

Qualitätskurzbericht Lungenzentrum 2022

Fachkrankenhaus Kloster Grafschaft GmbH



Anschrift:
Annostr. 1 – 57392 Schmallenberg-Grafschaft
www.krankenhaus-klostergrafschaft.de

Dieser Kurzbericht wurde für das Jahr 2022 (Berichtszeitraum 01.01.2022 – 31.12.2022) erstellt.

1. Darstellung des Lungenzentrums

Die Fachklinik Kloster Graftschaft GmbH zählt mit 205 Betten zu den großen Lungenfachkliniken Deutschlands.

Unser Leistungsspektrum umfasst folgende Schwerpunkte:

- Lungen- und Bronchialheilkunde (Pneumologie)
- Intensivmedizin & Weaning
- Frührehabilitation nach Langzeitbeatmung
- Schlafmedizin und außerklinische Beatmung
- Innere Medizin / Kardiologie
- Allergologie
- Altersmedizin

Gemäß unserem Leitbild möchten wir unseren Patienten und allen an der diagnostischen und therapeutischen Patientenbetreuung Beteiligten ein hohes Maß an Qualität der medizinischen und pflegerischen Versorgung bieten. Um diese Versorgung stetig zu verbessern, haben wir ein Qualitätsmanagement implementiert, welches uns Verbesserungspotenziale erkennen und umsetzen lässt.

Die enge interdisziplinäre Zusammenarbeit ist für den Behandlungserfolg von besonderer Bedeutung. Das Fachklinik Kloster Graftschaft hat sich daher mit wichtigen Kooperationspartnern zusammengeschlossen, um die Patienten in allen Phasen der Erkrankung ganzheitlich und nach den aktuellen Leitlinien behandeln zu können.

Wir sind Lehrklinik der Philipps-Universität Marburg. Die Ausbildung von Studierenden und die Weiterbildung der Ärzte ist ein wichtiger Bestandteil.

Unser Krankenhaus ist bereits seit 2002 nach DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert. Re-Zertifizierungsaudits und Überwachungsaudits werden turnusmäßig durchgeführt. Im Jahr 2020 haben wir zuletzt erfolgreich ein Re-Zertifizierungsaudit nach DIN EN ISO 9001:2015 durchgeführt. Im Jahr 2022 wurde ein Überwachungsaudit hier im Krankenhaus durchgeführt. Das Zertifikat nach DIN EN ISO 9001:2015 ist gültig bis 21.12.2023.

Zusätzlich konnten im Fachklinik noch folgende Bereiche zertifiziert werden.

- Weaning-Zentrum

Im Jahr 2010 erhielt unser Krankenhaus die Akkreditierung zum Weaning-Zentrum durch die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. Die Umsetzung der Anforderung wird regelmäßig durch Experten geprüft. Der Zertifikat ist gültig bis zum 31.12.2022.

- QM-Kultur-Reha von der Bundesgemeinschaft für Rehabilitation (IQMP)

Zusätzlich hat das Fachklinik Kloster Graftschaft seit Beginn des Jahres 2013 ein Qualitätsmanagement gemäß IQMP für den Geltungsbereich „Anschlussheilbehandlung im Indikationsbereich Pneumologie, COPD“ etabliert. Durch dieses Qualitätssiegel wird bestätigt, dass das Krankenhaus die Anforderungen des BAR-Regelwerks erfüllt. Die Re-Zertifizierung erfolgte ohne Abweichungen im März 2022.

- Qualitätssiegel Geriatrie

Im November 2019 erhielt das Fachklinik Kloster Graftschaft das Qualitätssiegel Geriatrie vom Bundesverband Geriatrie. Im Januar 2023 erfolgte die Re-Zertifizierung zum Qualitätssiegel Geriatrie ohne Abweichungen. Das Siegel ist bis Januar 2026 gültig.

