibland svårbehandlade, blödningar kan uppstå. Många blir helt blödningsfria under behandlingen. Återgång av fertiliteten kan dröja upp till ett år efter avslutad

behandling, vilket bör beaktas vid val av denna metod.

Akut antikonception
Akut antikonception ger bättre skydd ju tidigare det påbörjas. Ulipristal i engångsdos har effekt upp till fem dygn efter oskyddat samlag och levonorgestrel i engångsdos har effekt upp till tre dygn. Eftersom akut p-piller kan förskjuta ägglossningen (olika länge beroende på preparat) rekommenderas barriärmetod i 14 dagar efter behandling med ulipristal och i sju dagar efter behandling med levonorgestrel. Vid intag av ulipristal bör hormonell antikonceptionsmetod påbörjas först efter 5 dagar för att undvika interaktion. Vid upprepat oskyddat samlag kan dock en ny behandling tas om mer än 24 timmar gått sedan föregående behandling. Effektiviteten är sannolikt lägre vid upprepad behandling varför en långverkande metod rekommenderas.

Skyddseffekten kan minska vid hög kroppsvikt.

Kopparspiral är den mest effektiva metoden för akutprevention och effektiviteten påverkas inte av kroppsvikten. Insättning ska göras inom fem dygn efter oskyddat samlag.

Artikeln är lånad från Region Stockholm

Författare: Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för kvinnosjukdomar och förlossning

Kommentarer från Peppi Nash, Mödravårdsöverläkare i Region Norrbotten

Lokala anpassningar gjorda av Region Norrbotten

Se även rekommenderade läkemedel för antikonception på Norrbottens läkemedelskommittés hemsida.

Källor

1. Antikonception. Information från Läkemedelsverket. 2014;(25)2. [Läkemedelsverket](#)
2. Lidegaard Ø, Milsom I, Geirsson RT, Skjeldstad FE. Hormonal contraception and venous thromboembolism. [Acta Obstet Gynecol Scand. 2012 Jul;91\(7\):769-78](#)
3. Cibula D, Gompel A, Mueck AO, La Vecchia C, Hannaford PC, Skouby SO, Zikan M, et al. Hormonal contraception and risk of cancer. [Hum Reprod Update. 2010 Nov-Dec;16\(6\):631-50](#)
4. Edelman A, Micks E, Gallo MF, Jensen JT, Grimes DA. Continuous or extended cycle vs. cyclic use of combined hormonal contraceptives for contraception. [Cochrane Database Syst Rev. 2014 Jul 29;2014\(7\):CD004695](#)
5. Bednarek PH, Jensen JT. Safety, efficacy and patient acceptability of the contraceptive and non-contraceptive uses of the LNG-IUS. [Int J Womens Health. 2010 Aug 9;1:45-58](#)
6. Heinemann LA, Dinger JC. Range of published estimates of venous thromboembolism incidence in young women. [Contraception. 2007 May;75\(5\):328-36](#)
7. Stegeman BH, de Bastos M, Rosendaal FR, van Hylckama Vlieg A, Helmerhorst FM, Stijnen T et al. Different combined oral contraceptives and the risk of venous thrombosis: systematic review and network meta-analysis. [BMJ. 2013 Sep 12;347:f5298](#)
8. Danese S, Papa A, Saibeni S, Repici A, Malesci A, Vecchi M. Inflammation and coagulation in inflammatory bowel disease: The clot thickens. [Am J Gastroenterol. 2007 Jan;102\(1\):174-86](#)
9. Glasier A, Cameron ST, Bliethe D, Scherrer B, Mathe H, Levy D et al. Can we identify women at risk of pregnancy despite using emergency contraception? Data from randomized trials of ulipristal acetate and levonorgestrel. [Contraception. 2011 Oct;84\(4\):363-7](#)
10. Glasier AF, Cameron ST, Fine PM, Logan SJ, Casale W, Van Horn J, et al. Ulipristal acetate versus levonorgestrel for emergency contraception: a randomised non-inferiority trial and meta-analysis. [Lancet. 2010 Feb 13;375\(9714\):555-62](#)
11. Apter D, Gemzell-Danielsson K, Hauck B, Rosen K, Zurth C. Pharmacokinetics of two low-dose levonorgestrel-releasing intrauterine systems and effects on ovulation rate and cervical function: pooled analyses of phase II and III studies. [Fertil Steril. 2014 Jun;101\(6\):1656-62](#)
12. Iversen L, Sivasubramaniam S, Lee AJ, Fielding S, Hannaford PC. Lifetime cancer risk and combined oral contraceptives: the Royal College of General Practitioners' Oral Contraception Study. [Am J Obstet Gynecol. 2017 Jun;216\(6\):580.e1-580.e9](#)

