

## Läkemedel till barn

Läkemedelsbehandling av barn skiljer sig i flera avseenden från behandling av vuxna. Barnets vikt varierar, varför det inte är möjligt med schablonmässig dosordination. Barnets ålder är av betydelse för läkemedelsmetabolismen. Det lilla barnets inre organ är inte fullt utvecklade, vilket måste beaktas vid ordination av läkemedel. En ytterligare komplicerande faktor är att många läkemedel inte är vetenskapligt utvärderade på barn. Ibland måste läkemedel som är utprovade på vuxna användas på barn i hopp om att effekten och biverkningsbilden är densamma hos barnet som hos den vuxne patienten. För detaljerade råd om handläggning, se [www.varldgivare.regionorebrolan.se/Vardriktlinjer och kunskapsstöd/Primärvård riktlinjer - Vårdpraxis](http://www.varldgivare.regionorebrolan.se/Vardriktlinjer_och_kunskapsstod/Primarvard_riktlinjer_-_Vardpraxis)

Till barn som har svårt att svälja tabletter eller kapslar kan Medcoat tablettöverdrag förskrivas inom förmån på hjälpmedelskort. Tablettöverdraget gör tablettan hal och finns i olika smaker. Till barn kan ibland behövas andra läkemedel, styrkor eller beredningsformer än vad som finns i FASS. Här kan apotekstillverkade läkemedel (ATL) vara värdefulla. Dessa förskrivas som andra läkemedel och ingår i läkemedelsförmånen. För preparat som saknas i varuförteckningen anges ”Extempore e-förskrivning”. I doseringsfältet anges då komposition, förpackningsstorlek, antal förpackningar, dosering och användningsätt/indikation. Produktmonografier över de mest använda beredningarna finns tillgängliga på [www.apl.se](http://www.apl.se) För läkemedel med rikslicens finns produktresuméer godkända av Läkemedelsverket.

ePed är en kunskapskälla som ger stöd vid ordination/förskrivning (dosering), iordningställande och administrering av läkemedel till barn för att stödja en säkrare och bättre läkemedelsanvändning inom barnsjukvården. Databasen samlar information från flera nationella och internationella kunskapskällor och hålls kontinuerligt uppdaterad av en centralredaktion i Stockholm, med stöd från alla regioner i landet. Region Örebro län deltar fullt ut i ePed sedan 2020. Läkemedelsinstruktioner finns tillgängliga på [www.eped.se/Vard/Instruktioner/Region Örebro](http://www.eped.se/Vard/Instruktioner/Region_Orrebro) Listan över läkemedel för Region Örebro län uppdateras fortlöpande av en lokal redaktion, som kan nås på [eped@regionorebrolan.se](mailto:eped@regionorebrolan.se)

Rekommendationerna för läkemedelsbehandling av barn har tagits fram inom ramen för ett samarbete mellan de sju regionerna i sjukvårdsregion Mellansverige. Rekommendationerna har därefter granskats och i vissa delar modifierats för att



anpassas till lokala behandlingsriktlinjer i Örebro län och för att harmonisera med övriga kapitel i Rekommenderade läkemedel. Utförligare bakgrundsmaterial med motiveringar till läkemedelsval och referenser, se [www.regionuppsala.se/lakemedel/](http://www.regionuppsala.se/lakemedel/) *Rekommenderade läkemedel/Rekommenderade läkemedel för barn 2021-2022*



## Fysisk aktivitet och träning hos barn

Alla barn och ungdomar mellan 6 och 17 år rekommenderas minst 60 minuters daglig fysisk aktivitet av främst aerob karaktär som en del av lek, spel, sport, planerade transporter eller idrott. Aktiviteter med hög intensitet bör ingå minst tre gånger i veckan. Muskelstärkande och skelettstärkande aktiviteter bör ingå tre gånger i veckan. Spädbarn (upp till ett år) bör uppmuntras vara fysiskt aktiva från födseln utifrån givna förutsättningar. Småbarn och barn i förskolan bör vara fysiskt aktiva varje dag i minst tre timmar och aktiviteten bör spridas över hela dagen. Barn upp till 5 år bör inte vara stillasittande i mer än en timme åt gången, med undantag för att sova.

Fysisk aktivitet ger fysiska och mentala hälsovinster hos barn och ungdomar:

- Förbättrad kondition
- Ökad muskelstyrka
- Förbättrad skeletthälsa
- Sänkning av högt blodtryck och förbättrad blodfetsprofil hos barn med högt blodtryck och förhöjda blodfetter
- Viss minskning av kroppsfett hos barn och ungdomar med övervikt/fetma
- Mental hälsa (minskade symtom på depression, ökad självkänsla)
- Förbättrad skolprestation/testresultat i skolan



# Innehåll

---

<b>A Mag- &amp; tarmsjukdomar</b>	282
Gastroesofagal reflux	282
Förstoppning	283
Rörelsesjuka	285
Springmask	286
Oral candidainfektion	287
Vitamin D-brist	287
<b>B Blodsjukdomar</b>	289
Anemi	289
<b>D Hudsjukdomar</b>	289
Svampinfektion	289
Dermatofyter (trådsvamp) – ej tinea capitis	289
Dermatofyter (trådsvamp) – tinea capitis	289
Nagelsvamp	290
Candidainfektion	290
Seborroiskt eksem	290
Spädbarn, hårbotten (skorv)	290
Barn i tonåren, hårbotten, övriga lokaler	290
Blöjeksem	291
Impetigo	291
Atopiskt eksem	292
Akne	294
Huvudlöss	294
Skabb	294
Urtikaria	295
<b>G Urologi och Gynekologi</b>	295
Primär enures/inkontinens	295
Dysmenorré	296
Riklig menstruation	296
Fimos	296
<b>J Infektioner</b>	297
Inledande synpunkter	297
Antibiotikaresistens	297
Överkänslighet mot antibiotika	298
Hosta	298



Tonsillit	298
Sinuit	299
Infektiös rinit	300
Akut mediaotit	300
Pneumoni	302
Erysipelas	304
Perianal streptokockinfektion (stjärtfluss)	304
Sårinfektioner och bölder	305
Hund-, katt- och människobett	305
Herpes simplex och Varicella zoster	306
Urinvägsinfektioner	306
Nedre urinvägsinfektion (cystit)	307
Övre urinvägsinfektion (pyelonefrit)	307
Kutan borrelia	308
Influensa	309
<b>N Nervsystemet</b>	310
Febernedsättande och smärtstillande medel	310
Lätt-måttligt smärtsamma procedurer	311
Feberkramp	312
Migrän	312
Psykiatriska tillstånd och sömnrubbingar	313
Insomni och dygnsrytmstörning	313
<b>R Allergi &amp; andningsorganen</b>	315
Anafylaxi	315
Astma	315
Allergisk rinokonjunktivit	320
Krupp (pseudokrupp, falsk krupp)	321
<b>S Ögon &amp; öron</b>	322
Bakteriell konjunktivit	322
Traumatiska hornhinnesår	322
Extern otit	322



## A Mag- & tarmsjukdomar

### Gastroesofagal reflux

Barn < 12 år bör handläggas av eller i samråd med barnläkare. Ge allmänna råd om livsstil och kost. Överväg mjölkfri diet hos de yngsta barnen.

#### Förstahandsval

omeprazol                      enterotablett, enterokapsel                      generika

#### Om tablettformulering är olämplig

esomeprazol                      Nexium, enterogranulat till oral suspension

lansoprazol                      munsönderfallande tablett                      generika

#### Andrahandsval

famotidin                      Pepcid, tablett                      (ej förmån)

Ålder	Dosering omeprazol
1 år	10 mg × 1 (kan vb ökas till 20 mg × 1)
≥ 2 år	20 mg × 1 (kan vb ökas till 40 mg × 1)
Ålder	Dosering esomeprazol
1–11 år och ≥ 10 kg	10 mg × 1
≥ 12 år	20 mg × 1
Vikt	Dosering lansoprazol
≥ 30 kg	15–30 mg × 1
Ålder	Dosering famotidin
≥ 12 år	10 mg × 1-2

Behandling med syrahämmande läkemedel hos barn är ofullständigt studerad. Baserad på klinisk erfarenhet kan dock sådan behandling vara indicerad vid gastroesofagal reflux hos bl a barn med neurologiska handikapp, vid motilitetsstörningar, och hos barn som opererats i mag-tarmområdet. Barn <12 år bör dock handläggas av eller i samråd med barnläkare på grund av risken för annan bakomliggande sjukdom. Större barn och tonåringar med gastritsymtom kan erbjudas kortare tids behandling. Effekten bör utvärderas efter 2–4 veckor. Om besvären blir långdragna bör man remittera till barnläkare.

### Utsättning av behandling med protonpumpshämmare

Utsättning kan ske tvärt, men det finns en risk att patienten får symtomåterfall en tid efter utsättning på grund av reboundfenomen vid behandling >1–2 månader. Behandlingen kan då behöva sättas in igen men i nedtrappande dos upp till 12 veckor. Har behandlingen inte överskridit 1–2 månader kan dosen trappas ned under 4 veckor. Nedtrappning kan ske med lägre dos protonpumpshämmare



eller H2-receptorblockerare (som är svagare än protonpumpshämmare). Om man väljer att sätta ut behandlingen tvärt bör patienten/vårdnadshavare upplysas om denna risk och man bör ha en plan om hur man hanterar detta. Läs mer i ”Vårdprogram för gastroesofagal refluxsjukdom hos barn och ungdomar”, se [www.gastro.barnlakarforeningen.se/varldprogram](http://www.gastro.barnlakarforeningen.se/varldprogram)

## Förstoppning

Förstoppning är en mycket vanlig orsak till att ett barn har ont i magen och även i fall där barnet har daglig avföring av normal eller lös konsistens bör förstoppning uteslutas. Avföringsinkontinens (enkopres), urininkontinens, och upprepade urinvägsinfektioner har ofta sin förklaring i förstoppning.

### Allmänna råd

Allmänna råd vid förstoppning är adekvat fiber- och vattenintag, fysisk aktivitet och ökat intag av frukt. Mycket viktigt är att upplysa om fysiologin och vikten av regelbundna toalettvanor, samt att gå på toaletten vid trängning även vid vistelse i skola eller förskola.

### Initial behandling vid förstoppning

natriumdokusat + sorbitol

Klyx

även receptfritt

Ålder	Dos
0–5 mån	20–40 ml × 1
6–11 mån	60 ml × 1
1–5 år	120 ml × 1
> 5 år	120–240 ml × 1

Behandling av förstoppning inleds med Klyx som engångsdos, vilket kan upprepas efter ett dygn vid behov. Överväg administrering med hjälp av kateter. Samtidigt inleds underhållsbehandling enligt nedan.

### Underhållsbehandling vid förstoppning

Makrogol + salter	Movicol Junior Neutral, Laxido Junior, Lacrofarm Junior, Movicol	generika, även receptfritt
Makrogol	Forlax Junior, Omnilax 4 g, Forlax, Omnilax 10 g	även receptfritt



För barn äldre än ett år rekommenderas i första hand inte juniorprodukter på grund av högre pris. Movicol Junior Neutral och motsvarande generiska produkter har en något salt smak. Movicol motsvarar 2 dospåsar Movicol Junior. Forlax och Forlax Junior smakar sött och citrus och föredras av vissa. Forlax eller Omnilax 10 g motsvarar 2,5 dospåsar av Forlax Junior eller Omnilax 4 g. Dosering styrs efter effekt: avföringen ska vara daglig och mjuk. Ett likvärdigt alternativ till att öka doseringen enligt nedan är att börja med en högre dos och sedan minska beroende på effekt. Effektiv dos av makrogol är vanligen 0,7–1,5 g/kg/dag vid funktionell obstipation.