Die Abteilung für Intensivmedizin und Entwöhnung vom Respirator ist neben der intensivmedizinischen Versorgung unserer Patienten auf das sogenannte Weaning spezialisiert. Weaning ist die schrittweise Entwöhnung von einem Beatmungsgerät (Respirator) bei schwerkranken und oft monatelang beatmeten Patienten. Ziel ist für den Patienten eine ausreichende Spontanatmung zu erreichen. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Abteilung sind besonders geschult und qualifiziert, um die Patienten und deren Angehörige kompetent zu betreuen und zu beraten.

2. Externe Kooperationspartner des Krankenhauses

- Onkologisches Zentrum der Mariengesellschaft Siegen, Direktor Herr Prof. Dr. Naumann, Kampenstr. 51, 57072 Siegen
- Märkische Kliniken Lüdenscheid, Kinderpneumologe Dr. Holger Frenzke, Oberarzt, Neonatologe, Kindertrainer, Asthma-Trainer
- Elisabeth-Klinik gGmbH, Chefarzt Dr. Perniok, Heinrich-Sommer-Str. 4, 59939 Olsberg
- Universitätsklinikum Gießen-Marburg, Zentrum für Besondere Erkrankungen, Standort Marburg, Baldingerstrasse 1, 35045 Marburg

3. Art und Anzahl der pro Jahr stattfindenden Fallkonferenzen:

Im Krankenhaus finden regelhaft verschiedene interdisziplinäre Fallkonferenzen statt.

Fallkonferenz täglich:

In der täglichen Fallkonferenz werden werktags die stationären Neuaufnahmen (inkl. Notaufnahmen), deren Befunde und Röntgenbilder besprochen.

Emphysem- und Tumorkonferenz (wöchentlich):

Teilnehmer: Facharzt für Onkologie, Facharzt für Thoraxchirurgie, Facharzt für Pneumologie, Facharzt für Radiologie. Die Runde wird bei Bedarf um die jeweiligen Fachspezialisten ergänzt. Die Ergebnisse werden Patientenorientiert dokumentiert.

Fallkonferenz mit den niedergelassenen Hausärzten (1x im Quartal):

Zu dieser Fallkonferenz werden die niedergelassenen Hausärzte im Hochsauerlandkreis eingeladen. Hier werden besondere Patientenfälle besprochen, die Dokumentation geprüft und die Kommunikation zwischen dem ambulanten und stationären Bereich gestärkt.

Fallkonferenz M&M (alle 2 Monate)

Die Mortalitäts- und Morbiditätskonferenzen finden routinemäßig alle zwei Monate statt. Die Fälle werden zufällig ausgewählt. Dazu können aber auch gerne Fälle zur Vorstellung in der Konferenz gemeldet werden. In jeder Konferenz werden 4 Fälle besprochen und deren Dokumentation geprüft. Es wird ein Protokoll pro Konferenz erstellt. Mögliche Maßnahmen werden in einen Maßnahmenplan übernommen und durch das Qualitätsmanagement regelmäßig überprüft.

Pathologische Fallkonferenzen in Zusammenarbeit mit dem Institut für Pathologie der Ruhr-Universität Bochum, Frau Prof. Dr. med. A. Tannapfel (2x jährlich):

In der Pathologischen Fallkonferenz werden Fälle aus pathologischer Sicht besprochen. Ziel dieser Konferenz ist es, verschiedene Krankheitsbilder mit klinischer Symptomatik, Diagnostik und Therapie kennenzulernen und einzuordnen.

4. Darstellung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung:

Im Fachkrankenhaus Kloster Graftschaft werden jährliche zahlreiche interne Audits durchgeführt. Es existiert ein Auditjahresplan, aus dem die Termine der jährlich geplanten Audits zu entnehmen sind, welcher von der Geschäftsführung freigegeben ist. Die internen Audits werden nach dem PDCA-Zyklus durchgeführt. Die Audits werden geplant, durchgeführt, es wird ein Protokoll geschrieben, die Verbesserungspotenziale werden über einen Maßnahmenplan nachverfolgt.