Nllplus ersätts av ny vårdgivarwebb

Nllplus är Region Norrbottens nuvarande webbplats för vårdgivare, företag, samarbetspartners och förtroendevalda. Där finns bland annat läkemedelskommitténs rekommendationer. Denna plattform kommer inom kort att ersättas med en ny vårdgivarwebb. Arbetet med att bygga upp läkemedelssidorna på den nya vårdgivarwebben har pågått under sommaren. Vi har i samband med detta gått igenom informationen och strukturerat om den för att göra det lättare att hitta den information som eftersöks. Möjligheterna att presentera information på ett överskådligt sätt är bättre på vårdgivarwebben och detta medför att vi, i syfte att göra det enklare att hitta viktig information, också har valt att presentera information på delvis annat sätt än tidigare.

Nytt utseende

På vårdgivarwebben kommer information om läkemedel att hittas under vårdriktlinjer/läkemedel. På läkemedelssidan kommer det att finnas åtta rutor som snabbt guidar dig vidare till de olika undersidorna.

De åtta huvudområdena är:

- Läkemedelskommittén
- Rekommenderade läkemedel
- Behandlingsbladet
- Restnoterade läkemedel
- Läkemedelshantering
- Riktlinjer, subventioner
- Dosdispenserade läkemedel
- Uppföljning förskrivning

Information som tidigare fanns på flera olika sidor kommer nu att finnas tillgänglig på en och samma sida i och med att nya vårdgivarwebben möjliggör att öppningsbara paneler skapas.

På den första övergripande läkemedels-sidan kommer även information om läkemedelsrelaterade nyheter att publiceras. För regionanställda finns läkemedelsnyheter även på intranätet. Här kan man välja att prenumerera på denna information.

Läkemedelskommitténs sidor

Information från läkemedelskommittén hittar du under ”Läkemedelskommittén”, ”Rekommenderade läkemedel” samt ”Behandlingsbladet”.

Läkemedelskommitténs rekommendationer kan också nås via respektive vårdriktlinje.

En kort sammanfattning av läkemedelsrekommendationen ser du genom att klicka på plustecknet för det aktuella terapiområdet, se exempel i figur 1. Fördjupad information nås genom att klicka på länken ”Bakgrund, utredning, behandling, uppföljning, patientinformation”.

Antikonception

+

Bakteriell vaginos

+

Dysmenorré

+

Premenstruella spänningar

—

escitalopram N06AB10

ESCITALOPRAM generiska alternativ

Reviderat: december 2022

Faktaägare: Norrbottens läkemedelskommitté

För mer information

Bakgrund, utredning, behandling, uppföljning, patientinformation

Figur 1. Exempelbild som visar hur rekommendationerna för de olika terapiområdena för gynekologi visas.

Restnoterade läkemedel

Att läkemedel restnoteras är tyvärr ett återkommande problem.

Vi har som region begränsade möjligheter att följa restnoteringarna i och med att vi inte har tillgång till information från grossisterna om t ex när ett läkemedel åter finns tillgängligt eller vilket alternativ som för närvarande finns att beställa. Vi har endast tillgång till den information som Läkemedelsverket publicerar på sin hemsida samt text i FASS för ett visst preparat som restnoteras.

På denna sida har vi därför framför allt försökt samla länkar till information om restnoterade läkemedel.

