

Qualitätsbericht 2024

Lungenzentrum an der Ruhlandklinik



Anschrift

Universitätsmedizin Essen – Ruhlandklinik – Westdeutsches
Lungenzentrum
Tüschener Weg 40
45239 Essen
Zentrales Telefon: 0201-433-01
Fax: 0201-433-1969
<http://www.ruhrlandklinik.de>
Institutskennzeichen:
269713012

Dieser Qualitätsbericht wurde für das Jahr 2024 erstellt (Berichtszeitraum 01.01.24 – 31.12.24) und bezieht sich auf die im Kalenderjahr entlassenen Patienten (=Fälle).

Inhaltsverzeichnis

1. Darstellung des Lungenzentrums	3
2. Anzahl der im Zentrum tätigen Fachärztinnen und Fachärzte für innere Medizin und Pneumologie	8
3. Art und Anzahl der pro Jahr erbrachten besonderen Aufgaben (z.B. Anzahl der durchgeführten Fallkonferenzen für stationäre Patienten anderer Krankenhäuser)	9
3.1 Fallkonferenzen.....	9
3.1.1 Fallkonferenz Pneumologie (1x täglich).....	9
3.1.2 Klinisch Pathologische Konferenz (1x monatlich)	9
3.1.3 Emphysemkonferenz (1x wöchentlich)	9
3.1.4 Tumorkonferenz (2x wöchentlich).....	10
3.1.5 ILD-Konferenz (2x wöchentlich)	10
3.1.6 Lungentransplantationskonferenz (1x wöchentlich)	10
3.1.7 M&M-Konferenz (alle 2 Monate).....	10
3.2 Patientenveranstaltungen.....	11
4. Darstellung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -verbesserung der besonderen Aufgabenwahrnehmung (inklusive der erstellten SOPs und Behandlungskonzepte)	11
4.1 Interne Audits	11
4.2 Evaluation	11
4.3 Qualitätsziele.....	12
4.4 Qualitätszirkel.....	12
4.5 CIRS/NRW	12
4.6 M&M-Konferenzen (siehe 3.5).....	13
5. Anzahl/Beschreibung der durchgeführten Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen Prof. Taube.....	14
5.1 Zentrumsübergreifende Fortbildungsveranstaltungen 2017-2022.....	14
5.2 Wissenschaftliche Kolloquien der Universitätsmedizin Essen – Ruhrlandklinik 2019-2022	17
5.3 Fortbildung Pflegerischer Bereich.....	28
6. Darstellung der Maßnahmen zum strukturierten Austausch über Therapieempfehlungen und Behandlungserfolge mit anderen Lungenzentren.....	29
7. Nennung der Leitlinien und Konsensuspapiere, an denen das Zentrum mitarbeitet.....	30
8. Nennung der wissenschaftlichen Publikationen (internationale Veröffentlichung, Peer-Review-Verfahren) des Zentrums im Bereich Lungenmedizin	31
9. Nennung der klinischen Studien, an denen das Zentrum teilnimmt	47
10. Bewertung in der Mangementbewertung.....	47

1. Darstellung des Lungenzentrums

Die Universitätsmedizin Essen - Ruhrlandklinik, das Westdeutsche Lungenzentrum am Universitätsklinikum Essen, gehört zu den führenden medizinischen Institutionen in der Prävention, Diagnostik und Behandlung von Lungen- und Atemwegserkrankungen und ist ein Unternehmensteil der Universitätsmedizin Essen. Wir versorgen jährlich etwa 20.000 stationäre und ambulante Patient:innen.

Gemäß unserem Leitbild möchten wir unseren Patient:innen ein hohes Maß an Qualität der medizinischen und pflegerischen Versorgung bieten. Wir sind bestrebt, die erkannten Verbesserungspotenziale zu nutzen, um die internen Abläufe der Patientenversorgung zu verbessern. Im Mittelpunkt steht dabei die interdisziplinäre und multiprofessionelle Zusammenarbeit aller in der Ruhrlandklinik tätigen Berufsgruppen, um eine optimale Versorgung der uns anvertrauten Patient:innen zu erzielen.

Die Ruhrlandklinik engagiert sich als Teil der Universitätsmedizin Essen im Rahmen von Forschung und Lehre und schafft die notwendigen räumlichen und personellen Ressourcen für eine erfolgreiche Forschungstätigkeit. Ebenso ist die Ausbildung von Studierenden, Pflegefachkräften und die Weiterbildung der Ärzteschaft ein wesentlicher Bestandteil unserer Tätigkeit. Mit Feststellungsbescheid vom 18.01.2024 wurde die Ruhrlandklinik als Lungenzentrum des Landes Nordrhein-Westfalen mit besondere Aufgaben entsprechend der Kriterien des Gemeinsamen Bundesausschusses ausgewiesen.

Gemeinsam mit dem Universitätsklinikum Essen bildet die Ruhrlandklinik das, seit dem Jahr 2009 durch die „Deutsche Krebsgesellschaft“ zertifizierte, „Lungenkrebszentrum am Westdeutschen Tumorzentrum“ und ist Teil des seit 2019 zertifizierten Sarkomzentrums am Westdeutschen Tumorzentrum. Damit ist die Ruhrlandklinik wichtiger Bestandteil des Westdeutschen Tumorzentrums, eines von 14 onkologischen Spitzenzentren der Deutschen Krebshilfe. Ebenso ist die Ruhrlandklinik der Universitätsmedizin Essen wichtiger Teil des Standorts NCT West des Nationalen Centrums für Tumorerkrankungen.

Um diese Zertifizierung erlangen zu können, müssen die beteiligten Abteilungen neben herausragenden Leistungen in Forschung, Lehre und Krankenhausversorgung dem hohen fachlichen Standard für Lungenkrebsdiagnostik und -therapie Rechnung tragen. Die Umsetzung der gültigen Behandlungsleitlinien (hier „S3-Leitlinie Lungenkarzinom“) soll eine standardisierte Vorgehensweise bei der Diagnostik, Therapie und Nachsorge sichern. Sie bietet eine sehr gute Grundlage für diagnostische und therapeutische Entscheidungen.

Im Mai 2024 hat die Ruhrlandklinik nach DIN EN ISO 9001:2015 die Rezertifizierung durch die DEKRA erfolgreich absolviert. Die nächste Re-Zertifizierung steht im Mai 2027 an.

Zusätzlich lassen sich einzelne Abteilungen von Experten externer Fach- und Zertifizierungsgesellschaften überprüfen.

Für folgende Bereiche konnten bisher Zertifikate erlangt bzw. bestätigt werden:

DIN EN ISO 9001:2015, gültig bis 15.07.2027

Lungenkrebszentrum mit Mesotheliomeinheit mit Empfehlung der Deutschen Krebshilfegesellschaft e.V., gültig bis 30.03.2028

Exzellenzzentrum für Thoraxchirurgie nach DGT (Deutsche Gesellschaft für Thoraxchirurgie e.V.), gültig bis 25.04.2025

Qualitätsmanagement Akutschmerztherapie, gültig bis 11.12.2026

Mukoviszidose-Zentrum - CF- Einrichtung für die Versorgung von erwachsenen Patient:innen, gültig bis 11.12.2026

Weaningzentrum der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V., gültig bis 22.03.2024, Re-Zertifizierung im November 2025 geplant

Weaningzentrum der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V., seit 16.11.2020, gültig für 5 Jahre

Sarkoidosezentrum zertifiziert als WASOG Center of Excellence und ERN Lung Core network sarcoidosis (SARC)

Silber-Zertifizierung zum Rauchfreien Krankenhaus "rauchfrei plus" durch die DNRfK e.V. seit Mai 2024, gültig bis 31.5.2026

Aktion Saubere Hände Gold Zertifikat seit 30.06.2024

MRE-Siegel: Das Siegel ist noch gültig. Die Stadt Essen arbeitet noch an den Kriterien für das nächste Siegel

Teilnahme an KISS-Modulen: ITS-KISS, HAND-KISS, MRSA-KISS, VARIA und OP-KISS

Die Schwerpunkte der Thoraxchirurgie umfassen alle diagnostischen und operativ-therapeutischen Verfahren von Erkrankungen der Lunge, der Bronchien und der Luftröhre, des Mediastinums, der Brustwand, des Rippenfells und des Zwerchfells. Bei den diagnostischen Verfahren stehen die Bronchoskopie, die Mediastinoskopie, und video-thorakoskopische Operationen im Vordergrund. Im Rahmen der operativ-therapeutischen Verfahren werden alle Standard- und erweiterten Eingriffe bei Lungenkarzinomen und Lungenmetastasen, Brustwandtumoren einschließlich Pancoasttumoren, Tumoren des Mediastinums sowie Tumoren der zentralen Atemwege, des Rippenfells (Pleuraesotheliome) und Zwerchfells behandelt. Weitere Schwerpunkte bilden die Luftröhrenchirurgie, die Emphysemchirurgie, die Behandlung von Thoraxwanddeformitäten des Pneumothorax, Operationen bei Patient:innen mit Hyperhidrosis und nicht zuletzt Eingriffe bei akuten und chronisch entzündlichen Erkrankungen des Rippenfells und der Lunge (Pleuraempyem, Lungenabszess, Pilzinfektionen).

Die Eingriffe werden mittels modernster Technik durchgeführt, unter anderem kommt der Operationsroboter „DaVinci“, Standort am Uniklinikum Essen, mit dem präzisionsgesteuert operiert werden kann, regelmäßig zum Einsatz. Bei Bedarf werden komplexe Eingriffe mit extrakorporaler Membranoxygenierung (ECMO) durchgeführt. Das Lungentransplantationsprogramm wird chirurgisch gemeinsam mit der Klinik für Thorax- und kardiovaskuläre Chirurgie betreut.

Das diagnostische Spektrum der Pneumologie umfasst sämtliche endoskopische Methoden in starrer und flexibler Technik einschließlich moderner Navigationsbronchoskopie- sowie endosonografischer und thorakaler Ultraschallverfahren, die bildgebenden Untersuchungen des Brustkorbs, die Lungenfunktionsprüfung in Ruhe und unter Belastung, die fachspezifischen Laboruntersuchungen einschließlich der bronchoalveolären Lavage, die allergologischen Untersuchungen sowie die gesamte Bandbreite der schlafmedizinischen Analysen. Alle interventionellen Untersuchungen und Therapien werden in einer modern ausgestatteten Bronchologie durchgeführt.

Die pneumologischen Schwerpunkte der Behandlung sind die chronisch obstruktiven Atemwegserkrankungen unter Einschluss von Asthma bronchiale, chronischer Bronchitis, Lungenemphysem (Lungenüberblähung), COPD und Bronchiektasen (Erweiterung der Bronchien in Verbindung mit einer überhöhten Absonderung von Schleim), inklusive minimal-

invasiver Behandlungsoptionen wie die endoskopische Lungenvolumenreduktion, die endoskopische Therapie von Patient:innen mit einem Lungenkarzinom sowie die Sarkoidose und andere interstitielle Lungenerkrankungen (Erkrankungen des Lungengerüsts).

Die Klinik für Pneumologie hat jahrzehntelange Erfahrung bei der Diagnostik und Therapie von unterschiedlichen und seltenen Lungenerkrankungen. Die Universitätsmedizin Essen - Ruhrlandklinik gehört zu den zertifizierten und anerkannten Europäischen Zentren (ERN) für die Behandlung von seltenen Lungenerkrankungen. Auch ist die Ruhrlandklinik als Partner und B-Zentrum im Essener Zentrum für seltene Erkrankungen (EZSE) eingebunden. Neben den üblichen Behandlungsmöglichkeiten bietet unser Zentrum die Teilnahme an internationalen multizentrischen Studien mit neuen Substanzen sowie an eigenen Forschungsvorhaben an. Die interstitiellen Lungenerkrankungen (ILDs) umfassen ein breites Spektrum von akut oder chronisch verlaufenden Krankheiten, die mit einer Entzündung und/oder Vernarbung (Fibrose) des Lungengewebes einhergehen. Innerhalb dieser Gruppe werden über 100 verschiedene Arten nichtinfektiöser und nichtmaligner Erkrankungen gezählt und in idiopathische (d.h. ohne bekannte Ursache) und sekundäre (durch Rheuma, Medikamenten, Asbestkontakt oder Allergen-Exposition) Formen klassifiziert. Die idiopathische Lungenfibrose (IPF) ist die häufigste Form der Lungenfibrose. Die Therapie der seltenen Lungenerkrankungen stellt eine Herausforderung dar, so dass eine enge Zusammenarbeit zwischen Klinikern und Forschern erforderlich ist.

Die medikamentöse Behandlung von Patient:innen mit Lungenkrebs, Mesotheliom und anderen Krebserkrankungen des Thorax wird an der Ruhrlandklinik durch die spezialisierte Abteilung Thorakale Onkologie in enger Vernetzung mit der Inneren Klinik (Tumorforschung) des Universitätsklinikums Essen angeboten.

Ein wesentliches Merkmal der Ruhrlandklinik ist die interdisziplinäre Herangehensweise an die Diagnostik und Behandlung von Lungenerkrankungen. Beispielsweise werden im Lungenkrebszentrum des Westdeutschen Tumorzentrums (Universitätsmedizin Essen) die primären Therapieentscheidungen für alle Patient:innen mit Krebserkrankungen der Lunge und des Thorax im Rahmen der multidisziplinären Tumorkonferenz getroffen. Im Jahr 2016 wurde unter Beteiligung der Pneumologie und Thoraxchirurgie das Emphysemzentrum gegründet. Hierbei wird das therapeutische Vorgehen aller Emphysepatient:innen der Ruhrlandklinik in einer Konferenz interdisziplinär besprochen. Lungenentzündung und Lungentuberkulose werden ebenso therapiert wie immunologische Erkrankungen, zum Beispiel die Granulomatose mit Polyangiitis (GPA, immunbedingte Gefäßerkrankung).

Seit 2016 nimmt die Ruhrlandklinik eine führende Rolle sowohl im Leitungsgremium als auch bei der Einbringung von Patient:innen bei dem Deutschen CRISP-Register zur Lungentumorbehandlung ein. Hier sind mehr als 8000 Patient:innen deutschlandweit zur Aufnahme geplant und die Ruhrlandklinik ist zusammen mit dem Universitätsklinikum im Lungenkrebszentrum einer der führenden Rekrutierer dieser Studie.

Ferner werden berufsbedingte Erkrankungen wie Asbestose, Silikose und Atemwegserkrankungen durch Schadstoffe am Arbeitsplatz begutachtet und Komplikationen behandelt. In unserer Klinik finden sich Spezialisten für seltene Erkrankungen wie Lungenfibrose (bindegewebiger Umbau des Lungengewebes), Sarkoidose (Erkrankung des Immunsystems), exogen allergische Alveolitis (durch äußere Einwirkungen entstandene Entzündung der Lungenbläschen mit allergischem Ursprung) und Histiozytose (Vermehrung bestimmter Zellen des Immunsystems mit Befall des Lungengewebes). Auch sehr seltene Erkrankungen (sog. orphan lung disease) wie Alveolarproteinoase und Lymphangioliomyomatose werden in unserer Klinik von ausgewiesenen Spezialisten behandelt. Erbkrankheiten mit Lungenschädigung wie das Emphysem (Lungenüberblähung) beim Alpha-1-Antitrypsinmangel und die Mukoviszidose werden in spezialisierten Bereichen der Pneumologie nach neuesten medizinischen Erkenntnissen versorgt.

Viele Atemwegs- und Lungenerkrankungen werden durch das inhalative Zigarettenrauchen wesentlich mitverursacht. In der Ruhrlandklinik wird allen aktiv rauchenden Patient:innen eine Unterstützung zur Raucherentwöhnung durch ein multiprofessionelles Team angeboten. Eine Silber-Zertifizierung zum rauchfreien Krankenhaus "rauchfrei plus" durch die DNRfK e.V. ist im Mai 2024 erfolgt.

Das Zentrum für Schlaf- und Telemedizin deckt das gesamte Spektrum der Schlafmedizin ab, beispielsweise alle Formen der schlafbezogenen Atmungs- und Bewegungsstörungen sowie der Ein- und Durchschlafstörungen und der übermäßigen Tagesschläfrigkeit. Neuste Erkenntnisse der Telemedizin werden in die Behandlungen der Patient:innen eingebunden, zudem bietet das Zentrum telemedizinische Therapiebegleitung sowie telemedizinische Sprechstunden an. Seit 2019 steht das Zentrum für Schlaf- und Telemedizin, eins der wenigen interdisziplinären schlafmedizinischen Zentren Deutschlands, unter der Leitung von Professor Christoph Schöbel, der den deutschlandweit ersten Lehrstuhl für Schlaf- und Telemedizin der Universität Duisburg-Essen innehat.

