



MEDIZINISCHE
FAKULTÄT

Forschungsbericht 2022

Universitätsklinik für Pneumologie

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR PNEUMOLOGIE

Universitätsklinik für Pneumologie

Leipziger Str. 44
39120 Magdeburg

1. LEITUNG

Professor Dr. med. habil. Jens Schreiber

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

PD Dr. rer. nat. habil. Sabine Stegemann-Koniszewski

3. FORSCHUNGSPROFIL

Als Universitätsklinik mit dem Schwerpunkt Lungenerkrankungen in einem universitären Krankenhaus der Maximalversorgung bieten wir eine umfassende und modernste Diagnostik und Therapie pneumologischer Erkrankungen, d.h. aller Krankheiten der Atmungsorgane an. Dabei steht der kranke Mensch im Mittelpunkt unseres Denkens und Handelns. Erfahrene und hoch qualifizierte Ärzte sowie unser gut ausgebildetes und motiviertes Pflegepersonal sind auf die Behandlung von Lungenerkrankungen spezialisiert.

Zur Heilung, Linderung von Beschwerden und Verbesserung der Lebensqualität unserer Patienten sind die Medizin und Organisation des Bereichs so strukturiert, dass für die Patienten alles getan wird und sie sich rundum wohl und optimal betreut fühlen. Dabei sind besonders die engen Interaktionen mit den Kliniken des Zentrums für Innere Medizin und des gesamten Universitätsklinikums essenziell, da eine isolierte Betrachtung einzelner Organe nicht mehr modernen medizinischen Standards entspricht.

Atemwegs- und Lungenerkrankungen sind heute neben den Herz-Kreislaufkrankungen und dem Diabetes mellitus die häufigsten Volkskrankheiten überhaupt. Ob sie durch Infektionen oder Allergien ausgelöst werden, ob Zigarettenrauchen die Ursache ist, Feinstaubbelastung oder der Arbeitsplatz, die Krankheitsbilder sind vielfältig und werden immer zahlreicher.

Lungenkrebs gehört gegenwärtig in Deutschland zu den am weitesten verbreiteten bösartigen Erkrankungen. Zu den häufigsten Erkrankungen werden nach Untersuchungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) auch zukünftig vor allem die Lungenentzündung, COPD und der Lungenkrebs gehören. Weiterhin kann die Lunge bei zahlreichen anderen Erkrankungen betroffen sein und bei Lungenerkrankungen können nahezu alle anderen Organe und Organsysteme in Mitleidenschaft gezogen werden. Deshalb bedarf es neben einer besonderen Kompetenz und Spezialisierung auch strukturierter Interaktionen mit anderen Fachdisziplinen, um jedem Krankheitsbild effektiv entgegenzuwirken. Für die individuelle Therapie jedes Patienten arbeiten deshalb die unterschiedlichen Abteilungen interdisziplinär zusammen. Ein Beispiel dafür sind interdisziplinäre Tumorkonferenzen.

Eine besonders enge Zusammenarbeit verbindet uns mit der Abteilung für Thoraxchirurgie der Universitätsklinik für Herz- und Thoraxchirurgie. Durch gemeinsame Fallkonferenzen, einen engen kollegialen Dialog, aber auch durch die räumliche Nähe der Stationen ist eine optimale interdisziplinäre Betreuung der Patienten gewährleistet. Ebenso relevant für die optimale Patientenbetreuung ist unsere stetige Kooperation mit den Kollegen der Universitätsklinik für Strahlentherapie und der interventionellen Radiologie zur Realisierung der häufig erforderlichen Konzepte der multimodalen Behandlung von Lungenkrebspatienten.

In einem Zentrum für laryngotracheale Chirurgie besteht eine enge Kooperation neben der Abteilung für Thoraxchirurgie auch mit der Universitätsklinik für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde.

