

23. Jahrestagung der Mitteldeutschen Gesellschaft für Pneumologie und Thoraxchirurgie e.V.

Datum/Ort:

08.–09. Oktober 2021, Leipzig, CongressCenter

Tagungspräsidenten:

Prof. Dr. med. Stefan Hammerschmidt, Dr. med. Sylvia Gütz

0001 Frühletalität nach Krankenhausentlassung wegen ambulant erworbener Pneumonie: Häufigkeit, Risikofaktoren und Vorhersage

Autoren Glöckner V¹, Pletz W M^{2,6}, Rohde G^{3,6}, Rupp J^{4,6}, Witzernath M^{5,6}, Barten-Neiner G⁶, Kolditz M¹

Institute 1 Medical Department I, University Hospital Carl Gustav Carus Dresden; 2 Institute of Infectious Diseases, Jena University Hospital; 3 Medical Department I, Goethe University Hospital, Frankfurt/Main; 4 Department of Infectious Diseases and Microbiology, University Hospital Schleswig-Holstein, Lübeck; 5 Department of Infectious Diseases and Pulmonary Medicine, Charité – Universitätsmedizin Berlin; 6 CAPNETZ STIFTUNG, Hannover, Germany

DOI 10.1055/s-0041-1741143

Einleitung Zur frühen Prognose nach Krankenhausentlassung wegen ambulant erworbener Pneumonie (CAP) existieren kaum Daten. Das Studienziel war daher die Evaluation von Risikofaktoren für einen tödlichen Verlauf innerhalb von 30 Tagen nach Entlassung wegen CAP.

Methoden Es erfolgte die Evaluation aller Patienten der prospektiven multinationalen CAPNETZ-Kohortenstudie zwischen 2002 und 2018 mit (1) stationär behandelte CAP, (2) Überleben bis zur Krankenhausentlassung und (3) kompletten Verlaufsdaten bis Tag 30 nach Entlassung. Der Studienendpunkt war Tod innerhalb von 30 Tagen nach Krankenhausentlassung. Als Risikoparameter evaluiert mittels uni- und multivariable Analyse wurden demografische Daten, Komorbiditäten, Schweregrad und Laborparameter bei Krankenhausaufnahme und Therapie-assoziierte Parameter.

Ergebnisse 126 (1.6%) der 7882 eingeschlossenen Patienten, entsprechend 26% aller 476 Todesfälle zwischen Aufnahme und Tag 30 nach Entlassung, verstarben innerhalb von 30 Tagen nach Entlassung. In der multivariablen Analyse wurden 10 unabhängige Risikofaktoren identifiziert: Höheres Alter, niedriger BMI, Diabetes mellitus, chronische Nieren- oder neurologische Erkrankungen, niedrige Körpertemperatur oder hohe Thrombozytenzahl bei Aufnahme, Sauerstoffgabe während der Krankenhausbehandlung, Dauer der Krankenhausbehandlung sowie Diagnose einer poststenotischen Pneumonie. Ein Risikoscore ermittelt aus Addition dieser Parameter ergab eine gute Prädiktion (AUC 0.821; 95% CI 0.822 – 0.839, $p < 0.001$) der frühen poststationären Letalität.

Diskussion Etwa ¼ aller CAP-assoziierten Todesfälle treten innerhalb der ersten 30 Tage nach Krankenhausentlassung auf, Risikofaktoren umfassen Patienten- und CAP-assoziierte Parameter. Weitere Studien sind erforderlich um die identifizierten Risikofaktoren zu validieren sowie Interventionen zur Prognoseverbesserung nach Krankenhausentlassung zu evaluieren.

0002 Seltene Indikation einer ECMO-Therapie – respiratorische Insuffizienz bei Erstdiagnose eines pulmonal fortgeschrittenen Lungenkarzinoms

Autoren Purschwitz J¹, Balting P¹, Kasperek J^{2,3}, Peschke A¹, Huhn M¹, Kraßler J², Koschel D^{1,4}

Institute 1 Abteilung Innere Medizin und Pneumologie, Fachkrankenhaus Coswig, Lungenzentrum, Coswig; 2 Abteilung Anästhesie und Intensivmedizin, Fachkrankenhaus Coswig, Lungenzentrum, Coswig; 3 Abteilung Anästhesie und Intensivmedizin, Medizinische Fakultät der Charles Universität, Pilsen; 4 Bereich Pneumologie, Medizinische Klinik 1, Universitätsklinik Carl Gustav Carus, Dresden

