**Kloka listan 2019**

**Wordkorr**

**Konfidentiellt material**

**Innehåll:**

[Anafylaxi och svår allergisk reaktion 2](#_Toc17291674)

[Andningsvägar 3](#_Toc17291675)

[Anemi 10](#_Toc17291676)

[Anestesi 11](#_Toc17291677)

[Barn och läkemedel 12](#_Toc17291678)

[Endokrinologi 14](#_Toc17291679)

[Onkologi 17](#_Toc17291680)

[Osteoporos 19](#_Toc17291681)

[Vaccinationer 21](#_Toc17291682)

**Förklaringar till textändringar:**

Blåmarkerad text = för specialiserad vård

~~Röd genomstruken text~~ = ta bort

Röd understruken text = lägg till

~~Grön genomstruken text~~ = flytta från

Grön understruken text = flytta till

# Anafylaxi och svår allergisk reaktion

## Akuta allergiska reaktioner

Vid akut allergisk reaktion är adrenalin det viktigaste läkemedlet. Ges tidigt och intramuskulärt i låret. Det är viktigt att patienten lär sig använda injektionspennan. Patienten ska alltid ha två adrenalinpennor till hands, eftersom injektionen kan behöva upprepas. Uppmärksamma patienten på att adrenalinpennor har begränsad hållbarhet.

**Åtgärder vid anafylaxi**; www.viss.nu

**Anafylaxi – Rekommendationer för omhändertagande och behandling**; www.sffa.nu

ADRENALIN

*adrenalin* Emerade *injektionspenna*

*adrenalin* Epipen *injektionspenna*Epipen jr *injektionspenna*

*adrenalin* Adrenalin Mylan *1 mg/ml im*

ANTIHISTAMIN

*desloratadin*  Desloratadin …, Aerius, Dasselta

STEROID

*betametason\**  Betametason …, Betapred *tablett*

Betapred *inj*

*prednisolon*  Prednisolon …

\*Tabletter med betametason kan lösas i vatten, tuggas eller sväljas hela.

# Andningsvägar

Vid långvariga besvär från näsa och bihålor har dagliga sköljningar av näshålan med koksaltlösning gynnsam effekt. Information om hjälpmedel kan fås på apotek. Lär patienten korrekt sprayteknik.

## Allergisk rinokonjunktivit

Nasala steroider är effektivare än perorala antihistaminer mot nästäppa.

ANTIHISTAMIN

*desloratadin*  Desloratadin …, Aerius, Dasselta

NASAL STEROID

Lägsta möjliga underhållsdos bör eftersträvas.

*mometason*  Mometason …, Mommox, Nasonex

Observera att vissa förpackningsstorlekar inte ingår i läkemedelsförmånen.

ÖGONDROPPAR

Vid milda besvär och som tillägg till farmakologisk behandling kan tårsubstitut lindra. Natriumkromoglikat har inte en omedelbar effekt. Behandlingen bör därför helst påbörjas före förväntad exponering för allergen och lämpar sig för de som har långdragna besvär. Vid kortvarig exponering kan antihistamin vara att föredra. Kombinationsbehandling med antihistamintabletter och ögondroppar mot allergi ger en additiv effekt.

**I första hand**

*natriumkromoglikat*  Lecrolyn, Lomudal

Lecrolyn Sine

**I andra hand** – vid otillräcklig effekt

*emedastin* Emadine

## Persisterande icke-allergisk rinit

NASAL STEROID

Lägsta möjliga underhållsdos bör eftersträvas.

*mometason*  Mometason …, Mommox, Nasonex

Observera att vissa förpackningsstorlekar inte ingår i läkemedelsförmånen.

LOKALT ANTIKOLINERGIKUM

Vid hypersekretion

*ipratropium* Atrovent Nasal

## Näspolypos

NASAL STEROID

*mometason*  Mometason …, Mommox, Nasonex

Observera att vissa förpackningsstorlekar inte ingår i läkemedelsförmånen.

## Återkommande rinosinuit

Hos patienter med återkommande akuta episoder av rinosinuit kan förebyggande behandling med nasal steroid prövas.

NASAL STEROID

*mometason*  Mometason …, Mommox, Nasonex

Observera att vissa förpackningsstorlekar inte ingår i läkemedelsförmånen.

**Akut maxillarsinuit** sid xx

**Akut streptokocktonsillit** sid xx

**Recidiv av streptokocktonsillit** sid xx

## Pseudokrupp

*betametason*  Betametason …, Betapred

Tabletter med betametason kan lösas i vatten, tuggas eller sväljas hela.

## Astma hos vuxna

**Klokt råd:** Lär patienten att inhalera rätt!

**Hälsosamma levnadsvanor**

* Rekommendera rökstopp och erbjud stödjande insatser. Läs om **Nikotinberoende** på sid xx
* Regelbunden fysisk aktivitet. **Rekommenderad fysisk aktivitet vid astma**; [www.fyss.se](http://www.fyss.se)

Målet med astmabehandlingen är normal lungfunktion och symtomfrihet även vid fysisk aktivitet. Eftersom astmasjukdomen varierar i svårighetsgrad över tid bör behandlingen följas upp och anpassas. Utvärdera behandlingen med ACT (Asthma Control Test); [www.viss.nu](http://www.viss.nu).

Under graviditet och amning behandlas astma på samma sätt som annars.

**Behandla allergi och astma under graviditet och amning**; www.janusinfo.se

Vid spraybehandling bör spacer förskrivas som hjälpmedel.