Im Kompetenzzentrum für respiratorische Insuffizienz (Sauerstoffmangel, Atempumpenversagen) steht ein erfahrenes Team für die Einleitung und Langzeitbetreuung der nicht invasiven Beatmung, die Anpassung von Beatmungssystemen und Masken sowie die Entwöhnung von der Beatmungsmaschine (Respiratorentwöhnung) bereit.

Die Abteilung für Anästhesiologie und Schmerztherapie ist verantwortlich für die postoperative Schmerztherapie und die anästhesiologische Begleitung der operativen Eingriffe. Die Akutschmerztherapie ist zertifiziert durch den TÜV Rheinland. Viele der in der Ruhrlandklinik durchgeführten bronchoskopischen Interventionen werden ebenfalls unter Beteiligung der Anästhesisten geleistet.

Das Lungentransplantationsprogramm erfolgt in Kooperation mit dem Westdeutschen Herzzentrum am Universitätsklinikum Essen und umfasst die Vorbereitung und die Nachsorge (Langzeitmanagement) bei Lungen- und Herz-Lungen-Transplantationen. Im Herbst 2016 wurde das „Westdeutsche Zentrum für Lungentransplantation“ gegründet. Beteiligt sind folgende Kliniken:

- Klinik für Thorax- und Kardiovaskuläre Chirurgie (Abteilung Thorakale Organtransplantation) UK Essen
- Klinik für Thoraxchirurgie und thorakale Endoskopie (Ruhrlandklinik)
- Klinik für Pneumologie (Ruhrlandklinik)

Mit dem Zentrum wird die Lungentransplantation in Essen deutlich gestärkt und die außerordentlich hohe Qualität von Vor- und Nachsorge garantiert. Die Standards der Immunsuppression wurden optimiert und die Ex-Vivo Lungenperfusion konnte erfolgreich eingeführt werden.

Schwerpunkt der Abteilung Intensivmedizin und Respiratorentwöhnung ist die Beatmungsmedizin. Alle gängigen Verfahren der Beatmungs- und Intensivmedizin kommen zum Einsatz: Nicht-invasive und invasive Beatmung, High-Flow-O₂-Therapie, transthorakale und transösophageale Echokardiographie (TTE und TEE), kontinuierliche Nierenersatzverfahren (CVVHD), Rechtsherzkatheter, PiCCO. Bei Patienten mit Lungenversagen wird das Verfahren der extrakorporalen Lungenunterstützung angewendet (vvECMO). In der Abteilung Intensivmedizin werden auch Patienten vor und nach Lungentransplantation betreut.

Neben der intensivmedizinischen und perioperativen Patient:innenversorgung ist die Abteilung spezialisiert auf das Weaning von der Beatmung, also der schrittweisen

Entwöhnung vom Beatmungsgerät (Respirator) bei langzeitbeatmeten Patient:innen mit dem Ziel, eine ganztägige ausreichende Spontanatmung zu erreichen. Die Weaning-Einheit mit ihren speziellen Patient:innenzimmern und hochmoderner Ausstattung ist in die Intensivstation integriert.

Das Weaningzentrum der Ruhrlandklinik ist zertifiziert nach den Vorgaben der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin, außerdem verfügt die Klinik über das Zertifikat „Entwöhnung von der Beatmung“ der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI).

Die Ruhrlandklinik verfügt insgesamt über hochmoderne Technik für Diagnostik und Therapie. Die gesamte apparative Ausstattung lässt sich im Rahmen der Vorgaben zum Qualitätsbericht nicht umfassend abbilden.

Ambulante Behandlungsmöglichkeiten:

Bei allen Lungen- und Atemwegserkrankungen sowie Schlafstörungen besteht die Möglichkeit einer ambulanten Vorstellung. Termine können über unsere Zentralambulanz vereinbart werden.

2. Anzahl der im Zentrum tätigen Fachärztinnen und Fachärzte für innere Medizin und Pneumologie

Die Klinik für Pneumologie und die für Thoraxchirurgie und thorakale Endoskopie arbeiten sehr stark interdisziplinär zusammen. Themenspezifisch zu nennen sind insb. die Bereiche

- Lungenkrebs
- Lungentransplantation
- Emphysebehandlung
- Seltene Lungenerkrankungen

Nur durch eine kooperative und strukturierte Zusammenarbeit können die Anforderungen an diese komplexen medizinischen Leistungen auf höchstem Niveau sichergestellt werden.

Die Kliniken weisen folgende ärztliche Personalschlüssel aus:

Klinik für Pneumologie: 42 VK, davon 23 VK Fachärztinnen/e

Klinik für Thoraxchirurgie und thorakale Endoskopie: 15 VK, davon 8 VK Fachärztinnen/e

3. Art und Anzahl der pro Jahr erbrachten besonderen Aufgaben (z.B. Anzahl der durchgeführten Fallkonferenzen für stationäre Patienten anderer Krankenhäuser)

3.1 Fallkonferenzen

Im Lungenzentrum finden regelhaft interdisziplinäre Fallkonferenzen zu verschiedenen Krankheitsentitäten statt. In diesen Fallkonferenzen werden ambulante und stationäre Patienten des Lungenzentrums und Patienten von externen Kliniken und Einrichtungen vorgestellt. Regelhaft werden Patienten aus der Universitätsklinik Essen, des St. Josef Krankenhauses Essen-Werden und anderer externer Partner in diesen Konferenzen besprochen. Diese Vorstellung externer Patienten ist nicht mit Kosten für die vorstellende Klinik verbunden und wird im DRG System nicht abgerechnet. Die Zusammenarbeit mit externen Kliniken und Partnern ist unter anderem mittels Kooperationsvereinbarungen geregelt.

3.1.1 Fallkonferenz Pneumologie (1x täglich)

Die Fallkonferenz der Klinik für Pneumologie findet täglich statt und dort werden Patientenfälle und dazugehörige Befunde aus der Pathologie mit Demonstration von radiologischen Befunden besprochen. Hierbei werden auch dringende Patientenvorstellungsaus externen Kliniken besprochen. Dieses betrifft insbesondere Patienten des Universitätsklinikum Essen und des St. Josef Krankenhauses in Essen-Werden.

3.1.2 Klinisch Pathologische Konferenz (1x monatlich)

Die klinische pathologische Konferenz findet jeden Monat statt, dort werden besondere Patientenfälle vorgestellt. Dazu werden insbesondere die dazugehörigen Befunde aus der Pathologie mittels Demonstration der Präparate und Erläuterung durch einen erfahrenen Pathologen besprochen.

3.1.3 Emphysemkonferenz (1x wöchentlich)

Es findet wöchentlich eine interdisziplinäre Konferenz zur Festlegung des Weiteren therapeutischen Vorgehens bei Patienten mit fortgeschrittenem Lungenemphysem statt (incl. interventioneller Lungenvolumenreduktion (LVR), chirurgischer LVR, als auch konservativer Therapieverfahren). Der Beschluss wird durch eine Dokumentarin im KIS hinterlegt.

Das wöchentliche Board ist besetzt mit folgenden fachärztlichen Disziplinen:

- Innere Medizin und Pneumologie (Klinikinterne Sektion für Interventionelle Pneumologie)
- Innere Medizin und Pneumologie (Klinikinterner Bereich für Transplantationsmedizin)
- Radiologie
- Thoraxchirurgie

In 2024 wurden 175 Fälle in dem wöchentlichen Board vorgestellt.

3.1.4 Tumorkonferenz (2x wöchentlich)

Es findet 2x pro Woche eine Tumorkonferenz statt in der interdisziplinär die Diagnostik und Therapie aller Patienten mit Lungenkarzinom besprochen werden. Bei der Konferenz werden Diagnosen und Therapieentscheidungen dokumentiert.

Beteiligt an dem Board sind regelmäßig mindestens je ein Facharzt oder eine Fachärztin für

- Innere Medizin und Pneumologie
- Innere Medizin und Onkologie
- Thoraxchirurgie
- Radiologie /Nuklearmedizin
- Pathologie

Im Jahr 2024 wurden 757 Primärfälle und davon 11 Rezidive und/oder Fernmetastasen dokumentiert. Davon wurden 699 prätherapeutisch in der Tumorkonferenz vorgestellt (92 %) und 11 Patienten mit Rezidiv und/oder Fernmetastasen (100 %). Von 122 operativen Primärfällen (Stadium IB bis IIIB) wurden 122 Patienten postoperativ in der Tumorkonferenz vorgestellt (100 %). Insgesamt gab es 222 operative Primärfälle.

3.1.5 ILD-Konferenz (2x wöchentlich)

Es findet alle zwei Wochen ein interdisziplinäres, protokolliertes Board für interstitielle Lungenerkrankungen statt, in dem dokumentierte Diagnose und Therapieentscheidung getroffen werden. Beteiligt an dem Board sind regelmäßig mindestens je ein Facharzt oder eine Fachärztin für

- Innere Medizin und Pneumologie
- Radiologie
- Pathologie.

Bei Bedarf nimmt ein Facharzt oder eine Fachärztin für Innere Medizin und Rheumatologie an der Fachkonferenz teil. Im Jahr 2024 wurden 267 Fälle in dem Board besprochen.

3.1.6 Lungentransplantationskonferenz (1x wöchentlich)

Bei der Transplantationskonferenz werden Kandidaten zur Lungentransplantation besprochen und ggf. für die Listung zur Transplantation akzeptiert. Die Konferenz findet 1x wöchentlich nach Vorgaben der Bundesärztekammer statt. Teilnehmer an der interdisziplinären Konferenz sind Mitarbeiter des Lungenzentrums, sowie Mitarbeiter des Universitätsklinikums Essen. Diese umfassen Fachärzte für Innere Medizin und Pneumologie, Thoraxchirurgie, Psychologie, Anästhesiologie und ein Vertreter des ärztlichen Direktors. Bei der Konferenz werden Patienten des Lungenzentrums, der Universitätsklinik und von weiteren externen Partnern vorgestellt.

3.1.7 M&M-Konferenz (alle 2 Monate)

Die M&M-Konferenzen der RLK finden routinemäßig alle 2 Monate statt. Es können Fälle aus allen Abteilungen gemeldet werden. Insgesamt werden in der Regel mindestens 12 Fälle im Jahr besprochen, wobei mindestens 6 Onkologische Fälle des Lungenkrebszentrums dabei sind. Die Moderation erfolgt durch den Medizinischen Direktor. Es werden je Konferenz Maßnahmen erarbeitet und dokumentiert welche durch das QM nachverfolgt werden.

3.2 Patientenveranstaltungen

Die Universitätsmedizin Essen – Ruhrlandklinik veranstaltet oder nimmt regelmäßig an Patientenveranstaltungen teil. Dieses betrifft unterschiedliche Patientengruppen.

Für Patienten mit Mukoviszidose wird jährlich im Rahmen des Christiane Herzog Zentrums Ruhr eine Patientenveranstaltung organisiert (sogenannter Christiane Herzog Tag, <https://www.chcr.de/veranstaltungen/>). Die Universitätsmedizin Essen-Ruhrlandklinik ist auch an einer Patientenveranstaltung zum Thema Transplantation (<https://transplantationstag.ume.de/>) aktiv beteiligt. Einmal im Jahr wird eine Patientenveranstaltung zum Thema alpha-1 Antitrypsinmangel organisiert. Auch ist die Universitätsmedizin Essen Ruhrlandklinik regelhaft an Veranstaltungen von Patientenselbsthilfegruppen aktiv beteiligt. Dieses umfasst Veranstaltungen von den Vereinen COPD Deutschland e.V. (<https://www.copd-deutschland.de/>), Lungenfibrose e.V. (<https://www.lungenfibrose.de/>) und Sarkoidose – Netzwerk e.V. (<https://sarkoidose-netzwerk.de/>).

4. Darstellung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -verbesserung der besonderen Aufgabenwahrnehmung (inklusive der erstellten SOPs und Behandlungskonzepte)

4.1 Interne Audits

Es existiert ein Auditrahmenprogramm, welches gemäß dem PDCA- Zyklus u.a. die Auditziele, Chancen und Risiken, die Umsetzung und Überwachung des Programms und die Evaluation mit anschließenden Verbesserungsmaßnahmen umfasst. In dem zugehörigen Auditrahmenplan werden die jährlichen Audits geplant und die Durchführung dokumentiert. Das Auditrahmenprogramm wird von der Geschäftsführung freigegeben und jährlich überprüft und angepasst. Die Verbesserungspotentiale aus den internen Audits werden in einem Maßnahmenplan nachverfolgt. Im Jahr 2024 wurden 18 Interne Audits durchgeführt.

4.2 Evaluation

Die Maßnahmen umfassen die Evaluation der Fallkonferenz und die Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen. Im Weiteren ist in der Zukunft geplant, regelmäßig die Qualität der Fallvorstellung von externen Patienten zu evaluieren, um die Qualität der Beratung kontinuierlich zu verbessern. Hierzu soll das zunehmende Angebot des Lungenzentrums von telemedizinischer Leistung an externe Partner regelhaft evaluiert werden. Es ist vorgesehen, ein entsprechendes strukturiertes Evaluationsprogramm zu implementieren.

4.3 Qualitätsziele

Die hausinternen Qualitätsziele werden jeweils zum Ende eines Jahres mit der Geschäftsführung und der QM/kRM-Steuergruppe erarbeitet. Zusätzlich gibt es noch übergreifende Qualitätsziele der Universitätsmedizin Essen, die auch für die RLK gelten. Kommuniziert werden die Ziele dann im 1. Quartal des Jahres an alle Mitarbeiter per Newsletter. Die Evaluation der Ziele findet in der QM/kRM-Steuergruppe statt und wird auch im Newsletter veröffentlicht.

Qualitätsziele 2024

1. Für ein funktionierendes Qualitätsmanagementsystem und die damit verbundenen Anforderungen gemäß ISO 9001, ist sicherzustellen, dass alle Mitarbeitenden von neuen dokumentierten Informationen in roXtra oder Änderungen an bestehenden Dokumenten, Kenntnis erlangen.
2. Zur Aufrechterhaltung und Verbesserung der Kundenzufriedenheit ist es erforderlich, die Ergebnisse von Kundenbefragungen regelmäßig zu bewerten, zu kommunizieren und Maßnahmen daraus abzuleiten.
3. Zur Gewährleistung größtmöglicher Patientensicherheit im Rahmen von operativen Eingriffen ist die Verwendung von OP-Sicherheitschecklisten gesetzlich vorgeschrieben.

Bewertung der Qualitätsziele 2024

1. 44 neu eingestellte Dokumente, davon haben 8 „kein Empfänger“ in der Empfängerrolle 81,82 % der neu eingestellten Dokumente haben einen Empfänger hinterlegt.
2. Für 2024 wurde insgesamt eine Weiterempfehlungsquote von 93,69% über alle Stationen hinweg erreicht.
3. Im Bereich der Bronchologie wurde die Sicherheitscheckliste mit einer Quote von 95,8% vollständig und korrekt genutzt.
Im Bereich des OP wurde die Sicherheitscheckliste mit einer Quote von 26,45% vollständig und korrekt genutzt.

4.4 Qualitätszirkel

Folgende Qualitätszirkel werden in der RLK routinemäßig durchgeführt:

QZ Pflege: 31.01.2024; 10.04.2024; 07.08.2024 (entfallen); 20.11.2024

QZ Psychoonkologie: 07.05.24; 23.07.24; 17.12.24

QZ LWTZ Interdisziplinär mit dem Uniklinikum Essen: 23.01.2024; 26.03.2024; 29.10.2024

QZ Akutschmerz: 27.02.2024; 10.06.2024; 30.09.2024

QM/kRM Steuergruppe Interdisziplinär: 10.01.2024; 14.02.2024; 13.03.2024; 10.04.2024; 08.05.2024; 12.06.2024; 10.07.2024; 14.08.2024; 18.09.2024; 23.10.2024; 27.11.2024; 11.12.2024

4.5 CIRS/NRW

In der Ruhrlandklinik wurde im Februar 2018 ein CIRS implementiert. Durch die Nutzung eines systematischen CIRS eröffnet sich die Chance, Risiken frühzeitig zu identifizieren, ihre Ursachen zu hinterfragen und risikopräventive Maßnahmen so rechtzeitig abzuleiten, dass einer u.U. schadenstiftenden Wiederholung effektiv vorgebeugt wird. Das CIRS steht allen Mitarbeitern als Arbeitsmittel zur Verfügung. Die Meldungen durch die Mitarbeitenden erfolgen auf freiwilliger Basis und in anonymer

Form. Im Jahr 2024 wurden 43 Meldungen abgegeben, die in regelmäßigen Sitzungen von einem interdisziplinären Auswerterteam bearbeitet werden. Von den 36 Meldungen wurden 3 Meldungen als Non-CIRS-Meldung eingestuft. Seit 2020 nimmt die Ruhrlandklinik außerdem an CIRS- NRW teil.