DOI 10.1055/s-0041-1741144

Einleitung Prinzipiell wird eine vvECMO-Therapie (veno-venöse Extra-Corporale Membran- Oxygenierung) bei Patienten mit schwerem ARDS, meist aufgrund einer pulmonalen Infektion, und therapierefraktärer Hypoxämie als sogenannte „Rescue-Therapie“ empfohlen. Wir berichten erstmals über den erfolgreichen Einsatz einer vvECMO-Therapie bei schwerer respiratorischer Insuffizienz im Rahmen der Erstdiagnose eines fortgeschrittenen, pulmonal metastasierten Lungenkarzinoms.

Kasuistik Ein 57-jähriger Patient wird mit einer akuten respiratorischen Insuffizienz und CT-morphologisch diffusen bipulmonalen nodulären Verdichtungen sowie vergrößerten mediastinalen Lymphknoten stationär aufgenommen. Die endosonografische Punktion mediastinaler Lymphknoten ergab ein papilläres Adenokarzinom der Lunge. Klinisch lag somit ein pulmonal diffus metastasiertes Lungenkarzinom vor. Vor Eingang der molekularpathologischen Ergebnisse kam es zur respiratorischen Insuffizienz mit Notwendigkeit der Intubation und der invasiven maschinellen Beatmung. Bei Nachweis einer Exon-19-Deletion als aktivierende Mutation im EGF-Rezeptor wurde eine Therapie mit Osimertinib (80 mg/d) über eine Magensonde begonnen. Aufgrund einer therapierefraktären Hypoxämie wurde eine vvECMO initiiert. Ein klinisch relevantes Therapieansprechen zeigte sich nach 21 Tagen ECMO-Therapie. Der Patient konnte an Tag 21 von der ECMO und an Tag 27 von der Beatmung vollständig entwöhnt werden. Die Entlassung erfolgte an Tag 42 mit einem Sauerstoffbedarf von 3 L/min. 3 Monate nach der Entlassung war der Patient in gutem Allgemeinzustand (ECOG 0) und ohne weiteren Sauerstoffbedarf.

Diskussion Diese Kasuistik zeigt, dass in seltenen Fällen eine intensivmedizinische Therapie inklusive maschineller Beatmung und sogar ECMO-Therapie bei akuter respiratorischer Insuffizienz im Rahmen der Erstdiagnose eines fortgeschrittenen Lungenkarzinoms gerechtfertigt ist. Insbesondere muss die Möglichkeit einer zielgerichteten Therapie bei Vorliegen einer aktivierenden Mutation und damit verbundendem guten Therapieansprechen berücksichtigt werden.

0003 suPAR (soluble urokinase plasminogen activator receptor) als diagnostischer Marker beim parainfektiosen/ infektiösen Pleuraerguss: Vergleich mit den etablierten Parametern pH-Wert, Glukose und LDH

Autoren Langner S¹, D. Koschel D^{1,2}, Tausche K¹, Kleymann J¹, Heberling M¹, Schulte-Hubbert B¹, Halank M¹, Kolditz M¹

Institute 1 Medizinische Klinik 1, Bereich Pneumologie, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Dresden; 2 Fachkrankenhaus Coswig, Zentrum für Pneumologie, Allergologie, Beatmungsmedizin und Thoraxchirurgie, Coswig
DOI 10.1055/s-0041-1741145

Einleitung suPAR als lösliche Form des zellmembranengebundenen uPAR entsteht durch Spaltung während einer Entzündung oder Immunaktivierung. In präliminären Studien wurden erhöhte suPAR-Werte im Pleurapunktat bei infektiösen septierten Pleuraergüssen (PLE) beschrieben.

Das Ziel unserer Untersuchung war suPAR bei para-/infektiösen PLE im Vergleich zu etablierten PLE- Parametern (pH, Glucose und LDH) zu evaluieren.

Methoden Retrospektive Analyse aller suPAR-PLE-Bestimmungen im Bereich Pneumologie am Universitätsklinikum Dresden im Zeitraum von 07/2020-05/2021 und Vergleich der diagnostischen Aussage mit der von Glukose, pH und LDH im Punktat.