**Val av spacer vid förskrivning av sprayinhalator**; www.janusinfo.se

**Inhalera rätt**; instruktionsfilmer på www.janusinfo.se

**Astma hos vuxna**; www.viss.nu

**Läkemedelsbehandling vid astma**; www.lakemedelsverket.se

## Steg 1

Astmabesvär enstaka gånger per vecka

KORTVERKANDE BETA-2-STIMULERARE

**I första hand**

*salbutamol* Buventol Easyhaler

**I andra hand** -vid svårighet att hantera pulverinhalator

*salbutamol* Airomir *spray* *(med spacer)*

Överväg inhalationssteroid i låg dos vid besvär >2 gånger per månad eller anamnes på exacerbation.

## Steg 2

Kontinuerliga eller återkommande astmabesvär >2 gånger per vecka

Tillägg till steg 1

Utvärdera effekten av behandlingen. Kontrollera inhalationstekniken vid utebliven effekt.

INHALATIONSSTEROIDER

**I första hand**

*budesonid* Giona Easyhaler

**I andra hand** - vid svårighet att hantera pulverinhalator

*ciklesonid* Alvesco *spray (med spacer)*

## Steg 3

Kvarstående astmabesvär

Det är viktigt att utvärdera effekten av inhalationssteroid innan långverkande beta-2-stimulerare (LABA) läggs till. Inhalationssteroid ska alltid behållas då LABA läggs till.

KOMBINATIONSPREPARAT STEROID OCH LABA

**I första hand**

*budesonid* Bufomix Easyhaler

+ *formoterol*

**I andra hand**

*flutikason* Flutiform *spray (med spacer)*

+ *formoterol* *Vid svårighet att hantera pulverinhalator*

### Astma hos barn och ungdomar

**Klokt råd:** Lär patienten att inhalera rätt!

**Hälsosamma levnadsvanor**

* Rekommendera rökstopp och erbjud stödjande insatser. Gäller även föräldrar som röker. Läs om **Nikotinberoende** på sid xx
* Regelbunden fysisk aktivitet. **Rekommenderad fysisk aktivitet vid astma**; www.fyss.se

Målet med astmabehandlingen är normal lungfunktion och symtomfrihet även vid fysisk aktivitet. Eftersom astmasjukdomen varierar i svårighetsgrad över tid bör behandlingen följas upp och anpassas. Hos barn i åldern 4–11 år utvärdera behandlingen med C-ACT (Children Asthma Control Test)

Vid spraybehandling bör spacer förskrivas som hjälpmedel. Till barn under 4 år bör även mask förskrivas.

**Val av spacer vid förskrivning av sprayinhalator**; [www.janusinfo.se](http://www.janusinfo.se)

**Inhalera rätt**; instruktionsfilmer på www.janusinfo.se

**Astma/obstruktiv bronkit hos barn och ungdomar**; www.viss.nu

**Läkemedelsbehandling vid astma**; [www.lakemedelsverket.se](http://www.lakemedelsverket.se)

## Barn 6 mån–6 år

**Lindriga infektionsutlösta besvär**

*salbutamol* Airomir *spray (med spacer)*

**Episodisk astma (cirka 10 dagars behandling)**

*flutikason*  Flutide Evohaler, Icsori *spray (med spacer)*

*Från 1 års ålder*

*montelukast*  Montelukast …, Singulair

Utvärdera effekten av behandlingen. Om barnet fortfarande har besvär efter cirka 10 dagars behandling bör barnläkare konsulteras.

Om behov av behandling föreligger mer än 4 gånger per år är kontakt med barnläkare indicerad.

## Barn 7–17 år – Steg 1

Astmabesvär enstaka gånger per vecka

KORTVERKANDE BETA-2-STIMULERARE

**I första hand**

*salbutamol* Buventol Easyhaler

**I andra hand** - vid svårighet att hantera pulverinhalator

*salbutamol* Airomir *spray (med spacer)*

Överväg inhalationssteroid i låg dos vid besvär >2 gånger per månad eller anamnes på exacerbation.

## Barn 7–17 år – Steg 2

Kontinuerliga eller återkommande astmabesvär >2 gånger per vecka

Tillägg till steg 1

Utvärdera effekten av behandlingen. Kontrollera inhalationstekniken vid utebliven effekt.

INHALATIONSSTEROID eller LEUKOTRIENANTAGONIST

**I första hand**

*budesonid* Giona Easyhaler

*montelukast*  Montelukast …, Singulair

**I andra hand** - vid svårighet att hantera pulverinhalator

*flutikason*  Flutide Evohaler, *spray (med spacer)*

## Barn 7–17 år – Steg 3

Vid kvarstående astmabesvär kontakta barnläkare.

## Akutbehandling/korttidsbehandling av astma för vuxna och barn

LUFTRÖRSVIDGANDE

Spray med spacer har lika god effekt som nebulisator, är enkel att använda och prisvärd.

**I första hand**

*salbutamol* Airomir *spray (med spacer)*

*ipratropium*  Ipratropiumbromid …, Atrovent

*spray (med spacer)*

**I andra hand**

*salbutamol*  Salbutamol ..., Airomir, Ventoline

*lösning för nebulisator*

*ipratropium*  Atrovent, Ipraxa *lösning för nebulisator*

PERORALA STEROIDER

*betametason\**  Betametason …, Betapred

*prednisolon*  Prednisolon ...

\* Tabletter med betametason kan lösas i vatten, tuggas eller sväljas hela.