Vi har delat upp informationen så att du under den ena delen hittar information rörande läkemedel som skrivs på recept och under den andra delen hittar information rörande läkemedel som rekvireras.

REGION NORRBOTTEN

Vårdgivarwebben
För vårdgivare i offentlig och privat vård

SÖK

DRIFTINFO

Vårdriktlinjer

Patientadministration

Samverkan och avtal

Kompetens och utveckling

Service och support



Nyheter

24 aug 2023

Utbildningskalender

24 aug 2023

Skissbild över hur startsidan på vårdgivarwebben kommer att se ut.

När det gäller läkemedel på recept länkar vi bland annat till Läkemedelsverkets sida om rest-situationer samt en annan regions nyhetsflöde för restnoterade läkemedel.

Under delen om rekvirerade läkemedel hittar du information om restnoterade läkemedel som beställs till en vårdenhet. Det kan det skilja sig åt mellan regioner avseende vad som ska beställas. För att få information om vad som gäller i Region Norrbotten, klicka på länken till intern information om detta på intranätet.

Läkemedelshantering

Regionens rutiner för läkemedelshantering finns samlade i den regionövergripande ”Handbok för läkemedelshantering”. En förändring på nya vårdgivarwebben är att all information finns samlad i själva handboken, vilken

har en klickbar innehållsförteckning som tar dig direkt till det kapitel i handboken som du vill läsa.

Dosdispenserade läkemedel

Via denna ingång finns en direktlänk till den nationella handboken för Pascal samt till den regionala anvisningen för maskinellt dosdispenserade läkemedel. Här finns också information om vilket dosapotek som för närvarande är upphandlat och en krisplan för hantering av långvarig utebliven dosleverans.

Riktlinjer, subventioner

Här har vi samlat lite av varje. Förutom information om vilka subventioner som gäller i Region Norrbotten så har vi även med information om i vilka situationer man ska välja recept respektive rekvisition till enskild patient i öppenvården. Här kan du också läsa om antidoter, vacciner, arbetsplatskoder,

receptblanketter och samverkan med industrin.

Uppföljning förskrivning

Här återfinns statistik som beskriver utvecklingen över tid för de regionövergripande uppföljningsparametrarna samt en länk till eHälsomyndigheten för den som är intresserad av att följa sin egen förskrivning via deras tjänst ”min förskrivning”. Vi har även med en länk till Socialstyrelsens statistikdatabas för den som vill göra egna statistikjämförelser samt information om Läkemedelsförteckningen, vilken är planerad att så småningom ersättas av den nationella läkemedelslistan.

Jennie Lundström
Linda Grahn

Läkemedelskommittén



Foto: iStock

Uppdaterad behandlingstrappa för astma och KOL

I förra numret av **Behandlingsbladet** informerade vi om **Läkemedelsverkets uppdatering av behandlingsrekommendationerna för astma och KOL**. Nu har även **Region Norrbottens läkemedelskommittés behandlingsrekommendationer för dessa områden uppdaterats**.

Behandling av astma hos vuxna

Den stora förändringen vid behandling av astma hos vuxna är att rekommendationen för initial vidbehovsbehandling numera består av en fast kombination av inhalationssteroid och formoterol istället för en betastimulerare i monoterapi, som tidigare rekommenderades.

Inhalationssteroiden motverkar inflammationen i luftvägarna. Användning av inhalationssteroid vid symtom, dvs varje gång luftvägsvidgande används, minskar risken för exacerbationer redan vid lindrig astma. Vidare ger regelbunden behandling med inhalationssteroid bättre symtomkontroll än användning enbart vid behov. Detta är bakgrunden till varför rekommendationen ändrats. Formoterol har, till skillnad från övriga

långverkande betastimulerare, en snabbt insättande effekt med lång verkningsstid, varför det kan användas som vid behovsbehandling för att avhjälpa akuta astmasymtom. Även om luftvärsvidgande läkemedel har en god effekt vid akuta astmasymtom så är rekommendationen att astmabehandling inte bör ske med enbart luftvärsvidgande läkemedel vid behov.

