



Thoraxzentrum Ruhrgebiet

Zentrum für Pneumologie & Thoraxchirurgie

Jahresbericht

Betrachtungszeitraum 2020

Inhaltsverzeichnis

Zentrumsstruktur	3
1. Fachabteilungen	3
a. Klinik für Pneumologie	3
b. Klinik für Thoraxchirurgie	3
c. Außerklinische Kooperationspartner	3
2. Ärzte mit gültiger Prüfartzqualifikation gemäß Arzneimittelgesetz (AMG)	4
3. Anlaufstelle für Patientinnen und Patienten zur Orientierung des Erstkontaktes mit geregelten festen Sprechzeiten unter Nennung konkreter Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner	4
4. Weaning-Einheit	5
5. Versorgung von Kindern und Jugendlichen	5
Qualitätsanforderungen	6
Wissenschaft	7
1. Forschungstätigkeit und Vernetzung	7
Positionspapier	8
2. Registerteilnahme	10
3. Kooperation mit einem Zentrum für seltene Erkrankungen	11
4. Onkologisches Zentrum	11
Mindestfallzahlen	11
Spezialisierung am Standort	12
1. Chronisch obstruktive Lungenerkrankung einschließlich Emphysem	12
2. Seltene Lungenerkrankungen	13
3. Tuberkulose, Mykobakteriose und seltene Infektionserkrankungen	13
Besondere Aufgaben	14
1. Interdisziplinäre Fallkonferenzen	14
2. Register-Erstellung, Führung und -Auswertung	15
3. Fort- und Weiterbildungsveranstaltung	15
4. Unterstützung anderer Leistungserbringer	15
5. Qualitätsverbessernde Maßnahmen	16
6. Öffentlichkeitsarbeit	18
7. Telemedizin	19
8. Informationsveranstaltungen für Betroffene und Patientenorganisationen	19

Zentrumsstruktur

Das Thoraxzentrum Ruhrgebiet ist eine fachübergreifende Einrichtung für die medizinische Diagnostik und Behandlung von Erkrankungen der Lunge, der Brustwand, des Pleuraraumes sowie des Zwerchfells und des Mittelfellraumes. Unser umfassendes Behandlungsspektrum in den Fachbereichen Thoraxchirurgie, Pneumologie und Internistische Onkologie stellt die optimale medizinische Versorgung unserer Patientinnen und Patienten sicher. Im Vordergrund unserer medizinischen und pflegerischen Arbeit steht der Anspruch, den größtmöglichen Behandlungserfolg zu erzielen.

1. Fachabteilungen

a. Klinik für Pneumologie

Klinik für Pneumologie	93 Betten
Intermediate Care	4 Betten
Weaning	11 Betten
Palliativmedizin	6 Betten
Intensivmedizin	11 Betten

b. Klinik für Thoraxchirurgie

Klinik für Thoraxchirurgie	40 Betten
Intermediate Care	8 Betten

c. Außerklinische Kooperationspartner

Institut für Medizinische Laboratoriumsdiagnostik Bochum GmbH

Prof. Dr. med. Sören Gatermann
Castroper Straße 45
44791 Bochum

üBAG blick Radiologie Ruhr Nord GbR

MVZ blick Radiologie & Nuklearmedizin Herne am EvK Eickel
Hordeler Straße 7-9
44651 Herne

Institut für Pathologie

Prof. Dr. med. Stathis Philippou
Zeppelinstraße 18
44791 Bochum

2. Ärzte mit gültiger Prüfarztqualifikation gemäß Arzneimittelgesetz (AMG)

Nr.	Titel, Vorname, Name	GCP Kurs	Prüfarztkurs
1	Prof. Dr. med. Santiago Ewig	2015/18/21	07.02.2015
2	Dr. med. Erich Hecker	2015/18/20	13.12.2013
3	Dr. med. Christian Giesa	2021	13.06.2015
4	Dr. med. Melanie Oggiano	2018/18/21	09.05.2014

3. Anlaufstelle für Patientinnen und Patienten zur Orientierung des Erstkontaktes mit geregelten festen Sprechzeiten unter Nennung konkreter Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner

a. Die Öffnungszeit der Thoraxambulanz

Montag bis Freitag von 08.00 Uhr - 16.00 Uhr

Ansprechpartner

Prof. Dr. med. Santiago Ewig

Dr. med. Erich Hecker

Dr. med. Melanie Oggiano

Dr. med. Spiridon Topoulos

Kontaktdaten

Telefon 02323 - 4989 2610

Telefax 02323 - 4989 2629

E-Mail thoraxamb1@evk-herne.de

b. Die ambulante infektiologische Sprechstunde für Erwachsene

Mittwoch von 14.00 Uhr – 16.00 Uhr

Freitag von 08.00 Uhr – 12.00 Uhr

Ansprechpartner

Prof. Dr. med. Santiago Ewig

Dr. med. Christian Giesa

Dr. med. Spiridon Topoulos

Kontaktdaten

Telefon 02323 - 4989 2610

Telefax 02323 - 4989 2629

E-Mail infektiologie-beratung@evk-herne.de

c. Die Zentrale Notaufnahme ist durchgehend 24 Stunden an 7 Tagen die Woche geöffnet.

Ansprechpartner

Gerd Neuhaus

Kontaktdaten

Telefon 02323 - 4989 2776

Telefax 02323 - 4989 2452

E-Mail g.neuhaus@evk-herne.de

- d. **Das Aufnahmebüro des Thoraxzentrum** ist werktäglich von 07.00 Uhr bis 16.00 Uhr geöffnet

Ansprechpartner
Sind die jeweils Diensthabenden Oberärzte

4. Weaning-Einheit

- a. Die Klinik für Pneumologie verfügt über eine spezialisierte Einheit für Weaning-Patienten mit 11 Betten und ist als Weaningzentrum nach DGP zertifiziert. Die Station wird von einem Internisten mit Zusatzweiterbildung Intensivmedizin geleitet und ist Teil der Klinik für Pneumologie.

Prof. Dr. med. Santiago Ewig
Dr. med. Roland Heipel
Dr. med. Spiridon Topoulos

- b. Das Thoraxzentrum verfügt auf einer eigenen Station über acht Intensivplätze zuzüglich drei Ergänzungsbetten in einer Funktionseinheit – alle 11 Plätze sind identisch ausgestattet inklusive entsprechender Beatmungsmöglichkeit.