4.6 M&M-Konferenzen (siehe 3.5)

5. Anzahl/Beschreibung der durchgeführten Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen

5.1 Zentrumsübergreifende Fortbildungsveranstaltungen 2017-2024

Datum	Thema
10.05.17	Update Lungenmalignome kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für externe Ärzte (Klinikärzte und niedergelassene Ärzte)
28.06.2017	4. Christiane Herzog Tag – Ärzteveranstaltung kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für externe Ärzte, Physiotherapeuten und Pflegepersonal, in Zusammenarbeit mit der Christiane Herzog Stiftung und der Patientenorganisation Muko e.V.
01.07.2017	4. Christiane Herzog Tag – Patientenveranstaltung kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für Patienten, Angehörige, externe Ärzte, Physiotherapeuten und Pflegepersonal in Zusammenarbeit mit der Christiane Herzog Stiftung und der Patientenorganisation Muko e.V.
11.10.2017	41. Pneumologisches Kolloquium kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für externe Ärzte (Klinikärzte und niedergelassene Ärzte)
10.11.2017	Advances in Diagnosis, Therapy and Research in Malignant Pleural Mesothelioma kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für externe Ärzte (Klinikärzte und niedergelassene Ärzte)
4.12.- 8.12.2017	Spezialkursus Pneumologie Fortbildungsveranstaltung für externe Ärzte (Klinikärzte und niedergelassene Ärzte)

Datum	Thema
9.11.- 10.11.2018	Herbsttagung der DGP Sektion Zellbiologie in Essen kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für externe Ärzte (Klinikärzte und niedergelassene Ärzte), Forscher, Arbeitsgruppenleiter, Postdocs und Doktoranden
01.11.2018	Bund Deutscher Pneumologen Tagung unter Schirmherrschaft Universitätsmedizin Essen Fortbildungsveranstaltung für externe Ärzte (Klinikärzte und niedergelassene Ärzte) in Zusammenarbeit mit dem Berufsverband der Pneumologen Nordrhein
16.11.2018	Patientenkommunikation kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für externe Ärzte (Klinikärzte und niedergelassene Ärzte)
08.12.2018	Pneumologische Notfallbehandlung kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für externe Ärzte (Klinikärzte und niedergelassene Ärzte)
09.2.2019	Forum Pneumologicum kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für externe Ärzte (Klinikärzte und niedergelassene Ärzte)
27.2.2019	Innovative Behandlungen Thoraxchirurgie kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für externe Ärzte (Klinikärzte und niedergelassene Ärzte)
06.04.2019	Lungengesundheit Volkshochschule kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für Betroffene und Interessierte in Zusammenarbeit mit der Volkshochschule Essen
03.07.2019	6. Christiane Herzog Tag – Ärzteveranstaltung kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für externe Ärzte, Physiotherapeuten und Pflegepersonal, in Zusammenarbeit mit der Christiane Herzog Stiftung und der Patientenorganisation Muko e.V.

Datum	Thema
04.11.2020	44. Pneumologisches Kolloquium kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für externe Ärzte (Klinikärzte und niedergelassene Ärzte).
13.11.2020	7. Christiane Herzog Tag – Ärzteveranstaltung kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für externe Ärzte, Physiotherapeuten und Pflegepersonal, in Zusammenarbeit mit der Christiane Herzog Stiftung und der Patientenorganisation Muko e.V.
14.11.2020	7. Christiane Herzog Tag – Patiententag kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für Patienten, Angehörige, externe Ärzte, Physiotherapeuten und Pflegepersonal in Zusammenarbeit mit der Christiane Herzog Stiftung und der Patientenorganisation Muko e.V.
21.11.2020	Tag der Organspende Kostenfreie Veranstaltung für medizinisches Personal und Patienten unter der Leitung des Westdeutschen Zentrums für Organtransplantation
18.09.2021	8. Christiane Herzog Tag – Patiententag (digital) kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für Patienten, Angehörige, externe Ärzte, Physiotherapeuten und Pflegepersonal in Zusammenarbeit mit der Christiane Herzog Stiftung und der Patientenorganisation Muko e.V.
03.11.2021	45. Pneumologisches Kolloquium kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für externe Ärzte (Klinikärzte und niedergelassene Ärzte).
24.08.2022	9. Christiane Herzog Tag – Patiententag (digital) kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für Patienten, Angehörige, externe Ärzte, Physiotherapeuten und Pflegepersonal in Zusammenarbeit mit der Christiane Herzog Stiftung und der Patientenorganisation Muko e.V.
19.10.2022	46. Ruhrlandklinik Symposium – Pneumologie kompakt kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für externe Ärzte (Klinikärzte und niedergelassene Ärzte).
08.11.2023	47. Ruhrlandklinik Symposium kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für externe Ärzte (Klinikärzte und niedergelassene Ärzte).
18.11.2023	10. Christiane Herzog Tag – Berliner Hochschule für Technik kostenfreie Fortbildungsveranstaltung für Patienten, Angehörige, externe Ärzte, Physiotherapeuten und Pflegepersonal in Zusammenarbeit mit der Christiane Herzog Stiftung und der Patientenorganisation Muko e.V.

5.2 Wissenschaftliche Kolloquien der Universitätsmedizin Essen – Ruhrlandklinik 2019-2023

09.01.2019	<p>Früh-Integration der Palliativmedizin bei chron. Erkrankung am Bsp. der COPD</p> <p><i>Herr Dr. med. Rüdiger Karpf-Wissel, ltd. Oberarzt Interventionelle Bronchologie</i></p>
14.01.2019	<p>Journal Club (Perioperative mortality and morbidity after sublobar versus lobar resection for early-stage non-small-cell lung cancer: post-hoc analysis of an international, randomised, phase 3 trial (CALGB/Alliance 140503))</p> <p><i>Frau Dr. med. Theresa Stork, Assistenzärztin der Klinik für Thoraxchirurgie</i></p>
16.01.2019	<p>Thoraxwanddeformitäten: Was ist chirurgisch machbar?</p> <p><i>Herr Dr. med. Valdivia, Oberarzt Klinik für Thoraxchirurgie</i></p>
23.01.2019	<p>DRG-Update</p> <p><i>Herr Dr. med. Kaczmarek, Leiter Controlling, Ruhrlandklinik</i></p>
06.02.2019	<p>Mangelernährung und Ernährungstherapie im klinischen Setting</p> <p><i>Prof. Dr. med. Kampa, Ev. Krankenhaus Hattingen</i></p>
13.02.2019	<p>Amyloidose</p> <p><i>PD Dr. med. Alexander Carpinteiro, Klinik für Hämatologie, Uniklinik Essen</i></p>
20.02.2019	<p>Erweiterte Resektionen bei T4 Karzinomen mit Wirbelsäuleninfiltrationen</p> <p><i>Herr Dr. med. Stephane Collaud, Oberarzt Klinik für Thoraxchirurgie</i></p>
25.2.2019	<p>Journal Club (Effects of primary tumor resection on the survival of patients with stage IV extrathoracic metastatic non-small cell lung cancer: A population-based study)</p> <p><i>Linda Langehegermann, Doktorandin, Klinik für Thoraxchirurgie</i></p>
06.03.2019	<p>Transfusion Transmitted Virus (TTV), ein Virus mit hoher Viruslast in kranken und transplantierten Lungen, korreliert mit postoperativen Infektionen</p> <p><i>Herr Dr. med. Stefani, Oberarzt Klinik für Thoraxchirurgie</i></p>

20.03.2019	<p>Klinisches Ethikkomitee</p> <p><i>Frau Ute Niehammer, Psychologin, Ruhrlandklinik Essen</i></p> <p><i>Frau Dr. med. Yael Hegerfeldt, Oberärztin Intensivmedizin, Ruhrlandklinik Essen</i></p> <p><i>Herr Stets, evangelischer Seelsorger</i></p>
25.03.2019	<p>Journal Club (Lobectomy Is Associated with Better Outcomes than Sublobar Resection in Spread through Air Spaces (STAS)-Positive T1 Lung Adenocarcinoma: A Propensity Score-Matched Analysis)</p> <p><i>Alina Gafencu, Assistenzärztin der Klinik für Thoraxchirurgie</i></p>
03.04.2019	<p>DGP-Kongress-Nachlese</p> <p><i>Diverse Referenten</i></p>
10.04.2019	<p>Bronchoskopisches Blutungsmanagement</p> <p><i>Herr Dr. med. Rüdiger Karpf-Wissel, ltd. Oberarzt Interventionelle Bronchologie</i></p>
17.04.2019	<p>Management des Chylothorax</p> <p><i>Herr Dr. med. Mohamed Zaatar, Oberarzt Klinik für Thoraxchirurgie</i></p>
08.05.2019	<p>Leitlinien Pneumothorax</p> <p><i>Herr Dr. med. Mardanzai, Oberarzt Klinik für Thoraxchirurgie</i></p>
15.05.2019	<p>Zwerchfellhernien und –hochstand</p> <p><i>Herr Dr. med. Mardanzai, Oberarzt Klinik für Thoraxchirurgie</i></p>
20.05.2019	<p>Journal Club (Surgical Resection of SCLC: Prognostic Factors and the Tumor Microenvironment)</p> <p><i>Yazan Alnajdawi, Assistenzarzt der Klinik für Thoraxchirurgie</i></p>
12.06.2019	<p>5.Workshop ILD</p> <p><i>Diverse Referenten</i></p>
19.06.2019	<p>Multilokuläre Neuroendokrine Tumore der Lunge</p> <p><i>Herr Dr. med. Stefani, Oberarzt Klinik für Thoraxchirurgie</i></p>
03.07.2019	<p>Primär thorakale Sarkome</p> <p><i>Herr Dr. med. Andreas Collaud, Oberarzt Klinik für Thoraxchirurgie</i></p>

10.07.2019	Herzchirurgische Operationen und – unterstützungssysteme: Eine Übersicht für Thoraxchirurgen und Pneumologen <i>Herr Dr. med. Chernigov, Klinik für Thoraxchirurgie</i>
17.07.2019	LVRS: State of the Art <i>Herr Dr. med. Valdivia, Oberarzt Klinik für Thoraxchirurgie</i>
24.07.2019	Rechtsgültige Aufklärungen <i>Herr Dr. med. Jan Viehof, Assistenzarzt Klinik für Thoraxchirurgie</i>
29.07.2019	Journal Club <i>Amr Khalil, Assistenzarzt der Klinik für Thoraxchirurgie</i>
07.08.2019	HEV in der Hämotherapie und bei Lungentransplantierten <i>Herr Dr. med. Westhölter, Assistenzarzt Klinik für Pneumologie</i>
14.08.2019	QOL <i>Frau Dr. med. Bettina Krebs, Oberärztin Klinik für Thoraxchirurgie</i>
26.08.2019	Journal Club <i>Paul Koziej, Assistenzarzt der Klinik für Thoraxchirurgie</i>
11.09.2019	Transfusionsmedizinische Fortbildung: Therapie mit Blut und Blutkomponenten <i>Herr PD Dr. med. Zeitler</i>
18.09.2019	Vorstellung des Psychologischen Dienstes <i>Frau Ute Niehammer, Psychologin</i>
23.09.2019	Journal Club <i>Dr. med. Alexis Slama, Assistenarzt der Klinik für Thoraxchirurgie</i>
16.10.2019	Hygiene-Fortbildung <i>Herr Dr. med. Stefan Goer, Institut für Hygiene, Uniklinik Essen</i>
23.10.2019	ERS-Kongress-Nachlese <i>Diverse Referenten</i>
21.10.2019	Journal Club <i>Dr. med. Jan Viehof, Assistenzarzt der Klinik für Thoraxchirurgie</i>
06.11.2019	Verletzungen der Trachea <i>Herr Dr. med. Till Plönes, ltd. Oberarzt Klinik für Thoraxchirurgie</i>

13.11.2019	Dyspnoe als biopsychosozialer Prozess <i>Herr Droste, Psychologe Ruhrlandklinik Essen</i>
11.12.2019	Thoraxtraumatologie <i>Herr Dr. med. Till Plönes, ltd. Oberarzt Klinik für Thoraxchirurgie</i>
15.01.2020	Transfusionsfortbildung: <i>Interne Abläufe</i>
05.02.2020	Sinn und Unsinn einer BAL <i>Herr Dr. med. Wessendorf, ltd. Oberarzt Klinik für Pneumologie</i>
12.02.2020	Klärung der funktionellen Operabilität - welche Diagnostik ist sinnvoll und notwendig? <i>Herr Prof. Dr. med. Darwiche, Ltg. Interventionelle Pneumologie</i>
04.03.2020	Lungenkarzinom - Stadiierung und Stagingdiagnostik <i>Herr Hagemann</i>
11.03.2020	Biobank <i>Herr Dr. rer. Medic. Weinreich, Leitung Studien</i>
29.04.2020	Genetische Testung bei Lungenfibrose: Wann, für wen und wofür sinnvoll? <i>Herr Dr. med. Bonella, Oberarzt Klinik für Pneumologie</i>
10.06.2020	Hygienemanagement bei Candida auris <i>Hr. Goer, Hygiene UK Essen</i>
19.08.2020	Schulung Datenschutz <i>Herr Dr. Moraidis, Datenschutzbeauftragter</i>
26.08.2020	Management von Hämoptysen <i>Herr Dr. med. Welsner</i>
02.09.2020	Schadensprävention Bronchologie <i>C. Jacobsen, Olympus</i>
07.10.2020	Schulung ID Pharma <i>Schroers, Dreier</i>
14.10.2020	Vorstellung CLUB-HE Studie <i>Herr Dr. Valdivia</i>
21.10.2020	Schulung ID Pharma <i>Schroers, Dreier</i>

11.11.2020	Chirurgisches Trachealprogramm <i>Herr Dr. med. Zaatar, Oberarzt Klinik für Thoraxchirurgie</i>
02.12.2020	Diagnostik und Therapie des Mesothelioms <i>Herr Dr. med Plönes, OA Klinik für Pneumologie</i>
09.12.2020	Hygiene-Fortbildung <i>Hr. Goer, Hygiene UK Essen</i>
23.12.2020	Pleuraempyem <i>Herr Dr. med Plönes, OA Klinik für Pneumologie</i>
03.02.2021	Palliativmedizin <i>Herr Dr.med Karpf-Wissel</i>
10.02.2021	Strahlenschutzfortbildung (PFLICHTVERANSTALTUNG) <i>Herr Prof. Dr. med Theyson, UK Essen</i>
24.03.2021	ZBM <i>Frau Dr. med. Winantea</i>
07.04.2021	Nuklearmedizinische Diagnostik bei peripherer LAE <i>Herr PD. Dr. med. Hautzel</i>
14.04.2021	Fremdkörperaspiration bei Kindern <i>Herr Dr.med Karpf-Wissel</i>
21.04.2021	Minimalinvasive endoskopische Therapie von ösophagealen Motilitätsstörungen <i>Herr Dr. med. Albers</i>
12.05.2021	Diagnostik der IPF
19.05.2021	Palliative Sedierung
02.06.2021	ID-Pharma
09.06.2021	Verschiedene Tracer beim PET
16.06.2021	Elektronische Patientenakte
23.06.2021	Transfusionsfortbildung (PFLICHTVERANSTALTUNG)

14.07.2021	Vaporthherapie
28.07.2021	Prä-und postoperatives Management nach Trachealchirurgie
04.08.2021	QS CAP (PFLICHTVERANSTALTUNG)
11.08.2021	DaVinci Thymektomie
18.08.2021	Aktuelle Leitlinie CAP (PFLICHTVERANSTALTUNG)
08.09.2021	Arztbriefschreibung
15.09.2021	Lungenchirurgie nach neoadjuvanter Immuntherapie
22.09.2021	4-ITLR Lung Cancer Screening Trial
13.10.2021	MRT Thorax für Chirurgie und Pneumologie
20.10.2021	Lungentransplantation: Sicht des Chirurgen
27.10.2021	Translationale Kooperationsprojekte zwischen Molekularer Onkologie und RLK
03.11.2021	Oktober-Kolloquium
24.11.2021	Pulmonale Metastasektomie
15.12.2021	Perioperative ROTEM-gesteuerte Gerinnungstherapie
22.12.2021	Zentrales Belegungsmanagement
12.01.2022	Tipps zur Gesprächsführung im Umgang mit Rauchern

