



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Beschreibung der Qualitätsindikatoren
und Kennzahlen nach DeQS-RL
(Prospektive Rechenregeln)

Transplantationsmedizin: Lungen- und Herz-Lungen-Transplantationen

Erfassungsjahr 2023

Stand: 18.02.2022

Impressum

Thema:

Beschreibung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen nach DeQS-RL. Transplantationsmedizin: Lungen- und Herz-Lungen-Transplantationen. Prospektive Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2023

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Abgabe:

18.02.2022

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26 340

Telefax: (030) 58 58 26-999

verfahrensupport@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Einleitung..... | 4 |
| 2155: Sterblichkeit im Krankenhaus..... | 5 |
| 12397: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status | 10 |
| 12413: 2-Jahres-Überleben bei bekanntem Status | 15 |
| 12433: 3-Jahres-Überleben bei bekanntem Status | 20 |
| 282300: Unbekannter Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren nach der Transplantation | 25 |
| Anhang I: Schlüssel (Spezifikation) | 30 |
| Anhang II: Listen | 31 |
| Anhang III: Vorberechnungen | 32 |
| Anhang IV: Funktionen | 33 |

Einleitung

Für Lungentransplantationen und Herz-Lungen-Transplantationen kommen Patientinnen und Patienten im Endstadium von Lungenerkrankungen in Betracht, die ohne Transplantation nur noch eine geringe Lebenserwartung haben. Voraussetzung für eine derartige Transplantation ist, dass keine Gegenanzeigen vorliegen wie z. B. Erkrankungen an anderen Organen (Leber, Niere usw.).

Eine Herz-Lungen-Transplantation ist ein sehr großer und risikoreicher Eingriff. Bei der Entscheidung über die Aufnahme einer Patientin bzw. eines Patienten auf eine Warteliste zur Transplantation wird daher sehr sorgfältig zwischen dem Risiko einer Transplantation und dem angenommenen Behandlungsverlauf bei anderen Therapiemöglichkeiten abgewogen. Die gegenwärtig verfügbaren übrigen Lungenersatzverfahren ermöglichen allerdings nur eine kurzzeitige Überbrückung der Wartezeit auf ein Spenderorgan. Im Vergleich zur Herztransplantation ist das Zeitfenster bis zur Lungentransplantation wesentlich kleiner. Für die Vermittlung von Organen für die Transplantation bilden die Erfolgsaussicht und die Dringlichkeit die maßgebliche Grundlage. Das 2012 neu eingeführte Zuteilungssystem nach dem sog. Lung Allocation Score (LAS) soll gewährleisten, dass Spenderorgane an diejenigen Empfängerinnen und Empfänger vermittelt werden, die das Transplantat am dringendsten benötigen und bei denen die Lungentransplantation voraussichtlich die besten Erfolge erzielen wird.

Die Qualitätsindikatoren im Leistungsbereich der Lungentransplantationen bzw. der Herz-Lungen-Transplantationen beziehen sich auf die Sterblichkeit im Krankenhaus sowie auf die Überlebensraten in der langfristigen Nachbeobachtung.

In der Ergebnisdarstellung werden die Überlebensraten im Follow-up (Längsschnittbetrachtung) als 1-, 2- oder 3-Jahres-Überlebensraten bei bekanntem Überlebensstatus abgebildet. Zudem wird der Anteil an Patientinnen und Patienten erfasst, für die ein unbekannter Status innerhalb von 3 Jahren dokumentiert wurde. Ziel ist es, dass möglichst viele Patientinnen und Patienten einen bekannten Status aufweisen. Mit diesem neuen Qualitätsindikator wird somit eine Aussage über die Nachsorge als auch über die Dokumentationsqualität der Einrichtungen getroffen.

Verfahrensübergreifende Informationen:

Da zum Erstellungszeitpunkt der prospektiven Rechenregeln die Spezifikation 2023 noch nicht technisch verfügbar ist, werden in den Tabellen die verwendeten Datenfelder der Spezifikation 2022 ausgewiesen.

Werden bei risikoadjustierten Indikatoren Risikomodelle verwendet, sind die dargestellten Informationen zur Risikoadjustierung vorläufig und werden ggf. bei der Entwicklung oder Anwendung verwendeter Risikoadjustierungsmodelle angepasst.

Hinweis: Im vorliegenden Bericht entspricht die Silbentrennung nicht durchgehend den korrekten Regeln der deutschen Rechtschreibung. Wir bitten um Verständnis für die technisch bedingten Abweichungen.

2155: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel

Möglichst geringe Sterblichkeit im Krankenhaus

Hintergrund

Die Sterblichkeit (Letalität) im zeitlichen Verlauf ist das relevanteste Kriterium für die Ergebnisqualität der Lungen- und Herz-Lungen-Transplantation. Sie ist innerhalb des ersten Jahres nach Lungen- oder Herz-Lungen-Transplantation am höchsten.

Das Register der International Society of Heart and Lung Transplantation (ISHLT), das einen Teil der weltweiten Transplantationsaktivitäten erfasst, berichtet über eine kontinuierliche Steigerung der Überlebensraten in der frühen Phase nach Lungentransplantation seit 1990. So stieg das 3-Monats-Überleben von 83 % im Beobachtungszeitraum von 1990 bis 1997 auf 91 % zwischen 2005 und 2012 (Yusen et al. 2014). Das 1-Jahres-Überleben stieg in demselben Zeitraum von 72 % auf 83 % an. Dies legt die Vermutung nahe, dass die Transplantationszentren erfolgreiche Strategien zur Reduktion potentiell tödlicher Komplikationen entwickelt haben (Yusen et al. 2014).

