



AMBULANTES ZENTRUM (MVZ)
am **KLINIKUM** BURGENLANDKREIS GmbH

Asthma bronchiale im Kindesalter



Dipl.-Med. Petra Hecht
Fachärztin für Kinder- und Jugendmedizin
Allergologie und Pulmologie

Häufigkeit

Asthma bronchiale ist die häufigste chronische Krankheit im Kindes- und Jugendalter.

In Deutschland sind etwa 10 Prozent aller Kinder unter 15 Jahren betroffen.

Jungen erkranken im Kindesalter doppelt so häufig wie Mädchen, nach dem 14. Lebensjahr kehrt sich das Verhältnis um.

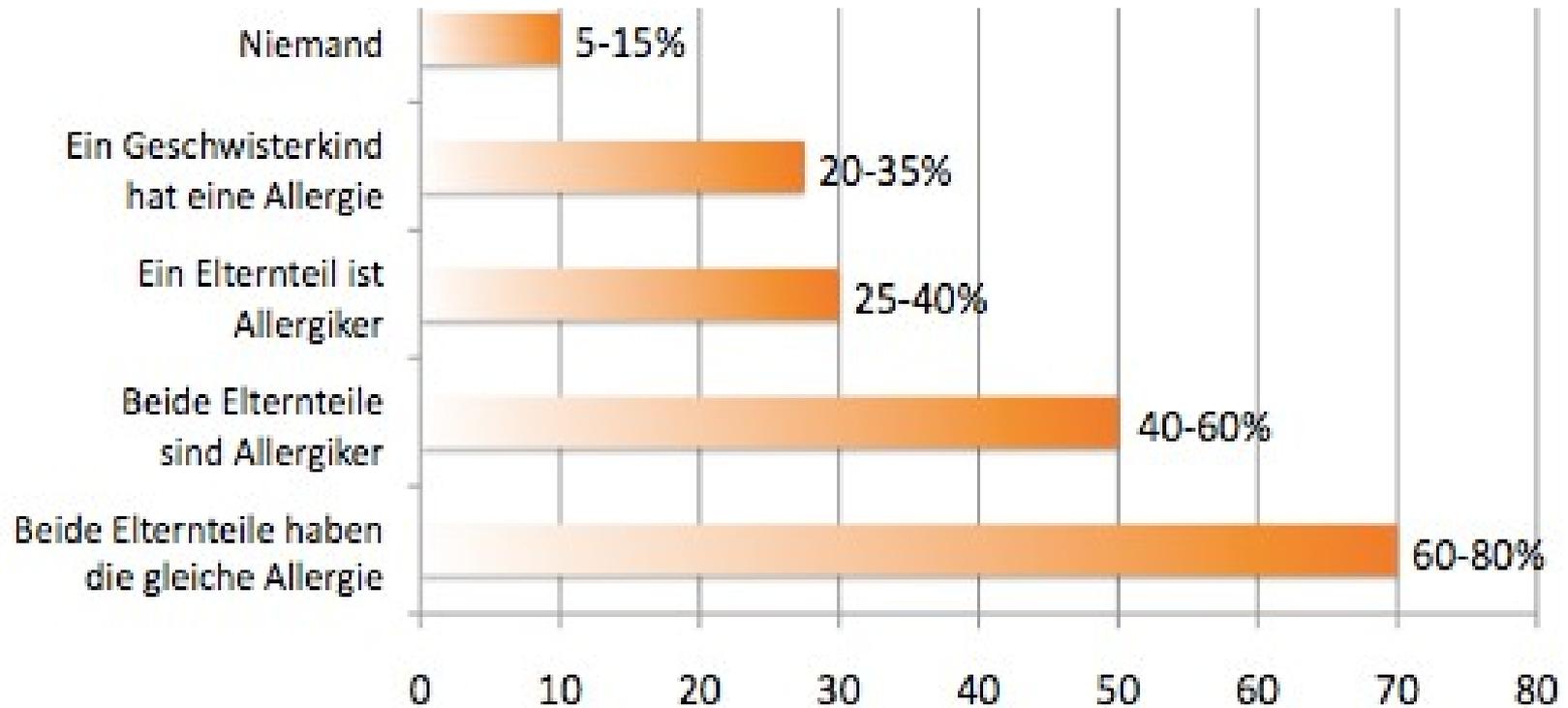
Chronische Bronchitis:

- 1) Produktiver Husten über einen Zeitraum von 3 Monaten
- 2) Vorkommen dieser Symptomatik in mindestens 2 aufeinanderfolgenden Jahren

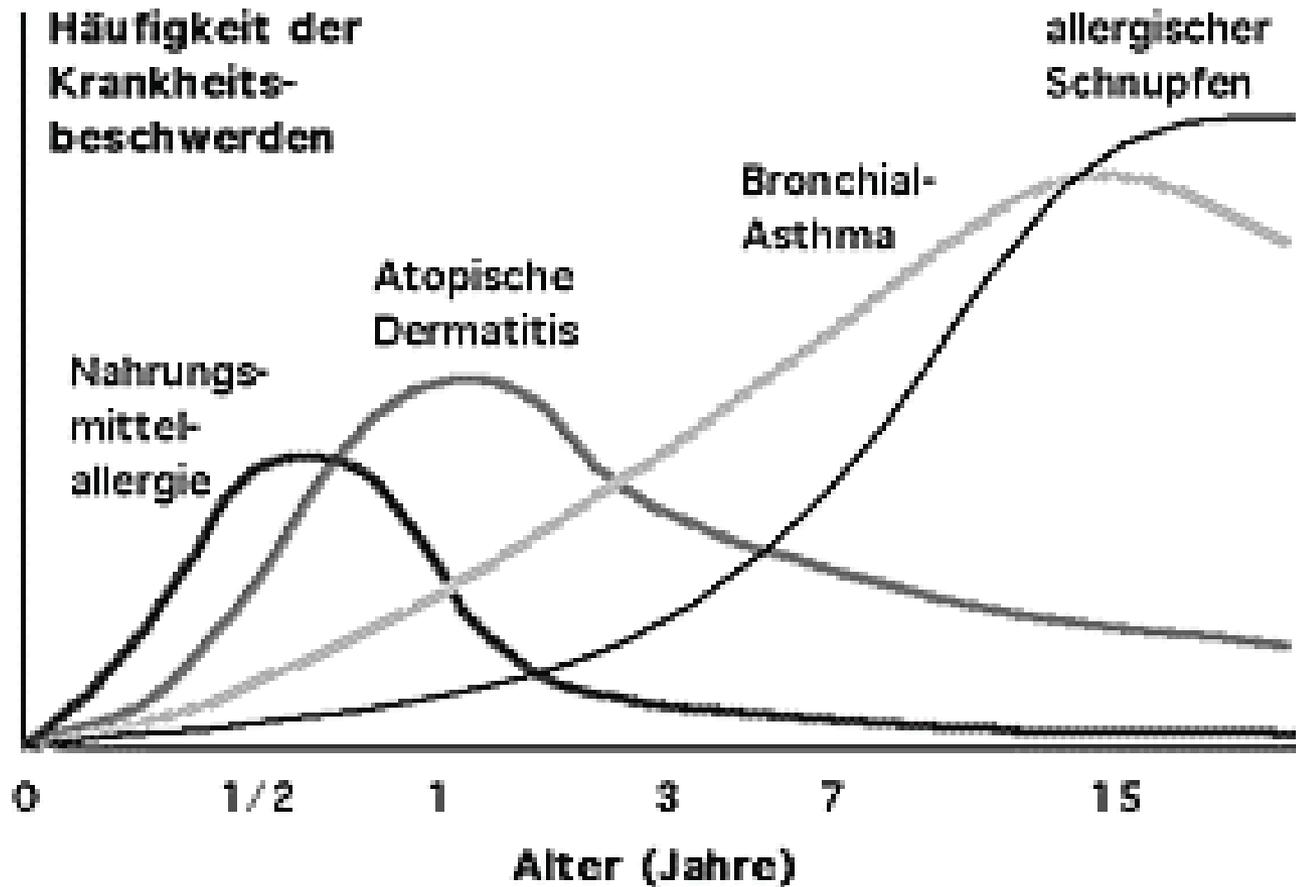
Neue Asthmadefinition 2018

Asthma ist eine heterogene Erkrankung, die durch eine chronische Entzündung der Atemwege charakterisiert ist. Sie ist gekennzeichnet durch das Auftreten zeitlich und in Intensität variierender Symptome wie Giemen, Atemnot, Brustenge und Husten sowie durch eine bronchiale Hyperreagibilität .

Risiko für Allergie beim Kind



Häufigkeit der Krankheitsbeschwerden



Prävalenz



Prävalenz

Anstieg der Prävalenzrate durch:

- Zunahme der atopischen Erkrankungen
- Änderung der diagnostischen Asthma-Kriterien
- Änderung des Lebensstils
- Mütterliches Rauchen in der Schwangerschaft
- Änderungen der Ernährungsgewohnheiten

Risikofaktoren

- Genetische Disposition
- Gestationsalter, Geburtsgewicht
- Adipositas (bei weibl. Geschlecht)
- Familiengröße (Risikokind ist Einzelkind)
- Infektionen (Rhinoviren und RS- Viren)-
- Viren prolongieren gesteigerte bronchiale Hyperreagibilität
- Stadtwohnung vs. Bauernhof (Endotoxine)
- Allergenexposition (Hausstaubmilbe, Katzen)
- Mütterliches Rauchen
- Luftfeuchtigkeit und Lüftung des Wohnraums

Allergien im Kindesalter

