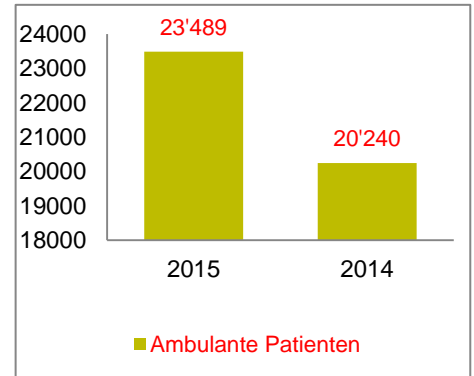


## Pneumologie

Prof. Michael Tamm

Kennzahlen	2015	2014
Bronchoskopien	2'334	2'224
Thorakoskopien, Punktionen, Drainagen	403	325
Pleura-Ultraschall	522	468
Lungenfunktionen, Diffusion, O <sub>2</sub> , NO	22'143	20'796
Spiroergometrien, Gehteste	1'116	1'252
Polygrafien, Pulsoxi, Kapno	1'666	1'591
CPAP, BIPAP, Autoset, Polysomno	824	887
Sprechstunden	6'741	5'780
Konsilien	3'599	3'668
Kurzzeitklinik (Patienten)	1'145	1'170
Besprechungen Lungenzentrum	826	684
<b>Ambulante Patienten (Besuche)</b>	<b>23'489</b>	<b>20'240</b>
Tarmedpunkte ambulant	5'361'000	4'352'311
Ärztliche Mitarbeitende (FTE)	11	10
Beurteilung der medizinischen Qualität als «ausgezeichnet» & «gut» (stationäre Patienten)	95.2%	96.3%



### Highlights 2015

#### Dienstleistung

- Die ambulanten Untersuchungszahlen haben im Jahr 2015 wieder deutlich zugenommen. So kam es beispielsweise zu einer Zunahme der Bodyplethysmographien auf über 6'000 pro Jahr. Die erhebliche Steigerung der ambulanten Leistungen zeigt sich mit der Zahl von über 23'000 ambulanten Besuchen und einer entsprechenden Zunahme der erbrachten Tarmedleistung von über 1 Mio. Tarmedpunkten.
- Die ambulante wie auch die stationäre Pneumologie weist einen deutlich positiven Kostendeckungsgrad aus (119.3%).
- Im Jahr 2015 blieb die Zahl der stationär auf der Kurzzeitklinik (KUK) abgeklärten und behandelten Patienten gegenüber dem Jahr 2014 konstant. Der Abklärungsmodus auf der KUK ist fachspezifisch rasch und zielführend. Durch gezielte Planung der Eingriffe können die Hospitalisationszeiten kurz gehalten werden und es treten praktisch kaum Wartezeiten auf.
- In den Jahren 2014/2015 konnte eine neue Technologie der Lungenfunktionsmessung etabliert werden, die weniger kooperationsabhängig ist und eine Einschränkung des Atemflusses der kleinen Atemwege erfassen kann. Mit dieser Methode sollte beispielsweise bei Patienten mit einer Graft Versus Host Disease nach allogener Stammzelltransplantation ein Lungenbefall früher erkennbar werden.

- Insgesamt haben die bronchoskopischen invasiven Techniken weiter zugenommen. Seit wir einen der ersten Prototypen des endobronchialen Ultraschallbronchoskops haben, mit welchem Lymphknoten unter Sicht gezielt punktiert werden können (EBUS), haben wir über 1'000 solche Untersuchungen durchgeführt. Als einziges Zentrum der Nordwestschweiz verfügen wir über die Möglichkeit der bronchoskopischen Gewebegewinnung mittels elektromagnetischer Navigation (EMN). Dabei wird das Bronchoskop mit einem GPS-ähnlichen System in Richtung der kleinen peripheren Lungenrundherde dirigiert. Diesbezüglich bestehen nun Erfahrungen bei über 150 Patienten.
- Als weiterhin einziges Zentrum der Schweiz führen wir die bronchiale Thermoplastie durch. Diese Methode wird bei Patienten mit schwerem Therapieresistentem Asthma durchgeführt. Die gute Indikationsstellung ist von grosser Wichtigkeit. Bei der Thermoplastie werden mittels Bronchoskop über einen Katheter die verdickten bronchialen glatten Muskelzellen des Bronchialbaumes systematisch mit Wärme zerstört. Die Resultate sind zum Teil erstaunlich, indem Patienten, die jahrelang orales Kortison einnahmen, die Dosis massiv reduzieren können und viel weniger Atemnotanfälle auftreten.