- c. Die Weaning-Einheit hat drei Atmungstherapeuten/-innen und zwei Physiotherapeuten/-innen mit Zusatzqualifikation Atemtherapeut.

Sven Fleckes
Patricia Adomeit
Karla Runge
Christina Froese
Nora Ganswind

- d. Auf der Weaning-Einheit wurde mit der Zertifizierung mehr als 60 Patienten/-innen pro Jahr behandelt; derzeit wird die Kapazität erweitert, sodass auch die angestrebte Zahl von 100 Weaning-Patienten/innen pro Jahr behandelt werden können.
- e. Die Einheit stellt Schulungen für Patienten/-innen und deren Angehörige sicher.
- f. Im multidisziplinären Behandlungsteam unter Einschluss der Palliativmedizin der Klinik werden regelmäßig Entscheidungen am Lebensende erörtert.
- g. Die Einheit nimmt am Weaning-Register teil und bringt alle ihre Patienten in das Register ein.

5. Versorgung von Kindern und Jugendlichen

Das Thoraxzentrum hat eine Kooperation auf Konsildienstebene mit der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin der Ruhr-Universität Bochum, Direktor Prof. Dr. med. Thomas Lücke und der dort angesiedelten Abteilung für pädiatrische Pneumologie, Ltd. Ärztin Dr. med. Folke Brinkmann.

Qualitätsanforderungen

Der Träger (Ev. Krankenhausgemeinschaft Herne| Castrop-Rauxel) hat eine standortübergreifende Qualitätskommission (EVK Herne-Mitte, EVK Herne-Eickel, EVK Witten, EVK Castrop-Rauxel) seit 2008 etabliert. Dies tagt mindestens 10x im Jahr, um die Rückmeldung aus allen Qualitätszirkeln der vier Standorte, des Pflegemanagements, der internen und externen Audits, der QM-Sprechstunden und des Risikomanagements (CIRS) in einem kontinuierlichen Prozess zu bewerten.

Ziel der Qualitätskommission ist der Aufbau, die Weiterentwicklung und die Pflege des Qualitätsmanagements (QM). Durch die Optimierung der Abläufe und der Organisationsstrukturen werden die Patientenorientierung, Wirtschaftlichkeit und Mitarbeiterorientierung verbessert.

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.

Das Thoraxzentrum ist mit seinem Lungenkrebszentrum - LKZ (2010) zertifiziert nach den Kriterien der Deutschen Krebsgesellschaft. Das Thoraxzentrum Bestandteil des Onkologischen Zentrums Augusta, zertifiziert nach DGHIO.

Im Rahmen der mehrfachen Zertifizierung durchlaufen die einzelnen Bereiche des Thoraxzentrum Ruhrgebiet einen ständigen Verbesserungsprozess.

- Lungenkrebszentrum Herne-Bochum nach DKG (seit 2010)
- Schlafmedizinisches Zentrum nach DGSM (seit 2006)
- Weaning-Zentrum nach DGP (seit 2014)
- Infektiologisches Zentrum nach DGI (seit 2017)
- Thoraxchirurgisches Exzellenzzentrum nach DGT (seit 2010)

Die hausinternen Qualitätsziele werden jeweils zum Ende eines Jahres mit der Geschäftsführung und der Qualitätskommission erarbeitet. Zusätzlich gibt es noch übergreifende Qualitätsziele der zertifizierten Bereiche innerhalb des Lungenzentrums.

Die Ziele werden im Rahmen des jeweils ersten Qualitätszirkels des Jahres durch die Leitungen des Lungenzentrums an die nachgeordneten Bereiche kommuniziert

Ansprechpartner
Silke Hansen
Leitung Qualitätsmanagement
ZED GmbH – Zentrale Dienste
Tochterunternehmen der Ev. Krankenhausgemeinschaft Herne|Castrop-Rauxel gGmbH
Hordeler Straße 7-9
44651 Herne

Telefon 02323 – 4989 2251
Telefax 02323 – 4989 2251
E-Mail s.hansen@evkhg-herne.de

Ärztliche beauftragte Qualitätsmanager sind der Ltd. Oberarzt Richard Wolf (Pneumologie) und die Ltd. Oberärztin Dr. med. Melanie Oggiano (Thoraxchirurgie). Die Zentrumskoordinatorin, Frau Julia Knodel ist ausgebildete DGQM-Qualitätsmanagerin, der Leiter des Thoraxzentrums, Dr. Erich Hecker, ist Arzt für Qualitätsmanagement.

Wissenschaft

1. Forschungstätigkeit und Vernetzung

a. Leitlinien-Teilnahme

Vertreter|innen der Klinik haben an folgenden Leitlinienprojekten teilgenommen oder nehmen derzeit an deren Aktualisierungen teil:

- S3-LL zur Diagnostik und Behandlung des Lungenkarzinoms Update 2018

Arbeitsgruppe Stadium III – Flentje M, Eberhardt W, Huber RM, Stuschke, M, Krüger S, **Hecker E** – Update 2021

- S3-LL-Behandlung der ambulant erworbenen Pneumonie des Erwachsenen (Erstautor) - 2016 [Management of Adult Community-acquired Pneumonia and Prevention - Update 2016](#)].

Ewig S, Höffken G, Kern WV, Rohde G, Flick H, Krause R, Ott S, Bauer T, Dalhoff K, Gatermann S, Kolditz M, Krüger S, Lorenz J, Pletz M, de Roux A, Schaaf B, Schaberg T, Schütte H, Welte T. Pneumologie. 2016 Mar;70(3):151-200. doi: 10.1055/s-0042-101873. Epub 2016 Feb 29. PMID: 26926396 German.

- S3-LL-Behandlung der nosokomialen Pneumonie des Erwachsenen (Koautor) - 2018 und ab 2021 (Update)

[\[Epidemiology, Diagnosis and Treatment of Adult Patients with Nosocomial Pneumonia - Update 2017 - S3 Guideline of the German Society for Anaesthesiology and Intensive Care Medicine, the German Society for Infectious Diseases, the German Society for Hygiene and Microbiology, the German Respiratory Society and the Paul-Ehrlich-Society for Chemotherapy, the German Radiological Society and the Society for Virology\]](#).