Im **Jahr 2022** wurden **23 interne Audits** in den Abteilungen und ein Systemaudit durchgeführt. Zu jedem durchgeführten Audit wurde ein Protokoll erstellt, in dem Verbesserungspotenziale und/oder Maßnahmen formuliert wurden. Die Maßnahmen werden in einen Maßnahmenplan übernommen und nachverfolgt. Im Rahmen der externen Audits nach DIN EN ISO 9001:2015 wird die Umsetzung der Maßnahmen geprüft.

Für das Krankenhaus werden jährlich hausinterne und abteilungsinterne Qualitätsziele formuliert. Die Qualitätsziele werden im Managementbericht veröffentlicht und im Rahmen der internen Audits überprüft. Die Umsetzung der Ziele wird in einem Maßnahmenplan nachverfolgt.

Qualitätsziele:

- Etablierung der Teilnahme am molekularen Tumorboard
- Etablierung von interdisziplinären Fortbildungen im Bereich der Intensivmedizin alle 14 Tage
- Digitalisierung unserer Patientenakte im Rahmen des Krankenhauszukunftsgesetz
 - Digitalisierung des Kurvenblatts
 - Digitale Erfassung von Borg-Skala und BESD-Skala
 - Etablierung des Portals Recare in der Pflegeüberleitung
- Erweiterung des Angebots der Physiotherapie um Beratung bei Prothesen und Orthesen
- Zur Gewinnung von einheimischen und ausländischen Fachkräften haben wir unsere Kooperation mit dem DRK ausgebaut und unterstützen die Prüfungsvorbereitung für die Gleichwertigkeitsprüfung. Unsere Praxiskoordinatoren betreuen die ausländischen Fachkräfte und unterstützen sie auch im sozialen Bereich.

5. Nennung der Leitlinien und Publikationen, an denen das Zentrum mitarbeitet

[Peptidoglycan Recognition Protein 3 Does Not Alter the Outcome of Pneumococcal Pneumonia in Mice.](#)

Shrivastav A, Dabrowski AN, Conrad C, Baal N, Hackstein H, Plog S, Diertert K, Gruber AD, N'Guessan PD, Aly S, Suttorp N, Zahlten J.
Front Microbiol. 2018 Feb 1;9:103. doi: 10.3389/fmicb.2018.00103. eCollection 2018.
PMID: 29449834 [Free PMC article.](#)

[Peptidoglycan Recognition Protein 2 Regulates Neutrophil Recruitment Into the Lungs After *Streptococcus pneumoniae* Infection.](#)

Dabrowski AN, Conrad C, Behrendt U, Shrivastav A, Baal N, Wienhold SM, Hackstein H, N'Guessan PD, Aly S, Reppe K, Suttorp N, Zahlten J.
Front Microbiol. 2019 Feb 19;10:199. doi: 10.3389/fmicb.2019.00199. eCollection 2019.
PMID: 30837960 [Free PMC article.](#)

[PKC\(alpha\) and PKC\(epsilon\) differentially regulate Legionella pneumophila-induced GM-CSF.](#)

Vardarova K, Scharf S, Lang F, Schmeck B, Opitz B, Eitel J, Hocke AC, Slevogt H, Flieger A, Hippenstiel S, Suttorp N, N'guessan PD.
Eur Respir J. 2009 Nov;34(5):1171-9. doi: 10.1183/09031936.00171908. Epub 2009 Mar 26.
PMID: 19324950

[Streptococcus pneumoniae induces human beta-defensin-2 and -3 in human lung epithelium.](#)

Scharf S, Zahlten J, Szymanski K, Hippenstiel S, Suttorp N, N'Guessan PD.
Exp Lung Res. 2012 Mar;38(2):100-10. doi: 10.3109/01902148.2011.652802.
PMID: 22296408

[Legionella pneumophila induces human beta defensin-3 in pulmonary cells.](#)

Scharf S, Vardarova K, Lang F, Schmeck B, Opitz B, Flieger A, Heuner K, Hippenstiel S, Suttorp N, N'Guessan PD.
Respir Res. 2010 Jul 8;11(1):93. doi: 10.1186/1465-9921-11-93.
PMID: 20615218 [Free PMC article.](#)