**Astma-akut anfall**; [www.viss.nu](http://www.viss.nu)

**Akut astma hos barn och ungdomar – behandling i primärvården**; www.viss.nu

## Kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL)

**Klokt råd:** Behandla KOL efter symtom och exacerbationsfrekvens.

**Hälsosamma levnadsvanor**

* Rökstopp bromsar sjukdomens progress och är den enskilt viktigaste åtgärden. Erbjud stödjande insatser. Läs om **Nikotinberoende** på sid XX.
* Fysisk aktivitet är viktigt vid alla stadier av sjukdomen. **Rekommenderad fysisk aktivitet vid KOL**; www.fyss.se

Långverkande luftrörsvidgare är basen i läkemedelsbehandlingen. Målet med behandlingen är att minska symtomen, förhindra exacerbationer och förbättra livskvaliteten. För patienter som kan inhalera korrekt och med tillräcklig kraft är pulverinhalator att föredra, annars bör sprayinhalator med spacer prövas.

**KOL – kroniskt obstruktiv lungsjukdom**; www.viss.nu

**Kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL)**; [www.lakemedelsverket.se](http://www.lakemedelsverket.se)

**Klokt råd:** Lär patienten att inhalera rätt!

**Inhalera rätt**, instruktionsfilmer på www.janusinfo.se

## GOLD A

Lindriga eller sporadiska symtom (CAT<10 p) och 0–1 exacerbation i öppenvård senaste året

Vidbehovsmedicinering

KORTVERKANDE BETA-2-STIMULERARE

*salbutamol* Buventol Easyhaler

*salbutamol* Airomir *spray (med spacer)*

KORTVERKANDE ANTIKOLINERGIKUM

*ipratropium* Ipratropiumbromid …, Atrovent

*spray (med spacer)*

Bör inte användas tillsammans med långverkande antikolinergikum.

## GOLD B

Betydande symtom (CAT≥10 p) och 0–1 exacerbation i öppenvård senaste året

Underhållsbehandling

**I första hand**

LÅNGVERKANDE ANTIKOLINERGIKUM (LAMA)

*umeklidinium* Incruse Ellipta

*tiotropium* Spiriva Respimat *spray (med spacer)*

**I andra hand**

LÅNGVERKANDE BETA-2-STIMULERARE (LABA)

*indakaterol* Onbrez Breezhaler

*salmeterol* Serevent Evohaler *spray (med spacer)*

KOMBINATIONSPREPARAT LAMA OCH LABA

*glykopyrron + indakaterol* Ultibro Breezhaler\*

*umeklidinium + vilanterol* Anoro Ellipta\*

\* Begränsad subvention; www.tlv.se

ELLER KOMBINERA lama OCH laba

*tiotropium* Spiriva Respimat *spray (med spacer)*

+

*salmeterol* Serevent Evohaler *spray (med spacer)*

## GOLD C

Lindriga symtom (CAT<10 p) och ≥2 exacerbationer i öppenvård eller ≥1 i slutenvård senaste året

Underhållsbehandling

**I första hand**

LÅNGVERKANDE ANTIKOLINERGIKUM (LAMA)

*umeklidinium* Incruse Ellipta

*tiotropium* Spiriva Respimat *spray (med spacer)*

## I andra hand

KOMBINATIONSPREPARAT LAMA OCH LABA

*glykopyrron + indakaterol* Ultibro Breezhaler\*

*umeklidinium + vilanterol* Anoro Ellipta\*

\* Begränsad subvention; www.tlv.se

ELLER KOMBINERA lama OCH laba

*tiotropium* Spiriva Respimat *spray (med spacer)*

+

*salmeterol* Serevent Evohaler *spray (med spacer)*

## GOLD D

Betydande symtom (CAT≥10 p) och ≥2 exacerbationer i öppenvård eller ≥1 i slutenvård senaste året

**I första hand**

KOMBINATIONSPREPARAT LAMA OCH LABA

*glykopyrron + indakaterol* Ultibro Breezhaler\*

*umeklidinium + vilanterol* Anoro Ellipta\*

\* Begränsad subvention; www.tlv.se

**I andra hand** – vid fortsatta exacerbationer

Tillägg av kortison ger en något ökad risk för pneumoni.

KOMBINATIONSPREPARAT LAMA + LABA + ICS

*umeklidinium + vilanterol + flutikasonfuroat* Trelegy Ellipta\*

\* Begränsad subvention; [www.tlv.se](http://www.tlv.se)

ELLER KOMBINERA lama OCH laba + ics

*tiotropium* Spiriva Respimat *spray (med spacer)*

+

*salmeterol + flutikason* Seretide Evohaler *spray (med spacer)*

Specialiserad vård

Vid kronisk bronkit, ≥2 exacerbationer per år och FEV1 <50 % av förväntat, tillägg av

*roflumilast* Daxas

## Akutbehandling/korttidsbehandling av KOL

LUFTRÖRSVIDGANDE

Spray med spacer har lika god effekt som nebulisator, är enkel att använda och prisvärd.

I första hand

*salbutamol* Airomir *spray (med spacer)*

*ipratropium*  Ipratropiumbromid …, Atrovent

*spray (med spacer)*

**I andra hand**

*salbutamol*  Salbutamol ..., Airomir, Ventoline

*lösning för nebulisator*

*ipratropium*  Atrovent, Ipraxa *lösning för nebulisator*

PERORALA STEROIDER

*betametason\**  Betametason …, Betapred

*prednisolon*  Prednisolon ...

\* Tabletter med betametason kan lösas i vatten, tuggas eller sväljas hela.