19.01.2022	Strahlenschutzfortbildung
02.02.2022	Interventionen mit Archimedes
09.02.2022	CD8+ T Zellen: Eine unterschätzte Immunzelle bei der Entstehung von schwerem Asthma und anderen chronischen Lungenerkrankungen
16.02.2022	Zwerchfellraffung mit dem DaVinci-System
09.03.2022	Richtiges Ausfüllen einer Todesbescheinigung
16.03.2022	Auffrischungsschulung ID Pharma (PFLICHTVERANSTALTUNG)
23.03.2022	Segmentzuordnung im CT und bronchoskopisch
06.04.2022	Leitlinie Sarkoidosetherapie
04.05.2022	Moderne minimal invasive Thoraxchirurgie: Standard oder Zukunft
11.05.2022	Geriatrische Zusammenarbeit mit den Kliniken E-Mitte
18.05.2022	Auswahl von Transplantationskandidaten-Neues ISHLT-Konsensudokument
01.06.2022	Aktuelles zur Raucherentwöhnung
15.06.2022	Medizinische Begutachtung I
13.07.2022	Zentrales Belegungsmanagement
03.08.2022	Neubestimmung der Rechts-Links-Shunt Normwerte für die Lungenperfusionsszintigraphie durch Berücksichtigung von nicht-gebundenem ^{99m}Tc
17.08.2022	Workshop Kryobiopsie

24.08.2022	Klinisch-pathologische Konferenz
05.10.2022	Neue Entwicklungen in der Schlafmedizin
19.10.2022	Kolloquium
23.11.2022	Hygienefortbildung (PFLICHTVERANSTALTUNG)
07.12.2022	Strahlenschutzfortbildung (PFLICHTVERANSTALTUNG)
14.12.2022	Transfusionsfortbildung (PFLICHTVERANSTALTUNG)
04.01.2023	Dienstfitness in der Pneumologie
18.01.2023	Semirigide Bronchoskopie
01.02.2023	Innovationen in der Interventionellen Pneumologie
08.02.2023	Neue Entwicklungen in der Allergologie
08.03.2023	BAL: Tipps und Tricks
05.04.2023	Sepsis und septischer Schock
12.04.2023	Symptomlast von COPD-Patienten
26.04.2023	IP-Thema
10.05.2023	Qualifiziertes Akutschmerzmanagement in der Thoraxchirurgie
17.05.2023	Hygiene

24.05.2023	Strahlenschutzfortbildung (PFLICHTVERANSTALTUNG)
07.06.2023	Arztbriefschreibung
21.06.2023	Klinisch-pathologische Konferenz
28.06.2023	Interventionelle Gastroenterologie – State of the art
05.07.2023	Dokumentation Behandlungsumfang
19.07.2023	ATS Conference 2023: Highlights ILD
13.09.2023	Sepsis
27.09.2023	Workshop Kryobiopsie
11.10.2023	Schadensprävention beim Gebrauch von Endoskopen
15.11.2023	Macht der Erwartung – Wie sich Placebo/Nocebo-Effekte in der Behandlung nutzen lassen
13.12.2023	Strahlenschutzfortbildung
03.01.2024	Atemmuskelfunktion
10.01.2024	Repetitorium Röntgen Thorax
24.01.2024	Familiäre ILD
31.01.2024	Klinisch-pathologische Konferenz
07.02.2024	Transfusionsfortbildung: Transfusionszwischenfall (PFLICHTVERANSTALTUNG)

14.02.2024	RoXtra-Projekt
21.02.2024	Evidenz-basierte Abklärung der funktionellen Operabilität
28.02.2024	Klinisch-pathologische Konferenz
13.03.2024	Dokumentation Behandlungsumfang Update 2024
27.03.2024	Klinisch-pathologische Konferenz
03.04.2024	BAL - Grundlagen
17.04.2024	Grundlagen und Integration der Palliativmedizin
24.04.2024	Klinisch-pathologische Konferenz
08.05.2024	Abläufe im ZBM
12.06.2024	Tauchmedizin
26.06.2024	Klinisch-pathologische Konferenz
17.07.2024	Ärztlich assistierter Suizid
24.07.2024	Klinisch-pathologische Konferenz
21.08.2024	Atemphysiotherapie, Lungensport und gerätegestütztes Training
28.08.2024	Klinisch-pathologische Ambulanz
25.09.2024	Klinisch-pathologische Konferenz

02.10.2024	Hygieneschulung: Gefäßkatheterassoziierte Infektionen
09.10.2024	Oktoberkolloquium
23.10.2024	Vorstellung Psychologischer und Sozialer Dienst
30.10.2024	Klinisch-pathologische Konferenz
13.11.2024	EBUS-Anatomie
20.11.2024	Lungentransplantation bei PH
27.11.2024	Das Lungenemphysem Register – Evidenzbasierte Qualitätssicherung und neue wissenschaftliche Impulse für die COPD Therapie
04.12.2024	Update und Fälle aus der Asthmaambulanz
11.12.2024	Diagnostische und differentialdiagnostische Entscheidungswege in der Schlafmedizin
18.12.2024	Klinisch-pathologische Konferenz

5.3 Fortbildung Pflegerischer Bereich

Das Lungenzentrum bietet ein umfangreiches Fort- und Weiterbildungsangebot der Bildungsakademie der Universitätsmedizin Essen für Pflegeberufe und medizinischen Assistenzpersonal an. Auch werden regelmäßig Fortbildungen für den Bereich Onkologie und Weaning angeboten.

Dazu gehört der Kursus im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP) zur „Weiterbildung zum Atmungstherapeuten (DGP)“. Dieser Kurs umfasst einen Zeitraum von 2 Jahren und wird in 4 Unterrichtsblöcken über 7 Tage an der Universitätsmedizin Essen durchgeführt.

Des Weiteren veranstaltet das Lungenzentrum regelmäßig Kurse zur „Fachweiterbildung für Pflege in der Endoskopie“ für das Pflegepersonal in der Endoskopie.

6. Darstellung der Maßnahmen zum strukturierten Austausch über Therapieempfehlungen und Behandlungserfolge mit anderen Lungenzentren

Das Lungenzentrum nimmt bundesweit eine zentrale und führende Rolle in der Erforschung und Versorgung komplexer und seltener Lungenerkrankungen ein. Entsprechend wird die besondere Kompetenz von anderen Leistungserbringern, sowohl stationär, als auch ambulant, nachgefragt. Ein besonderes Angebot hierbei bilden interdisziplinäre Fallkonferenzen. Innerhalb der Universitätsmedizin Essen bestehen dazu verschiedene schriftliche Kooperationsvereinbarungen. Insbesondere in den Bereichen Mukoviszidose (Transition) bestehen gelebte Kooperationen mit dem Helios Klinikum Krefeld (Kinderklinik), der Mukoviszidoseabteilung Köln Merheim sowie den pädiatrischen Abteilungen der des Universitätskliniken Düsseldorf und Münster. Diese Leistungen werden nicht als Konsilleistung abgerechnet.

Im Bereich Lungentransplantation arbeitet die Universitätsmedizin Essen – Ruhrlandklinik mit vielen verschiedenen Krankenhäusern zusammen. Insbesondere bei der Beratung zur Eignung von Patienten zur möglichen Lungentransplantation steht die Universitätsklinik Essen – Ruhrlandklinik den verschiedenen Kliniken als Ratgeber zur Seite. Auch diese Leistungen werden nicht als Konsilleistung abgerechnet.

Im Bereich COPD und endoskopische Volumenreduktion arbeitet die Universitätsmedizin Essen – Ruhrlandklinik mit vielen verschiedenen Krankenhäusern aus NRW zusammen. Insbesondere bei der Beratung zur Eignung von Patienten für mögliche volumenreduzierende Eingriffe steht die Universitätsklinik Essen – Ruhrlandklinik den verschiedenen Kliniken als Ratgeber zur Seite. Diese Leistungen werden nicht als Konsilleistung abgerechnet.

Mit dem Agaplesion Bethesda Krankenhaus Wuppertal besteht eine enge klinische Kooperation und seit 2018 auch formell abgeschlossener Kooperationsvertrag. Die Zusammenarbeit umfasst die thoraxchirurgische Versorgung der Patienten auch über Tumorpatienten hinaus, die regelmäßige Abhaltung gemeinsamer Tumorkonferenzen, sowie das Angebot für Patienten an unseren aktuellen klinischen Studien teilzunehmen. Die Expertise der Universitätsmedizin Essen – Ruhrlandklinik wird besonders bei komplexen Tumorerkrankungen, seltenen Tumorentitäten, intensivem interdisziplinärem Behandlungsaufwand, multimodalen Behandlungen und komplexen Operationen in Anspruch genommen.

Im Bereich Interstitielle und seltene Lungenerkrankungen arbeitet die Universitätsmedizin Essen – Ruhrlandklinik mit vielen verschiedenen Krankenhäusern zusammen. Insbesondere bei der Beratung im Rahmen der Diagnostik und möglichen Notwendigkeit von bioptischen Verfahren wie Kryobiopsie oder chirurgische Biopsie steht die Universitätsklinik Essen – Ruhrlandklinik den verschiedenen Kliniken als Ratgeber zur Seite.

7. Nennung der Leitlinien und Konsensuspapiere, an denen das Zentrum mitarbeitet

Das Lungenzentrum bzw. die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Lungenzentrums arbeiten an verschiedenen Leitlinien und Konsensuspapieren zum Thema Asthma, Interstitielle Lungenerkrankungen, Bronchoskopie, Covid-19 mit. Konkret/beispielhaft zu nennen aus den letzten 2 Jahren sind folgende Leitlinien und Konsensuspapiere:

- a. Asthma
 - i. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (C. Taube) Veröffentlichung 2017, Aktualisierung 2020 (Pneumologie 2017; 71: e3. doi: 10.1055/a-0790-0021. Pneumologie 2020; doi: 10.1055/a-1321-3400.)
 - ii. NVL Leitlinie Asthma 4. Auflage (C. Taube) Veröffentlichung 2020 (<https://www.leitlinien.de/nvl/asthma>)
- b. Covid-19
 - i. Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie zur Risikoabschätzung (C. Taube); Veröffentlichung 2020; Pneumologie 2020; doi: 10.1055/a-1321-3400.
 - ii. Positionspapier zum Management von Anaphylaxie-gefährdeten Personen (C. Taube); Veröffentlichung 2020; Allergo J 2020; 29: 16-26.
 - iii. Positionspapier zum Nutzen von Biologika in der Covid-19 Pandemie (C. Taube); Veröffentlichung 2020; Allergo Select 2020; 4: 53-68.
 - iv. Positionspapier zum Einsatz von Allergenimmuntherapie in der Covid-19 Pandemie (C. Taube); Veröffentlichung 2020; Allergo J 2020; 29: 17-25; Allergo Select 2020; 4: 44-52.
 - v. Positionspapier zum Einsatz der Bronchoskopie während der Covid-19 Pandemie (K. Darwiche); Veröffentlichung 2020; Pneumologie 2020; 74: 260-262, Pneumologie 2020; doi: 10.1055/a-1320-8250
- c. Interstitielle Lungenerkrankungen
 - i. Leitlinie der DGP zur Diagnose und Therapie von Interstitiellen Lungenerkrankungen (F. Bonella); Veröffentlichung 2020; Pneumologie 2020; 74 :263-293
 - ii. Deutsche Leitlinie zu den Therapieoptionen bei idiopathischer Fibrose. (F. Bonella); Veröffentlichung 2018; Pneumologie 2018; 72: 155-168
 - iii. Internationales Positionspapier zum Stellenwert der Kryobiopsie bei interstitiellen Lungenerkrankungen. (K. Darwiche); Veröffentlichung 2018; Respiration 2018;95(3):188-200

8. Nennung der wissenschaftlichen Publikationen (internationale Veröffentlichung, Peer-Review-Verfahren) des Zentrums im Bereich Lungenmedizin

1: Lommatzsch M, Buhl R, Canonica GW, Ribas CD, Nagase H, Brusselle GG, Jackson DJ, Pavord ID, Korn S, Milger K, Taube C, Virchow JC. Pioneering a paradigm shift in asthma management: remission as a treatment goal. *Lancet Respir Med*. 2024 Feb;12(2):96-99. doi: 10.1016/S2213-2600(23)00415-0. Epub 2023 Dec 7. PMID: 38071999.

2: De Angelis A, Johnson ED, Sutharsan S, Aliberti S. Exacerbations of bronchiectasis. *Eur Respir Rev*. 2024 Jul 24;33(173):240085. doi: 10.1183/16000617.0085-2024. PMID: 39048130; PMCID: PMC11267293.

3: Westhölter D, Haubold J, Welsner M, Salhöfer L, Wienker J, Sutharsan S, Straßburg S, Taube C, Umutlu L, Schaarschmidt BM, Koitka S, Zensen S, Forsting M, Nensa F, Hosch R, Opitz M. Elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor influences body composition in adults with cystic fibrosis: a fully automated CT-based analysis. *Sci Rep*. 2024 Apr 24;14(1):9465. doi: 10.1038/s41598-024-59622-2. PMID: 38658613; PMCID: PMC11043331.

4: Lettieri S, Bonella F, Marando VA, Franciosi AN, Corsico AG, Campo I. Pathogenesis-driven treatment of primary pulmonary alveolar proteinosis. *Eur Respir Rev*. 2024 Aug 14;33(173):240064. doi: 10.1183/16000617.0064-2024. PMID: 39142709; PMCID: PMC11322829.

5: George J, Maas L, Abedpour N, Cartolano M, Kaiser L, Fischer RN, Scheel AH, Weber JP, Hellmich M, Bosco G, Volz C, Mueller C, Dahmen I, John F, Alves CP, Werr L, Panse JP, Kirschner M, Engel-Riedel W, Jürgens J, Stoelben E, Brockmann M, Grau S, Sebastian M, Stratmann JA, Kern J, Hummel HD, Hegedüs B, Schuler M, Plönes T, Aigner C, Elter T, Toepelt K, Ko YD, Kurz S, Grohé C, Serke M, Höpker K, Hagmeyer L, Doerr F, Hekmath K, Strapatsas J, Kambartel KO, Chakupurakal G, Busch A, Bauernfeind FG, Griesinger F, Luers A, Dirks W, Wiewrodt R, Luecke A, Rodermann E, Diel A, Hagen V, Severin K, Ullrich RT, Reinhardt HC, Quaas A, Bogus M, Courts C, Nürnberg P, Becker K, Achter V, Büttner R, Wolf J, Peifer M, Thomas RK. Evolutionary trajectories of small cell lung cancer under therapy. *Nature*. 2024 Mar;627(8005):880-889. doi: 10.1038/s41586-024-07177-7. Epub 2024 Mar 13. PMID: 38480884; PMCID: PMC10972747.

6: McCarthy C, Bonella F, O'Callaghan M, Dupin C, Alfaro T, Fally M, Borie R, Campo I, Cottin V, Fabre A, Griese M, Hadchouel A, Jouneau S, Kokosi M, Manali E, Prosch H, Trapnell BC, Veltkamp M, Wang T, Toews I, Mathioudakis AG, Bendstrup E. European Respiratory Society guidelines for the diagnosis and management of pulmonary alveolar proteinosis. *Eur Respir J*. 2024 Nov 14;64(5):2400725. doi: 10.1183/13993003.00725-2024. PMID: 39147411.

7: Drent M, Russell AM, Saketkoo LA, Spagnolo P, Veltkamp M, Wells AU; representatives of the sarcoidosis community. Breaking barriers: holistic assessment of ability to work in patients with sarcoidosis. *Lancet Respir Med*. 2024 Nov;12(11):848-851. doi: 10.1016/S2213-2600(24)00297-2. Epub 2024 Oct 16. PMID: 39423840.

8: Westhölter D, Reuter S, Taube C. Asthma – was ist neu? [Advances in the

management of asthma]. *Laryngorhinootologie*. 2024 Jul;103(7):500-505. German. doi: 10.1055/a-2249-2207. Epub 2024 Feb 8. PMID: 38330996.

9: Desai SR, Sivarasan N, Johannson KA, George PM, Culver DA, Devaraj A, Lynch DA, Milne D, Renzoni E, Nunes H, Sverzellati N, Spagnolo P, Baughman RP, Yadav R, Piciucchi S, Walsh SLF, Kouranos V, Wells AU; Sarcoid Delphi Group. High-resolution CT phenotypes in pulmonary sarcoidosis: a multinational Delphi consensus study. *Lancet Respir Med*. 2024 May;12(5):409-418. doi: 10.1016/S2213-2600(23)00267-9. Epub 2023 Dec 14. PMID: 38104579.

