

PÄDIATRISCHE ALLERGOLOGIE

IN KLINIK UND PRAXIS



TOPIC

Das Kind mit akuter Gesichtsschwellung

TOPIC

Das Kind mit akutem Giemen

TOPIC

Das Kind mit akutem Stridor

PNEUMOLOGISCHER FALL

Schwere Dekompensation eines Asthma bronchiale bei Muskelparese

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

allergologische Notfallsituationen können sich mit unterschiedlichen Symptomen ankündigen. Ebenso können Symptome, die im Rahmen allergischer Reaktionen auftreten, Leitsymptome anderer Erkrankungen sein, an die differenzialdiagnostisch gedacht werden muss. In diesem Heft wollen wir uns dieser Problematik anhand von drei besonders relevanten Symptomen widmen: der Gesichtsschwellung, dem Giemen und dem Stridor. Neben den pathophysiologischen Hintergründen zu den Symptomen führen Sie die Autoren durch die wichtigsten Krankheitsbilder, verweisen auf relevante diagnostische und therapeutische Maßnahmen und auf die häufigsten Differenzialdiagnosen. Dabei wurde von allen Autoren Wert auf eine praxisrelevante Darstellung gelegt.

Wenngleich das Thema Energiewende und Erneuerbare Energien schon längere Zeit in den Medien prominent präsent ist, so werden die wenigsten sich vielleicht darüber Gedanken gemacht haben, welche umweltmedizinischen Konsequenzen die Umsetzung des Vorhabens nach sich ziehen könnte. In einem zweiteiligen Beitrag führen Sie Jürgen Leist und Thomas Lob-Corzilius zu einem vertieften Verständnis nicht nur der technischen Details von Windkraft und Solartechnologie, sondern auch zu den damit verbundenen möglichen medizinischen Folgen, nicht nur für unsere Kinder.

Einen vertieften Einblick in ein gleichermaßen spannendes wie anspruchsvolles Thema liefert Volker Wahns Beitrag zur Serie „Neue Immundefekte“, diesmal bereits zum 13. Mal. Einen vertieften Einblick – in allergologische Zusammenhänge und deren diagnostischen Möglichkeiten – möchte mancher vielleicht

auch bei der Suche nach entsprechender Literatur nehmen. Ernst Rietschel kommentiert passend dazu eine Neuerscheinung auf dem Büchermarkt und verrät, ob sich die Anschaffung lohnt.

Lernen am Fall – auch dieses Mal präsentieren Jürgen Seidenberg, Deborah Adelsberger und Holger Köster in gewohnter und bewährter Weise eine spannende Kasuistik, und zwar zu einem ungewöhnlichen Verlauf einer gar nicht so seltenen Infektion. Lernen am Fall – dieses Ziel verfolgt auch der Beitrag von Johannes Forster in der Rubrik „Fragen an den Allergologen“ mit einer Antwort zum Thema Insektengiftallergie. In einer zweiten Frage an den Experten steht der Zeitpunkt der 6-fach-Impfung in Bezug zur Asthmaprävention im Fokus.

Im vergangenen Jahr wurde die Leitlinie zur Allergieprävention aktualisiert und um neue Aspekte ergänzt. Peter Fischer hat ihren Inhalt in auch für medizinische Laien verständliche Form transferiert und damit erneut einen praxisorientierten Elternratgeber geschaffen, der Ihnen in Ihrer täglichen Arbeit sicherlich eine Hilfe sein wird.

Abgerundet wird dieses Heft, das erstmals ausschließlich als elektronische Zeitschrift erscheint, durch informative Beiträge im Magazin, den Journal Club und der gesundheitspolitischen Rubrik. Lohnenswert ist sicher auch ein Blick auf die Homepage der GPA (www.gpau.de), auf der u.a. die neuen Leitlinien zu den Themen Allergieprävention, Neurodermitis, spezifische Immuntherapie und Nahrungsmittelallergie zu finden sein werden. Diese Leitlinien standen auch auf der inzwischen 9. Tagung der GPA in Höhenried

im Januar 2015 auf der Tagesordnung: Im Rahmen des wissenschaftlichen Programms bewerteten Peter Bauer, Hagen Ott, Frank Friedrichs und Peter Fischer die Leitlinien pointiert aus pädiatrischer Sicht. Des Weiteren wurde die wieder intensive Tagung geprägt von den zahlreichen Sitzungen der Wissenschaftlichen Arbeitsgruppen sowie den Sitzungen des GPA-Vorstands und der Mitgliederversammlung.

Auch im Namen aller Autoren dieses Hefts wünsche ich Ihnen unterhaltsame und informative Stunden mit der neuen Ausgabe der Pädiatrischen Allergologie in Klinik und Praxis. Schreiben Sie uns, was Ihnen besonders gefallen hat, aber auch, was Sie sich wünschen. Als GPA wollen wir den eingeschlagenen Weg der verbesserten Nutzung neuer Medien konsequent weitergehen und ausbauen – hierbei sind Ihre Vorschläge und Ideen herzlich willkommen.

In diesem Sinne grüßt Sie
Ihr Priv.-Doz. Dr. Christian Vogelberg

Priv.-Doz. Dr. Christian Vogelberg



Universitätsklinikum Carl Gustav Carus
Klinik u. Poliklinik f. Kinder- u. Jugendmedizin
Bereich Kinderpneumologie / Allergologie
Fetscherstr. 74 | 01307 Dresden

Inhalt / Impressum

TOPIC

6 Das Kind mit

akuter Gesichtsschwellung

In der Notaufnahme einer Kinderklinik ist die akute Gesichtsschwellung ohne Trauma ein sehr häufiger Vorstellungsgrund. Meist empfinden Eltern und Kinder die Schwellung als deutlich größere Gefahr als sie tatsächlich für das Kind darstellt. Dieser Beitrag bietet eine Übersicht über Differenzialdiagnosen und therapeutische Optionen.

12 Das Kind mit akutem Giemen

Giemen als Leitsymptom findet sich u. a. bei obstruktiver Bronchitis und einer Manifestation oder einer Exazerbation eines Asthmas bronchiale oder anaphylaktischer Reaktionen. Pathophysiologie des Giemens und therapeutisches Vorgehen im Notfall stehen im Vordergrund dieses Beitrags.