Dalhoff K, Abele-Horn M, Andreas S, Deja M, **Ewig S**, Gastmeier P, Gatermann S, Gerlach H, Grabein B, Heußel CP, Höffken G, Kolditz M, Kramme E, Kühl H, Lange C, Mayer K, Nachtigall I, Panning M, Pletz M, Rath PM, Rohde G, Rosseau S, Schaaf B, Schreiter D, Schütte H, Seifert H, Spies C, Welte T; Unter Mitwirkung der folgenden Wissenschaftlichen Fachgesellschaften und Institutionen: Deutsche Gesellschaft für Chirurgie; Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin e.V.; Deutsche Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin; Deutsche Sepsis-Gesellschaft e.V.; und Robert Koch-Institut. Pneumologie. 2018 Jan;72(1):15-63

- S2k-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der COPD - 2018

[\[Guideline for the Diagnosis and Treatment of COPD Patients - Issued by the German Respiratory Society and the German Atemwegsliga in Cooperation with the Austrian Society of Pneumology\]](#).

Vogelmeier C, Buhl R, Burghuber O, Criée CP, **Ewig S**, Godnic-Cvar J, Hartl S, Herth F, Kardos P, Kenn K, Nowak D, Rabe KF, Studnicka M, Watz H, Welte T, Windisch W, Worth H; unter Mitwirkung der folgenden wissenschaftlichen Fachgesellschaften: Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.; Deutsche Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften e.V.. Pneumologie. 2018 Apr;72(4):253-308

- S2k-Leitlinie zur Behandlung der ambulant erworbenen Pneumonie von Kindern und Jugendlichen - 2020

[\[Guidelines for the Management of Community Acquired Pneumonia in Children and Adolescents \(Pediatric Community Acquired Pneumonia, pCAP\) - Issued under the Responsibility of the German](#)

[Society for Pediatric Infectious Diseases \(DGPI\) and the German Society for Pediatric Pulmonology \(GPP\)\].](#)

Rose MA, Barker M, Liese J, Adams O, Ankermann T, Baumann U, Brinkmann F, Bruns R, Dahlheim M, **Ewig S**, Forster J, Hofmann G, Kemen C, Lück C, Nadal D, Nüßlein T, Regamey N, Riedler J, Schmidt S, Schwerk N, Seidenberg J, Tenenbaum T, Trapp S, van der Linden M. Pneumologie. 2020 Aug;74(8):515-544.

Positionspapier DGP zu Dexamethason bei COVID (Koautor) – 2020

- S2k-Leitlinie zur Behandlung der non-CF Bronchiektasen (**Ewig S** - Koautor) - ab 2020

Positionspapier

[\[Treatment with Dexamethasone in Patients with COVID-19 - A Position Paper of the German Respiratory Society \(DGP\)\].](#)

Kolditz M, Dellweg D, Geerdes-Fenge H, Lepper PM, Schaberg T, **Ewig S**, Pfeifer M, Bauer T. Pneumologie. 2020 Aug;74(8):493-495.

[Position Paper for the State-of-the-Art Application of Respiratory Support in Patients with COVID-19.](#)

Pfeifer M, **Ewig S**, Voshaar T, Randerath WJ, Bauer T, Geiseler J, Dellweg D, Westhoff M, Windisch W, Schönhofer B, Kluge S, Lepper PM. Respiration. 2020;99(6):521-542.

[\[Joint Statement of the German Respiratory Society and German Society of Thoracic Surgery in Cooperation with the German Radiological Society: Structural Prerequisites of Centers for Interventional Treatment of Emphysema\].](#)

W. Gesierich, K. Darwiche, F. Döllinger, R. Eberhardt, S. Eisenmann, C. Grah, C.-P. Heußel, R.-H. Hübner, J. Ley-Zaporozhan, F. Stanzel, S. Welter, H. Hoffmann. Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (M. Pfeifer, T. T. Bauer, W. J. Randerath, T. Köhnlein, K. F. Rabe) Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Thoraxchirurgie (H.-S. Hofmann, K. Welcker, E. Stoelben, L. Hillejan, E. Hecker, S. Bölükbas, C. Ludwig, R. Scheubel) Vorstand der Deutschen Röntgengesellschaft (G. Antoch, S. O. Schönberg, J. Barkhausen, F. Anton, S. Neumann, G. Layer, A. Dörfler, F. Körber, J. Weßling, M. Wucherer) Pneumologie 2020; 74(01): 17-23 DOI: 10.1055/a-1069-2474

- Europäische Leitlinie zur Behandlung der nosokomial erworbenen und der ventilator assoziierten Pneumonie

[International ERS/ESICM/ESCMID/ALAT guidelines for the management of hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia: Guidelines for the management of hospital-acquired pneumonia \(HAP\)/ventilator-associated pneumonia \(VAP\) of the European Respiratory Society \(ERS\), European Society of Intensive Care Medicine \(ESICM\), European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases \(ESCMID\) and Asociación Latinoamericana del Tórax \(ALAT\).](#)

Torres A, Niederman MS, Chastre J, **Ewig S**, Fernandez-Vandellos P, Hanberger H, Kollef M, Li Bassi G, Luna CM, Martin-Loeches I, Paiva JA, Read RC, Rigau D, Timsit JF, Welte T, Wunderink R. Eur Respir J. 2017 Sep 10;50(3):1700582

- Amerikanische Leitlinie zur Behandlung der Ventilator assoziierten Pneumonie

[Management of Adults With Hospital-acquired and Ventilator-associated Pneumonia: 2016 Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the American Thoracic Society.](#)

Kalil AC, Metersky ML, Klompas M, Muscedere J, Sweeney DA, Palmer LB, Napolitano LM, O'Grady NP, Bartlett JG, Carratalà J, El Solh AA, **Ewig S**, Fey PD, File TM Jr, Restrepo MI, Roberts JA, Waterer GW, Cruse P, Knight SL, Brozek JL. Clin Infect Dis. 2016 Sep 1;63(5):e61-e111

b. Wissenschaftliche Publikationen

2020

Herrmann D, Volmerig J, Oggiano M, Ewig S, Hecker E. Tracheal surgery in Germany. *Curr Chall Thorac Surg* 2020; 2:7

