

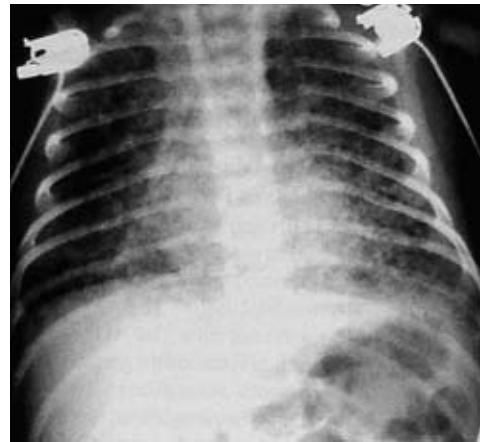
Hans-Conrad Oppermann

Perinatale Pneumonien

Unter den perinatalen Pneumonien versteht man Lungenentzündungen, die während der Schwangerschaft, unter der Geburt oder unmittelbar nach der Geburt entstehen. – Intrauterin kann die Lungenentzündung diaplazentar übertragen werden (z. B. Listeriose, Cytomegalie) oder nach Aspiration von infiziertem Fruchtwasser entstehen.



■ Abb. 1a: Neugeborenes mit diffuser interstitieller, grob-retikulärer Zeichnungsvermehrung bei Cytomegalie-Pneumonie



■ Abb. 1b: Diffuses, interstitio-alveoläres Lungenmuster bei einem Neugeborenen mit Chlamydien-Pneumonie

Unter oder nach der Geburt können sich die Pneumonien ebenfalls nach einer Aspiration entwickeln oder durch eine Infektion mit Bakterien, Viren, Protozoen und Pilzen sowie im Rahmen einer Sepsis entstehen. Im Neugeborenenalter kommen bakterielle Pneumonien wesentlich häufiger vor als virale. Die Inzidenz der perinatalen Pneumonien wird mit 1,5-5,0 auf 1000 Geburten angegeben, ihre Mortalitätsrate liegt bei ca. 12,6 %.

Die röntgenmorphologisch nachweisbaren Lungenveränderungen

sind bei den perinatalen Pneumonien äußerst variabel. Die Neugeborenenlunge reagiert auf Infektionen und verschiedenste Noxen vornehmlich mit einer Strukturveränderung des Lungengerüsts (Lungeninterstitium), da der Abwehrmechanismus des Neugeborenen noch unreif ist und das Lungeninterstitium gegenüber dem Lungparenchym (funktionelles Lungengewebe) relativ überwiegt.

Aus diesem Grund findet man bei perinatalen Pneumonien meistens eine Zeichnungsvermehrung der

Lungengerüststruktur. Die kleinen Bronchiallumina und ihre große Kollapsneigung disponieren beim Neugeborenen darüber hinaus zu obstruktiven Veränderungen. Sekundär werden die nicht infiltrierten Lungenabschnitte kompensatorisch überbläht.

Die wichtigsten bakteriellen Erreger der perinatalen Pneumonie sind die hämolysierenden B-Streptokokken und die Staphylokokken. Weitere Pneumonieerreger sind Escheria coli, Klebsiella aerobacter, Pseudomonas und Pneumokokken. Die neo-

natale bzw. konnatale Tuberkulose spielt heute, zumindest im europäischen Raum, nur noch eine untergeordnete Rolle.

Unter den viralen Krankheitserregern einer Neugeborenenpneumonie sind vor allem zu nennen: Cytomegalie-Viren, Coxsackie-Viren, Echo-Viren, Influenza-Viren, Herpes simplex- und Varizella-Viren. Meistens findet sich bei viralen Pneumonien ein interstitielles – oder gemischt interstitiell-alveoläres Lungenbild (Abb. 1 a/b).

Als seltene Pneumonieformen in der Perinatalperiode gelten die Listeriose, die Pneumocystis carinii-Pneumonie und die meistens erst im späteren Säuglingsalter vorkommende Chlamydien-Pneumonie. Beim Nachweis einer diffusen interstitiellen persistierenden Zeichnungsvermehrung ist differentialdiagnostisch auch an eine primär pulmonale Lymphangiektasie und an die extrem seltene pulmonale kapilläre Hämangiomatose zu denken. Letztere pulmonale Erkrankungen lassen sich definitiv nur durch eine Lungenbiopsie beweisen.

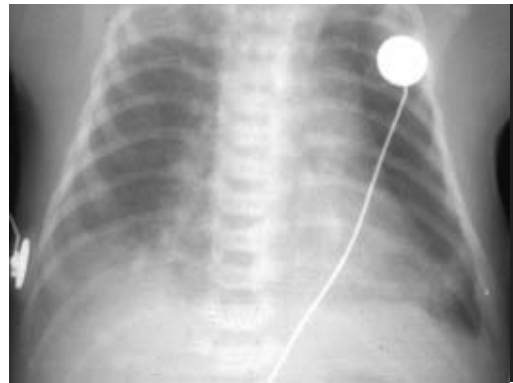
B-Streptokokken-Pneumonie

Diese Pneumonieform ist in ihrem Erscheinungsbild ausgesprochen variabel und deshalb im Einzelfall nicht immer leicht diagnostizierbar. Im Frühgeborenenalter imitiert die B-Streptokokken-Pneumonie sehr oft das Bild eines idiopathischen

Atemnotsyndroms (Stadium II – III). Gleichzeitig bestehen oft kleinere pleurale Flüssigkeitsansammlungen, diese sind aber nicht pathognomonisch für die B-Streptokokken-Pneumonie.