17 Das Kind mit akutem Stridor

Stridor als Symptom tritt im Kontext verschiedener Erkrankungen mit funktioneller Veränderung in der oberen Atemwegsobstruktion auf; Kinder sind aufgrund ihrer anatomisch engeren Atemwege eher prädisponiert, einen Stridor zu entwickeln. Differenzialdiagnosen und entsprechende Therapien werden übersichtlich dargestellt.

WEITERE THEMEN

22 Neue Immundefekte (13)

Defekte bei CARD11, MALT1 und BCL10 – kombinierte Immundefekte durch Störungen des Signalosoms

24 Der pneumologische Fall

Schwere Dekompensation eines Asthma bronchiale durch Muskelparese als Begleiterkrankung

27 Aktuelle Fragen an den Allergologen

Hobby-Imker: Hyposensibilisierung?

Schützt Verzögerung der 6-fach-Impfung vor Asthma?

30 Umweltmedizin

Baustellen der Energiewende: Die Integration von Photovoltaik und Windenergie ins Stromnetz

36 Gesundheitspolitik

Einblick in den „Aufruf zum Nationalen Aktionsplan Allergie“

ELTERNRATGEBER

37 Allergie-Vorbeugung 2014

MAGAZIN/JOURNAL CLUB

41 Dr. R. Szczepanski erhält Bundesverdienstkreuz

42 Journal Club

Spezifisches IgE versus Haut-Prick-Test

43 Buchrezension

„Seltene und neue Allergene“ aus dem Dustri Verlag, München-Deisenhofen

VERANSTALTUNGEN

44 Termine

Pädiatrische Allergologie in Klinik und Praxis, 18. Jg / Nr. 2

Herausgeber:

Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin e. V., Rathausstraße 10, 52072 Aachen, Tel. 02 41/98 00-486, Fax 02 41/98 00-2 59, gpa.ev@t-online.de, www.gpau.de

Verlag:

iKOMM • Information und Kommunikation im Gesundheitswesen GmbH, Friesenstraße 14, 53175 Bonn, Tel. 02 28/37 38 41, Fax 02 28/37 38 40, info@ikomm.info, www.ikomm.info
Verlagsleitung: Dr. Ulrich Kümmel

Schriftleitung:

Prof. Dr. med. Albrecht Bufe, Universitätsklinik Bergmannsheil, Bürkle-de-la-Camp-Platz 1, 44789 Bochum, Fax 0234 3024-682, albrecht.bufe@rub.de;
Dr. med. Armin Grübl, Kinderklinik München-Schwabing, Klinik und Poliklinik f. Kinder- und Jugendmedizin der TUM, Kölner Platz 1, 80804 München, armin.gruebl@lrz.tum.de;
PD Dr. med. Ernst Rietschel, Klinik für Kinder und Jugendliche der Universitätsklinik Köln, Kerpener Str. 62, 50924 Köln, Fax 02 21/4 78-33 30, ernst.rietschel@uk-koeln.de;

PD Dr. med. Christian Vogelberg, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Fetscherstraße 74, 01307 Dresden, christian.vogelberg@uniklinikum-dresden.de

Resorttschriftleiter:

Dr. med. Peter J. Fischer, Schwäbisch Gmünd (Elternratgeber); Dr. med. Frank Friedrichs, Aachen (Gesundheitspolitik); Dr. med. Michael Gerstlauer, Klinikum Augsburg, Klinik für Kinder und Jugendliche, 86156 Augsburg (Fragen an den Allergologen); Dr. med. Thomas Lob-Corzilius, Kinderhospital Osnabrück, 49082 Osnabrück (Umweltmedizin); PD Dr. med. Hagen Ott, Kath. Kinderkrankenhaus Wilhelmstift, 22149 Hamburg (Pädiatrische Dermatologie); Prof. Dr. med. Jürgen Seidenberg, Elisabeth-Kinderkrankenhaus, 26133 Oldenburg (Pädiatrische Pneumologie); Prof. Dr. med. Volker Wahn, Charité Campus Virchow, Klinik m. S. Pädiatrische Pneumologie und Immunologie, 13353 Berlin (Pädiatrische Immunologie)

Redaktion:

Dr. med. Susanne Meinrenken, Am Schäferhof 3, 28759 Bremen, susanne.meinrenken@sprachzeug.de

Bildnachweis:

fotolia.com: zagorodnaya, Titelseite; Boggy, S. 37; tcsaba, S. 39; | Dr. M. Gerstlauer: S. 29 unten, Foto privat | PD Dr. C. Grüber: S. 29 oben, Foto privat | iKOMM GmbH: S. 28 | Klinikum Oldenburg: S. 25 | Dr. L. Lange: S. 8, 9 | Stadt Georgsmarienhütte: S. 41 | PD Dr. C. Vogelberg: S. 3, Foto privat | Wikimedia Commons: Patrick J. Lynch, S. 14

Anzeigenleitung:

iKOMM GmbH, Albrecht Habicht.
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 16 vom 1. Januar 2014

Erscheinungsweise:

Die Pädiatrische Allergologie in Klinik und Praxis erscheint vierteljährlich jeweils am Beginn des Quartals.

Bezugspreise:

Einzelheft (eJournal): 15,00 Euro, Jahresabonnement: 42,00 Euro, Jahresabonnement für Studenten (bei Vorlage einer Bescheinigung): 31,50 Euro

Layout: kipconcept gmbh, Bonn

ISSN: 2364-3455

NOTFÄLLE IN DER ALLERGOLOGIE

Das Kind mit akuter Gesichtsschwellung

Lars Lange, Sunhild Gernert, St. Marien-Hospital, Bonn

In der Notaufnahme einer Kinderklinik ist die akute Gesichtsschwellung ohne Trauma ein sehr häufiger Vorstellungsgrund. Für nicht traumatisch bedingte Gesichtsschwellungen liegt die Ursache meist in einer Urtikaria oder einem Angioödem. Eine Urtikaria kann auch im Rahmen einer Anaphylaxie auftreten; eine allergische Genese der akuten Gesichtsschwellung ist jedoch grundsätzlich eher selten – auch wenn dies häufig von den Eltern als Ursache vermutet wird.