[Differential regulation of Moraxella catarrhalis-induced interleukin-8 response by protein kinase C isoforms.](#)

Slevogt H, Maqami L, Vardarowa K, Beermann W, Hocke AC, Eitel J, Schmeck B, Weimann A, Opitz B, Hippenstiel S, Suttorp N, N'Guessan PD.
Eur Respir J. 2008 Apr;31(4):725-35. doi: 10.1183/09031936.00103507. Epub 2008 Jan 9.
PMID: 18184679

[Streptococcus pneumoniae-induced regulation of cyclooxygenase-2 in human lung tissue.](#)

Szymanski KV, Toennies M, Becher A, Fatykhova D, N'Guessan PD, Gutbier B, Klauschen F, Neuschaefer-Rube F, Schneider P, Rueckert J, Neudecker J, Bauer TT, Dalhoff K, Drömann D, Gruber AD, Kershaw O, Temmesfeld-Wollbrueck B, Suttorp N, Hippenstiel S, Hocke AC.
Eur Respir J. 2012 Dec;40(6):1458-67. doi: 10.1183/09031936.00186911. Epub 2012 Mar 22.
PMID: 22441740

[Rac1 regulates the NLRP3 inflammasome which mediates IL-1beta production in Chlamydomonas pneumoniae infected human mononuclear cells.](#)

Eitel J, Meixenberger K, van Laak C, Orlovski C, Hocke A, Schmeck B, Hippenstiel S, N'Guessan PD, Suttorp N, Opitz B.
PLoS One. 2012;7(1):e30379. doi: 10.1371/journal.pone.0030379. Epub 2012 Jan 20.
PMID: 22276187 [Free PMC article.](#)

[The UspA1 protein of Moraxella catarrhalis induces CEACAM-1-dependent apoptosis in alveolar epithelial cells.](#)

N'Guessan PD, Vigelahn M, Bachmann S, Zabel S, Opitz B, Schmeck B, Hippenstiel S, Zweigner J, Riesbeck K, Singer BB, Suttorp N, Slevogt H.
J Infect Dis. 2007 Jun 1;195(11):1651-60. doi: 10.1086/514820. Epub 2007 Apr 26.
PMID: 17471435

[Streptococcus pneumoniae-induced caspase 6-dependent apoptosis in lung epithelium.](#)

Schmeck B, Gross R, N'Guessan PD, Hocke AC, Hammerschmidt S, Mitchell TJ, Rosseau S, Suttorp N, Hippenstiel S.
Infect Immun. 2004 Sep;72(9):4940-7. doi: 10.1128/IAI.72.9.4940-4947.2004.
PMID: 15321985 [Free PMC article.](#)

[CEACAM1 inhibits Toll-like receptor 2-triggered antibacterial responses of human pulmonary epithelial cells.](#)

Slevogt H, Zabel S, Opitz B, Hocke A, Eitel J, N'guessan PD, Lucka L, Riesbeck K, Zimmermann W, Zweigner J, Temmesfeld-Wollbrueck B, Suttorp N, Singer BB.
Nat Immunol. 2008 Nov;9(11):1270-8. doi: 10.1038/ni.1661. Epub 2008 Oct 5.
PMID: 18836450

[Peptidoglycan Recognition Protein 4 Limits Bacterial Clearance and Inflammation in Lungs by Control of the Gut Microbiota.](#)

Dabrowski AN, Shrivastav A, Conrad C, Komma K, Weigel M, Dietert K, Gruber AD, Bertrams W, Wilhelm J, Schmeck B, Reppe K, N'Guessan PD, Aly S, Suttorp N, Hain T, Zahlten J.
Front Immunol. 2019 Sep 20;10:2106. doi: 10.3389/fimmu.2019.02106. eCollection 2019.
PMID: 31616404 Free PMC article.