Ergebnisse 128 Punktionen mit suPAR-Bestimmung erfolgten bei 102 Patienten (58/44 m/f; Alter 68,1 ± 14,3 Jahre). Als finale klinische Diagnose wurden 7,8% (10/128) PLE als para-/infektiös und 92,2% als PLE anderer Genese (47,7% benigne (BPE) und 44,5% maligne (MPE)) klassifiziert.

Der suPAR korrelierte signifikant mit pleuralem pH-Wert, Glukose und LDH ($r = -0,601, -0,327$ und $0,679$; $p < 0,001$).

Im Median (Mdn/IQR) war suPAR signifikant und diagnostisch relevant erhöht bei para-/infektiösen PLE im Vergleich zu BPE und MPE (Mdn [IQR] 21,8 [18,0–53,1] vs. 7,7 [6,3–11,9] und 11,8 [8,8–17,8] ng/ml, $p < 0,001$). pH-Wert bzw. LDH lagen im Mdn signifikant niedriger bzw. höher bei para-/infektiösen PLE im Vergleich zu BPE und MPE ($p < 0,05$). Glukose war im Mdn signifikant niedriger bei para-/infektiösen PLE im Vergleich zu BPE ($p < 0,05$), nicht jedoch im Vergleich zum MPE ($p = 0,253$).

In der multivariablen logistischen Regressionsanalyse unter Einschluss aller Parameter blieb nur suPAR unabhängig mit para-/infektiösen PLE assoziiert (OR 1,051 [95%CI 1,001–1,104], $p = 0,046$).

Zur Charakterisierung der diagnostischen Eigenschaften für para-/infektiöse PLE erfolgte eine ROC- Analyse, die für suPAR eine AUC von 0,922 (95%CI 0,861–0,962, $p < 0,001$) und bei einem Cutoff von $> 16,3$ ng/ml eine Sensitivität/ Spezifität von 100/83,9% ergab. Im ROC-Kurven-Vergleich zeigte sich eine signifikante Überlegenheit gegenüber Glukose ($p = 0,012$), nicht jedoch gegenüber LDH oder pH.

Diskussion Pleurale Konzentrationen von suPAR sind univariat und unabhängig multivariat mit para-/infektiösen PLE assoziiert und zeigen vielversprechende diagnostische Eigenschaften.

Zur Validierung des suPAR-Wertes als prädiktiver Faktor bei Diagnostik der para-/infektiöser PLE sind weiterführende prospektive Studien erforderlich.

0004 Pneumologische Frührehabilitation bei Covid-19

Autoren Schindler I¹, Seidel A¹, Tausche C², Vogler M¹, Kolditz M², Koschel D^{1,2}

Institute 1 Abteilung Innere Medizin und Pneumologie, Fachkrankenhaus Coswig, Lungenzentrum, Coswig; 2 Bereich Pneumologie, Medizinische Klinik 1, Universitätsklinik Carl Gustav Carus, Dresden
DOI 10.1055/s-0041-1741146

Einleitung Als Frührehabilitation bezeichnet man die Kombination einer akut-medizinischen und möglichst früh einsetzenden rehabilitationsmedizinischen

Behandlung. Wir berichten erstmals über die Etablierung einer pneumologischen Frührehabilitation an einem Lungenzentrum bei Patienten mit schwerer Covid-19-Erkrankung.

Methodik Es erfolgt eine retrospektive Analyse des Outcomes von Patienten mit einer schweren Covid-19-Erkrankung die konsekutiv im Zeitraum vom 01.10.2020 bis 30.06.2021 im Fachkrankenhaus Coswig im Rahmen einer pneumologischen Frührehabilitation behandelt wurden