Klinik

In aller Regel besteht eine große Diskrepanz zwischen der tatsächlich bestehenden Gefährdung und dem von den Eltern und Kindern empfundenen Bedrohungspotenzial durch die Schwellung. Die entweder durch ein Angioödem oder eine Urtikaria bedingte Gesichtsschwellung lässt sich anhand der jeweiligen Charakteristika meist einfach voneinander unterscheiden (s. Abb.1).

Die Urtikaria ist gekennzeichnet durch die Quaddel (Urtika). Sie ist charakterisiert durch:

- eine oberflächliche Schwellung der Haut unterschiedlicher Größe, fast immer umgeben von einer Rötung,
- Juckreiz oder selten auch Brennen und
- Flüchtigkeit, d. h. das Verschwinden an der aufgetretenen Stelle binnen 1–24 Stunden [14].

Im Gegensatz dazu zeichnet sich das Angioödem aus durch:

- eine plötzliche, ausgeprägte Schwellung der tieferen Hautschichten,
- meist schmerzhaftere Sensationen und nur selten Juckreiz,
- häufige Beteiligung der Schleimhäute und
- eine langsame Rückbildung, meist nach 72 Stunden oder länger.

Die Urtikaria geht in bis zu 30% der Fälle mit Angioödem einher, die in diesem Fall einer Schwellung der tiefen Hautschichten entsprechen, aber hinsichtlich Dauer und Therapieansprechen der Urtikaria gleichzusetzen sind.

Gerade im Gesichtsbereich liegt die Kutis nah auf dem Schädelknochen auf, sodass eine oberflächliche Schwellung der Haut im Rahmen einer Urtikaria für den Patienten beängstigende Ausmaße annehmen kann.

Differenzialdiagnosen

Neben der Urtikaria und dem deutlich selteneren reinen Angioödem sind weitere Differenzialdiagnosen zu berücksichtigen. Sie lassen sich in aller Regel einfach anamnestisch abgrenzen:

Liegt eine flächige Rötung und Schwellung des gesamten Gesichts und anderer lichtexponierter Areale vor, ist nach verstärkter Sonnenexposition in den vorangegangenen Stunden zu fragen. Ursache

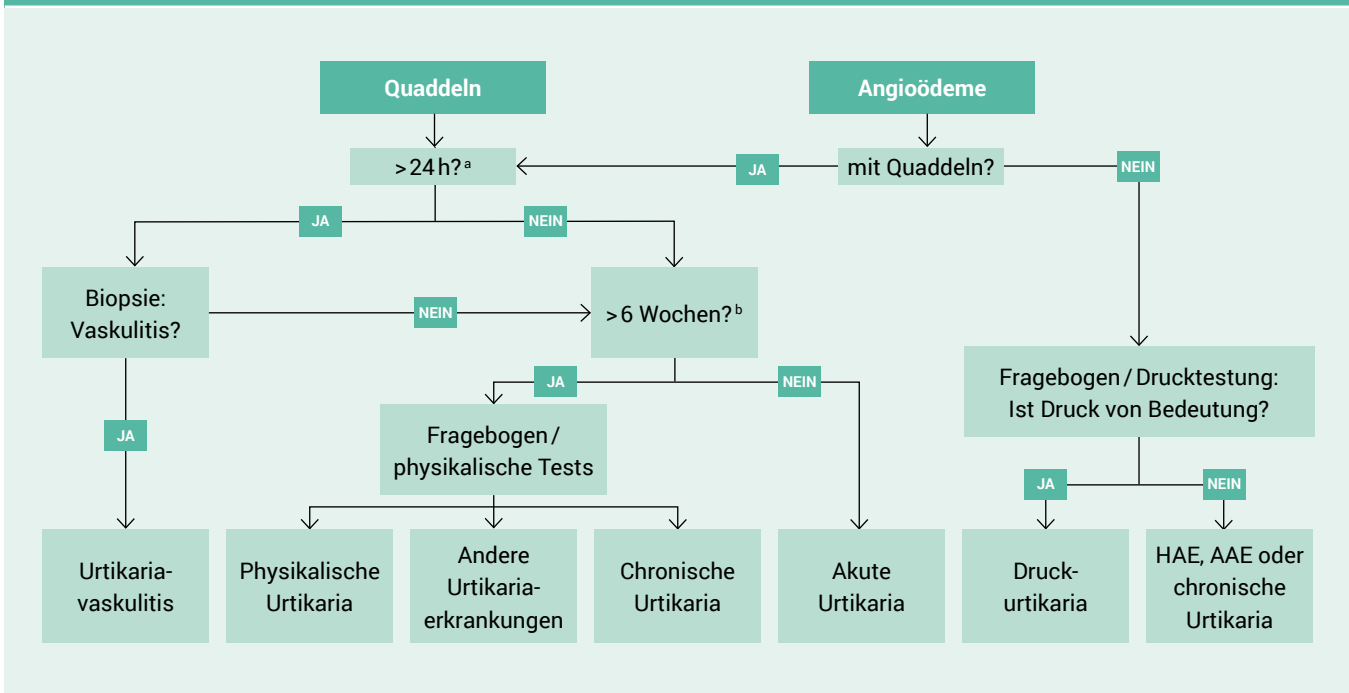
Eine Anaphylaxie ist wahrscheinlich bei

- plötzlichem Auftreten von Symptomen an der Haut (z. B. akute Urtikaria, Angioödem, Flush, Schleimhautschwellung) zusammen mit plötzlichen respiratorischen Symptomen (z. B. Atemnot, Giemen, Husten, Stridor) oder plötzlichem Blutdruckabfall bzw. dessen Manifestationen (z. B. Kollaps, Herzrasen, Inkontinenz) **oder**
- plötzlichem Auftreten von Symptomen an zwei oder mehr der Organsysteme Haut (z. B. akute Urtikaria, Angioödem, Flush, Schleimhautschwellung), Gastrointestinaltrakt (z. B. Bauchkrämpfe, Erbrechen), Atemtrakt (z. B. Atemnot, Giemen, Husten, Stridor) oder Kreislaufsystem (z. B. Blutdruckabfall, Kollaps, Inkontinenz) nach einem Kontakt mit einem wahrscheinlichen Allergen oder Anaphylaxie-Trigger **oder**
- Blutdruckabfall nach Kontakt mit einem für den betroffenen Patienten bekannten Allergen oder einem anderen Anaphylaxie-Trigger.