[Legionella pneumophila-induced PKCalpha-, MAPK-, and NF-kappaB-dependent COX-2 expression in human lung epithelium.](#)

N'Guessan PD, Etouem MO, Schmeck B, Hocke AC, Scharf S, Vardarova K, Opitz B, Flieger A, Suttorp N, Hippenstiel S.
Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol. 2007 Jan;292(1):L267-77. doi: 10.1152/ajplung.00100.2006. Epub 2006 Sep 29.
PMID: 17012371

[Legionella pneumophila-induced IkbZ-dependent expression of interleukin-6 in lung epithelium.](#)

Lorenz J, Zahlten J, Pollok I, Lippmann J, Scharf S, N'Guessan PD, Opitz B, Flieger A, Suttorp N, Hippenstiel S, Schmeck B.
Eur Respir J. 2011 Mar;37(3):648-57. doi: 10.1183/09031936.00200009. Epub 2010 Jul 22.
PMID: 20650996

[Moraxella catarrhalis induces ERK- and NF-kappaB-dependent COX-2 and prostaglandin E2 in lung epithelium.](#)

N'Guessan PD, Temmesfeld-Wollbrück B, Zahlten J, Eitel J, Zabel S, Schmeck B, Opitz B, Hippenstiel S, Suttorp N, Slevogt H.
Eur Respir J. 2007 Sep;30(3):443-51. doi: 10.1183/09031936.00008707. Epub 2007 May 30.
PMID: 17537778

[Simvastatin reduces Chlamydomphila pneumoniae-mediated histone modifications and gene expression in cultured human endothelial cells.](#)

Schmeck B, Beermann W, N'Guessan PD, Hocke AC, Opitz B, Eitel J, Dinh QT, Witzenrath M, Krüll M, Suttorp N, Hippenstiel S.
Circ Res. 2008 Apr 25;102(8):888-95. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.107.161307. Epub 2008 Feb 28.
PMID: 18309103

[Streptococcus pneumoniae induced p38 MAPK- and NF-kappaB-dependent COX-2 expression in human lung epithelium.](#)

N'Guessan PD, Hippenstiel S, Etouem MO, Zahlten J, Beermann W, Lindner D, Opitz B, Witzenrath M, Rosseau S, Suttorp N, Schmeck B.
Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol. 2006 Jun;290(6):L1131-8. doi: 10.1152/ajplung.00383.2005. Epub 2006 Jan 13.
PMID: 16414978

[Beta-PIX and Rac1 GTPase mediate trafficking and negative regulation of NOD2.](#)

Eitel J, Krüll M, Hocke AC, N'Guessan PD, Zahlten J, Schmeck B, Slevogt H, Hippenstiel S, Suttorp N, Opitz B.
J Immunol. 2008 Aug 15;181(4):2664-71. doi: 10.4049/jimmunol.181.4.2664.
PMID: 18684957

[NAIP and Ipaf control Legionella pneumophila replication in human cells.](#)

Vinzing M, Eitel J, Lippmann J, Hocke AC, Zahlten J, Slevogt H, N'guessan PD, Günther S, Schmeck B, Hippenstiel S, Flieger A, Suttorp N, Opitz B.
J Immunol. 2008 May 15;180(10):6808-15. doi: 10.4049/jimmunol.180.10.6808.
PMID: 18453601

[Histone acetylation and flagellin are essential for Legionella pneumophila-induced cytokine expression.](#)

Schmeck B, Lorenz J, N'guessan PD, Opitz B, van Laak V, Zahlten J, Slevogt H, Witzenrath M, Flieger A, Suttorp N, Hippenstiel S.
J Immunol. 2008 Jul 15;181(2):940-7. doi: 10.4049/jimmunol.181.2.940.
PMID: 18606645

[Streptococcus pneumoniae R6x induced p38 MAPK and JNK-mediated caspase-dependent apoptosis in human endothelial cells.](#)

N'Guessan PD, Schmeck B, Ayim A, Hocke AC, Brell B, Hammerschmidt S, Rosseau S, Suttorp N, Hippenstiel S.