10: Bonella F, Dm Vorselaars A, Wilde B. Kidney manifestations of sarcoidosis. *J Autoimmun*. 2024 Dec;149:103207. doi: 10.1016/j.jaut.2024.103207. Epub 2024 Mar 22. PMID: 38521611.

11: Wiesweg M, Küter C, Schnorbach J, Keyl J, Metzenmacher M, Cvetkovic J, Saalfeld FC, Glanemann F, Eberhardt W, Oezkan F, Theegarten D, Stenzinger A, Darwiche K, Koschel D, Herth F, Bölükbas S, Winter H, Weykamp F, Wermke M, Stuschke M, Plönes T, Thomas M, Schuler M, Christopoulos P. Oligometastatic non-small cell lung cancer: Impact of local and contemporary systemic treatment approaches on clinical outcome. *Int J Cancer*. 2025 Feb 15;156(4):776-787. doi: 10.1002/ijc.35199. Epub 2024 Sep 25. PMID: 39319506; PMCID: PMC11661509.

12: Hinze CA, Ehmann R, Jandl M, Milger K, Schmidt O, Schulz C, Skowasch D, Welte T, Buhl R, Hamelmann E, Idzko M, Taube C, Korn S, Suhling H. As-needed low-dose inhaled corticosteroid/formoterol therapy in patients with severe asthma included in the German Asthma Net cohort. *ERJ Open Res*. 2024 Apr 8;10(2):00741-2023. doi: 10.1183/23120541.00741-2023. PMID: 38590938; PMCID: PMC11000270.

13: Chen W, Tran TN, Sadatsafavi M, Murray RB, Boon Wong NC, Ali N, Ariti C, Bulathsinhala L, Garcia Gil E, FitzGerald JM, Alacqua M, Al-Ahmad M, Altraja A, Al-Lehebi R, Bhutani M, Bjermer L, Bjerrum AS, Bourdin A, von Bülow A, Busby J, Canonica GW, Carter V, Christoff GC, Cosio BG, Costello RW, Fonseca JA, Gibson PG, Yoo KH, Heaney LG, Heffler E, Hew M, Hilberg O, Hoyte F, Iwanaga T, Jackson DJ, Jones RC, Koh MS, Kuna P, Larenas-Linnemann D, Lehmann S, Lehtimäki L, Lyu J, Mahboub B, Maspero J, Menzies-Gow AN, Newell A, Sirena C, Papadopoulos NG, Papaioannou AI, Perez-de-Llano L, Perng Steve DW, Peters MJ, Pfeffer PE, Porsbjerg CM, Popov TA, Rhee CK, Salvi S, Taillé C, Taube C, Torres-Duque CA, Ulrik C, Ra SW, Wang E, Wechsler ME, Price DB. Reply to "Exploring the long-term effects of biologic initiation in severe asthma: Insights from the International Severe Asthma Registry". *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2024 Feb;12(2):536-539. doi: 10.1016/j.jaip.2023.12.008. PMID: 38336403.

14: Richlitzki C, Wiesweg M, Metzenmacher M, Guberina N, Pöttgen C, Hautzel H, Eberhardt WEE, Darwiche K, Theegarten D, Aigner C, Bölükbas S, Schuler M, Stuschke M, Guberina M. C-reactive protein as robust laboratory value associated with prognosis in patients with stage III non-small cell lung cancer (NSCLC) treated with definitive radiochemotherapy. *Sci Rep*. 2024 Jun 14;14(1):13765. doi: 10.1038/s41598-024-64302-2. PMID: 38877146; PMCID: PMC11178931.

15: Horvath L, Lang C, Boettiger K, Aigner C, Dome B, Megyesfalvi Z. Potential subtype-specific therapeutic approaches in small cell lung cancer. *Curr Opin Oncol*. 2024 Jan 1;36(1):51-56. doi: 10.1097/CCO.0000000000001005. Epub 2023 Oct 18. PMID: 37865844.

16: Schuler M, Hense J, Darwiche K, Michels S, Hautzel H, Kobe C, Lueong S,

Metzenmacher M, Herold T, Zaun G, Laue K, Drzezga A, Theegarten D, Nensa F, Wolf J, Herrmann K, Wiesweg M. Early Metabolic Response by PET Predicts Sensitivity to Next-Line Targeted Therapy in EGFR-Mutated Lung Cancer with Unknown Mechanism of Acquired Resistance. *J Nucl Med.* 2024 Jun 3;65(6):851-855. doi: 10.2967/jnumed.123.266979. PMID: 38575188.

17: Jürgens M, Claus M, Wingert S, Niemann JA, Picard LK, Hennes E, Haasler I, Hellwig B, Overbeck N, Reinders J, Rahnenführer J, Schedel M, Capellino S, Watzl C. Chronic stimulation desensitizes β 2-adrenergic receptor responses in natural killer cells. *Eur J Immunol.* 2024 Dec;54(12):e2451299. doi: 10.1002/eji.202451299. Epub 2024 Sep 30. PMID: 39350450; PMCID: PMC11628883.

18: Koschel D, Behr J, Berger M, Bonella F, Hamer O, Joest M, Jonigk D, Kreuter M, Leuschner G, Nowak D, Raulf M, Rehbock B, Schreiber J, Sitter H, Theegarten D, Costabel U; Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e. V. (DGP) (federführende Fachgesellschaft) und; Deutsche Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie e. V. (DGAKI); Deutsche Gesellschaft für Pathologie e. V. (DGP); Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V. (DGAUM); Deutsche Röntgengesellschaft e. V. (DRG); Bundesverband Deutscher Pathologen e. V. (BDP). Diagnostik und Therapie der exogen-allergischen Alveolitis [Diagnosis and Treatment of Hypersensitivity Pneumonitis - S2k Guideline of the German Respiratory Society and the German Society for Allergology and Clinical Immunology]. *Pneumologie.* 2024 Dec;78(12):963-1002. German. doi: 10.1055/a-2369-8458. Epub 2024 Sep 3. PMID: 39227017.

19: Harder CB, Miyauchi S, Virágh M, Kuo A, Thoen E, Andreopoulos B, Lu D, Skrede I, Drula E, Henrissat B, Morin E, Kohler A, Barry K, LaButti K, Salamov A, Lipzen A, Merényi Z, Hegedüs B, Baldrian P, Stursova M, Weitz H, Taylor A, Koriabine M, Savage E, Grigoriev IV, Nagy LG, Martin F, Kauserud H. Extreme overall mushroom genome expansion in *Mycena* s.s. irrespective of plant hosts or substrate specializations. *Cell Genom.* 2024 Jul 10;4(7):100586. doi: 10.1016/j.xgen.2024.100586. Epub 2024 Jun 27. PMID: 38942024; PMCID: PMC11293592.

20: Schwarz C, Bend J, Hebestreit H, Hogardt M, Hügel C, Illing S, Mainz JG, Rietschel E, Schmidt S, Schulte-Hubbert B, Sitter H, Wielpütz MO, Hammermann J, Baumann I, Brunsmann F, Dieninghoff D, Eber E, Ellemunter H, Eschenhagen P, Evers C, Gruber S, Koitschev A, Ley-Zaporozhan J, Duesberg U, Mentzel HJ, Nüßlein T, Ringshausen FC, Sedlacek L, Smaczny C, Sommerburg O, Sutharsan S, Vonberg RP, Weber AK, Zerlik J. S3-Leitlinie: Lungenerkrankung bei Mukoviszidose – *Pseudomonas aeruginosa* [CF Lung Disease - a German S3 Guideline: *Pseudomonas aeruginosa*]. *Pneumologie.* 2024 Jun;78(6):367-399. German. doi: 10.1055/a-2182-1907. Epub 2024 Feb 13. Erratum in: *Pneumologie.* 2024 Jun;78(6):e2. doi: 10.1055/a-2278-6685. PMID: 38350639.

21: Büscher E, Karpf-Wissel R, Funke F, Darwiche K. EBUS-gestützte Kryobiopsie mediastinaler Läsionen – Schritt für Schritt [EBUS-guided cryobiopsy in the diagnosis of mediastinal lesions - step by step]. *Pneumologie.* 2024 Jun;78(6):420-426. German. doi: 10.1055/a-2295-5921. Epub 2024 Jun 12. PMID: 38866027.

22: Schuler M, Cuppens K, Plönes T, Wiesweg M, Du Pont B, Hegedus B, Köster J, Mairinger F, Darwiche K, Paschen A, Maes B, Vanbockrijck M, Lähnemann D, Zhao F, Hautzel H, Theegarten D, Hartemink K, Reis H, Baas P, Schramm A, Aigner C.

Neoadjuvant nivolumab with or without relatlimab in resectable non-small-cell lung cancer: a randomized phase 2 trial. *Nat Med.* 2024 Jun;30(6):1602-1611. doi: 10.1038/s41591-024-02965-0. Epub 2024 Apr 30. PMID: 38689060; PMCID: PMC11186754.

23: Schwarz C, Bend J, Hebestreit H, Hogardt M, Hügel C, Illing S, Mainz JG, Rietschel E, Schmidt S, Schulte-Hubbert B, Sitter H, Wielpütz MO, Hammermann J, Baumann I, Brunsmann F, Dieninghoff D, Eber E, Ellemunter H, Eschenhagen P, Evers C, Gruber S, Koitschev A, Ley-Zaporozhan J, Duesberg U, Mentzel HJ, Nüßlein T, Ringshausen FC, Sedlacek L, Smaczny C, Sommerburg O, Sutharsan S, Vonberg RP, Weber AK, Zerlik J. Erratum: S3-Leitlinie: Lungenerkrankung bei Mukoviszidose – *Pseudomonas aeruginosa* [CF Lung Disease - a German S3 Guideline:

Pseudomonas aeruginosa]. *Pneumologie.* 2024 Jun;78(6):e2. German. doi: 10.1055/a-2278-6685. Epub 2024 Feb 29. Erratum for: *Pneumologie.* 2024 Jun;78(6):367-399. doi: 10.1055/a-2182-1907. PMID: 38423036.

24: Baranyi M, Molnár E, Hegedűs L, Gábrriel Z, Petényi FG, Bordás F, Léner V, Randelović I, Cserepes M, Tóvári J, Hegedűs B, Tímár J. Farnesyl-transferase inhibitors show synergistic anticancer effects in combination with novel KRAS-G12C inhibitors. *Br J Cancer.* 2024 Apr;130(6):1059-1072. doi: 10.1038/s41416-024-02586-x. Epub 2024 Jan 26. PMID: 38278976; PMCID: PMC10951297.

25: Hagmeyer L, Hübner RH, Darwiche K, Eberhardt R, Gebhardt A, Herth F, Holland A, Krist J, Pizarro C, Zimmermann G, Wagner M. Empfehlungen zu Trainingskursen in der Bronchoskopie – Update 2024 [Recommendations for training courses in bronchoscopy - update 2024]. *Pneumologie.* 2025 Feb;79(2):119-122. German. doi: 10.1055/a-2493-5802. Epub 2024 Dec 5. PMID: 39638323.

26: Skowasch D, Bonella F, Buschulte K, Kneidinger N, Korsten P, Kreuter M, Müller-Quernheim J, Pfeifer M, Prasse A, Quadder B, Sander O, Schupp JC, Sitter H, Stachetzki B, Grohé C. Therapie der Sarkoidose. Ein Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP) [Therapeutic Pathways in Sarcoidosis. A Position Paper of the German Society of Respiratory Medicine (DGP)]. *Pneumologie.* 2024 Mar;78(3):151-166. German. doi: 10.1055/a-2259-1046. Epub 2024 Feb 26. PMID: 38408486.

27: Price LC, Kouranos V, Baughman R, Bloom C, Stewart I, Shlobin O, Nathan S, Dimopoulos K, Falconer J, Gupta R, McCabe C, Samaranayake C, Mason T, Mukherjee B, Taube C, Sahni A, Kempny A, Semple T, Renzoni E, Wells A, Wort SJ. Use of pulmonary arterial hypertension therapies in patient with sarcoidosis-associated pulmonary hypertension. *Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis.* 2024 Mar 26;41(1):e2024024. doi: 10.36141/svld.v41i1.15515. PMID: 38567554; PMCID: PMC11008324.

28: Bal C, Stoshikj S, Milger K, Skowasch D, Gappa M, Koerner-Rettberg C, Jandl M, Schmidt O, Ehmann R, Taube C, Hamelmann E, Buhl R, Korn S, Idzko M. German asthma net: Nasal polyposis in patients in the severe asthma registry. *Allergy.* 2024 Nov;79(11):3133-3138. doi: 10.1111/all.16186. Epub 2024 Jun 12. PMID: 38864229.

29: Ewen R, Pink I, Sutharsan S, Aries SP, Grünewaldt A, Shoemark A, Sommerwerck U, Staar BO, Wege S, Mertsch P, Rademacher J, Ringshausen FC; PROGNOSIS Study

Group. Primary Ciliary Dyskinesia in Adult Bronchiectasis: Data from the German Bronchiectasis Registry PROGNOSIS. *Chest*. 2024 Nov;166(5):938-950. doi: 10.1016/j.chest.2024.05.023. Epub 2024 Jun 15. PMID: 38880279; PMCID: PMC11562653.

30: Bálint B, Merényi Z, Hegedüs B, Grigoriev IV, Hou Z, Földi C, Nagy LG. ContScout: sensitive detection and removal of contamination from annotated genomes. *Nat Commun*. 2024 Jan 31;15(1):936. doi: 10.1038/s41467-024-45024-5. PMID: 38296951; PMCID: PMC10831095.

31: Porsbjerg CM, Townend J, Bergeron C, Christoff GC, Katsoulotos GP, Larenas-Linnemann D, Tran TN, Al-Lehebi R, Bosnic-Anticevich SZ, Busby J, Hew M, Kostikas K, Papadopoulos NG, Pfeiffer PE, Popov TA, Rhee CK, Sadatsafavi M, Tsai MJ, Ulrik CS, Al-Ahmad M, Altraja A, Beastall A, Bulathsinhala L, Carter V, Cosio BG, Fletton K, Hansen S, Heaney LG, Hubbard RB, Kuna P, Murray RB, Nagano T, Pini L, Cano Rosales DJ, Schleich F, Wechsler ME, Amaral R, Bourdin A, Brusselle GG, Chen W, Chung LP, Denton E, Fonseca JA, Hoyte F, Jackson DJ, Katial R, Kirenga BJ, Koh MS, Ławkiedraj A, Lehtimäki L, Liew MF, Mahboub B, Martin N, Menzies-Gow AN, Pang PH, Papaioannou AI, Patel PH, Perez-De-Llano L, Peters MJ, Ricciardi L, Rodríguez-Cáceres B, Solarte I, Tay TR, Torres-Duque CA, Wang E, Zappa M, Abisheganaden J, Assing KD, Costello RW, Gibson PG, Heffler E, Máspero J, Nicola S, Perng Steve DW, Puggioni F, Salvi S, Sheu CC, Sirena C, Taillé C, Tan TL, Bjermer L, Canonica GW, Iwanaga T, Jiménez-Maldonado L, Taube C, Brussino L, Price DB. Association between pre-biologic T2-biomarker combinations and response to biologics in patients with severe asthma. *Front Immunol*. 2024 Apr 19;15:1361891. doi: 10.3389/fimmu.2024.1361891. PMID: 38711495; PMCID: PMC11070939.

32: Lommatzsch M, Criée CP, de Jong CCM, Gappa M, Geßner C, Gerstlauer M, Hämäläinen N, Haidl P, Hamelmann E, Horak F, Idzko M, Ignatov A, Koczulla AR, Korn S, Köhler M, Lex C, Meister J, Milger-Kneidinger K, Nowak D, Pfaar O, Pohl W, Preisser AM, Rabe KF, Riedler J, Schmidt O, Schreiber J, Schuster A, Schuhmann M, Spindler T, Taube C, Christian Virchow J, Vogelberg C, Vogelmeier CF, Wantke F, Windisch W, Worth H, Zacharasiewicz A, Buhl R; Weitere beteiligte Wissenschaftliche Fachgesellschaften und Organisationen: Deutsche Atemwegsliga e.V.; Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.; Deutsche Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie e.V.; Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V.; Deutsche Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften e.V.; Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin e.V.; Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie e.V.; Bundesverband der Pneumologen, Schlaf- und Beatmungsmediziner; Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde; Österreichische Gesellschaft für Pneumologie; Deutsche Patientenliga Atemwegserkrankungen e.V.. Erratum: S2k-Leitlinie zur fachärztlichen Diagnostik und Therapie von Asthma 2023 [Diagnosis and treatment of asthma: a guideline for respiratory specialists 2023 - published by the German Respiratory Society (DGP) e.V.]. *Pneumologie*. 2023 Aug;77(8):e3. German. doi: 10.1055/a-2284-8593. Epub 2024 Mar 21. Erratum for: *Pneumologie*. 2023 Aug;77(8):461-543. doi: 10.1055/a-2070-2135. PMID: 38513695.