Ergebnisse Es wurden 114 Patienten (60,5% Männer; mittleres Alter 69 Jahre, Spanne 46- 92 Jahre) frührehabilitativ behandelt. 59 Patienten wurden initial im Fachkrankenhaus Coswig mit akuter Covid-19 behandelt, 55 Patienten wurden mit fortwährend symptomatischer Covid-19 aus anderen Kliniken übernommen. Die maximale respiratorische Unterstützung war bei 8,8% mit O₂-Gabe, 35,1% mit HFOV/NIV, 53,5% mit invasiver Beatmung und bei 2,6% mit ECMO-Therapie. Die durchschnittliche frührehabilitative Behandlungszeit betrug 17,5 Tage (Spanne 7-43). In diesem Zeitraum verbesserte sich der Barthel-Index von $22,6 \pm 11,4$ auf $63,1 \pm 14,4$, der Tinetti-Test von $11,4 \pm 7,7$ auf $21,5 \pm 6,6$, der Gesamt-FIM von $69,5 \pm 21,1$ auf $111,6 \pm 16,2$ und der motorische FIM von $39,3 \pm 17,1$ auf $78,3 \pm 13,9$ (MW ± SD, alle $p < 0,001$). Es kam zu einer Verbesserung der Gehstrecke von $40,6 \pm 68,0$ m auf $222,8 \pm 114,8$ m, der FVC von $50,5 \pm 19,6$ %d.S. auf $60,2 \pm 16,3$ %d.S. und einer Abnahme des O₂-Bedarfs in Ruhe von $4,0 \pm 4,8$ L/min auf $0,4 \pm 1,1$ L/min sowie unter Belastung von $6,3 \pm 5,7$ L/min auf $2,1 \pm 2,8$ L/min (MW ± SD, alle $p < 0,001$). Die DLCO verbesserte sich MW ± SD von $38,7 \pm 21,3$ %d.S. auf $46,8 \pm 14,6$ %d.S. (MW ± SD; $p < 0,01$) Es konnten 87 (76,3%) Patienten direkt nach Hause entlassen werden, 21 (18,4%) wurden in eine Rehabilitationsklinik verlegt und 6 (5,3%) mussten in eine Pflegeeinrichtung.

Diskussion Die Arbeit beschreibt erstmals die Effektivität einer pneumologischen Frührehabilitation bei Patienten mit schwerer Covid-19-Pneumonie und damit verbundener sehr guter funktioneller Ergebnisqualität.

0005 Smartphone-App Leila – Leitlinien in der „next generation“

Autoren Hoheisel A¹, Hanke R², Hanke W², Köhlein T^{3,4}

Institute 1 Klinik für Pneumologie, Universitätsspital Basel, Basel, Schweiz; 2 Forschendes Designunternehmen mit Schwerpunkt Digital Health, Lindgrün GmbH Berlin, Berlin, Deutschland;; 3 Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V., Berlin, Deutschland; 4 Pneumologisches Facharztzentrum Teuchern, Teuchern, Deutschland
DOI 10.1055/s-0041-1741147

Einleitung In der medizinischen Kommunikation sind Smartphone-Apps und Desktopanwendungen kaum noch wegzudenken. Bereits heute gibt es ca. 300.000 medizinische Apps. Die meisten Apps greifen nur eng umgrenzte Einzelaspekte des umfangreichen medizinischen Wissens auf. Komplexe Sachverhalte erfordern eine kombinierte Sichtweise, z. B. durch gleichzeitige Konsultation von mehreren medizinischen Leitlinien. Die Smartphone-App oder die Desktop- Version von LeilaPRO (www.leila.de) bietet als einzige App eine horizontale Integration, also synchrone Darstellung von Leitlinien-Inhalten zu einem klinischen Problem des Nutzers. Leila wurde von der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. (DGP) gefördert. Wir analysierten retrospektiv anonym erhobene Trackingdaten der APP Leila PRO hinsichtlich Nutzung der Leitlinien bzw. ihrer einzelnen Elemente (Leitlinienvolltext, Scores, Glossarbeiträge) über die Zeitachse.

Methoden Die Datenanalyse erfolgte retrospektiv bei allen Benutzern, die hierfür vorab ihre Zustimmung erteilt hatten. Die Daten wurden mit der Software SPSS analysiert.

Ergebnisse Insgesamt sind über 12.000 Benutzer registriert, welche über 108.000 Zugriffe generiert haben. 61,98% nutzen das Betriebssystem iOS, 35,68% Android und 2,34% die Desktopvariante. Themenverwandte Leitlinien werden kombiniert genutzt. Die Sepsis- Leitlinie ist die am häufigsten aufgerufene Einzeileitlinie mit 19,9% aller Zugriffe. Die COVID-19-Empfehlungen

stellen in Summe 10,3% der Aufrufe dar, wobei es hier eine klare Zugriffsverteilung über die Zeitachse gibt. Die Empfehlungen stellten mit 45952 Aufrufen, gefolgt von dem Leitlinientext mit 43372 Aufrufen und den Pathways mit 12242 Aufrufen den größten Anteil der Nutzerinteressen dar.