Thromb Haemost. 2005 Aug;94(2):295-303. doi: 10.1160/TH04-12-0822.

PMID: 16113818

[IFNbeta responses induced by intracellular bacteria or cytosolic DNA in different human cells do not require ZBP1 \(DLM-1/DAI\).](#)

Lippmann J, Rothenburg S, Deigendesch N, Eitel J, Meixenberger K, van Laak V, Slevogt H, N'guessan PD, Hippenstiel S, Chakraborty T, Flieger A, Suttorp N, Opitz B.

Cell Microbiol. 2008 Dec;10(12):2579-88. doi: 10.1111/j.1462-5822.2008.01232.x. Epub 2008 Sep 2.

PMID: 18771559

[Rho protein inactivation induced apoptosis of cultured human endothelial cells.](#)

Hippenstiel S, Schmeck B, N'Guessan PD, Seybold J, Krüll M, Preissner K, Eichel-Streiber CV, Suttorp N.

Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol. 2002 Oct;283(4):L830-8. doi: 10.1152/ajplung.00467.2001.

PMID: 12225960

[Legionella pneumophila-induced NF-kappaB- and MAPK-dependent cytokine release by lung epithelial cells.](#)

Schmeck B, N'Guessan PD, Ollomang M, Lorenz J, Zahlten J, Opitz B, Flieger A, Suttorp N, Hippenstiel S.

Eur Respir J. 2007 Jan;29(1):25-33. doi: 10.1183/09031936.00141005. Epub 2006 Sep 13.

PMID: 16971406

[The Moraxella catarrhalis-induced pro-inflammatory immune response is enhanced by the activation of the epidermal growth factor receptor in human pulmonary epithelial cells.](#)

N'Guessan PD, Haarmann H, Steiner T, Heyl K, Schreiber F, Heinrich A, Slevogt H.

Biochem Biophys Res Commun. 2014 Jul 25;450(2):1038-44. doi: 10.1016/j.bbrc.2014.06.102. Epub 2014 Jun 27.

PMID: 24978309

[TLR2- and nucleotide-binding oligomerization domain 2-dependent Krüppel-like factor 2 expression downregulates NF-kappa B-related gene expression.](#)

Zahlten J, Steinicke R, Opitz B, Eitel J, N'guessan PD, Vinzing M, Witzenrath M, Schmeck B, Hammerschmidt S, Suttorp N, Hippenstiel S.

J Immunol. 2010 Jul 1;185(1):597-604. doi: 10.4049/jimmunol.0901798. Epub 2010 Jun 4.

PMID: 20525885

[Enamel matrix derivative induces connective tissue growth factor expression in human osteoblastic cells.](#)

Heng NH, N'Guessan PD, Kleber BM, Bernimoulin JP, Pischon N.

J Periodontol. 2007 Dec;78(12):2369-79. doi: 10.1902/jop.2007.070130.

PMID: 18052711

[Induction of human B-defensin-2 in pulmonary epithelial cells by Legionella pneumophila: involvement of TLR2 and TLR5, p38 MAPK, JNK, NF-kB, and AP-1.](#)

Scharf S, Hippenstiel S, Flieger A, Suttorp N, N'Guessan PD.

Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol. 2010 May;298(5):L687-95. doi: 10.1152/ajplung.00365.2009.

Epub 2010 Feb 12.

PMID: 20154223

[The role and regulation of Moraxella catarrhalis-induced human beta-defensin 3 expression in human pulmonary epithelial cells.](#)

Haarmann H, Steiner T, Schreiber F, Heinrich A, Zweigner J, N'Guessan PD, Slevogt H.

Biochem Biophys Res Commun. 2015 Nov 6;467(1):46-52. doi: 10.1016/j.bbrc.2015.09.126. Epub 2015 Sep 28.

PMID: 26417692

[Effects of enamel matrix derivative and transforming growth factor-B1 on connective tissue growth factor in human periodontal ligament fibroblasts.](#)

Heng NH, Zahlten J, Cordes V, Ong MM, Goh BT, N'Guessan PD, Pischon N.