33: Spinou A, Hererro-Cortina B, Aliberti S, Goeminne PC, Polverino E, Dimakou K, Haworth CS, Loebinger MR, De Soyza A, Vendrell M, Burgel PR, McDonnell M, Sutharsan S, Škr gat S, Maiz-Carro L, Sibila O, Stolz D, Kauppi P, Bossios A, Hill AT, Clifton I, Crichton ML, Walker P, Menendez R, Borekci S, Obradovic D, Nowinski A, Amorim A, Torres A, Lorent N, Welte T, Blasi F, Jankovic Makek M, Shteinberg M, Boersma W, Elborn JS, Chalmers JD, Ringshausen FC; EMBARC Registry

Collaborators. Airway clearance management in people with bronchiectasis: data from the European Bronchiectasis Registry (EMBARC). *Eur Respir J.* 2024 Jun 6;63(6):2301689. doi: 10.1183/13993003.01689-2023. Erratum in: *Eur Respir J.* 2024 Jul 25;64(1):2351689. doi: 10.1183/13993003.51689-2023. PMID: 38609097; PMCID: PMC11154755.

34: Behr J, Bonella F, Frye BC, Günther A, Hagemeyer L, Henes J, Klemm P, Koschel D, Kreuter M, Leuschner G, Nowak D, Prasse A, Quadder B, Sitter H, Costabel U. Pharmacological Treatment of Idiopathic Pulmonary Fibrosis (Update) and Progressive Pulmonary Fibroses: S2k Guideline of the German Respiratory Society. *Respiration.* 2024;103(12):782-810. doi: 10.1159/000540856. Epub 2024 Sep 9. PMID: 39250885.

35: Kawano-Dourado L, Kulkarni T, Ryerson CJ, Rivera-Ortega P, Baldi BG, Chaudhuri N, Funke-Chambour M, Hoffmann-Vold AM, Johannson KA, Khor YH, Montesi SB, Piccari L, Prosch H, Molina-Molina M, Sellares Torres J, Bauer-Ventura I, Rajan S, Jacob J, Richards D, Spencer LG, Wendelberger B, Jensen T, Quintana M, Kreuter M, Gordon AC, Martinez FJ, Kaminski N, Cornelius V, Lewis R, Adams W, Jenkins G; REMAP-ILD consortium. Adaptive multi-interventional trial platform to improve patient care for fibrotic interstitial lung diseases. *Thorax.* 2024 Jul 16;79(8):788-795. doi: 10.1136/thorax-2023-221148. PMID: 38448221; PMCID: PMC11287572.

36: Faghihi-Kashani S, Yoshida A, Bozan F, Zanframundo G, Rozza D, Loganathan A, Dourado E, Sambataro G, Bauer-Ventura I, Bae SS, Lim D, Rivero-Gallegos D, Yamano Y, Selva-O'Callaghan A, Mammen AL, Scirè CA, Montecucco C, Oddis CV, Fiorentino D, Bonella F, Miller FW, Lundberg IE, Schmidt J, Rojas-Serrano J, Hudson M, Kuwana M, González-Gay MA, McHugh N, Corte TJ, Doyle TJ, Werth VP, Gupta L, Perez Roman DI, Bianchessi LM, Devarasetti PK, Shinjo SK, Luppi F, Cavazzana I, Moghadam-Kia S, Fornaro M, Volkmann ER, Piga M, Loarce-Martos J, De Luca G, Knitza J, Wolff-Cecchi V, Sebastiani M, Schiffenbauer A, Rider LG, Campanilho-Marques R, Marts L, Bravi E, Gunawardena H, Aggarwal R, Cavagna L; Classification Criteria for Anti-Synthetase Syndrome Project participating investigators. Clinical Characteristics of Anti-synthetase Syndrome: Analysis From the Classification Criteria for Anti-Synthetase Syndrome Project. *Arthritis Rheumatol.* 2024 Oct 28. doi: 10.1002/art.43038. Epub ahead of print. PMID: 39467037.

37: Kayser MZ, Suhling H, Fuge J, Hinze CA, Drick N, Kneidinger N, Behr J, Taube C, Welte T, Haasler I, Milger K. Long-term multicenter comparison shows equivalent efficacy of monoclonal antibodies in severe asthma therapy. *BMC Pulm Med.* 2024 Mar 21;24(1):149. doi: 10.1186/s12890-024-02964-4. PMID: 38515071; PMCID: PMC10956233.

38: Doerr F, Stange S, Salamon S, Grapatsas K, Baldes N, Michel M, Menghesha H, Schlachtenberger G, Heldwein MB, Hagemeyer L, Wolf J, Roessner ED, Wahlers T, Schuler M, Hekmat K, Bölükbas S. Closing the RCT Gap-A Large Meta-Analysis on the Role of Surgery in Stage I-III Small Cell Lung Cancer Patients. *Cancers (Basel).* 2024 May 30;16(11):2078. doi: 10.3390/cancers16112078. PMID: 38893197; PMCID: PMC11171341.

39: Lombardi F, Stewart I, Fabbri L, Adams W, Kawano-Dourado L, Ryerson CJ, Jenkins G; REMAP-ILD Consortium. Mycophenolate and azathioprine efficacy in interstitial lung disease: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*

Respir Res. 2024 Feb 27;11(1):e002163. doi: 10.1136/bmjresp-2023-002163. PMID: 38413120; PMCID: PMC10973691.

40: Mattos WLLD, Khalil N, Spencer LG, Bonella F, Folz RJ, Rolf JD, Mogulkoc N, Lancaster LH, Jenkins RG, Lynch DA, Noble PW, Maher TM, Cottin V, Senger S, Horan GS, Greenberg S, Popmihajlov Z. Phase 2, Double-Blind, Placebo-controlled Trial of a c-Jun N-Terminal Kinase Inhibitor in Idiopathic Pulmonary Fibrosis. *Am J Respir Crit Care Med.* 2024 Aug 15;210(4):435-443. doi: 10.1164/rccm.202310-1907OC. PMID: 38484130.

41: Kessler L, Schwaning F, Metzenmacher M, Pabst K, Siveke J, Trajkovic-Arsic M, Schaarschmidt B, Wiesweg M, Aigner C, Plönes T, Darwiche K, Bölükbas S, Stuschke M, Umutlu L, Nader M, Theegarten D, Hamacher R, Eberhardt WEE, Schuler M, Herrmann K, Fendler WP, Hautzel H. Fibroblast Activation Protein-Directed Imaging Outperforms ¹⁸F-FDG PET/CT in Malignant Mesothelioma: A Prospective, Single-Center, Observational Trial. *J Nucl Med.* 2024 Aug 1;65(8):1188-1193. doi: 10.2967/jnumed.124.267473. PMID: 38960716.

42: Guberina M, Pöttgen C, Guberina N, Hoffmann C, Wiesweg M, Richlitzki C, Metzenmacher M, Aigner C, Bölükbas S, Gauler T, Eberhardt WEE, Forsting M, Herrmann K, Theegarten D, Darwiche K, Jendrossek V, Stuschke M, Schuler M. Long-Term Survival in Patients with Oligometastatic Non-Small Cell Lung Cancer by a Multimodality Treatment-Comparison with Stage III Disease. *Cancers (Basel).* 2024 Mar 17;16(6):1174. doi: 10.3390/cancers16061174. PMID: 38539510; PMCID: PMC10969158.

43: Salhöfer L, Bonella F, Meetschen M, Umutlu L, Forsting M, Schaarschmidt BM, Opitz M, Beck N, Zensen S, Hosch R, Parmar V, Nensa F, Haubold J. CT-based body composition analysis and pulmonary fat attenuation volume as biomarkers to predict overall survival in patients with non-specific interstitial pneumonia. *Eur Radiol Exp.* 2024 Oct 14;8(1):114. doi: 10.1186/s41747-024-00519-0. PMID: 39400764; PMCID: PMC11473462.

44: Aigner C. Long segment stenosis-the narrow path to centralization in airway surgery. *Interdiscip Cardiovasc Thorac Surg.* 2024 Feb 2;38(2):ivae004. doi: 10.1093/icvts/ivae004. PMID: 38216537; PMCID: PMC10858342.

45: Criée CP, Smith HJ, Preisser AM, Bösch D, Butt U, Borst MM, Hämäläinen N, Husemann K, Jörres RA, Kardos P, Lex C, Meyer FJ, Nachtigall D, Nowak D, Ochmann U, Randerath W, Schütz A, Schucher B, Spiesshoefer J, Taube C, Waltersbacher S, Wollsching-Strobel M, Worth H, Gappa M, Windisch W; Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e. V. (DGP); Deutsche Atemwegsliga (DAL); Deutsche Lungenstiftung (DLS) sowie; Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM). Aktuelle Empfehlungen zur Lungenfunktionsdiagnostik

–
Kurzfassung [Recommendations on interpretive strategies for routine lung function tests]. *Pneumologie.* 2024 Dec;78(12):1003-1013. German. doi: 10.1055/a-2437-4178. Epub 2024 Nov 15. PMID: 39547698.

46: Reuter S, Raspe J, Taube C. Microbes little helpers and suppliers for therapeutic asthma approaches. *Respir Res.* 2024 Jan 13;25(1):29. doi: 10.1186/s12931-023-02660-7. PMID: 38218816; PMCID: PMC10787474.

47: Loganathan A, Zanframundo G, Yoshida A, Faghihi-Kashani S, Bauer Ventura I, Dourado E, Bozan F, Sambataro G, Yamano Y, Bae SS, Lim D, Ceribelli A, Isailovic N, Selmi C, Fertig N, Bravi E, Kaneko Y, Saraiva AP, Jovani V, Bachiller-Corral

J, Cifrian J, Mera-Varela A, Moghadam-Kia S, Wolff V, Campagne J, Meyer A, Giannini M, Triantafyllias K, Knitza J, Gupta L, Molad Y, Iannone F, Cavazzana I, Piga M, De Luca G, Tansley S, Bozzalla-Cassione E, Bonella F, Corte TJ, Doyle TJ, Fiorentino D, Gonzalez-Gay MA, Hudson M, Kuwana M, Lundberg IE, Mammen AL,

McHugh NJ, Miller FW, Montecucco C, Oddis CV, Rojas-Serrano J, Schmidt J, Scirè CA, Selva-O'Callaghan A, Werth VP, Alpini C, Bozzini S, Cavagna L, Aggarwal R; CLASS Project. Agreement between local and central anti-synthetase antibodies detection: results from the Classification Criteria of Anti-Synthetase Syndrome project biobank. *Clin Exp Rheumatol*. 2024 Feb;42(2):277-287. doi: 10.55563/clinexprheumatol/s14zq8. Epub 2024 Mar 14. PMID: 38488094.

48: Jappe U, Bergmann KC, Brinkmann F, Faihs V, Gülsen A, Klimek L, Renz H, Seurig S, Taube C, Traidl S, Treudler R, Wagenmann M, Werfel T, Worm M, Zuberbier T. Biologics in allergology and clinical immunology: Update on therapies for atopic diseases, urticaria, and angioedema and on safety aspects focusing on hypersensitivity reactions. *Allergol Select*. 2024 Nov 14;8:365-406. doi: 10.5414/ALX02533E. PMID: 39600395; PMCID: PMC11590746.

49: Raidt J, Riepenhausen S, Pennekamp P, Olbrich H, Amirav I, Athanazio RA, Aviram M, Balinotti JE, Bar-On O, Bode SFN, Boon M, Borrelli M, Carr SB, Crowley S, Dehlink E, Diepenhorst S, Durdik P, Dworniczak B, Emiralioglu N, Erdem E, Fonnesu R, Gracci S, Große-Onnebrink J, Gwozdziwicz K, Haarman EG, Hansen CR, Hogg C, Holgersen MG, Kerem E, Körner RW, Kötz K, Kouis P, Loebinger MR, Lorent N, Lucas JS, Maj D, Mall MA, Marthin JK, Martinu V, Mazurek H, Mitchison HM, Nöthe-Menchen T, Özçelik U, Pifferi M, Pogorzelski A, Ringshausen FC, Roehmel JF, Rovira-Amigo S, Rumman N, Schlegtendal A, Shoemark A, Sperstad Kennelly S, Staar BO, Sutharsan S, Thomas S, Ullmann N, Varghese J, von Hardenberg S, Walker WT, Wetzke M, Witt M, Yiallourous P, Zschocke A, Ziętkiewicz E, Nielsen KG, Omran H. Analyses of 1236 genotyped primary ciliary dyskinesia individuals identify regional clusters of distinct DNA variants and significant genotype-phenotype correlations. *Eur Respir J*. 2024 Aug 8;64(2):2301769. doi: 10.1183/13993003.01769-2023. PMID: 38871375; PMCID: PMC11306806.

50: Ripley RT, Adusumilli PS, Bograd AJ, Bölükbas S, Bueno R, Cameron RB, de Perrot M, Flores RM, Groth SG, Lang-Lazdunski L, Harpole DH, Pass HI, Patel M, Schmitt-Opitz I, Ugalde Figueroa PA, Wolf AS. Going to MARS may shorten our patient's survival. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2024 Dec 13:S0022-5223(24)01135-8. doi: 10.1016/j.jtcvs.2024.12.006. Epub ahead of print. PMID: 39675416.

51: Westhölter D, Pipping J, Raspe J, Schmitz M, Sutharsan S, Straßburg S, Welsner M, Taube C, Reuter S. Plasma levels of chemokines decrease during elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor therapy in adults with cystic fibrosis. *Heliyon*. 2023 Dec 12;10(1):e23428. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e23428. PMID: 38173511; PMCID: PMC10761561.

52: Nurtsch A, Teufel M, Jahre LM, Esber A, Rausch R, Tewes M, Schöbel C, Palm S, Schuler M, Schadendorf D, Skoda EM, Bäuerle A. Drivers and barriers of patients' acceptance of video consultation in cancer care. *Digit Health*. 2024 Jan 4;10:20552076231222108. doi: 10.1177/20552076231222108. PMID: 38188860; PMCID: PMC10768612.

53: Bitter T, Arzt M, Fox H, Oldenburg O, Schöbel C. Treating central sleep apnoea in heart failure: is positive airway pressure and adaptive servo-ventilation in particular the gold standard? *Eur Respir Rev*. 2024 Oct 30;33(174):240166. doi: 10.1183/16000617.0166-2024. PMID: 39477354; PMCID:

PMC11522996.

54: Semenchuk J, Naito Y, Charman SC, Carr SB, Cheng SY, Marshall BC, Faro A, Elbert A, Gutierrez HH, Goss CH, Karadag B, Burgel PR, Colombo C, Salvatore M, Padoan R, Daneau G, Harutyunyan S, Kashirskaya N, Kirwan L, Middleton PG, Ruseckaite R, de Monestrol I, Naehrlich L, Mondejar-Lopez P, Jung A, van Rens J, Bakkeheim E, Orenti A, Zomer-van Ommen D, da Silva-Filho LVR, Fernandes FF, Zampoli M, Stephenson AL; Global CF Registry Collaboration. Impact of COVID-19 infection on lung function and nutritional status amongst individuals with cystic fibrosis: A global cohort study. *J Cyst Fibros*. 2024 Sep;23(5):815-822. doi: 10.1016/j.jcf.2024.07.019. Epub 2024 Aug 26. PMID: 39191560.

55: Khurana S, Taube C. Editorial: The evolving landscape of asthma: recent advances and challenges. *Curr Opin Pulm Med*. 2024 May 1;30(3):266-267. doi: 10.1097/MCP.0000000000001069. Epub 2024 Mar 26. PMID: 38517137.

56: Molnár E, Baranyi M, Szigeti K, Hegedűs L, Bordás F, Gábel Z, Petényi G, Tóvári J, Hegedűs B, Tímár J. Combination of farnesyl-transferase inhibition with KRAS G12D targeting breaks down therapeutic resistance in pancreatic cancer. *Pathol Oncol Res*. 2024 Dec 2;30:1611948. doi: 10.3389/pore.2024.1611948. PMID: 39687047; PMCID: PMC11646715.