Schlussfolgerung/Diskussion Die App-Nutzer erhalten einen informationellen Mehrwert, weil die App den Inhalt mehrerer Leitlinien bereithält, und das vom Nutzer auch abgerufen wird. Einzelne Leitlinien und Kapitel werden in unterschiedlicher Häufigkeit aufgerufen, hieraus ergeben sich für die Entwicklung zukünftiger oder für die Aktualisierung bestehender Leitlinien wertvolle Informationen. Außerdem können im klinischen Alltag relevante und auch in der Weiterbildung des ärztlichen Nachwuchses zu beachtende Aspekte analysiert werden.

0006 Minimalinvasive intrapleurale Vakuumtherapie und simultane endobronchiale Ventiltherapie bei postoperativer bronchopleuraler Fistelung bei Z.n. Unterlappenresektion wegen Lungenabszess und Pleuraempyem bei Z.n. COVID-19

Autoren Hammoudeh S¹, Stange S¹, Steppert C¹, Sziklavari Z¹

Institut 1 Regiomed Kliniken, Klinikum Coburg

DOI 10.1055/s-0041-1741148

Einleitung Bei V.a. linkspulmonaler Echinokokkuszyste erfolgte bei dem 60-jährigen Patienten initial eine konservative Therapie mit Albendazol. Gleichzeitig infizierte sich der Patient mit dem SARS-Cov-2 Virus. Nach einer längeren Rekonvaleszenz erfolgte eine offenchirurgische Unterlappenresektion und Dekortikation der Lunge. Intraoperativ zeigte sich ein Lungenabszess und ein Pleuraempyem im Stadium II-III. In der Mikrobiologie konnte lediglich eine bakterielle Infektion nachgewiesen werden. Der postoperative Verlauf war komplikationslos. Drei Monate postoperativ stellte sich der Patient erneut mit B-Symptomatik vor. Im CT-Thorax zeigte sich eine Höhlenbildung (6cm x 6cm x 5cm) im Pleuraraum sowie eine bronchopleurale Fistelbildung.

Methoden Eine Bronchusstumpfsuffizienz wurde bronchoskopisch abgeschlossen, jedoch zeigte sich ein Fistelgang zwischen Lingulabronchus und Pleuraraum (BPF). Zur weiteren Diagnostik führten wir eine explorative videoassistierte Thorakoskopie (VATS) links durch. Hier bestätigten sich die bronchopleurale Fistel sowie ein lokales Pleuraempyem. Um ein größeres Operationstrauma bei Z.n. Thorakotomie zu umgehen, beschlossen wir interdisziplinär eine minimalinvasive intrapleurale Vakuumtherapie mit Antiseptikum-Instillation. Des Weiteren wurde die Therapie durch bronchoskopische Anlage eines 7 mm Spirationsventiles im Segmentbronchus B5 erweitert. Die weitere Behandlung erfolgte dann ambulant mit wöchentlichem Wechsel des intrathorakalen VAC-Systemes.

Ergebnisse Es kam während der Vakuum- und Ventil-Therapie zu einer Säuberung und deutlichen Verkleinerung der Resthöhle. Nach Ventilentfernung zeigte sich in der Wasserprobe keine Parenchymleckage mehr. Bei nur noch geringer Resthöhle erfolgte ein sekundärer Wundverschluss mit Gentamycin-Plombe am 63. postop. Tag. In der 3 Monate später durchgeführten Kontrolle zeigte sich kein Rezidiv.

Diskussion Erste Fallvorstellung einer ambulanten/minimalinvasiven BPF- und Empyembehandlung mit VAC-Instill und Ventil-Implantation. Im Vergleich zur Re-Thorakotomie ist der Krankenhausaufenthalt hier deutlich kürzer. Es besteht eine geringere Schmerzbelastung als bei großen Eingriffen und die Mobilisation ist weniger eingeschränkt. Bei bestehenden starken Verwachsungen, kann eine Re-Operation mit hohen Risiken einhergehen. Die minimalinvasive Kombination von intrabronchialer und intrapleuraler Behandlung zeigte ein sehr gutes Ergebnis.