Als Haupttodesursachen innerhalb der ersten 30 Tage nach Einzel- oder Doppel-Lungentransplantation werden das Transplantatversagen, nicht-Cytomegalievirus-bedingte Infektionen, kardiovaskuläre Komplikationen und technische Probleme genannt. Als Einflussgrößen auf die Sterblichkeit gelten unter anderem die der Transplantation zugrunde liegende Erkrankung des Empfängers und sein klinischer Zustand zum Zeitpunkt der Transplantation (Yusen et al. 2014).

Die medianen Überlebensraten von Patientinnen und Patienten nach Einzel- oder Doppel-Lungentransplantation unterscheiden sich nach aktuellen Daten signifikant. Sie liegen bei 7,0 Jahren nach Doppel-Lungentransplantation versus 4,5 Jahren nach Einzel-Lungentransplantation (Yusen et al. 2014).

Kombinierte Herz-Lungen-Transplantationen sind, auch im weltweiten Vergleich, sehr selten. An das Register der ISHLT werden jährlich etwa 62 bis 94 Herz-Lungen-Transplantationen berichtet (Yusen et al. 2014). Nach Angaben von Eurotransplant wurden im Jahr 2019 alle (n=6) in der Eurotransplant-Region durchgeführten kombinierte Herz-Lungen-Transplantationen in Deutschland durchgeführt (Eurotransplant 2020). Im Vergleich dazu lag die Anzahl der Lungentransplantationen im gleichen Zeitraum in Deutschland bei 361 (DSO 2020).

In der vergleichenden Qualitätsdarstellung zu diesem Indikator werden Lungen- und Herz-Lungen-Transplantationen gemeinsam betrachtet, da beide Patientengruppen große Gemeinsamkeiten in Bezug auf die Transplantation aufweisen.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel | Feldname |
|------|--|-----|----------------------|---------------|
| 21:T | Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes? | M | - | LFDNREINGRIFF |
| 57:B | Entlassungsdatum Krankenhaus | K | - | ENTLDATUM |
| 59:B | Entlassungsgrund | M | s. Anhang: EntlGrund | ENTLGRUND |
| EF* | Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen | - | ENTLDATUM - OPDATUM | poopvwdauer |

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

| | |
|--|--|
| ID | 2155 |
| Bezeichnung | Sterblichkeit im Krankenhaus |
| Indikatortyp | Ergebnisindikator |
| Art des Wertes | Qualitätsindikator |
| Datenquelle | QS-Daten |
| Bezug zum Verfahren | DeQS |
| Berechnungsart | Ratenbasiert |
| Referenzbereich 2023 | ≤ 20,00 % |
| Referenzbereich 2022 | ≤ 20,00 % |
| Erläuterung zum Referenzbereich 2023 | Die Ergebnisqualität der Lungen- und Herz-Transplantation wird in der wissenschaftlichen Literatur in der Regel als 30-Tage-, 3-Monats- bzw. 1-Jahres-Überlebensrate dargestellt (Lynch et al. 2006, Christie et al. 2008). Dabei ist nicht berücksichtigt, ob sich die Patientin bzw. der Patient zu diesem Zeitpunkt noch im Krankenhaus befindet oder bereits entlassen wurde. Für die Sterblichkeit im Krankenhaus liegen nur wenige Publikationen einzelner Zentren vor (Ceriana et al. 2002, Vicente et al. 2006, Smith et al. 2006). Der Referenzbereich basiert daher auf einem Expertenkonsens der Bundesfachgruppe Herz- und Lungen-Transplantation. |
| Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2023 | - |
| Methode der Risikoadjustierung | Keine weitere Risikoadjustierung |
| Erläuterung der Risikoadjustierung | - |
| Rechenregeln | Zähler Transplantationen, nach denen die Patientin bzw. der Patient im Krankenhaus verstarb Nenner Die jeweils ersten Lungen- oder Herz-Lungen-Transplantationen aller Aufenthalte |
| Erläuterung der Rechenregel | Für die Grundgesamtheit werden alle jeweils ersten Transplantationen während eines stationären Aufenthalts von Patientinnen und Patienten berücksichtigt, die im Jahr 2023 entlassen wurden. |
| Teildatensatzbezug | LUTX:T |
| Zähler (Formel) | ENTLGRUND %==% "07" |
| Nenner (Formel) | fn_IstErsteTxInAufenthalt & fn_EntlassungInAJ |
| Verwendete Funktionen | fn_AJ fn_EntlassungInAJ fn_EntlassungJahr fn_IstErsteTxInAufenthalt fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff |
| Verwendete Listen | - |
| Darstellung | - |
| Grafik | - |

| | |
|--|--|
| Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen | |
|--|--|

