

Deutsche Atemwegsliga

Empfehlungen zur Behandlung von Asthma in der Schwangerschaft

Heinrich Worth (Medizinische Klinik I, Klinikum Fürth)

Uta Butt (Deutsche Atemwegsliga)

Ralf Wettengel (Karl-Hansen-Klinik, Bad Lippspringe)

1. Einleitung

Bei Patientinnen mit Asthma kann es zu Komplikationen in der Schwangerschaft kommen. Umgekehrt kann die Schwangerschaft selbst den Asthmaverlauf beeinflussen. Es hat sich gezeigt, daß sich das Asthma bei jeweils etwa einem Drittel der Patientinnen verbessert, verschlechtert oder gleichbleibt. Asthma kann während einer Schwangerschaft auch erstmals auftreten.

Bei ungenügender Therapie des Asthmas können unter anderem folgende Komplikationen auftreten.

Maternale Komplikationen:

- Präeklampsie
- Hypertonie
- Hyperemesis
- Vaginale Blutungen
- *Fetale Komplikationen:*
- Intrauterine Wachstumsverzögerung
- Geringes Geburtsgewicht
- Hypoxie
- Frühgeburt
- Erhöhte perinatale Mortalität

Demgegenüber ist bei guter Einstellung des Asthmas das Risiko für Mutter und Kind nur geringfügig erhöht.

2. Definition

Asthma ist eine entzündliche Erkrankung der Atemwege mit bronchialer Hyperreaktivität und variabler Atemwegsobstruktion. Typische Symptome sind anfallsartige Atemnot insbesondere nachts und am frühen Morgen, Husten, Giemen und glasigzähes Sputum.

3. Behandlungsziele

- Geburt eines gesunden Kindes
- Symptomfreiheit (auch nachts)
- Bestmögliche Lungenfunktion
- Vermeidung einer krankheitsbedingten Einschränkung der körperlichen Aktivität
- Prävention von Exazerbationen
- Vermeidung von Nebenwirkungen der Asthmamedikation

Um diese Ziele zu erreichen, muß Asthma während der Schwangerschaft genauso konsequent behandelt werden wie bei nicht-schwangeren Patientinnen. Unterschätzung des Schweregrades der Erkrankung und unzureichende Behandlung sind die beiden häufigsten Fehler.

4. Vorsorgeuntersuchungen

Bei schwangeren Patientinnen sind folgende Vorsorgeuntersuchungen zu empfehlen:

Lungenfunktion

- Spirometrie zu Beginn und bei Einschränkung der Lungenfunktion in mindestens vierwöchigen Abständen während der Schwangerschaft, wobei das Intervall vom Schweregrad der Erkrankung abhängt
- Arterielle Blutgasanalyse
- Tägliche Peak-flow-Messungen und Dokumentation in Peak-flow-Protokollen

Lungenfunktionsanalytische Kenngrößen der Obstruktion (Peak flow, forciertes Ein-Sekunden-Volumen [FEV₁], Atemwegswiderstand [R_{aw}]) sind zur Beurteilung des Asthmaschweregrades geeignet.

Die arterielle Blutgasanalyse dient der Beurteilung der Gefährdung des Feten und der Mutter. Peak-flow-Protokolle helfen, Verschlechterungen frühzeitig zu erkennen und die Behandlung rechtzeitig anzupassen. Mit Hilfe der Lungenfunktionsprüfung können auch andere (schwangerschaftsbedingte) Ursachen einer Dyspnoe abgegrenzt werden.

Monitoring des Feten

- Ultraschalluntersuchungen zur Beurteilung des regelrechten Wachstums im ersten, zweiten und dritten Trimenon
- Beobachtung der Herztöne und der Bewegungen

Im allgemeinen sind im letzten Trimenon wöchentliche Untersuchungen ausreichend. Die Frequenz sollte jedoch erhöht werden, falls eine Gefährdung zu befürchten ist.

Während der Geburtsphase ist ein intensives Monitoring des Feten mittels Kardiotokogramm anzuraten.

5. Vermeidung von Asthmaauslösern

Anzustreben ist die Identifikation und Meidung der Asthmaauslöser.

