

Therapie des Belastungsasthmas

N. Netzer, K. Schüll, M. Lehmann, J.M. Steinacker

Abt. Sport- und Rehabilitationsmedizin (Ärztl. Direktor: Prof. Dr. M. Lehmann),
Med. Klinik und Poliklinik, Universitätsklinikum Ulm

Zusammenfassung

Das Belastungsasthma (Exercise induced Asthma; EIA) gehört zu den häufigen Problemerkran- kungen in der internistischen Sportmedizin mit Prävalenzraten bis zu 35% bei Wintersportlern. Die wichtigsten Behandlungsprinzipien sind die Entzündungshemmung mit Cromoglycaten oder mit Corticoiden und die Bronchodilatation mit β -Sympathomimetica. Beim Belastungsasthma stehen für die Behandlung Inhalationssprays zur Verfügung, die bei korrekter Handhabung gute Therapieerfolge bringen. Ein Teil der in der Therapie üblichen Wirkstoffe ist aber durch die Doping-Verordnungen verboten oder anzeigepflichtig. Dem Arzt obliegt die Pflicht, den Sportler darüber zu informieren und evtl. eine Bescheinigung über die Behandlungsnotwendigkeit auszustellen.

Einleitung

Eine der häufigsten sportmedizinisch-internistischen Erkrankungen der Praxis ist das Belastungsasthma (Exercise induced Asthma- EIA). Das Beschwerdebild ist typisch mit Atemnot, Giemen, Husten meist nach Belastung auftretend. Die Diagnostik wurde bereits im Heft 5/99 dargestellt. Vor einer geplanten Therapie des EIA ist Sorgfalt in der Diagnostik notwendig, da die Therapie über längeren Zeitraum durchgeführt wird und auch Nebenwirkungen haben kann.

Für die Verordnung von vielen Antiasthmasprays im Sport ist eine Diagnostik mit Dokumentation notwendig, da die Richtlinien des IOC, der nationalen Sportverbände und nationale Gesetze unter anderem die Verordnung von einer beweisbaren Diagnose abhängig machen. Es ist eine ärztliche Sorgfaltspflicht, die Therapieentscheidung nachvollziehbar zu dokumentieren.

Durchführung der Diagnostik

Ein Belastungsasthma kann mit Kaltluft oder durch Belastung provoziert und nachgewiesen werden. Als positiver Beweis gilt:

1. Ein Abfall des forcierten Einsekunden- volumens (FEV₁) von 10-15%
2. Ein Abfall des Peak-Flow um 20%
3. In der Bodyplethysmographie ein Anstieg des spezifischen Atemwegswiderstandes (sRAW) bzw. Abfall der spezifischen Conductance (sGAW) um 20% innerhalb der ersten 15 Minuten.

Indikationen zur Therapie obstruktiver Lungenerkrankungen

A (Indikation mit Konsens):

1. Symptome des Belastungsasthmas und meßtechnisch bewiesenes Belastungsasthma
2. Asthma verschiedener Genese, Mischformen
3. Bronchitis mit reversibler Obstruktion, auch akute Erkrankungen

B (mögl. Indikationen, kein Konsens)

1. Erhöhter Atemwegswiderstand ohne Symptome

C (keine Indikation)

1. Allgemeine Probleme bei Belastung ohne Nachweis eines Asthma
2. Leistungssteigerung / Doping

Stufenschema der Therapie

Das bekannte Stufenschema der Therapie (Tab. 1) von chronisch obstruktiven Lungenerkrankungen geht bei Verwendung von Monosubstanzen von folgender Reihenfolge aus:

1. inhalative bronchodilatatorische Therapie bei Bedarf,
2. regelmäßige inhalative antientzündliche Therapie,

3. regelmäßige inhalative antientzündliche und inhalative bronchodilatatorische Therapie,

4. zusätzlich zu 3. regelmäßige systemische bronchodilatatorische Therapie, und

5. zusätzlich zu 4. oder 5. alternierend systemische Corticoide.