Rekommenderat läkemedel i Region Norrbotten är **Bufomix Easyhaler**, bestående av en kombination av formoterol och budesonid i olika styrkor.

Om steg 1, efter utvärdering av adekvat inhalationsteknik och god följsamhet till behandlingen, inte visar sig tillräckligt består steg 2 av en låg dos inhalationssteroid dagligen i kombination med vidbehovsbehandling enligt steg 1. Rekommenderad inhalationssteroid är **Giona Easyhaler**.

Ett av de vanligaste problemen med astmabehandling är att inhalationstekniken falerar eller att följsamheten till behandling inte är den bästa. För

varje steg i behandlingstrappan är det således avgörande att utvärdera att patienten har en väl fungerande inhalationsteknik samt en god följsamhet till behandlingen. Be gärna patienterna visa hur de tar sitt läkemedel för att säkerställa att inhalationstekniken sitter. Astmautbildning, inhalationsteknik, stöd till följsamhet och skriftliga behandlingsplaner utgör en bas i behandlingstrappan.

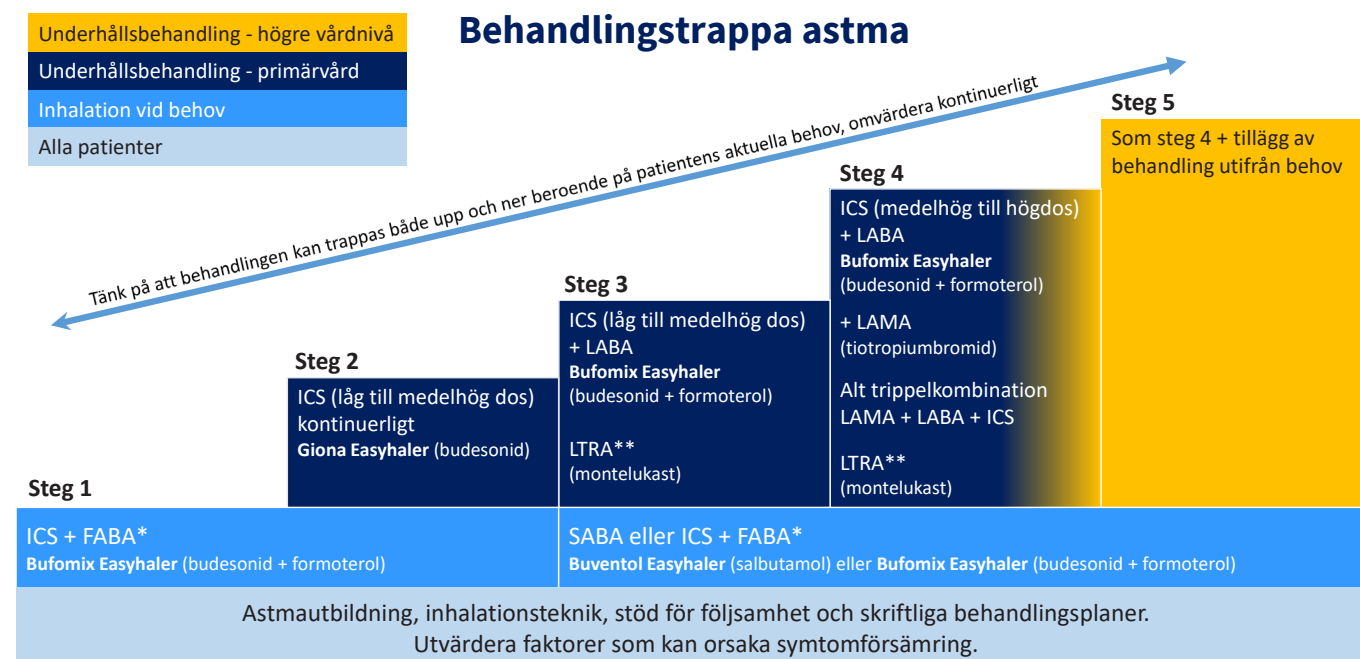
Behandling av KOL

Här har ingen förändring avseende rekommenderade läkemedel gjorts men behandlingstrappan har uppdaterats med ett nytt utseende och kompletterats med information om remiss till specialistvård, se figur 2. Den icke-farmakologiska behandlingen, bestående av bland annat rökstopp, fysisk träning, nutritionsinsatser och övrig rehabilitering samt behandling av samsjuklighet, sträcker sig från steg 1-5 och utgör grunden för behandling av denna sjukdom.