-Wandel von der Nahrungsmittelallergie
(Hühnerei, Kuhmilcheiweiß) zur Pollenallergie bzw.
Hausstaubmilbenallergie oder Tierhaarallergie

-Wandel der Symptomatik

1. Seborrhoische Dermatitis- 2. Heuschnupfen-

3. Asthma bronchiale

Prozess = ALLERGOLOGISCHER MARSCH



Allergien im Kindesalter

Eine Sensibilisierung gegenüber Hühnerei mit 12 Monaten ist mit einer Sensibilisierung gegenüber Aeroallergenen im Alter von 36 Monaten assoziiert.

Allergien im Kindesalter

Eine Sensibilisierung gegenüber Hühnerei mit 12 Monaten ist mit einer Sensibilisierung gegenüber Aeroallergenen im Alter von 36 Monaten assoziiert.

Akuter Asthmaanfall bei Kindern

- Zyanose
- Einsatz der Atemhilfsmuskulatur (juguläre, epigastrische, interkostale Einziehungen)
- Tachydyspnoe
- „stille Obstruktion“
- Abnahme des Atemzugvolumens, massive Überblähung)

Zeichen der Atemnot (vermehrte Atemarbeit)



- Tachypnoe
- Einziehungen
- Mitbewegen des Kopfes
- ängstliches Verhalten
- Nasenflügeln
- Stöhnen
- Stridor oder Giemen
- Erschöpfung



1. Anamnese (postnatale Beatmung, schwere virale Pneumonien, atopische Dermatitis oder allergische Rhinitis, saures Aufstoßen, chron. behinderte Nasenatmung, Familienanamnese, Sozialanamnese (Wohnverhältnisse, Tabakexposition, Schimmel)

