



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

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

Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen: Dialyse

Erfassungsjahr 2021 und 2020 (sozialdatenbasierte QI)

Stand: 15.06.2022

Impressum

Thema:

Beschreibung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen nach DeQS-RL. Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen: Dialyse. Endgültige Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2021 und 2020 (sozialdatenbasierte QI)

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

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	5
Gruppe: Aufklärung über Behandlungsoptionen	7
572001: Aufklärung über Behandlungsoptionen	8
572048: Aufklärung über Behandlungsoptionen bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren	12
Gruppe: Kein Shunt innerhalb von 180 Tagen nach Beginn der Hämodialysebehandlung.....	17
572003: Kein Shunt innerhalb von 180 Tagen nach Beginn der Hämodialysebehandlung	18
572050: Kein Shunt innerhalb von 180 Tagen nach Beginn der Hämodialysebehandlung bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren	21
Gruppe: Katheterzugang bei Hämodialyse.....	25
572004: Katheterzugang bei Hämodialyse	26
572051: Katheterzugang bei Hämodialyse bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren	29
Gruppe: Dialysefrequenz pro Woche	33
572005: Dialysefrequenz pro Woche.....	34
572052: Dialysefrequenz pro Woche bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren	37
Gruppe: Dialysedauer pro Woche	41
572006: Dialysedauer pro Woche.....	42
572053: Dialysedauer pro Woche bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren	45
Gruppe: Ernährungsstatus.....	49
572007: Ernährungsstatus	50
572054: Ernährungsstatus bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren.....	53
Gruppe: Anämiemanagement.....	57
572008: Anämiemanagement.....	58
572055: Anämiemanagement bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren	61
Gruppe: Hospitalisierung aufgrund von zugangsassozierten Komplikationen bei Hämodialyse	65
572009: Hospitalisierung aufgrund von zugangsassozierten Komplikationen bei Hämodialyse	66
572056: Hospitalisierung aufgrund von zugangsassozierten Komplikationen bei Hämodialyse bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren	69
Gruppe: Hospitalisierung aufgrund von PD-Katheter-assoziierten Infektionen.....	73
572010: Hospitalisierung aufgrund von PD-Katheter-assoziierten Infektionen	74
572057: Hospitalisierung aufgrund von PD-Katheter-assoziierten Infektionen bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren	77
Gruppe: 1-Jahres-Überleben	81
572011: 1-Jahres-Überleben.....	82
572058: 1-Jahres-Überleben bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren	85

Anhang I: Schlüssel (Spezifikation)	89
Anhang II: Listen	90
Anhang III: Vorberechnungen	91
Anhang IV: Funktionen	92

Einleitung

Unter dem Verfahren „Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen“ werden sowohl die Nierentransplantation, die Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation als auch die unterschiedlichen Dialyseverfahren zusammengefasst. Letztere gliedern sich in die Hämodialyse, Hämodiafiltration, Hämofiltration und Peritonealdialyse und gehören zu den Blutreinigungsverfahren.

Der Notwendigkeit zur Durchführung eines Nierenersatzverfahrens können unterschiedliche Indikationen zugrunde liegen. Neben dem akuten Nierenversagen kann auch das chronische Nierenversagen zu einem Funktionsverlust der Niere führen. Häufige Ursachen für ein chronisches Nierenersatzversagen sind:

- Diabetes mellitus
- Bluthochdruck (vaskuläre Nephropathie)
- Entzündliche Erkrankungen der Nierenkörperchen (Glomerulonephritiden).

In der Mehrzahl der Fälle beginnt die Ersatztherapie der Nierenfunktion bei den betroffenen Patienten mit der Peritoneal- oder Hämodialyse. Der Dialysebeginn kann sowohl im stationären bzw. teilstationären als auch im ambulanten Sektor erfolgen. Gleichzeitig hat die Prüfung zu der Möglichkeit einer Anmeldung für die Warteliste zur Nierentransplantation bei Eurotransplant zu erfolgen. Im Falle einer erfolgreichen Nierentransplantation findet die nephrologische Nachbehandlung in Zusammenarbeit mit dem Transplantationszentrum statt. Nach einer möglichen Abstoßung des Transplantats beginnt für die meisten Patienten eine erneute Wartezeit bis zur Nierentransplantation unter Dialysebehandlung. Aufgrund der eingeschränkten Organverfügbarkeit und des individuellen Hintergrundes des Patienten (z.B. medizinische Kontraindikationen), bleibt die Dialysebehandlung oftmals jedoch die einzige Therapieoption für Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion. Die Überlebenszeit von Patienten mit chronischem Nierenversagen ist dabei wesentlich von der Qualität der Behandlung abhängig und kann bei der Kombination verschiedener Dialyseverfahren mit der Nierentransplantation mehrere Jahrzehnte erreichen.

