



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Statistische Basisprüfung Auffälligkeitskriterien:  
Plausibilität und Vollzähligkeit nach DeQS-RL  
(Rechenregeln)

# Transplantationsmedizin: Lebertransplantationen

Erfassungsjahr 2021

Stand: 15.06.2022

---

# Impressum

**Thema:**

Statistische Basisprüfung Auffälligkeitskriterien: Plausibilität und Vollzähligkeit nach DeQS-RL.  
Transplantationsmedizin: Lebertransplantationen. Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2021

**Auftraggeber:**

Gemeinsamer Bundesausschuss

**Datum der Abgabe:**

15.06.2022

**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](mailto:verfahrensupport@iqtig.org)

<https://www.iqtig.org>

# Inhaltsverzeichnis

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	4
850299: Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up .....	4
Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit.....	7
850243: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation .....	7
850244: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	9
850263: Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up.....	11
Anhang I: Schlüssel (Spezifikation) .....	14
Anhang II: Listen .....	15
Anhang III: Vorberechnungen .....	16
Anhang IV: Funktionen .....	17

## Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

### 850299: Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up

#### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname ▼
18:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LPDNREINGRIFF
32:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
34:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
42: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_abstFUErhebungsdatumTxDatum
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 Berechnungen

<b>ID</b>	850299
<b>Jahr der Erstanwendung</b>	2011
<b>Begründung für die Auswahl</b>	<p><b>Relevanz</b></p> <p>Datensätze, in denen der Follow-up-Status als unbekannt dokumentiert wird, können nicht für Qualitätsindikatoren ausgewertet werden.</p> <p><b>Hypothese</b></p> <p>Durch die Angabe eines unbekanntem Follow-up-Status erfüllen die Krankenhäuser formal ihre Dokumentationspflicht. Die Datensätze sind aber nicht für die Indikatorberechnung verwertbar. Ein Stellungnahmeverfahren kann somit umgegangen werden.</p>
<b>Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen</b>	Alle Follow-up-Indikatoren im Leistungsbereich Lebertransplantation (LTX).
<b>Datenquelle</b>	QS-Daten
<b>Berechnungsart</b>	Ratenbasiert
<b>Referenzbereich 2021</b>	≤ 5,00 %
<b>Referenzbereich 2020</b>	AK im Vorjahr nicht berechnet
<b>Erläuterung zum Referenzbereich 2021</b>	Bei den Krankenhäusern mit hoher Gesamtzahl an Patientinnen und Patienten mit unbekanntem Follow-up-Status wird ein Stellungnahmeverfahren ausgelöst.
<b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021</b>	-
<b>Rechenregeln</b>	<p><b>Zähler</b></p> <p>Anzahl der Patientinnen und Patienten, bei denen der Follow-up-Status als "unbekannt" dokumentiert wurde</p> <p><b>Nenner</b></p> <p>Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zum 1-Jahres-Follow-up mit Fälligkeit im Erfassungsjahr 2021</p>
<b>Erläuterung der Rechenregel</b>	<p>Der 1-Jahres Follow-up Zeitraum ist eingegrenzt auf maximal einen Monat vor bis zwei Monate nach OP-Datum + 1 Jahr.</p> <p>Indexeingriffe, die aufgrund der Verschiebung der betrachteten Grundgesamtheit bereits im vergangenen Jahr in diesem AK betrachtet wurden, werden dieses Jahr in der Grundgesamtheit nicht berücksichtigt.</p>
<b>Teildatensatzbezug</b>	LTX:P
<b>Mindestanzahl Zähler</b>	-
<b>Mindestanzahl Nenner</b>	-
<b>Zähler (Formel)</b>	FU_FUVERSTORBEN %==% 9
<b>Nenner (Formel)</b>	fn_FU1JFaelligInAJ & fn_IstLetzteTransplantation & !fn_TodInHospital & fn_FollowUp1Dokumentiert
<b>Verwendete Funktionen</b>	fn_AJ fn_DatumFaelligkeitFU1J fn_FollowUp1Dokumentiert fn_FU1JFaelligInAJ fn_IstLetzteTransplantation

	fn_IstLetzteTxInAufenthalt fn_MaxOPDatum fn_MinAbstTageBisTod fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_TodInHospital fn_TodInnerhalb1Jahr fn_ZeitbisTod
<b>Verwendete Listen</b>	-
<b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>	AK im Vorjahr nicht berechnet
<b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>	-

# Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

## 850243: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
------	-------------	-----	------------------	----------

## Eigenschaften und Berechnungen

<b>ID</b>	850243
<b>Jahr der Erstanwendung</b>	2010
<b>Begründung für die Auswahl</b>	<p><b>Relevanz</b></p> <p>Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse des Leistungsbereichs abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahren ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p><b>Hypothese</b></p> <p>Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
<b>Datenquelle</b>	QS-Daten, Sollstatistik
<b>Berechnungsart</b>	Ratenbasiert
<b>Referenzbereich 2021</b>	≥ 100,00 %
<b>Referenzbereich 2020</b>	≥ 100,00 %
<b>Erläuterung zum Referenzbereich 2021</b>	-
<b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021</b>	-
<b>Rechenregeln</b>	<p><b>Zähler</b></p> <p>Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul</p> <p><b>Nenner</b></p> <p>Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul</p>
<b>Erläuterung der Rechenregel</b>	Indem die Anzahl an Fällen, die laut Sollstatistik pro Modul hätten dokumentiert werden müssen, mit den tatsächlich gelieferten Datensätzen pro Modul in Beziehung gesetzt wird, ist es möglich, die Rate an Unterdokumentation pro Modul zu ermitteln.
<b>Mindestanzahl Zähler</b>	-
<b>Mindestanzahl Nenner</b>	-
<b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>	Vergleichbar
<b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>	-



## 850244: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
------	-------------	-----	------------------	----------

## Eigenschaften und Berechnungen

<b>ID</b>	850244
<b>Jahr der Erstanwendung</b>	2010
<b>Begründung für die Auswahl</b>	<p><b>Relevanz</b></p> <p>Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse des Leistungsbereichs abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p><b>Hypothese</b></p> <p>Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
<b>Datenquelle</b>	QS-Daten, Sollstatistik
<b>Berechnungsart</b>	Ratenbasiert
<b>Referenzbereich 2021</b>	≤ 110,00 %
<b>Referenzbereich 2020</b>	≤ 110,00 %
<b>Erläuterung zum Referenzbereich 2021</b>	-
<b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021</b>	-
<b>Rechenregeln</b>	<p><b>Zähler</b></p> <p>Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul</p> <p><b>Nenner</b></p> <p>Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul</p>
<b>Erläuterung der Rechenregel</b>	Indem die Anzahl an Fällen, die laut Sollstatistik pro Modul hätten dokumentiert werden müssen, mit den tatsächlich gelieferten Datensätzen pro Modul in Beziehung gesetzt wird, ist es möglich, die Rate an Überdokumentation pro Modul zu ermitteln.
<b>Mindestanzahl Zähler</b>	-
<b>Mindestanzahl Nenner</b>	-
<b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>	Vergleichbar
<b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>	-

## 850263: Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname ▼
18:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
32:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
34:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
42:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
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 Berechnungen

