



# Myter og Fakta om Børneastma

Klaus Bønnelykke, læge  
Hans Bisgaard, professor, overlæge, dr. med.

# Litteratur

Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for the diagnosis and management of asthma in children 5 years and younger. 2009 ([www.ginasthma.com](http://www.ginasthma.com))

Global Initiative for Asthma (GINA). A pocket Guide for Physicians and Nurses. Based on the Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Updated 2008 ([www.ginasthma.com](http://www.ginasthma.com))

Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention. NHLBL/WHO Workshop Report. 1995, updated 2008 ([www.ginasthma.com](http://www.ginasthma.com))

National Asthma Education and Prevention Programme. Expert Panel: Guidelines for the diagnosis and management of asthma. 2007 ([www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/index-htm](http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/index-htm))

Brand et al. Definition, assessment and treatment of wheezing disorders in preschool children: an evidence-based approach. *Eur Respir J* 2008;32(4):1096-110.

Bacharier et al. Diagnosis and treatment of asthma in childhood: a PRACTALL consensus report 15. *Allergy* 2008;63(1):5-34.

# Forord

Astma er den hyppigste kroniske sygdom hos børn og en af de hyppigste årsager til besøg hos den praktiserende læge. På en række punkter adskiller astma hos børn sig fra astma hos voksne, og dette er baggrunden for denne pjece.

Vi har valgt at fokusere på en række problemstillinger, hvor vi har erfaring for, at der er divergens mellem vores nuværende viden og gængse opfattelser og behandlinger ("Myter"). Sidst i pjecen er nogle korte generelle afsnit om diagnostik og behandling med fokus på forhold, der er særlige for børn. Hermed håber vi, at pjecen vil bidrage med ny og anvendelig viden til gavn for behandlingen af astma hos børn i almen praksis.

Pjecen er udarbejdet af læge Klaus Bønnelykke og professor, overlæge, dr. med. Hans Bisgaard ved Dansk BørneAstma Center.

Læs mere på Dansk BørneAstma Center's hjemmesider [www.boernogastma.dk](http://www.boernogastma.dk) (for forældre til børn med astma) og [www.dbac.dk](http://www.dbac.dk) (primært for sundhedsfagligt personale).



# Myter & Fakta

**Børn er ikke små voksne** ..... 6

## Diagnostik

- Det kan godt være astma, selv om man ikke kan høre noget med stetoskopet ..... 9
- En normal lungefunktion udelukker ikke astma ..... 11
- Peak flow måling er ikke god til børneastma ..... 12
- Små børn bør også testes for allergi ..... 15

## Behandling

- Fordoblet steroiddosis ved forværringer anbefales ikke ..... 17
- Man behøver ikke give den akutte medicin lige før den forebyggende ..... 18
- Inhalationssteroid i normale doser påvirker ikke sluthøjden ..... 21
- Tidlig start med inhalationssteroid forhindrer ikke kroniske lungeforandringer ..... 22

## Forebyggelse

- Pelsdyr øger ikke risiko for astma ..... 25
- Amning forebygger ikke astma ..... 26
- ”Hensynsfuld rygning” er en myte ..... 29

# Vejledning

**Astmasymptomer hos børn** ..... 30

**Diagnostik** ..... 32

**Medicintyper** ..... 34

**Behandlingsstrategi** ..... 36

# Børn er ikke små voksne


---

**Astma hos småbørn er forskellig fra astma hos større børn; og astma hos større børn er anderledes end astma hos voksne.**

Astma er en fælles betegnelse for en heterogen gruppe af sygdomme med forskellig årsag, prognose og behandlingsrespons. Særligt er der forskel på astma imellem aldersgrupper, f.eks. har mange småbørn (under 5 år) en anden form for inflammation i luftvejene end den, der ses hos større børn (over 5 år), og børn reagerer ofte anderledes på medicin end voksne. Behandlingsresultater kan derfor ikke overføres mellem aldersgrupper.

Et eksempel på dette er fast behandling med langtidsvirkende  $\beta_2$ -agonister, hvor behandlingseffekten er markant ringere hos skolebørn end hos voksne.

Børns symptomer på astma minder om de symptomer voksne har, men på flere områder er symptomerne forskellige, og dette er vigtigt at være opmærksom på. Astmasymptomer hos børn overses oftere, fordi de sjældent klager over besværet vejtrækning, og man er nødt til at lægge mærke til symptomer eller hæmmet aktivitetsniveau i situationer, hvor barnet anstreges.