Koryllos A, Ludwig C, Hecker E, Leschber, G. Delphi-Konsens der Deutschen Gesellschaft für Thoraxchirurgie über das perioperative Management bei onkologischen anatomischen Lungenresektion. *Zentralbl Chir*, 2020 DOI <https://doi.org/10.1055/a-1096-1445>

D. Herrmann · M. Oggiano · E. Hecker Einsatz künstlicher Intelligenz in der Thoraxchirurgie *Chirurg*. 2020 Mar;91(3):206-210

Herrmann D, Gencheva-Bozhkova P, Oggiano M, Hecker E. Thoracoscopic sleeve segmentectomy for bipulmonary non-small-cell lung cancer with curative approach. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2020 Nov 1;31(5):737-739

P. Stais, O. Salloum, D. Kühle, S. Fisteag, K. Kambartel, D. Veelken, S. Ewig, T. Voshaar. [48-Year-Old Triathlete with Severe COVID-19 Pneumonia: Successful and Safe Treatment with Oxygen and CPAP]. *Pneumologie*. 2020; 74: 417-422

Ewig S, Larrosa-Lombardi S, Halboos A, Hecker E. [Comprehensive Preoperative Evaluation of Patients with Lung Cancer]. *Pneumologie*. 2019; 73: 523-532 *Zentralbl Chir*. 2020;145: 293-302

S. Ewig Nosokomiale Pneumonien In: *Intensivmedizin* In: G. Marx, K. Zadorowitsch, S. Kluge Thieme Verlag 2020; 255-265

M. Rose, M. Barker, J. Liese, O. Adams, T. Ankermann, U. Baumann, F. Brinkmann, R. Bruns, M. Dahlheim, S. Ewig, J. Forster, G. Hofmann, C. Kemen, C. Lück, D. Nadal, T. Nüßlein, N. Regamey, J. Riedler, S. Schmidt, N. Schwerk, J. Seidenberg, T. Tenenbaum, S. Trapp S, M. van der Linden [Guidelines for the Management of Community Acquired Pneumonia in Children and Adolescents (Pediatric Community Acquired Pneumonia, pCAP) - Issued under the Responsibility of the German Society for Pediatric Infectious Diseases (DGPI) and the German Society for Pediatric Pulmonology (GPP)]. *Pneumologie*. 2020; 74: 515-544.

M. Pfeifer, S. Ewig, T. Voshaar, W. Randerath, T. Bauer, J. Geiseler, D. Dellweg, M. Westhoff, W. Windisch, B. Schönhofer, S. Kluge, PM Lepper. [Position Paper for the State of the Art Application of Respiratory Support in Patients with COVID-19 - German Respiratory Society]. *Pneumologie*. 2020; 74: 337-358 *Respiration*. 2020; 99: 521-542

M. Kolditz, S. Ewig Community-Acquired Pneumonia in Immunocompromised Adults: Solid Tumors Might Not Be Regarded as Independent Risk Factors for Opportunistic Pathogens. *Chest*. 2020; 158: 2702-2703

C. Forstner, M. Kolditz, M. Kesselmeier, S. Ewig, G. Rohde, G. Barten-Neiner, J. Rupp, M. Witzernath, T. Welte, M.W. Pletz; CAPNETZ study group. Pneumococcal conjugate serotype distribution and predominating role of serotype 3 in German adults with community-acquired pneumonia. *Vaccine*. 2020; 38: 1129-1136

M. Schmauss, E. Müller, M. Schwamborn, C. Giesa, S. Ewig [ECMO Therapy in a Case of Severe ARDS Related to COVID-19]. *Pneumologie*. 2020; 4: 423-428.

F.S. Mounessi, J. Eckardt, A. Holstein, S. Ewig, S. Könemann. Image-based lung functional radiotherapy planning for non-small cell lung cancer. *Strahlenther Onkol*. 2020; 196: 151-158

M. Kesselmeier, M. Pletz, A. Blankenstein, A. Scherag, T. Bauer, S. Ewig, M. Kolditz Validation of the qSOFA score compared to the CRB-65 score for risk prediction in community-acquired pneumonia. *Clin Microbiol Infect*. 2020 Oct 10: S1198-743X(20)30619-4

W. Gesierich, K. Darwiche, F. Döllinger, R. Eberhardt, S. Eisenmann, C. Grah, C.-P. Heußel, R.-H. Hübner, J. Ley-Zaporozhan, F. Stanzel, S. Welter, H. Hoffmann. Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (M. Pfeifer, T. T. Bauer, W. J. Randerath, T. Köhnlein, K. F. Rabe) Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Thoraxchirurgie (H.-S. Hofmann, K. Welcker, E. Stoelben, L. Hillejan, E. Hecker, S. Bölükbas, C. Ludwig, R. Scheubel) Vorstand der Deutschen Röntgengesellschaft (G. Antoch, S. O. Schönberg, J. Barkhausen, F. Anton, S. Neumann, G. Layer, A. Dörfler, F. Körber, J. Weßling, M. Wucherer)

Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin und der Deutschen Gesellschaft für Thoraxchirurgie in Kooperation mit der Deutschen Röntgengesellschaft: Strukturvoraussetzungen von Zentren für die interventionelle Emphysemtherapie Pneumologie 2020; 74(01): 17-23 DOI: 10.1055/a-1069-2474

c. **Klinische Studien**

PSYCAN-Studie - IIA Studie

Evaluation der Lebensqualität von Patientinnen und Patienten nach anatomischer Lungenresektion bei NSCLC unter Berücksichtigung psychosozialer Faktoren

SevLoT1a Studie – IIA Studie

Randomisierte, multizentrische Phase-II-Studie zum Vergleich der anatomischen Segment- mit der Lappenresektion jeweils mit radikaler Lymphadenektomie als Standardbehandlung von Patientinnen und Patienten mit nicht-kleinzelligem Lungenkrebs kleiner als 2 cm (pT1a Pn0 cM0, Stadium IA) hinsichtlich Sicherheit, Überleben, Lebensqualität und Komplikationen

CANOPY Studie – IIA Studie

Wirksamkeit und Verträglichkeit von Canakinumab vs. Placebo in der adjuvanten Situation beim Nichtkleinzelligen Lungenkarzinom

Skyscraper Studie – IIA Studie

Eine randomisierte Studie zur Wirksamkeit von Triagolumab + Atezolizumab vs. Placebo + Pemetrexed in Kombination mit einer Platinhaltigen Chemotherapie beim Nichtkleinzelligen Lungenkarzinom