<b>ID</b>	850263
<b>Jahr der Erstanwendung</b>	2010
<b>Begründung für die Auswahl</b>	<p><b>Relevanz</b></p> <p>Qualitätsindikatoren zum Verlaufsstatus können für Patientinnen und Patienten ohne dokumentierten Follow-up-Datensatz nicht ausgewertet werden.</p> <p><b>Hypothese</b></p> <p>Unterdokumentation von Follow-up-Datensätzen im entsprechendem Follow-up-Zeitraum.</p>
<b>Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen</b>	Alle Follow-up-Indikatoren im Leistungsbereich Lebertransplantation (LTX).
<b>Datenquelle</b>	QS-Daten
<b>Berechnungsart</b>	Ratenbasiert
<b>Referenzbereich 2021</b>	≥ 95,00 %
<b>Referenzbereich 2020</b>	AK im Vorjahr nicht berechnet
<b>Erläuterung zum Referenzbereich 2021</b>	-
<b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021</b>	-
<b>Rechenregeln</b>	<p><b>Zähler</b></p> <p>Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zum 1-Jahres-Follow-up</p> <p><b>Nenner</b></p> <p>Anzahl lebend entlassener Patientinnen und Patienten mit Lebertransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig ist. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.</p>
<b>Erläuterung der Rechenregel</b>	<p>Der 1-Jahres Follow-up Zeitraum ist eingegrenzt auf maximal einen Monat vor bis zwei Monate nach OP-Datum + 1 Jahr.</p> <p>Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend zur Follow-up-Dokumentation.</p> <p>Indexeingriffe, die aufgrund der Verschiebung der betrachteten Grundgesamtheit bereits im vergangenen Jahr in diesem AK betrachtet wurden, werden dieses Jahr in der Grundgesamtheit nicht berücksichtigt.</p>
<b>Teildatensatzbezug</b>	LTX:P
<b>Mindestanzahl Zähler</b>	-
<b>Mindestanzahl Nenner</b>	-
<b>Zähler (Formel)</b>	<code>fn_FollowUp1Dokumentiert</code>
<b>Nenner (Formel)</b>	<code>fn_FU1JFaelligInAJ &amp; fn_IstLetzteTransplantation &amp; !fn_TodInHospital</code>
<b>Verwendete Funktionen</b>	<code>fn_AJ fn_DatumFaelligkeitFU1J fn_FollowUp1Dokumentiert fn_FU1JFaelligInAJ fn_IstLetzteTransplantation</code>

	fn_IstLetzteTxInAufenthalt fn_MaxOPDatum fn_MinAbstTageBisTod fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_TodInHospital fn_TodInnerhalb1Jahr fn_ZeitbisTod
<b>Verwendete Listen</b>	-
<b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>	AK im Vorjahr nicht berechnet
<b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>	-

## 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.	2021
MinAbstand1JFU	Gesamt	Mindestabstand für 1-Jahres-Follow-up	335
ToleranzFU1J	Gesamt	Zeittoleranz für 1-Jahres-Follow-up-Erhebung in Tagen	60



## Anhang IV: Funktionen

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_AJ	integer	Auswertungsjahr	VB\$Auswertungsjahr
fn_DatumFaelligkeitFU1J	date	Fälligkeitsdatum für die 1-Jahres-Follow-up-Erhebung	as.Date(OPDATUM + 365 + VB\$ToleranzFU1J)
fn_FollowUp1Dokumentiert	boolean	1-Jahres-Follow-up dokumentiert	( FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %>=% VB\$MinAbstand1JFU & (FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %<=% (VB\$MinAbstand1JFU + 90)) )   fn_TodInnerhalb1Jahr   poopvwdauer %>=% VB\$MinAbstand1JFU
fn_FU1JfaelligInAJ	boolean	1-Jahres-Follow-up-Erhebung ist fällig im Auswertungsjahr	to_year(fn_DatumFaelligkeitFU1J) %==% fn_AJ
fn_IstLetzteTransplantation	boolean	Transplantation ist die letzte Transplantation der Patientin bzw. des Patienten	fn_IstLetzteTxInAufenthalt & OPDATUM %==% fn_MaxOPDatum
fn_IstLetzteTxInAufenthalt	boolean	Transplantation ist die letzte Transplantation während des stationären Aufenthalts	fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff %==% (minimum(fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff) %group_by% TDS_B)
fn_MaxOPDatum	date	Maximum des Operationsdatums unter allen nicht abgebrochenen Transplantationen einer Patientin bzw. eines Patienten	OPDATUM[ABBRUCHTX %==% 1] <- as.Date(NA) maximum(OPDATUM) %group_by% TDS_P
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)	minimum(FU_abstTodTxDatum) %group_by% TDS_T

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff	integer	Kombination von poopvwdauer und lfdNrEingriff, um bei identischer postoperativer Verweildauer (OP am selben Tag) nach der laufenden Nummer zu differenzieren	poopvwdauer * 100 - LFDNREINGRIFF
fn_TodInHospital	boolean	Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben	ENTLGRUND %==% "07"
fn_TodInnerhalb1Jahr	boolean	Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben oder innerhalb eines Jahres verstorben	fn_ZeitbisTod %<=% 365
fn_ZeitbisTod	integer	Anzahl Tage nach der Transplantation bis die Patientin bzw. der Patient verstorben ist	ifelse( ENTLGRUND %==% "07", poopvwdauer, fn_MinAbstTageBisTod )