Makrogol med salter i hög dos är även godkänt för fekalombehandling (se FASS).

Ålder	Dosering Movicol Junior Neutral/Laxido Junior/Lacrofarm Junior (1 dospåse = 6,6 g makrogol) Forlax Junior/Omnilax 4 g (1 dospåse = 4 g makrogol)
< 1 år	½–1 dospåse/dag
<i>Observera att Movicol Junior/Laxido Junior/Lacrofarm Junior är godkända från 1–2 års ålder – ange OBS! på recept. Forlax Junior/Omnilax 4 g är godkända från 6 månader – ange OBS! på recept.</i>	

Ålder	Dosering Movicol och generika (1 dospåse = 13,1 g makrogol) Forlax/Omnilax 10 g (1 dospåse = 10 g makrogol)
1–6 år	½ dospåse/dag, kan ökas successivt till 2½ dospåsar/dag
7–11 år	1 dospåse/dag, kan ökas successivt till 2½–4 dospåsar/dag
<i>Observera att Movicol och generika är godkända från 12 år (max 3 dospåsar/dag enligt FASS) och Forlax/Omnilax 10 g är godkända från 8 år (max 2 dospåsar/dag enligt FASS) – ange OBS! på recept.</i>	

laktulos	oral lösning	generika, även receptfritt
laktitol	oralt pulver	Importal Ex-Lax, även receptfritt

Alternativen ovan är likvärdiga. Effektiv dos av laktulos är vanligen 0,75–1,3 g/kg/dag vid funktionell obstipation. Ekvivalent dos av laktitol är densamma eller något lägre.



Ålder	Dosering Laktulos oral lösning (670 mg/ml)
1 mån–1 år	2,5–10 ml/dag eller 0,5–1 ml/100 ml modersmjölksersättning
1–6 år	5–20 ml/dag
7–11 år	10–40 ml/dag
≥ 12 år	Som för vuxna, se FASS.

*Observera att godkänd maxdos enligt FASS för laktulos vid obstipation är 5 ml hos barn < 1 år, samt 15 ml hos patienter ≥ 1 år – ange OBS! på recept*

Ålder	Dosering Importal Ex-Lax (1 dospåse = 10 g laktitol)
< 1 år	Använd laktulos oral lösning pga säkrare doseringsmöjligheter
1–6 år	2,5–10 g/dag
7–11 år	5–20 g/dag
≥ 12 år	Som för vuxna, se FASS.

*Observera att godkänd maxdos enligt FASS vid obstipation är 5 g hos barn 1–6 år, samt 10 g hos barn 7–12 år – ange OBS! på recept*

Både makrogol och laktulos kan övervägas som underhållsbehandling. Det finns belägg för bättre effekt av makrogol, men priset är betydligt högre. När regelbundna avföringsvanor har etablerats, vilket kan ta månader och i vissa fall år, kan behandlingen gradvis avslutas under några veckors tid. Laktitol kan strös på mat och är ett alternativ om det är svårt med följsamhet till flytande beredning.

## Analfissur vid förstoppning

lidokain	gel/salva	Xylocain, salva receptfritt
lidokain + hydrokortison	salva	Xyloproct vid samtidig lokal irritation/klåda, även receptfritt

Analfissur är oftast en följd av förstoppningen och läker ut då denna försvinner. Lokalbehandling med lidokain med eller utan hydrokortison (Xylocain/Xyloproct) kan påskynda läkningen. Vid kvarstående analfissur som underhåller förstoppningen bör patienten remitteras till barnläkare. Xyloproct är ej förmånsberättigat.

## Rörelsesjuka

Rörelsesjuka är vanligast hos barn mellan 2 och 12 år. Förekomsten är låg under 2 år.

### Allmänna råd

- Försök att vara utvilad inför resan.
- Besvären kan mildras om man stannar och tar pauser. Frisk luft kan göra att man känner sig bättre.
- Undvik att äta stora måltider precis före eller under resan. Under resans gång är det bra att i stället äta lite och ofta.





- Att åka med näsan i färdriktningen och sitta längst fram i fordonet kan minska besvären, men kan av trafiksäkerhetsskäl inte rekommenderas före 4 års ålder.
- Försök att fästa blicken mot horisonten. Att läsa och titta i böcker under resan kan förvärra illamåendet.
- Vid båtresa är det bäst att sitta mitt i båten, där det gungar minst. En del personer tycker att det känns bättre att sitta längst fram och se ut. Det bästa är att vara utomhus, om vädret tillåter.
- Om man ligger ner, slappnar av och blundar kan illamåendet minska. Det blir oftast bättre om man sover eftersom balansorganen då blir mindre känsliga.

## Läkemedelsbehandling

meklozin	tablett	Postafen, även receptfritt
<b>Ålder</b>	<b>Tablett Postafen 25 mg</b>	
2–5 år	¼ tablett var 12:e timme	
6–12 år	½ tablett var 12:e timme	
≥ 12 år	1 tablett var 12:e timme	
<i>Läkemedlet ska intas 1–2 timmar före avresa.</i>		
<i>Observera att behandling är godkänd endast från 6 års ålder enligt FASS.</i>		
<i>Ange OBS! på recept.</i>		

## Springmask

mebendazol	tablett oral suspension	100 mg som engångsdos	Vermox även receptfritt till barn från 2 år (oral suspension ej förmån)
pyrvin	tablett	100 mg per 10–15 kg kroppsvikt som engångsdos.	Pyrvin tablett 100 mg, receptfritt (ej förmån)

Behandlingarna ovan är likvärdiga. Båda behandlingarna upprepas efter 2–3 veckor för att undvika reinfektion. Vanligen behandlas alla familjemedlemmar samtidigt för att förhindra reinfektion.

Vermox kan användas hos barn från 1 års ålder trots varning i FASS. I dagsläget finns ingen lämplig behandling hos barn < 1 år, men behandling är sällan aktuell i denna åldersgrupp. Vermox är receptfritt för behandling av springmask till barn från 2 år.



## Oral candidainfektion

Måttlig oral candidainfektion hos ett friskt barn går som regel tillbaka av sig självt och behöver vanligen ingen särskild behandling. Baserat på klinisk erfarenhet kan självbehandling med Vichyvatten (hög halt av natriumvätekarbonat) ha viss effekt. Efter amningsperioden är oral candidainfektion ovanligt och bör bedömas av barnläkare.

Vid uttalade eller långdragna förändringar som påverkar barnets födointag eller välbefinnande är behandling med nystatin indicerad.

nystatin oral suspension 100.000 IE/ml, 1 ml 4 ggr/dag Nystimex, generika

Behandling ges till symtomen försvunnit och några dagar till, vilket ofta innebär en behandlingstid på 2–6 veckor.

## Vitamin D-brist

### Profylax

kolekalciferol	orala droppar, oljebaserad lösning, 80 IE/droppe	generika, t ex D-vitamin Olja ACO
	orala droppar, vattenbaserad lösning, 80 IE/droppe	D-vitamin Vatten ACO

Livsmedelsverket rekommenderar profylaktisk behandling med vitamin D<sub>3</sub> (kolekalciferol) till de grupper som anges i nedanstående tabell.

Grupp	Rekommenderat dagligt tillskott av kolekalciferol
Alla barn < 2 år	10 µg (400 IE)
Barn ≥ 2 år samt vuxna som inte äter fisk och/eller D-vitaminberikade produkter	10 µg (400 IE)*
Barn ≥ 2 år samt vuxna med mycket begränsad solexponering**	10 µg (400 IE)
Barn ≥ 2 år samt vuxna med mycket begränsad solexponering som dessutom inte äter fet fisk och D-vitaminberikade produkter	20 µg (800 IE)

\* *Uppehåll kan göras maj–augusti, men tillskott kan intas hela året.*

\*\* *Personer med begränsad solexponering kan vara de som av olika skäl inte vistas utomhus, som undviker solbestrålning eller som täcker hela eller stora delar av huden med kläder när de är utomhus.*



## Behandling

Hos det friska barnet med normal tillväxt rekommenderar Barnläkarförningens delförening för endokrinologi och diabetes ingen rutinmässig kontroll av vitamin D-nivåer. Vid misstanke om vitamin D-brist rekommenderas provtagning: 25(OH)-vitamin D, PTH, Ca, albumin, fosfat, ALP och eventuellt röntgen av handled.

Följande definitioner av D-vitaminstatus rekommenderas av European Society for Paediatric Endocrinology (2016):

D-vitaminstatus	Serum-25(OH)-vitamin D (nmol/l)
Vitamin D-sufficiens	> 50
Vitamin D-insufficiens	30–50
Vitamin D-brist	< 30

Barnläkarförningens delförening för endokrinologi och diabetes rekommenderar behandling vid vitamin D-brist. Vitamin D-insufficiens behöver inte behandlas om kalciumintaget är adekvat, men Barnläkarförningen rekommenderar behandling även vid vitamin D-insufficiens eftersom kalciumintaget ofta är lågt hos denna patientgrupp.

Vid behandling ges kolekalciferol orala droppar (samma produkter som för profylax), i nedanstående doser (doserat med doseringsspruta som kopplas till flaskan). Innehållet av kolekalciferol i de orala dropparna är ca 2500 IE/ml. Vid samtidig hypokalcemi ges tilläggsbehandling med kalcium 40–80 mg/kg/dag peroralt fördelat på 3 doser (max 1500 mg/dag).

Serum-25(OH)-vitamin D (nmol/l)	Barn 0–12 månader	Barn > 1 år*
< 30	0,75 ml/dag i 3 månader	2 ml/dag i 3 månader
30–50	0,5 ml/dag i 3 månader	1 ml/dag i 3 månader

\* Till äldre barn och ungdomar är ett alternativ *Divisun 2000 IE/tablett*.  
Vid S-25(OH)-vitamin D < 30 nmol/l ges 2 tabletter × 1 i 3 månader.  
Vid S-25(OH)-vitamin D 30–50 nmol/l ges 1 tablett × 1 i 3 månader.

Det finns även högdoserade D-vitaminsdroppar, Detremin 20 000 IE/ml (800 IE/droppe) och Kolekalciferol Evolan 800 IE/droppe (generika). Dessa bör användas restriktivt på grund av risk för förväxling med lågdoserade D-vitaminsdroppar vilket kan leda till överdosering.



Som underhållsbehandling efter korrigerat S-25(OH)-vitamin D ges kolekalciferol 400 IE/dag. Detta kan ges som orala droppar på samma sätt som vid profylax. Till äldre barn och ungdomar är ett alternativ Benferol 400 IE/dag, 1 kapsel dagligen. Vid samtidigt lågt kalciumintag ges i stället 1 tablett dagligen av Calcichew-D3 eller Kalcipos-D (kolekalciferol 400 IE + kalcium 500 mg per tablett). Kontrollera S-25(OH)-vitamin D efter 3 månader och 1 år. Om nivån inte har normaliserats efter 3 månader måste diagnosen omprövas, malabsorption uteslutas och följsamhet säkerställas.

## B Blodsjukdomar

---

### Anemi

Anemi hos barn är inte särskilt vanligt och har delvis andra orsaker än hos vuxna. Förutom gruppen tonårsflickor med järnbristanemi på basen av rikliga menstruationer (som behandlas på samma sätt som vuxna, se kapitel B03, sid 64) bör anemi hos barn och ungdom handläggas av eller i samråd med barnläkare.