0007 Pleuro-pulmonale Nekrotisierung unter Adalimumab bei Psoriasis-Arthritis

Autoren Petrone A-M¹, Stange S¹, Sziklavari Z¹

Institut 1 Klinik für Thoraxchirurgie Regiomed Klinikum Coburg, Coburg

DOI 10.1055/s-0041-1741149

Einleitung Ein 60-jähriger Patient unter Adalimumab-Therapie der bekannten Psoriasis-Arthritis stellte sich mit chronischem Pleuraerguss linksseitig und zunehmenden atemabhängigen thorakalen Schmerzen sowie leichter Dyspnoe in unserer Klinik vor. Die Entzündungswerte waren am Aufnahmetag mäßig erhöht (CRP 43,10 mg/l). Bei Z.n. Pleurapunktion ohne wegweisende Diagnose wurde die Indikation zur Intervention.

Methoden Es erfolgte eine thorakoskopische Ergüssevakuation sowie eine Dekortikation der Lunge bei ubiquitärer Schwartenbildung. Histologisch wurde eine ausgeprägte granulomatöse, nekrotisierende Entzündungsreaktion nachgewiesen. Postoperativ kam es zu einer vollständigen Entfaltung der Lunge und einer deutlichen Besserung der klinischen Symptomatik. Am 6. postop. Tag war der Pat. febril. Über die Thoraxdrainagen entleerte sich zunehmend trübes Sekret. Mikrobiologisch wurde *Staphylococcus aureus* nachgewiesen. Computertomografisch sowie klinisch bestand der V.a. eine Rheumalunge und Pleuraempyem bzw. Nekrose im Pleuraraum unter monoklonalem Antikörper gegen Tumornekrosefaktor-alpha (TNF- α). Eine intravenöse antibiotische Therapie mit Piperacillin/Tazobactam wurde eingeleitet und die TNF- α -Blocker Therapie wurde auf eine Steroidtherapie umgestellt.

Ergebnisse Nach der Umstellung der immunsuppressiven Therapie auf eine Steroidtherapie sowie zusätzlicher antibiotischer Behandlung kam es zu einer Stabilisierung des klinischen Zustandes sowie der laborchemischen Befunde. Am 27. postoperativen Tag konnte die Entlassung des Patienten erfolgen. Am Tag der Entlassung bestand noch ein kleines Thoraxfenster mit Beutel im Bereich der ehemaligen Drainagestelle, über welche sich weiterhin trübes Sekret entleerte. Die weitere Versorgung des Patienten erfolgte ambulant komplikationslos.

Diskussion Eine präoperative Evaluation der Antirheumatika-Therapie sowie eine präoperative Umstellung der TNF-Blocker auf eine Steroidtherapie kann, aus unserer Sicht, bei Patienten, die an einer Psoriasis-Arthritis leiden, mit Rheumalunge und Pleuraempyem/Pleuraneurose erfolgversprechend sein. Um eine valide Aussage über den Einfluss der wenig bekannten thorakalen Nebenwirkungen der Adalimumab-Therapie (pleuro-pulmonale Nekrotisierung, spätere postoperative Empyembildung mit Nachweis von resistenten Keimen) zu treffen, müsste eine Evaluation an einer größeren Patientenkohorte erfolgen.

0008 Viszerale und okuläre Toxocariasis mit systemischer Hyperinflammation und autoimmunen Manifestationen

Autoren Krüger S¹, Wald A¹, Papra S¹, Körfer J², Trawinski H³, Dumann K⁴, Suckert N⁵, Hoheisel A⁶, Wirtz H¹, Frille A¹

Institute 1 Pneumologie, Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig;

2 Onkologie, Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig; 3 Infektiologie,

Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig; 4 Dermatologie, Universitätsklinikum

Leipzig, Leipzig; 5 Augenheilkunde, Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig;

6 Pneumologie, Universitätsspital Basel, Basel, Schweiz.

DOI 10.1055/s-0041-1741150

Einleitung Die Toxocariasis ist eine seltene Ursache eosinophiler Lungenerkrankungen, welche durch die orale Aufnahme der Eier von *Toxocara spp.* auf den Menschen übertragen wird. Hunde und Katzen sind das Hauptreservoir der Toxocariasis (Hunde-/Katzenspulwurm). Hier berichten wir von einem Fall viszeraler und okulärer Toxocariasis mit exzessiver systemischer Inflammation und Zeichen einer parainfektösen Hautbeteiligung.