J Periodontol. 2015 Apr;86(4):569-77. doi: 10.1902/jop.2015.120448. Epub 2015 Jan 16.

PMID: 25594423

[Streptococcus pneumoniae induced c-Jun-N-terminal kinase- and AP-1 -dependent IL-8 release by lung epithelial BEAS-2B cells.](#)

Schreck B, Moog K, Zahlten J, van Laak V, N'Guessan PD, Opitz B, Rosseau S, Suttorp N, Hippenstiel S.

Respir Res. 2006 Jul 12;7(1):98. doi: 10.1186/1465-9921-7-98.

PMID: 16834785 Free PMC article.

[Regulation of interleukin IL-4, IL-13, IL-10, and their downstream components in lipopolysaccharide-exposed rat lungs. Comparison of the constitutive expression between rats and humans.](#)

Hocke AC, Ermert M, Althoff A, Brell B, N'Guessan PD, Suttorp N, Ermert L.

Cytokine. 2006 Feb 21;33(4):199-211. doi: 10.1016/j.cyto.2006.01.007. Epub 2006 Mar 7.

PMID: 16522370

[Legionella pneumophila induces IFNbeta in lung epithelial cells via IPS-1 and IRF3, which also control bacterial replication.](#)

Opitz B, Vinzing M, van Laak V, Schreck B, Heine G, Günther S, Preissner R, Slevogt H, N'Guessan PD, Eitel J, Goldmann T, Flieger A, Suttorp N, Hippenstiel S.

J Biol Chem. 2006 Nov 24;281(47):36173-9. doi: 10.1074/jbc.M604638200. Epub 2006 Sep 19.

PMID: 16984921

[The Sphingosine-1 Phosphate receptor agonist FTY720 dose dependently affected endothelial integrity in vitro and aggravated ventilator-induced lung injury in mice.](#)

Müller HC, Hocke AC, Hellwig K, Gutbier B, Peters H, Schönrock SM, Tschernig T, Schmiedl A, Hippenstiel S, N'Guessan PD, Rosseau S, Suttorp N, Witzenrath M.

Pulm Pharmacol Ther. 2011 Aug;24(4):377-85. doi: 10.1016/j.pupt.2011.01.017. Epub 2011 Mar 23.

PMID: 21419858

[Moraxella catarrhalis induces inflammatory response of bronchial epithelial cells via MAPK and NF-kappaB activation and histone deacetylase activity reduction.](#)

Slevogt H, Schreck B, Jonatat C, Zahlten J, Beermann W, van Laak V, Opitz B, Dietel S, N'Guessan PD, Hippenstiel S, Suttorp N, Seybold J.

Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol. 2006 May;290(5):L818-26. doi: 10.1152/ajplung.00428.2005.

Epub 2006 Jan 6.

PMID: 16399788

[Statins control oxidized LDL-mediated histone modifications and gene expression in cultured human endothelial cells.](#)

Dje N'Guessan P, Riediger F, Vardarova K, Scharf S, Eitel J, Opitz B, Slevogt H, Weichert W, Hocke AC, Schreck B, Suttorp N, Hippenstiel S.

Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2009 Mar;29(3):380-6. doi: 10.1161/ATVBAHA.108.178319. Epub 2009 Jan 2.

PMID: 19122173

6. Teilnahme an multizentrischen Studien der Evidenzstufe Ib oder IIa

Beteiligung an der Studie „Perkutane temporäre Platzierung eines Zwerchfellnervenstimulators zur Zwerchfellstimulation, Hauptsponsor: Lungpacer Medical Inc.

Eine randomisierte klinische Studie zur Untersuchung des Einsatzes des temporären Zwerchfellstimulationstherapie Systems (DTPS) zur Rehabilitation des Zwerchfells bei beatmeten Patienten mit mindestens zwei gescheiterten Entwöhnungsversuchen. Ziel ist die Stärkung und Rehabilitation des Zwerchfells um den Patienten schneller von der mechanischen Beatmung zu befreien.