Literatur

- Ceriana, P; Klersy, C; Veronesi, R; Braschi, A; D'Armini, A; Viganò, M (2002): Influence of underlying lung disease on early postoperative course after single lung transplantation. *Journal of Cardiovascular Surgery* 43(5): 715-722.
- Christie, JD; Edwards, LB; Aurora, P; Dobbels, F; Kirk, R; Rahmel, AO; et al. (2008): Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: Twenty-fifth Official Adult Lung and Heart/Lung Transplantation Report – 2008. *The Journal of Heart and Lung Transplantation* 27(9): 957-969. DOI: 10.1016/j.healun.2008.07.018.
- DSO [Deutsche Stiftung Organtransplantation] (2020): Jahresbericht. Organspende und Transplantation in Deutschland 2019. [Stand:] April 2020. Frankfurt am Main: DSO. ISBN: 978-3-943384-23-9. URL: <https://www.dso.de/SiteCollectionDocuments/DSO-Jahresbericht%202019.pdf> (abgerufen am: 16.10.2020).
- Eurotransplant (2020): Annual Report 2019. Leiden, NL: Eurotransplant International Foundation. URL: <https://www.eurotransplant.org/wp-content/uploads/2020/06/Annual-Report-2019.pdf> (abgerufen am: 16.10.2020).
- Lynch, JPI; Saggar, R; Weigt, SS; Ross, DJ; Belperio, JA (2006): Overview of Lung Transplantation and Criteria for Selection of Candidates. *Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine* 27(5): 441-469. DOI: 10.1055/s-2006-954604.
- Smith, PW; Wang, H; Parini, V; Zolak, JS; Shen, KR; Daniel, TM; et al. (2006): Lung Transplantation in Patients 60 Years and Older: Results, Complications, and Outcomes. *The Annals of Thoracic Surgery* 82(5): 1835-1841. DOI: 10.1016/j.athoracsur.2006.05.036.
- Vicente, R; Morales, P; Ramos, F; Solé, A; Mayo, M; Villalain, C (2006): Perioperative Complications of Lung Transplantation in Patients With Emphysema and Fibrosis: Experience From 1992–2002. *Transplantation Proceedings* 38(8): 2560-2562. DOI: 10.1016/j.transproceed.2006.08.048.
- Yusen, RD; Edwards, LB; Kucheryavaya, AY; Benden, C; Dipchand, AI; Dobbels, F; et al. (2014): The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: Thirty-first Adult Lung and Heart-Lung Transplant Report – 2014; Focus Theme: Retransplantation. *The Journal of Heart and Lung Transplantation* 33(10): 1009-1024. DOI: 10.1016/j.healun.2014.08.004.

12397: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status

Qualitätsziel

Möglichst hohe 1-Jahres-Überlebensrate

Hintergrund

Die Sterblichkeit (Letalität) im zeitlichen Verlauf ist das relevanteste Kriterium für die Ergebnisqualität der Lungen- und Herz-Lungen-Transplantation. Sie ist innerhalb des ersten Jahres nach Transplantation am höchsten.

Das Register der International Society of Heart and Lung Transplantation (ISHLT), das einen Teil der weltweiten Transplantationsaktivitäten erfasst, berichtet über eine kontinuierliche Steigerung der Überlebensraten in der frühen Phase nach Lungentransplantation seit 1990. So stieg das 3-Monats-Überleben von 83 % im Beobachtungszeitraum von 1990 bis 1997 auf 91 % zwischen 2005 und 2012 (Yusen et al. 2014). Das 1-Jahres-Überleben stieg in demselben Zeitraum von 72 % auf 83 % an. Dies legt die Vermutung nahe, dass die Transplantationszentren erfolgreiche Strategien zur Reduktion potentiell tödlicher Komplikationen entwickelt haben (Yusen et al. 2014).

Als Haupttodesursachen innerhalb des ersten Jahres nach Einzel- oder Doppel-Lungentransplantation werden das Transplantatversagen, nicht-Cytomegalievirus-bedingte Infektionen, kardiovaskuläre Komplikationen und das chronische Transplantatversagen (Bronchiolitis-obliterans-Syndrom) genannt. Als Einflussgrößen auf die Sterblichkeit gelten unter anderem die der Transplantation zugrunde liegende Erkrankung der Empfängerin bzw. des Empfängers und sein klinischer Zustand zum Zeitpunkt der Transplantation (Yusen et al. 2014).

Die medianen Überlebensraten von Patientinnen und Patienten nach Einzel- oder Doppel-Lungentransplantation unterscheiden sich nach aktuellen Daten signifikant. Sie liegen bei 7,0 Jahren nach Doppel-Lungentransplantation versus 4,5 Jahren nach Einzel-Lungentransplantation (Yusen et al. 2014).

Kombinierte Herz-Lungen-Transplantationen sind, auch im weltweiten Vergleich, sehr selten. An das Register der ISHLT werden jährlich etwa 62 bis 94 Herz-Lungen-Transplantationen berichtet (Yusen et al. 2014).

Die Auswertungen aus dem Jahr 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen ein 1-Jahres-Überleben von 83,61 % nach Lungen- und Herz-Lungen-Transplantation (IQTIG 2019: 89-91). Nach Angaben des internationalen Registers mit untersuchten Daten (1990 bis 2012) von derzeit 41.767 Lungentransplantierten liegen die Überlebensraten nach einem Jahr bei 80 % (Yusen et al. 2014). Patientinnen und Patienten mit kombinierter Herz-Lungen-Transplantation (n=3605; Daten aus den Jahren 1982 bis 2012) weisen nach Angaben des Registers der ISHLT dagegen eine hohe frühe Mortalität (3-Monats-Überleben von 72 %) auf, jedoch gleichen sich die Überlebensraten nach 10 Jahren an (Yusen et al. 2014).