57: Wienker J, Darwiche K, Rüsche N, Büscher E, Karpf-Wissel R, Winantea J, Özkan F, Westhölter D, Taube C, Kersting D, Hautzel H, Salhöfer L, Hosch R, Nensa F, Forsting M, Schaarschmidt BM, Zensen S, Theysohn J, Umutlu L, Haubold J, Opitz M. Body composition impacts outcome of bronchoscopic lung volume reduction in patients with severe emphysema: a fully automated CT-based analysis. *Sci Rep*. 2024 Apr 15;14(1):8718. doi: 10.1038/s41598-024-58628-0. PMID: 38622275; PMCID: PMC11018765.

58: Moinzadeh P, Bonella F, Oberste M, Weliwitage J, Blank N, Riemekasten G, Müller-Ladner U, Henes J, Siegert E, Günther C, Kötter I, Pfeiffer C, Schmalzing M, Zeidler G, Korsten P, Susok L, Juche A, Worm M, Jandova I, Ehrchen J, Sunderkötter C, Keyßer G, Ramming A, Schmeiser T, Kreuter A, Lorenz HM, Hunzelmann N, Kreuter M. Impact of Systemic Sclerosis-Associated Interstitial Lung Disease With and Without Pulmonary Hypertension on Survival: A Large Cohort Study of the German Network for Systemic Sclerosis. *Chest*. 2024 Jan;165(1):132-145. doi: 10.1016/j.chest.2023.08.013. Epub 2023 Aug 13. PMID: 37582424.

59: Darwiche K, Randerath W, Hübner RH, Rathmayer M, Tiefgraber M, Borass V, Piening A, Hagemeyer L, Hetzel J, Eberhardt R, Gesierich W, Unnewehr M, Boeing S, Wilke M, Herth F, Bauer T. Ambulantisierung in der Pneumologie – eine wissenschaftliche Analyse und ein Positionspapier der DGP [Outpatient care in pulmonology - a scientific analysis and a position paper of the German Society of Respiratory Medicine (DGP)]. *Pneumologie*. 2024 May;78(5):302-319. German. doi: 10.1055/a-2279-7787. Epub 2024 Mar 20. PMID: 38508225.

60: Bonella F, Manali ED, Papis SA. Will inhalational GM-CSF replace whole lung lavage as a treatment for autoimmune pulmonary alveolar proteinosis? Many pole positions, not yet the final winner. *Eur Respir J*. 2024 Jan 4;63(1):2301982. doi: 10.1183/13993003.01982-2023. PMID: 38176702.

61: Barbet K, Schmitz MS, Westhölter D, Kamler M, Rütten S, Thiebes AL, Sitek B, Bayer M, Schedel M, Reuter S, Darwiche K, Luengen AE, Taube C. Bronchoscopic biopsies - a novel source for primary airway epithelial cells in respiratory

research. *Respir Res.* 2024 Dec 24;25(1):439. doi: 10.1186/s12931-024-03060-1. PMID: 39719562; PMCID: PMC11669235.

62: Baldes N, Grapatsas K, Dörr F, Menghesha H, Schuler M, Welt A, Stuschke M, Kimmig R, Hoffmann O, Bölükbas S. Chest wall resections for advanced breast cancer: a narrative review. *J Thorac Dis.* 2024 Oct 31;16(10):7182-7191. doi: 10.21037/jtd-23-1432. Epub 2024 Oct 10. PMID: 39552847; PMCID: PMC11565365.

63: Weitzel J, Welsner M, Taube C, Ballmann M, Sutharsan S. Case Series: Hyperbilirubinemia under elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor in the presence of Gilbert's syndrome. *BMC Pulm Med.* 2024 Jul 1;24(1):307. doi: 10.1186/s12890-024-03114-6. PMID: 38956524; PMCID: PMC11218103.

64: Welsner M, Gruber W, Blosch C, Koerner-Rettberg C, Brinkmann F, Dillenhoefer S, Sutharsan S, Taube C, Mellies U, Olivier M, Stehling F. Longitudinal Evaluation of Physical Fitness in Adults with Cystic Fibrosis in the Era of CFTR-Modulating-Therapies. *Res Q Exerc Sport.* 2024 Dec;95(4):804-812. doi: 10.1080/02701367.2024.2320234. Epub 2024 Mar 13. PMID: 38478996.

65: Frantzi N, Nguyen XP, Herr C, Alter P, Söhler S, Soriano D, Watz H, Waschki B, Trinkmann F, Eichenlaub M, Trudzinski FC, Michels-Zetsche JD, Omlor A, Seiler F, Moneke I, Biertz F, Rohde G, Stolz D, Welte T, Kauczor HU, Kahnert K, Jörres RA, Vogelmeier CF, Bals R, Fähndrich S; German COSYCONET Cohort. Statins did not reduce the frequency of exacerbations in individuals with COPD and cardiovascular comorbidities in the COSYCONET cohort. *Respir Res.* 2024 May 15;25(1):207. doi: 10.1186/s12931-024-02822-1. PMID: 38750572; PMCID: PMC11097413.

66: Welsner M, Gruber W, Blosch C, Olivier M, Mellies U, Dillenhoefer S, Brinkmann F, Koerner-Rettberg C, Sutharsan S, Taube C, Stehling F. Impact of habitual physical activity and exercise capacity on quality of life in adolescents and adults with cystic fibrosis. *Pediatr Pulmonol.* 2024 Apr;59(4):949-963. doi: 10.1002/ppul.26855. Epub 2024 Jan 12. PMID: 38214406.

67: Mavroei IA, Romanowicz A, Haake T, Wienker J, Metzenmacher M, Darwiche K, Oezkan F, Bölükbas S, Stuschke M, Umutlu L, Opitz M, Nader M, Hamacher R, Siveke J, Winantea J, Fendler WP, Wiesweg M, Eberhardt WEE, Herrmann K, Theegarten D, Schuler M, Hautzel H, Kersting D. Theranostics with somatostatin receptor antagonists in SCLC: Correlation of ⁶⁸Ga-SSO120 PET with immunohistochemistry and survival. *Theranostics.* 2024 Aug 26;14(14):5400-5412. doi: 10.7150/thno.98819. PMID: 39310095; PMCID: PMC11413793.

68: Gruber W, Stehling F, Blosch C, Dillenhoefer S, Olivier M, Brinkmann F, Koerner-Rettberg C, Sutharsan S, Mellies U, Taube C, Welsner M. Longitudinal changes in habitual physical activity in adult people with cystic fibrosis in the presence or absence of treatment with elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor. *Front Sports Act Living.* 2024 Feb 23;6:1284878. doi: 10.3389/fspor.2024.1284878. PMID: 38463712; PMCID: PMC10921570.

69: Fähndrich S, Herr C, Teuteberg S, Alter P, Söhler S, Soriano D, Classen J, Adams J, Weinhold V, Watz H, Waschki B, Zeller T, Eichenlaub M, Trudzinski FC, Michels JD, Omlor A, Seiler F, Moneke I, Biertz F, Stolz D, Welte T, Kauczor HU, Kahnert K, Jörres RA, Vogelmeier CF, Bals R; German COSYCONET Cohort. Midregional proatrial natriuretic peptide (MRproANP) and copeptin (COPAVP) as predictors of all-cause mortality in recently diagnosed mild to moderate COPD-

results from COSYCONET. *Respir Res.* 2024 Jan 24;25(1):56. doi: 10.1186/s12931-024-02690-9. PMID: 38267944; PMCID: PMC10809634.

70: Wang M, Schedel M, Gelfand EW. Gene editing in allergic diseases: Identification of novel pathways and impact of deleting allergen genes. *J Allergy Clin Immunol.* 2024 Jul;154(1):51-58. doi: 10.1016/j.jaci.2024.03.016. Epub 2024 Mar 29. PMID: 38555980; PMCID: PMC11227406.

71: Doerr F, Giese A, Höpker K, Menghesha H, Schlachtenberger G, Grapatsas K, Baldes N, Baldus CJ, Hagemeyer L, Fallouh H, Pinto Dos Santos D, Bender EM, Quaas A, Heldwein M, Wahlers T, Hautzel H, Darwiche K, Taube C, Schuler M, Hekmat K, Bölükbas S. LIONS PREY: A New Logistic Scoring System for the Prediction of Malignant Pulmonary Nodules. *Cancers (Basel).* 2024 Feb 9;16(4):729. doi: 10.3390/cancers16040729. PMID: 38398120; PMCID: PMC10887049.

72: Frings M, Welsner M, Mousa C, Zensen S, Salhöfer L, Meetschen M, Beck N, Bos D, Westhölter D, Wienker J, Taube C, Umutlu L, Schaarschmidt BM, Forsting M, Haubold J, Sutharsan S, Opitz M. Low-dose high-resolution chest CT in adults with cystic fibrosis: intraindividual comparison between photon-counting and energy-integrating detector CT. *Eur Radiol Exp.* 2024 Sep 19;8(1):105. doi: 10.1186/s41747-024-00502-9. PMID: 39298080; PMCID: PMC11413257.

73: Trudzinski FC, Jörres RA, Alter P, Watz H, Vogelmeier CF, Kauczor HU, Thangamani S, Debic M, Welte T, Behr J, Kahnert K, Bals R, Herr C, Heußel CP, Biederer J, von Stackelberg O, Fähndrich S, Wouters EFM, Waschki B, Rabe KF, Herth FJF, Palm V; COSYCONET study group. Midregional Proatrial Natriuretic Peptide (MRproANP) is associated with vertebral fractures and low bone density in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Respir Res.* 2024 Jul 13;25(1):274. doi: 10.1186/s12931-024-02902-2. PMID: 39003487; PMCID: PMC11245771.

74: Sutharsan S, Fischer R, Gleiber W, Horsley A, Crosby J, Guo S, Xia S, Yu R, Newman KB, Elborn JS. Randomised, phase 1/2a trial of ION-827359, an antisense oligonucleotide inhibitor of ENaC. *ERJ Open Res.* 2024 Sep 16;10(4):00986-2023. doi: 10.1183/23120541.00986-2023. PMID: 39286058; PMCID: PMC11403593.

75: Fistera D, Kramer CM, Manegold RK, Elsner C, Dittmer U, Taube C, Kill C, Risse J. Adult patients with severe respiratory syncytial virus infections in the emergency department. *Medicine (Baltimore).* 2024 Sep 27;103(39):e39265. doi: 10.1097/MD.00000000000039265. PMID: 39331940; PMCID: PMC11441945.

76: Patente TA, Gasan TA, Scheenstra M, Ozir-Fazalalikhani A, Obieglo K, Schetters S, Verwaerde S, Vergote K, Otto F, Wilbers RHP, van Bloois E, Wijck YV, Taube C, Hammad H, Schots A, Everts B, Yazdanbakhsh M, Guigas B, Hokke CH, Smits HH. *S. mansoni*-derived omega-1 prevents OVA-specific allergic airway inflammation via hampering of cDC2 migration. *PLoS Pathog.* 2024 Aug 26;20(8):e1012457. doi: 10.1371/journal.ppat.1012457. PMID: 39186814; PMCID: PMC11379383.

77: Karampinis I, Ruckes C, Doerr F, Bölükbas S, Ricciardi S, Cardillo G, Galvez C, Vidmar B, Stupnik T, Fang V, Petersen RH, Roessner ED. ERASURE: early autologous blood pleurodesis for postoperative air leaks—a randomized, controlled trial comparing prophylactic autologous blood pleurodesis versus standard watch and wait treatment for postoperative air leaks following thoracoscopic anatomic lung resections. *Trials.* 2024 Jan 2;25(1):20. doi: 10.1186/s13063-023-07875-z. PMID: 38166982; PMCID: PMC10763257.

78: Wang H, Zhang R, Guo X, Kang H, Liu M, Costabel U, Wang C, Dai H. Collaborative artificial intelligence and clinical evaluation of interstitial lung diseases: a call for interdisciplinary partnerships. *Sci Bull (Beijing)*. 2024 Dec 26;S2095-9273(24)00942-3. doi: 10.1016/j.scib.2024.12.035. Epub ahead of print. PMID: 39765384.

79: Liao W, Zhang C, Alić B, Wildenauer A, Dietz-Terjung S, Ortiz Sucre JG, Sutharsan S, Schöbel C, Seidl K, Notni G. Leveraging 3D convolutional neural network and 3D visible-near-infrared multimodal imaging for enhanced contactless oximetry. *J Biomed Opt*. 2024 Jun;29(Suppl 3):S33309. doi: 10.1117/1.JBO.29.S3.S33309. Epub 2024 Aug 21. PMID: 39170819; PMCID: PMC11338290.

80: Pfeifer K, Ates G, Pogorzelski M, Zaun G, Rötger A, Schuler M, Schöbel C, Tewes M. Investigation of screening questions to identify insomnia in cancer patients. *Sci Rep*. 2024 Aug 7;14(1):18343. doi: 10.1038/s41598-024-69086-z. PMID: 39112537; PMCID: PMC11306326.

81: Manali ED, Griese M, Nathan N, Uzunhan Y, Borie R, Michel K, Schwerk N, Fijolek J, Radzikowska E, Chua F, Pabary R, Mogulkoc N, McCarthy C, Kallieri M, Papaioannou AI, Kiper N, Koziar Vasakova M, Lacina L, Molina-Molina M, Torrent-Vernetta A, Tsiligiannis T, Karadag B, Kokosi M, Renzoni EA, Hm van Moorsel C, Campo I, Bendstrup E, Skovhus Prior T, Prasse A, Bonella F, Cottin V, Diesler R, Froidure A, Kolilekas L, Fotis L, Douros K, Kaditis AG, Jeny F, Chauveau S, Nunes H, Dahbia A, Mariani F, van der Vis JJ, Groen K, Erdem Eralp E, Gokdemir Y, Kocakaya D, Olgun Yildizeli S, Yalçın E, Emirlioğlu N, Nayir Buyuksahin H, O'Brien H, Karcioğlu O, Can D, Ezircan A, Kartal Ozturk G, Ocal N, Yuksel H, Narin Tongal S, Safrankova M, Kourtesi K, Louvrier C, Kannengiesser C, Fabre A, Legendre M, Crestani B, Pohunek P, Bush A, Papiris SA. Childhood interstitial lung disease survivors in adulthood: a European collaborative study. *Eur Respir J*. 2024 Dec 5;2400680. doi: 10.1183/13993003.00680-2024. Epub ahead of print. PMID: 39638417.

82: Welsner M, Navel H, Hosch R, Rathsmann P, Stehling F, Mathew A, Sutharsan S, Strassburg S, Westhölter D, Taube C, Zensen S, Schaarschmidt BM, Forsting M, Nensa F, Holtkamp M, Haubold J, Salhöfer L, Opitz M. Opportunistic Screening for Low Bone Mineral Density in Adults with Cystic Fibrosis Using Low-Dose Computed Tomography of the Chest with Artificial Intelligence. *J Clin Med*. 2024 Oct 7;13(19):5961. doi: 10.3390/jcm13195961. PMID: 39408020; PMCID: PMC11478210.

83: Theodoropoulos F, Hüsing A, Dittmer U, Jöckel KH, Taube C, Anastasiou OE. Seasonal Patterns of Common Respiratory Viral Infections in Immunocompetent and Immunosuppressed Patients. *Pathogens*. 2024 Aug 20;13(8):704. doi: 10.3390/pathogens13080704. PMID: 39204304; PMCID: PMC11357019.

84: Broich K, Callhoff J, Kaskel P, Kowalski C, Malzahn J, Mundlos C, Schöbel C. Introduction of ICD-11 in Germany: Seizing opportunities together. *Gesundheitswesen*. 2024 Sep;86(S 04):S290-S298. English, German. doi: 10.1055/a-2342-4453. Epub 2024 Jun 11. PMID: 38863176.

85: Weidinger D, Jacobsen J, Alisch D, Uebner H, Heinen N, Greune L, Westhoven S, Jamal Jameel K, Kronsbein J, Pfaender S, Taube C, Reuter S, Peters M, Hatt H, Knobloch J. Olfactory receptors impact pathophysiological processes of lung diseases in bronchial epithelial cells. *Eur J Cell Biol*. 2024 Jun;103(2):151408. doi: 10.1016/j.ejcb.2024.151408. Epub 2024 Mar 30. PMID: 38583306.

86: Pott H, Weckler B, Gaffron S, Martin R, Maier D, Alter P, Biertz F, Speicher T, Bertrams W, Jung AL, Laakmann K, Heider D, Wouters M, Vogelmeier CF, Schmeck B; COSYCONET Study Group. Diffusion capacity and static hyperinflation as markers of disease progression predict 3-year mortality in COPD: Results from COSYCONET. *Respirology*. 2025 Feb;30(2):134-146. doi: 10.1111/resp.14843. Epub 2024 Oct 24. PMID: 39448064; PMCID: PMC11788467.