## D Hudsjukdomar

---

### Svampinfektion

#### Dermatofyter (trådsvamp) – ej tinea capitis

terbinafin	kräm	generika, även receptfritt
mikonazol	kräm	Daktar, även receptfritt
ekonazol	kräm	Pevaryl, även receptfritt

Alternativen ovan är likvärdiga.

mikonazol + hydrokortison	kräm vid initial stark klåda	Cortimyk, även receptfritt
------------------------------	---------------------------------	----------------------------

Diagnosen bör alltid bekräftas med svampodling eller PCR. Peroral behandling ges vid positiv svampodling hos patienter med utbredda besvär eller terapiresistens mot lokalbehandling, men ska hanteras av dermatolog.

#### Dermatofyter (trådsvamp) – tinea capitis

Barn med tinea capitis ska behandlas och följas upp av dermatolog.

Diagnosen bör alltid bekräftas med svampodling eller PCR. Peroral behandling med terbinafin ges tills läkning skett, vilket kan ta en till tre månader och ska föregås av positiv svampodling. Som tillägg ges behandling med ketokonazolschampo.



## Nagelsvamp

Nagelsvamp är ovanligt hos barn. Misstänk annan åkomma och remittera frikos-tigt till dermatolog.

## Candidainfektion

Candida i hud och slemhinnor förekommer främst hos blöjbarn och i underlivet hos flickor från puberteten. Det ses hos andra barn främst efter antibiotikabehand-ling, med brett spektrum eller under lång tid.

ekonazol	kräm	Pevaryl, även receptfritt
mikonazol	kräm	Daktar, även receptfritt
terbinafin	kräm	generika, även receptfritt

Alternativen ovan är likvärdiga.

mikonazol + hydrokortison	kräm vid initial stark klåda	Cortimyk, även receptfritt
------------------------------	---------------------------------	----------------------------

Diagnostiken baseras på klinik samt på odlingsprov vid atypisk klinisk bild.

## Seborroiskt eksem

### Spädbarn

<b>Hårbotten (skorv)</b>		
glycerol	kräm	generika, t ex Miniderm, även receptfritt

Hårbotten smörjs in med uppmjukande preparat på kvällen och man tvättar håret med mildt schampo på morgonen. Fjällen kammats bort med tät kam. Detta upprepas flera gånger. Vid rodnande utslag/kraftig inflammation ges lokalbehand-ling med hydrokortison.

### Barn i tonåren

<b>Hårbotten</b>		
ketokonazol	schampo	Fungalor, även receptfritt
<b>Övriga lokaler</b>		
mikonazol + hydrokortison	kräm	Cortimyk, även receptfritt



Diagnosen är klinisk. Odlingsprov ger ingen vägledning. Komplexerade fall hänvisas till barn- eller hudspecialist.

Vid seborroiskt eksem i hårbotten används i första hand svampdödande medel med ketokonazol. Detta eliminerar jästsvamp (*Malassezia* sp.) som anses vara en bidragande orsak till seborroiskt eksem. Seborroiskt eksem i ansiktet behandlas med grupp I-steroid i kombination med antimykotikum, Cortimyk.

## Blöjeksem

Håll huden torr och skyddad genom täta blöjbyten och blöjfria intervall om möjligt. Använd i första hand högabsorberande blöjor. Vid rengöring av stjärten används bad- och duscholja eller mild tvättkräm utan parfym och man luftar tills huden är helt torr. Som hudskyddande medel kan fet salva innehållande zinkoxid/titandioxid (Inotyl m fl receptfritt och Zinksalva APL inom förmånen) användas.

Aktiva eksem behandlas enligt samma princip som beskrivs i avsnittet ”Atopiskt eksem”. För behandling av bakteriell infektion och svampinfektion, se avsnitten ”Perianal streptokockinfektion (”stjärtfluss”)” och ”Svampinfektion”.

## Impetigo

Vid återkommande besvär med hudinfektioner är förklaringen många gånger ett underbehandlat eksem som ger en försämrad hudbarriär. En förbättrad eksemkontroll är då viktig för att förebygga framtida infektioner.

## Hygienråd

Tvål och vatten, eventuell komplettering med *Klorhexidin lösning*. Använd engångshandduk. Plocka gärna krustor. Var noga med handhygien (använd handsprit frikostigt). Naglar bör klippas korta och impetigoförändringarna täckas med luftigt förband, för att minska risken att barnet kliar på förändringarna.

Om hygienråden inte gett effekt behandla lokalt med fusidinsyra.

fusidinsyra      2–3 gånger/dag i 7 dagar      Fucidin kräm, 2%  
Behandlingen kombineras med lokal sårvård, tvål och vatten.

Peroral behandling med antibiotika ges endast vid utbredd och/eller progredierande impetigo, samt impetigo som inte svarat på hygienåtgärder och lokalbehandling med Fusidinsyra. I dessa fall ges flukloxacillin 25 mg/kg x 3 i 7 dagar (max 3 g/dygn). Ett alternativ för barn som inte kan ta tabletter och där den beska smaken av flukloxacillin mixtur inte tolereras är cefadroxil 15 mg/kg x 2 i 7 dagar (max 1 g/dygn). Cefadroxil medför dock sannolikt en högre risk för selektion av resistenta bakterier såsom ESBL-producerande tarmbakterier. Vid penicillinallergi ges klindamycin 5 mg/kg x 3 i 7 dagar (max 900 mg/dygn). Peroral behandling kombineras alltid



med lokal sårvård, tvål och vatten. Rekommendationerna baseras på Läkemedelsverkets, Folkhälsomyndighetens och STRAMAs rekommendationer.

## Atopiskt eksem

### Förstahandsval

#### Mjukgörande medel

glycerol	generika, t ex Miniderm (fetthalt kräm 24 %), även receptfritt
karbamid+krämbas	Karbamid i Essex 2 % (fetthalt kräm 30 %), även receptfritt
propylenglykol	Propyless, Propyderm, Oviderm, även receptfritt

Mjukgörande utgör grunden i behandlingen. Vid lindrigt eksem och torrspäckor är detta ofta tillräckligt. Man bör smörja ofta och använda rikligt med kräm och massera in den i huden. Karbamidhalten i mjukgörande medel bör hos små barn vara högst 2 % (Apotekstillverkade läkemedel) av följsamhetsskäl, eftersom vissa upplever att de svider. Miniderm är ett alternativ för framför allt små barn på grund av mindre problem med sveda. För propylenglykol finns viss dokumentation som visar likvärdig effekt med karbamid innehållande preparat. Barn kan dock uppleva sveda vid användningen.

**Mängd preparat (gram) som behövs för behandling två gånger dagligen i en vecka. Observera att mjukgörande kan ha en större åtgång än vad som anges i tabellen.**

Ålder	Hela kroppen	Bålen	Armar och ben
6 mån	35	15	20
- 4 år	60	20	35
- 8 år	90	35	50
- 12 år	120	45	65
Vuxen (70 kg)	170	60	90

#### Lokala glukokortikoider

hydrokortison	grupp I	generika, även receptfritt
klobetason	grupp II	Emovat
mometason	grupp III	Ovixan och generika

Steroider behövs vid rodnad och klåda. Hydrokortison kan användas kontinuerligt över stora hudpartier, även i ansiktet och runt ögonen, utan att huden påverkas negativt eller att steroid mätbart tas upp systemiskt. Det är viktigt att upplysa föräldrar om detta. Ficortril ögonsalva 0,5 % är lämplig för behandling av ögonlockseksem.



Vid svårare eksem ges starkare steroid. Initialt väljs en tillräckligt hög styrka för att snabbt dämpa eksemet, varpå man antingen glesar ut behandlingen eller övergår till ett preparat med lägre styrka. Det är i regel enklast att behålla samma preparat och glesa ut behandlingen för att sedan övergå till hydrokortison som underhållsbehandling, enligt förslag nedan. Vid recidiv återinsätts behandlingen och det kan då räcka med kortare tids behandling (2–4 dagar).

Daglig smörjning med starkare steroid bör hos barn inte överstiga två veckor, men är då säker att använda. Om behandling med grupp I-steroid vid eksem i ansikte, hals eller i känsliga hudveck har otillräcklig effekt kan behandling med kalcineurinhämmare övervägas (se andrahandsval). Om man bedömer att behandling med starkare steroid är nödvändig på dessa lokaler bör patienten remitteras till dermatolog/barnläkare. Undvik lokalbehandling med antibiotika vid sekundärinfekterat eksem.

Förslag på doseringsschema med topikal grupp III-kortikosteroid vid svårare eksem när behandling initieras. Behandlingen kombineras med mjukgörande.

Vecka	Antal smörjningar
1	1 gång/dag
2	1 gång varannan dag
3	2 gånger/vecka
4	Övergå till hydrokortison vid behov

### Andrahandsval – topikala immunmodulatorer, TIM

takrolimus	salva	Protopic 0,03 %
pimekrolimus	kräm	Elidel

Alternativen ovan är likvärdiga.

Lokalbehandling med kalcineurinhämmare kan vara bra alternativ vid eksem i ansikte, hals eller i känsliga hudveck då grupp I-steroid har otillräcklig effekt. Kan användas till barn över 2 år. Ska ej appliceras på infekterad hud. Exponering för solljus bör minimeras.

### Allmänna synpunkter

Ett centralt begrepp vid atopiskt eksem är den onda klådcirkeln vilket innebär att eksemet kliar och barnet river upp huden, ofta i sömnen. Den skadade huden ökar klåda och förvärrar eksemet. Det är av yttersta vikt att förhindra uppkomst av klådcirkeln. Detta åstadkoms genom att instruera föräldrarna att vara aktiva och vid försämring smörja med den starkaste steroid man har bedömt att barnet behöver.





Atopiskt eksem är vanligt under de första levnadsåren. I många fall förbättras eller försvinner eksemet när barnet blir äldre. Det är viktigt att poängtera för föräldrarna att det inte finns någon botande behandling. Målet är att hålla barnet symtomfritt. Vid otillräcklig effekt av behandlingen rekommenderas remiss till barnläkare/dermatolog.

## Akne

Se kapitel D10 sid 102.

## Huvudlöss

### Förstahandsval

Medicintekniska produkter

innehållande dimetikon t ex Hedrin, Nyda (ej förmån)

Förstahandsmedel vid behandling av huvudlöss är dimetikon som är en silikonolja som appliceras i hårbotten.

### Andrahandsval

disulfiram + bensylbensoat Tenutex även receptfritt (ej förmån)

Vid behandlingsmisslyckande rekommenderas disulfiram + bensylbensoat (Tenutex).

Vid behandling av huvudlöss är det viktigt att noggrant följa den information som finns på förpackning/bipacksedel. Kamma håret varje dag med luskam under behandlingstiden samt 2 veckor efter avslutad behandling med lusmedlet. Behandla alla som har löss i en familj eller grupp samtidigt för att minska risken för återsmitta.

Rekommendationerna baseras på Läkemedelsverkets rekommendation. För allmänna råd, se [www.1177.se](http://www.1177.se).

## Skabb

disulfiram + bensylbensoat Tenutex även receptfritt (ej förmån)

Vid skabb rekommenderas disulfiram + bensylbensoat (Tenutex). Diagnosen bör alltid verifieras genom påvisande av skabbdjur innan behandling ges. Vid skabb behandlas även övriga familjemedlemmar.