**KOL - akut behandling exacerbation**; www.viss.nu

**Nedre luftvägsinfektioner** sid xx

# Anemi

## B12-brist

*cyanokobalamin*  Behepan, Betolvex, Betolvidon

## Folsyrabrist

*folsyra*  Folsyra …, Folacin, Folvidon

## Järnbrist

**I första hand** – peroral behandling

*järnsulfat* Duroferon\* *depottablett*

*ferroglycinsulfat* Niferex\* *enterokapsel*

\*Ingår inte i läkemedelsförmånen

Vid sväljsvårigheter

*ferroglycinsulfat* Niferex *orala droppar*

**I andra hand** – intravenös behandling  
Vid intolerans mot perorala järnpreparat eller aktiv inflammatorisk systemsjukdom.

Vid kortare behandlingsintervall och låg dos (<200 mg)

*järnsackaros* Venofer *inj*

Vid längre behandlingsintervall och hög dos (>500 mg)

*järnkarboximaltos* Ferinject\* *inj*

\* Begränsad subvention; www.tlv.se

**Renal anemi** sid xx

# Anestesi

## Inför planerad anestesi och operation

**Hälsosamma levnadsvanor**

Hälsosamma levnadsvanor under minst 4 veckor inför anestesi och operation minskar postoperativa komplikationer. Främst rekommenderas totalt rökstopp (även passiv rökning), samt avhållsamhet från alkohol.

## Lokalanestesi

Val av lokalanestetikum görs utifrån önskad effektduration och risk för toxicitet.

### Ytanestesi av intakt hud eller vid bensår

*lidokain*  Denela, Emla, Tapin *kräm*

 Emla, Tapin*, plåster*

+ *prilokain*

### Slemhinneanestesi

*lidokain* Xylocain *gel, spray*

### Infiltrationsanestesi och perifera blockader

Adrenalintillsats ger förlängd duration och är relativt kontraindicerat vid nedsatt perifer cirkulation och kontraindicerat vid preoperativ ischemi i fingrar och tår.

*lidokain* Xylocain

*lidokain* Xylocain adrenalin

+ *adrenalin*

Specialiserad vård

## Intravenös regional anestesi

*prilokain* Citanest

Lägre kardiotoxicitet än övriga lokalanestetika.

## Postoperativt illamående och kräkning

ANTIEMETIKA

*betametason* Betapred *inj*

*droperidol* Droperidol… *inj*

*ondansetron*  Ondansetron ...*inj*

 Ondansetron ..., Zofran *tablett*

**Postoperativt illamående och kräkning …**; www.janusinfo.se

# Barn och läkemedel

Få läkemedelsstudier har gjorts på barn. Sedan år 2007 kräver EU att barnstudier görs inför godkännande av nya läkemedel. Detta har gjort att antalet barnstudier ökat, liksom nya tekniker för att göra dessa möjliga. Läkemedelsrekommendationer till barn baseras dock fortfarande i stor utsträckning på långvarig klinisk erfarenhet. I avsaknad av dokumentation är tillverkarna återhållsamma med att rekommendera sina produkter för denna patientgrupp. Ordination utanför godkänd åldersgrupp och indikation, så kallad ”off-label”, är fortfarande vanligt förekommande för barn.

### Läkemedelsomsättning

Ordinationen ska följa dosrekommendationer baserade på ålder, vikt eller kroppsyta. Läkemedelsomsättningen hos nyfödda och spädbarn upp till ungefär sex månaders ålder är ofta långsammare än hos äldre barn och vuxna. Förskolebarn däremot har ofta en effektiv elimination av läkemedel, vilket kan innebära att de behöver en högre dos per kg kroppsvikt och/eller kortare doseringsintervall än vuxna. För somliga läkemedel spelar ärftliga egenskaper (genotyp) eller interaktion med andra läkemedel en avgörande roll för dosbehovet. För vissa läkemedel t.ex. antiepileptika behöver doseringen, precis som för vuxna, styras utifrån plasmakoncentrationsmätningar av läkemedlet.

### Biverkningar

Ju yngre barnet är desto svårare är det att identifiera biverkningar, både för barnet självt och för vuxna. Fysiologiska förhållanden och läkemedelsmetabolism skiljer sig åt mellan barn och vuxna. Detta innebär att barn kan drabbas av andra biverkningar än vuxna. Det är viktigt att rapportera misstänkta biverkningar till Läkemedelsverket.

### Praktiska råd

Det kan vara svårt att få små barn att ta sina läkemedel. Följsamheten påverkas av barnets ålder och förmåga till medverkan i behandlingen, vårdnadshavarens motivation, läkemedlets beredningsform samt läkarens och sjuksköterskans engagemang.

* Försök att ge tabletter till barn från cirka tre års ålder. Många orala lösningar, framför allt penicillin, smakar illa. Föräldrar underskattar ofta barnets förmåga att svälja tabletter. Det är bra om barnet redan på mottagningen kan prova att svälja läkemedlet i tablettform.
* Det är ofta lättare att svälja tabletter tillsammans med någon trögflytande vätska med bitar i, t.ex. fruktyoghurt. Det finns även produkter på apoteket som förser tabletten med ett tunt, smaksatt överdrag som kan underlätta sväljning. Efter tablettintaget rekommenderas barnet dricka välsmakande vätska.
* Vissa tabletter får inte delas eller krossas. Kortfattad delbarhetsinformation finns på www.fass.se.
* All inhalationsbehandling behöver övas noga, vid insättning och sedan repeteras vid återbesök.

