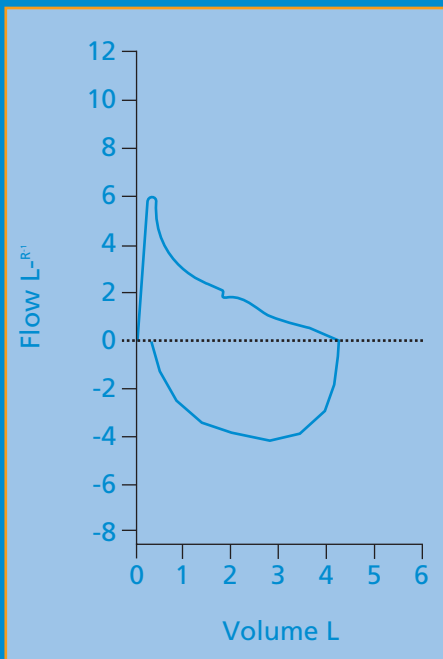


ASTHMA

Diagnostik und Therapie

Die wichtigsten Tabellen *



Zusammengestellt von P. Kardos

ASTHMA

Definition

Asthma ist eine chronisch entzündliche Erkrankung mit

- variabler, oft voll reversibler Atemwegsobstruktion und
- bronchialer Hyperreagibilität.

Wie diagnostiziert man Asthma?

An Asthma denken, wenn

- Alter < 45 Jahre,
- allergische Diathese,
- anfallsartige Atemnot,
- nächtliche Atemnot,
- von Tag zu Tag wechselnde Symptome,
- Brustenge,
- trockener Husten, oft nachts,
- pfeifendes Atemgeräusch.

Spirometrie

Messwerte: VK, FEV₁
erforderlich zum

- Nachweis einer Obstruktion FEV₁ / VK < 70% bzw. FEV₁ / VK < 75% bei Kindern.
- Nachweis der Reversibilität: Δ FEV₁ > 15%
 - a) 15 bis 30 Minuten nach raschwirksamem Bronchodilatator,
 - b) 4 Wochen nach hochdosierter ICS*-Therapie,
 - c) 2 Wochen nach 0,5 mg/kg KG OCS**-Therapie und / oder
 - d) zirkadiane PEF Variabilität > 20%.

Im Kindesalter können alternativ Resistance-Messungen eingesetzt werden. Bei entsprechender Klinik reicht zur Diagnose der Nachweis einer bronchialen Hyperreagibilität im unspezifischen Provokationstest oder nach körperlicher Belastung (Anstrengungsasthma).

Allergologische Stufendiagnostik

- Anamnese (häusliche und berufliche Allergene),
- Standard-Allergie-Hauttest (Prick),
- spezifisches IgE im Serum,
- ggf. Provokationstestungen.

Im Zweifelsfall sollte die endgültige Diagnose nach Beobachtung des Verlaufs gestellt werden.

ASTHMA-MANAGEMENT

Ziel ist das Erreichen der bestmöglichen Asthmakontrolle

- Symptomfreiheit,
- keine Exazerbationen,
- keine Notfallbehandlungen,
- kein Bedarf an raschwirksamen Beta₂-Sympathomimetika,
- keine Einschränkung der Leistungsfähigkeit,
- normale Lungenfunktion,
- keine Nebenwirkungen der Medikamente,
- normale Entwicklung bei Kindern.

Komponenten des Asthma-Managements

- Prävention: meiden von Rauchen, Allergenen, Schadstoffen,
- medikamentöse Therapie,
- nicht-medikamentöse Therapiemaßnahmen: Schulung, Raucherentwöhnung, Sport, psychosoziale Betreuung, Rehabilitation.

Überreicht durch:



Mitglied im Förderverein der Deutschen Atemwegliga e.V.



Deutsche Atemwegliga e.V.

* Leitlinie zur Diagnostik und Therapie von Asthma, Herausgeber: Deutsche Atemwegliga e.V. und Deutsche Gesellschaft für Pneumologie, Thieme Verlag, ISBN 3-13-133861-X

* ICS = inhalatives Glucocorticosteroid
** OCS = orales Glucocorticosteroid
VK = Vitalkapazität
FEV₁ = forciertes expiratorisches Volumen

ASTHMA

Prinzipien der medikamentösen Therapie

1. Medikamente:
 - Bedarfsmedikation,
 - Dauermedikation zur Langzeitkontrolle.
2. Stufentherapie:
 - nach Schweregrad,
 - nach Symptomen, die unter Behandlung noch bestehen.
3. Behandlungsprinzip:
 - step down
 - step up

Bedarfsmedikation zur Symptomkontrolle

Erste Wahl:	Alternativen:
Inhalative raschwirksame Beta ₂ -Sympathomimetika: - Fenoterol, - Formoterol, - Salbutamol, - Terbutalin.	Inhalatives Anticholinergikum*: -Ipratropiumbromid.
	Inhalatives raschwirksames Beta ₂ -Sympathomimetikum + Anticholinergikum (Kombination).
	Raschwirksames Theophyllin (oral)*.
	Nicht retardiertes orales Beta ₂ -Sympathomimetikum*.