Weiterhin kooperieren wir in einem gut funktionierenden Netzwerk aus medizinischen Fachkräften in Praxen, Krankenhäusern, Verbänden und Fachgesellschaften. Wir beziehen Selbsthilfegruppen und Kostenträger in unser Handeln ein. Ein Beispiel dafür ist unser ambulant-stationäres Atemtherapiezentrum als gemeinsame Struktureinheit der Universitätsklinik für Pneumologie des Universitätsklinikums Magdeburg und mehrerer

niedergelassener Pneumologen aus Magdeburg und Burg.

Das ambulant-stationäre Atemtherapiezentrum und Schlaflabor wurde von der Deutschen Gesellschaft für Schlafmedizin (DGSM) akkreditiert. Es ermöglicht eine Diagnostik und Therapie von Patienten mit schlafbezogenen Atemstörungen und chronischer respiratorischer Insuffizienz unterschiedlichster Genese. Ein Schwerpunkt ist die nichtinvasive Beatmung. Hier besteht eine sehr enge Kooperation mit dem interdisziplinären Muskelzentrum.

In enger Kooperation mit anderen Kliniken des Universitätsklinikums erfolgen die Diagnostik mit nuklearmedizinischen Verfahren, z.B. PET-CT, Rechtsherzkatheteruntersuchungen, die endobronchiale Strahlentherapie und viele andere.

Unser Team unter der Leitung von Prof. Dr. med. Jens Schreiber ist spezialisiert auf die Diagnostik und Therapie von chronisch obstruktiven, allergischen und infektiösen Lungen- und Bronchialerkrankungen, seltenen Lungenerkrankungen, berufsbedingten Krankheiten der Atmungsorgane, genetischen Erkrankungen der Lunge, sowie Krebserkrankungen der Lunge und des Rippenfells. Das Spektrum der Untersuchungsmöglichkeiten und therapeutischen Möglichkeiten umfasst alle modernen Verfahren der Pneumologie wie Lungenfunktionsmethoden, Belastungsuntersuchungen, transthorakale und endobronchiale Sonographie, endoskopische Diagnostik (Bronchoskopie und Thorakoskopie) und endoskopische Therapie (Laser, Argon-Plasma-Koagulation, photodynamische Therapie, Stentimplantation, endobronchiale Ventil- und Coilimplantation), medikamentöse Therapieverfahren, wie zytostatische Chemotherapie. Auch betreuen wir in Form von spezialisierten Ambulanzen Patienten mit seltenen Erkrankungen wie beispielsweise der Mukoviszidose, pulmonaler Hypertonie und Alpha-1-Antitrypsinmangel.

Die Universitätsklinik für Pneumologie ist Bestandteil des Zentrums für seltene Erkrankungen.

Im Interesse der Qualitätssicherung und der Verbesserung bisheriger Behandlungsstrategien sind wir bestrebt, unseren Patienten die Teilnahme überwiegend multizentrischen wissenschaftlichen und von der Ethikkommission befürworteten klinischen Studien anzubieten.

Seit 2017 verfügt die Universitätsklinik für Pneumologie über eine experimentelle Abteilung (Experimentelle Pneumologie, PD Dr. rer. nat. Sabine Stegemann-Koniszewski). In deren Forschungslabor werden Projekte zur Interaktion bronchopulmonaler Infektionen und mikrobieller Besiedelung mit entzündlichen Mechanismen chronischer Atemwegserkrankungen bearbeitet. Hierzu kommen immunologische und molekularbiologische Untersuchungen in prä-klinischen Mausmodellen sowie an klinischen Proben entsprechender Patientenkohorten zum Einsatz.

4. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Schreiber, PD Dr. Sabine Stegemann-Koniszewski
Förderer: Haushalt - 01.01.2021 - 31.12.2024

Langfristige Auswirkungen einer Infektion mit Influenza A Virus auf das Immunmilieu der Atemwege und Lunge im Mausmodell

Respiratorische Infektionen mit dem Influenza A Virus (IAV) können das Immunsystem der Atemwege und Lunge stark in seiner Reaktionsfähigkeit beeinflussen. Bedeutend ist dies während der akuten Infektion, aber auch darüber hinaus, beispielsweise für die Abwehr bakterieller respiratorischer Pathogene. Es wird zunehmend erkannt, dass sich respiratorische Virusinfektionen langfristig und nachhaltig auf das immunologische Gleichgewicht in den Atemwegen und der Lunge - einer Grenzfläche zur Umgebung des Organismus - auswirken. Somit ist potentiell nicht nur die Reaktionsfähigkeit gegenüber sekundären Pathogenen, sondern auch gegenüber Allergenen nachhaltig und bedeutend verändert. In diesem Projekt untersuchen wir im Mausmodell, wie sich eine IAV Infektion langfristig auf das Immunsystem der Atemwege und Lunge auswirkt und welche Konsequenzen dies für die Entwicklung und Ausprägung einer allergischen Atemwegsentszündung hat. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sollen dazu beitragen, unser Verständnis der Rolle viraler Atemwegsinfektionen für chronische entzündliche Atemwegserkrankungen zu erhöhen.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Schreiber, PD Dr. Sabine Stegemann-Koniszewski
Förderer: Haushalt - 01.01.2019 - 31.01.2024

Einfluss einer IgE-vermittelten Sensibilisierung gegen *Staphylococcus aureus* Enterotoxine und / oder einer Kolonisation mit *Staphylococcus aureus* auf den inflammatorischen Phänotyp beim Asthma bronchiale

Weltweit leben geschätzte 300 Millionen Patienten mit allergischem Asthma und ca. 30 % der Bevölkerung sind dauerhaft oder intermittierend mit *Staphylococcus aureus* besiedelt. Zusammenhänge zwischen einer nasalen Besiedelung mit *Staphylococcus aureus* und dem Auftreten von allergischem Asthma sind bekannt, mechanistisch aber weitestgehend unverstanden. Häufig kann bei Asthmatikern eine IgE-Sensibilisierung gegenüber *Staphylococcus aureus* Enterotoxinen nachgewiesen werden, allerdings ist deren Bedeutung für die Erkrankung nach wie vor nicht genau geklärt. In diesem Projekt werden klinische Proben von Patienten mit allergischem Asthma sowie von nicht-asthmatischen Kontrollprobanden gesammelt und untersucht. Es werden Zusammenhänge zwischen einer nasalen Besiedelung mit *Staphylococcus aureus* und lokalen sowie systemischen Entzündungsparametern analysiert. Darüber hinaus werden lokale und systemische IgE-Spiegel, u.a. solche spezifisch für *Staphylococcus aureus* Toxine, bestimmt und Zusammenhänge mit Entzündungsparametern und klinischen Daten untersucht. Diese Analysen haben zum Ziel, zur Klärung der Bedeutung einer nasalen Besiedelung mit *Staphylococcus aureus* sowie einer Sensibilisierung gegenüber seiner Toxine für den inflammatorischen Phänotyp des allergischen Asthmas beizutragen.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Schreiber, PD Dr. Sabine Stegemann-Koniszewski
Kooperationen: Dr. Silva Holtfreter, Universitätsmedizin Greifswald
Förderer: Haushalt - 15.05.2021 - 01.05.2025

Mechanismen der Interaktion zwischen respiratorischer Besiedelung mit *Staphylococcus aureus* und allergischem Asthma im Mausmodell

Ungefähr 30 % der Bevölkerung sind dauerhaft oder intermittierend mit dem opportunistischen bakteriellen Pathogen *Staphylococcus aureus* besiedelt, unter anderem in den oberen Atemwegen. Es gibt Zusammenhänge zwischen der Besiedelung mit *Staphylococcus aureus* und atopischen Erkrankungen. Dies ist auch für das allergische Asthma der Fall. Allerdings ist unklar, welche Faktoren in der Interaktion zwischen dem Bakterium und dem Wirt hierfür entscheidend sind. In diesem Projekt arbeiten wir mit einem Mausmodell für die asymptomatische nasale Besiedelung mit *Staphylococcus aureus* und untersuchen die Auswirkungen der Besiedelung auf das lokale Immunsystem sowie entzündliche Prozesse der allergischen Atemwegsentzündung. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sollen Mechanismen aufdecken, wie die Zusammenhänge zwischen einer Besiedelung mit *Staphylococcus aureus* und dem allergischen Asthma im Patienten vermittelt werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Schreiber, PD Dr. Sabine Stegemann-Koniszewski
Förderer: Haushalt - 01.08.2018 - 18.08.2022