CRISP Beobachtungsstudie

Beobachtung der Untersuchung der molekularen Biomarker, Behandlung und Therapieergebnis von Patienten und Patientinnen mit Nichtkleinzelligem Lungenkarzinom

FINN Beobachtungsstudie

Beobachtungsstudie zur Therapie mit Nivolumab + Ipilimumab mit 2 Zyklen Chemotherapie beim Nichtkleinzelligen Lungenkarzinom

PEESURST-Studie – IIA Studie

Patient Empowerment und Edukation mittels IT- gestützter Patientenpfade senken die postoperative Schmerzintensität und die Rate an Schmerzchronifizierung nach thoraxchirurgischen Eingriffen

2. **Registerteilnahme**

1. Epidemiologisches Krebsregister des Landes Nordrhein-Westfalen
2. Das Thoraxzentrum ist Kernbestandteil eines zertifizierten Lungenkrebszentrums nach den Vorgaben der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG)

3. Die Klinik für Pneumologie ist Zentrum für Infektiologie der Deutschen Gesellschaft für Infektiologie (DGI)
4. Die Klinik für Pneumologie ist zertifiziertes Weaning-Zentrum der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie (DGP)
5. Pleuratumorregister der Deutschen Gesellschaft für Thoraxchirurgie (DGT) in Kooperation mit StuDoQ der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV)

Die vorgegeben G-BA Regelung zur verantwortlichen Auswertung sind gegeben.

3. Kooperation mit einem Zentrum für seltene Erkrankungen

Das Thoraxzentrum Ruhrgebiet hat eine Kooperation auf Konsildienstebene mit der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin der Ruhr-Universität Bochum, Direktor Prof. Dr. med. Thomas Lücke und der dort angesiedelten Abteilung für seltene Erkrankungen.

Es besteht dadurch eine Kooperation auf Konsildienst und Fallkonferenzebene zwischen dem Thoraxzentrum und dem Centrum für Seltene Erkrankungen Ruhr ((CeSER), einem A- Zentrum des NAMSE (Nationales Aktionsbündnis für Menschen mit Seltene Erkrankungen)).

4. Onkologisches Zentrum

Das Thoraxzentrum mit dem Integrierten Lungenkrebszentrum Herne-Bochum (DKG zertifiziert seit 2010) ist Kooperationspartner des Onkologischen Zentrums Augusta Bochum (zertifiziert nach DGHAIO seit 2012).

Mindestfallzahlen

In der Kategorie a) wurden im Referenzjahr 2020 folgende stationäre Fallzahlen erbracht:

1. Pneumologie, Thoraxchirurgie

Hauptdiagnose	Fallzahl 2020
A15f.	27
A16f.	4
A19f.	0
J40-J47	677
J96 mit ND	
J40-J47	57
J60-I70	57
J82f.	0
J84f.	64
Gesamt	886

2. Primärfälle Lungenkrebs (C34) und Pleuramesotheliom (C45)

	C34	C45
Primärfälle 2020	546	25

Das Thoraxzentrum Ruhrgebiet besteht aus der Klinik für Thoraxchirurgie und der Klinik für Pneumologie

Entlassungen, alle Fachabteilungen (Pneumologie, Thoraxchirurgie, Innere Medizin)	
Hauptdiagnose	Fallzahl 2020
A15f.	27
A16f.	4
A19f.	0
J40-J47	677
J96 mit ND	
J40-J47	57
J60-I70	57
J82f.	0
J84f.	64
C34	1586
C45	39
Gesamt	2511

Spezialisierung am Standort

1. Chronisch obstruktive Lungenerkrankung einschließlich Emphysem

- a. Die Thoraxzentrum verfügt auf einer eigenen Station über acht **Intensivplätzen** zuzüglich mit drei Ergänzungsbetten in einer Funktionseinheit – alle 11 Plätze sind identisch ausgestattet inklusive entsprechender Beatmungsmöglichkeit – invasive und nicht invasive Beatmungen.
- b. Im Thoraxzentrum wurden 2020 **734** stationäre **Fälle** mit chronischen Krankheiten der unteren Atemwege (J40-J47 sowie J96.- mit Nebendiagnose J40-J47) behandelt
- c. Konferenz für COPD- und Emphysemtherapie

Jeder Patient, der die Einschlusskriterien erfüllt, in der wöchentlich stattfindenden Fallkonferenz für Emphysemtherapie vorgestellt.

Die Anmeldung kann durch jeden Mitarbeiter und auch niedergelassene Fachärzte für Pneumologie durch E-Mail an info@thoraxzentrum-ruhrgebiet.de erfolgen.

Der Termin dafür ist immer freitags um 13.00 Uhr mit Anwesenheit mindestens eines Pneumologen, Radiologen und Thoraxchirurgen.

Neben der Betrachtung aller Befunde wird eine schriftliche Empfehlung verfasst, die in der Akte des Patienten als „Thoraxkonferenz“ abgespeichert ist.

Lungenemphysem – Board 2020

Konferenzen	22
Diagnose J43	57

- d. Die Möglichkeit zur Rechtsherzkatheteruntersuchung ist durch die Klinik für Pneumologie am Standort des Thoraxzentrum, EvK Herne Betriebsstelle Herne Eickel und in der Klinik für Kardiologie, EvK herne, Betriebsstelle Mitte gegeben.

2. Seltene Lungenerkrankungen

- a. Einmal wöchentlich findet eine interdisziplinäre Konferenz für seltene Lungenerkrankungen gemeinsam mit der Klinik für Pneumologie, der Augusta -Krankenanstalt Bochum, Chefarzt Prof. Dr. Santiago Ewig, statt. Hieran nehmen immer Pneumologen, Radiologen und Pathologen mit.

Bedarfsweise wird über eine Kooperation mit dem Rheumazentrum Ruhrgebiet, Priv.-Doz. Dr. Xenofon Baraliakos, auf die rheumatologische Expertise zurückgegriffen. Es besteht die Möglichkeit der konsiliarischen Vorstellung im Zentrum für seltene Erkrankungen an der Ruhr-Universität (CeSER).

Die Anzahl der vorgestellten Fälle in 2020 betrug **89**.

- b. Die stationären Fallzahlen ICD J 84.f. betrug 2020 **64**.

