Johannesbad

Fachklinik Klaus Störtebeker
Ostseestrand

Anaphylaxie

Therapie

© Johannesbad Usedom GmbH

31.05.2022

Psychische Auswirkungen

- **Anaphylaxie - gefährdete Kinder und deren Eltern[1]**
  - Häufiger Angststörungen
  - Störung des Bindungsverhaltens (z.B. Überbehütung, Trennungsangst)

- **Anaphylaxie - gefährdete Jugendliche[2]**
  - Eltern: anhaltende Besorgnis, vor allem Angst, Verantwortung abzugeben
  - Jugendliche: empfinden Risiko als „keine große Sache“
    - wenig Beeinflussung des täglichen Lebens
    - meist keine Erinnerung an Anaphylaxie
    - teilweise risikoreiches Verhalten
    - keine Auseinandersetzung mit Langzeitmanagement

© Johannesbad Usedom GmbH

[1] Monga S, Manassis K. J Am Acad Child Adoesc Psychiatry 2006; 45:1007-10
[2] Akeson N et al; Clin Exp Allergy 2007; 37:1212-20

Stop

Bild von Pezibear auf Pixabay

- Nur das eigene, mitgebrachte Essen essen, niemals tauschen
- Bei Unsicherheit nicht essen
- Alternativen kennen
- Kinder sollten sichere Naschereien kennen, die sie immer vertragen, anderes selbstbewusst ablehnen
- Teller, Besteck, Gläser und Strohhalme niemals teilen

© Johannesbad Usedom GmbH

Allergenkennzeichnung

Seit Dezember 2015 muss jeder, der lose Ware verkauft, eine Information bereithalten, welche Allergen enthalten sind.

- **Milch** und -erzeugnisse (einschließlich **Laktose** und Klärhilfsmittel in Wein)
- **Eier**
- **Erdnüsse**
- **Schalenfrüchte** (Cashewnuss, **Haselnuss**, Macadamianuss, Mandel, Paranuss, Pecannuss, Pistazie, Queenslandnuss, **Walnuss**) und daraus gewonnene Erzeugnisse (auch in Spirituosen)
- **Soja**
- **Fisch**
- **Sellerie**

Bild von Couleur auf Pixabay

Bild von Steve Buissinne auf Pixabay

Bild von Ale MaGu auf Pixabay

Bild von PublicDomainPictures auf Pixabay

Bild von RitaE auf Pixabay

Bild von Beverly Buckley auf Pixabay

Bild von PublicDomainPictures auf Pixabay

© Johannesbad Usedom GmbH

Allergenkennzeichnung

Bild von CANDICE CANDICE auf Pixabay

Bild von Nadine Doerlé auf Pixabay

Bild von Kerstin Riemer auf Pixabay

Bild von Shutterbug75 auf Pixabay

SO_3^- SO_2

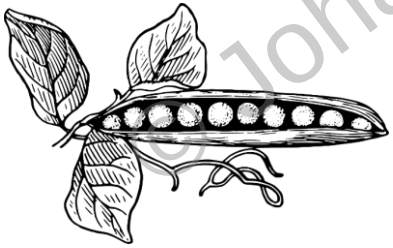


Bild von OpenClipart-Vectors auf Pixabay

Bild von kie-ker auf Pixabay

- **Glutenhaltiges Getreide**
- **Krebstiere**
- **Sesam**
- **Senf**
- **Schwefeldioxid** und **Sulfite** (Konzentration von mehr als 10mg/kg oder 10mg/l, ausgedrückt als SO_2)
- **Lupine (Wolfsbohne oder Feigbohne)**
- **Weichtiere**

© Johannesbad Usedom GmbH

Nahrungsmittel

Vermeidung:

› **sichere vollständige Allergenkarzenz ist meist unmöglich[1]**

Eisdiele – Bäckerei – Fastfood - Restaurant

Daher immer verfügbar:

- Notfallplan
- Notfallset
- Training von Erziehern und Lehrern
- (Notfallarmband/Notfallpass tragen).

© Johannesbad Usedom GmbH

[1] Simons E, 2006;117:267-377.