In der vergleichenden Qualitätsdarstellung zu diesem Indikator werden Lungen- und Herz-Lungen-Transplantationen gemeinsam betrachtet, da beide Patientengruppen große Gemeinsamkeiten in Bezug auf die Transplantation aufweisen.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel | Feldname ▼ |
|----------|---|-----|--|---------------------------------|
| 21:T | Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes? | M | - | LFDNREINGRIFF |
| 40:T | Datum der Transplantation | K | - | OPDATUM |
| 59:B | Entlassungsgrund | M | s. Anhang: EntlGrund | ENTLGRUND |
| EF* | Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen | - | ENTLDATUM - OPDATUM | poopvwdauer |
| FU: 18:B | Patient verstorben | M | 0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich | FU_FUVERSTORBEN |
| FU: EF* | Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen | - | FUERHEBDATUM - TXDATUM | FU_abstFUErhebungsdatum-TxDatum |
| FU: EF* | Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation | - | TODESDATUM - TXDATUM | FU_abstTodTxDatum |

*Ersatzfeld im Exportformat

▼ Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

| | |
|--|--|
| ID | 12397 |
| Bezeichnung | 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status |
| Indikatortyp | Ergebnisindikator |
| Art des Wertes | Qualitätsindikator |
| Datenquelle | QS-Daten |
| Bezug zum Verfahren | DeQS |
| Berechnungsart | Ratenbasiert |
| Referenzbereich 2023 | ≥ 70,00 % |
| Referenzbereich 2022 | ≥ 70,00 % |
| Erläuterung zum Referenzbereich 2023 | - |
| Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2023 | - |
| Methode der Risikoadjustierung | Keine weitere Risikoadjustierung |
| Erläuterung der Risikoadjustierung | - |
| Rechenregeln | <p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten, die 1 Jahr nach der Transplantation leben</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten mit Lungen- oder Herz-Lungen-Transplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2023 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen</p> |
| Erläuterung der Rechenregel | Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 1-Jahres-Follow-up ist ein Jahr und 60 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In diesem Indikator werden auch Follow-up-Informationen berücksichtigt, die nach dem Fälligkeitsdatum erhoben wurden. |
| Teildatensatzbezug | LUTX:P |
| Zähler (Formel) | <code>!fn_TodInnerhalb1Jahr</code> |
| Nenner (Formel) | <code>fn_FU1JFaelligInAJ & fn_IstLetzteTransplantation & fn_StatusBekannt1J</code> |
| Verwendete Funktionen | <code>fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_AJ fn_DatumFaelligkeitFU1J fn_FU1JFaelligInAJ fn_IstLetzteTransplantation fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MinAbstTageBisTod fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_StatusBekannt1J fn_TodInnerhalb1Jahr fn_ZeitbisTod</code> |
| Verwendete Listen | - |

| | |
|--|---|
| Darstellung | - |
| Grafik | - |
| Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen | |

Literatur

IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2019): Qualitätsreport 2019. [Stand:] August 2019. Berlin: IQTIG. ISBN: 978--3--9818131--3--5. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Qualitaetsreport-2019_2019-09-25.pdf (abgerufen am: 18.12.2019).

Yusen, RD; Edwards, LB; Kucheryavaya, AY; Benden, C; Dipchand, AI; Dobbels, F; et al. (2014): The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: Thirty-first Adult Lung and Heart-Lung Transplant Report – 2014; Focus Theme: Retransplantation. *The Journal of Heart and Lung Transplantation* 33(10): 1009-1024. DOI: 10.1016/j.healun.2014.08.004.

12413: 2-Jahres-Überleben bei bekanntem Status

| | |
|----------------------|--|
| Qualitätsziel | Möglichst hohe 2-Jahres-Überlebensrate |
|----------------------|--|

Hintergrund

Die Sterblichkeit (Letalität) im zeitlichen Verlauf ist das relevanteste Kriterium für die Ergebnisqualität der Lungen- und Herz-Lungen-Transplantation. Sie ist innerhalb des ersten Jahres nach Transplantation am höchsten.

Das Register der International Society of Heart and Lung Transplantation (ISHLT), das einen Teil der weltweiten Transplantationsaktivitäten erfasst, berichtet über eine kontinuierliche Steigerung der Überlebensraten in der frühen Phase nach Lungentransplantation seit 1990. Als Einflussgrößen auf die Sterblichkeit gelten unter anderem die der Transplantation zugrunde liegende Erkrankung der Empfängerin bzw. des Empfängers und sein klinischer Zustand zum Zeitpunkt der Transplantation (Yusen et al. 2014).

Die medianen Überlebensraten von Patientinnen und Patienten nach Einzel- oder Doppel-Lungentransplantation unterscheiden sich nach aktuellen Daten signifikant. Sie liegen bei 7,0 Jahren nach Doppel-Lungentransplantation versus 4,5 Jahren nach Einzel-Lungentransplantation (Yusen et al. 2014).

Kombinierte Herz-Lungen-Transplantationen sind, auch im weltweiten Vergleich, sehr selten. An das Register der ISHLT werden jährlich etwa 62 bis 94 Herz-Lungen-Transplantationen berichtet (Yusen et al. 2014).

Die Auswertungen aus dem Jahr 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen ein 2-Jahres-Überleben von 80,73 % nach Lungen- und Herz-Lungen-Transplantation. Bei der Auswertung wurden nur die Patientinnen und Patienten berücksichtigt, bei denen auch der Follow-up-Status zwei Jahre nach der Transplantation bekannt war (IQTIG 2019: 89-91).