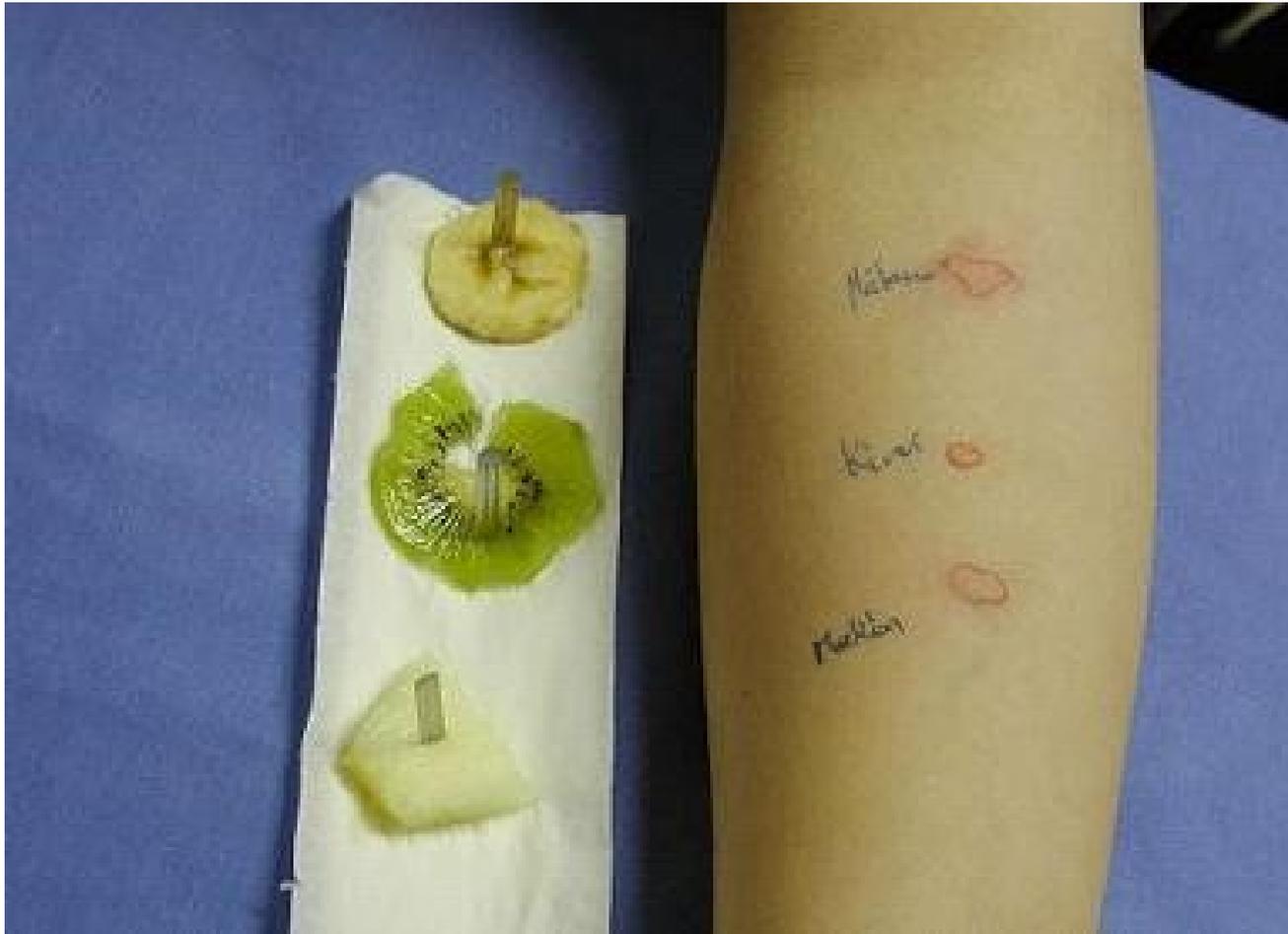
2. Körperliche Untersuchung:
Thoraxdeformitäten, behinderte
Nasenatmung
Adenoide?, Sero- Mucotympanon?,
Hörminderung?
Hinweise auf atopische Dermatitis
(eingerissene Ohrläppchen, Dennie-
Morgan- Falte, trockene Haut)