## Urtikaria

cetirizin	tablett	generika, även receptfritt, $\geq 6$ år
	oral lösning 1 mg/ml	Zyrlex, 6–11 mån 0,25 mg/kg, 1–5 år 2,5 mg, 6–11 år 5 mg
desloratadin	tablett	generika, även receptfritt, $\geq 12$ år
desloratadin	munsönderfallande tablett	Caredin, om vanliga tabletter inte kan tas, $\geq 6$ år
desloratadin	mixtur	Aerius, Desloratadine Sandoz, kan ges till barn $< 1$ år i dos 1 mg (2 ml), även om detta inte är godkänt enligt FASS. Ange OBS! på recept

Ovanstående icke-sederande antihistaminer är likvärdiga alternativ och används vid urtikaria som inte snabbt går över. Vid svårare urtikaria eller otillräcklig effekt kan desloratadin ges i dubbel maxdos och därmed i högre dos än vad som omnämns i FASS. Ange OBS! på recept. Vid svår klåda kan man ge sederande antihistamin (hydroxizin, Atarax), även till barn under ett år.

Cirka 20 % av alla barn drabbas av en eller flera urtikariaepisoder. Oftast kan man inte påvisa någon yttre genes till episoden. Ibland kan dock urtikaria komma i samband med en infektion eller bero på exponering för ett allergen.

## G Urologi och Gynekologi

### Primär enures/inkontinens

icke farmakologisk behandling		Enureslarm
desmopressin	frystorkad tablett (munsönderfallande)	Minirin
desmopressin	tablett	Nocutil

Normala doser av Minirin frystorkad tablett är 120–240  $\mu\text{g}/\text{dag}$ , och för Nocutil tablett 0,2–0,4 mg/dag.

Vid enures och/eller daginkontinens hos barn utesluts infektion, anatomiska avvikelser samt förstoppning och vid nytillkomna besvär även diabetes. Förstoppning ska uteslutas även om barnet har daglig avföring. Vid daginkontinens görs försök att etablera regelbundna blästömningsrutiner. Upprättande av ett schema rekommenderas. Behandling av enures utgörs av enureslarm eller peroralt desmopressin. Flera faktorer påverkar valet av behandling, läs mer i vårdprogram för enures från Svenska Enuresakademien, se [www.svenskaenures.se/Informationsblad för vårdpersonal](http://www.svenskaenures.se/Informationsblad_för_vårdpersonal).



Nasal beredning (spray och droppar) av desmopressin ska inte användas på grund av en högre risk för allvarliga biverkningar (hyponatremi och vattenintoxikation) jämfört med oral beredningsform. Behandling med antikolinergika bör handläggas av barnläkare. För vidare information se nationellt kliniskt kunskapsstöd Örebro län, [www.nationelltklinisktkunskapsstod.se/Barn-och-ungdomshalsa/Enures hos barn](http://www.nationelltklinisktkunskapsstod.se/Barn-och-ungdomshalsa/Enures-hos-barn)

## Dysmenorré

ibuprofen	generika	även receptfritt
naproxen	generika	även receptfritt

Alternativen ovan är likvärdiga. Diklofenak bör undvikas på grund av hög risk för negativa miljöeffekter.

Om behandling med NSAID är otillräcklig bör ställningstagande till behandling med p-piller ske på ungdomsmottagning eller motsvarande.

## Riklig menstruation

tranexamsyra	10–11 år: 25 mg/kg × 3–4 i upp till 4 dagar Max 4 g/dygn	Tranexamsyra APL oral lösning 100 mg/ml
	12–17 år: 1 g × 3–4 i upp till 4 dagar Max 4 g/dygn	generika, t ex Cyklokapron

Tranexamsyra kan behöva dosjusteras vid nedsatt njurfunktion.

## Fimosi

Expektans med råd och information räcker för de flesta eftersom besväret ofta försvinner i puberteten. Symtomatisk behandling ges vid behov och omfattar smörjning av torr hud med vaselin eller olja, försiktig användning av lidokainsalva vid behov mot miktionsveda, undvikande av ballonering genom att förhuden retraheras något vid miktion, och sittbad mot balanit (20–30 min, 2–3 ggr/dag i 2–3 dagar).

Lokalbehandling med grupp IV-steroidsalva och tånjning kan prövas hos barn > 5 år med fimosis och minst ett av följande:

- miktionsbesvär (uttömningssvårigheter eller ballonering med efterdropp)
- smärta vid erektion
- upprepade balaniter



Behandlingen ges en gång per dag i 4–6 veckor, vilket kan förlängas i ytterligare ett par veckor. Efter en veckas behandling kan försiktig töjning av förhuden påbörjas. Förhuden retraheras då och man gnider ett tunt lager på förhuden ända upp till ollonkanten. Återfall förhindras genom daglig retraktion, i början gärna med hjälp av mjukgörande såsom vaselin. Vid otillräcklig effekt skrivs remiss till urolog eller kirurg.

## J Infektioner

### Inledande synpunkter

Dessa rekommendationer avser i första hand handläggningen av patienter utan allvarlig underliggande sjukdom i öppenvård. Rekommendationerna är avsedda som beslutsstöd till sjukvården och behandlande läkare, men ersätter inte den kliniska bedömningen av en individuell patient.

Antibiotikabehandling ska ske på strikta indikationer och alla former av behandling ”för säkerhets skull” måste undvikas. Barnet ska inte i onödan exponeras för antibiotika. Vid osäkerhet välj i stället täta kontakter för uppföljning av sjukdomsförloppet. Enklare bakterieinfektioner läker oftast av sig själva.

Notera också att friska barn i förskoleåldern i hög utsträckning är koloniserade i näsan med de vanliga luftvägspatogenerna; *Pneumokocker*, *Haemophilus* och *Moraxella*. Att antibiotikabehandla enbart på grund av förekomst av bakterier i nasofarynxodling är direkt felaktigt. Informera föräldrarna om att barn i förskoleåldern normalt kan ha över tio infektioner om året. Barn som har friska perioder mellan infektionerna (om än korta), växer som de ska, och inte infekteras med atypiska patogener eller får svåra infektioner behöver inte utredas.

### Antibiotikaresistens

Antibiotikaresistens är ett växande problem kopplat till ökad sjuklighet och dödlighet. För att minska spridning av resistenta bakterier krävs koordinerade insatser. Åtgärder som visats ha effekt är bland annat rationell och restriktiv antibiotikainvändning, goda hygienrutiner i sjukvården och i samhället och vaccination av riskgrupper mot influensa och pneumokocker.

Läs mer om antibiotikaresistens och det nationella arbetet i denna fråga på Folkhälsomyndighetens hemsida.



## Överkänslighet mot antibiotika

Det är av stor vikt att inte i onödan diskvalificera viktiga antibiotika. Ofarliga reaktioner under antibiotikabehandling, oftast *icke-kliande utslag* mot slutet av kuren, är relativt vanligt. Detta utgör inte någon kontraindikation mot framtida användning. Typ I-reaktioner mot perorala antibiotika är ovanliga. Om välgrundad misstanke uppstår, ange överkänslighet i journalen och remittera till barnläkare eller barnallergimottagning för bedömning och eventuell provokation. I de flesta fall visar det sig att det går bra att använda preparatet, och överkänslighetsvarningen i journalen kan tas bort. Undersökningar har visat att 80–90 % av de patienter som utreds för misstänkt allergi mot betalaktamantibiotika i själva verket inte är allergiska.

## Hosta

Evidens saknas för att expektorantia, hostdämpande eller bronkdilaterande läkemedel har effekt vid förkylningshosta eller krupp och bör därför undvikas. Honung har visats ha en viss hostdämpande effekt vid övre luftvägsinfektion och kan prövas vid besvärande hosta. De doser som i studier har uppvisat effekt är 10 g/10 ml (två teskedar) 30 minuter innan läggdags. Barn < 1 år bör dock inte ges honung på grund av den ökade risken för botulism i denna åldersgrupp.

## Tonsillit

**Rekommendationerna nedan gäller tonsillit utlöst av grupp A streptokocker**

### Förstahandsval

fenoximetylpenicillin	12,5 mg/kg × 3 i 10 dagar Max 1 g × 3	generika, t ex Kåvepenin
-----------------------	--	-----------------------------

### Vid recidiv inom 30 dagar

cefadroxil	15 mg/kg × 2 i 10 dagar Max 500 mg × 2	oral suspension generika, kapsel Cefamox, löslig tablett
klindamycin	5 mg/kg × 3 i 10 dagar Max 300 mg × 3	Dalacin, oral lösning generika, kapsel

Alternativen ovan är likvärdiga.

### Vid penicillinallergi

klindamycin	5 mg/kg × 3 i 10 dagar Max 300 mg × 3	Dalacin, oral lösning generika, kapsel
-------------	--	---

Halsont och samtidig snuva, hosta eller heshet är sannolikt viros. Provtagning för streptokocker är då onödig och bör undvikas.



Hos barn  $\geq 3$  år utreds halsont utan samtidig snuva, hosta eller heshet utifrån de fyra s.k. Centorkriterierna (feber  $\geq 38,5^\circ\text{C}$ ; ömmande lymfkörtlar i käkvinklarna; beläggningar på tonsillerna eller hos barn 3–6 år rodnade, svullna tonsiller; frånvaro av hosta). För varje patient görs alltid också en helhetsbedömning av symtomens svårighetsgrad, vilket också bör påverka ställningstagandet till antibiotikabehandling. Remittering till sjukhus görs vid septiska symtom och andra tecken på allvarlig infektion såsom andningssvårigheter, svårigheter att svälja saliv, eller diarré och kräkningar.

- *0–2 Centorkriterier, opåverkad patient med lätta/måttliga besvär:*  
Trolig virusinfektion. Avstå från provtagning och antibiotika.
- *3–4 Centorkriterier:* Möjlig infektion med streptokocker grupp A.  
Där nyttan med antibiotikabehandling bedöms överväga riskerna tas snabbtest. Vid positivt test, ge antibiotikabehandling. Vid negativt test och påverkad patient, utred för annat bakteriellt agens eller för virus såsom Epstein-Barr-virus (mononukleos).

Uppmana patienten att återkomma om symtomen förvärras eller om ingen förbättring har skett inom tre dagar, oavsett om patienten har fått behandling med antibiotika eller inte. Överväg svalgodling, snabbtest om det inte redan är taget, och eventuell ytterligare utredning vid försämring eller utebliven förbättring efter initial bedömning. Fusobakterier förekommer från högre skolålder och bör föranleda kontakt med barn- eller infektionsklinik.

Hos barn  $< 3$  år är tonsillit ovanligt. Andra infektionsdiagnoser bör uteslutas innan diagnosen tonsillit ställs hos denna patientgrupp.

Den vanligaste orsaken till recidiv av tonsillit är att barnet har återsmittats. Snabbtest kan vara positivt upp till 6 veckor efter infektion – överväg svalgodling. Vid  $> 2$  recidiv inom en familj överväg provtagning av familjemedlemmarna och behandling av asymtomatiska bärare.

Observera att CRP inte kan skilja mellan bakteriell eller virusorsakad faryngotonsillit. Vid upprepade tonsilliter (tre till fyra per år) kan tonsillektomi övervägas. Rekommendationerna baseras på Läkemedelsverkets, Folkhälsomyndighetens och STRAMAs rekommendationer.

## Sinuit

Maxillarsinus utvecklas successivt under uppväxten och maxillarsinuit är ovanligt hos små barn. Barn med okomplicerad maxillarsinuit har inte nytta av antibiotikabehandling. Akut debut med svår värk, periorbital svullnad, hög feber, allmänpåverkan inklusive slöhet, föranleder misstanke om etmoidit, hos äldre barn och tonåringar även frontalsinuit. Dessa patienter ska omhändertas akut för ställningstagande till behandling och remiss till barn/ÖNH-specialist. Barn från 12 års ålder behandlas som vuxna.