In der vergleichenden Qualitätsdarstellung zu diesem Indikator werden Lungen- und Herz-Lungen-Transplantationen gemeinsam betrachtet, da beide Patientengruppen große Gemeinsamkeiten in Bezug auf die Transplantation aufweisen.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel | Feldname ▼ |
|----------|---|-----|--|---------------------------------|
| 21:T | Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes? | M | - | LFDNREINGRIFF |
| 40:T | Datum der Transplantation | K | - | OPDATUM |
| 59:B | Entlassungsgrund | M | s. Anhang: EntlGrund | ENTLGRUND |
| EF* | Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen | - | ENTLDATUM - OPDATUM | poopvwdauer |
| FU: 18:B | Patient verstorben | M | 0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich | FU_FUVERSTORBEN |
| FU: EF* | Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen | - | FUERHEBDATUM - TXDATUM | FU_abstFUErhebungsdatum-TxDatum |
| FU: EF* | Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation | - | TODESDATUM - TXDATUM | FU_abstTodTxDatum |

*Ersatzfeld im Exportformat

▼ Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

| | |
|--|---|
| ID | 12413 |
| Bezeichnung | 2-Jahres-Überleben bei bekanntem Status |
| Indikatortyp | Ergebnisindikator |
| Art des Wertes | Qualitätsindikator |
| Datenquelle | QS-Daten |
| Bezug zum Verfahren | DeQS |
| Berechnungsart | Ratenbasiert |
| Referenzbereich 2023 | ≥ 65,00 % |
| Referenzbereich 2022 | ≥ 65,00 % |
| Erläuterung zum Referenzbereich 2023 | - |
| Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2023 | - |
| Methode der Risikoadjustierung | Keine weitere Risikoadjustierung |
| Erläuterung der Risikoadjustierung | - |
| Rechenregeln | <p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten, die 2 Jahre nach der Transplantation leben</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten mit Lungen- oder Herz-Lungen-Transplantation, für die das 2-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2023 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen</p> |
| Erläuterung der Rechenregel | Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 2-Jahres-Follow-up ist zwei Jahre und 90 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In diesem Indikator werden auch Follow-up-Informationen berücksichtigt, die nach dem Fälligkeitsdatum erhoben wurden. |
| Teildatensatzbezug | LUTX:P |
| Zähler (Formel) | <code>!fn_TodInnerhalb2Jahr</code> |
| Nenner (Formel) | <code>fn_FU2JFaelligInAJ & fn_IstLetzteTransplantation & fn_StatusBekannt2J</code> |
| Verwendete Funktionen | <code>fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_AJ fn_DatumFaelligkeitFU2J fn_FU2JFaelligInAJ fn_IstLetzteTransplantation fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MinAbstTageBisTod fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_StatusBekannt2J fn_TodInnerhalb2Jahr fn_ZeitbisTod</code> |
| Verwendete Listen | - |

| | |
|--|---|
| Darstellung | - |
| Grafik | - |
| Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen | |

Literatur

IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2019): Qualitätsreport 2019. [Stand:] August 2019. Berlin: IQTIG. ISBN: 978--3--9818131--3--5. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Qualitaetsreport-2019_2019-09-25.pdf (abgerufen am: 18.12.2019).

Yusen, RD; Edwards, LB; Kucheryavaya, AY; Benden, C; Dipchand, AI; Dobbels, F; et al. (2014): The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: Thirty-first Adult Lung and Heart-Lung Transplant Report – 2014; Focus Theme: Retransplantation. *The Journal of Heart and Lung Transplantation* 33(10): 1009-1024. DOI: 10.1016/j.healun.2014.08.004.

12433: 3-Jahres-Überleben bei bekanntem Status

| | |
|----------------------|--|
| Qualitätsziel | Möglichst hohe 3-Jahres-Überlebensrate |
|----------------------|--|

Hintergrund

Die Sterblichkeit (Letalität) im zeitlichen Verlauf ist das relevanteste Kriterium für die Ergebnisqualität der Lungen- und Herz-Lungen-Transplantation. Sie ist innerhalb des ersten Jahres nach Transplantation am höchsten.

Das Register der International Society of Heart and Lung Transplantation (ISHLT), das einen Teil der weltweiten Transplantationsaktivitäten erfasst, berichtet über eine kontinuierliche Steigerung der Überlebensraten in der frühen Phase nach Lungentransplantation seit 1990. Als Einflussgrößen auf die Sterblichkeit gelten unter anderem die der Transplantation zugrunde liegende Erkrankung der Empfängerin bzw. des Empfängers und sein klinischer Zustand zum Zeitpunkt der Transplantation (Yusen et al. 2014).

Die medianen Überlebensraten von Patientinnen und Patienten nach Einzel- oder Doppel-Lungentransplantation unterscheiden sich nach aktuellen Daten signifikant. Sie liegen bei 7,0 Jahren nach Doppel-Lungentransplantation versus 4,5 Jahren nach Einzel-Lungentransplantation (Yusen et al. 2014).

Kombinierte Herz-Lungen-Transplantationen sind, auch im weltweiten Vergleich, sehr selten. An das Register der ISHLT werden jährlich etwa 62 bis 94 Herz-Lungen-Transplantationen berichtet (Yusen et al. 2014).