87: Wollny M, Heiser C, Sommer U, Schöbel C, Braun M. Adverse Events with Hypoglossal Nerve Stimulation in the Treatment of Obstructive Sleep Apnea-A Systematic Review of Clinical Trials and Real-World Data. *J Clin Med*. 2024 Jul 23;13(15):4282. doi: 10.3390/jcm13154282. PMID: 39124549; PMCID: PMC11313308.

88: D'alessandro M, Pianigiani T, Bergantini L, Cameli P, Bargagli E, Balestro E, Börner E, Bonella F. Online survey on existing sarcoidosis registries and biobanks: an ERN lung initiative. *Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis*. 2024 Dec 10;41(4):e2024063. doi: 10.36141/svld.v41i4.16074. PMID: 39655584; PMCID: PMC11708944.

89: Salhöfer L, Bonella F, Meetschen M, Umutlu L, Forsting M, Schaarschmidt BM, Opitz MK, Kleesiek J, Hosch R, Koitka S, Parmar V, Nensa F, Haubold J. Automated 3D-Body Composition Analysis as a Predictor of Survival in Patients With Idiopathic Pulmonary Fibrosis. *J Thorac Imaging*. 2024 Aug 26. doi: 10.1097/RTI.0000000000000803. Epub ahead of print. PMID: 39183570.

90: Wildenauer A, Maurer LF, Rötzer L, Eggert T, Schöbel C. The effects of a digital lifestyle intervention in patients with hypertension: Results of a pilot randomized controlled trial. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2024 Aug;26(8):902-911. doi: 10.1111/jch.14811. Epub 2024 Jul 11. PMID: 38992970; PMCID: PMC11301437.

91: Steffen A, Schöbel C, Vogler J, Bruchhage KL, Tilz RR. Concurrent hypoglossal and phrenic nerve stimulation in patients with obstructive and treatment emergent central sleep apnea. *Sleep Breath*. 2024 May;28(2):905-908. doi: 10.1007/s11325-023-02939-5. Epub 2023 Nov 6. PMID: 37926800; PMCID: PMC11136774.

92: Gonzalez-Rubio J, Zeevaert K, Buhl EM, Schedel M, Jockenhoevel S, Cornelissen CG, Wagner W, Thiebes AL. iPSC-derived mesenchymal stromal cells stimulate neovascularization less than their primary counterparts. *Life Sci*. 2025 Jan 15;361:123298. doi: 10.1016/j.lfs.2024.123298. Epub 2024 Dec 6. PMID: 39647809.

93: Doerr F, Leschczyk T, Grapatsas K, Menghesha H, Baldes N, Schlachtenberger G, Heldwein MB, Michel M, Quaas A, Hagmeyer L, Höpker K, Wahlers T, Darwiche K, Taube C, Schuler M, Hekmat K, Bölükbas S. Postoperative Tobacco Cessation Improves Quality of Life, Lung Function and Long-Term Survival in Non-Small-Cell Lung Cancer Patients. *Cancers (Basel)*. 2024 Jan 22;16(2):465. doi: 10.3390/cancers16020465. PMID: 38275905; PMCID: PMC10813915.

94: Surguta SE, Baranyi M, Svajda L, Cserepes M, Randelović I, Tátrai E, Hegedűs B, Tóvári J. Differential effects of hypoxia on motility using various in vitro models of lung adenocarcinoma. *Sci Rep*. 2024 Sep 3;14(1):20482. doi: 10.1038/s41598-024-70769-w. PMID: 39227650; PMCID: PMC11372077.

95: Dohna M, Kühl H, Sutharsan S, Bruns N, Vo Chieu VD, Hellms S, Kornemann N, Montag MJ. Morphological chest CT changes in cystic fibrosis and massive hemoptysis. *Radiologie (Heidelb)*. 2024 Nov;64(Suppl 1):76-85. doi: 10.1007/s00117-024-01266-4. Epub 2024 Feb 7. PMID: 38326635; PMCID: PMC11602869.

96: Ringshausen FC, Baumann I, de Roux A, Dettmer S, Diel R, Eichinger M, Ewig S, Flick H, Hanitsch L, Hillmann T, Koczulla R, Köhler M, Koitschev A, Kugler C, Nüßlein T, Ott SR, Pink I, Pletz M, Rohde G, Sedlacek L, Slevogt H, Sommerwerck U, Sutharsan S, von Weihe S, Welte T, Wilken M, Rademacher J, Mertsch P; Weitere beteiligte Wissenschaftliche Fachgesellschaften und Organisationen: Bundesverband der Pneumologen, Schlaf- und Beatmungsmediziner e.V. (BdP); Deutsche Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie e.V. (DGHNO-KHC); Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie e.V. (DGHM); Deutschen Gesellschaft für Immunologie e.V. (DGfI); Deutsche Gesellschaft für Infektiologie e.V. (DGI); Deutsche Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften e.V. (DGRW); Deutsche Gesellschaft für Thoraxchirurgie e.V. (DGT); Deutsche Deutsche Patientenliga Atemwegserkrankungen e.V. (DPLA); Deutsche Röntgen-Gesellschaft, Gesellschaft für Medizinische Radiologie e.V. (DRG); Deutscher Verband für Physiotherapie e.V. (ZVK); Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie e.V. (GPP); Deutsche Österreichische Gesellschaft für Pneumologie (ÖGP); Paul-Ehrlich Gesellschaft für Infektionstherapie e.V. (PEG); Schweizerische Gesellschaft für Pneumologie (SGP). Management erwachsener Patientinnen und Patienten mit Bronchiektasen-Erkrankung [Management of adult bronchiectasis - Consensus-based Guidelines for the German Respiratory Society (DGP) e.V. (AWMF registration number 020-030)]. *Pneumologie*. 2024 Nov;78(11):833-899. German. doi: 10.1055/a-2311-9450. Epub 2024 Nov 8. PMID: 39515342.

97: Kitadai E, Yamaguchi K, Ohshimo S, Iwamoto H, Sakamoto S, Horimasu Y, Masuda T, Nakashima T, Hamada H, Bonella F, Guzman J, Costabel U, Hattori N. Serum soluble isoform of receptor for advanced glycation end product is a predictive biomarker for acute exacerbation of idiopathic pulmonary fibrosis: a German and Japanese cohort study. *Respir Res*. 2024 Nov 11;25(1):405. doi: 10.1186/s12931-024-03014-7. PMID: 39529063; PMCID: PMC11552171.

98: Pfeifer K, Tewes M, Kasper S, Hense J, Franco J, Schuler M, Schöbel C, Ates G. Applicability of a digital health application for cancer patients: a qualitative non-participation analysis. *BMC Health Serv Res*. 2024 Oct 5;24(1):1187. doi: 10.1186/s12913-024-11654-0. PMID: 39369218; PMCID: PMC11453002.

99: Kasteleyn MJ, Bonten TN, de Mutsert R, Thijs W, Hiemstra PS, le Cessie S, Rosendaal FR, Chavannes NH, Taube C. Pulmonary function, exhaled nitric oxide and symptoms in asthma patients with obesity: a cross-sectional study. *Respir Res*. 2017 Dec 7;18(1):205. doi: 10.1186/s12931-017-0684-9. PMID: 29212496; PMCID: PMC5719519.

100: Amra B, Narimani H, Soltaninejad F, Salmasi M, Mansourian M, Penzel T, Schöbel C, Fietze I. Effect of Opium Versus Methadone on Polysomnographic Characteristics of Patients With Obesity Hypoventilation Syndrome. *Basic Clin Neurosci*. 2024 Jan-Feb;15(1):101-108. doi: 10.32598/bcn.2022.3901.1. Epub 2024 Jan 1. PMID: 39291091; PMCID: PMC11403106.

101: Kannies F, Defosse K, Lommatzsch M, Schultz T, Timmermann H, Schmidt O, Heindl S, Baumann HJ, Buhl R, Taube C, Höing F, Korn S. Validation of the German

version of the Asthma Impairment and Risk Questionnaire (AIRQ). *Pneumologie*. 2024 Nov;78(11):912-921. doi: 10.1055/a-2346-9840. Epub 2024 Jul 11. PMID: 38991526; PMCID: PMC11548954.

102: Winantea J, Stiehl K, Karpf-Wissel R, Funke F, Hautzel H, Schwarz B, Steveling H, Taube C, Oezkan F, Darwiche K. Impact of Bronchoscopic Lung Volume Reduction with Valves on the Pulmonary Gas Exchange. *J Clin Med*. 2024 Apr 18;13(8):2354. doi: 10.3390/jcm13082354. PMID: 38673625; PMCID: PMC11050863.

103: Awad N, Weidinger D, Greune L, Kronsbein J, Heinen N, Westhoven S, Pfaender S, Taube C, Reuter S, Peters M, Hatt H, Fender A, Knobloch J. Functional characterization of OR51B5 and OR1G1 in human lung epithelial cells as potential drug targets for non-type 2 lung diseases. *Cell Biol Toxicol*. 2024 Nov 13;40(1):96. doi: 10.1007/s10565-024-09935-9. PMID: 39538061; PMCID: PMC11561009.

104: Niehoff TAM, Ten Napel J, Bijma P, Pook T, Wientjes YCJ, Hegedüs B, Calus MPL. Improving selection decisions with mating information by accounting for Mendelian sampling variances looking two generations ahead. *Genet Sel Evol*. 2024 May 21;56(1):41. doi: 10.1186/s12711-024-00899-2. PMID: 38773363; PMCID: PMC11107025.

105: Liu Y, Wu Y, Leukers L, Schimank K, Wilker J, Wissmann A, Rauen U, Pizanis N, Taube C, Koch A, Gulbins E, Kamler M. Treatment of *Staphylococcus aureus* infection with sphingosine in ex vivo perfused and ventilated lungs. *J Heart Lung Transplant*. 2024 Jan;43(1):100-110. doi: 10.1016/j.healun.2023.08.021. Epub 2023 Sep 4. PMID: 37673383.

106: Kontogianni K, Darwiche K, Huebner RH, Hassinger F, Riemer T, Herth FJ, Brock J. Design of the multicentre randomised controlled BENTO trial to demonstrate patient-relevant benefit of bronchoscopic lung volume reduction using thermal vapour ablation in the German healthcare system for patients with upper lobe emphysema: a study protocol. *BMJ Open*. 2024 May 28;14(5):e080518. doi: 10.1136/bmjopen-2023-080518. PMID: 38806430; PMCID: PMC11138281.

107: Ghezel-Ahmadi V, Beck G, Bölükbas S, Ghezel-Ahmadi D. Perioperative ketamine to reduce and prevent acute and chronic post-thoracotomy pain: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *J Thorac Dis*. 2024 Dec 31;16(12):8461-8471. doi: 10.21037/jtd-24-648. Epub 2024 Dec 28. PMID: 39831260; PMCID: PMC11740028.

108: Földi C, Merényi Z, Balázs B, Csernetics Á, Miklovics N, Wu H, Hegedüs B, Virágh M, Hou Z, Liu X-B, Galgóczy L, Nagy LG. Snowball: a novel gene family required for developmental patterning of fruiting bodies of mushroom-forming fungi (Agaricomycetes). *mSystems*. 2024 Mar 19;9(3):e0120823. doi: 10.1128/msystems.01208-23. Epub 2024 Feb 9. PMID: 38334416; PMCID: PMC10949477.

109: Boschung K, Hetzel J, Hübner RH, Pohl F, Tremel M, Darwiche K, Eberhardt R, Holland A, Bauer T, Randerath W, Windisch W, Hagemeyer L. Versorgungsrealität der Bronchoskopie in Deutschland – eine Umfrage der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP) [The reality of bronchoscopy care in Germany: a survey by the German Respiratory Society]. *Pneumologie*. 2024 Dec 5. German. doi: 10.1055/a-2491-1609. Epub ahead of print. PMID: 39638324.

110: Larenas-Linnemann D, Rhee CK, Altraja A, Busby J, Tran TN, Wang E, Popov

TA, Mitchell PD, Pfeffer PE, Pleasants RA, Katial R, Koh MS, Bourdin A, Schleich F, Máspero J, Hew M, Peters MJ, Jackson DJ, Christoff GC, Perez-de-Llano L, Cherrez-Ojeda I, Fonseca JA, Costello RW, Torres-Duque CA, Kuna P, Menzies-Gow AN, Stjepanovic N, Gibson PG, Pitrez PM, Bergeron C, Porsbjerg CM, Taillé C, Taube C, Papadopoulos NG, Papaioannou AI, Salvi S, Canonica GW, Heffler E, Iwanaga T, Al-Ahmad MS, Lehmann S, Al-Lehebi R, Cosio BG, Perng DW, Mahboub B, Heaney LG, Patel PH, Lugogo N, Wechsler ME, Bulathsinhala L, Carter V, Fletton K, Neil DL, Scelo G, Price DB. International Severe Asthma Registry (ISAR): 2017-2024 Status and Progress Update. *Tuberc Respir Dis (Seoul)*. 2025 Feb 6. doi: 10.4046/trd.2024.0198. Epub ahead of print. PMID: 39915034.

111: Salhöfer L, Holtkamp M, Bonella F, Umutlu L, Wienker J, Westhölter D, Welsner M, Taube C, Darwiche K, Kohnke J, Straus J, Beck N, Frings M, Zensen S, Hosch R, Baldini G, Nensa F, Opitz M, Haubold J. Fully automatic quantification of pulmonary fat attenuation volume by CT: an exploratory pilot study. *Eur Radiol Exp*. 2024 Dec 5;8(1):139. doi: 10.1186/s41747-024-00536-z. PMID: 39636527; PMCID: PMC11621257.

112: Okumus Ö, Seebacher G, Valdivia D, Slama A, Darwiche K, Karpf-Wissel R, Wienker J, Collaud S, Kampe S, Hegedüs B, Aigner C. Bilateral lung volume reduction surgery outperforms the unilateral approach in functional improvement. *Interdiscip Cardiovasc Thorac Surg*. 2024 Oct 8;39(4):ivae169. doi: 10.1093/icvts/ivae169. PMID: 39352787; PMCID: PMC11502496.

113: Keating C, Yonker LM, Vermeulen F, Prais D, Linnemann RW, Trimble A, Kotsimpos T, Mermis J, Braun AT, O'Carroll M, Sutharsan S, Ramsey B, Mall MA, Taylor-Cousar JL, McKone EF, Tullis E, Floreth T, Michelson P, Sosnay PR, Nair N, Zahigian R, Martin H, Ahluwalia N, Lam A, Horsley A. Vanzacaftor-tezacaftor-deutivacaftor versus elexacaftor-tezacaftor-ivacaftor in individuals with cystic fibrosis aged 12 years and older (SKYLINE Trials VX20-121-102 and VX20-121-103): results from two randomised, active-controlled, phase 3 trials. *Lancet Respir Med*. 2024 Dec 20:S2213-2600(24)00411-9. doi: 10.1016/S2213-2600(24)00411-9. Epub ahead of print. PMID: 39756424.

114: Dietz-Terjung S, Straßburg S, Schulte T, Dietz P, Weinreich G, Taube C, Schöbel C, Welsner M, Sutharsan S. Sex Differences in Sleep Profiles and the Effect of Elexacaftor/Tezacaftor/Ivacaftor on Sleep Quality in Adult People with Cystic Fibrosis: A Prospective Observational Study. *Diagnostics (Basel)*. 2024 Dec 19;14(24):2859. doi: 10.3390/diagnostics14242859. PMID: 39767222; PMCID: PMC11675557.

9. Nennung der klinischen Studien, an denen das Zentrum teilnimmt

Das Lungenzentrum ist an einer Vielzahl von multizentrischen Studien der Evidenzstufe Ib oder IIa beteiligt. Beispielhaft sind folgende Studien zu nennen:

- Moonscape GB 44496
- Tefibeos
- IM027068
- IM0271015
- Beacon IPF
- Transform 220929
- BEconneCTD-ILD 221672
- Avalyn-MIST
- Coral NAL 03-202
- BI 1490-0004
- Vertex VX20-121-104
- Vertex VX21-445-125
- Vertex VX21-522-001
- Vertex VX20-CFD-005
- Insmed Aspen 1007-301
- Prognosis
- Miranda
- Tharros
- BI1397-0017
- Sanofi ACT18018
- Pulmonx 630-0030-01
- Uptake BTVA Register
- Molekulare Endotypen in Immunzellen in der Pathogenese von gleichzeitiger Erkrankung an COPD und Asthma

10. Bewertung in der Managementbewertung

- Siehe Kennzahlenmatrix