Mögliche klinische Diagnosekriterien einer Anaphylaxie [modifiziert nach Ring et al. 2014 [10]]

Abbildung 1. Differenzialdiagnosen urtikarieller Syndrome

(HAE: Hereditäres Angioödem, Erworbenes Angioödem mit C1-Esterase-Defizienz; ^a Bestehen einzelner Quaddeln, ^b Dauer der Urtikaria).



Quelle: Zuberbier et al. 2011 [14]

der Schwellung kann in diesem Fall eine **Dermatitis solaris** („Sonnenbrand“) sein. In seltenen Fällen kann die Lichtreaktion auch durch den Kontakt mit phototoxischen Substanzen verstärkt werden. Hierzu zählen Pflanzenstoffe, aber auch pharmazeutische Wirkstoffe, z. B. Tetracykline.

Ist die Rötung lokal ausgeprägt und von einer Infiltration der Haut begleitet, sollten **akute Kontaktekzeme** erwogen werden. Typisch ist z. B. eine Reaktion auf Kosmetika in der periorbitalen Region bei größeren Mädchen. Auch stattgehabter Kontakt mit Duftstoffen oder anderen potenziellen Kontaktallergenen muss erfragt werden. Hinweisend ist eine Exposition innerhalb der letzten 24–72 Stunden.

Ebenfalls lokale Schwellungen finden sich bei **Insektenstichreaktionen**. Hier ist eine verstärkte Lokalreaktion von einer Superinfektion abzugrenzen. Hinweisend sind die Anamnese sowie der Nachweis eines

Einstichs, welcher eventuell schwierig zu finden sein kann. Die Abgrenzung zwischen Lokalreaktion und Superinfektion ist zum Zeitpunkt der Vorstellung beim Arzt nicht immer einfach. Lokalreaktionen können früher auftreten und sind schneller spontan regredient, wohingegen Superinfektionen im Sinne einer Cellulitis mit der Zeit von Seiten der Schwellung eher zunehmen.

Lokale Schwellungen ohne ausgeprägte Rötung können Hinweis auf eine **Infektion der Weichteile** des Gesichts oder der Kiefer sein. Mögliche Infektionsfoci sind die Glandula parotis (z. B. im Rahmen einer viralen Parotitis oder Sialdenitis), der Kiefer in Form eines odontogenen Abszesses oder die Orbita und die angrenzenden Weichteile. Hier sind etwas langsamere Entwicklung, Lokalbefund und klassische lokale und systemische Zeichen einer Infektion hinweisend.

Urtikaria im Rahmen einer Anaphylaxie?

Ganz entscheidend für die weitere Therapie ist es, die akute Urtikaria schnell von einer Urtikaria im Rahmen einer Anaphylaxie zu unterscheiden, da sich die notwendigen therapeutischen Schritte deutlich voneinander unterscheiden. Die gemeinsame Leitlinie zum Management der Anaphylaxie von 2014 hat eine klinische Definition der Anaphylaxie vorgeschlagen, die zur Abgrenzung beider Erkrankungen hilfreich ist, wenn unbekannte Patienten akut vorstellig werden (s. Übersicht im Kasten) [10]. In der Regel spricht man erst dann von einer Anaphylaxie, wenn neben der Haut noch ein weiteres Organsystem betroffen ist.

Anamnestic Hinweise auf eine Anaphylaxie geben die Vorgeschichte hinsichtlich bekannter Allergien und stattgehabter Reaktionen und der enge zeitliche Zusammenhang mit einer Allergenexposi-

tion. Unter der zeitlich engen Assoziation ist die Aufnahme von einem Allergen innerhalb der letzten Stunde zu verstehen. Dabei ist bei retardierten Medikamenten und reichhaltigen oder fetten Speisen aufgrund einer verzögerten Allergenfreisetzung sowie selten bei Anaphylaxie durch Fleisch und Innereien auch ein späterer Symptombeginn denkbar. Neben der Anamnese sollte rasch nach weiteren Symptomen einer Anaphylaxie gesucht werden. Diese müssen ebenfalls per akut eingesetzt haben, um Zeichen einer Anaphylaxie zu sein. Folgende typische Symptome sind zu evaluieren:

- Tiefe Atemwege (Dyspnoe, Husten, verlängertes Expirium, Giemen),
- Obere Atemwege (plötzlich aufgetretene Rhinitis oder Konjunktivitis, Stridor, Schluckbeschwerden),
- Gastrointestinaltrakt (Kribbeln im Mundraum, Bauchkrämpfe, Erbrechen, Durchfall),
- Kreislaufbeschwerden (Blässe, Tachykardie, erniedrigter Blutdruck),
- Nervensystem (reduzierte Vigilanz, Angst, „Gefühl drohenden Unheils“),
- weitere kutane Symptome, wie Kribbeln an Hand- und Fußflächen sowie Genitale.

Besteht der Verdacht auf eine anaphylaktische Reaktion, sollte unverzüglich eine symptomorientierte Therapie initiiert werden.

Akute Urtikaria:

Häufigkeit, Auslöser und Verlauf

Die akute Urtikaria ist eine häufige Erkrankung. Bis zu 1,2 Vorstellungen pro Tag in einer Krankenhausambulanz erfolgen wegen einer Urtikaria (s. Abb. 2) [7]. In Deutschland konnte unlängst in großen Geburtskohorten gezeigt werden, dass die ungefähre jährliche Inzidenz bei 1% bei Kindern bis zum Alter von 10 Jahren liegt [2] mit leicht abnehmender Tendenz mit zunehmendem Alter. Kumulativ bis zum 10. Lebensjahr lag die Inzidenz bei 14,5%

der Jungen und 16,2% der Mädchen. Eine repräsentative Umfrage in Berlin bei Menschen aller Altersstufen fand eine Lebenszeitprävalenz von 8,8%, dabei 1,8% mit chronischer Urtikaria [15].