Die Auswertungen aus dem Jahr 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen ein 3-Jahres-Überleben von 72,13 % nach Lungen- und Herz-Lungen-Transplantation. Bei der Auswertung wurden nur die Patientinnen und Patienten berücksichtigt, bei denen auch der Follow-up-Status drei Jahre nach der Transplantation bekannt war (IQTIG 2019: 89-91). Nach Angaben des internationalen Registers mit untersuchten Daten (1990 bis 2012) von derzeit 41.767 Lungentransplantierten liegen die Überlebensraten nach 3 Jahren bei 65 % (Yusen et al. 2014).

In der vergleichenden Qualitätsdarstellung zu diesem Indikator werden Lungen- und Herz-Lungen-Transplantationen gemeinsam betrachtet, da beide Patientengruppen große Gemeinsamkeiten in Bezug auf die Transplantation aufweisen.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel | Feldname ▼ |
|----------|---|-----|--|---------------------------------|
| 21:T | Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes? | M | - | LFDNREINGRIFF |
| 40:T | Datum der Transplantation | K | - | OPDATUM |
| 59:B | Entlassungsgrund | M | s. Anhang: EntlGrund | ENTLGRUND |
| EF* | Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen | - | ENTLDATUM - OPDATUM | poopvwdauer |
| FU: 18:B | Patient verstorben | M | 0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich | FU_FUVERSTORBEN |
| FU: EF* | Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen | - | FUERHEBDATUM - TXDATUM | FU_abstFUErhebungsdatum-TxDatum |
| FU: EF* | Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation | - | TODESDATUM - TXDATUM | FU_abstTodTxDatum |

*Ersatzfeld im Exportformat

▼ Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

| | |
|--|---|
| ID | 12433 |
| Bezeichnung | 3-Jahres-Überleben bei bekanntem Status |
| Indikatortyp | Ergebnisindikator |
| Art des Wertes | Qualitätsindikator |
| Datenquelle | QS-Daten |
| Bezug zum Verfahren | DeQS |
| Berechnungsart | Ratenbasiert |
| Referenzbereich 2023 | ≥ 60,00 % |
| Referenzbereich 2022 | ≥ 60,00 % |
| Erläuterung zum Referenzbereich 2023 | - |
| Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2023 | - |
| Methode der Risikoadjustierung | Keine weitere Risikoadjustierung |
| Erläuterung der Risikoadjustierung | - |
| Rechenregeln | <p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten, die 3 Jahre nach der Transplantation leben</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten mit Lungen- oder Herz-Lungen-Transplantation, für die das 3-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2023 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen</p> |
| Erläuterung der Rechenregel | Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 3-Jahres-Follow-up ist drei Jahre und 90 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In diesem Indikator werden auch Follow-up-Informationen berücksichtigt, die nach dem Fälligkeitsdatum erhoben wurden. |
| Teildatensatzbezug | LUTX:P |
| Zähler (Formel) | <code>!fn_TodInnerhalb3Jahr</code> |
| Nenner (Formel) | <code>fn_FU3JFaelligInAJ & fn_IstLetzteTransplantation & fn_StatusBekannt3J</code> |
| Verwendete Funktionen | <code>fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_AJ fn_DatumFaelligkeitFU3J fn_FU3JFaelligInAJ fn_IstLetzteTransplantation fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MinAbstTageBisTod fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_StatusBekannt3J fn_TodInnerhalb3Jahr fn_ZeitbisTod</code> |
| Verwendete Listen | - |

| | |
|--|---|
| Darstellung | - |
| Grafik | - |
| Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen | |

Literatur

IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2019): Qualitätsreport 2019. [Stand:] August 2019. Berlin: IQTIG. ISBN: 978--3--9818131--3--5. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Qualitaetsreport-2019_2019-09-25.pdf (abgerufen am: 18.12.2019).

Yusen, RD; Edwards, LB; Kucheryavaya, AY; Benden, C; Dipchand, AI; Dobbels, F; et al. (2014): The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: Thirty-first Adult Lung and Heart-Lung Transplant Report – 2014; Focus Theme: Retransplantation. *The Journal of Heart and Lung Transplantation* 33(10): 1009-1024. DOI: 10.1016/j.healun.2014.08.004.

282300: Unbekannter Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren nach der Transplantation

Qualitätsziel

Möglichst viele Patientinnen und Patienten mit bekanntem Status

Hintergrund

Die Sterblichkeit (Letalität) im zeitlichen Verlauf ist das relevanteste Kriterium für die Qualität der Lungen- und Herz-Lungen-Transplantation.

Das Register der International Society of Heart and Lung Transplantation (ISHLT), das einen Teil der weltweiten Transplantationsaktivitäten erfasst, berichtet über eine kontinuierliche Steigerung der Überlebensraten in der frühen Phase nach Lungentransplantation seit 1990. So stieg das 3-Monats-Überleben von 83 % im Beobachtungszeitraum von 1990 bis 1997 auf 91 % zwischen 2005 und 2012 (Yusen et al. 2014). Das 1-Jahres-Überleben stieg in demselben Zeitraum von 72 % auf 83 % an. Dies legt die Vermutung nahe, dass die Transplantationszentren erfolgreiche Strategien zur Reduktion potentiell tödlicher Komplikationen entwickelt haben (Yusen et al. 2014).

