

Version: 1.0	Erstellungsdatum: 25.07.2016
Erstellt durch: Dr. J. Defosse, Geschäftsstelle Deutsches Thoraxregister	Autorisiert durch: Prof. Dr. A. Schleppers (DGAI) (<i>ausstehend</i>) Prof. Dr. E. Stoelben (DGT) (<i>ausstehend</i>)
Geprüft durch: Prof. Dr. M.U. Gerbershagen	Nächste Überprüfung: Juli 2017

Verfahrensanweisung:

Erläuterungen zur Bearbeitung der Erhebungsbögen des Deutschen Thoraxregisters

1. Ziel

- Das Ziel ist die sachgerechte Bearbeitung der Erhebungsbögen des Deutschen Thoraxregisters.

2. Geltungsbereich

- Die Verfahrensanweisung ist verbindlich gültig für alle Mitarbeiter, die mit der Datenerhebung für das Deutsche Thoraxregister beteiligt sind (Ärzte, Pflegekräfte, wissenschaftliche Mitarbeiter).

3. Erläuterungen zur Bearbeitung der Erhebungsbögen

Im Folgenden werden die jeweiligen Erhebungsdaten ausführlich erläutert. Die verwendeten Abkürzungen sind dem aufgeführten alphabetisch sortierten Abkürzungsverzeichnis zu entnehmen:

Zeitpunkt A: Vorbereitung (Seite 3):

- Werte:
Die Labor- und Untersuchungswerte („Präoperative Evaluation“) können von einweisenden Praxen oder Kliniken übernommen werden, dürfen jedoch nicht älter als 4 Wochen sein. Es ist auf die genannten Einheiten zu achten und wenn notwendig umzurechnen. Eine Änderung der Einheiten im Erhebungsbogen ist nicht möglich.
- Resp. Infekt:
Hier ist ein behandlungspflichtiger Infekt (z.B. antibiotische Therapie) der oberen Atemwege oder der Lunge gemeint.
- NIV prä-operativ:
Gemeint ist eine prophylaktische NIV-Therapie präoperativ, keine CPAP/BIPAP-Therapie im Rahmen eines obstruktiven Schlafapnoesyndroms.
- OP-/ Geburtsjahr:
Aus datenschutzrechtlichen Gründen ist lediglich der Erfassung des Jahres und nicht des genauen Datums gestattet.

- Präoperative Therapie/ OP-Indikation /Lokalisation:
Einfachantwort.

Zeitpunkt B: OP-Phase

Operation (Seite 3)

- Operation (Haupt-OP):
Sollten mehrere Operationen an einem Patienten durchgeführt werden, ist lediglich der Eingriff mit der größten Invasivität zu erfassen. Einfachantwort.
- Bronchoplastik / Zugang:
Einfachantwort.
- Erweiterung:
Unter den Punkten „Perikard/Vorhof“ sowie „Brustwand/Zwerchfell“ werden Resektionen dieser Strukturen als zusätzliche OP-Maßnahme neben der Haupt-OP verstanden.
Einfachantwort.

Anästhesie (Seite 4)

- Volatiles Anästhetikum / Opioid:
Jeweils das zeitlich am längsten verabreichte Medikament zur Aufrechterhaltung der Allgemeinanästhesie ist zu markieren. Einfachantwort.
- Art des Atemweges:
Gemeint ist der Atemweg, der zur erfolgreichen Lungentrennung bzw. Durchführung der geplanten Operation geführt hat. Einfachantwort.
- Beatmungsmodus:
Gemeint ist die zeitlich am längsten genutzte Beatmungsform. Einfachantwort.
- Zeiten:
Wichtig ist die Angabe in Minuten. Bei intermittierender Lungentrennung ist die Summe der Beatmungszeit in Minuten zu bestimmen.
- CPAP:
Hier ist die Anlage eines PEEP-Ventils auf die ausgeschaltete Lunge zur Optimierung der Oxygenierung gemeint.
- Vasopressor intraOP:
Es ist nicht die kurzzeitige Gabe eines Vasopressors nach Einleitung der Allgemeinanästhesie anzugeben, sondern die dauerhafte Gabe (z.B. per Perfusor) intraoperativ.
- Pulmonaliszügel:
Hiermit ist die einseitige Okklusion der Arteria pulmonalis durch einen Silikonzügel oder einer Klemme gemeint. Die Dauer der Okklusion ist in Minuten anzugeben.
- Rekrutmentmanöver:

Gemeint ist eine schrittweise, zeitlich begrenzte Steigerung von PAW und PEEP zur Rekrutierung von Atelektasen in der abhängigen Lunge bei Einlungenventilation. Werte für die Beatmungseinstellung sind nicht definiert.