Verschiedene Arbeiten haben sich in den letzten Jahren mit den Ursachen einer akuten Urtikaria beschäftigt. Dabei ist es erstaunlich, wie wenig Daten für eine derart häufige Erkrankung existieren [3–7, 9].

In einer Studie in einem italienischen Allgemeinkrankenhaus in einer Stadt mit 90.000 Einwohnern wurden in einem Jahr 459 Patienten mit einer akuten Urtikaria in der Ambulanz vorgestellt, davon 108 unter 18 Jahren [7]. Von diesen erfüllten 6,3% die Diagnosekriterien einer Anaphylaxie. Bei 30% der Patienten bestand ein begleitendes Angioödem. In 42% der Fälle konnte unmittelbar ein Trigger identifiziert werden. Als Auslöser wurden am häufigsten Medikamente vermutet (21%), gefolgt von Insektenstichen bei 10%, Nahrungsmitteln bei 7% und Kontakturtikaria bei 3% der Fälle. Medikamente waren als Auslöser bei Erwachsenen häufiger als bei Kindern und Jugendlichen, wohingegen bei letzteren häufiger eine idiopathische Urtikaria diagnostiziert wurde.

Weitere Untersuchungen beschäftigten sich ausschließlich mit akuter Urtikaria bei Kindern. Ebenfalls bei italienischen Kindern und Jugendlichen wurde gezeigt, dass Allergien nur seltene Auslöser der Urtikaria waren [9]. Weitaus häufiger waren Infekte mit 30% vor den Medikamenten mit 15%, gefolgt von den klassischen allergologischen Triggern mit 10%. Bei letzteren führten die Nahrungsmittel mit 6% vor den Aeroallergenen mit rund 5%. Hierbei wurde ebenso wie bei der vorangegangenen Arbeit nicht differenziert, ob die Medikamente ebenfalls als Allergene fungierten oder nur Trigger einer einmaligen Reaktion waren. In dieser Studie war

die größte Zahl der vorgestellten Kinder jünger als 2 Jahre, mit einer gleichmäßig abnehmenden Inzidenz mit zunehmendem Alter. Schwere Fälle waren selten, dementsprechend mussten nur 12 von 814 Kindern wegen der Urtikaria stationär betreut werden.

Zu ganz ähnlichen Ergebnissen kommt eine britische Studie, die Kinder in England und Griechenland vergleichend untersuchte [3]. Auch hier waren Infekte der mit Abstand häufigste identifizierbare Trigger (75%) gefolgt von Antibiotika und Insektenstichen. Nahrungsmittel waren nur bei 8 von 729 Fällen relevant. Insgesamt konnte aber auch nur bei 21% der Fälle ein Auslöser mit einer gewissen Sicherheit identifiziert werden. Ein weiteres interessantes Ergebnis dieser Studie ist die klare Saisonalität des Auftretens einer akuten Urtikaria mit Gipfeln im Herbst und Frühjahr und dem signifikanten Zusammenhang mit Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Als Ursache wird die höhere Inzidenz von respiratorischen Infekten in diesen Monaten diskutiert.



Abbildung 2. Akute Urtikaria mit begleitenden Angioödem (© Lars Lange)



Abbildung 3. Akute Lippenschwellung ausgelöst durch Reaktion im Rahmen einer IgE-vermittelten Fischallergie. (© Lars Lange)

Einige Publikationen zu Auslösern, Dauer und Therapie der akuten Urtikaria stammen von einer Arbeitsgruppe aus Taiwan [4, 5, 6]. In dem dort untersuchten Kollektiv von über 1.000 Kindern und Jugendlichen betrug die mittlere Dauer einer Episode akuter Urtikaria 4–7 Tage, bei immerhin 5% der Patienten länger als 2 Wochen. Am längsten dauerten die Episoden, wenn inhalative Allergene als Auslöser identifiziert wurden, im Mittel 8,7 Tage. Weitere Auslöser, die mit einem längeren Verlauf einhergingen, waren Infekte und besonders gastrointestinale Infekte, eine idiopathische Urtikaria und Insektenstiche. Bei der detaillierten Analyse der Auslöser nach Altersgruppen zeigte sich, dass bei Kleinkindern eher Infekte vorlagen und bei Jugendlichen eher Nahrungsmittelallergien. Entsprechend der regionalen Häufigkeit von Nahrungsmittelallergien in Taiwan waren Krustentiere das weitaus häufigste auslösende Allergen.

Alle Studien zeigen, dass Allergene als Trigger der akuten Urtikaria selten sind. Trotzdem sollten sie als Auslöser erwogen werden. Hierbei sind verschiedene Aspekte zu beachten: Nahrungsmittel-

allergene können neben dem Vollbild der Anaphylaxie auch lediglich eine Kontakturtikaria auslösen. Diese tritt besonders häufig im Gesicht auf. Dies liegt zum einen daran, dass bei der Nahrungsaufnahme zwangsläufig ein Kontakt zur Perioralregion erfolgt. Je kleiner das Kind ist, desto eher wird bei der Mahlzeit das infrage kommende Allergen im Gesicht großflächig verteilt. Zum anderen sind die Schleimhäute der primäre Kontaktort mit dem Allergen. Eine Kontakturtikaria kann bestehen, obwohl eine Toleranz gegenüber dem Nahrungsmittel bei gastrointestinaler Aufnahme vorhanden ist.