Entscheidend für die Sicherstellung des Transplantationserfolgs ist jedoch auch die notwendige lebenslange und regelmäßige Nachsorge der Patientinnen und Patienten mit Organtransplantation. Aus diesem Grund betrachtet dieser Indikator, ob dem jeweiligen Transplantationszentrum der Überlebensstatus der Patientin bzw. des Patienten bekannt ist.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel | Feldname ▼ |
|----------|---|-----|--|---------------------------------|
| 21:T | Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes? | M | - | LFDNREINGRIFF |
| 40:T | Datum der Transplantation | K | - | OPDATUM |
| 59:B | Entlassungsgrund | M | s. Anhang: EntlGrund | ENTLGRUND |
| EF* | Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen | - | ENTLDATUM - OPDATUM | poopvwdauer |
| FU: 18:B | Patient verstorben | M | 0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich | FU_FUVERSTORBEN |
| FU: EF* | Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen | - | FUERHEBDATUM - TXDATUM | FU_abstFUErhebungsdatum-TxDatum |
| FU: EF* | Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation | - | TODESDATUM - TXDATUM | FU_abstTodTxDatum |

*Ersatzfeld im Exportformat

▼ Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

| | |
|--|---|
| ID | 282300 |
| Bezeichnung | Unbekannter Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren nach der Transplantation |
| Indikatortyp | Prozessindikator |
| Art des Wertes | Qualitätsindikator |
| Datenquelle | QS-Daten |
| Bezug zum Verfahren | DeQS |
| Berechnungsart | Anzahl |
| Referenzbereich 2023 | ≤ 1 |
| Referenzbereich 2022 | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet |
| Erläuterung zum Referenzbereich 2023 | - |
| Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2023 | - |
| Methode der Risikoadjustierung | Keine weitere Risikoadjustierung |
| Erläuterung der Risikoadjustierung | - |
| Rechenregeln | <p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten, für die im jeweils fälligen Follow-up ein unbekannter Status dokumentiert wurde</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten mit Lungen- oder Herz-Lungen-Transplantation, für die das 1-, 2- oder 3-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2023 fällig ist, mit bekanntem oder unbekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen</p> |
| Erläuterung der Rechenregel | Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 1-Jahres-Follow-up ist ein Jahr und 60 Tage nach der Transplantation spätestens fällig, für das 2- und 3-Jahres-Follow-up ist die Erhebung ein Jahr und 90 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In diesem Indikator werden auch Follow-up-Informationen berücksichtigt, die nach dem Fälligkeitsdatum erhoben wurden. |
| Teildatensatzbezug | LUTX:P |
| Zähler (Formel) | (fn_FU1JFaelligInAJ & !fn_StatusBekannt1J) (fn_FU2JFaelligInAJ & !fn_StatusBekannt2J) (fn_FU3JFaelligInAJ & !fn_StatusBekannt3J) |
| Nenner (Formel) | (fn_FU1JFaelligInAJ fn_FU2JFaelligInAJ fn_FU3JFaelligInAJ) & fn_IstLetzteTransplantation |
| Verwendete Funktionen | fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_AJ fn_DatumFaelligkeitFU1J fn_DatumFaelligkeitFU2J fn_DatumFaelligkeitFU3J fn_FU1JFaelligInAJ fn_FU2JFaelligInAJ |

| | |
|--|--|
| | fn_FU3JFaelligInAJ fn_IstLetzteTransplantation fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MinAbstTageBisTod fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_StatusBekannt1J fn_StatusBekannt2J fn_StatusBekannt3J fn_TodInnerhalb1Jahr fn_TodInnerhalb2Jahr fn_TodInnerhalb3Jahr fn_ZeitbisTod |
| Verwendete Listen | - |
| Darstellung | - |
| Grafik | - |
| Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen | |

Literatur

Yusen, RD; Edwards, LB; Kucheryavaya, AY; Benden, C; Dipchand, AI; Dobbels, F; et al. (2014): The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: Thirty-first Adult Lung and Heart-Lung Transplant Report – 2014; Focus Theme: Retransplantation. The Journal of Heart and Lung Transplantation 33(10): 1009-1024. DOI: 10.1016/j.healun.2014.08.004.

Anhang I: Schlüssel (Spezifikation)

| Schlüssel: EntlGrund | |
|----------------------|---|
| 01 | Behandlung regulär beendet |
| 02 | Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen |
| 03 | Behandlung aus sonstigen Gründen beendet |
| 04 | Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet |
| 05 | Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers |
| 06 | Verlegung in ein anderes Krankenhaus |
| 07 | Tod |
| 08 | Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung) |
| 09 | Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung |
| 10 | Entlassung in eine Pflegeeinrichtung |
| 11 | Entlassung in ein Hospiz |
| 13 | externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung |
| 14 | Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen |
| 15 | Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen |
| 17 | interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG |
| 22 | Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung |
| 25 | Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV) |
| 28 | Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen |
| 29 | Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt |

Anhang II: Listen

Keine Listen in Verwendung.

Anhang III: Vorberechnungen

| Vorberechnung | Dimension | Beschreibung | Wert |
|-----------------|-----------|--|------|
| Auswertungsjahr | Gesamt | Hilfsvariable zur Bestimmung des Jahres, dem ein Datensatz in der Auswertung zugeordnet wird. Dies dient der Abgrenzung der Datensätze des Vorjahres zum ausgewerteten Jahr. | 2023 |
| MinAbstand1JFU | Gesamt | Mindestabstand für 1-Jahres-Follow-up | 335 |
| MinAbstand2JFU | Gesamt | Mindestabstand für 2-Jahres-Follow-up | 700 |
| MinAbstand3JFU | Gesamt | Mindestabstand für 3-Jahres-Follow-up | 1065 |
| ToleranzFU1J | Gesamt | Zeittoleranz für 1-Jahres-Follow-up-Erhebung in Tagen | 60 |
| ToleranzFU2J | Gesamt | Zeittoleranz für 2-Jahres-Follow-up-Erhebung in Tagen | 90 |
| ToleranzFU3J | Gesamt | Zeittoleranz für 3-Jahres-Follow-up-Erhebung in Tagen | 90 |