- **Niedrigste FiO₂:**

Definiert als die niedrigste, verwendete FiO₂ welche nicht zu einer pulsoxymetrisch gemessenen Sauerstoffsättigung < 90% führt.

- **Transfusion/Bilanz:**

Hier werden Transfusionen (EK, TK, FFP), Ein-/Ausfuhr in Milliliter intraoperativ als auch im Aufwachraum dokumentiert. Die Verwendung lyophilisierten Plasmas ist unter „FFP“ zu dokumentieren. Eine Ausfuhr ist nur bei liegendem Blasenkatheter zu bilanzieren. Sollte kein Dauerkatheter liegen, bitte „kein DK“ in das Feld eintragen. Die perioperative Bilanz ist wie folgt zu berechnen: = Einfuhr Milliliter (Kristalloide, Kolloide, EK, FFP, TK) – Ausfuhr Milliliter (Urin, Blutverlust). Sonstige Flüssigkeitsverluste (z.B. insensible Flüssigkeitsverluste über die Wundflächen) werden für die Bilanzierung nicht berücksichtigt.

Zeitpunkt C

- **Primäres Verlegungsziel:**

Gemeint ist die Verlegung direkt aus dem OP oder falls erfolgt aus dem Aufwachraum.

- **Normalstation / IMC:**

Die Art der Komplikation wird hier nicht erfasst. Dieser Punkt bezieht sich auf das prinzipielle Auftreten von Komplikationen auf der Normalstation, die entweder eine Verlegung auf eine Intensivstation oder eine erneute Operation bedingen. Bei einer Re-Operation ist diese ebenfalls auf Seite 6 („Komplikationen“) zu dokumentieren. Ein neuer Erhebungsbogen wird nicht angelegt.

- **ICU/ Weaningstation/ Aufnahme:**

- Bei den angegebenen Werten (paO₂, paCO₂, Temp.) ist auf die im Erhebungsbogen aufgeführten Einheiten zu achten (mmHg, C° etc.) und im Bedarfsfall umzurechnen. Der SAPS-Score betrifft die ersten 24 h.

- **Antibiose:**

Bei der Antibiosenanordnung ist nicht die einmalige intraoperative Gabe gemeint, sondern die Anordnung für die postoperativen Tage. „Prophylaktisch“ bezeichnet die Antibiotikatherapie ohne Anhalt oder Nachweis für einen Infekt (wie z.B. zur Prophylaxe von Pneumonie, Pleuraempyem, Harnwegsinfekt, etc.). „Therapeutisch“ bezieht sich auf eine Antibiotikatherapie bei klinischem Anhalt oder Nachweis eines manifesten Infekts.

- **PONV:**

Bei PONV handelt sich um Übelkeit und Erbrechen, die unmittelbar mit der stattgehabten Operation in Verbindung steht.

- ICU/ Weaningstation/ Entlassung:
Sowohl die Aufenthaltstage, als auch die Beatmungsstunden sind kumulativ (bei wiederholten Aufenthalten) über den Krankenhausaufenthalt zu dokumentieren.
- NIV:
Hat eine NIV-Therapie stattgefunden (prophylaktisch oder therapeutisch bei respiratorischer Insuffizienz), unabhängig von einer vorbestehenden OSAS-Therapie.

Zeitpunkt D

Hier wird der Patientenfragebogen des QUIPS-Registers übernommen. Der Patientenfragebogen muss als Doppeleingabe in das Online-Register des Deutschen Thoraxregisters eingegeben werden, eine automatische Übernahme ist aktuell nicht möglich.