Oft ist bei Belastungsasthma eine Bedarfstherapie schnellwirksamer β -Mimetika in relativ niedriger Dosis kurz vor Belastung ausreichend (6). Bei vielen jugendlichen Belastungsasthmatikern kommt in der Pollensaison auch noch eine zusätzliche allergische Komponente hinzu, sodaß neben der bronchodilatatorischen auch eine antiallergische/antientzündliche Therapie sinnvoll ist (1,4,5). Deshalb ist oft eine regelmäßige Therapie mit inhalativen Cromoglycaten oder niedrig dosierten inhalativen Corticoiden zumindest über einen bestimmten begrenzten Zeitraum sinnvoll (Stufe 1 und 2 des Schemas). Fixe Kombinationen aus Cromoglycaten und β -Mimetika oder neuerdings Corticoid und β -Mimetika sind wegen der größeren Patientencompliance durchaus sinnvoll. Leukotrienantagonisten haben beim Belastungsasthma in ersten Studien in der antientzündlichen Therapie gute Wirksamkeit gezeigt, die in der Praxis aber noch bestätigt werden muß (2).

Alle weiteren Stufen der Therapie sind in der Regel nur dann notwendig, wenn zusätzlich auch weitere Formen von Atemwegsobstruktion vorliegen, z.B. ein manifestes Asthma bronchiale. Immer dann, wenn die Therapie über die Stufe 2 hinaus eskaliert werden muß, besteht in der Regel keine Wettkampffähigkeit und in der Stufe 4 kann kein Sport, sondern nur Bewegungstherapie durchgeführt werden.

Praktische Hinweise

Es ist wichtig zu wissen, daß nur die Cromoglycate von der medizinischen Kommission des IOC für die Therapie des Asthmas bei Leistungssportlern freigegeben sind. Für die Therapie mit Salbutamol und Salmeterol sowie inhalativen Corticoiden muß (je nach Sportverband) eine ärztliche Begründung abgegeben werden.

Reproterol, Fenoterol und Formoterol dürfen beim Leistungssportler nicht verwendet werden. Inwieweit dies z.B. für das Reproterol, das eine geringere systemi-

STANDARDS IN DER SPORTMEDIZIN

Substanz	Stufe 1 leicht	Stufe 2 mäßig	Stufe 3 mittelschwer	Stufe 4 schwer
Im Sport:			Keine Wettkampffähigkeit	Keine Sportfähigkeit
Cromoglycin Aerosol ¹ oder Cromoglycin Pulver oder Nedocromil Aerosol ¹	4-8 mg 40-80 mg 8-16 mg oder	bis 16 mg bis 160 mg 8-16 mg oder	— —	— —
Inhalative Steroide (Budesonid) ¹ oder (Beclomethason) ¹	250-750µg	250-750µg	250-1000µg	250-2000µg
Leukotrien-Antagonist (Montelukast) ²	10mg	10mg	(10mg)	nicht ausreichend belegt
Inhal. β_2 -Agonisten ³ (Salbutamol) ^{1,3} oder (Salmeterol) ^{1,3} oder	vor Belastung $\leq 3x/Woche$ (je 0,2mg)	bei Bedarf und vor Belastung $\leq 4x/die$ (je 0,2mg) $2x/die$ (je 0,025mg)	täglich $\leq 4x/die$ (je 0,2mg) $2x/die$ (je 0,025mg)	täglich Maximaldosis beachten! $4x/die$ (je 0,2mg) $2x/die$ (je 0,025mg)
Nur im Freizeitsport: (Formoterol) ^{1,3,4} oder (Reproterol) ^{1,3,4} in Kombination mit (Cromoglycin)	$\leq 3x/Woche$ (je 1mg)	$2x/die$ (je 6-12µg) $\leq 4x/die$ (je 1mg)	$2x/die$ (je 6-12µg) $\leq 4x/die$ (je 1mg)	$2x/die$ (je 6-12µg) $4x/die$ (je 1mg)
Ohne Leistungssport: Orale Steroide- Dauertherapie ⁴	—	Exazerbation	alternierend	alternierend oder
Theophyllin	—	besonders bei nächtl. Beschwerden	Spiegel: 5-15µ/ml	Dauertherapie
Anticholinergica	—	— Von β_2 -Agonisten	Unverträglichkeit β_2 -Agonisten	evtl. Kombination mit β_2 -Agonisten