Astmasymptomer er hyppigst hos småbørn. De har ofte svære forværringer med behov for hospitalsindlæggelse, men til gengæld er prognosen god, og cirka 2 ud af 3 vokser fra symptomerne inden skolealderen. I skolealderen derimod er der stor risiko for, at astmasymptomerne er vedvarende. Der kan være perioder med få eller ingen symptomer, men det er vigtigt at være opmærksom på, at symptomerne ofte vil komme igen.





# Det kan godt være astma, selv om man ikke kan høre noget med stetoskopet

---

**Stetoskopi kan sjældent afsløre obstruktion i luftvejene, før lungefunktionen er reduceret med mindst 1/3.**

En normal stetoskopi udelukker således ikke astma. Det er derfor bedre at lytte til forældre og barn end til lungerne, hvis man mistænker astma.

Hos småbørn stilles diagnosen på baggrund af karakteristiske symptomer støttet af et behandlingsforsøg.



Diagnostik



# En normal lungefunktion udelukker ikke astma

---

**Astma er karakteriseret ved anfaldsvis forværring. Herimellem er lungefunktionen normal i de fleste tilfælde af børneastma. Derfor udelukker en normal lungefunktionsundersøgelse ikke astma.**

Ofte må astmadiagnosen stilles på baggrund af karakteristiske symptomer støttet af et behandlingsforsøg.

Påvisning af abnorm lungefunktion styrker mistanken om astma, og derfor bør lungefunktionsundersøgelse altid foretages, hvis der er mistanke om astma.

Spirometriundersøgelse kan oftest gennemføres fra 5-6 års alderen. Ved tvivl om diagnosen bør barnet henvises til børnelæge med særlig erfaring i børneastma, der har flere undersøgelser til rådighed.

# Peak flow måling er ikke god til børneastma

---

## **Peak flow måling anbefales ikke til diagnostik eller kontrol af astma hos børn.**

Peak flow måling stiller store krav til teknik, også større krav end en spirometriundersøgelse. Herudover har undersøgelser vist, at peak flow dagbøger udfyldes ufuldstændigt og upålideligt. Endelig har man ikke kunnet vise bedre astmakontrol ved behandling vejledt af peak flow målinger end af symptomer.

Peak flow målinger skal tolkes meget forsigtigt hos børn og vi (forfatterne) anbefaler dem derfor ikke til rutinemæssig brug. I særdeleshed frarådes enkeltstående målinger af peak flow.

Spirometri foretrækkes til måling af lungefunktion.





# Små børn bør også testes for allergi

---

## **Alle børn med behov for fast behandling med astmamedicin bør testes for allergi – uanset alder.**

Allergitest i form af priktest eller blodprøve kan foretages fra spædbarnsalderen. Der er færre småbørn med positiv allergitest, men dette skyldes ikke, at testen er upålidelig hos småbørn, men i stedet at allergi er sjælden hos de helt små. Allergi kan udløse astmaanfald og være årsag til manglende kontrol trods behandling. Derfor bør alle børn med behov for fast daglig behandling med astmamedicin testes for allergi, uanset alder.

Hos småbørn er allergi en sjælden årsag til astmasymptomer men forekommer og er vigtig at få diagnosticeret. I skolealderen har flertallet af børn med astma også allergi, og alle skolebørn med astmasymptomer bør derfor testes for allergi. I tilfælde af påvist allergi over for emner, som optræder i forbindelse med symptomer, bør udsættelse for disse allergener undgås, f.eks. ved at undgå kontakt med pelsdyr. Det er dog vigtigt at være opmærksom på, at mange positive allergitest forekommer uden relevans for astmasymptomerne.





# Fordoblet steroiddosis ved forværringer anbefales ikke

---

**Den hyppige strategi med fordobling af steroiddosis ved forværring er aldrig vist at have nogen effekt.**

Behandlingsprincippet er undersøgt i randomiserede forsøg hos både børn og voksne uden at vise effekt og anbefales derfor ikke mere i internationale retningslinjer.

Der kan dog være en vis effekt af at give firedoblet steroiddosis i 1-2 uger.

Prednisolon (1-2 mg/kg i 3 dage) er et effektivt alternativ til behandling af akutte astmaanfald.