Se även:

**ADHD hos barn och vuxna** sid xx

**Astma hos barn och ungdomar** sid xx

**Bipolär sjukdom hos barn och ungdomar** sid xx

**Depression hos barn och ungdomar** sid xx

**Epilepsi hos barn och ungdomar** sid xx

**Förstoppning hos barn** sid x

**Infektioner hos barn** sid xx-xx

**Migrän hos barn och ungdomar** sid xx

**Nikotinberoende hos barn och ungdomar** sid xx

**Psykos hos barn och ungdomar** sid xx

**Status epilepticus, initial behandling barn och ungdomar** sid xx

**Sömnstörningar hos barn och ungdomar** sid xx

**Tillfällig behandling av orostillstånd hos barn och ungdomar** sid xx

**Tvångssyndrom och relaterade tillstånd hos barn och ungdomar** sid xx

**Vaccination av barn** sid xx

**Ångestsyndrom hos barn och ungdomar** sid xx

# Endokrinologi

## Diabetes mellitus

**Hälsosamma levnadsvanor**

* Rekommendera rökstopp och erbjud stödjande insatser. Läs om **Nikotinberoende** på sid xx.
* Väl sammansatt kost. Råd om hälsosamma matvanor ska följa de Nordiska näringsrekommendationerna (NNR 2012). Överväg hänvisning till distriktssköterska/diabetessjuksköterska eller dietist för individanpassning.
* Viktnedgång vid övervikt. **Regionalt vårdprogram övervikt och fetma**; www.vårdgivarguiden.se
* Regelbunden fysisk aktivitet. Överväg FaR. **Rekommenderad fysisk aktivitet vid diabetes**; www.fyss.se
* Vid riskbruk av alkohol, erbjud rådgivande samtal.

**Mål för HbA1c**

God glukoskontroll är viktigt för att minska symtom på hyperglykemi och hypoglykemi samt för att förhindra diabeteskomplikationer. Målvärde för glukoskontroll är HbA1c ≤52 mmol/mol. Målet anpassas individuellt. Vid diagnos och åren närmast därefter kan målet eventuellt sättas lägre, 42–48 mmol/mol. Beakta risk för hypoglykemi. Hos äldre och svårt sjuka, där målet är symtomfrihet snarare än förebyggande av diabeteskomplikationer, är högre värden acceptabla.

**Multifaktoriell behandling**

Hjärt-kärlsjukdom är vanligt vid diabetes. Förutom glukoskontroll är det viktigt att uppnå god blodtryckskontroll (målblodtryck <140/85 mmHg), dock med försiktighet vid neuropati/ortostatism och hos äldre. ACE-hämmare eller ARB är förstahandsmedel vid diabetes mellitus med mikroalbuminuri. Statinbehandling är oftast indicerad. För en mer precis kardiovaskulär riskskattning rekommenderas NDRs riskmotor; www.ndr.nu/risk.

**Hjärta och kärl** sid xx

**Läkemedelsbehandling för glukoskontroll vid typ 2-diabetes**; www.lakemedelsverket.se

**Att förbygga aterosklerotisk hjärt-kärlsjukdom med läkemedel**; www.lakemedelsverket.se

**Nationella riktlinjer för diabetesvård**; [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)

**Diabetes**; [www.viss.nu](http://www.viss.nu)

### Diabetes mellitus typ 2

**I första hand**

*metformin*  Metformin …

Beakta kontraindikationer (t.ex. hög ålder, nedsatt njurfunktion, annan organsvikt). Ska alltid sättas ut vid risk för vätskebrist (oavsett eGFR). Ska sättas ut i samband med kontraströntgen om eGFR <45 ml/min. Patientinformation finns för utskrift på www.janusinfo.se.

**I andra hand** samt vid behov av tillägg till metformin

MEDELLÅNGVERKANDE HUMANINSULIN

*insulin humant* Humulin NPH

*insulin humant* Insulatard

*insulin humant* Insuman Basal

Vid typ 2-diabetes behövs ofta insulinbehandling för att få acceptabel glukoskontroll. Vanligen är medellångverkande humaninsulin till natten som tillägg till metformin lämpligt.

MIXINSULINER

*insulin aspart* Novomix

*insulin lispro* Humalog Mix

DIREKTVERKANDE INSULINANALOGER

**I första hand**

*insulin lispro* Insulin lispro Sanofi

**I andra hand**

*insulin aspart* Novorapid

Inte för nyinsättning. Iterering endast när byte till Insulin lispro Sanofi bedöms ogenomförbart.

INSULINFRISÄTTARE

*glimepirid*  Glimepirid …, Amaryl

*repaglinid*  Repaglinid …\*, Novonorm\*

\* Begränsad subvention; www.tlv.se

GLP-1-AGONIST

Som tillägg till metformin hos patienter med övervikt och otillfredsställande metabol kontroll.

Som tillägg till metformin vid manifest kardiovaskulär sjukdom\*\* och otillfredsställande metabol kontroll.

*liraglutid* Victoza\*

Behandlingen ska utvärderas efter 3 månader och sättas ut efter 6 månader om inte HbA1c reducerats med ≥10 mmol/mol. Indikation för fortsatt behandling förstärks ytterligare vid viktreduktion motsvarande 5 procent.

**SGLT-2 HÄMMARE**

Som tillägg till metformin endast vid manifest kardiovaskulär sjukdom\*\* och otillfredsställande metabol kontroll

*empagliflozin* Jardiance\* *10 mg*

Observera risk för ketoacidos även vid normala blodsockervärden. Ska sättas ut vid risk för vätskebrist.