* Wirkungseintritt langsamer bzw. Wirkung schwächer

Schweregrad des unbehandelten Asthmas bei Erwachsenen

Schweregrad	Symptome		FEV ₁ oder PEF
	tagsüber	nachts	
IV schwer	hohe Variabilität hohe Intensität	häufig	≤ 60% PEF-Variabilität > 30%
III mittelgradig	täglich	> 1 x / Woche	60 bis 80% PEF-Variabilität 20 bis 30%
II geringgradig	> 1 x / Woche < 1 x / Tag	> 2 x / Monat	≥ 80% PEF-Variabilität 20 bis 30%
I intermittierend	< 1 x / Woche dazwischen asymptomatisch	≤ 2 x / Monat	≥ 80% PEF-Variabilität < 20%

Ein einziges Kriterium eines höheren Schweregrades ist bereits ausreichend, den Patienten diesem höheren Schweregrad zuzuordnen.

Dauertherapie („Controller“) nach Schweregraden für das unbehandelte Asthma bei Erwachsenen

Stufe IV: Schwergradig persistierend: <ul style="list-style-type: none"> • ICS in hoher Dosis plus • LABA* (ggf. als feste Kombination) plus zusätzliche Optionen: • retardiertes Theophyllin, • Omalizumab bei allergischem Asthma**, • systemisches Glucocorticosteroid.
Stufe III: Mittelgradig persistierend: <ul style="list-style-type: none"> • ICS in niedriger bis mittlerer Dosis plus • LABA* (ggf. als feste LABA-ICS-Kombination). <p><i>Alternativen zu LABA, ggf. zusätzliche Optionen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ICS in hoher Dosis, • Montelukast, • retardiertes Theophyllin, • retardiertes orales Beta₂-Sympathomimetikum.
Stufe II: Geringgradig persistierend: <ul style="list-style-type: none"> • ICS in niedriger Dosis.
Stufe I: Intermittierendes Asthma: <ul style="list-style-type: none"> • keine Dauertherapie.

* LABA: langwirksames Beta₂-Sympathomimetikum

** Bei positivem Hauttest oder in vitro-Reaktivität gegen ein ganzjährig auftretendes Aeroallergen, sowohl bei reduzierter Lungenfunktion (FEV₁ < 80%) als auch häufigen Symptomen (tagsüber oder nachts) und mehrfach dokumentieren schweren Asthma-Exazerbationen trotz adäquater Therapie.

Asthma-Anfall

- 2 bis 4 Hübe eines RABA* (Dosieraerosol + Spacer),
- Sauerstoff 2 bis 4 l / min,
- 4 Hübe Ipratropiumbromid,
- 50 mg Prednisolonäquivalent oral oder i.v.,
- Terbutalin s.c. oder Reproterol i.v.,
- ggf. Notarzt rufen, Krankenhauseinweisung.

* RABA: raschwirksames Beta₂-Sympathomimetikum

Prinzipien der Anpassung der Dauertherapie

- Eskalation:
 - falls noch Symptome bestehen,
 - Bedarfsmedikation > 3 x täglich benötigt wird,
 - Einschränkung der Lungenfunktion persistiert.
- Deeskalation:
 - nach 3 Monaten, falls Asthmakontrolle optimal ist.

Eskalation und Deeskalation der Therapie

	Erste Wahl:	Alternativen:
↑	ICS niedrige Dosis	bei Kindern: LTRA*, Cromone
	ICS mittlere Dosis	ICS niedrige Dosis + LABA (nicht bei Kleinkindern)
	ICS mittlere Dosis + LABA	ICS mittlere Dosis + LTRA (besonders bei Kleinkindern)
	ICS hohe Dosis + LABA	ICS hohe Dosis + LTRA oder ICS hohe Dosis + Theophyllin
	ICS hohe Dosis + LABA + Theophyllin	ICS hohe Dosis + LABA + LTRA oder ICS hohe Dosis + LABA + LTRA + Theophyllin
	ICS hohe Dosis + LABA + Omalizumab	nur bei bestimmten Formen des allergischen Asthmas
	+ systemisches Glucocorticosteroid	steroidsparende Immunsuppressiva

* LTRA: Leukotrien-Antagonist

Tagesdosen verschiedener ICS in µg

Wirkstoff	niedrige Dosis		mittlere Dosis		hohe Dosis	
	Erw.	Kinder	Erw.	Kinder	Erw.	Kinder
Beclometason*	≤ 500	< 400	≤ 1000	= 400	≤ 2000	> 400
Budesonid	≤ 400	< 400	≤ 800	= 400	≤ 1600	> 400
Ciclesonid	80-160		160**		> 160	
Fluticason	≤ 250	< 200	≤ 500	= 200	≤ 1000	> 200
Mometason	200		400		800	

* Dosis aus Zubereitungen mit kleiner Partikelgröße um 50% reduzieren.

** Bei unzureichender Asthma-Kontrolle, Dosierungserhöhung über 160 µg möglich.

Prophylaxe und Therapie des Anstrengungsasthmas

Unbehandeltes intermittierendes oder Anstrengungsasthma als einzige Asthma-Manifestation

	RABA*	LABA	LTRA	DNCG**	DNCG + RABA
Prophylaxe	ja	ja	ja	ja	ja
Akutbehandlung	ja	Formoterol: ja Salmeterol: nein	nein	nein	ja

* RABA: raschwirksames Beta₂-Sympathomimetikum

** DNCG: Dinatrium Cromoglykat