Ved gentagne kure med højdosis steroid skal man være opmærksom på, at der kan være risiko for systemiske bivirkninger.

# Man behøver ikke give den akutte medicin lige før den forebyggende

---

**Der er ingen grund til at give  $\beta_2$ -agonist fast før inhalationssteroid.  $\beta_2$ -agonist skal kun gives ved behov.**

Det har været en udbredt myte, at  $\beta_2$ -agonist skal gives før steroid for "at åbne luftvejene". Dette har vist sig uden betydning.





# Inhalationssteroid i normale doser påvirker ikke sluthøjden

---

**Inhalationssteroid i normale doser (2-400 mikrogram budesonid eller 100-250 mikrogram fluticasonpropionat dagligt) er anvendt i mange år og synes ikke at give nedsat sluthøjde eller andre alvorlige bivirkninger.**

Ved disse doser ses en forbigående væksthæmning, men sluthøjden synes uændret.

Højere doser øger risikoen for bivirkninger, og først og fremmest er

det sjældent effektivt at give højere doser. Derfor er det sjældent indiceret at anvende steroiddoser over de godkendte doser.

Børn med symptomer, trods standardbehandling, bør henvises til børnelæge med særlig erfaring i børneastma.

Svampeinfektion i munden og hæshed forekommer sjældent, men det er værd at huske at skylle munden efter behandling.

# Tidlig start af inhalationssteroid forhindrer ikke kroniske lungeforandringer

---

**Den tidligere tro på, at vi med tidlig behandling med inhalationssteroid kan forhindre lungefunktionstab er nu afkræftet.**

Dette betyder, at formålet med behandling ene og alene er at sikre den bedst mulige kontrol af symptomer uden risiko for bivirkninger.

Det er vigtigt at behandle med fast forebyggende medicin for at forhindre generende symptomer hos barnet, der påvirker livskvaliteten, og for at

undgå alvorlige forværringer. Det er målet med behandlingen, at børn med astma skal kunne leve som raske børn, og kun sjældent have behov for akut medicin.

Husk også, at det er vigtigt at forsøge medicinpauser for at vurdere, om der er gavn af og behov for fortsat behandling. Dette er i særdeleshed vigtigt hos småbørn, hvor prognosen er god, og effekten af behandlingen kan være svær at vurdere. Dette kan ske uden bekymring for, at pauserne forårsager varige skader på lungerne.







# Pelsdyr øger ikke risiko for astma

---

## **Der er ikke grundlag for at fraråde pelsdyr i hjemmet for at forebygge udvikling af astma og allergi.**

Studier har vist modstridende resultater således, at der både er fundet negative og positive effekter af pelsdyr i hjemmet omkring fødslen i forhold til udvikling af astma og allergi. Der er således intet videnskabeligt grundlag for at fraråde pelsdyr i hjemmet for at forebygge astma og allergi.

Hos børn, der allerede har allergi overfor dyr, skal dyr naturligvis undgås. Allergi kan udløse astmaanfald og være årsag til manglende kontrol trods behandling, og i alle tilfælde af påvist allergi med relevante symptomer bør udsættelse for de relevante allergener undgås.

# Amning forebygger ikke astma

---

**Det anbefales, at alle børn ammes fuldt de første 4- 6 måneder af livet. Det beskytter imidlertid ikke mod astma, eksem og allergi på længere sigt.**

Børn, der udelukkende ammes, har lavere risiko for allergi overfor den kost der anvendes som erstatning.

Amning har også andre fordele, f.eks. i form af beskyttelse mod infektioner og af psykosociale årsager. Derimod synes amning ikke at beskytte mod astma, eksem eller allergi på længere sigt. For kvinder med astma og allergi, hvor amningen mislykkes, kan dette være et positivt budskab.





# ”Hensynsfuld rygning” er en myte

---

**Børn med astma indlægges oftere med anfald, hvis de bor i hjem, hvor forældre ryger, også selv om forældrene er ”hensynsfulde rygere”.**

Rygning under graviditeten og efter fødslen er forbundet med nedsat lungefunktion, forværring

af astmasymptomer og flere luftvejsinfektioner hos barnet. Børn bør derfor ikke udsættes for passiv rygning. Der synes ikke at være sikker forskel på den skadelige effekt, om forældrene ryger eller er ”hensynsfulde rygere”, som ”kun” ryger udendørs el. lign.