***Staphylococcus aureus* Enterotoxin B-vermittelte Modulation der allergischen Atemwegsinfektion im Mausmodell**

Es bestehen Zusammenhänge zwischen einer Besiedelung mit *Staphylococcus aureus* und dem allergischen Asthma. Es ist jedoch unklar, welche die ausschlaggebenden Interaktionen zwischen dem Bakterium und dem Wirt sind und welche zugrundeliegenden immunologischen Mechanismen eine Rolle spielen. *Staphylococcus aureus* ist in der Lage, eine Vielzahl an Virulenzfaktoren zu bilden, unter anderem Superantigene wie das *Staphylococcus aureus* Enterotoxin B (SEB). Patienten mit allergischem Asthma zeigen häufig eine spezifische Sensibilisierung gegenüber SEB und anderen Toxinen. Darüber hinaus wird vermutet, dass SEB immunmodulatorisch in die entzündlichen Vorgänge beim allergischen Asthma eingreift. In diesem Projekt adressieren wir systematisch die Wirkung von SEB auf die allergische Atemwegsinfektion im Mausmodell. Es wird untersucht, wie SEB sich auf die allergische Reaktion in den Atemwegen und der Lunge auswirkt, wenn es entweder vor der Sensibilisierung oder zusammen mit dem späteren Allergenkontakt (= Provokation) intranasal

verabreicht wird. Perspektivisch sollen diese Untersuchungen Mechanismen entschlüsseln, wie *Staphylococcus aureus* mittels SEB das allergische Asthma beeinflusst, um so langfristig neue prophylaktische und therapeutische Strategien zu entwickeln.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Schreiber, PD Dr. Sabine Stegemann-Koniszewski
Förderer: Haushalt - 01.01.2021 - 31.12.2023

Einfluss einer komorbiden Depressivität auf die systemische Inflammation und das intestinale und pulmonale Mikrobiom bei Patienten mit Asthma bronchiale

Ziel dieser Studie ist es, zu untersuchen, inwiefern eine komorbide Depressivität bei Asthmatikern die systemische Inflammation und das Mikrobiom der Atemwege und/oder dem Darm verändert. Patienten mit Asthma bronchiale und komorbider Depressivität werden klinisch charakterisiert und Proben der Atemwege (induziertes Sputum) und Stuhlproben bezüglich des Mikrobioms analysiert. Darüber hinaus erfolgt die Charakterisierung der lokalen und systemischen Inflammation in Sputum- sowie Serumproben.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Schreiber, PD Dr. Sabine Stegemann-Koniszewski
Förderer: Haushalt - 01.09.2021 - 31.12.2023

Translokation des bronchopulmonalen Mikrobioms, mikrobieller Metabolite, Mastzellgranula und Neuropeptide in die systemische Zirkulation nach spezifischer und unspezifischer inhalativer Provokationstestung

Im Rahmen der Studie soll herausgefunden werden, ob es bei oder nach einer IgE vermittelten bronchialen allergischen Reaktion zu einer Translokation von Teilen des bronchopulmonalen Mikrobioms, mikrobieller Metabolite, Mastzellgranula und/oder einer Freisetzung von Neuropeptiden in die systemische Zirkulation als potenziellen Pathomechanismus einer Kommunikation zwischen den Effektororganen atopischer Erkrankungen kommt.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Schreiber, apl. Prof. Dr. habil. Ulrich Vorwerk
Förderer: Haushalt - 01.08.2021 - 31.08.2024

Einfluss einer *Staphylococcus aureus*-Besiedlung auf entzündliche und immunologische Prozesse in den oberen und unteren Atemwegen bei Patienten mit Polyposis nasi und Asthma bronchiale