Ein so genanntes „orales Allergiesyndrom“ kann neben dem Kribbeln auf der Zunge durchaus eine Schwellung der Lippe beinhalten. Da sowohl bei potenziell gefährlichen primären Nahrungsmittelallergien, z. B. gegen Erdnuss oder Kuhmilch, als auch bei meist ungefährlichen sekundären, pollenassoziierten Nahrungsmittelallergien ein Kribbeln im Mund und eine periorale Rötung/Schwellung als initiales Symptom auftreten kann, ist hier neben der Anamnese für vorangegangene Reaktionen eine gründliche Überwachung zumindest für eine Stunde gerechtfertigt, um abzuschätzen, ob sich weitere Symptome einer Anaphylaxie entwickeln oder ob die Symptomatik, wie bei pollenassoziierten Nahrungsmittelallergien üblich, rasch regredient ist (s. Abb. 3).

In den Studien zur akuten Urtikaria hat sich gezeigt, dass ein häufiger Auslöser der Kontakt zu Aeroallergenen ist. Hier hilft die Anamnese weiter. Infrage kommen:

- Tierepithelien (unmittelbarer Kontakt zu einem Tier),
- Pollen (vorherige und begleitende Beschwerden, aktuell starker Pollenflug) oder
- Milben (Aufreten morgens nach dem Schlafen, Kontakt mit nicht sanierter Umgebung, „Kissenschlachten“).

Typisch ist hier meist eine Schwellung, die betont in der Augenregion auftritt, da die Konjunktiven sehr empfindlich gegenüber Stimulation durch Aeroallergene sind.

Ebenfalls häufig werden Medikamente als Auslöser beschrieben. In den zitierten Arbeiten wird dabei nicht unterschieden, auf welchem Wege die Medikamente als Auslöser fungierten. Sie können tatsächlich systemisch wirksame Allergene sein. Hier kommen am ehesten Antibiotika in Betracht. Hinweisend für eine allergische Sofortreaktion auf ein Medikament wäre eine Reaktion innerhalb einer Stunde nach der erstmaligen Einnahme des Medikaments. Wurde das Medikament bereits einige Tage eingenommen, ist eine akute Urtikaria durch eine Allergie vom Sofort-Typ sehr ungewöhnlich. In solchen Fällen ist eher von einer infektbedingten Urtikaria auszugehen. Eine allergische Reaktion gegen andere Medikamente, wie Hustensäfte oder Phytotherapeutika, ist denkbar, aber selten.

Etwas anders ist die Situation bei nichtsteroidalen Antiphlogistika (NSAID). Diese sind als Auslöser einer Urtikaria häufig beschrieben. Dabei können sie

- eine bestehende chronische Urtikaria exazerbieren lassen,
- eine isolierte Urtikaria auslösen oder
- eine echte anaphylaktische Reaktion induzieren.

Der Mechanismus ist in aller Regel kein IgE-vermittelter allergischer, sondern eine Intoleranzreaktion. Diese wird ausgelöst durch eine Imbalance zwischen pro- und antiinflammatorischen Mediatoren, hervorgerufen durch die wirkstoffbedingte Hemmung der Cyclooxygenase.

In jedem Fall sollte bei Verdacht auf eine echte allergische Reaktion oder eine Intoleranzreaktion auf NSAIDs eine weitere Klärung vereinbart werden.

Diagnostische/ therapeutische Schritte bei akuter Gesichtsschwellung:

1. Anaphylaxie erkennen bzw. ausschließen
2. Obere Atemwegsobstruktion?
3. Inspektion der Schwellung und des übrigen Körpers (Infektfokus?; urtikarieller Dermographismus?)
4. Differenzierte Anamnese
5. Therapie mit oralem Antihistaminikum und 60 Minuten Überwachung
6. Je nach Beschwerdebild weitere Therapie oder Entlassung

Therapie

Sowohl zur Behandlung der Urtikaria als auch zur Behandlung der Anaphylaxie, der Insektenstiche und des weitaus selteneren Angioödems existieren Leitlinien und Übersichtsartikel [1, 8, 10, 14].

Grundsätzlich kommen in der Therapie der Urtikaria v. a. **nichtsedierende H1-Antihistaminika** zum Einsatz, die zunächst in normaler Dosierung gegeben werden. Der Wirkbeginn bei modernen Wirkstoffen wie Cetirizin kann nach 30 Minuten einsetzen, die maximale Wirkung ist aber erst nach 2–5 Stunden zu erwarten und hält bis über 24 Stunden an [11–13]. In Vergleichsstudien waren Cetirizin und Levocetirizin bei der Unterdrückung einer durch Histamin induzierten Schwellung effektiver als andere moderne Antihistaminika [11, 12]. Sehr häufig ist eine Erhöhung der Dosis notwendig. Die Leitlinie zur Therapie der Urtikaria empfiehlt eine Aufdosierung bis zur 4-fachen Normaldosis, allerdings bei chronischer Urtikaria. Auch bei akuter Urtikaria ist durch eine Dosiserhöhung eine bessere Wirksamkeit zu erreichen

[13]. Bei fehlendem Ansprechen kann ein Wechsel zu einem anderen Antihistaminikum versucht werden, da das individuelle Ansprechen sehr variabel sein kann [11]. Moderne, nichtsedierende Antihistaminika sind ab dem 1. (Desloratadin) bzw. ab dem 2. Lebensjahr (Cetirizin, Levocetirizin, Loratadin) zugelassen, sodass es bei akuter Urtikaria keine Indikation zur oralen Behandlung mit dem sedierenden Wirkstoff Dimetiden gibt. Im 1. Lebensjahr müssen die Eltern über einen Off-label-Einsatz aufgeklärt werden.

Systemische Steroide spielen im Behandlungsschema der Urtikaria eine untergeordnete Rolle. Sie sollten nur bei schwerem Befall und dann nur kurz eingesetzt werden. Möglich ist der Einsatz z. B. bei begleitenden ausgeprägten Angioödemem im Gesicht. Eine klare Datenlage zur Sinnhaftigkeit der Ergänzung der Therapie durch systemische Steroide gibt es nicht. Sobald eine Symptomkontrolle erreicht ist, sollte ausschließlich mit hoch dosierten Antihistaminika weiter behandelt werden.