# Astmasymptomer hos børn

---

- **Anfaldsvis pibende vejrtrækningsbesvær og hoste**, hyppigt i tilslutning til luftvejsinfektioner eller fysisk anstrengelse
- **Langvarig (2-4 uger) hoste** i forbindelse med forkølelser, hosten er ofte mest udtalt om natten eller ved anstrengelse. Evt. tilbagevendende pneumonier
- **Hoste uden relation til forkølelse.** Børnene vil typisk hoste om natten og under forceret expiration såsom ved gråd, råben og latter. Andre provokerende faktorer kan være kulde, røg eller allergener
- **Hoste kan være det eneste symptom på astma**, men omvendt er der mange årsager til hoste hos børn, som ikke har nogen tilknytning til astma. Derfor bør børn med hoste som eneste symptom kun behandles med astmamidler efter nøje vurdering

- 
- **Forværring ved hård fysisk aktivitet.** Under leg vil barnet typisk stoppe op tidligere end dets jævnaldrende eller helt undgå sport eller anden fysisk aktivitet. Hos nogle børn er nedsat aktivitetsniveau på grund af åndenød/ hoste det eneste symptom
  - Ændringer i barnets **humør og energiniveau**
  - **Dårlig trivsel**

# Diagnostik

Diagnosen baseres på karakteristiske symptomer og understøttes af relevante undersøgelser

---

## Undersøgelse hos praktiserende læge:

- **Spirometrimåling** bør foretages hos alle børn med astma, der kan gennemføre undersøgelsen korrekt (typisk fra 5-6 års alderen). Det bør ske ved diagnosen og herefter ca. hvert halve år. Gentagelse af testen efter inhalation af  $\beta_2$ -agonist er en yderligere følsom metode til at afsløre astma. Ændringer i  $FEV_1$  ( $> 12\%$ ) tyder med stor sikkerhed på astma
- **Peak flow** måling er usikkert hos børn og vi (forfatterne) anbefaler det ikke
- **Behandlingsforsøg** er ofte nødvendigt for at bekræfte diagnosen og vurdere effekten af behandlingen. Dette er som regel tilfældet hos småbørn. Et behandlingsforsøg består af en periode med forebyggende behandling, f.eks. 2-3 måneder, hvorefter behandlingen seponeres. Kun ved effekt af behandlingen og recidiv af symptomer efter seponering er forsøget positivt og behandlingen fortsættes. Ved tvivl om diagnosen og manglende effekt af behandlingen henvises til børnelæge med særlig erfaring i børneastma



## Undersøgelse hos børnelæge med særlig erfaring i børneastma:

- **Helkropspletysmografi:** Måling af luftvejsmodstanden kan nu foretages ned til 3-års alderen på de fleste børneafdelinger ved hjælp af en helkropspletysmograf. Undersøgelsen kræver kun tidal vejtrækning i en maske
- **NO-måling** giver et følsomt mål for inflammation i luftvejene og kan vejlede i forhold til behandling. Kan gennemføres fra 4-6 års alderen
- **Anstrengelsestest** skal gennemføres standardiseret på løbebånd for at give et brugbart resultat. Testen er sammenlignelig med hverdagsprovokationer, men kan ikke udelukke astma
- **Provokationstest med metakolin, kold luft eller tør luft** giver ligesom løbetest et mål for bronkial hyperreaktivitet

# Medicintyper

---

## **Akut (bronkieudvidende) behandling:**

- **$\beta_2$  agonist:** Gives ved symptomer til alle børn med astma. Inhalationsbehandling er mest effektiv.
- **Langtidsvirkende  $\beta_2$ -agonist (LABA):** Kan fx anvendes på dage med sportsaktiviteter. Må aldrig bruges som fast daglig behandling uden samtidig forebyggende behandling med inhalationssteroid

## Forebyggende (inflammationsdæmpende) behandling:

Daglig forebyggende behandling gives som udgangspunkt ved ugentlige symptomer, der hæmmer aktivitetsniveauet eller vækker barnet om natten eller efter svære astmaanfald.

