

Frage 668

- ? Bereits intrauterin werden bei einem Fetus adenomatoide Lungenzysten nachgewiesen. Post partum bereiten diese Lungenzysten keine Probleme. Wie sollte man die Eltern zum weiteren Vorgehen beraten?
- ! Die Lungenzysten sollten im Verlauf operativ entfernt werden.
- i *Kongenitale zystisch-adenomatoide Malformationen sind Fehlbildungen des unteren Atemtrakts (Embryonalphase), die sich häufig in ihrer Schwere zurückbilden. Da sie ein Risiko für eine spätere maligne Entartung bergen und auch Infektionen begünstigen können, sollten sie reseziert werden.*

16.3 Bronchitis und Bronchiolitis

Frage 669

- ? Ein Kleinkind erkrankt mehrfach im Rahmen von Virusinfektionen mit einer obstruktiven Bronchitis. Ist sein Risiko, später ein Asthma zu entwickeln, zwangsläufig hoch?
- ! Nein.
- i *Die meisten betroffenen Kleinkinder entwickeln später, jenseits des Schulalters, kein Asthma. Das Risiko hängt im Wesentlichen von der Atopiegeneigung ab.*

Frage 670

- ? Woran muss unbedingt gedacht werden, wenn ein Kind häufig an rezidivierenden Bronchitiden ohne typische virale Symptome erkrankt?
- ! An systemische Grunderkrankungen, z. B. neurologische Erkrankungen mit (Mikro-)aspirationen, aber auch an anatomische Veränderungen wie Anomalien der unteren Atemwege (adenomatoide Malformationen, Bronchiektasien), Mukoviszidose (seit 2016 im Neugeborenen-Screening enthalten), Im-

mundefekte, außerdem auch an Fremdkörper.

- i *Da es sich insgesamt um seltene Ereignisse handelt, ist die Gefahr einer Verschleppung der Diagnose, auch durch den Arzt, besonders groß.*

Frage 671

- ? Was sollte eine solche Basisdiagnostik umfassen?
- ! Differenzialblutbild, CRP und BSG (Blutsenkungsgeschwindigkeit) als Entzündungsparameter, Röntgenaufnahme des Thorax, ggf. Immunglobuline mit Impftiter. Zur Abklärung einer Mukoviszidose: Schweißtest.
- i *Wichtig ist vor allem eine genaue Anamnese (Familienanamnese, Beginn, Passivrauchen etc.).*

Frage 672

- ? Ein Jugendlicher erkrankt erst mit den Zeichen einer normalen Bronchitis, später mit therapieresistenten Hustenattacken, vor allem nachts. Woran muss man denken?
- ! An einen Keuchhusten.
- i *Der Impfschutz bei Pertussis hält nicht lebenslang, sodass Jugendliche und Erwachsene (Eltern, Großeltern) erkranken können und dann auch ansteckend sind. Es wird empfohlen, im Jugend- und Erwachsenenalter eine Auffrischimpfung durchzuführen.*

Frage 673

- ? Welcher Erreger ist typischerweise für eine Bronchiolitis verantwortlich?
- ! RSV (Respiratory-Syncytial-Virus).
- i *Da der entscheidende prädisponierende Faktor die Enge der Bronchiolen ist, betrifft das Krankheitsbild vor allem Säuglinge und Kleinkinder. Das erklärt auch die begrenzte Wirkung von abschwellenden und antiobstruktiven Therapien. Auch andere Erkältungsviren wie Influen-*

zaviren können das Krankheitsbild hervor-
rufen.

Frage 674

- ? Was sind die wichtigsten Befunde dieses Röntgenbilds (► Abb. 16.3)?
- ! Tief stehendes Zwerchfell, verdichtete und verbreiterte Hili mit peribronchialer Zeichnung, relative Strahlentransparenz beider Lungen.
- i Das Röntgenbild ist typisch für eine Bronchiolitis, die bei dem Patienten auch klinisch vorlag.

Frage 675

- ? Welche Folgen hat eine durchgemachte Bronchiolitis bei vielen Kindern?
- ! Viele Patienten weisen für einen längeren Zeitraum eine bronchiale Hyperreagibilität auf.
- i Die Kinder bedürfen dann bei späteren Bronchitiden einer antiobstruktiven Therapie.



Abb. 16.3 Zu Frage 674. Röntgen-Thorax.