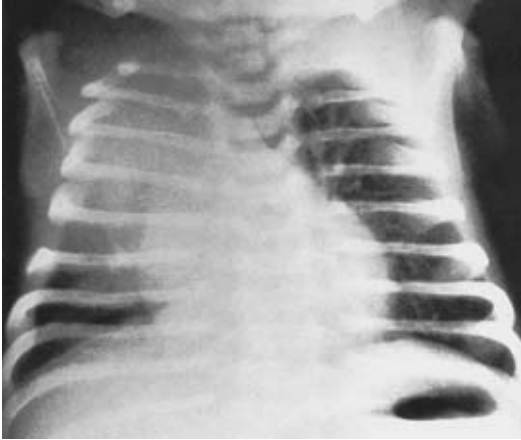
Bei reifen Neugeborenen ruft die B-Streptokokken-Pneumonie eher grobfleckige, z. T. konfluierende Verdichtungs-herde hervor oder sie stellt sich in Form lobärer oder segmentaler Infiltration mit kompensatorischer Überblähung der nicht infiltrierten Lungenbezirke dar. Zusätzlich kann sich eine Kardiomegalie entwickeln, vermutlich als Ausdruck einer toxischen Myokardschädigung.

Es lassen sich röntgenmorphologisch vier verschiedene Typen bzw. Formen der B-Streptokokken-Pneumonie voneinander unterscheiden (Abb. 2 a/b/c). Als schwerste und damit prognostisch schlechteste Form dieser Pneumonieart gilt diejenige, die im Röntgenbild ein retikulo-granuläres Lungenmuster, d.h. ein atemnotsyndromähnliches Bild aufweist. In den seltensten Fällen kann die B-Streptokokken-Pneumonie mit einem verspäteten Auftreten einer kongenitalen Zwerchfellhernie einhergehen. Die Ursache



- *Abb. 2a: Frühgeborenes mit B-Streptokokken-Pneumonie. Diskrete retikuläre Zeichnungsvermehrung u. inhomogene Unterlappeneintrübung re.*
- *Abb. 2b: Grobflechtig konfluierende Infiltrate im re. Unterlappen bei B-Streptokokken-Pneumonie*
- *Abb. 2c: Idiopathisches Atemnotsyndrom imitierendes Lungenmuster bei B-Streptokokken-Pneumonie*

hierfür ist bis dato nicht eindeutig geklärt.



■ Abb. 3a: Weitgehend homogene Oberlappenverschattung re. bei nachgewiesener Staphylokokken-Pneumonie



■ Abb. 3b: Ausgeprägte Pneumatocelenbildung im Rahmen einer Staphylokokken-Pneumonie

Differentialdiagnostisch muß die B-Streptokokken-Pneumonie abgegrenzt werden gegen ein idiopathisches Atemnotsyndrom Stadium II – III, eine transitorische Tachypnoe, eine Lungenhämorrhagie und eine durch andere Bakterien entstandene Pneumonieform.

Staphylokokken-Pneumonie

Diese Pneumonieform kommt im Neugeborenenalter wesentlich seltener vor als die B-Streptokokken-Pneumonie. Sie nimmt in aller Regel einen sehr fulminanten Verlauf. Röntgenmorphologisch ist diese Pneumonieform vornehmlich durch alveolär-grobfleckige Eintrübungs-herde charakterisiert, welche innerhalb von Stunden konfluieren können.

Gleichzeitig besteht oft ein Pleuraerguß. Meistens sind die pneumonischen Infiltrationen einseitig

lokalisiert, sekundär zeigt die nicht befallene Lunge eine kompensatorische Überblähung.

Innerhalb weniger Tage schmelzen die Infiltrationen ein und stellen sich dann in Form von intraparenchymatösen oder subpleuralen cystenähnlichen Gebilden, sog. Pneumatocelen, dar. Diese können rupturieren und dann extraalveoläre Luftansammlungen zur Folge haben (Abb. 3 a/b). Im Einzelfall können die Pneumatocelen über Wochen persistieren, letztlich haben sie aber eine gute Rückbildungs- bzw. Heilungstendenz. Grundsätzlich sind Pneumatocelen nicht spezifisch für eine Staphylokokken-Pneumonie, sie können auch im Rahmen anderer bakterieller Pneumonien beobachtet werden.

Selten ist die Staphylokokken-Pneumonie durch ein Pleuraemphysem

kompliziert. In einem solchen Fall sollte unbedingt nach dem Vorliegen einer Rippenosteomyelitis gefahndet werden. Differentialdiagnostisch müssen bei der Staphylokokken-Pneumonie alle anderen Formen der bakteriellen Pneumonien in Betracht gezogen werden.

▶ PD Dr. med.
Hans-Conrad Oppermann
Barstenkamp 4
D - 24113 MOLFSEE