- **Inhalationssteroid:** Er den mest effektive astmabehandling og førstevalg til børn med ugentlige symptomer eller hyppige svære astmaanfald. Normale doser er 2-400 mcg budesonid eller 100-250 mcg fluticasonpropionat dagligt. Højere doser giver sjældent yderligere effekt og er indikation for undersøgelse hos børnelæge med særlig erfaring i børneastma
- **Leukotrien-antagonist (tablet):** Kan anvendes som alternativ til inhalationssteroid ved mild astma, fx af hensyn til compliance. Anvendes endvidere som tillægsbehandling til inhalationssteroid. Synes at have en fordel ved virus-udløst astma hos børn under 5 år, hvor inhalationssteroid ikke har dokumenteret effekt
- **Langtidsvirkende  $\beta_2$ -agonist (LABA) i kombination med inhalationssteroid:** Studier har vist dårlig eller ingen effekt hos børn, og der foreligger ingen studier hos småbørn. Anvendes hos børn hvor behandling med inhalationssteroid alene ikke er tilstrækkeligt, men bør kun udskrives af børnelæger med særlig erfaring i børneastma

# Behandlingsstrategi

---

## **Reducér udsættelse for risikofaktorer**

Som et led i behandlingen gennemgås patientens miljø med henblik på fjernelse af uhensigtsmæssige faktorer (allergener, rygning mm.), som kan medvirke til, at sygdommen er svær at kontrollere.

Alle børn med behov for daglig astmamedicin bør testes for allergi.

## **Mål for behandling**

Målet er ingen eller få symptomer (ikke ugentlige), et normalt aktivitetsniveau og ingen eller kun ringe behov for  $\beta_2$ -agonist (ikke ugentligt).

## Medicinsk behandling

### Børn ældre end 5 år:

- **Episodisk astma:** De fleste børn og unge har milde intermitterende symptomer, som ikke kræver daglig behandling, men er tilstrækkeligt behandlet med  $\beta_2$ -agonist ved behov
- **Kronisk astma:** Hvis barnet i perioder har ugentlige symptomer anvendes forebyggende inhalationssteroid, som skal tages hver dag. Hos langt størstedelen af børn resulterer denne behandling i optimal astmakontrol. Ved utilstrækkelig behandlingseffekt skal det overvejes om diagnosen er korrekt, om behandlingen huskes dagligt og om inhalationsteknikken er god. Hos meget få børn er dette ikke tilstrækkeligt. Ved så svær astma kan tillæg af leukotrien-antagonist eller langtidsvirkende  $\beta_2$ -agonist forsøges, men det kræver undersøgelse hos børnelæge med særlig erfaring i børneastma

# Behandlingsstrategi *fortsat*

---

## **Børn på 5 år og yngre:**

- **Episodisk astma:** Småbørn har ofte kun astmatiske symptomer ved forkølelse. De fleste vil være tilstrækkeligt behandlet med  $\beta_2$ -agonist ved symptomer. Effekten af fast behandling ved hyppige episoder er omdiskuteret og sparsomt undersøgt. Man bør typisk overveje fast behandling ved 3-5 episoder på et halvt år. Studier har vist effekt af leukotrien-antagonist, hvorimod inhalationssteroid ikke har dokumenteret effekt. Ved gentagne svære anfald behandles som ved kronisk astma.
- **Kronisk astma:** Defineret som 1) ugentlige symptomer, 2) symptomer mellem infektioner der hæmmer daglige aktiviteter eller vækker om natten eller 3) flere svære astma anfald: Der behandles forebyggende med inhalationssteroid og symptomatisk med inhaleret  $\beta_2$ -agonist. Ved utilstrækkelig effekt suppleres med leukotrien-antagonist.

---

Det kan være svært at vurdere diagnosen og behandlingseffekten hos småbørn. Det anbefales derfor at give den første astmabehandling som et 3 måneders behandlingsforsøg (beskrevet i diagnoseafsnittet). På grund af den gode prognose bør man endvidere med mellemrum forsøge medicinpause for at vurdere, om der fortsat er behov for behandling.

### **Henvi sning til speciallæge**

Alle der ikke er tilstrækkeligt behandlet med normale doser inhalationssteroid bør undersøges hos børnelæge med særlig erfaring i børneastma



GlaxoSmithKline

GlaxoSmithKline Pharma A/S

Nykær 68

DK - 2605 Brøndby

Tlf. +45 36 35 91 00

Fax +45 36 35 91 01

[www.glaxosmithkline.dk](http://www.glaxosmithkline.dk)