Auch bei reiner Kontaktallergie durch Nahrungsmittel oder Aeroallergene wird ein nichtsedierendes Antihistaminikum gegeben. Ergeben sich aber Hinweise auf eine systemische allergische Reaktion im Rahmen einer **Anaphylaxie**, sollte der Patient nach Vorgaben der Leitlinie therapiert werden [10]. Bei Hinweisen für eine Beteiligung der oberen oder unteren Atemwege oder des Kreislaufs ist unverzüglich Adrenalin i. m. zu applizieren. Dies gilt auch für ausgeprägte gastrointestinale Beschwerden. Hauptgründe sind die die schnellere Wirksamkeit im Vergleich zu oralen Medikamenten, die Sicherheit und die deutlich größere therapeutische Breite der i. m.-Gabe im Vergleich zur nebenwirkungsreichen i. v.-Gabe. Zusätzlich führt die Anlage eines peripheren Venenzugangs v. a. bei Kindern zu unnötiger Verzögerung der Therapie.

Nach der Adrenalin-Gabe richtet sich die weitere Therapie nach den vorherrschenden Beschwerden. Bei Obstruktion der oberen Atemwege ist eine Inhalation mit Adrenalin notwendig, bei tiefer Atemwegsobstruktion sollte ein kurzwirksames Betamimetikum, wie Salbutamol, inhaliert werden. Danach kann der periphere Venenzugang gelegt werden und die Gabe des Antihistaminikums und eines Steroids erfolgen.

Insektenstiche werden akut v. a. durch physikalische Maßnahmen (Kühlen) behandelt. Zusätzlich kann ein nichtsedierendes Antihistaminikum gegeben werden. Bei verstärkter Lokalreaktion im Kopf- und Halsbereich nach Insektenstichen sollte eine Nachbeobachtung erfolgen, um bei einer Verlegung der Atemwege rasch handeln zu können. Bei verstärkter Lokalreaktion kommen topische Steroide und ggf. kurzfristig systemische Steroide zum Einsatz. Jedoch muss durch Markieren des geröteten Areals und regelmäßige Kontrollen mindestens einmal täglich sichergestellt werden, dass es sich bei der Schwellung nicht um eine beginnende bakterielle Infektion nach Insektenstich handelt.

Besteht der Verdacht auf eine **bakterielle Infektion** als Ursache für die Gesichtsschwellung, wird ein systemisches Antibiotikum eingesetzt, das v. a. bei Schwellungen der Periorbitalregion oder bei sehr jungen Kindern großzügig i. v. gegeben werden sollte. Als Präparat sollte ein staphylokokkenwirksames Antibiotikum gewählt werden. Die Dauer der antibiotischen Therapie richtet sich nach dem Rückgang des Lokalbefundes und sollte mindestens 5 Tage betragen. Bei **Dermatitis solaris** besteht die Therapie in Hautkühlung durch Umschläge und kühlende Cremes (z. B. Lotio alba aquosa). Ggf. können topische Steroide als Milch oder Lotio eingesetzt werden.

Gesichtsschwellungen, die durch eine **Kontaktdermatitis**, z. B. durch Kosmetika, hervorgerufen worden sind, werden mit topischen Steroiden für einige Tage und Karenz des vermuteten Auslösers behandelt.

Durch ein **hereditäres Angioödem** bedingte Gesichtsschwellungen sollten immer behandelt werden, da dabei ein Larynxödem mit Erstickungsgefahr auftreten kann. Neben einer stationären Aufnahme zur Überwachung der Atemwege ist unverzüglich eine Therapie mit C1-Esterase-Inhibitor-Konzentrat i. v. oder mit Icatibant s. c. einzuleiten.

Konkrete therapeutische Schritte

Aus dem zuvor Gesagten ergibt sich folgender Vorschlag für ein konkretes Vorgehen, wenn sich ein Patient mit akuter Gesichtsschwellung unter dem Bild einer Urtikaria mit oder ohne Angioödem in der Sprechstunde vorstellt (s. Übersicht S. 10):

1. Klärung, ob es sich um eine beginnende oder bereits ablaufende Anaphylaxie handelt durch rasche Untersuchung der anderen Effektororgane (s. o.) und der Frage nach bekannter Allergie.
2. Untersuchung auf Zeichen der oberen Atemwegsobstruktion durch Schleimhautinspektion und Auskultation (Dyspnoe, Stridor, Dysphonie).
3. Untersuchung der Schwellung (Lokalisation, begleitende Rötung, Einstich).
4. Untersuchung des übrigen Integuments auf weitere urtikarielle Effloreszenzen und hinsichtlich eines Infektfokus mit Prüfung des urtikariellen Dermographismus.
5. Anamnese mit folgenden Unterpunkten:
 - a) Beginn und Kinetik der Beschwerden
 - b) Juckreiz oder Schmerz an der Schwellung
 - c) Bisheriger Verlauf (erstmaliges Auftreten? Dauer des Bestehens einzelner Effloreszenzen?)
 - d) Potenzielle Auslöser (Kontakt zu potenziellen Allergenen, Infekte, Medikation, insbesondere NSAID, Insektenstiche)
 - e) Bisherige Therapieversuche
 - f) Begleiterkrankungen
6. Therapie mit einem großzügig dosierten nichtsedierendem Antihistaminikum (z. B. Cetirizin) per os.
7. Überwachung für mindestens 60 Minuten. Bei Besserung Entlassung, bei Beschwerdezunahme stationäre Überwachung.

