

Emne: <b>Akut astma</b>	Dato: 16.1.2008 Ny version 25.5.08	Retningslinje nummer:
Udarbejdet af: Vibeke Backer, Ronald Dahl, Ulrik Søres-Petersen, Celeste Porsbjerg	Revision: 16.1.2010	Sider: 2

### 1.1 DEFINITION OG FOREKOMST

Akut astmaforværring er en potentielt livstruende tilstand, der kan udvikle sig hurtigt. Astma-patienter er oftest yngre, i øvrigt raske personer, som kan fremstå mindre medtagede, end de reelt er.

Astma anfald/astma forværring er kendetegnet ved:

- Tiltagende symptomer (åndenød, pibende vejrtrækning, trykken for brystet, hoste) over timer-dage
- Ledsagende fald i lungefunktionen (peak-flow (PEF) / FEV<sub>1</sub>)

**Akut svær astma** viser sig ved en eller flere af nedenstående manifestationer:

- Hviledyspnø
- Brug af accessoriske respirationsmuskler
- FEV<sub>1</sub> eller PEF < 60% af forventet eller sædvanlig+værdi
- Respirationsfrekvens (RF) > 30/min
- Puls > 120/min
- Sat < 91% / p<sub>a</sub>O<sub>2</sub> < 8 kPa

**Truende respirationsstop** mistænkes ved:

- Bevidsthedspåvirkning
- Svind af rhonchi ved st.p. (±silent chest±)
- Paradokse bevægelser af respirationsmuskulaturen
- Bradykardi
- Stigende p<sub>a</sub>CO<sub>2</sub> > 6 kPa

Der indlægges ca. 1500 patienter med akut svær astma om året. Mildere tilfælde af akut astma, som klares i skadestuen, er imidlertid hyppigere.

### 1.2 ÆTIOLOGI

De hyppigste årsager til en akut svær forværring af astma er

- Dårlig medicinkompliance (specielt i forhold til inhalationssteroid)
- Infektioner (oftest virale)
- Allergiske reaktioner

En svær akut astmaforværring kan opstå ved astma af alle sværhedsgrader, og kan også være sygdommens debut.

Hovedelementerne i behandling af akut astmaforværring:

- Ilt
- Høj doseret bronkodilatator
- Systemisk steroid

### 1.3 AKUT VURDERING

ABC vurdering:

Patienten skal ved modtagelsen vurderes ud fra ABC guidelinies som ved andre akut dårlige patienter.

- A . Airways? Frie luftveje (kan patienten tale, så er der frie luftveje),
- B . Breathing? RF? Forlænget expir? Tale-dyspnø?
- C . Circulation? er patienten cirkulatorisk stabil? (Hud . tør, varm, farver? BT, puls)

Check vitalparametrene:

- PEF eller FEV<sub>1</sub>, RF, BT, puls, tp og evt. saturation

Obj. us. i øvrigt:

- Cerebral påvirkning?
- Stet.p: OBS ±silent chest±(ved svær luftvejs-obstruktion, er ventilationen og luftskiftet næsten ophørt og bilydene forsvinder)

Paraklinik:

- Arteriegasmåling (a-punktur)
- Infektionstal
- Røntgen af thorax

Arterielle gasanalyser viser ofte hypokapni og normal oxygenering eller hyperoxi i starten af et anfald og ved let astma. **Normalt eller højt CO<sub>2</sub> indhold er et faresignal**, eller udtryk for at diagnosen er forkert (KOL?).

- CO<sub>2</sub> ophobningen kan give cerebral påvirkning før ilt-saturationen falder til kritiske niveauer, så her kan saturationsmåling ikke erstatte a-punktur.

Differentialdiagnoser: KOL med akut exacerbation, pneumoni, pneumothorax, hyperventilationssyndrom, lungeemboli

Den gravide astma patient: Skal behandles som andre med akut forværring af en astma sygdom. Det værste for det ufødt barn er ilt mangel, øvrige behandlingstiltag har ikke udløst misdannelser, men studier mangler.

- Der skal ikke tages røntgen af thorax rutinemæssigt hos disse patienter

### 1.4 BEHANDLING OG MONITORERING

Initial behandling:

Mens anamnesen uddybes, gives umiddelbart:

- Ilttilskud. Liberal tilførsel . 10-15 l/min afhængig af behov.