Notfallset

- **Antihistaminikum mit raschem Wirkungseintritt**
- **Kortison zur oralen Einnahme**
- **sowie Adrenalin zur Selbstinjektion**

© Johannesbad Usedom GmbH

Przybilla B et al; Allergo J 2004; 13: 186–90

Inhalt Notfallset

Kinder und Jugendliche >30 kg schwer	1. Intramuskulär zu verabreichendes Epinephrin, z.B. Anapen 300® Autoinjektor, Fastjekt®Autoinjektor, Jext® 300 2. Kurz wirksames β_2-Sympathomimetikum wie Salbutamol, Dosieraerosol 3. H_1-Antihistaminikum, z.B. Cetirizin Tabletten 10 mg (6–18 Jahre) 4. Glukokortikosteroid, z.B. Decortin® Tabletten (2–5 mg/kg KG) oder Celestamine N 0,5 liquidum (N1-Flasche trinken, 30 ml)
Kinder, 15–30 kg schwer	1. Intramuskulär zu verabreichendes Epinephrin, z.B. Anapen 150® Autoinjektor, Fastjekt Junior®Autoinjektor, Jext® 150 2. Kurz wirksames β_2-Sympathomimetikum wie Salbutamol, Dosieraerosol 3. H_1-Antihistaminikum, z.B. Cetirizin Saft 5 ml (2–6 Jahre) Tabletten 5 mg (2–6 Jahre), 10 mg (>6 Jahre) 4. Kortikosteroid, z.B. Decortin® Tabletten (2–5 mg/kg KG), Celestamine® N 0,5 liquidum (mind. halbe N1-Flasche trinken, entspricht 15 von 30 ml), oder Kortikosteroid-Suppositorium, z.B. Infectocortikrupp® Zäpfchen
Kinder, <15 kg schwer	1. > 12 kg KG intramuskulär zu verabreichendes Epinephrin, z.B. Anapen 150® Autoinjektor, Fastjekt Junior® Autoinjektor, Jext® 150 < 12 kg KG Suprarenin 1:10.000 (0,1 ml/kg KG i.m.) 2. Kurz wirksames β_2-Sympathomimetikum wie Salbutamol, Dosieraerosol 3. H_1-Antihistaminikum, z.B. Cetirizin Saft 5 ml (1–6 Jahre) 4. Kortikosteroid, z.B. oder Celestamine® N 0,5 liquidum (Dosierung entspr. Gewicht) oder Kortikosteroid-Suppositorium, z.B. Infectocortikrupp® Zäpfchen

© Johannesbad Usedom GmbH

Rietschel E. Pädiatrische Allergologie, 15, Sonderheft Nahrungsmittelallergie 2012, S. 34 - 37

Für wen Adrenalinpen?

- **Allergenvermeidung unmöglich**
- **Nach Anaphylaxie**
- **Vorgeschichte von schweren Reaktionen mit Atemproblemen und/oder Blutdruckabfall**

Oder

- **Hochrisikopatienten:**
  - Asthma (20/21 mit tödlicher nahrungsmittel-induzierter Anaphylaxie hatten Asthma)
  - Vorgeschichte von milden Reaktionen auf Hochrisiko - Nahrungsmittel

- **Allergieabklärung durch einen Spezialisten bei allen Patienten und Erstellung eines individuellen Behandlungsplans**

© Johannesbad Usedom GmbH

[1] McLean-Tooke A, *et al.* 2003;327:1332-5.
[2] Kemp SF, *et al.* 2008;63:1061–70.
[3] Resuscitation Council (UK) 2010

Pen bei Kindern

unbedingt

- Vorgeschichte von Reaktion auf Nahrungsmittel, Insektenstiche oder Latex mit den Atemwegen oder dem Kreislaufsystem
- Anstrengungsassoziierte Anaphylaxie
- Anaphylaxie unklarer Ursache
- Ausgeprägtes Asthma bei Kindern mit Nahrungsmittel-Allergien

Relative Indikationen

- Jede Reaktion auf kleine Mengen eines Nahrungsmittels
  - (z.B. auf Nahrungsmittel-Allergen in der Luft oder Kontakt über die Haut)
- Vorgeschichte einer milden Reaktion auf Erdnüsse oder Nüsse
- Allergische Reaktionen auf Nahrungsmittel bei Jugendlichen
- Abgelegene Lage (zur nächsten medizinischen Einrichtung)