Anhang IV: Funktionen

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script |
|------------------------------------|---------|--|---|
| fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt | integer | Abstand Tage bis zur Erhebung des Follow-up sofern der Status im Follow-up bekannt ist | <pre>ifelse(FU_FUVERSTORBEN %in% c(0,1), FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum, NA_integer_)</pre> |
| fn_AJ | integer | Auswertungsjahr | <code>VB\$Auswertungsjahr</code> |
| fn_DatumFaelligkeitFU1J | date | Fälligkeitsdatum für die 1-Jahres-Follow-up-Erhebung | <code>as.Date(OPDATUM + 365 + VB\$ToleranzFU1J)</code> |
| fn_DatumFaelligkeitFU2J | date | Fälligkeitsdatum für die 2-Jahres-Follow-up-Erhebung | <code>as.Date(OPDATUM + 730 + VB\$ToleranzFU2J)</code> |
| fn_DatumFaelligkeitFU3J | date | Fälligkeitsdatum für die 3-Jahres-Follow-up-Erhebung | <code>as.Date(OPDATUM + 1095 + VB\$ToleranzFU3J)</code> |
| fn_EntlassungInAJ | boolean | Entlassung in Auswertungsjahr | <code>fn_EntlassungJahr %==% fn_AJ</code> |
| fn_EntlassungJahr | integer | Entlassungsjahr | <code>to_year(ENTLDATUM)</code> |
| fn_FU1JfaelligInAJ | boolean | 1-Jahres-Follow-up-Erhebung ist fällig im Auswertungsjahr | <code>to_year(fn_DatumFaelligkeitFU1J) %==% fn_AJ</code> |
| fn_FU2JfaelligInAJ | boolean | 2-Jahres-Follow-up-Erhebung ist fällig im Auswertungsjahr | <code>to_year(fn_DatumFaelligkeitFU2J) %==% fn_AJ</code> |
| fn_FU3JfaelligInAJ | boolean | 3-Jahres-Follow-up-Erhebung ist fällig im Auswertungsjahr | <code>to_year(fn_DatumFaelligkeitFU3J) %==% fn_AJ</code> |
| fn_IstErsteTxInAufenthalt | boolean | Erste Transplantation innerhalb des stationären Aufenthalts | <pre>fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff %==% (maximum(fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff) %group_by% TDS_B)</pre> |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script |
|------------------------------|---------|--|--|
| fn_IstLetzteTransplantation | boolean | Transplantation ist die letzte Transplantation der Patientin bzw. des Patienten | <code>fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff %==% (minimum(fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff) %group_by% TDS_P)</code> |
| fn_MaxAbstTageFUErhebung | integer | Maximum Abstand Tage bis zur Erhebung des Follow-up sofern der Status im Follow-up bekannt ist | <code>maximum(fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt) %group_by% TDS_T</code> |
| fn_MinAbstTageBisTod | integer | Minimum Abstand Tage von der Operation bis zum Tod der Patientin bzw. des Patienten (Feld: abstTodTxDatum; Follow-up) gruppiert nach Transplantation (TDS_T) | <code>minimum(FU_abstTodTxDatum) %group_by% TDS_T</code> |
| fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff | integer | Kombination von poopvwdauer und lfdNrEingriff, um bei identischer postoperativer Verweildauer (OP am selben Tag) nach der laufenden Nummer zu differenzieren | <code>poopvwdauer * 100 - LFDNREINGRIFF</code> |
| fn_StatusBekannt1J | boolean | Status nach einem Jahr ist bekannt | <code>fn_MaxAbstTageFUErhebung %>=% VB\$MinAbstand1JFU fn_TodInnerhalb1Jahr poopvwdauer %>=% VB\$MinAbstand1JFU</code> |
| fn_StatusBekannt2J | boolean | Status nach zwei Jahren ist bekannt | <code>fn_MaxAbstTageFUErhebung %>=% VB\$MinAbstand2JFU fn_TodInnerhalb2Jahr poopvwdauer %>=% VB\$MinAbstand2JFU</code> |
| fn_StatusBekannt3J | boolean | Status nach drei Jahren ist bekannt | <code>fn_MaxAbstTageFUErhebung %>=% VB\$MinAbstand3JFU fn_TodInnerhalb3Jahr poopvwdauer %>=% VB\$MinAbstand3JFU</code> |
| fn_TodInnerhalb1Jahr | boolean | Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben oder innerhalb eines Jahres verstorben | <code>fn_ZeitbisTod %<=% 365</code> |
| fn_TodInnerhalb2Jahr | boolean | Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben oder innerhalb von zwei Jahren verstorben | <code>fn_ZeitbisTod %<=% 730</code> |
| fn_TodInnerhalb3Jahr | boolean | Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben oder innerhalb von 3 Jahren verstorben | <code>fn_ZeitbisTod %<=% 1095</code> |
| fn_ZeitbisTod | integer | Anzahl Tage nach der Transplantation bis die Patientin bzw. der Patient verstorben ist | <code>ifelse(ENTLGRUND %==% "07",</code> |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script |
|----------|---------|--------------|--|
| | | | poopvwdauer, fn_MinAbstTageBisTod) |