Dr. med. Lars Lange,
Dr. med. Sunhild Gernert

St.-Marien-Hospital | Robert-Koch-Str.1
53115 Bonn
lars.lange@marien-hospital-bonn.de

Der Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

- 1 Bork K, Maurer M, Bas M et al. Hereditäres Angioödem durch C1-Esterase-Inhibitor-Mangel. *Allergo J* 2012; 21: 109–118
- 2 Brüske I, Standl M, Weidinger S et al. Epidemiology of urticaria in infants and young children in Germany – Results from the German LISApus and GINplus Birth Cohort Studies. *Pediatr Allergy Immunol* 2014; 25: 36–42
- 3 Konstantinou GN, Papadopoulos NG, Tavladaki T, Tsekoura T, Tsilimigaki A, Grattan CEH. Childhood acute urticaria in northern and southern Europe shows a similar epidemiological pattern and significant meteorological influences. *Pediatric Allergy Immunology* 2011; 22: 36–42
- 4 Lin YR, Liu TH, Wu TK, Chang YJ, Chou CC, Wu HP. Predictive factors of the duration of a first-attack acute urticaria in children. *Am J Emerg Med.* 2011; 29: 883–9
- 5 Liu T-H, Lin Y-R, Yang K-C et al. Significant factors associated with severity and outcome of an initial episode of acute urticaria in children. *Pediatr Allergy Immunol* 2010; 21: 1043–1051
- 6 Liu TH, Lin YR, Yang KC, Chou CC, Chang YJ, Wu HP. First attack of acute urticaria in pediatric emergency department. *Pediatr Neonatol* 2008; 49: 58–64
- 7 Losappio L, Heffler E, Bussolino C et al. Acute urticaria presenting in the emergency room of a general hospital. *Eur J Intern Med.* 2014; 25:147–50
- 8 Przybilla B, Rueff F. Insect stings: clinical features and management. *Dtsch Arztebl Int* 2012; 109: 238–48
- 9 Ricci G, Giannetti A, Belotti T et al. Allergy is not the main trigger of urticaria in children referred to the emergency room. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2010; 24: 1347–8
- 10 Ring J, Beyer K, Biedermann T et al. Guideline for acute therapy und management of anaphylaxis. *Allergo J Int* 2014; 23: 96–112
- 11 Schoepke N, Church MK, Maurer M. The inhibition by Levocetirizine and Fexofenadine of the histamine-induced wheal and flare response in healthy caucasian and japanese volunteers. *Acta Derm Venereol* 2013; 93: 286–293
- 12 Simons FER, Macmillan JL, Simons KJ. A double-blind, single-dose, crossover comparison of cetirizine, terfenadine, loratadine, astemizole, and chlorpheniramine versus placebo: Suppressive effects on histamine-induced wheals and flares during 24 hours in normal subjects. *J Allergy Clin Immunol* 1990; 86: 540–7
- 13 Tanizaki H, Nakamizo S, Nakahigashi K, Miyachi Y, Kabashima K. A double dose of Levocetirizine leads to better control of histamine-induced flare, wheal and itch in healthy donors. *Pharmacology* 2013; 92: 71–74
- 14 Zuberbier T, Aberer W, Brockow K et al. S3-Leitlinie Urticaria. *Allergo J* 2011; 20: 249–58
- 15 Zuberbier T, Balke M, Worm M, Maurer M, Edenharter G. Epidemiology of urticaria: a representative cross-sectional population survey. *Clin Exp Dermatol* 2010; 35: 869–73

TERMINE

25. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Pneumologie und Allergologie e. V. (APPA)**29. bis 31. Mai 2015, Rostock**

Leitung: Dr. med. Katja Breuel,
Rostock Medizinische
Fakultät, Kinder- und Jugendklinik
Information: INTERCOM Dresden GmbH,
Silke Wolf; swolf@intercom.de

Praktische Neurodermitis-Therapie im Kindesalter**12./13. Juni 2015, Dresden**

Hotel Bülow Palais, Königstraße 14,
01097 Dresden
Leitung: Dr. med. Susanne Abraham,
Dresden, Dr. med. Katja Nemat, Dresden
Erwartete Teilnehmer: 24 (maximal)
Information: digel.f@t-online.de,
www.di-text.de

Kompaktkurs „Pädiatrische Allergologie“ der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Allergologie und Pneumologie Süd e. V. (AGPAS)**12./13. Juni 2015, Fürth**

Klinikum Fürth, Bildungszentrum
Leitung: Dr. Armin Grübl,
Klinikum München-Schwabing,
Dr. Irena Neustädter, Klinikum Fürth
Information: info@wurms-pr.de

**29. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Allergologie und Pneumologie Süd e. V.**

gemeinsam mit der
12. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Asthma- und Neurodermitis-schulung Süd

18./19. September 2015, Würzburg

Zentrum für Operative Medizin
der Universität Würzburg
Leitung: Dr. med. Wolfgang Brosi,
Würzburg
Information: info@wurms-pr.de

Praktischer Allergologie- und Hypo-sensibilisierungs-Kurs der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Pneumologie und Allergologie e. V. (APPA)**18./19. September 2015, Wörlitz**

Ringhotel Wörlitz „Zum Stein“,
Oranienbaum-Wörlitz
Leitung: PD Dr. med. Sebastian M.
Schmidt, Universitätsmedizin
Greifswald, Klinik und Poliklinik für
Kinder- und Jugendmedizin
Information: INTERCOM Dresden GmbH,
Silke Wolf; swolf@intercom.de

10. Deutscher Allergiekongress**1. bis 3. Oktober 2015, Köln**

Kongresspräsident:
PD Dr. med. Ernst Rietschel
Congress-Centrum Ost Koelnmesse
Information: wikonect GmbH,
info@wikonect.de

PAAM (Pediatric Allergy and Asthma Meeting)**15.–17. Oktober 2015, Berlin**

Kongresszentrum Berlin
Leitung: Prof. Dr. Susanne Lau, Berlin
Information: claudie.lacharite@eaaci.org

SAVE THE DATE

Kompaktkurs Pädiatrische Allergologie der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Pneumologie und Allergologie e. V. (APPA)**30./31. Oktober 2015, Wörlitz**

Information: INTERCOM Dresden GmbH,
Silke Wolf; swolf@intercom.de

33. Allergiesymposium der Norddeutschen Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Pneumologie und Allergologie e. V. (nappa)**20./21. November 2015, Hannover**

Information: digel.f@t-online.de,
www.di-text.de

36. Seminar „Indikation und Durchführung der Hyposensibilisierung“ der Westdeutschen Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Pneumologie und Allergologie e. V. (WAPPA)**27./28. November 2015, Köln**

Information: digel.f@t-online.de,
www.di-text.de

Weitere Termine unter www.gpau.de

Schwerpunktthema der nächsten Ausgabe

Nahrungsmittelallergie

Die Ausgabe 03/2015 erscheint am 30. Juni 2015.