



## Budesonid inhalation

(ex Pulmicort)

### INSTRUKTIONEN GÄLLER FÖR

Suspension för nebulisator 0,125 mg/mL, 0,25 mg/mL samt 0,5 mg/mL (ex Pulmicort)  
Inhalationspulver 100 mikrog/inh, 200 mikrog/inh samt 400 mikrog/inh (ex Giona Easyhaler, Pulmicort Turbuhaler)

### ADMINISTRERING

#### NEBULISATORER

Inhalera tills behållaren är "tom".

AEROGEN/AERONEB: Om ordinerad dos överstiger 0,1 mL behöver den inte spädas vidare med NaCl 9 mg/mL då restvolymen endast är 0,1 mL. Då restvolymen är så liten att patienten i princip får i sig hela dosen (till skillnad från andra nebulisatorer) kan dosen behöva sänkas.

Om ospädd lösning har administrerats är det bra att nebulisera 1 mL antingen NaCl 9 mg/mL eller sterilt vatten efter administreringen för att skölja filtret.

ex AIOLOS, PARI CENTRAL, PARI BOY: Ordinerad dos blandas med NaCl 9 mg/mL till en total volym om minst 2 mL. Restvolym och maxvolym varierar, se Övrig information.

#### MAXIN

Budesonid ges outspädd, minst 2 mL. Maxvolym 5 mL.

Inhalera via munstycke eller mask som sluter tätt mot ansiktet. För budesonid är det inte lämpligt att flöda med mask eller slang.

Maxin nebuliserar 0,2 - 0,25 mL/min. Inhalationstiden styr mängden läkemedel patienten får i sig.

#### HÖGFLÖDESGRIMMA (t ex Optiflow, Airvo):

Kombineras med AEROGEN/AERONEB för administrering av inhalationsläkemedel.

Inhalering av läkemedel bör utföras via grimman genom särskild adapter.

Flöde lägre än 10 L/min behöver generellt inte ändras under inhalationen, högre flöde dras ned tillfälligt till 10 L/min om patientens tillstånd tillåter.

Efter läkarordination kan det vara aktuellt att sänka flödet ytterligare, t ex för obstruktiva barn. Detta för att öka dosen läkemedel som når nedre luftvägarna.

Skölj munnen efter administrering och tvätta där masken legat mot ansiktet.

### VANLIG INDIKATION OCH DOS

#### Infektionsutlöst astma (periodisk behandling)

NEBULISATORER (ex AEROGEN/AIOLOS/PARI BOY/PARI CENTRAL)

Barn 1 mån - 5 år

Dygn 1 - 3: 0,25 mg x 4

Dygn 4 - 10: 0,25 mg x 2

#### Underhållsbehandling av obstruktiv bronkit/astma

NEBULISATORER (ex AEROGEN/AIOLOS/PARI BOY/PARI CENTRAL)

Barn 1 mån - 5 år

Låg dos: 0,1 - 0,25 mg x 2

Medelhög dos: 0,25 - 0,5 mg x 2

Barn 6 - 18 år

Låg dos: 0,125 - 0,25 mg x 2

Medelhög dos: 0,25 - 0,5 mg x 2

Hög dos: 0,5 mg x 2 - 4

Vid behov kan dygnsdosen ökas till maximalt 2 mg/DYGN för barn 1 - 11 år och 4 mg/DYGN för barn 12 - 18 år.

Vilken dos som används styrs av patientens symtom, se behandlingstrappa i Läkemedelsverkets behandlingsrekommendation Astma hos barn och vuxna (finns som klickbar referens).

För doser i Maxin och inhalator, se nästa sida.



# Budesonid inhalation

(ex Pulmicort)

## HÅLLBARHET OCH FÖRVARING

### Budesonid (ex Pulmicort) (registrerad produkt)

#### Suspension för nebulisator

Förvaras i rumstemperatur, stående. Öppnad endosbehållare hållbar 12 tim i rumstemperatur. Öppnat kuvert hållbart 3 månader. Ljuskänsligt. Vid blandning med andra vätskor bör lösningen användas inom 30 minuter. Gäller alla styrkor.

#### Inhalationspulver

Förvaras i högst 30 °C och i skydd mot fukt. Bruten laminatpåse hållbar 6 mån. Gäller alla styrkor.

## VANLIG INDIKATION OCH DOS

### Underhållsbehandling av obstruktiv bronkit/astma forts.

MAXIN Obs! Ordinerar i tid

Inhalationstid beror på lösningens koncentration samt ordinerad dos.

Dosen ska upprepas efter ca 15 minuter.

|                |           |            |             |
|----------------|-----------|------------|-------------|
| Koncentration: | 0,5 mg/mL | 0,25 mg/mL | 0,125 mg/mL |
| Dos:           |           |            |             |
| 0,125 mg       | 1 min     | 2 min      | 4 min       |
| 0,25 mg        | 2 min     | 4 min      | 8 min       |
| 0,5 mg         | 4 min     | 8 min      | 16 min      |

### INHALATOR

Barn som kan kontrollera sin andning och ta ett djupt andetag kan använda budesonid i inhalator, t ex Easyhaler, Turbuhaler.

#### Barn 6 - 11 år

Låg dos: 100 mikrog x 1 - 2  
Medelhög dos: 100 - 200 mikrog x 2  
Hög dos: 200 - 400 mikrog x 2

#### Barn 12 - 18 år

Låg dos: 200 mikrog x 2  
Medelhög dos: 200 - 400 mikrog x 2  
Hög dos: 400 - 800 mikrog x 2

### KOMBINATIONSBEHANDLING

Kan kombineras och samadministreras med salbutamol och/eller ipratropiumbromid för inhalation.