Rekommendationerna baseras på Läkemedelsverkets, Folkhälsomyndighetens och STRAMAs rekommendationer.

## Infektiös rinit

Även friska barn i förskoleåldern är i hög utsträckning koloniserade i näsan med de vanliga luftvägspatogenerna Pneumokocker, Haemophilus och Moraxella. Odlingar från näsan är därför nästan alltid positiva och bör inte göras hos opåverkade barn. Enbart förekomst av missfärgad snuva utan allmänpåverkan eller feber är inget skäl till antibiotikabehandling, även om det finns positiva odlingar. Barn i förskoleåldern kan ha över tio övre luftvägsinfektioner om året. De som har friska perioder mellan infektionerna (om än korta), växer som förväntat, inte infekteras med atypiska patogener eller får svåra infektioner behöver inte utredas. Kraftig ensidig snuva bör föra tankarna till främmande kropp.

**Vid behov kan slemhinneavsvällande behandling eller näsdroppar med koksaltlösning användas.**

Koksaltlösning (isoton 0,9 %), näsdroppar/näspray flera preparat, alla åldrar

### Avsvällande näsdroppar/näspray

xylometazolin*, näspray	barn > 1 år: 0,5 mg/ml barn > 10 år: 1 mg/ml	generika, t ex Nasoferm, Otrivin, Teppix, Zymelin, receptfritt
oximetazolin*, näspray, näsdroppar	barn > 2 år: 0,25 mg/ml barn > 10 år: 0,5 mg/ml	Nasin, Nezeril, receptfritt

\* Bör användas högst 10 dagar i följd på grund av risken för läkemedelsinducerad rinit.

Slemhinneavsvällande för barn < 1 år saknas på marknaden. Vid behov kan följande användas:

Allt innehåll i en Nezeril 0,25 mg/ml endosbehållare droppas ur i en ren behållare (räkna dropparna). Droppa ut lika många droppar ur en endosbehållare av natriumkloridlösning. Blanda och sug upp hela blandningen i den tomma Nezerilbehållaren. Detta ger styrkan 0,125 mg/ml och kan användas till barn < 1 år i doseringen:

1–6 mån: 2 droppar i vardera näsborre högst 3 gånger per dygn. Max 5 dagar.

7 mån–1 år: 4 droppar i vardera näsborre högst 3 gånger per dygn. Max 5 dagar.

## Akut mediaotit

Vid allmänpåverkan (t ex slöhet, oförmåga till normal kontakt eller till att skratta och le, irritabilitet) eller minsta tecken på mastoidit (rodnad, svullnad, ömhet bakom örat eller utstående ytteröra) bör patienten undersökas snarast och remitteras akut till ÖNH-specialist eller pediatrik akutklinik.



### Förstahandsval

fenoximetylpenicillin	25 mg/kg × 3 i 5 dagar Normal maxdos 1,6 g × 3, kan vid behov ökas till 2 g × 3	generika, t ex Kåvepenin
-----------------------	---	-----------------------------

### Vid recidiv inom 30 dagar

fenoximetylpenicillin	25 mg/kg × 3 i 10 dagar Normal maxdos 1,6 g × 3, kan vid behov ökas till 2 g × 3	generika, t ex Kåvepenin
amoxicillin	20 mg/kg × 3 i 10 dagar Normal maxdos 750 mg × 3, men kan vid behov ökas till 1 g × 3	generika

Alternativen ovan är likvärdiga.

### Vid terapivikt med fenoximetylpenicillin

amoxicillin	20 mg/kg × 3 i 10 dagar Normal maxdos 750 mg × 3, men kan vid behov ökas till 1 g × 3	generika
-------------	---	----------

Gör nasofarynxodling och eventuell odling från hörselgången vid perforation.

### Vid penicillinallergi

erytromycin	10 mg/kg × 4 i 7 dagar Normal maxdos 2 g/dygn	Ery-Max, oral suspension
erytromycin	20 mg/kg × 2 i 7 dagar Normal maxdos 2 g/dygn	Ery-Max, oral suspension

Dosering 2 gånger dagligen kan ibland ge större besvär med magbiverkningar.

trimetoprim	20 mg + 100 mg × 2 i 7 dagar	6 v–5 mån
+ sulfa-	40 mg + 200 mg × 2 i 7 dagar	6 mån–5 år
metoxazol	80 mg + 400 mg × 2 i 7 dagar	6–12 år
Eusaprim/Bactrim	160 mg + 800 mg × 2 i 7 dagar	> 12 år

## Antibiotikabehandling rekommenderas för följande patientgrupper:

- Barn < 1 år eller > 12 år med säkerställd akut mediaotit.
- Barn < 2 år med bilateral akut mediaotit.
- Alla patienter med akut mediaotit och perforerad trumhinna oavsett ålder.
- Barn i åldern 1–12 år med akut mediaotit och komplicerande faktorer\*.

\* Svår värk trots adekvat analgetikabehandling; infektionskänslighet på grund av annan samtidig sjukdom/syndrom eller behandling; missbildningar i ansiktsskelett eller inneröra; tillstånd efter skall- eller ansiktsfraktur; cochleaimplantat; känd mellanöresjukdom eller tidigare öronoperation (avser inte plaströr); känd sensorineural hörselnedsättning.





För barn i åldern 1–12 år med akut mediaotit utan komplicerande faktorer liksom vid osäker diagnos utan komplicerande faktorer, rekommenderas aktiv expektans. I omkring hälften av fallen av akut mediaotit kan ingen bakteriell genes påvisas.

Vid osäker diagnos med komplicerande faktorer\* görs i första hand ytterligare diagnostik eller remittering till specialist.

Rekommendera nytt läkarbesök efter 2–3 dagar vid utebliven eller tveksam förbättring samt omgående vid försämring, oavsett om antibiotikabehandling ges eller inte.

Vid recidiverande akut mediaotit (minst tre episoder under en sexmånadersperiod eller minst fyra episoder under ett år) bör remittering till ÖNH-specialist göras.

Rinnande ”rörotit” behandlas med örondroppar (Terracortil med Polymyxin B) under 5–7 dagar (2–3 droppar 2–3 gånger dagligen) om patienten för övrigt är opåverkad.

Rekommendationerna baseras på Läkemedelsverkets, Folkhälsomyndighetens och STRAMAs rekommendationer.

## Pneumoni

Alla fall som bedöms ha lunginflammation bör behandlas med antibiotika. Vanliga symtom och fynd vid pneumoni hos barn är feber, takypné (andningsfrekvens > 50/min hos barn < 1 år respektive > 40/min hos barn > 1 år eller subjektiva andningsbesvär hos äldre barn) och påverkat allmäntillstånd. Hosta och andra luftvägssymtom kan saknas. CRP är inte nödvändigt vid kliniskt klar pneumoni, men kan vara av värde för att följa förloppet. Vid utebliven förbättring efter 3 dagar gör ny bedömning och eventuell lungröntgen. Vid terapivikt, penicillinallergi eller kliniskt klar misstanke om atypisk pneumoni (takypné, påverkat allmäntillstånd, långsamt sjukdomsförlopp, torrhosta, huvudvärk, feber) ges behandling med erytromycin.

Vid oklar nedre luftvägsinfektion hos barn med viss allmänpåverkan och feber, som är trötta men inte slöa, och som har lätt förhöjd andningsfrekvens men inte takypné kan CRP ge vägledning men måste bedömas i relation till sjukdomsduration. CRP > 80 + klinik talar för pneumoni, överväg antibiotika. CRP < 20 efter > 24 timmar utesluter med hög sannolikhet pneumoni, avstå från antibiotika.

\* Svår värk trots adekvat analgetikabehandling; infektionskänslighet på grund av annan samtidig sjukdom/syndrom eller behandling; missbildningar i ansiktsskelett eller inneröra; tillstånd efter skall- eller ansiktsfraktur; cochleaimplantat; känd mellanöresjukdom eller tidigare öronoperation (avser inte plaströr); känd sensorineural hörselnedsättning.



### Förstahandsval vid behov av mixtur (< ca 5 år)

fenoximetylpenicillin	20 mg/kg × 3 i 7 dagar Normal maxdos 1,6 g × 3, men kan vid behov ökas till 2 g × 3	generika, t ex Kåvepenin
amoxicillin*	15 mg/kg × 3 i 5 dagar Maxdos 500 mg × 3	generika

### Förstahandsval när tabletter kan tas (från ca 5 år)

fenoximetylpenicillin	12,5 mg/kg × 3 i 7 dagar Normal maxdos 1,6 g × 3, men kan vid behov ökas till 2 g × 3	generika, t ex Kåvepenin
-----------------------	--	--------------------------

### Vid terapivikt, klar misstanke om atypisk pneumoni samt vid penicillinallergi

erythromycin**	10 mg/kg x 4 i 7 dagar Normal maxdos 2 g/dygn	Ery-Max, oral suspension
erythromycin**	20 mg/kg x 2 i 7 dagar Normal maxdos 2 g/dygn	Ery-Max, oral suspension
doxycyklin	Dag 1–3: 4 mg/kg (max 200 mg) Dag 4–7: 2 mg/kg (max 100 mg)	Vibranord oral susp, barn 8–11 år
doxycyklin	Dag 1–3: 200 mg Dag 4–7: 100 mg	generika, t ex Doxycyklin, barn ≥ 12 år

\* Amoxicillin är ett alternativ till fenoximetylpenicillin hos de yngsta barnen då tillräckligt hög serumkoncentration kan uppnås lättare. Amoxicillin har bättre smak än fenoximetylpenicillin, längre halveringstid, högre absorption och lägre proteinbindningsgrad. Det har också bättre effekt mot *H influenzae*. Nackdelen är större selektion av penicillinresistenta bakterier, och amoxicillin bör därför användas sparsamt.

\*\* Erytromycin har otillräcklig effekt på *H influenzae*. Resistens hos pneumokocker förekommer. Doxycyklin kan vara ett alternativ från 8 års ålder.

Pneumoni hos barn är inte särskilt vanligt. Efter den andra konstaterade pneumonin bör man remittera till barnläkare för utredning kring eventuell underliggande orsak.

Rekommendationerna baseras på Läke-medelsverkets, Folkhälsomyndighetens och STRAMAs rekommendationer.



## Erysipelas

### Förstahandsval

fenoximetylpenicillin	25 mg/kg × 3 i 10 dagar Normal maxdos 1 g × 3, men kan vid behov ökas till 2 g × 3	generika, t ex Kåvepenin
-----------------------	---	-----------------------------

### Vid misstanke om samtidig infektion med *S. aureus*

flukloxacillin	25 mg/kg × 3 i 10 dagar Max 1 g × 3 Hos barn med allvarligare infektion kan dosen ökas till 33 mg/kg × 3 (max 6 g/dygn)	generika, tabletter Heracillin, oral lösning
cefadroxil	15 mg/kg × 2 i 10 dagar Max 500 mg × 2	oral suspension generika, kapsel Cefamox, löslig tablett

Flukloxacillin bör väljas före cefadroxil på grund av den sannolikt lägre risken för selektion av resistent bakterier såsom ESBL-producerande tarmbakterier.

Cefadroxil är ett alternativ till barn som inte kan ta tabletter och där den beska smaken av flukloxacillin mixtur inte tolereras.

### Vid penicillinallergi

klindamycin	5 mg/kg × 3 i 10 dagar Max 300 mg × 3	Dalacin, oral lösning generika, kapsel
-------------	--	---

## Perianal streptokockinfektion ("stjärtfluss")

Ta bakterieodling eller snabbtest för grupp A-streptokocker från perianal hud.