### Lehrtätigkeit und Forschung

- Ein Highlight des Jahres 2015 betrifft die europäische Akkreditierung der Pneumologie als Weiterbildungszentrum für den Spezialisten-Titel Pneumologie. Die Pneumologie des Universitätsspitals Basel ist erst das dritte europäische Zentrum, das von der European Respiratory Society (ERS) mit über 40'000 Mitgliedern als «Center of excellence» anerkannt wird. Nebst sämtlichen formalen Aspekten fand ein zweitägiges Audit in Basel statt, an welchem u.a. die designierte Präsidentin des ERS teilgenommen hat.
- Katrin Hostettler hat ihre Habilitation auf dem Gebiet der interstitiellen Lungenerkrankungen erfolgreich abgeschlossen. Ihr Forschungsgebiet beinhaltet die Analyse der fibroproliferativen Krankheitsprozesse bei Patienten mit interstitiellen Lungenerkrankungen basierend auf humanen Zellkulturen der Lunge inklusive Stammzellen. In Zusammenarbeit mit der Pneumologie Bern konnte zu diesem Thema ein Synergia-Grant erfolgreich eingeworben werden.
- Die translationale Forschung hat sich weiterentwickelt, indem die «Remodelling»-Prozesse in der Lunge bei Asthma und COPD insbesondere auch bei Exazerbationen weiter untersucht wurden. Wir profitieren dabei vom unmittelbaren Zugang zu Lungengewebe via Bronchoskopie, einer Möglichkeit die pharmazeutischen Firmen selbst nicht zur Verfügung steht. Im Rahmen der Nationalfond-Forschungsprofessur von Daiana Stolz konnten die Einschlüsse von Patienten in prospektiven Studien erfolgreich komplettiert werden. Zurzeit findet die Analyse von Unmengen von klinischen und Labordaten dieser Patienten statt. Diese Kohorten stellen eine ausgezeichnete Basis für die Entwicklung des «Personalized Health» Projektes der Universität Basel mit Zürich dar. Diesbezüglich erfolgt eine gemeinsame Planung mit der Lungenforschungsgruppe des Universitäts-Kinderspital beider Basel, welches über eine ausgezeichnete internationale Reputation verfügt.

### **Ausgewählte Publikationen**

- Papakonstantinou E, Klagas I, Roth M, Tamm M, Stolz D. Acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease are associated with increased expression of heparan sulfate and chondroitin sulfate in BAL. *Chest*. 2015 Jul 30. doi: 10.1378/chest.14-2868.
- Alexandrowa E, Miglino N, Hashim A, Nassa G, Stellato C, Tamm M, Baty F, Brutsche M, Weisz A, Borger P. Small RNA profiling reveals deregulated phosphatase and tensin homolog (PTEN)/phosphoinositide 3-kinase (PI3K)/Akt pathway in bronchial smooth muscle cells from asthmatic patients. *J Allergy Clin Immunol*. 2016 Jan;137(1):58-67. doi: 0.1016/j.jaci.2015.05.031. Epub 2015 Jul 3.
- Roth M, Zhao F, Zhong J, Lardinois D, Tamm M. Serum IgE Induced Airway Smooth Muscle Cell Remodeling Is Independent of Allergens and Is Prevented by Omalizumab. *PLoS One*. 2015 Sep 2;10(9):e0136549. doi: 10.1371/journal.pone.0136549. eCollection 2015

- Papakonstantinou E, Roth M, Klagas I, Karakiulakis G, Tamm M, Stolz D. COPD exacerbations are associated with pro-inflammatory degradation of hyaluronic acid. *Chest*. 2015 Dec 1;148(6):1497-507. doi: 10.1378/chest.15-0153
- Mandal J, Malla B, Steffensen R, Costa L, Egli A, Trendelenburg M, Blasi F, Kostikas K, Welte T, Torres A, Louis R, Boersma W, Milenkovic B, Aerts J, Rohde GG, Lacomme A, Rentsch K, Roth M, Tamm M, Stolz D. Mannose-binding lectin protein and its association to clinical outcomes in COPD: a longitudinal study. *Respir Res*. 2015 Dec 18;16:150. doi: 10.1186/s12931-015-0306-3.