- Inhalation med kombineret beta<sub>2</sub>-agonist og ipratropiumbromid.  
Kan gentages hvert 20. min. indtil klinisk bedring.
- Systemisk steroid (inj. metylprednisolon 80 mg x 1 i.v. eller evt. tbl. prednisolon 30-50 mg x 1).
- 1.2 til 2.0 g Magnesium sulfat (iv) givet over 20 minutter (kan overvejes efter konference med bagvagten)

### Ved tegn til truende respirationsstop kaldes umiddelbart anæsthesitilsyn!

Patienten observeres tæt, og følgende faktorer monitoreres:

- almentilstand
- RF
- puls
- FEV<sub>1</sub> eller PEF
- a-punktur (specielt ved tegn til udtrætning, i.e. faldende P<sub>a</sub>O<sub>2</sub> og stigende P<sub>a</sub>CO<sub>2</sub>)

Tilstanden bør rette sig indenfor én time, og være væsentlig bedret indenfor et par timer.

### Akut astma i skadestuen . hvem skal indlægges?:

- Patienter hvor a-punktoren ikke retter sig i løbet af de første 30-40 minutter.
- Patienter hvor PEF eller FEV<sub>1</sub> ikke normaliseres (> 80 % af forventet eller sædvanligt niveau) efter beta<sub>2</sub>-agonist i skadestuen.
- Patienter med påvirket almentilstand.
- Patienter der ikke har sovet den forudgående nat pga. astma (~ svær astma)

Patienten bør konfereres med intensiv vagthavende mhp. videre observation / behandling i intensivt regi ved tegn på respiratorisk insufficiens dvs. P<sub>a</sub>O<sub>2</sub> < 8kPa eller P<sub>a</sub>CO<sub>2</sub> > 5 kPa samt hvis der er kliniske tegn på udtrætning. Dette mhp. behov for mekanisk ventilation, magnesium infusion m.v.

### 1.5 DEN VIDERE BEHANDLING

Det primære i den videre behandling er systemisk steroid i sædvanligvis 10 dage. I starten vil der være behov for hyppige inhalationer af bronkodilatorer via forstøver.

Så snart den kliniske situation tillader det, tillægges fast inhalationssteroid og langtidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonist, og der overgås til sædvanlig inhalation af beta<sub>2</sub>-agonist ved behov.

Kompliance og inhalationsteknik tjekkes. Årsagen bag den aktuelle forværring klarlægges . om muligt. Patientens forståelse for astmasygdommen og dens behandling understøttes.

### 1.6 UDSKRIVELSE AF PATIENTEN

Når der ikke længere er natlig astma, samt når PEF-(og FEV<sub>1</sub>)-monitoreringen viser stigende og stabiliserede værdier. Lungefunktionen (FEV<sub>1</sub> og FVC) kontrolleres altid lige før udskrivelsen.

For patienter, der kan færdigbehandles i skadestuen, er det obligat, at de udrustes med samme 10 dages peroral steroidkur (37,5 mg prednisolon x 1 dagligt). Desuden inhalationssteroid, hvis patienten ikke tidligere har været i fast forebyggende behandling med dette og langtidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonist. Ellers med midlertidig øgning (f.eks. fordobling) af doseringen.

Ved udskrivelse efter indlæggelse bør der gives mundtlig og skriftlig information om den videre behandling inkl. forholdsregler, der bør iagttages ved tegn til tab af astmakontrol, respektive optræk til nye forværringer

### 1.7 EFTERBEHANDLING OG KONTROL

Patienten udskrives med og afslutter hjemme den ordinerede perorale 10 dages steroidkur og fortsætter en passende daglig fast dosis inhalationssteroid og langtidsvirkende beta<sub>2</sub>-agonist. Har patienten i forvejen været i behandling med inhalationssteroid justeres dosis opad i den første tid (~ 4 uger) efter udskrivelsen.

Patienter, der har haft akut astma med behov for vagtlæge- eller sygehuskontakt, har øget risiko for igen at udvikle nye anfald med svær, ukontrolleret astma. Tæt kontrol med sådanne patienter er derfor påkrævet - ikke blot i den allerførste tid efter episoden. Udskrivelse til efterfølgende løbende kontrol i et speciale-ambulatorium vil normalt være hensigtsmæssig.

### 1.8. REFERENCER:

1. Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ, Bousquet J, Drazen JM, Fitzgerald M, Gibson P, Ohta K, O'Byrne P, Pedersen SE, Pizzichini E, Sullivan SD, Wenzel SE, Zar HJ. Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. Eur Respir J. 2008 Jan; 31(1):143-78.
2. BTS guideline on the management of asthma 2007. Thorax.
3. McFadden ER: Acute severe asthma. Am. J. Resp. Crit. Care Med, 168. 740-59, 2003.
4. Currie GP et al: Recent developments in asthma management. BMJ, 330, 585-89, 2005.
5. Phanareth K et al. A proposal for a practical treatment guideline designed for the initial two-hours of the management of patients with acute severe asthma and COPD using the principles of evidence-based medicine. Respir. Med. 2002; 96: 659-71.