Bei gegebener Indikation findet die Nierentransplantation in Kombination mit einer Pankreastransplantation statt. Um auch Patienten mit einer solchen kombinierten Transplantation zu betrachten, werden diese in dem QS-Verfahren „Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen“ eingeschlossen. Aus Praktikabilitätsgründen werden auch Pankreastransplantationen ohne simultane Nierentransplantation einbezogen. Diese äußerst seltenen Eingriffe wurden bislang in der Qualitätssicherung gemeinsam mit der deutlich häufigeren kombinierten Nieren- und Pankreastransplantation erfasst.

Für das Erfassungsjahr 2021 können der Indikator bzw. die Kennzahl:

- 572002: Keine Evaluation zur Transplantation durchgeführt
- 572049: Keine Evaluation zur Transplantation durchgeführt bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren noch nicht ausgewertet werden.

Begründung: Der Indikator bzw. die Kennzahl betrachten, ob eine Evaluation innerhalb der ersten zwei Jahre nach Beginn der Dialysebehandlung abgeschlossen wurde und können daher erstmals im dritten Jahr des Regelbetriebs ausgewertet werden. Dabei sind dann Patientinnen und Patienten, die im Zeitraum vom 01.01.2020 bis zum 30.09.2020 mit einer Dialysetherapie begonnen haben, in der Grundgesamtheit des Indikators/ der Kennzahl eingeschlossen.

Des Weiteren können die folgenden Kennzahlen ebenfalls für das Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet werden:

- 572012: 2-Jahres-Überleben
- 572059: 2-Jahres-Überleben bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren
- 572013: 3-Jahres-Überleben
- 572060: 3-Jahres-Überleben bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren
- 572014: 5-Jahres-Überleben
- 572061: 5-Jahres-Überleben bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren
- 572015: 10-Jahres-Überleben
- 572062: 10-Jahres-Überleben bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren

Begründung: Diese Kennzahlen betrachten, ob Patientinnen und Patienten zwei, drei, fünf bzw. zehn Jahre nach Beginn der Dialysetherapie leben. Für das Verfahren QS NET begann die Datenerfassung unter der DeQS-RL am 01.01.2020. Da sich diese Indikatoren bzw. Kennzahlen jedoch auf Indexeingriffe aus den Jahren 2011 bis 2019 beziehen, liegen entsprechend keine Daten zu diesen Indexeingriffen vor.

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

Gruppe: Aufklärung über Behandlungsoptionen

Bezeichnung Gruppe	Aufklärung über Behandlungsoptionen
Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen und Patienten, die nicht über alle Behandlungsoptionen aufgeklärt wurden

Hintergrund

Nach Angaben von aktuellen internationalen Leitlinien und des Dialysestandards sollte das therapeutische Vorgehen dem Wunsch der Patientin bzw. des Patienten entsprechen und die endgültige Entscheidung vom Nephrologen in Einverständnis mit der Patientin bzw. dem Patienten getroffen werden. Dabei können schriftliche Informationsbroschüren, Besuche in Dialyseeinrichtungen und Kontaktvermittlungen zu Selbsthilfegruppen hilfreich sein (Weinreich et al. 2020). Damit die Patientin / der Patient in die Wahl des Dialyseverfahrens einbezogen werden kann, ist die zeitgerechte und adäquate Aufklärung durch die Ärzte und Pflegekräfte wesentlich. Sie kann dazu beitragen, dass die Vorbereitung auf die Dialyse bzw. der Beginn der Dialyse besser organisiert wird (Stehman-Breen et al. 2000). Neben den verschiedenen Möglichkeiten des Dialyseverfahrens sollte dabei auch über die eventuelle Möglichkeit einer Nierentransplantation und der dafür notwendigen Schritte einer entsprechenden Abklärung zur Eignung in Zusammenarbeit mit einem Transplantationszentrum aufgeklärt werden.