Linda Grahn

Läkemedelskommittén

Behandlingstrappa astma



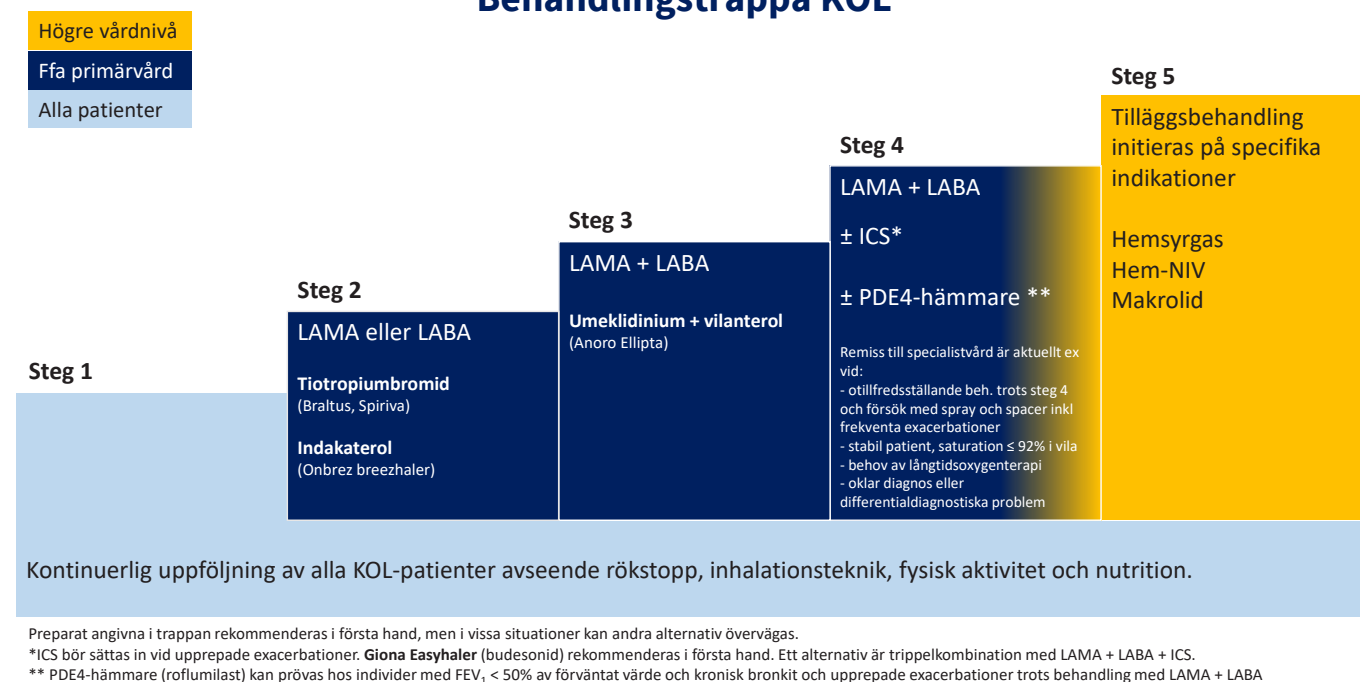
Preparat angivna i trappan visar förstahandsrekommendationer i Region Norrbotten, men i vissa situationer kan andra alternativ övervägas.

*FABA = Beta-2-receptoragonist med snabbt insättande effekt, med kort eller lång verkningsstid.

** Som alt. till dosökning kan leukotrienantagonist, **montelukast**, övervägas. Det individuella svaret brukar vara märkbart inom 4 veckor. Långtidsbehandling utan tydlig effekt är inte motiverad.

Figur 1: Behandlingstrappa astma, rekommendation från Region Norrbottens läkemedelskommitté.