Dennie-Morgan-Falte



- Gesamt- IgE und Einzelallergene (Labor: Ausnahmeziffer 32009 bei Kindern bis zum vollendeten 6. Lebensjahr)
- Molekulare Allergiediagnostik
- Pricktestung, Prick to Prick Test
- (FeNO: Korrelation zur eosinophilen Entzündung und somit zum Asthmaschweregrad)

Prick to Prick Test



Pricktestung



Lungenfunktionsdiagnostik

- Spirometrie
- Bodyplethysmographie, auch mit Belastung (Animationsprogramme: Kerzen, Luftballons)
- Ergometrie mit anschließender Bodyplethysmographie bei Fragestellung Belastungsasthma

Peak Flow Meter

Das Peak-Flow-Meter dient vor allem der Verlaufskontrolle eines Asthma bronchiale. Der Patient vergleicht dabei den aktuellen Wert mit seinem persönlichen Bestwert. Es handelt sich um kein geeichtes Messverfahren wie bei der Spirometrie.

Ampelschema

Gefahr	<u>Instabiles Asthma</u> - Sofort Arzt aufsuchen!	PEF ist kleiner als 50 %
Achtung	Labile Atemwege - Behandlung verbessern	PEF ist zwischen 50 % und 80 %
Alles o.k.	Stabile Atemwege - Behandlung ist optimal	PEF ist zwischen 80 % und 100 %

Medikamentöse Asthmatherapie



Inhalationshilfen für Säuglinge und Kleinkinder



Inhalationshilfen für Säuglinge und Kleinkinder

VORTEX®
Non Electrostatic Holding Chamber



VORTEX® punktet:

1. **NEU: die Schutzkappe** für das Hygiene-Plus
2. **Antistatische Metallkammer** fördert eine zuverlässige Dosierung
3. **Universeller Adapter** für alle gängigen Dosieraerosole
4. **Sichtkontrolle** zur Überprüfung des Sprühdosisses
5. **Zyklon-Wirbel-Prinzip** unterstützt den Transport der kleinen Aerosoltröpfchen in die Lunge
6. Desinfizierbar zu Hause
7. Desinfizierbar und sterilisierbar in der Klinik

VORTEX® wächst mit:

Vom Säugling bis zum Erwachsenen kann die VORTEX® mittels verschiedener Gesichtsmasken an die jeweiligen Altersstufen und Bedürfnisse angepasst werden.



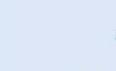

Für jedes Alter die passende Ausstattung:



VORTEX®
Ab: 4 Jahre
Bestell-Nr. 051G1000
Hilfsmittelnr. 14.24.03.1001
PZN 2410765



VORTEX® mit Babymaske Käfer
0-2 Jahre
Bestell-Nr. 051G2020
Hilfsmittelnr. 14.24.03.1001
PZN 7139066



VORTEX® mit Kindermaske Frosch
ab 2 Jahre
Bestell-Nr. 051G2040
Hilfsmittelnr. 14.24.03.1001
PZN 7139072



VORTEX® mit Erwachsenenmaske
Bestell-Nr. 051G1050
Hilfsmittelnr. 14.24.03.1001
PZN 3296231



VORTEX® Klinikpackung
10er Pack
Bestell-Nr. 051G1100
PZN 6714108

Zubehör:



Babymaske Käfer
0-2 Jahre
Bestell-Nr. 041G0712
PZN 7139089



Kindermaske Frosch
ab 2 Jahre
Bestell-Nr. 041G0713
PZN 7139095



Erwachsenenmaske soft
mit Maskenschluss
Bestell-Nr. 051G0740
PZN 2522725



VORTEX® Mundstück
10er Pack
Bestell-Nr. 051B0100
PZN 6714120



VORTEX® Anschlusssring
Bestell-Nr. 051E5004
PZN 6714137



VORTEX® Mundstücke
Bestell-Nr. 051G1101
PZN 6714154

Weiteres Zubehör und Ersatzteile siehe Seite 54/55



Inhaliergeräte

- Große Bedeutung in Pädiatrie
- Einsatz bei Säuglingen und Kleinkindern
- Einsatz im akuten Asthmaanfall - bei Kindern und Jugendlichen, auch wenn Notfallspray vorhanden ist (Ipratropiumbromid)
Salbutamol-
Kinder verdünnen: pro Lebensjahr ein bis zwei Tropfen (jedoch insgesamt maximal acht Tropfen)- mit 2-3 ml NaCl 0,9% verdünnen
- Ggf. zusätzlich Budesonid 0,5 mg bzw. 1,0mg

zur Akutbehandlung

Erwachsene und Jugendliche über 12 Jahre:

Die inhalative Einzeldosis liegt bei 0,5 mg Ipratropiumbromid, entsprechend 20 Hüben; wiederholte Gaben können bis zur Besserung der Atemnot verabreicht werden, der zeitliche Abstand der einzelnen Inhalationen muss vom Arzt bestimmt werden.

Kinder von 6 bis 12 Jahren:

Die inhalative Einzeldosis liegt bei 0,25 mg Ipratropiumbromid, entsprechend 10 Hüben; wiederholte Gaben können bis zur Besserung der Atemnot verabreicht werden, der zeitliche Abstand der einzelnen Inhalationen muss vom Arzt bestimmt werden.

zur Akutbehandlung

Kinder unter 6 Jahren:

Da nur begrenzte Informationen für diese Altersgruppe vorliegen, sollte die folgende Dosierung nur unter regelmäßiger ärztlicher Kontrolle gegeben werden:

Die inhalative Einzeldosis liegt bei 0,1–0,25 mg Ipratropiumbromid, entsprechend 4–10 Hüben; wiederholte Gaben können bis zur Besserung der Atemnot verabreicht werden, der zeitliche Abstand der einzelnen Inhalationen muss vom Arzt bestimmt werden.

Atemzuggesteuertes Dosieraerosol

- Kinder bewältigen die Koordination zwischen dem Auslösen des Sprühstoßes und dem korrekten Zeitpunkt des Einatmens noch nicht
- beim Autohaler oder Easi-Breathe wird der Sprühstoß automatisch genau im richtigen Zeitpunkt (zu Beginn der Einatmung- aber nicht vorher) ausgelöst.
- Einsatz etwa ab dem 5./ 6. Lebensjahr

Atemzuggesteuertes Dosieraerosol



Atemzuggesteuertes Dosieraerosol

- Bronchospray- Autohailer
- Salbulair N Easi- Breathe

Pat. Männlich 12 Jahre

Labor: Gesamt- IgE > 3000, Eigelb RK6,
Eiklar RK6, Haselnuss RK 6, Kabeljau RK 6,
Erdnuss RK 4, Weizenmehl RK 4, Birke RK
6, Steinobst RK 4 (Kreuzallergie zur Birke),
Karotte RK 4 (Birke), Katze RK 5
Schwere Neurodermitis, Asthma
bronchiale
Th: Atmadisc (Salmeterol/ Fluticason),
Bronchospray- Autohailer, Advantan,
Calcineurininhibitor (Protopic), Emerade
300µg

Vielen Dank.

- **Kinderarztpraxis Dipl.-Med. Petra Hecht**
- Ambulantes Zentrum (MVZ) am Klinikum Burgenlandkreis GmbH
- **Schwerpunktpraxis: Pulmologie und Allergologie**

- Kontaktdaten
- Adresse: Humboldtstraße 31, 06618 Naumburg
- Telefon: (0 34 45) 210-1940
- Telefax: (0 34 45) 210-1949
- E-Mail: paediatric-nmb-mvz@klinikum-burgenlandkreis.de