© Johannesbad Usedom GmbH

Muraro A et al; Allergy2007; 62: 857-71

2 Adrenalin – Pen?

Tab. 11: Indikationen für die Verschreibung eines zusätzlichen zweiten Adrenalin-Autoinjektors
besonders schwere Anaphylaxie in der Vergangenheit
hohes Körpergewicht: > 100 kg KG
unkontrolliertes Asthma bronchiale
schlechte Erreichbarkeit der nächsten notfallmedizinischen Versorgung
besonders hohes Risiko für schwere Anaphylaxie (z. B. Erwachsene mit Mastozytose)
organisatorisch: für Kinderbetreuungsstätte/Schule sowie gemäß familiärer Situation

© Johannesbad Usedom GmbH

Wirkung Adrenalin

Adrenalin *arbeitet gegen die Mechanismen*, die zur Anaphylaxie führen:

1. Volumenmangel

- durch Gefäßerweiterung und erhöhte Gefäßdurchlässigkeit

2. Atemversagen

- durch Bronchialverkrampfung und Schleimhautschwellung im Bereich der Atemwege

3. Herzversagen

- durch Abschwächung der Herzmuskelkraft

© Johannesbad Usedom GmbH

Ring J et al; Allergo J 2007; 16: 420–34

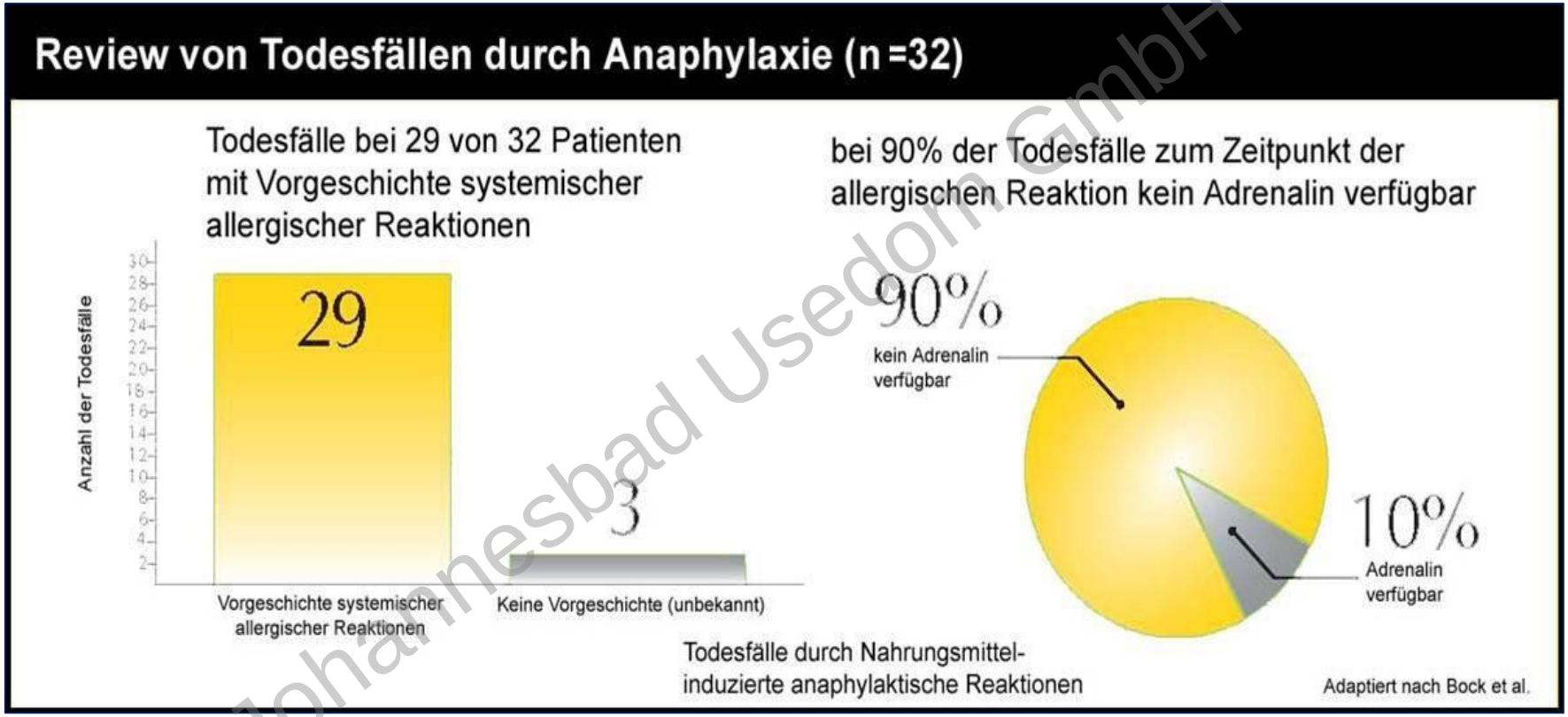
Wirkung Notfallmedikamente

Medikament	Darreichungs-form	Wirkungsweise	Wirkungs-eintritt
> Adrenalin	> Autoinjektor (Fertigspritze in den Ober-schenkel)	Steigert den Blutdruck, stärkt die Herzfunktion und stabilisiert damit den Kreislauf. Entspannt die Muskulatur der Bronchien und erleichtert dadurch das Atmen; verhindert die Schockreaktion	> Nach etwa 5 Minuten
Bei Asthma: > Beta-2-Mimetikum	> Inhalator (Spray)	Erweitert die Bronchien und erleichtert damit die Atmung	> Nach wenigen Minuten
> Antihistaminikum	> Tropfen, Tabletten	Blockiert die Histamin-rezeptoren, wirkt ab-schwellend	> Nach ca. 30 Minuten
> Kortison	> Saft, Tabletten, Zäpfchen	Blockiert die Ausschüttung der meisten allergieför-dernden Botenstoffe, wirkt entzündungshemmend und bremst eventuell später auftretende allergische Reaktionen	> Nach ca. 60 Minuten

Was rettet Leben??

© Johannesbad Usedom GmbH

Tod durch Anaphylaxie



© Johannesbad Usedom GmbH