16.4 Infektiöse Lungenerkrankungen und Pneumonitiden

Frage 676

- ? Wie scharf sind die klinischen und bildmorphologischen Grenzen zwischen einer Bronchitis und einer Bronchopneumonie?
- ! Sehr unscharf.
- i Sowohl auskultatorisch als auch röntgenologisch bleibt die Zuordnung oft sehr willkürlich. Im Praxisalltag wird der Begriff der Lungenentzündung sicherlich zu großzügig benutzt.

Frage 677

- ? Wie unterscheiden Sie Bronchopneumonie von Lobärpneumonie?
- ! Im allgemeinärztlichen Sprachgebrauch handelt es sich bei der Bronchopneumonie um eine herdförmige Pneumonie, meist auf dem Boden eines banalen viralen und/oder bakteriellen Infekts. Pathoanatomisch ist bei der Bronchopneumonie auch das peribronchiale Gewebe mit in den Entzündungsprozess eingeschlossen.
Der Ausdruck der Lobärpneumonie wurde aus der klassischen Pneumokokkenpneumonie abgeleitet, mit den 4 verschiedenen Stadien der Anschoppung, der roten, grauen und gelben Hepatisation, die einen gesamten Lungenlappen betraf.
- i Die unterschiedlichen Pneumonieformen sind durch den diffusen alveolären Schaden morphopathologisch gekennzeichnet.

Frage 678

- ? Welches der beiden Röntgenbilder (► Abb. 16.4) spricht eher für eine virale oder für eine bakterielle Genese?
- ! ► Abb. 16.4a spricht eher für eine virale Genese, ► Abb. 16.4b für eine bakterielle Genese.

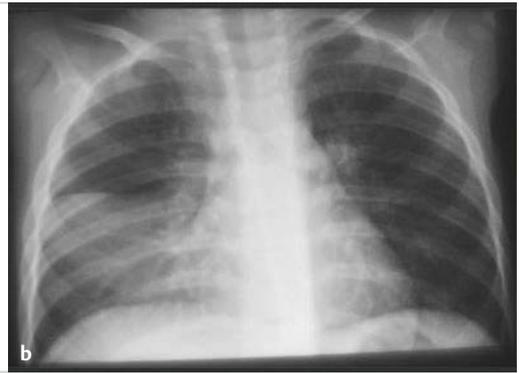


Abb. 16.4 Zu Frage 678.

- a Röntgenaufnahme des Thorax bei Pneumonie.
b Röntgenaufnahme des Thorax bei Pneumonie.

i Der Thoraxbefund in ► Abb. 16.4a zeigt eine bronchopulmonale, fleckige Zeichnung, ► Abb. 16.4b zeigt eine Lappenpneumonie. Natürlich kann es sich bei der Bronchopneumonie von ► Abb. 16.4a auch um eine bakterielle Bronchopneumonie handeln. Die radiologischen Kriterien sind nicht sehr spezifisch.

Frage 679

? Machen Segmentpneumonien immer eine auffälligen Auskultationsbefund?

! Nein.

i Oft klärt erst ein Röntgenbild die Ursache des hohen Fiebers. Daher lohnt es sich manchmal, bei mäßig ausgebildeten meningitischen Symptomen und hohem Fieber vor der Lumbalpunktion eine Röntgenaufnahme des Thorax anfertigen zu lassen. Das hier gezeigte Röntgenbild (► Abb. 16.5) wurde von der Station zur „Fokussuche“ bei einem fiebernden Kind mit hohen Entzündungsparametern angefertigt. Auskultatorisch war eine Pneumonie nicht aufgefallen.

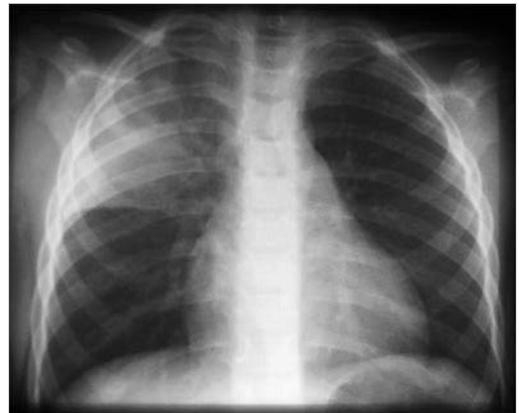


Abb. 16.5 Zu Frage 679. Röntgenaufnahme des Thorax.