Ziel der Studie ist es zu untersuchen, inwiefern die Besiedlung mit und die Sensibilisierung gegenüber *Staphylococcus aureus* bei Patienten mit chronischer Rhinosinusitis und Asthma bronchiale den inflammatorischen Phänotyp und das lokale Mikrobiom in den oberen und unteren Atemwegen beeinflussen. Dazu werden weibliche und männliche Patienten mit chronischer Rhinosinusitis und Indikation zu einer HNO-Operation (Pansinus-Operation) in Intubationsnarkose mit und ohne Asthma bronchiale untersucht. Die Studie wird in Zusammenarbeit zwischen der Klinik für Pneumologie der Universität Magdeburg und der HNO-Heilkunde der Universität Magdeburg durchgeführt.

5. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Arshad, Haroon; Siokis, Anastasios; Franke, Raimo Michael; Habib, Aamna; Alfonso, Juan Carlos Lopéz; Poliakova, Yuliya; Lücke, Eva; Michaelis, Katina; Brönstrup, Mark; Meyer-Hermann, Michael; Bilitewski, Ursula; Vila, Jordi; Abel, Laurent; Illig, Thomas; Schreiber, Jens; Pessler, Frank

Reprogramming of amino acid metabolism differs between community-acquired pneumonia and infection-associated exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease

Cells - Basel: MDPI, 2012, Bd. 11 (2022), 15, insges. 17 S.;

[Imp.fact.: 7.666]

Biebach, Luisa; Cindrić, Sandra; Koenig, Julia; Aprea, Isabella; Dougherty, Gerard W.; Raidt, Johanna Felicitas; Bracht, Diana; Ruppel, Renate; Schreiber, Jens; Hjej, Rim; Olbrich, Heike; Omran, Heymut

Recessive mutations in CFAP74 cause primary ciliary dyskinesia with normal ciliary ultrastructure. Correspondence American journal of respiratory cell and molecular biology - New York, NY: Assoc., 1994, Bd. 67 (2022), 3, S. 409-413;

Drews, Arne; Lama, Poonam; Nepal, Niraj; Joshi, Rajesh Dhoj; Gran, Anja; Schreiber, Jens

Allergic sensitization and obstructive airway diseases among an adult rural population in Nepal

Nepalese Respiratory Journal - Kathmandu: Nepalese Respiratory Society, 2022, Bd. 1 (2022), 1, S. 5-10;

Ganzert, Christine; Popov, Anton; Lücke, Eva; Franke, Sabine; Jechorek, Dörthe; Zenker, Martin; Walles, Thorsten; Pech, Maciej; Schreiber, Jens

Fatal course of a benign mediastinal lipoblastoma in a 20-year-old woman

Pathology, research and practice - München : Elsevier, Bd. 239 (2022), Artikel 154161

[Imp.fact.: 3.309]

Hachenberg, Thomas; Walles, Thorsten; Lücke, Eva; Schilling, Thomas

Anästhesie bei einer thoraxchirurgischen Patientin mit kongenitaler Muskeldystrophie Typ Ullrich - Anesthesia for thoracic surgery in a female patient with Ullrich congenital muscular dystrophy

Die Anaesthesiologie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, 2022, Bd. 71 (2022), 10, S. 784-788;

[Imp.fact.: 1.052]

Jhutti, Suneet Singh; Boehme, Julia D.; Jeron, Andreas; Volckmar, Julia; Schultz, Kristin; Schreiber, Jens; Schughart, Klaus; Zhou, Kai; Steinheimer, Jan; Stöcker, Horst; Stegemann-Koniszewski, Sabine; Bruder, Dunja; Hernandez-Vargas, Esteban A.