Zeitpunkt E

- Histologie:
Einfachantwort, die Pathologie des Tumors nach dem endgültigen histopathologischen Befunds eintragen (nicht Schnellschnitt).
Unter dem Punkt (5) „Mediastinaltumoren“ werden alle primären Tumore des Mediastinums wie z.B. Thymome oder Thymuskarzinome zusammengefasst.
Der Punkt (6) „Sarkome der Lunge + Brustwand“ fasst die primären Sarkome der Lunge sowie der Brustwand (z.B. Ewingsarkom, Myosarkom) zusammen.
Alle anderen Tumore der Brustwand wie (z.B. Schwanome aber auch Brustwandmetastasen) fallen unter den Punkt (7) „andere Brustwandtumore (Nicht LC's)“.
Unter den Punkt (9) „med. Lymphome/ LK-Metastasen“ sind Lymphome (Hodgkin, Non-Hodgkin) sowie alle gesicherten mediastinalen Lymphknotenmetastasen einzutragen.
- Entlassung:
Angaben soweit möglich vervollständigen.
- Komplikationen:
Hier ist eine Mehrfachantwort möglich.
 - SIRS:
Es müssen mindestens 3 der folgenden Kriterien vorhanden sein: Körpertemperatur >38°Celsius/ <36°Celsius, Herzfrequenz >90/Minute, Atemfrequenz > 20/Minute, Leukozyten >12/Nanoliter bzw. < 4 /Nanoliter.
 - NIV:

Therapeutische NIV-Indikation. An dieser Stelle ist nicht die weitergeführte präoperativ vorbestehende NIV-Therapie (z.B. OSAS-Therapie) oder prophylaktische Therapie anzuführen.

▪ *Intubation:*

Hier ist die Re-Intubation des Patienten aufgrund einer respiratorischen postoperativen Insuffizienz zu dokumentieren.

▪ *VHF:*

Neu aufgetretenes Vorhofflimmern postoperativ, welches mit einem EKG dokumentiert werden konnte.

▪ *Herzinfarkt/ CPR:*

Neu aufgetretener Myokardinfarkt oder postoperative kardiopulmonale Reanimation.

▪ *Fistel > 7d:*

Hier ist das Vorliegen eines Luftaustritts über die Thoraxdrainage länger als 7 Tage nach Drainagenanlage gemeint.

▪ *Re-THT:*

Hiermit ist eine nicht geplante Re-Thorakotomie gemeint.

▪ *Pneumonie:*

Definiert ist diese als neu aufgetretenes pulmonales Infiltrat, steigende Infektparameter, eitriger Auswurf, steigender Sauerstoffbedarf und/oder Notwendigkeit einer antibiotischen Therapie aufgrund eines respiratorischen Infekts.

▪ *Neue Drainage:*

Erneute Anlage einer Thoraxdrainage (z.B. aufgrund eines erneut aufgetretenen therapiebedürftigen Pneumothorax, Pleuraerguss etc.)

▪ *Pleuraempyem:*

Der Nachweis erfolgt durch Punktion, Drainage, VATS oder CT-morphologisch.

▪ *Bronchusinsuffizienz*

Bei erfolgtem bronchoskopischen oder CT-bildmorphologischen Nachweis.

▪ *Nachblutung:*

„Nachblutung“ ist anzukreuzen, wenn bei konservativer Therapie einer Nachblutung mindestens die Gabe von einem Erythrozytenkonzentrat erfolgte, oder eine Re-Operation aufgrund einer Nachblutung durchgeführt werden musste.

▪ *Neurologische Komplikationen:*

„Neurologische Komplikationen“ ist anzukreuzen bei jeglicher neurologischer Veränderung im Vergleich zum präoperativen Status (z.B. Apoplex, TIA etc.)

▪ *Wundinfekt:*

Dieser ist „klassisch“ definiert als Überwärmung, Rötung, Schwellung und Schmerz.

▪ *Chylothorax:*

„Chylothorax“ ist anzukreuzen, wenn der laborchemische Nachweis von Lymphflüssigkeit aus einem Pleurapunktat bzw. aus dem Sekret einer Thoraxdrainage erfolgt ist.

▪ *Nierenversagen:*

Hiermit ist ein Kreatininanstieg von mindestens 0,5 Milligramm/Deziliter gemeint.

▪ *Heparininduzierte Thrombozytopenie:*

Gemeint ist der endgültige Nachweis einer HIT II. Ein positiver Schnelltest ist nicht ausreichend.

▪ *Perikardkomplikation:*

Diese kann sich darstellen z.B. als Perikarderguss oder Perikardtampnade.