Eine Hyposensibilisierung sollte während der Schwangerschaft nicht begonnen werden. Eine bereits begonnene Hyposensibilisierung kann fortgeführt werden.

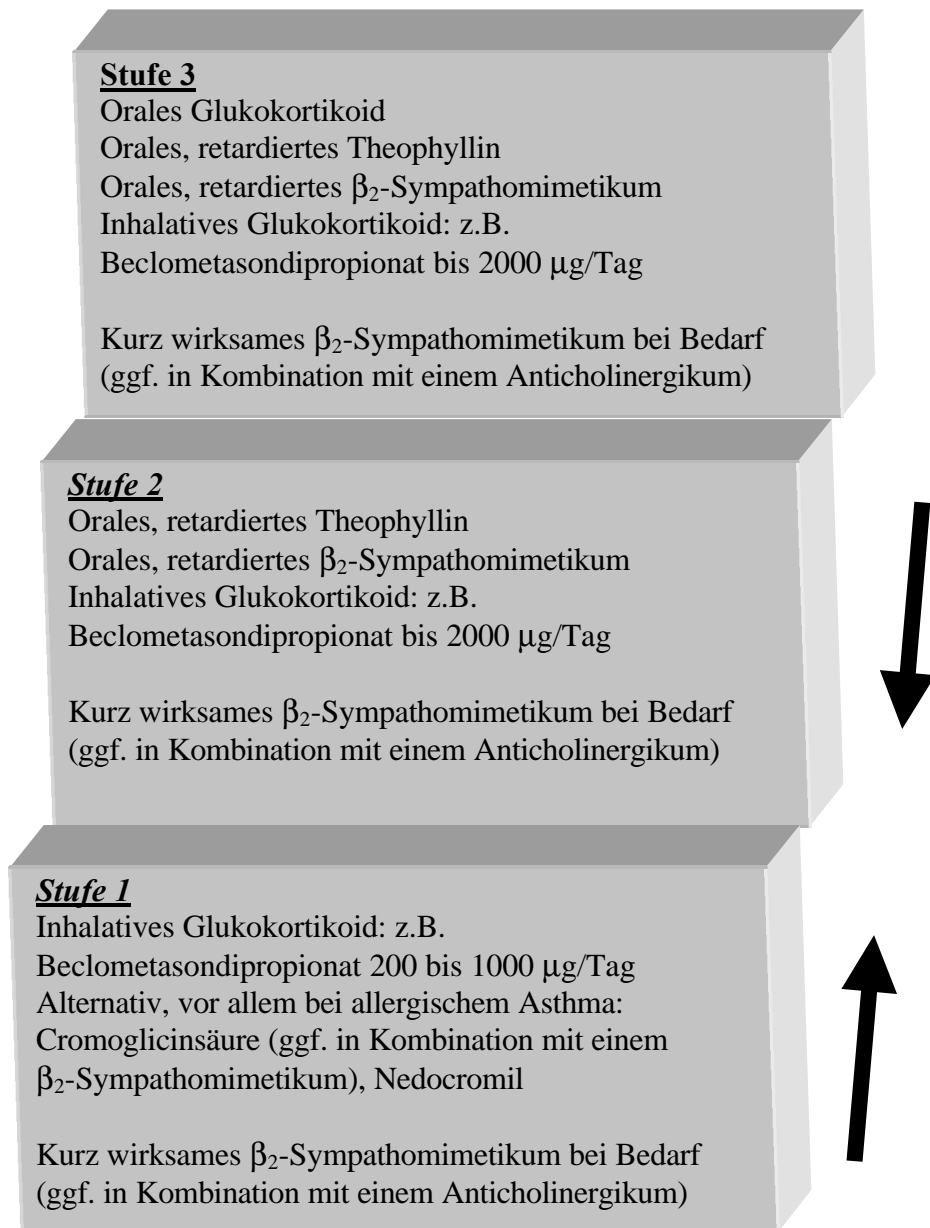
6. Langzeittherapie des Asthmas während der Schwangerschaft

Sinkt der arterielle Sauerstoffpartialdruck unter 60 mm Hg, soll Sauerstoff gegeben werden. Darüber hinaus gelten prinzipiell die gleichen Empfehlungen wie für die Behandlung nichtschwangerer Patientinnen.