Predicting influenza A virus infection in the lung from hematological data with machine learning

mSystems - Washington, DC: American Society for Microbiology, 2015, Bd. 7 (2022), 6, insges. 14 S.;

[Imp.fact.: 7.328]

Kopenhagen, Anna; Ramming, Isabell; Camp, Belinda; Hammerschmidt, Sven; Fulde, Marcus; Müsken, Mathias; Steinert, Michael; Bergmann, Simone

Streptococcus pneumoniae affects endothelial cell migration in microfluidic circulation

Frontiers in microbiology - Lausanne: Frontiers Media, 2010, Bd. 13 (2022), insges. 15 S.;

Krone, Anna; Fu, Yan; Schreiber, Simon; Kotrba, Johanna; Borde, Loisa; Nötzold, Aileen; Thurm, Christoph; Negele, Jonas; Franz, Tobias; Stegemann-Koniszewski, Sabine; Schreiber, Jens; Garbers, Christoph; Shukla, Aniruddh; Geffers, Robert; Schraven, Burkhard; Reinhold, Dirk; Dudeck, Anne; Reinhold, Annegret; Müller, Andreas Johann; Kahlfuß, Sascha

Ionic mitigation of CD4 + T cell metabolic fitness, Th1 central nervous system autoimmunity and Th2 asthmatic airway inflammation by therapeutic zinc

Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, 2011, Bd. 12 (2022), insges. 14 S.;

[Imp.fact.: 4.38]

Lommatzsch, Marek; Suhling, Hendrik; Korn, Stephanie; Bergmann, Karl-Christian; Schreiber, Jens; Bahmer, Thomas; Rabe, Klaus F.; Buhl, Roland; Virchow, Johann Christian; Milger-Kneidinger, Katrin

Safety of combining biologics in severe asthma - asthma-related and unrelated combinations : letter

Allergy - Oxford: Wiley, 1978, Bd. 77 (2022), 9, S. 2839-2843, insges. 5 S.;

[Imp.fact.: 14.71]

Pausder, Alexander; Fricke, Jennifer; Schughart, Klaus; Schreiber, Jens; Strowig, Till; Bruder, Dunja; Boehme, Julia D.

Exogenous and endogenous triggers differentially stimulate Pigr expression and antibacterial secretory immunity in the murine respiratory tract

Lung - New York, NY: Springer, 1903, Bd. 200 (2022), 1, S. 119-128;

[Imp.fact.: 2.584]

Pausder, Alexander; Mras, Paula; Hönicke, Lisa; Waldburg, Nadine; Lesker, Till; Schreiber, Jens; Strowig, Till; Boehme, Julia D.; Bruder, Dunja

Altered nasal microbiota in asthmatic patients is not related to changes in secretory immunity in the nasopharynx
Clinical & experimental allergy - Oxford: Blackwell Science, 1989, Bd. 52 (2022), insges. 6 S.;

[Imp.fact.: 5.401]

Scurt, Florian Gunnar; Ernst, Angela; Hammoud, Ben; Wassermann, Tamara; Mertens, Peter Rene; Schwarz, Anke; Becker, Jan Ulrich; Chatzikyrkou, Christos

Effect of creatinine metrics on outcome after transplantation of marginal donor kidneys

Nephrology - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, 1995, Bd. 27 (2022), 12, S. 973-982;

[Imp.fact.: 2.358]

Thurm, Christoph; Reinhold, Annegret; Borucki, Katrin; Kahlfuß, Sascha; Feist, Eugen; Schreiber, Jens; Reinhold, Dirk; Schraven, Burkhard

Homologous and heterologous anti-COVID-19 vaccination does not induce new-onset formation of autoantibodies typically accompanying lupus erythematoses, rheumatoid arthritis, celiac disease and antiphospholipid syndrome
Vaccines - Basel: MDPI, 2013, Bd. 10 (2022), 2, insges. 16 S.;

[Imp.fact.: 4.961]

Weste, Jens; Houben, Till; Harder, Sönke; Schlüter, Hartmut; Lücke, Eva; Schreiber, Jens; Hoffmann, Werner

Different molecular forms of TFF3 in the human respiratory tract - heterodimerization with IgG Fc binding protein (FCGBP) and proteolytic cleavage in bronchial secretions