- c. Bronchoskopie

Die Klinik für Pneumologie betreibt zusammen mit der Klinik für Thoraxchirurgie eine **Endoskopieeinheit**, in der im Referenzjahr 2020 2264 Bronchoskopien durchgeführt wurden. Das gesamte endoskopische Portfolio von starrer und flexibler Video-Endoskopie mit TBB, TBNA, EBUS, LASER, KRYO, APC, LVRS und dynamische Stent-Therapie wird durchgeführt.

Ende 2021 wird eine komplett neue Endoskopie Einheit in Betrieb genommen, mit zwei vollständig ausgestatteten Endoskopiearbeitsplätzen inklusive Vollnarkose und Jet-Ventilation sowie eigener anästhesiologischer Aufwachraumeinheit mit 4 Überwachungsplätzen. Das Spektrum der Leistungen wird dann um EUS, Navigations-Bronchoskopie, Fiducial marking, Autofluoreszenz-Bronchoskopie, on-site Cytologie, Scop-in-Scop Biopsie, Photodynamische Therapie, optische Katheter-Biopsie, endobronchiale Thermoplastie und Mukosektomie ergänzt

Anzahl der Bronchoskopien 2020: 2264

- d. Die Möglichkeit zur **Rechtsherzkatheteruntersuchung** gern. Nr. 2 d) ist durch die Klinik für Pneumologie am Standort des Thoraxzentrum, EvK Herne Betriebsstelle Eickel und in der Klinik für Kardiologie, EvK Herne, Betriebsstelle Mitte gegeben.

3. Tuberkulose, Mykobakteriose und seltene Infektionserkrankungen

- a.

Hauptdiagnose	Fallzahl 2020
A15f.	27
A16f.	4
A19f.	0
A21.2	0
A22.1	0
A31	5
A48.1	0
B25.0	0
B37.1	11
B44.0	2
B44.1	7
J12-14	266
Gesamt	322

- b. Im Medizinische Laboratoriumsdiagnostik wird ein Mykobakterienlabor der Sicherheitsklasse 3 (S3-Labor) betrieben, in der die kulturelle Resistenztestung durchgeführt wird (Nr. 3 b)). Im Institut für Pathologie wird die PCR-basierte Aufarbeitung von Kulturen und direkt gewonnenem Probenmaterial durchgeführt (Speziesbestimmung, Resistenzgene).
- c. Die Klinik für Pneumologie hält eine spezialisierte Infektionsstation auch zur Behandlung von Patienten mit multiresistenter Tuberkulose mit sechs Betten vor.
- d. Auf der Intensivstation können beatmete bzw. vital gefährdete Patienten mit ansteckungsfähiger Tuberkulose adäquat isoliert und behandelt werden.
- e. Interdisziplinäres Antibiotic Stewardship Team
Das ABS-Team setzt sich wie folgt zusammen:
Kliniker
- Prof. Dr. Santiago Ewig (FA Innere Medizin, Pneumologie; Infektiologie, Krankenhaushygiene)
 - Dr. med. Christian Giesa (FA Innere Medizin und Pneumologie; Infektiologie)
 - Dr. med. Erich Hecker (FA Chirurgie, Thoraxchirurgie, Spez. Thoraxchirurgie, ABS-Experte)
 - Dr. med. Nils Grote (FA Anästhesiologie, ABS-Experte)
 - Dr. med. Uwe Werfel, (FA Innere Medizin, Infektiologie, Hämatologie/Onkologie, Krankenhaushygiene)
- Fachapothekerin
- Diane Dieckmann (Fachapothekerin für Klinische Pharmakologie, ABS-Experte)
 - Annette Groteloh (Fachapothekerin für Klinische Pharmakologie, ABS-Experte)
- Mikrobiologie
- Prof. Dr. med. Sören Gatermann (FA Mikrobiologie, Virologie)
- Krankenhaushygiene
- Prof. Dr. med. Santiago Ewig (FA Innere Medizin, Pneumologie; Infektiologie, Krankenhaushygiene)
 - Dr. med. Uwe Werfel (FA Innere Medizin, Infektiologie, Hämatologie/Onkologie, Krankenhaushygiene)
- Intensivmedizin (mit FB Infektiologie und/oder ABS-Experte)
- Prof. Dr. med. Santiago Ewig (Pneumologie)
 - Dr. med. Spiridon Topoulos (Pneumologie)
 - Dr. med. Nils Grote (Anästhesiologie)
 - Matthias Schmauß (Anästhesiologie)
 - Dr. med. Dipl.-Oec. Erich Hecker (Thoraxchirurgie)
- f. Es besteht die Möglichkeiten der Untersuchung und Behandlung von Patient*innen mit einer HIV/Aids – Erkrankung sowie von Patient*innen mit einer immunsupprimierenden Erkrankung.
- g. Die Klinik arbeitet auf der Ebene des Mykobakterien-Labor als auch im deutschen Zentralkomitee zu Bekämpfung der Tuberkulose e. V. mit dem nationalen Referenzzentrum für Mykobakterien in Borstel zusammen - Ansprechpartner Prof. Dr. Sören Gatermann

Besondere Aufgaben

1. Interdisziplinäre Fallkonferenzen

Das Thoraxzentrum Ruhrgebiet bietet für andere Kliniken, Reha-Einrichtungen und Vertragsärzte die Möglichkeit ihre Patienten zweimal pro Woche, montags 8.30 Uhr bis 9.30 Uhr und mittwochs von 14.30 Uhr – 16.30 Uhr, in einer Interdisziplinären Fallkonferenz anzumelden und in dem Board aus

Pneumologen, Thoraxchirurgen, Radiologen, Nuklearmediziner, Pathologen und Strahlentherapeuten zu besprechen.