\* Begränsad subvention; [www.tlv.se](http://www.tlv.se)

\*\* Manifest kardiovaskulär sjukdom omfattar angina pectoris, genomgången hjärtinfarkt, perifer artärsjukdom, TIA/stroke

Specialiserad vård

### Diabetes mellitus typ 1

DIREKTVERKANDE INSULINANALOGER

**I första hand**

*insulin lispro* Insulin lispro Sanofi

**I andra hand**

*insulin aspart* Novorapid

Inte för nyinsättning. Iterering endast när byte till Insulin lispro Sanofi bedöms ogenomförbart.

LÅNGVERKANDE INSULINANALOG

**I första hand**

*insulin glargin* Abasaglar *100 E/ml*

Inte för nyinsättning. Iterering endast när byte till Abasaglar bedöms olämpligt

*insulin glargin* Lantus *100 E/ml*

**I andra hand**

När endos av Abasaglar eller Lantus inte täcker dygnsbehovet av basinsulin

*insulin glargin* Toujeo *300 E/ml*

### Svår hypoglykemi/insulinkoma

*glukagon* Glucagon Novo Nordisk

Hypoglykemi vid behandling med glibenklamid, glimepirid och andra sulfonylureapreparat kan bli allvarlig och långvarig. Tillståndet ska föranleda inläggning.

## Tyreoideasjukdomar

För diagnostik och behandling av tyreoideasjukdomar, se www.viss.nu.

TYREOIDEAHORMON

*levotyroxin* Levaxin

Specialiserad vård

TYREOSTATIKA

Kan orsaka neutropeni och allvarlig leverskada. Vid feber/infektion, kontrollera neutrofila granulocyter akut. Följ leverenzymer regelbundet, särskilt vid behandling med propyltiouracil.

*tiamazol* Thiamazole Uni-Pharma, Thacapzol

Vid intolerans mot tiamazol

*propyltiouracil* Tiotil

## D-vitaminbrist

D-vitaminbrist (S-25-OH-vitamin D <25 nmol/l) är globalt ett stort problem, men det är oklart hur omfattande problemet är i Sverige. Riskfaktorer är bristande solexponering, täckande klädsel, mörk hud, hög ålder och malabsorption.

**D-vitaminbrist**; www.viss.nu

D-VITAMIN

*kolekalciferol* Benferol *800 IE /dygn*

*kolekalciferol* Divisun *2000 IE /dygn*

Vid samtidigt lågt kalciumintag

*kalciumkarbonat* Kalcipos-D forte *tablett*

+ *kolekalciferol*  Calcichew-D3 Citron, Kalcipos-D forte,

Recikalc-D Forte *tuggtablett*

# Onkologi

**Hälsosamma levnadsvanor**

Viktiga levnadsvanor för prevention av cancer:

* Rekommendera rökstopp och erbjud stödjande insatser. Läs om **Nikotinberoende** på sid xx.
* Undvik övervikt.
* Väl sammansatt kost. Råd om hälsosamma matvanor ska följa de

Nordiska näringsrekommendationerna (NNR 2012).

* Vid riskbruk av alkohol, erbjud rådgivande samtal.
* Undvik exponering för starkt solljus.
* Regelbunden fysisk aktivitet.

Specialiserad vård

Det finns nationella och/eller regionala vårdprogram för de flesta tumörgrupperna. Dessutom utfärdas rekommendationer kring nya läkemedel fortlöpande; www.janusinfo.se.

Patienter med cancer bör handläggas multidisciplinärt och multiprofessionellt. Behandlingen sker i slutenvård eller dagvård inom onkologi, hematologi, kirurgi, lungmedicin, urologi, gynekologi och barnonkologi. Stödjande behandling och uppföljning sker i samverkan med primärvård, ASIH och andra vårdenheter.

## Prostatacancer – endokrin terapi

### Lokalt avancerad sjukdom

ANTIANDROGEN

*bikalutamid*  Bicalutamide …, Bicalustad, Casodex

Bröstbestrålning ska rekommenderas inför monoterapi.

### Metastaserad sjukdom

För patienter som inte genomgår kirurgisk kastration.

gnrh-agonist

*leuprorelin*  Leuprorelin …, Leuprostin *implantat*

*3 månaders* *doseringsintervall*

Vid behov av längre doseringsintervall finns alternativa GnRH-agonister.

Beakta risken för osteoporos. Utredning kan bli aktuell. Se **Osteoporos** sid xx.

Rekommendation för behandling vid metastaserad kastrationsresistent prostatacancer i Stockholms län; [www.janusinfo.se](http://www.janusinfo.se)

Medel vid prostatacancer; [www.janusinfo.se](http://www.janusinfo.se)

## Bröstcancer

## Endokrin terapi

Till lågriskpatienter

*tamoxifen*  Tamoxifen …, Nolvadex

Till högriskpatienter

*anastrozol*  Anastrozol …, Anastelb, Arimidex

*letrozol*  Letrozol …, Femar

Specialiserad vård

**HER2-positiv bröstcancer**

trastuzumab\*

\* För aktuellt preparatval se Kloka listan på www.janusinfo.se. Förändringar kan ske under året p.g.a. prisändringar

## Prevention av skelettlesioner och tumörinducerad hyperkalcemi

*pamidronsyra*  Pamidronatdinatrium …, Pamifos

*zoledronsyra*  Zoledronsyra …, Zometa

## Cytostatikainducerat illamående

*ondansetron*  Ondansetron ..., *inj*

 Ondansetron ..., Zofran *tablett*

**Anemi vid benmärgssvikt**

Inför beslut om insättande av epoetin bör risken för stimulerad tumörtillväxt beaktas

För val av erytropoesstimulerare se **Renal anemi** sid xxx.