Behandlingstrappa KOL



Preparat angivna i trappan rekommenderas i första hand, men i vissa situationer kan andra alternativ övervägas.

*ICS bör sättas in vid upprepade exacerbationer. **Giona Easyhaler** (budesonid) rekommenderas i första hand. Ett alternativ är trippelkombination med LAMA + LABA + ICS.

** PDE4-hämmare (roflumilast) kan provas hos individer med FEV₁ < 50% av förväntat värde och kronisk bronkit och upprepade exacerbationer trots behandling med LAMA + LABA

Figur 2: Behandlingstrappa KOL, rekommendation från Region Norrbottens läkemedelskommitté.

Spray och spacer är likvärdigt med nebulisering

Foto: iStock



■ Behandlingseffekten av luftrörsvidgande läkemedel är likvärdig vid användning av nebulisator och spray med spacer [1]. Globala policydokument rekommenderar också att välja andra inhalationshjälpmedel än nebulisator med tanke på potentiell smittspridning. De rekommendationerna grundas på försiktighetsprincipen snarare än evidens för smittspridning [2,3].

Inom vården bör därför sprayinhalator med spacer om möjligt användas

istället för nebulisator vid behandling av obstruktivitet vid till exempel astma eller KOL. Vid eventuell nebulisering bör stänkskydd till exempel visir användas [4]. Spacer ska diskas i diskdesinfektor vilket inte alla spacer klarar, se vår (Region Stockholms) spacersammanställning: [Val av spacer vid förskrivning av sprayinhalator](#).

Rengöring av sprayinhalator

Obs! Även sprayinhalatorn måste rengöras efter varje patient.

1. Plocka isär sprayampullen från plasthöljet.
2. Sprayampullen torkas med sprit.
3. Plasthöljet till sprayampullen rengörs och desinfekteras sedan i diskdesinfektor.

Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för lung- och allergisjukdomar har uppdaterat rekommendationerna om [val av spacer vid förskrivning av sprayinhalator](#).

Rekommendationerna om rengöring och desinfektion är framtagna i samråd med Vårdhygien Stockholm.

Artikeln är lånad från Region Stockholm

Författare: Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupp för lung- och allergisjukdomar i samarbete med Akademiskt Primärvårdscentrum

Källor

1. Socialstyrelsen. [Nationella riktlinjer för vård vid astma och kroniskt obstruktiv lungsjukdom \(KOL\)](#)
2. GOLD report 2 2023 s. 176
3. GINA main report 2022
4. Nationellt programområde (NPO) Lung- och allergisjukdomar
5. Nationell arbetsgrupp (NAG) Vårdhygien. Smittförebyggande åtgärder vid FEV1/FEV6-mätning, spirometri och nebulisatorbehandling med anledning av covid-19

Ny version av FYSS

■ eFYSS är ett digitalt kunskaps- och beslutsstöd som kan användas vid rådgivning om fysisk aktivitet och stillasittande i syfte att förebygga och behandla olika sjukdomstillstånd. Nu finns en ny upplaga av FYSS tillgänglig elektroniskt via <https://efyss.se>.

Allmänna rekommendationer finns för vuxna, äldre, gravida samt barn och ungdomar. De kan användas för att

identifiera individer med otillräcklig fysisk aktivitet samt i det förebyggande arbetet. Vidare finns 35 diagnosspecifika rekommendationer vid behandling av aktuellt sjukdomstillstånd.

eFYSS är framtaget i samarbete mellan Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA) och Region Stockholm med stöd av stadsbidrag.

Linda Grahn
Läkemedelskommittén



Foto: iStock

Vill du informera i Behandlingsbladet? Kontakta oss på linda.grahn@norrbotten.se



Behandlingsbladet

Behandlingsbladet ges ut av Norrbottens läkemedelskommitté. Redaktionen tar tacksamt emot material (helst via e-post). Vi förbehåller oss rätten att förkorta och redigera.

Ansvarig utgivare: Linda Grahn, linda.grahn@norrbotten.se.



REGION NORRBOTTEN