Bock SA et al; J Allergy Clin Immunol 2001;107:191-3

Probleme mit Autoinjektoren

- falscher Injektionsort
- Nadelstichverletzungen
- Nadelphobie
- schlechte Beständigkeit von Adrenalin
- abgelaufene Autoinjektoren
- sperrig, Größe

© Johannesbad Usedom GmbH

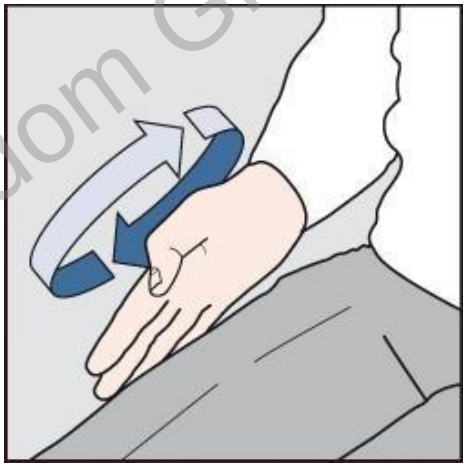
Johannesbad
Fachklinik Klaus Störtebeker
Ostseestrand

Adrenalinpens

Produkt	Dosierungen	Anwendung	Haltbarkeit
Emerade®	150 µg (ab 15kg) 300 µg (ab 30kg) 500 µg (ab 60kg)	Schutzkappe entfernen, Fertigpen gegen die Außenseite des Oberschenkels drücken – dadurch erfolgt die Injektion. 5 sec halten. Es kann auch durch die Kleidung injiziert werden. Anschließend Applikationsstelle massieren, um die Aufnahme zu verbessern.	18 Monate, 25 Grad
Fastjekt® junior Fastjekt®	150 µg (ab 7,5kg) 300 µg (ab 25kg)	Blaue Sicherheitskappe gerade abziehen, orangefarbene Spitze im rechten Winkel mit einer schnellen Bewegung kräftig gegen die Außenseite des Oberschenkels setzen und drücken, bis die Injektionsnadel hörbar auslöst. 10 sec halten. Anschließend Applikationsstelle massieren.	20 Monate, 25 Grad
Jext®	150 µg (ab 15kg) 300 µg (ab 30kg)	Gelbe Sicherheitskappe abziehen, schwarzen Nadelschutz im rechten Winkel an die Außenseite des Oberschenkels halten, fest drücken, bis ein Klicken ertönt. 10 sec halten, dann Pen entfernen und Bereich um die Injektionsstelle 10 sec massieren.	18 Monate, 25 Grad

© Johannesbad Usedom GmbH

Anwendung



<u>Wichtig:</u> 10 Sekunden an der gleichen Stelle halten

Nach Entfernen Injektionsstelle 10 Sekunden massieren

© Johannesbad Usedom GmbH

Quelle: FachinformationEpiPen

Quelle: Leitlinie zu Akuttherapie und Management der Anaphylaxie – Update 2021

Anaphylaxie-Notfallplan

Foto

Name, Vorname:

Geburtsdatum:

Bekannte **Anaphylaxie**-Auslöser

Asthma?
☐ ja (höheres Risiko für schwere Reaktion)

Plan ausgestellt von (Arzt):

Datum / Unterschrift

Im Notfall bitte verständigen: Name / Tel. / mobil

Wo wird das Notfallset aufbewahrt?