### Förstahandsval

cefadroxil	15 mg/kg × 2 i 7 dagar Max 500 mg × 2	oral suspension generika, kapsel Cefamox, löslig tablett
------------	--	--

### Andrahandsval

fenoximetylpenicillin	25 mg/kg × 3 i 7–10 dagar Max 1 g × 3	generika, t ex Kåvepenin
-----------------------	--	-----------------------------



### Vid penicillinallergi

klindamycin 5 mg/kg × 3 i 7 dagar  
Max 300 mg × 3

Dalacin, oral lösning  
generika, kapsel

## Sårinfektioner och bölder

Antibiotikabehandling är bara indicerad vid tecken på spridd infektion som erysipelas, cellulit eller då djupare vävnader är involverade. Feberfria och opåverkade patienter med abscesser, inflammerade aterom och paronykier behandlas kirurgiskt och med lokal sårvård.

### Förstahandsval

flukloxacillin 25 mg/kg × 3 i 7 dagar  
Max 1 g × 3  
Hos barn med allvarligare infektion kan dosen ökas till  
33 mg/kg × 3 (max 6 g/dygn)

generika, tabletter  
Heracillin, oral lösning

### Andrahandsval

cefadroxil 15 mg/kg × 2 i 7 dagar  
Max 500 mg × 2

oral suspension  
generika, kapsel  
Cefamox, löslig tablett

Flukloxacillin bör väljas före cefadroxil på grund av den sannolikt lägre risken för selektion av resistent bakterier såsom ESBL-producerande tarmbakterier.

Cefadroxil är ett alternativ till barn som inte kan ta tabletter och där den beska smaken av flukloxacillin mixtur inte tolereras.

### Vid penicillinallergi

klindamycin 5 mg/kg × 3 i 7 dagar  
Max 300 mg × 3

Dalacin, oral lösning  
generika, kapsel

Rekommendationerna baseras på Läkemedelsverkets, Folkhälsomyndighetens och STRAMAs rekommendationer.

## Hund-, katt- och människobett

Antibiotikabehandling rekommenderas vid tecken på infektion såsom rodnad mer än två centimeter runt bettstället, svår smärta eller purulent sekretion. Remittera till sjukhus vid feber och allmänpåverkan eller tecken på djupare infektion såsom svårighet att röra en led. Primärprofylax med fenoximetylpenicillin i tre dagar kan övervägas vid djupa bett i ansikte, händer samt i anslutning till led eller vid nedsatt immunförsvar om < 24 timmar från bettillfället.



Kattbett leder oftare till infektion. Infektion med *Pasteurella multocida* kan uppstå timmar efter bettskadan. Det är särskilt viktigt att infektion efter kattbett i händer, underarmar eller fötter handläggs snabbt.

### Infekterade kattbett

#### Förstahandsval

fenoximetylpenicillin	25 mg/kg × 3 i 10 dagar Max 1 g × 3	generika, t ex Kåvepenin
-----------------------	--	-----------------------------

#### Vid insjuknande > 2 dygn från bittet, lednära infektion, bitt i ansikte, eller till immunsupprimerade patienter

amoxicillin + klavulansyra	20 mg/kg × 3 i 10 dagar Max 500 mg × 3	generika, tabletter Spektramox oral lösning 50 + 13 mg/ml
----------------------------	---	---

#### Infekterade hund- eller människobett

amoxicillin + klavulansyra	20 mg/kg × 3 i 10 dagar Max 500 mg × 3	generika, tabletter Spektramox oral lösning 50 + 13 mg/ml
----------------------------	---	--

#### Vid penicillinallergi vid infekterade katt-, hund- eller människobett

trimetoprim + sulfametoxazol	3 mg/kg + 15 mg/kg × 2 i 10 dagar Max 160 mg + 800 mg × 2	Eusaprim/ Bactrim
------------------------------	---	----------------------

Vid artrit eller osteit förlängs ovan angivna behandlingstider enligt gällande riktlinjer. Observera att varken klindamycin, erytromycin, perorala cefalosporiner eller flukloxacillin är verksamma mot den vanligaste patogenen, *Pasteurella multocida*. Rekommendationerna baseras på Läkemedelsverkets, Folkhälsomyndighetens och STRAMAs rekommendationer.

## Herpes simplex och Varicella zoster

aciklovir

Zovirax

oral suspension

Okomplicerade infektioner behöver sällan behandlas med antivirala läkemedel.

## Urinvägsinfektioner

Ta alltid urinodling. Riskerna med urinvägsinfektion hos barn är både under- och överbehandling. Ha pyelonefrit i åtanke vid oklar feber hos barn. Det är lätt att missa denna diagnos, vilket leder till underbehandling. Överbehandling kan orsaka av att man får föroreningar vid urinprovtagning. Därför är det av yttersta vikt

att urinprovet är rätt taget. På barn yngre än 12–18 månader görs i första hand blåspunktion.

Hos äldre barn eller när blåspunktion inte givit utbyte tas kastat (mittstråle-) prov. Påsprov är en nödlösning som ger otillförlitliga urinodlingsresultat och bör undvikas. Utrusta i stället föräldrarna med provtagningskäril för att fånga upp urinen när barnet kissar. Spädbarn kissar ofta vid uppvaknandet vilket kan utnyttjas.

**Vid allmänpåverkan/sepsis eller om barnet kräks och inte kan behålla läkemedel givet per os remitteras barnet akut för intravenös behandling.**

**Barn  $\leq$  2 år behandlas av eller i samråd med barnläkare.**

## Nedre urinvägsinfektion (cystit)

Växla mellan preparaten.

### Förstahandsval vid empirisk behandling

nitrofurantoin*	1,5 mg/kg x 2 i 5 dagar Max 200 mg x 2	Furadantin
pivmecillinam (från 5 års ålder)	200 mg x 3 i 5 dagar	generika

### Alternativ efter resistensbestämning

trimetoprim	3 mg/kg x 2 i 5 dagar Max 200 mg x 2	generika
-------------	---	----------

\* Nitrofurantoin kontraindicerat vid ålder  $\leq$  1 mån eller vid GFR  $<$  40 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.

Flickor får lättare nedre urinvägsinfektion än pojkar. Flickor informeras senast efter tredje infektionen om kissrutiner, vikten av att tömma blåsan regelbundet och fullständigt. Uteslut förstoppning. Pojkar ska remitteras till barnläkare efter första recidivet och flickor efter tredje recidivet.

## Övre urinvägsinfektion (pyelonefrit)

### Barn $>$ 2 år, som ej behöver intravenös behandling

ceftibuten	9 mg/kg x 1 i 10 dagar Max 400 mg x 1	licenspreparat
cefixim	8 mg/kg x 1 i 10 dagar Max 400 mg x 1	licenspreparat

Ceftibuten och cefoxim är licenspreparat. Om indikation föreligger för behandling kan patienterna erhålla licenspreparat enligt lokal riktlinje.

### Alternativ efter resistensbestämning

trimetoprim + sulfametoxazol	3 mg/kg + 15 mg/kg x 2 i 10 dagar Max 160 mg + 800 mg x 2	Eusaprim/ Bactrim
------------------------------	---	----------------------



### forts Alternativ efter resistensbestämning

ciprofloxacin	10 mg/kg x 2 i 10 dagar Max 750 mg x 2	Ciproxin eller generika
amoxicillin + klavulansyra	12,5–20 mg/kg x 3 i 10 dagar Max 500 mg x 3	Spektramox oral lösning 50 + 13 mg/ml

Alla patienter med övre urinvägsinfektion remitteras till barnklinik för uppföljning.

## Kutan borrelia

### Solitärt erythema migrans (förutom i huvud-halsregionen)

#### Förstahandsval

fenoximetylpenicillin	25 mg/kg x 3 i 10 dagar Max 1 g x 3	generika, t ex Kåvepenin
-----------------------	--	--------------------------

#### Vid penicillinallergi hos barn $\geq 8$ år

doxycyklin	4 mg/kg (max 200 mg) x 1 i 10 dagar	Vibranord oral suspension
------------	-------------------------------------	---------------------------

#### Vid penicillinallergi hos barn $\geq 12$ år

doxycyklin	200 mg x 1 i 10 dagar	generika
------------	-----------------------	----------

#### Vid penicillinallergi hos barn $< 8$ år

azitromycin	Dag 1: 10 mg/kg x 1 (max 500 mg) Dag 2–5: 5 mg/kg x 1 (max 250 mg)	generika, alt Azitromax oral suspension
-------------	---	---

Vid tecken på systeminfektion såsom multipla erytem, feber, ”influensakänsla”, huvudvärk, radikulitsmärta, facialisparese, artrit remiss till barnläkare.

### Erythema migrans med feber, multipla erythema migrans eller erythema migrans i huvud-halsregionen

#### Vid ålder $\geq 8$ år

doxycyklin	4 mg/kg x 1 i 14 dagar Max 200 mg x 1	Vibranord oral suspension
------------	--	---------------------------

#### Vid ålder $< 8$ år

amoxicillin	15 mg/kg x 3 i 14 dagar Max 1 g x 3	generika
-------------	--	----------



### Vid penicillinallergi hos barn < 8 år

azitromycin	Dag 1: 10 mg/kg x 1 (max 500 mg)	generika, alt
	Dag 2–5: 5 mg/kg x 1 (max 250 mg)	Azitromax oral suspension

För läkemedelsval och behandlingsregim vid andra manifestationer av borrelia än ovan (t ex neuroborrelios och borreliaartrit), se Läkemedelsverkets behandlingsrekommendation; i regel remiss till barnläkare.

## Influensa

Årlig vaccination är den viktigaste åtgärden för att begränsa följderna av influensa i medicinska riskgrupper. Antivirala läkemedel är ett komplement och ersätter inte vaccination. Läkemedlen kan användas både profylaktiskt och terapeutiskt. Patienter med följande tillstånd löper ökad risk att bli allvarligt sjuka av säsongsinfluensa enligt Folkhälsomyndigheten:

- kronisk hjärtsjukdom
- kronisk lungsjukdom, såsom svår astma
- andra tillstånd som leder till nedsatt lungfunktion eller försämrad hostkraft och sekretstagnation (till exempel extrem fetma, neuromuskulära sjukdomar eller flerfunktionshinder)
- kronisk lever- eller njursvikt
- diabetes mellitus
- tillstånd som innebär kraftigt nedsatt immunförsvar på grund av sjukdom eller behandling.

## Vaccination mot influensa

Enligt *Folkhälsomyndigheten* bör barn från 6 månaders ålder som tillhör de medicinska riskgrupperna ges årlig vaccination mot influensa. Detta ges vid länets barn- och ungdomsmedicinska mottagningar.

## Profylax med antivirala läkemedel

Profylax med antivirala medel ges av eller i samråd med barnläkare. Den viktigaste målgruppen för antiviral postexpositionsprofylax är de medicinska riskgrupperna där vaccination inte varit möjlig eller patientens immunsvär gör att vaccinet kan ha suboptimal effekt. Antiviral postexpositionsprofylax bör inte ges om det har gått mer än 36–48 timmar sedan individen exponerades för influensasmitta.

## Behandling med antivirala läkemedel

Behandling med antivirala läkemedel är främst indicerad för patienter med misstänkt eller konfirmerad influensa och som tillhör medicinska riskgrupper, med risk för allvarlig sjukdom och komplikationer, eller hos patienter med svår sjukdom som behöver sjukhusvård. Sådan behandling hanteras av barnläkare.