International journal of molecular sciences - Basel: Molecular Diversity Preservation International, 2000, Bd. 23 (2022), 23, insges. 18 S.;

[Imp.fact.: 6.208]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Ganzert, Christine

Corona verschärft Krise am Äquator - Uganda schwer getroffen

Ärztblatt Sachsen-Anhalt - offizielles Mitteilungsblatt der Ärztekammer Sachsen-Anhalt - Magdeburg: Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 33 (2022), 3, S. 43

Schreiber, Jens

Das Jahr 2021 - 12. Jahresrückblick des Zentrums für Innere Medizin der Universitätsmedizin der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Ärztblatt Sachsen-Anhalt - offizielles Mitteilungsblatt der Ärztekammer Sachsen-Anhalt - Magdeburg: Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 33 (2022), 5, S. 17-20

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Schreiber, Jens; Camus, Philippe

Medikamentös induzierte Lungenerkrankungen

Seltene Lungenerkrankungen - Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; Kreuter, Michael . - 2022, S. 125-143;

Schreiber, Jens; Waldburg, Nadine; Lücke, Eva

IgG4-assoziierte Erkrankungen

Seltene Lungenerkrankungen - Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; Kreuter, Michael . - 2022, S. 347-352;

ABSTRACTS

Schreiber, Jens; Thurm, Christoph; Reinhold, Dirk; Luecke, Eva; Schraven, Burkhard; Wu, Qingyu; Lux, Anke; Mailänder, Claudia

IgE-mediated sensitization towards frequent and rare allergens in severe asthmatics - the ATLAS project

American journal of respiratory and critical care medicine - New York, NY: American Thoracic Society, 1959, Bd. 205 (2022), insges. 1 S.;

[Imp.fact.: 21.405]

Treß, Friederike; Lücke, Eva; Lux, Anke; Schreiber, Jens

Prediction of nocturnal ventilation by pulmonary function testing in patients with amyotrophic lateral sclerosis

Chest - Amsterdam: Elsevier, 1935, Bd. 161 (2022), 6, Supplement, S. A602;

[Imp.fact.: 10.262]

DISSERTATIONEN

Franz, Mareike; Venerito, Marino [ErwähnteR]; Canbay, Ali E. [ErwähnteR]

Bronchopulmonale Manifestationen bei Patienten mit eosinophiler Ösophagitis

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2021, 1 ungezähltes Blatt, 2-94 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Hachenberg, Kerstin Johanna; Walles, Thorsten [ErwähnteR]; Schütte, Wolfgang [ErwähnteR]

Pulmonales kapilläres Blutvolumen und Membrankomponente der pulmonalen Diffusionskapazität bei Patienten mit idiopathischen interstitiellen Lungenparenchymerkrankungen und granulomatösen Lungenerkrankungen

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, 2-78 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Luwich, Katharina; Gaffal, Evelyn [ErwähnteR]; Jappe, Uta [ErwähnteR]

Validität von anamnestischen Angaben auf eine Betalaktam-Antibiotikaallergie

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2021, 7 ungezählte Blätter, 73 Blätter, Illustrationen, Diagramme, Formulare

Rohloff, Sandra; Frommer, Jörg [ErwähnteR]; Dross, Fritz [ErwähnteR]

Zwangssterilisationen in der ehemaligen Landesheilanstalt Uchtspringe 1933-1945

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2021, 2-302 Blätter, Diagramme, Porträts

Rüssel, Katharina; Walles, Thorsten [ErwähnteR]; Criée, Carl-Peter [ErwähnteR]

Untersuchungen zur Patientenpräferenz von Inhalationssystemen in einer geriatrischen Patientenpopulation

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, III, 73 Blätter, Illustrationen, Diagramme, Formulare

Tietz, Franziska Elisa; Fest, Stefan [ErwähnteR]; Vogelberg, Christian [ErwähnteR]

Inhalationsdevices bei Kindern mit Asthma - eine Studie zur Patientenpräferenz

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2021, II-IX, 65, XIV-XLIII Blätter, Illustrationen, Diagramme, Formulare