6. 1. Sporadisch auftretendes Asthma

Diese Patientinnen haben nur gelegentlich obstruktive Episoden. Sie bedürfen noch nicht einer kontinuierlichen Basistherapie mit antiinflammatorischen Substanzen. Die bedarfsorientierte inhalative Anwendung eines β_2 -Sympathomimetikums ist adäquat.

6.2. Stufenplan der Asthmatherapie



6.3. Nebenwirkungen der Asthmamedikamente auf den Feten

Durch die Asthmamedikamente scheint es nicht vermehrt zu angeborenen Mißbildungen zu kommen. Beobachtungen bei Hunderten von schwangeren Asthmapatientinnen haben gezeigt, daß die meisten Asthmamedikamente für den Gebrauch in der Schwangerschaft geeignet sind.

Zu beachten ist stets, daß das Risiko eines unkontrollierten Asthmas größer ist als das einer notwendigen Asthmatherapie.

Bei Dauertherapie mit oralen Glukokortikoiden kann das Wachstum des Feten beeinträchtigt sein. Deshalb sollte vor einer geplanten oder zu Beginn einer eingetretenen Schwangerschaft versucht werden, auf eine topische Therapie umzustellen.

Bei der Therapie mit inhalativen Glukokortikoiden liegen mit Beclometasondipropionat die größten Erfahrungen vor. Die Tagesdosis sollte möglichst 2000 µg nicht überschreiten.

Theophyllin kann bei mütterlichen Plasmaspiegeln über 20 mg/l Tachykardien erzeugen. Daher ist ein Wirkspiegel bei der Mutter von 5 bis 15 mg/l anzustreben.

Bei β_2 -Sympathomimetika sind Tachykardien, Hypoglykämien und Tremor potentielle Nebenwirkungen.

Bei den inhalativen β_2 -Sympathomimetika sind Herzalterationen im Feten bei Überdosierung möglich.

Mit langwirksamen β_2 -Sympathomimetika liegen zur Zeit nur begrenzte Erfahrungen bei Einsatz in der Schwangerschaft vor.

Folgende Medikamente sollten in der Schwangerschaft nicht eingesetzt werden:

- Adrenalin
- Gyrasehemmer
- Tetracycline,
- Sulfonamide

7. Behandlung des Asthmaanfalls

Kurz wirksames β_2 -Sympathomimetikum: 2 bis 4 Hübe möglichst mit Inhalationshilfe; falls erforderlich, im Abstand von zehn Minuten wiederholen. Individuelle Dosierung unter Beachtung von Tremor, Unruhe und Palpitationen

- Theophyllin 200 mg oral bzw. langsam i.v.
- 50 bis 100 mg Prednisolonäquivalent oral oder i.v.
- -Sauerstoff 2 bis 4 l/Minute über Nasensonde
- Venösen Zugang legen
- Möglichst keine Sedativa

Bei unzureichender Besserung:

β_2 -Sympathomimetika parenteral, z.B.

- Terbutalin 0,25 bis 0,5 mg subkutan, ggf. in Abständen von vier Stunden wiederholen *oder*
- Reproterol 1 Ampulle (1 ml) = 0,09 mg langsam i.v., Wiederholung nach zehn Minuten möglich.
Perfusor: 5 Ampullen Reproterol auf 50 ml, Geschwindigkeit 2 bis 10 ml pro Stunde = 0,018 bis 0,09 mg Reproterol/Stunde *oder*
- Salbutamol 0,25 bis 0,5 mg langsam i.v. bzw. Perfusor: 5 Ampullen Salbutamol-Infusionskonzentrat (1 Ampulle = 5 mg Salbutamol) auf 50 ml Geschwindigkeit 2 bis 10 ml pro Stunde = 1 bis 5 mg Salbutamol/Stunde

50 mg Prednisolonäquivalent i.v. in vierstündlichen Abständen

Theophyllininfusion mit Perfusor (Ziel: Theophyllinserumspiegel 5 bis 15 mg/l).

Auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr achten (Richtwert: 3 bis 4 l/24 Stunden, Bilanzierung)

Asthmamanagement während der Wehentätigkeit und in der Geburtsphase

- Während der Wehentätigkeit und Geburtsphase soll die reguläre Asthmamedikation fortgesetzt werden
- Während der Geburt sollte bei einer Sauerstoffsättigung unter 95% Sauerstoff gegeben werden
- Zur Überwachung der Lungenfunktion sind viermal täglich Peak-flow-Kontrollen zu empfehlen

- Falls Asthmasymptome auftreten, kann die Wirkung der Medikation mittels Peak flow kontrolliert werden
- Zu achten ist auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr und angemessene Schmerzbekämpfung; damit wird das Risiko von Bronchospasmen gemindert
- Narkotika/Analgetika wie Morphin und Meperidin, die die Freisetzung von Histamin begünstigen, sind zu vermeiden. Falls erforderlich, sollte Fentanyl zur Analgesie eingesetzt werden
- Eine epidurale Analgesie reduziert Sauerstoffverbrauch und Atemminutenvolumen während der Wehentätigkeit, was für Asthmapatientinnen vorteilhaft ist
- Sollte eine Narkose erforderlich sein, empfiehlt sich die Prämedikation mit Atropin
- Die Anästhesie sollte mit Ketamin eingeleitet werden
- Halogenierte Anästhetika in niedriger Konzentration haben bei Asthniapatientinnen einen leicht bronchodilatatorischen Effekt
- Zur Weheninduktion ist Oxytocin das Mittel der Wahl
- Der Gebrauch von Prostaglandin F 2-alpha kann einen Bronchospasmus auslösen und ist zu vermeiden.
- Postpartale Blutungen können mit Oxytocin behandelt werden
- Methylergonovin und Ergonovin sollten möglichst nicht eingesetzt werden. Ist der Gebrauch dieser Substanzen nicht zu vermeiden, empfiehlt sich die Vorbehandlung mit einem Kortikosteroid
- Muß ein Prostaglandin verabreicht werden, ist Prostaglandin E 2 zu bevorzugen

Während einer Asthmaexazerbation können Kontraktionen des Uterus auftreten, die in der Regel nicht in vorzeitige Wehen übergehen. Durch die Behandlung der Exazerbation verschwinden im allgemeinen die Kontraktionen. Da eine Tokolyse mit einem systemisch applizierten β_2 -Sympathomimetikum durchgeführt werden kann, ist dies bei der Gabe von β_2 -Sympathomimetika zu berücksichtigen. Die systemische Anwendung eines zusätzlichen β_2 -Sympathomimetikums ist zu vermeiden. Magnesiumsulfat kann empfohlen werden, sofern die Patientin bereits ein β_2 -Sympathomimetikum zur Asthmabehandlung erhält.

9. Schulung

Gerade in der Schwangerschaft ist es für die asthmakranke Patientin wichtig, ihre Erkrankung zu verstehen und eine Verschlechterung rechtzeitig zu erkennen. Deshalb soll jede Patientin über ihre Erkrankung informiert sein und einen schriftlichen Therapieplan besitzen, aus dem klar hervorgeht,

- wie die Medikation bei abweichenden Peak-flow-Werten zu verändern ist,
- welche Maßnahmen im Anfall zu ergreifen sind und
- an wen sie sich zu jeder Zeit wenden kann.

Die Patientin soll sofort einen Arzt oder ein Krankenhaus aufsuchen, wenn folgendes zutrifft:

- die Behandlung wirkt nicht,
- der Behandlungserfolg hält nicht an,
- die Beschwerden werden stärker,
- die Kindsbewegungen nehmen ab.

Literatur

1. Report of the Working Group on Asthnia and Pregnancy: Management of asthma during pregnancy. National Institutes of Health, NIH Publication No 93-3279,1993.
2. Wettengel, R., et al.: Empfehlungen der Deutschen Atemwegsliga zum Asthmamanagement bei Erwachsenen und Kindern. Med. Klin. 89 (1994), 57-67.

Für die Verfasser: Dr. Uta Butt, Deutsche Atemwegsliga e. V, Obergasse 26 B, D-61203 Dorn-Assenheim.