## N Nervsystemet

### Febernedsättande och smärtstillande medel

Feber är en normal del i kroppens reaktion på infektioner och har sannolikt betydelse för läkning. Febernedsättande medel ska bara ges om barnet mår märkbart dåligt av febern, har ont eller svårt att dricka.

paracetamol	15 mg/kg × 4 (max 1 g × 4)	> 3 mån, generika, även receptfritt
ibuprofen*	5-10 mg/kg × 3-4 (max 30 mg/kg/dygn eller 1200 mg/dygn)	> 6 mån, generika även receptfritt

Alternativen ovan är väsentligen likvärdiga.

\* Ibuprofen, liksom övriga NSAID, bör undvikas i samband med vattkoppor på grund av den möjligt ökade risken för allvarliga hud- och mjukdelsinfektioner.

Observera att det kan ta 1–2 timmar innan effekt av behandlingen inträder. Det primära är att utvärdera barnets allmäntillstånd och orsaken till febern. Kombinationsbehandling med paracetamol och ibuprofen kan ha en viss tilläggs effekt och kan övervägas efter läkarordination.

Ibuprofen kan i normalfallet användas även till barn med astma, eftersom ASA-/NSAID-överkänslighet i praktiken inte förekommer hos små barn och är extremt ovanligt hos ungdomar.

För barn som inte kan ta tabletter finns oral lösning av paracetamol och ibuprofen. Alvedon finns dessutom som munsönderfallande tablett på 250 mg för barn. Både paracetamol och ibuprofen finns också som suppositorier.

För paracetamol kan man inom vården efter läkarbedömning under kortare perioder (2–3 dagar) överskrida ovan angivna maxdoser, liksom välja att använda högre laddningsdos. Likaså kan man välja att använda högre maxdoser för ibuprofen inom vården efter läkarbedömning. I egenvårdssammanhang och utan läkarbedömning ska dock maxdoserna för paracetamol och ibuprofen inte överskridas. Läs mer i ePed, [www.eped.se/Vård/Instruktioner/Region\\_Örebro](http://www.eped.se/Vård/Instruktioner/Region_Örebro)

Tramadol ska inte användas till barn och ungdomar. Kodein har tidigare använts men bör enligt nya rekommendationer inte användas alls hos barn ≤ 12 år, och endast i undantagsfall hos barn > 12 år på grund av risken för allvarliga biverkningar, bl a andningsdepression. Både kodein och tramadol är associerade med en risk för missbruk och beroende.



## Lätt-måttligt smärtsamma procedurer

Smärtskattningsskala är ett viktigt hjälpmedel för att utvärdera behandlingseffekt. Från 5–6 års ålder kan man oftast använda en självskattningsskala (t ex NRS, Numeric Rating Scale). En observationsskala är annars ett bra alternativ (t ex FLACC, Face, Legs, Activity, Cry, Consolability).

### Förstahandsval

Icke farmakologisk  
behandling/topikal  
anestesi

*Förberedelse och planering* – vårdnadshavare närvarande, förklara proceduren för barnet och vårdnadshavare, amning/matning innan proceduren

*Söta lösningar* – till barn upp till 12 månaders ålder. Från 3–6 mån ålder överväg kombinationsbehandling med annan smärtlindring. 0,5 ml 30 % glukoslösning ges per os ca två minuter före ingreppet och 0,5 ml delas upp i mindre portioner. Totaldosen på 1 ml kan upprepas 1–2 gånger.

*Topikal anestesi* – lidokain-prilokain (generika, plåster/kräm). På intakt, begränsat hudområde, såsom vid nålsättning, hudbiopsi, punktion etc. Hos barn < 1 år på begränsat område och med begränsad behandlingstid pga risk för toxicitet (se FASS).

### Om behandling enligt ovan är otillräcklig

Distraktion och fysikaliska metoder      Hud mot hud, kyla, värme eller massage, videoklipp

Lokalanestetika      lidokain (generika, infiltration/indränkta kompresser)\*, maxdos 4 mg/kg  
lidokain gel (ytanestesi av slemhinnor)

### Tilläggsbehandling om kvarstående smärta förväntas

paracetamol	peroralt, rektalt, intravenöst	generika
ibuprofen	peroralt rektalt	generika Ipren 60 mg

\* Buffring av lidokain minskar smärtan vid injektion och förkortar anslagstiden. Man blandar då 10 ml lidokain (oavsett styrka) med 2 ml natriumbikarbonat (50 mg/ml). På öppna sårytor kan kompresser med buffrad lidokain appliceras minst 15 min innan såret behandlas.

Beträffande kodein, se avsnittet ”Febernedsättande och smärtsstillande läkemedel”. Tramadol ska inte användas till barn och ungdomar. Sederande läkemedel till barn



ska bara användas vid smärtsamma procedurer på verksamheter med tillräcklig kompetens att hantera möjliga komplikationer.

Rekommendationen baseras på Läke-medelsverkets behandlingsrekommendation.

## Feberkramp

diazepam    rektallösning    < 12 kg 5 mg, ≥ 12 kg 10 mg    generika

Vid förstagångskramp bör patienten bedömas på närmaste akutmottagning. Patient som tidigare har haft feberkramp behöver inte läkarbedömas; råd om egenvård är tillräckligt. Vid kramp som överstiger 2–3 minuter kan diazepam rektallösning ges. Sådan behandling har ringa vetenskapligt stöd, men kan ha ett värde i att ge föräldrarna en ökad trygghet. Feberkramp kan inte förebyggas med febernedsättande läkemedel.

Typisk feberkramp inträffar hos barn 6 mån–5 år. Efter det fjärde feberkrampsanfallet eller vid atypisk feberkramp bör patienten bedömas av barnläkare.

## Migrän

### Förstahandsval

paracetamol	initial dos upp till 30 mg/kg (max 1 g) därefter 15 mg/kg × 4 (max 1 g × 4)	generika, även receptfritt
ibuprofen	initial dos upp till 10 mg/kg (max 400 mg), därefter 5–10 mg/kg × 3–4 (max 30 mg/kg/dygn eller 1200 mg/dygn)	generika, även receptfritt

Alternativen ovan är väsentligen likvärdiga.



### Andrahandsval

sumatriptan	10 mg intranasalt (max 10 mg × 2 per 24 timmar). Om en första dos inte har effekt ska en andra dos inte ges.  Om en första dos har effekt, men symtomen återkommer, kan en andra dos ges inom 24 timmar. Minst 2 timmar ska ha gått mellan doserna.	Imigran nässpray (> 12 år)
-------------	---	----------------------------

Vid svårare fall eller bristfällig effekt av ovanstående, remittera till barnläkare.

Vid mer än 2 anfall per månad trots icke farmakologisk behandling kan i samråd med barnläkare betareceptorblockeraren propranolol övervägas som profylax.

## Psykiatriska tillstånd och sömnrubbingar

Läkemedelsbehandling av psykiatriska tillstånd hos barn initieras av eller i nära samarbete med specialist i barn- och ungdomspsykiatri eller i barnneurologi och habilitering. För översikt, se Kapitel N, Användning av psykofarmaka hos barn och ungdomar under 18 år, sid 222.

## Insomni och dygnsrytmstörning

### Inledande synpunkter

Barn behöver sömn för att må bra och utvecklas optimalt. Långvariga sömnproblem kan ha somatiska, psykologiska och sociala orsaker och vissa läkemedel kan påverka sömnen negativt. Vid långvariga sömnproblem som stör funktionen dagtid ska en sömnutredning göras för att fastställa typ av sömnstörning, vid behov i samråd med specialist. Anamnes, undersökning och sömndagbok under 2–3 veckor är viktiga verktyg, liksom uteslutande av somatisk orsak. Remiss för specialutredningar kan vara aktuellt t ex vid misstänkt sömnrelaterad andningsstörning och epilepsi som kan vara svårt att differentiera från vissa parasomnier. Psykiatrisk samsjuklighet är vanligt och behandling av grundsjukdomen förbättrar ofta sömnproblemen.

### Behandling hos i övrigt friska barn

Icke farmakologisk behandling med sömnhygieniska åtgärder och tydliga sovrutiner är alltid förstahandsval, som vid behov kan kompletteras med psykologiska behandlingsmetoder. Ljusterapi kan vara ett effektivt hjälpmedel vid dygnsrytm-



förskjutning. Hos i övrigt friska barn med sömnstörningar är läkemedelsbehandling nästan aldrig aktuellt.

En broschyr med sömnhygieniska råd ”Sov gott” kan användas vid enklare besvär. Broschyren kan beställas från Läkemedelskommittén, [lakemedelskommittien@regionorebrolan.se](mailto:lakemedelskommittien@regionorebrolan.se).

Om icke farmakologisk behandling har otillräcklig effekt kan man vid svår insomni/dygnsrytmstörning från 2 års ålder överväga kortvarig (ett par dagar) tilläggsbehandling med kortverkande melatonin, särskilt om föräldrarna är uttrötade. **För behandling av insomningssvårigheter ses omedelbar effekt, men för behandling av dygnsrytmförskjutning krävs längre tids behandling.** Det är viktigt att sömnhygieniska åtgärder fortsätter. Om mer långvarig behandling behövs bör barnet handläggas av eller i nära samråd med expert inom barnpsykiatri eller sömnstörningar.

melatonin

tablett  
oral lösning

generika  
Unimedic

Melatonin doseras normalt som 0,5–1 mg hos patienter 2–4 år, och 1–5 mg hos patienter > 4 år. Dosen ges 45 minuter före sänggående. Melatonin ingår i högkostnadsskyddet för barn och ungdomar 6 till och med 17 år med ADHD där sömnhygienåtgärder varit otillräckliga (se FASS för vilka preparat som ingår i läkemedelsförmån).

### Behandling hos barn med annan samsjuklighet

Vid sömnstörningar hos barn med flerfunktionshinder, och hos barn med ADHD/autismspektrumtillstånd, depression eller ångestsyndrom är optimering av barnets medicinska, psykologiska och sociala omvårdnad grundläggande. Även sömnhygieniska åtgärder är viktiga. Kortverkande melatonin kan också användas, men dessa patientgrupper bör handläggas av eller i nära samråd med specialist inom området. För ytterligare information hänvisas till Läkemedelsverkets kunskapsdokument om sömnstörningar hos barn.



## R Allergi & andningsorganen

### Anafylaxi

För behandling, se bilaga Åtgärder vid anafylaxi, sid 404.

Barn som har haft anafylaktiska reaktioner bör följas upp av barnläkare. Ställnings-tagande till adrenalinpenna görs av barnläkare.

#### Läkemedel vid anafylaktiska reaktioner

adrenalin	förfylld injektionspenna	Emerade
cetirizin	tablett	generika
desloratadin	munlöslig tablett	Caredin
betametason	tablett	Betapred

Jext adrenalinpenna är ett alternativ vid restnotering.

### Astma

Många barn med astma kan skötas i primärvård. Vid symtom mellan infektioner eller vid samtidig allergi ska utredning göras av eller i samråd med barnläkare.