☐ Ermächtigungsbescheinigung der Eltern zur Gabe der Medikamente liegt vor

Handhabung Adrenalin-Autoinjektor

AUFKLEBER ZUR ANWENDUNG DES VERSCHRIEBENEN ADRENALIN-AUTOINJEKTORS AUFBRINGEN

Herausgeber Unterstützt durch

Anzeichen beginnender Reaktion

Haut:
- Quaddeln (Nesselausschlag), Hautrötung
- Schwellung von Lippen und Gesicht
- Jucken (Handflächen/ Fußsohlen/ Genitalbereich)

oder

Magen-Darm:
- Übelkeit/ Erbrechen/ Krämpfe/ Durchfall
- Kribbeln in Mund und Rachen

Sonstige:
- Fließschnupfen/ Unbestimmtes Angstgefühl, Schwindel

Erste Hilfe-Maßnahmen

1. Beim Patient / Kind bleiben
   Notruf absetzten: **112 anrufen**
2. **Antihistaminikum und Kortison** verabreichen

Name des Antihistaminikums und Menge eintragen

Name des Kortisons und Menge eintragen

3. **Adrenalin-Autoinjektor** bereit halten und **Patient** auf weitere Anaphylaxie-Anzeichen hin **beobachten**

Anzeichen schwerer Reaktion

Atemwege:
- Plötzliche Heiserkeit/ Husten/ pfeifende Atmung/ Atemnot

Herz-Kreislauf:
- Blutdruckabfall/ Bewusstlosigkeit

▶ **Gleichzeitiges oder aufeinander folgendes Auftreten von Symptomen an unterschiedlichen Organen:** Haut/ Magen-Darm/ Atemwege/ Kreislauf

▶ Jede Reaktion nach _____
(z.B. Wespenstich, Verzehr von Kuhmilch/ Erdnuss etc.)

Erste Hilfe-Maßnahmen

1. **Adrenalin-Autoinjektor** seitlich in den Oberschenkelmuskel **verabreichen**

Name des Adrenalin-Autoinjektors eintragen

2. **Patientenlagerung**
   bei Atemnot: hinsetzen
   bei Kreislaufbeschwerden: hinlegen
   bei Bewusstlosigkeit: stabile Seitenlage
3. **Bei Atemnot** soweit verordnet zusätzlich Spray geben

Name des Sprays eintragen – 2 Hübe, ggf. wiederholen

4. **Notarzt** verständigen: **112 anrufen**
5. **Notfallkontakt** verständigen (siehe Eintrag links)
6. Zusätzlich **Antihistaminikum und Kortison** geben (s.o.)

Im Zweifelsfall Adrenalin Autoinjektor verabreichen!

© Deutscher Allergie- und Asthmabund · An der Eickesmühle 15-19 · 41238 Mönchengladbach · www.daab.de · 02166 / 6478 82–0

© Johanneshad Usedom GmbH

Anzeichen beginnender Reaktion

Haut:

- Quaddeln (Nesselausschlag), Hautrötung
- Schwellung von Lippen und Gesicht
- Jucken (Handflächen/ Fußsohlen/ Genitalbereich)

oder

Magen-Darm:

- Übelkeit/ Erbrechen/ Krämpfe/ Durchfall
- Kribbeln in Mund und Rachen

Sonstige:

- Fließschnupfen/ Unbestimmtes Angstgefühl, Schwindel

Erste Hilfe-Maßnahmen

1. Beim Patient / Kind bleiben
   Notruf absetzten: **112 anrufen**
2. **Antihistaminikum und Kortison** verabreichen

Name des Antihistaminikums und Menge eintragen

Name des Kortisons und Menge eintragen

3. **Adrenalin-Autoinjektor** bereit halten und **Patient** auf weitere Anaphylaxie-Anzeichen hin **beobachten**