Onlineanmeldung:

<https://thoraxzentrum-ruhrgebiet.de/wp-content/uploads/2019/09/Thoraxkonferenz-Protokoll-2019.pdf>

Faxanmeldung:

02323-4989-2229

Beratung ohne Konsilrechnung 2020: 264

- Cecilienklinik Bad Lippspringe
- Augusta Kliniken Bochum GmbH
- Evangelisches Krankenhaus Hattingen
- Evangelisches Krankenhaus Castrop-Rauxel GmbH
- Evangelisches Krankenhaus Witten GmbH
- Evangelische Kliniken Gelsenkirchen
- St. Elisabeth Hospital Dorsten
- St. Sixtus Hospital Haltern am See
- Knappschaftskrankenhaus Gelsenkirchen-Buer
- St. Josef Hospital Bochum
- Bergmannsheil Bochum
- Marienhospital Herne

2. Register-Erstellung, Führung und -Auswertung

Das Thoraxzentrum nimmt an folgenden Registern teil und beteiligt sich an deren Führung und Auswertung: Epidemiologisches Krebsregister des Landes Nordrhein-Westfalen, Deutschen Krebsgesellschaft (DKG), Deutschen Gesellschaft für Infektiologie (DGI), Weaning-Register der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie (DGP), Pleuratumorregister der Deutschen Gesellschaft für Thoraxchirurgie (DGT) in Kooperation mit StuDoQ der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV), Register für thoraxchirurgische Kompetenz- und Exzellenzzentren

Auswertung des Pleuratumorregisters hauptverantwortlich:

Prof. Ewig (first author), Dr. Hecker, Prof. Hofmann (Uniklinik Regensburg), Prof. Riedel (Uniklinik Regensburg)

3. Fort- und Weiterbildungsveranstaltung

Im Thoraxzentrum findet jeden Montag von 8.00 Uhr bis 9.30 Uhr und jeden Mittwoch von 14.30 Uhr bis 16.30 Uhr eine öffentliche Fortbildungsveranstaltung statt, die von der Ärztekammer Westfalen-Lippe akkreditiert ist. Zusätzlich findet seit 2006 einmal jährlich am letzten Wochenende im jeweiligen Januar das Thoraxsymposium statt, das immer als Ganztagesveranstaltung durchgeführt wird und ebenfalls von der Ärztekammer Westfalen-Lippe und von der Akademie der DGT akkreditiert ist.

4. Unterstützung anderer Leistungserbringer

Das Thoraxzentrum ist als Zweitmeinungszentrum ausgewiesen und bietet hierzu konkret für alle AOK-Patienten Prüfung und Bewertung von Patientenfällen anderer Leistungserbringer und Abgabe von Behandlungsempfehlungen

Beratung anderer Kliniken ohne Konsilrechnung 2020: 264

- Cecilienklinik Bad Lippspringe
- Augusta Klinniken Bochum GmbH
- Evangelisches Krankenhaus Hattingen
- Evangelisches Krankenhaus Castrop-Rauxel GmbH
- Evangelisches Krankenhaus Witten GmbH
- Evangelische Kliniken Gelsenkirchen
- St. Elisabeth Hospital Dorsten
- St. Sixtus Hospital Haltern am See
- Knappschaftskrankenhaus Gelsenkirchen-Buer
- St. Josef Hospital Bochum
- Bergmannsheil Bochum
- Marienhospital Herne

5. Qualitätsverbessernde Maßnahmen

Das Thoraxzentrum Ruhrgebiet im Ev. Krankenhaus Herne führt seit der QM-Erstzertifizierung in 2005, zuletzt nach den Qualitätskriterien der DIN EN ISO 9001:2015, einen fortlaufenden PDCA-Zyklus durch.

Im Thoraxzentrum wurden 122 Standard Operation Procedures (SOP) und Verfahrensanweisungen für ärztliche Versorgungsprozesse und über 80 SOP für pflegerische Abläufe fachübergreifend erstellt und unterstehen einem jährlichen bis drei-jährlichen Überprüfungsmodus nach PDCA-Kriterien.

Außerdem besitzt die gesamte Ev. Krankenhausgemeinschaft das Siegel der BGW zur Erfüllung der Managementanforderungen im Arbeitsschutz (MAAS-BGW) für die hohe Qualität von Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung der Mitarbeitenden.

Im Thoraxzentrum wurden 2020 vier interne Audits und vier externe Audits durchgeführt. Außerdem war das Thoraxzentrums an zwei weiteren internen Audits des Trägers und zwei Audits des Onkologischen Zentrums Augusta Bochum beteiligt.

Die internen Audits erfolgen nach den Kriterien des PDCA-Zyklus, die externen Audits dienen Wiederhol- und /oder Überwachungsaudits externer Fachgesellschaften (DGT/DGP/DGS /DKG).

Die Ergebnisse der Audits (intern/extern) werden in den Qualitätszirkeln des Thoraxzentrums besprochen, validiert, überprüft und gemäß des PDCA –Zyklus umgesetzt und der Qualitätskommission vorgestellt.

Im Rahmen der Qualitätszirkel werden die quantitativen und qualitativen Ziele des Vorjahres bewertet und neue Ziele definiert

- QZ Pflege: 13.03; 07.08; 21.11
- QZ Psychoonkologie: 08.04;15.04
- QZ Thoraxzentrum 07.02., 12.06; 28.08;.
- QZ Akutschmerz: Schmerzkommission: 27.05; 25.11
Schmerzausschuss 2020: 06.05.; 10.11.
- Qualitätskommission: 14.01., 21.04., 09.06., 07.07., 11.08., 08.09., 13.10., 08.12.
- QZ LKS 07.02; 12.06, 28.08
- QZ Infektiologie 16.03; 21.09.

Qualitätsziele für 2020 (neu) – allgemein

1. Einarbeitung= Anteil Reflexionsbögen mit positiver Bewertung (Ziel 80%)
2. Vorschlagswesen= Anteil Vorschläge (Ziel 50 Vorschläge)
3. Strategieprojekt= Anteil abgeschlossener Projekte (Ziel 50%)

Qualitätsziele für 2020 (neu) – spezifisch Lungenzentrum

1. Gründung einer Selbsthilfegruppe
2. Erhöhung der Zahl der Patientenveranstaltungen
3. Vorstellung aller Patienten prätherapeutisch in der interdisziplinären Tumorkonferenz
4. Erhöhung der operativen Resektionszahlen
5. Erhöhung der onkologischen Operationen
6. KEINE elektive anatomische Resektion bei NSCLC ohne PET-CT und MRT-Schädel
7. drei Vorträge auf nationaler und internationalen Kongressen