Frage 680

? Worauf ist dieser Röntgenbefund (► Abb. 16.6) verdächtig? Der Patient hat die klinischen Zeichen einer Bronchopneumonie bei sehr stark erhöhter BSG.

! Auf eine Mykoplasmenpneumonie.

i Der Befund weist eine zentrale, auch interstielle, beidseitige Infiltration auf. Dieser Befund wäre für eine bakterielle Genese atypisch. Virusinfektionen können ähnliche Röntgenbefunde machen. Die sehr hohe Blutkörperchen-Senkungsgeschwindigkeit (durch Kälteagglutinine) weist zusätzlich auf Mykoplasmen hin.



Abb. 16.6 Zu Frage 680. Röntgenaufnahme des Thorax.

Frage 681

- ❓ Ein Schulkind mit dem klinischen und auskultatorischen Befund einer Bronchopneumonie entfiebert unter einer adäquaten Amoxicillin-Therapie nicht. Woran ist zu denken?
- ❗ **An eine Mykoplasmenpneumonie.**
- ❗ *Im Gegensatz zu Pneumokokken sind Mykoplasmen gegen Penicillin-Antibiotika resistent. Ausgeprägt hohe BSG (Kälteagglutinine), typisches Röntgenbild und Serologie klären die Diagnose.*

Frage 682

- ❓ Was ist das Besondere im Verlauf einer Staphylokokkenpneumonie im Kleinkindalter?
- ❗ **Die Abszessbildung.**
- ❗ *Die Frage der chirurgischen Intervention ist kritisch zu stellen. Selbst größere Abszesse heilen bei Kleinkindern im Laufe der Zeit in der Regel aus.*

Frage 683

- ❓ Wann sollte mit einer Tbc-Diagnostik (Tbc: Tuberkulose) im Kindes- und Jugendalter begonnen werden?
- ❗ **Bei allen Kindern und Jugendlichen mit engem Kontakt zu Personen mit nachgewiesener Tbc und mit einer Anamnese und Klinik, die auf Tbc hinweisen.**
- ❗ *Neben den bildgebenden Verfahren, den mikrobiologischen bzw. molekulargenetischen Nachweisen stehen noch der Tuberkulin-Hauttest und der IGRA (Interferon Gamma Release Assay) zur Verfügung.*

Frage 684

- ❓ Welche pulmonalen Infektionen treten charakteristischerweise bei Patienten mit einer HIV-Infektion (Humanes Immundefizienz-Virus) auf?
- ❗ **Patienten unter einer HAART-Therapie (Highly Active Antiretroviral Therapy) leiden am häufigsten unter einer Streptococcus pneumoniae-Pneumonie. Noch unerkannte/unbehandelte HIV-Patienten haben weiterhin häufig eine Pneumocystis-jirovecii-Pneumonie und Erkrankungen durch atypische Tbc-Bakterien (Non-tuberculous mycobacteria).**
- ❗ *Bei Patienten mit entsprechendem Risiko (angeborene oder erworbene T-Zell-Defekte) sollte eine Prophylaxe der Pneumocystis-Infektion mit Trimethoprim-Sulfamethoxazol durchgeführt werden. Bei Verdacht auf eine Pneumocystis-Infektion, die sich mit einer interstitiellen Pneumonie äußert, kann die Diagnose durch Bronchiallavage gestellt werden.*

Frage 685

- ? Warum sollte bei Ingestion mit Lampenöl kein Erbrechen ausgelöst werden?
- ! Schon kleine Aspirationsmengen können zu einer schweren Pneumonie führen, die auch langfristig die Lungenfunktion beeinträchtigt.
- i Dasselbe gilt für auch für andere organische Substanzen wie Lösungsmittel und Detergenzien, welche die Oberflächenspannung herabsetzen. Todesfälle sind mehrfach beschrieben.

Frage 686

- ? Warum sind Zimmerbrände unabhängig von der Gefahr eines Hitzeschadens so gefährlich?
- ! Wohnungsgegenstände enthalten im Plastikanteil Kohlenwasserstoffe, die zu einer gefährlichen Rauchvergiftung führen können. Außerdem droht auch eine CO-Vergiftung (CO: Kohlenmonoxid).
- i Kinder mit potenziellen Rauchvergiftungen sollten immer medizinisch überwacht werden.



mehr Cartoons unter www.medi-learn.de/cartoons

16.5 Atelektasen, Pneumothorax und Pleuraerkrankungen

Frage 687

- ? Welche akute Gefahr besteht bei einer Fremdkörperaspiration?
- ! Durch den ganzen oder teilweisen Verschluss eines Bronchus kann es zur Atelektasenbildung oder bei einer Ventilfunktion zu einer Überblähung mit Mediastinalverschiebung kommen.
- i Die Auskultations- und Perkussionsbefunde sind entsprechend unterschiedlich.