# Osteoporos

Många patienter med hög frakturrisk erbjuds inte adekvat läkemedelsbehandling och andra frakturpreventiva åtgärder. Underbehandling föreligger framförallt avseende sekundärprevention efter fraktur.

Använd FRAX-verktyget som stöd vid bedömning av frakturrisk, [www.viss.nu](http://www.viss.nu).

**Hälsosamma levnadsvanor**

Viktiga livsstilsfaktorer/åtgärder för prevention och behandling av osteoporos:

* Fallprevention inklusive regelbundna läkemedelsgenomgångar. Överväg remiss till arbetsterapeut och fysioterapeut.
* Regelbunden fysisk aktivitet. **Rekommenderad fysisk aktivitet vid osteoporos**; www.fyss.se. Överväg FaR.
* Rekommendera rökstopp och erbjud stödjande insatser. Läs om **Nikotinberoende** på sid xx.
* Väl sammansatt kost. Råd om hälsosamma matvanor ska följa de Nordiska näringsrekommendationerna (NNR 2012). Normal kroppsvikt (lågt BMI är en riskfaktor för osteoporosfraktur).
* Vid riskbruk av alkohol, erbjud rådgivande samtal.

**Osteoporos**; www.viss.nu

**Nationella riktlinjer för rörelseorganens sjukdomar**; www.socialstyrelsen.se

### Benresorptionshämmare

Benresorptionshämmande läkemedel ges i kombination med kalcium och D-vitamin till patienter med hög risk för fraktur. Dålig tandstatus åtgärdas före behandling för att minska risken för osteonekros i käkben.

**I första hand**

BISFOSFONATER

*alendronat*  Alendronat … Veckotablett, Alenat

Veckotablett, Fosamax Veckotablett

*alendronat + kalciumkarbonat* Tridepos\*

+ *kolekalciferol*

*zoledronsyra*  Zoledronsyra …, Zoledronic Acid ..., Aclasta *inf 5 mg*

\* Kombinationsförpackning

Bisfosfonater ges endast till patienter med GFR över 35 ml/min. Intag av peroral bisfosfonat och kalcium ska ske vid skilda tidpunkter för att inte försämra absorptionen av bisfosfonat. Vid sväljsvårigheter, problem med att ta läkemedlet på rätt sätt eller med följsamhet, bör zoledronsyra eller denosumab väljas.

Ompröva bisfosfonatbehandlingen efter 3–5 år då behandlingseffekten kvarstår lång tid efter utsättning. Vid mycket hög frakturrisk kan längre behandlingstid övervägas.

**I andra hand**

Denosumab ordineras till patienter med intolerans mot bisfosfonat, GFR under 35 ml/min eller med nedsatt allmäntillstånd där en influensalik reaktion bedöms medicinskt riskabel.

ÖVRIGA BENRESORPTIONSHÄMMARE

*denosumab* Prolia\* *inj*

\* Begränsad subvention; www.tlv.se

Beakta risken för hypokalcemi, särskilt vid grav njurfunktionsnedsättning (GFR under 35 ml/min).

Den ökade bentätheten som erhållits av behandlingen med denosumab förloras efter utsättning, och risken för kotfrakturer ökar (rebound­fenomen). Därför rekommenderas tillsvidarebehandling, till skillnad mot vad som gäller för bisfosfonater.

### Kalcium + D-vitamin

Ges till patienter som behandlas med kortison eller osteoporosläkemedel samt vid bristande kalciumintag och/eller risk för D-vitaminbrist. För övriga är det inte visat att den medicinska vinsten överstiger riskerna.

*kalciumkarbonat* Kalcipos-D forte *tablett*

+ *kolekalciferol*  Calcichew-D3 Citron, Kalcipos-D forte,

Recikalc-D forte *tuggtablett*

Rekommenderad dygnsdos är 500 mg kalcium/800 IE kolekalciferol.

# Vaccinationer

Rekommendationer för vaccination av barn och särskilda riskgrupper samt beställningsrutiner och information om upphandlade vacciner finns på:

[www.janusinfo.se/behandling/expertradsutlatanden/vaccinationer](http://www.janusinfo.se/behandling/expertradsutlatanden/vaccinationer) [www.vårdgivarguiden.se/behandlingsstod/smittskydd/amnesomraden/vaccination](http://www.vårdgivarguiden.se/behandlingsstod/smittskydd/amnesomraden/vaccination)

Direktlänkar till dokumenten som det hänvisas till nedan finns i Kloka listan på [www.janusinfo.se](http://www.janusinfo.se) .

## Vaccination av barn

Se **Barnvaccinationer**; [www.janusinfo.se](http://www.janusinfo.se) .

Dokumentet innehåller information om de vacciner som ingår i programmet, inklusive dosering, intervall, administrationssätt, och hur vacciner kan kombineras. Det finns även information om sjukdomarna som ska förebyggas. Informationen kan appliceras på vuxna i de fall där det är aktuellt, förutom avseende doseringar.