Bewertung der Qualitätsziele von 2019 –allgemein

1. Die Zufriedenheit mit der Schmerztherapie ist konstant hoch
=> Ziel erreicht (Ist 90%)
2. Die durchschnittliche Verweildauer in Herne lag auf dem Zielwert
=> Ziel erreicht (Ist 6,3)
3. Die Gesamtzufriedenheit der Patienten in der Patientenbefragung mit den Krankenhäusern ist beim Herne (leicht) gesunken. Insgesamt ist die Gesamtzufriedenheit aber weiterhin sehr hoch. Die Rücklaufquote der Patientenbefragung ist sehr gering, es ist daher fraglich, wie valide die Ergebnisse sind. Es müssen Maßnahmen zu Steigerung der Rücklaufquote ergriffen werden.
=> Ziel nicht erreicht (Ist 89 %)

Bewertung der Qualitätsziele spezifisch von 2019 – spezifisch Lungenzentrum

1. Gründung einer Selbsthilfegruppe „Lungenkrebs“ in Bochum/Herne
=> Ziel nicht erreicht
=> Fortschreibung des Ziels
2. Mehr Patientenveranstaltungen und Mitarbeiterveranstaltungen
 - 14.01.2019 multiresistente Mykobakteriosen -
 - 13.05.2019 Tabakentwöhnungsprogramm und Reha vopr Lungenoperationen
 - 13.09.2019 pulmonale Aspergillose
 - 25.11.2019 COPD – medikamentöse und operativen Therapieoptionen

=> Ziel erreicht: -in jedem Quartal fand mindestens eine Veranstaltung des Lungenzentrums statt
=> Ziel fortführen und ausbauen
3. Vorstellung aller Patienten mit Lungenkrebs in der interdisziplinären präoperativen Tumorkonferenz
=> Ziel erreicht (100%)
=> Ziel fortführen
4. Erhöhung der Operationsfallzahlen im Thoraxzentrum
OP in 2019 = 1550
=> Ziel verfehlt (minus 96)
=> Ziel fortführen, Kooperationspartner in Dortmund und Herten akquirieren

5. Erhöhung der spezifisch onkologischen Resektionen
OP in 2019 = 357
=> Ziel nicht erreicht (identisch wie in 2018 trotz gleichzeitige Reduktion der Op insgesamt)
=> Ziel fortführen
6. KEINE elektive anatomische Resektion bei NSCLC ohne PET-CT und MRT-Schädel)
=> Ziel erreicht (100%)
=> Ziel fortführen
7. Drei Vorträge auf nationaler und internationalen Kongressen
n = 8
=> Ziel erreicht
=> Ziel fortführen

CIRS (Critical Incident Reporting System)

In der Ev. Krankenhausgemeinschaft Herne|Castrop-Rauxel GmbH wurde 2009 im Rahmen der Systemzertifizierung 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 2020 wurden vier CIRS Meldungen und eine Fehlermeldungen abgegeben. Die CIRS-Meldung werden in der CIRS-Kommission der EVKHG bewertet und der Qualitätskommission vorgestellt. Dort wird über entsprechende Maßnahmenpläne entschieden

6. Öffentlichkeitsarbeit

- a. Das Thoraxzentrum hat eine umfassende Darstellung aller Kooperationspartner auf der Homepage <https://www.thoraxzentrum-ruhrgebiet.de> veröffentlicht.
- b. Im Thoraxzentrum arbeiten neun Fachärzte für Pneumologie
 - Prof. Dr. med. SantiagoEwig
 - Dr. med. Christian Giesa
 - Dr. med. Roland Heipel
 - Dr. med. Martina Neddermann
 - Dr. med univ. Nenad Patenkovic
 - Dr. med. Mathias Schwamborn
 - Dr. med. Matthias Sichau
 - Dr. Spiridon Topoulos
 - Richard Wolf
- c. Im Thoraxzentrum wurden 2020 in 90 interdisziplinären Fallkonferenzen insgesamt 1602 stationäre Patient*innenn anderer Krankenhäuser besprochen, in 2020 waren es in 90 Fallkonferenzen 1602 Patient*innen.
- d. Das Thoraxzentrum erstellt einmal jährlich einen strukturierten Qualitätsbericht, in dem Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -verbesserung der besonderen Aufgabenwahrnehmung dargestellt werden (Qualitätszirkel, M&L-Konferenzen, Fortbildung, interne und externe Audit, Zertifizierungen).
- e. Die Anzahl der Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen im Jahr 2020 betrug 64.

- f. Entfällt bisher.
- g. Leitlinien und Konsensuspapiere, an denen das Zentrum mitarbeitet, werden kontinuierlich auf der Homepage des Zentrums veröffentlicht.
- h. Wissenschaftlichen Publikationen werden kontinuierlich auf der Homepage des Zentrums veröffentlicht.
- i. Die klinischen Studien, an denen das Zentrum teilnimmt, sind öffentlich auf der Homepage einsehbar.

7. Telemedizin

Im Thoraxzentrum wird im Mai 2021 die technische Voraussetzung geschaffen, um telemedizinische Leistung unter Einhaltung der DGSVU anzubieten. Gleichzeitig ist das MVZ Radiologie & Nuklearmedizin Herne am EvK Eickel Kooperationspartner des Thoraxzentrums und an die Teleradiologische Kooperation im Ruhrgebiet durch die blick Holding angeschlossen, so dass die Möglichkeit gegeben ist, telemedizinische Leistungen für andere Krankenhäuser oder spezialisierte Reha-Einrichtungen sowie für Vertrags-Arzt*innen umzusetzen.

8. Informationsveranstaltungen für Betroffene und Patientenorganisationen

Das Thoraxzentrum führt einmal pro Quartal Informationsveranstaltungen für Selbsthilfegruppen, COPD-Patienten und zur Rauchentwöhnung durch.

Ansprechpartner

- Dipl.-Psych. Marion Duddek-Baier
- Dr. Roland Heipel

Telefon 02323-4989-2454
 Fax 02323-4989-2452
 E-Mail pneumologie@evk-herne.de

Verantwortlich für den Jahresbericht

Prof. Dr. med. Santiago Ewig
 Chefarzt
 Klinik für Pneumologie

Telefon 02323-4989-2454
 Fax 02323-4989-2452
s.ewig@evk-herne.de

Dr. med. Dipl.-Oec. Erich Hecker
 Chefarzt
 Klinik für Thoraxchirurgie

02323-4989-2212
 02323-4989-2229
e.hecker@evk-herne.de