Frage 688

- ? Bei einer Röntgenuntersuchung wegen des klinischen Bildes einer Bronchitis findet sich eine Verschattung im Bereich des Mittellappens. Handelt es sich zwangsläufig um eine Pneumonie?
- ! Nein. Verschattungen auf einem Thoraxröntgenbild können von allen Gewebepathologien im Strahlengang verursacht werden. Differenzialdiagnostisch kommen somit knöcherne Pathologien (z. B. der Rippen), Pathologien der Weichteile (z. B. der Brust) und natürlich innerhalb der Lunge (z. B. Atelektasen, Metastase, primäre benigne/maligne Raumforderung) und des Mediastinums (z. B. Lymphknoten, gekammerter Pleuraerguss) in Betracht.

- i Kann die Pathologie nicht zugeordnet werden, ist ggf. eine weiterführende Diagnostik erforderlich.

Frage 689

- ? Wann ist ein Spontanpneumothorax behandlungsbedürftig?
- ! Alle Spannungspneumothoraces mit Mittellinienverschiebung und/oder klinisch relevanten Symptomen.

i Bei einem Spontanpneumothorax muss auch immer an mögliche Grundkrankheiten gedacht werden.

Frage 690

? Ist das Verschwinden der atemabhängigen Schmerzen bei einer Pleuritis im Allgemeinen das Zeichen der Heilung?

! Nein, sondern ein Hinweis auf Bildung von intrapleuraler Flüssigkeit, sodass die Pleurablätter nicht mehr schmerzhaft gegeneinander reiben. Damit verschwindet auch der typische Auskultationsbefund.

i Die Sonografie macht eine schnelle Klärung möglich.

16.6 Asthma bronchiale

Frage 691

? Was liegt dem Asthma bronchiale pathologisch-anatomisch zugrunde?

! Asthma ist eine chronische Entzündung der Atemwege, meist auf dem Boden einer bronchialen Hyperreagibilität.

i Die Ursachen sind vielfältig (multifaktoriell). Im Vordergrund steht klinisch die Atemwegsobstruktion mit Luftnot.

Frage 692

? Wie hoch ist das Risiko für die Entwicklung eines kindlichen Asthmas, wenn beide Elternteile an Asthma erkrankt sind?

! Etwa 80%.

i Familienuntersuchungen zeigen, dass viele verschiedene genetische Einflüsse für die Entwicklung und den Verlauf des Asthmas sowie für die Wirksamkeit von Medikamenten verantwortlich sind.

Frage 693

? Welches sind die 3 Hauptsymptome von Asthma bronchiale?

- !** • Atemnot in Ruhe oder unter Belastung
- verlängertes Expirium mit Giemen und Pfeifen
- trockener Reizhusten ohne Infektion

i Im Intervall können die Patienten weitgehend beschwerdefrei sein. Oft sind die Restsymptome nur bei forcierter Atmung festzustellen.

Frage 694

? Woran sollte sich eine adäquate Asthmatherapie orientieren?

! Am Stufenschema der entsprechenden Leitlinie.

- i** • Stufe 1: bedarfsweise kurz wirkende Beta-2-Mimetika, evtl. niedrig dosiertes inhalatives Steroid
- Stufe 2: inhalatives Steroid (alternativ Leukotrienantagonist) und bedarfsweise kurz wirkende Beta-2-Mimetika
- Stufe 3: inhalatives Steroid in mittlerer Dosierung plus fest Beta-2-Mimetika
- Stufe 4: fest Beta-2-Mimetika plus inhalatives Steroid in mittlerer oder hoher Dosierung, ggf. plus Leukotrienantagonist
- Stufe 5: fest Beta-2-Mimetika plus Anti-IgE plus ggf. orales Steroid

Frage 695

? Womit muss man bei der Langzeitgabe von inhalativen Kortikosteroiden rechnen?

! Mit Mund- und Rachensoor.

i Systemische Nebenwirkungen sind im Allgemeinen erst bei hohen Dosierungen zu erwarten. Rachensoor äußert sich oft nur durch Heiserkeit.