© Johannesbad Usedom GmbH

Anzeichen schwerer Reaktion

Atemwege:
- Plötzliche Heiserkeit/ Husten/ pfeifende Atmung/ Atemnot

Herz-Kreislauf:
- Blutdruckabfall/ Bewusstlosigkeit

▶ **Gleichzeitiges oder aufeinander folgendes Auftreten von Symptomen an unterschiedlichen Organen:**
Haut/ Magen-Darm/ Atemwege/ Kreislauf

▶ **Jede Reaktion nach** _____
(z.B. Wespenstich, Verzehr von Kuhmilch/ Erdnuss etc.)

Erste Hilfe-Maßnahmen

1. **Adrenalin-Autoinjektor** seitlich in den Oberschenkelmuskel **verabreichen**

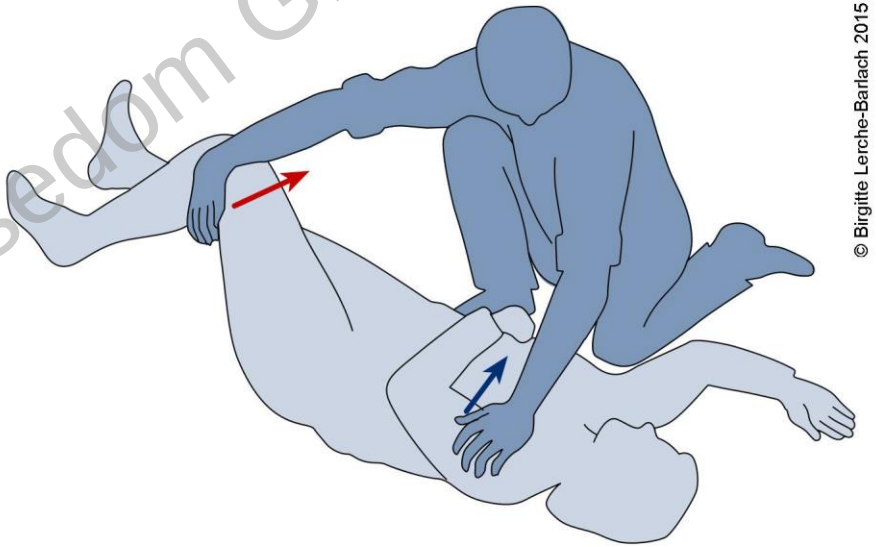
_____
Name des Adrenalin-Autoinjektors eintragen

2. **Patientenlagerung**
   bei Atemnot: hinsetzen
   bei Kreislaufbeschwerden: hinlegen
   bei Bewusstlosigkeit: stabile Seitenlage
3. **Bei Atemnot** soweit verordnet zusätzlich Spray geben

_____
Name des Sprays eintragen – 2 Hübe, ggf. wiederholen

4. **Notarzt** verständigen: **112 anrufen**
5. **Notfallkontakt** verständigen (siehe Eintrag links)
6. Zusätzlich **Antihistaminikum und Kortison** geben (s.o.)

Im Zweifelsfall Adrenalin Autoinjektor verabreichen!



© Birgitte Lerche-Barlach 2015

© Johannesbad Usedom GmbH

Vorsicht!

Erneute Reaktionen nach Stunden[1]:

- **bei 6% der Kinder**
- **dann Symptome innerhalb von 4-12h bei 90% der Patienten**

Nachbeobachtung[2]:

- **für 6-8h bei Kindern mit Atemwegs - Problemen**
- **mindestens 24h bei Kindern mit Kreislaufproblemen oder Kollaps**

© Johannesbad Usedom GmbH

[1] Dibs S et al; Pediatrics 1997; 99: E7
[2] Muraro A et al; Allergy 2007; 62: 857-71

Hilfe

©JohannesbadUseedom GmbH

Management von Risikopatienten:

Weiterführende Infos unter www.allergenvermeidung.org zu:

- **Allergieambulanzen/Ambulatorien**
- **Auf Allergien spezialisierte Fachärzte für Dermatologie und Pädiatrie in Krankenhäusern oder Praxen**

Guter kurzer Film
https://www.youtube.com/watch?v=wtLtOL0P-l8

Herzlichen Dank für die Aufmerksamkeit

© Johannesbad Use dom GmbH