▪ *Lungeninfarkt:*

Nachweis per CT-Angiographie oder im pathologischen Präparat

▪ *Lungenembolie:*

Nachweis per CT-Angiographie, Angiographie oder Lungenszintigraphie

▪ *Rekurrensparese:*

Diese muss laryngoskopisch gesichert sein.

▪ *Abdominelle Komplikationen:*

Gemeint sind z.B. das abdominelle Kompartiment, Darmperforation, Ileus etc.

▪ *Gefäßkomplikation peripher:*

Hier sind Komplikationen im Rahmen von Invasivitäten (Arterielle Katheter, ECMO-Zugänge) gemeint.

▪ *Sonstiges:*

Hier sind sonstige Komplikationen, wie z.B. postoperatives ARDS, ECMO etc. zu dokumentieren.

3.1. Abkürzungsverzeichnis

AF = Atemfrequenz	NSCLC = nicht-kleinzelliges Bronchialkarzinom
ASA = ASA-Klassifikation	OL = Oberlappen
Bds = Beidseits	paCO ₂ = arterieller Kohlenstoffdioxidpartialdruck
CRP = C-reaktives Protein	PCA = Patientenkontrollierte Schmerztherapie
CPR = Kardiopulmonale Reanimation	pCO ₂ = arterieller Kohlenstoffdioxidpartialdruck
dl = Deziliter	PCV = Druckkontrollierte Beatmung
EK = Erythrozytenkonzentrat	PDK = Periduralkatheter
F _e V1 = Forciertes expiratorisches Volumen	PID = Patientenidentifikationsnummer
FFP = gefrorenes Frischplasma	paO ₂ = arterieller Sauerstoffpartialdruck
HF = Herzfrequenz	pO ₂ = arterieller Sauerstoffpartialdruck
ICU = Intensivstation	PONV = Postoperative Übelkeit/Erbrechen
IMC = Intermediate Care/Überwachungsstation	PVB = Paravertebralblockade
KCO = Krogh-Faktor/Transferfaktor	PV = Paravertebral
l = Liter	re = Rechts
LAD = Lymphadenektomie	RH/BC = Rundherd/Bronchialkarzinom
LC = Lung cancer / Bronchialkarzinom	SAPS = Simplified acute physiology score
li = Links	SCLC = kleinzelliges Bronchialkarzinom
LMA = Larynxmaske	SIRS = Systemic inflammatory response syndrome
Leuko = Leukozyten	Std. = Stunde
mg = Milligramm	T = Temperatur
mmHg = Millimeter Quecksilbersäule (entspricht cmH ₂ O x 0,7355)	Tu = Tumor
M = Männliches Geschlecht	Th = Therapie
Med/med. = Mediastinum/mediastinal	Thromb. = Thrombozytenkonzentrat
MESK = Mediastinoskopie	THT = Thorakotomie
min = Minute	UL = Unterlappen
ML = Mittellappen	VATS = video-assisted thoracic surgery
ml = Milliliter	VCV = Volumenkontrollierte Beatmung
Mo = Monate	VHF = Vorhofflimmern
NIV = Nicht-invasive Beatmung	W = Weibliches Geschlecht
nl = Nanoliter	

4. Einhaltung, Auswertung und Weiterentwicklung der Verfahrensanweisung

Bei Rückfragen zum Umgang mit den Erhebungsbögen des Deutschen Thoraxregisters steht Ihnen die Geschäftsstelle des Deutschen Thorax-Registers zur Verfügung.

Deutsches Thoraxregister
Dr. med. Jérôme Defosse
Universität Witten/Herdecke
Klinik für Anästhesiologie und
Operative Intensivmedizin
Kliniken Köln
Ostmerheimerstr. 200
51109 Köln
Tel: 0221-8907-13336
Fax: 0221-8907-3146
Email: registergs@thoraxregister.de

	Unterschrift	Datum
Autorisiert von:		
Deutsche Gesellschaft für Anästhesie und Intensivmedizin	Prof. Dr. A. Schleppe	
Deutsche Gesellschaft für Thoraxchirurgie	Prof. Dr. E. Stoelben	
Erstellt von:		
Geschäftsstelle Deutsches Thoraxregister	Dr. J. Defosse	
Geprüft von:		
1. Sprecher des DGAI-Arbeitskreises: „Anästhesie in der Thoraxchirurgie“	Prof. Dr. M.U. Gerbershagen, MBA	