Fallbericht Eine 56-jährige Nieraucherin stellte sich mit subakutem makulopapulösem Exanthem, trockenem Husten, Myalgien und Parästhesien der Armen vor. Bei Aufnahme fiel ein urtikarielles, makulopapulöses Exanthem an

Extremitäten, Körperstamm und Gesicht mit Purpura an den Beinen auf. Laborchemisch imponierte eine deutliche Eosinophilie (1.57/nL), erhöhte IgE (>5000 kU/L) und proBNP-Serumkonzentrationen (944 pg/ml). Eine CT-Thorax zeigte neu aufgetretene bipulmonale subpleurale Milchglasinfiltrate ohne blutgasanalytische Zeichen einer respiratorischen Insuffizienz. Ein Kardio-MRT zeigte einen Befund vereinbar mit einer Myokarditis.

Weiterführende rheumatologische Labordiagnostik der Purpura und der bullösen Hautläsionen ergaben eine Hypergammaglobulinämie und positive Antikörper für ANCA-Vaskulitis (MPO), SLE (dsDNA), rheumatoide Arthritis (CCP), bullöses Pemphigoid (BP-180), Pemphigus vulgaris (Desmoglein -1 und -3). Eine Hautbiopsie zeigte in der Immunfluoreszenz eine lineare IgA-Dermatose. Die Patientin berichtete schließlich von ihren fünf freilaufenden Katzen. Ziel führend erbrachte die infektiologische Diagnostik den Nachweis von Toxocara IgG (Westernblot). In beiden Augenhintergründen ließen sich Granulom-ähnliche Veränderungen erkennen, die mit einer okulären Larva migrans vereinbar waren.

Durch eine antihelminthische Therapie mit Albendazol 2 x 400 mg für 14 Tage und einem Prednisolon – Taper über acht Wochen (Beginn 1 mg/kg) kam es zur kompletten Remission aller Zeichen und Symptome. Vier Wochen später sahen wir alle initial pathologisch erhöhten Autoantikörper normwertig, so dass wir diese als unspezifische Epiphänomene im Rahmen der systemischen Entzündung werteten.

Diskussion Dieser Fall verdeutlicht eine seltene parainfektöse Autoimmunreaktion bei viszeraler und okulärer Toxocarasis und die Bedeutung einer ausführlichen Anamnese und infektiologischen Diagnostik bei Verdacht auf eine eosinophile Lungenerkrankung.

0009 Zystische Echinokokkose infolge einer Infektion mit *E. granulosus* -Ein Fallbericht

Autoren Horter S¹, Busch C¹, Hölsken A², Knolle J², Krüger M³, Schuette W¹

Institute 1 Krankenhaus Martha-Maria Halle-Dörlau, Klinik für Innere Medizin II, Halle (Saale); 2 Krankenhaus Martha-Maria Halle-Dörlau, Institut für Pathologie, Halle (Saale); 3 Krankenhaus Martha-Maria Halle-Dörlau, Klinik für Thoraxchirurgie, Halle (Saale)

DOI 10.1055/s-0041-1741151

Einleitung Echinokokkosen sind endemisch auftretenden Infektionen mit Larven der Bandwurmgattung Echinococcus. Hauptwirte sind v. a. Hunde oder Füchse, welche die Wurmeier mit dem Kot ausscheiden. Durch orale Aufnahme der Wurmeier kann die Infektion auf den Menschen als Fehlwirt übertragen werden. Die sich vorzugsweise in der Leber (ca. 60 %) oder in der Lunge (ca. 30 %) entwickelnden Larven bilden raumfordernde Zysten. Die Inkubationszeit kann 5 bis 15 Jahre betragen. Die Zoonose ist in Deutschland seit 2001 meldepflichtig.