#### Selektiva kortverkande $\beta_2$ -stimulerare

Inhalationsbehandling har bättre effekt och mindre biverkningar än oral lösning.

salbutamol	spray	Airomir inhalationsspray, Airsalb inhalationsspray, Ventoline Evohaler
	pulver	Buventol Easyhaler, Ventilastin Novolizer, Ventoline Diskus
	oral lösning	Ventoline 0,4 mg/ml: 0,25 ml/kg (0,1 mg/kg) × 3–4/d; maxdos 10 ml × 3–4 ≥ 40 kg

#### Selektiva långverkande $\beta_2$ -stimulerare

formoterol	pulver	Formatrix Novolizer
------------	--------	---------------------

#### Glukokortikoider för inhalation

budesonid	pulver	Giona Easyhaler, Novopulmon Novolizer
flutikasonpropionat	pulver	Flutide Diskus
flutikasonpropionat	spray	Flutide Evohaler



## Kombinationer

budesonid + formoterol	pulver	Bufomix Easyhaler*
flutikasonpropionat + salmeterol	pulver	Salflumix Easyhaler, Seretide Diskus, Seretide Diskus mite

\* Bufomix Easyhaler 80 µg/4,5 µg bör undvikas på grund av för lågt steroidinnehåll.

Olika pulverinhalatorer skiljer sig åt avseende handhavande och partikelstorlek. Vid bristande astmakontroll kan ibland byte till annan pulverinhalator eller till spray ge bättre effekt vid samma nominella dos.

## Antileukotriener

montelukast	generika
-------------	----------

Vid lindrig intermittent astma hos små barn kan det räcka med enbart Ventoline oral lösning. Vid svårare eller mer kronisk astma behöver man få till stånd en fungerande inhalationsbehandling. Från 5–6 års ålder kan barnet som regel klara en pulverinhalator. Innan dess ges behandling med spray, som alltid ska ges via andningsbehållare (spacer).

Det finns flera fabrikat som kan förskrivas som hjälpmedel. Optichamber diamond och Vortex rekommenderas i första hand. Det är viktigt att patienten noggrant instrueras i användandet. På hemsidan [www.medicininstruktioner.se](http://www.medicininstruktioner.se) finns korta filmer kring användning respektive rengöring.

Kortisonpreparat som inhaleras utgör grundstenen i all underhållsbehandling av astma hos barn. Begränsas behandlingen till motsvarande högst 400 µg budesonid per dygn är biverkningar mycket ovanliga, även om de inte är uteslutna. När regelbunden behandling med inhalationssteroid (motsvarande 400 µg budesonid) ger ofullständig kontroll adderas i första hand långverkande  $\beta_2$ -stimulerare eller montelukast (se behandlingsöversikt).

*Långverkande  $\beta_2$ -stimulerare ska inte användas som monoterapi utan måste alltid kombineras med glukokortikoid.* Vid behandling med glukokortikoid och långverkande  $\beta_2$ -stimulerare används i första hand de separata produkterna, men vid stabilt behov ges den fasta kombinationen. Regelbundet behov av högre doser inhalationskortison än motsvarande 400 µg budesonid, trots kombinationsbehandling med långverkande  $\beta_2$ -stimulerare, bör föranleda remiss till barnspecialist eller barnallergimottagningen.



Substans	Barn 0-5 år			Barn 6-11 år			Barn ≥12 år och vuxna		
	Låg dos (µg/dag)	Medelhög dos (µg/dag)	Hög dos (µg/dag)	Låg dos (µg/dag)	Medelhög dos (µg/dag)	Hög dos (µg/dag)	Låg dos (µg/dag)	Medelhög dos (µg/dag)	Hög dos (µg/dag)
Budesonid Pulver				200	400	> 400	200-400	> 400-800	> 800
Flutikasonpropionat Pulver				200	200-400	> 400	100-250	> 250-500	> 500
Flutikasonpropionat Spray, hydrofluoroalkan	100	200	> 200	100-200	> 200-500	> 500	100-250	> 250-500	> 500

Uppskattade ekvivalenta doser av olika inhalerade glukokortikoider hos barn (från Barnläkarföreningens sektion för barn- och ungdomsallergologi, 2018). Värdena är ungefärliga.







0–5 år	Steg 1a Kortvariga, lindriga besvär enbart vid luftvägs- infek- tioner	Steg 1b Återkommande infektionsutlöst astma	Steg 2 Besvär antingen: - mellan infektionsutlösta episoder eller - infektionsutlösta besvär > 1 gång/mån eller - i form av svåra anfall	Steg 3 Bristande astmakontroll trots steg 2  Bör remitteras till barnläkare i öppenvård	Steg 4 Bristande astmakontroll trots steg 3  Skall remitteras till barnläkare i öppenvård
<b>Astmautbildning, kontroll av omgivning/exponering, följksamhet till ordination</b>					
Snabbverkande β2-agonist	Vid behovsbehandling i inhalation eller mixtur (helst inhalation)				
Inhalations- steroid	Nej	Periodisk behandling med hög dos i ca 3-4 dagar, som sedan trappas ned*. Totalt ca 10 dagar.	Kontinuerlig låg-medelhög dos, som ökas (minst dubbleras) vid infektion eller försämring. Som tillägg vid infektion eller försämring hos de som behandlas med leukotrienantagonister.	Kontinuerlig låg- medelhög dos, som ökas (minst dubbleras) vid infektion eller försämringar.	Kontinuerlig hög dos
Leukotrien- antagonist	Nej	Periodisk behandling i ca 10 dagar som alternativ till inhalationssteroid.	Kontinuerlig behandling som andrahandsalternativ till inhalationssteroid (vid lindrig astma).	Kontinuerlig behandling	Kontinuerlig behandling
Långverkande β2-agonist	Nej	Nej	Nej	Kontinuerlig behand- ling i kombination med eller som alternativ till leukotrienantagonist (till barn ≥ 4 år).	Kontinuerlig behand- ling i kombination med eller som alternativ till leukotrienantagonist (till barn ≥ 4 år).

\* Dos motsvarande 500 µg/dag av flutikasonpropionat de första 3–4 dagarna och sedan 250 µg/dag resterande dagar.

≥ 6 år	Steg 1 Enbart sporadiska, lindriga besvär	Steg 2 Återkommande ansträngningsutlöst astma, behov av $\beta_2$ -agonist > 2 ggr/vecka	Steg 3 Bristande astmakontroll trots steg 2	Steg 4 Bristande astmakontroll trots steg 3. Skall remitteras till barnläkare i öppenvård
<b>Astmautbildning, kontroll av omgivning/exponering, följsamhet till ordination</b>				
Snabbverkande $\beta_2$ -agonist	Vid behovsbehandling i inhalation			
Inhalationssteroid	Nej	Kontinuerlig låg-medelhög dos	Kontinuerlig låg- medelhög dos	Kontinuerlig hög dos
Långverkande $\beta_2$ -agonist	Nej	Nej	Kontinuerlig behandling	Kontinuerlig behandling
Leukotrienantagonist	Nej	Kontinuerlig behandling som andrahandsalternativ till inhalationssteroid i låg dos.	Som alternativ eller komplement till lång- verkande $\beta_2$ -agonist.	Som alternativ eller komplement till lång- verkande $\beta_2$ -agonist.

Behandlingsöversikt för underhållsbehandling av astma i olika åldrar. Barnläkarföreningens sektion för barn- och ungdomsallergologi, 2018.



## Allergisk rinokonjunktivit

Läkemedelsbehandling vid allergisk rinokonjunktivit bygger i första hand på lokalbehandling av näsa och ögon samt peroral behandling med antihistamin, var för sig eller i kombination, allt efter besvärsgrad och patientpreferens. Patienter som inte uppnår symtomkontroll remitteras till barnläkare/barnallergolog/ögonläkare.

### Antihistamin peroralt

cetirizin	tablett	generika, även receptfritt, $\geq 6$ år
desloratadin	tablett	generika, även receptfritt, $\geq 12$ år
desloratadin	munsönderfallande tablett	Caredin, om vanliga tabletter inte kan tas, $\geq 6$ år
desloratadin	mixtur	Aerius, Desloratadine Sandoz om tabletter inte kan tas, $\geq 1$ år

Alternativen ovan är likvärdiga. Barn  $< 1$  år kan behandlas med Aerius/Desloratadine mixtur i lägre dos (1 mg = 2 ml) även om detta inte är godkänt enligt FASS. Ange OBS! på recept.

### Rinit - antihistaminer lokalt

levokabastin	nässpray	Livostin, även receptfritt
--------------	----------	----------------------------

### Rinit - glukokortikoider lokalt

mometason	nässpray	generika, t ex Nasonex, även receptfritt
flutikasonfuroat	nässpray	Avamys

### Konjunktivit - förstahandsval

levokabastin	Livostin, även receptfritt
natriumkromoglikat	Lecrolyn 40 mg/ml, Lomudal 40 mg/ml, även receptfritt

### Konjunktivit - andrahandsval vid svårare besvär

olopatadin	Opatanol
emedastin	Emadine

Nasala steroider har en viss tilläggseffekt även vid ögonbesvär. Vid svårare besvär där ovanstående behandling är otillräcklig remiss till ögonläkare/barnläkare.



## Krupp (pseudokrupp, falsk krupp)

### Rekommendationen nedan gäller behandling på mottagning/sjukhus

Barnet förbättras ofta om det får sitta upp, gärna i famnen på förälder, så att oron stillas och andningen blir lugnare. Barnet kan bli bättre om det får andas in frisk luft genom öppet fönster eller utomhus i förälders famn. Om ingen förbättring ses eller vid uttalade andningssvårigheter ges adrenalin som inhalation. Om besvären kvarstår trots detta kan behandling med kortikosteroid läggas till.

#### Inhalation med adrenalin

adrenalin 1–2 mg Adrenalin Mylan, injektionsvätska i nebulisator

Ges som 1–2 ml adrenalin injektionsvätska 1 mg/ml, se ePed, [www.eped.se/Vård/Instruktioner/Region Örebro/Adrenalin inhalation](http://www.eped.se/Vård/Instruktioner/Region%20Örebro/Adrenalin%20inhalation)

#### Kortikosteroid

betametason 0,15 mg/kg (max 4 mg), som vid behov kan upprepas en gång Betapred tablett 0,5 mg löst i vatten

Ett andrahandsalternativ, i synnerhet vid kräkning, är budesonid 2 mg, inhalationsvätska i nebulisator.

#### Avsvällande näsdroppar/nässpray

xylometazolin, nässpray	barn > 1 år: 0,5 mg/ml barn > 10 år: 1 mg/ml	generika, t ex Nasoferm, Otrivin, Teppix, Zymelin receptfritt
oximetazolin, näsdroppar, nässpray,	barn > 2 år: 0,25 mg/ml barn > 10 år: 0,5 mg/ml	Nasin, Nezeril, receptfritt

Evidens saknas för att expektorantia, hostdämpande eller bronkdilaterande läkemedel har effekt vid krupp.



## S Ögon & öron

### Bakteriell konjunktivit

Självläkning sker i mycket hög utsträckning, varför man kan avvakta med antibiotikabehandling. Ögonlockskanterna tvättas flera gånger dagligen med kranvatten. God handhygien på grund av smittsamhet. Byt örngott och använd engångshanddukar. Om ingen förbättring ses efter 1 vecka påbörjas behandling med antibiotika enligt nedan.

kloramfenikol Kloramfenikol Santen (ögonsalva)

#### Andrahandsalternativ

azitromycin Azyter (ögondroppar)

Alternativen ovan är medicinskt likvärdiga, men ur ekologisk synpunkt föredras kloramfenikol.

Tänk på att bakteriell konjunktivit före 1 månads ålder kan orsakas av STD. Symtomdebut från en veckas till en månads ålder kan tyda på klamydia och bör bedömas akut av eller i samråd med barn- eller ögonläkare.

### Traumatiska hornhinnesor

kloramfenikol Kloramfenikol Santen (ögonsalva)

### Extern otit

hydrokortison + antiinfektiva Terracortril med Polymyxin B