**Tabell**: Tidpunkt för de olika vaccinationerna enligt nedanstående schema

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Barnhälsovård** | | | | | | **Elevhälsa** | | |
|  | 6 veckor | 3 mån | 5 mån | 12 mån | 18 mån | 5–6 år | Åk 1–2 | Åk 5–6 | Åk 8–9 |
| Rotavirus\* | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
| Difteri |  | X | X | X |  | X |  |  | X\*\* |
| Stelkramp |  | X | X | X |  | X |  |  | X\*\* |
| Kikhosta |  | X | X | X |  | X |  |  | X\*\* |
| Polio |  | X | X | X |  | X |  |  |  |
| Haemophilus influenzae typ B |  | X | X | X |  |  |  |  |  |
| Hepatit B\*\*\* |  | X | X | X |  |  |  |  |  |
| Pneumokock-infektioner |  | X | X | X |  |  |  |  |  |
| Mässling |  |  |  |  | X |  | X |  |  |
| Påssjuka |  |  |  |  | X |  | X |  |  |
| Röda hund |  |  |  |  | X |  | X |  |  |
| HPV (endast flickor) |  |  |  |  |  |  |  | X+X |  |

\* Gäller i SLL till barn födda från 2014.

\*\* Gäller barn födda från 2002.

\*\*\* Gäller i SLL till barn födda från 2013.

### Komplettering av ofullständigt vaccinerade barn

Se **Komplettering ofullständigt vaccinerade barn**; [www.vårdgivarguiden.se](http://www.vårdgivarguiden.se). Dokumentet innehåller förslag på kompletterande vaccinationsschema beroende på ålder och vaccinationsstatus.

## Vaccination av särskilda riskgrupper

### Pneumokockvaccination för barn från 2 års ålder och vuxna med stor risk för att drabbas av pneumokockinfektion

Se **Pneumokocker – vaccinering av riskgrupper**; [www.vårdgivarguiden.se](http://www.vårdgivarguiden.se).

Barn och vuxna med vissa kroniska sjukdomar har en ökad risk att insjukna i svår pneumokockinfektion. Dokumentet innehåller information om när och hur polysackaridvaccin respektive konjugatvaccin ska användas till barn och vuxna som har ökad eller mycket stor risk för pneumokockinfektion.

### Influensavaccin till personer i alla åldrar med underliggande sjukdomar

Barn och vuxna med vissa kroniska sjukdomar har en ökad risk att insjukna i svår influensainfektion. På [www.vårdgivarguiden.se](http://www.vårdgivarguiden.se) finns information om vilka riskgrupper det gäller och vilken dosering som är aktuell för barn respektive vuxna.

### Splenektomerade – vägledning för vaccination av vuxna patienter inför eller efter splenektomi

Se **Splenektomerade, vägledning för vaccination av vuxna patienter inför eller efter splenektomi**; [www.janusinfo.se](http://www.janusinfo.se). Splenektomi ökar risken för allvarliga infektioner med kapslade bakterier, till exempel pneumo- och meningokocker. Vägledningen är övergripande och andra scheman/vacciner kan vara aktuella för vissa patientgrupper, till exempel vid hematologiska sjukdomar.

## Vaccination av gravida

Se **Vaccinationer**; [www.medscinet.se/infpreg](http://www.medscinet.se/infpreg). Att ta ställning till om ett vaccin skall ges under graviditet kräver en sedvanlig bedömning av nytta och risker. Nyttan är att skydda den gravida kvinnan mot befarad smitta och infektion. Vaccination av en gravid kvinna kan ibland rekommenderas även för att skydda hennes kommande spädbarn mot infektion.

### Vaccination mot influensa för gravida

Vaccination av gravida skyddar framför allt kvinnan mot svår sjukdom och behov av intensivvård och rekommenderas från vecka 17, men så länge inte influensasäsongen startat kan vaccinationen senareläggas. Gravida med underliggande kroniska sjukdomar ska däremot vaccineras så snart som möjligt under influensasäsong, även om detta sker innan vecka 17. Vaccinationen skyddar också det nyfödda barnet mot influensa under de första 3–4 levnadsmånaderna. Se **Influensavaccination av gravida**; [www.folkhalsomyndigheten.se](http://www.folkhalsomyndigheten.se).

## Vaccination av äldre

### Den årliga vaccinationskampanjen mot influensa och mot allvarlig pneumokockinfektion

Kampanjen riktar sig bl.a. till personer som är 65 år eller äldre.

Information finns på [www.vårdgivarguiden.se](http://www.vårdgivarguiden.se).

### Vaccination mot herpes zoster (bältros)

Se Vägledning för användning av Zostavax-vaccin mot bältros; [www.janusinfo.se](http://www.janusinfo.se). Rekommendationen rör vaccin mot herpes zoster och dess komplikation postherpetisk neuralgi. Vaccinet är godkänt för personer som är 50 år och äldre.

**Övrigt**

**Fästingburen hjärninflammation (TBE) – rekommendationer för vaccination**

Se **TBE-vaccination**; [www.vårdgivarguiden.se](http://www.vårdgivarguiden.se). Observera att riktlinjerna för TBE-vaccinering skiljer sig åt beroende på ålder när grundvaccination påbörjas, samt om personen är immunsupprimerad när grundvaccination påbörjas.

**Stelkrampsprofylax (tetanus)**

För rekommendationer för stelkrampsprofylax vid sårskador hänvisas till [www.vårdgivarguiden.se](http://www.vårdgivarguiden.se).

**Påfyllnadsvaccination mot difteri och stelkramp (tetanus)**

Vaccination mot difteri och stelkramp enligt barnvaccinationsprogrammet innebär inte livslångt skydd. Folkhälsomyndigheten rekommenderar booster vart tjugonde år. Se **Vaccin mot stelkramp**; [www.folkhalsomyndigheten.se](http://www.folkhalsomyndigheten.se).