Modifiziert von Netzer und Steinacker nach Wetterengel et al. „Atemwegs- und Lungenkrankheiten“ (1998) und NHL Consensus „Pneumologie“ 47:245 (1992)

¹ In der Regel ein oder zwei Sprühstöße (Hub) pro Anwendung

² In Kapselform. Muß mindestens zwei Stunden vor Belastung eingenommen werden.

³ Maximal effektive Dosis von β_2 -Sympathomimetika beachten.

⁴ Für den Leistungssport nicht freigegeben. Doping!

sche Wirkung entfaltet als Salbutamol, sinnvoll ist, bleibt dahingestellt. Deshalb können solche Medikamente nur im Freizeitsport eingesetzt werden.

Die Verwendung systemischer Sympathomimetika wie Orciprenalin, Adrenalin und Clenbuterol ist bei keiner Form des Asthmas bei aktiven Leistungssportlern notwendig und läßt den direkten Schluß auf eine beabsichtigte Leistungssteigerung zu (Ausnahme Notfälle).

Die Corticoide haben eine etwas stärkere antientzündliche Wirkung, sind aber in der antiallergischen Zusatztherapie den Cromoglycaten in Studien nicht deutlich überlegen. Die inhalativen Corticoide zeigen beim Jugendlichen und beim Erwachsenen bei richtiger Inhalationstechnik in der Langzeittherapie keine systemischen Nebenwirkungen, bei Kindern sollten wegen der diskutierten theoretischen Mög-

lichkeit von Wachstumsstörungen eher die Cromoglycate bevorzugt werden.

Wichtig für alle Aerosolpräparate ist die richtige Inhalationstechnik, sowohl um mit einer möglichst niedrigen Dosis die höchstmögliche Wirkung zu entfalten als auch um Nebenwirkungen, z. B. Candidiasis der Rachenschleimhaut bei falscher Inhalation von Corticoiden, zu vermeiden. Die richtige Inhalationstechnik (3) sollte man mit dem Patienten üben.

Literatur

- Freezer NJ, Croasdel H, Doull IJ, Holgate ST: Effect of regular inhaled beclomethasone on exercise and methacholine airway response in school children with recurrent wheeze. Eur Respir J 8 (1995), 1488-1493
- Leff JA, Busse WW, Pearlman D, Bronsky EA, Kemp J, Hendeles L, Dockhorn R, Kundu S, Zhang J, Seidenberg BC, Reiss TF: Montelukast, a leukotrieno-receptor antagonist, for the

treatment of mild asthma and exercise-induced bronchoconstriction. N Engl J Med 339 (1998), 147-152.

- Netzer N, Randelshofer W, Hirschi bichler A: Befreit atmen trotz Asthma, Bronchitis, Emphysem. Helix Verlag, München 1993
- Pichaiapat V, Tongpenyal Y, Nerntong T, Sri-prapachiranoit C: The protective effect of inhaled terbutaline, sodium cromoglycate and budesonide on exercise induced asthma in children. J Med Assoc Thai 78 (1995), 505-508
- Verroti A, Verini M, Amadio S, Morgese G: Effectiveness of nedocromil sodium in preventing exercise-induced asthma in children. Panminerva Med 37 (1995), 210-213
- Weiler JM: Exercise-induced asthma: a practical guide to definitions, diagnosis, prevalence and treatment. Allergy Asthma Proc 17 (1996), 315-325

Abt. Sport- und Rehabilitationsmedizin, Med. Klinik und Poliklinik, Universitätsklinikum Ulm, Steinhövelstr. 9, 89075 Ulm, Tel.: 0731/5026962