Dubblerad inhalationstid i Maxin vid kombinationsbehandling.

### Viruskrupp (se Övrig information)

Barn 1 mån - 18 år: 2 mg  
(antingen som engångsdos eller som två doser på 1 mg med 30 min mellanrum)

Dosen kan upprepas var 12:e timme i högst 36 timmar.





## Budesonid inhalation

(ex Pulmicort)

### VANLIG INDIKATION OCH DOS

#### Nyfödda/spädbarn med bronkopulmonell dysplasi (BPD)

NEBULISATORER (ex AEROGEN/AIOLOS/PARI BOY/PARI CENTRAL)

Nyfödda: 0,25 - 0,5 mg x 2

Barn 1 mån - 1 år: 0,25 - 0,5 (- 1) mg x 2

Dosen ovan ges i 1 - 2 veckor, därefter halveras dosen.

Total behandlingstid 2 (- 4) veckor.

#### Retande gaser

Behandling sker i samråd med Giftinformationscentralen, tel. 010-456 67 19.

Vid hosta och/eller andnöd ges inhalationsbehandling med budesonid i högdos. Bronkdilaterande medel (salbutamol eller terbutalin) bör ges före steroidbehandlingen för att undvika bronkospasm och öka deponeringen av läkemedel perifert.

Administrering med NEBULISATOR:

Barn 1 - 11 år: 2 mg (2 ampuller á 2 mL 0,5 mg/mL)

Barn 12 - 18 år och vuxna: 4 mg (4 ampuller á 2 mL 0,5 mg/mL)

Vid svåra symtom upprepas halva dessa doser 1 - 2 gånger den närmaste timmen och ev 2 - 3 gånger det första dygnet.

Administrering med INHALATOR:

Barn 1 - 11 år: 10 inhalationer á 200 mikrog

Barn 12 - 18 år och vuxna: 10 inhalationer á 400 mikrog

Efter varje inhalation bör barnet hålla andan ca 10 sek och nästa inhalation tas efter ett par normala andetag.

Vid svåra symtom upprepas halva dessa doser (5 inhalationer) 1 - 2 gånger den närmaste timmen och ev 2 - 3 gånger det första dygnet.





## Budesonid inhalation

(ex Pulmicort)

### ÖVRIG INFORMATION

Vid krupp ska dropparna vara större (5 – 10 mikrometer) så att de stannar i subglottis som behöver avsvällas. Förmodligen är nebulisatorerna AIOLOS eller PARI bättre än Maxin vid krupp.

På vissa ställen används inte Maxin för nebulisering av budesonid pga risk för att läkemedel kommer i ögonen. Om budesonid inhaleras via Maxin ska patientens ögon skyddas.

Ordination vid inhalation i Maxin sker i tid då andningsminutvolymen är relaterad till kroppsvikten.

Restvolym = residualvolym, dvs den volym vätska som blir kvar i läkemedelskoppen och inte kan inhaleras.

|           | AIOLOS | PARI LC SPRINT (används med PARI CENTRAL/BOY) |
|-----------|--------|-----------------------------------------------|
| Restvolym | 0,5 mL | 1 mL                                          |
| Maxvolym  | 8 mL   | 8 mL                                          |



## Budesonid inhalation

(ex Pulmicort)

### REFERENS/LÄNK

BNF-C

<http://www.medicinescomplete.com/mc/bnfc/current/>

FASS

<http://www.fass.se/LIF/startpage?userType=0>

Giftinformationscentralen Retande gaser

<https://giftinformation.se/lakare/substanser/retande-gaser/>

Läkemedelsverket Behandlingsrekommendationer, Astma hos barn och vuxna

[www.lakemedelsverket.se/astma](http://www.lakemedelsverket.se/astma)

PubMed PMID Al-Subu AM et al. Aerosol therapy through high flow nasal cannula in pediatric patients 2017

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28994337>

PubMed PMID Cochrane Library Syst Rev 2019 Axelsson I et al: Inhaled corticosteroids in children with persistent asthma: effects of different drugs and delivery devices on growth

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31194879>

PubMed PMID Viral croup: Diagnosis and a treatment algorithm. Petrocheilou Pediatric Pulmonology 2014

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24596395>

Rekommendation , (Grade 1B)

<https://www.gradeworkinggroup.org/>

Svenska Barnläkarföreningen Delföreningen för allergi och lungmedicin - PM

Högflödesgrimm

<https://aol.barnlakarforeningen.se/riktlinjer/riktlinjer-lungmedicin/>

Svenska Barnläkarföreningen Delföreningen för allergi och lungmedicin - Riktlinjer

Allergi - Akut astma

<https://aol.barnlakarforeningen.se/riktlinjer/riktlinjer-allergi/>

### LOKAL LÄNK

Lokal instruktion, begränsad åtkomst

[http://eped.sll.sjunet.org/eped\\_extra/lokalreferens.html#2801](http://eped.sll.sjunet.org/eped_extra/lokalreferens.html#2801)

### EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Åsa Andersson

ePedID: 2801

Fastställare/läkare: Christiane Garnemark

Versionsnummer, major: 8

Lokal kontakt: [www.eped.se/kontakt](http://www.eped.se/kontakt)

Giltig fr o m: 2025-05-20

**KONTROLLERA ATT UTSKRIVEN KOPIA ÄR GILTIG. NY VERSION KAN HA SKAPATS SEDAN UTSKRIFT**