Kasuistik Eine 21-jährige Frau stellte sich mit seit drei Tagen bestehendem produktiven Husten, gelblichem Auswurf und Dyspnoe vor. Die Frau stammt aus Syrien, lebt allerdings seit acht Jahren in Deutschland. Im CT-Thorax zeigte sich ein zystischer Prozess im linken Unterlappen. Im Differenzialblutbild fiel eine Eosinophilie auf. Eine Mycobakteriose konnte mikrobiologisch ausgeschlossen werden. Es erfolgte die Lobektomie des linken Unterlappens mit histologischem Nachweis einer parasitären Pleuropneumonie bei Helminthenbefall in der parasitären Zyste, passend zu einer Infektion mit *E. granulosus*. Zudem konnte Echinokokken-spezifisches IgG im Serum nachgewiesen werden. Postinterventionell wurde eine Therapie mit Albendazol für zwei Monate verabreicht.

Diskussion Insbesondere bei Menschen aus Endemiegebieten, z. B. dem Mittelmeerraum, sollte an eine pulmonale Echinokokkose gedacht werden, sobald

eine rundliche, glatt begrenzte Raumforderung der Lunge auffällt. Neben der Anamnese ist die Serologie häufig wegweisend bei der Diagnosestellung. Eine operative Resektion der Zysten ist die Therapie der Wahl bei extrahepatischer Manifestation. Eine additive Systemtherapie mit Antihelmintika zur Prophylaxe sekundärer Infektionen durch Verschleppung von intrazystischer Flüssigkeit wird empfohlen. Bei Inoperabilität kann auch eine alleinige medikamentöse Therapie erwogen werden.

0010 A host transcriptomic signature to identify patients with lower respiratory tract infection undergoing bronchoalveolar lavage – The PAX study

Authors Hoheisel A¹, Schumann M D¹, Jahn K¹, Khanna N², Herrmann J M¹, Darie M A¹, Ragozzino S², Kuster S², Strobel W¹, Hirsch H H^{2,3,4}, Tamm M¹, Stolz D¹

Institutes 1 Clinic of Respiratory Medicine and Pulmonary Cell Research, University Hospital Basel, Switzerland; 2 Infectious Diseases & Hospital Epidemiology, Department of Acute Medicine, University Hospital Basel, Switzerland; 3 Clinical Virology, Laboratory Medicine, University Hospital Basel, Switzerland; 4 Transplantation & Clinical Virology, Department Biomedicine, University of Basel, Switzerland

DOI 10.1055/s-0041-1741152

Introduction Pulmonary infections are escalating worldwide, and represent a significant proportion of total infections. Currently, there is no reliable reference standard to diagnose bacterial lower respiratory tract infection (LRTI), which poses an enormous challenge for clinical diagnosis and treatment. We prospectively explored the association between clinical presentation, microbiology and a blood-based 29 mRNA host-response test in patients with suspicion of LRTI.

Methods The PAX study is a prospective, single-centre observational study involving 600 cases with suspicion of LRTI who underwent bronchoscopy with bronchoalveolar lavage (BAL). This entails an interim analysis of 145 cases. A board of three specialists (pneumologists/infectious disease specialists) adjudicated each case by assessing a standardized, comprehensive data file including all clinical, laboratory, radiological and microbiological information. Blood and BAL fluid were analyzed for 29 mRNA host-response using InSep™ (Inflammatix, California, USA). Strict definitions for very likely, possible, unlikely and very unlikely bacterial and viral infections were provided to the adjudicators. BAL was analysed by both conventional and molecular microbiological methods. Follow-up extended for 30 days after bronchoscopy.

Results The average age of the subjects was 66 ± 15 years with 52% immunocompromised (stem cell- and solid organ- transplantation). Clinical presentation but not microbiological methods was significantly differentiated across the categories assessing probability of bacterial infection using the mRNA signatures (p = 0.036 and p = 0.079). Not only clinical variables (CURB, CRP, previous antibiotic exposure) but also outcomes (length of hospital stay) differed between the categories very likely/possible and very unlikely/unlikely as assessed by both clinical presentation and mRNA. Except for CRP and WCC, neither clinical variables nor outcomes were differentiated by microbiology.

Conclusion/Discussion There is an association between clinical judgement and an inflammatory host-response test for bacterial infections. Clinical presentation, microbiology and mRNA host-response may be complementary aspects to inform about the likelihood of an infection. Peculiarities of the host (e. g. immunosuppression, colonization) may need to be considered when weighing the importance of each aspect. The analysis of the entire cohort will allow for robust inferences.