572001: Aufklärung über Behandlungsoptionen

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
16:B	Therapiestatus	M	1 = kurzzeitige Dialysebehandlung 2 = ständige Dialysebehandlung	THERAPIESTATUS
17:B	Beginn der Dialysetherapie (Datum der Erstdialyse)	M	-	BEGINNNIERENERSATZTH
23:VD	Behandlungsmöglichkeiten ohne Nierenerersatztherapie	K	1 = Informationsgespräch durchgeführt 9 = Patient hat Information zu dieser Behandlungsmöglichkeit abgelehnt	INFOJA
24:VD	Hämodialyse	K	0 = Informationsgespräch nicht angeboten/durchgeführt 1 = Informationsgespräch durchgeführt 9 = Patient hat Information zu dieser Behandlungsmöglichkeit abgelehnt	INFOJNA
25:VD	Peritonealdialyse	K	0 = Informationsgespräch nicht angeboten/durchgeführt 1 = Informationsgespräch durchgeführt 9 = Patient hat Information zu dieser Behandlungsmöglichkeit abgelehnt	INFOJNAPER
26:VD	Heimdialyse	K	0 = Informationsgespräch nicht angeboten/durchgeführt 1 = Informationsgespräch durchgeführt 9 = Patient hat Information zu dieser Behandlungsmöglichkeit abgelehnt	INFOJNAHEIM
27:VD	Nierentransplantation	K	0 = Informationsgespräch nicht angeboten/durchgeführt 1 = Informationsgespräch durchgeführt 9 = Patient hat Information zu dieser Behandlungsmöglichkeit abgelehnt	INFOJNATX
28:VD	Lebendorganspende	K	0 = nein 1 = ja	INFOJNLS
53:D	Dialysedatum	M	-	OPDATUM

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
71:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
72:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
EF*	Patientenalter am Aufnahme-tag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572001
Bezeichnung	Aufklärung über Behandlungsoptionen
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2021	≤ 100,00 % (95. Perzentil)
Referenzbereich 2020	Nicht definiert
Erläuterung zum Referenzbereich 2021	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten, die nicht über alle Behandlungsoptionen aufgeklärt wurden</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten, die mit einer chronischen Dialysebehandlung begonnen haben</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren werden ausgeschlossen.</p> <p>Als Patientinnen und Patienten, die eine chronische Dialyse erhalten, werden alle Patientinnen und Patienten gezählt, die seit mindestens 13 Wochen eine Dialyse erhalten. Da bis zum Datenannahmeschluss eines jeweiligen Erfassungsjahres noch nicht für alle Patientinnen und Patienten, deren Dialysebehandlung im 4. Quartal eines Erfassungsjahres beginnt, bekannt ist, ob die Dialysedauer mind. 13 Wochen beträgt, werden diese Patientinnen bzw. Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieses Indikators eingeschlossen. Die Grundgesamtheit dieses Indikators umfasst daher die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben.</p>
Teildatensatzbezug	DIAL:P
Zähler (Formel)	<code>!fn_VollstaendigeAufklaerung</code>
Nenner (Formel)	<code>alter %>=% 18 & THERAPIESTATUS %==% 2 & fn_ChronischeTherapie & fn_TherapieBeginnInAJ</code>
Verwendete Funktionen	<code>fn_AJ fn_AJBeginnDatum fn_AJEndeDatum fn_ChronischeTherapie fn_ErsterMontag fn_KW</code>

	fn_maxTherapieSpanne fn_TherapieBeginnInAJ fn_VollstaendigeAufklaerung fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Nicht vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	<p>Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar.</p> <p>Weitere Änderungen an diesem Indikator (siehe auch Zeile „Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln“) führen dazu, dass die Ergebnisse nicht mit dem Vorjahr vergleichbar sind.</p>
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	<ol style="list-style-type: none"> 1. Für diesen Indikator erfolgt die Auswertung nicht länger auf Ebene einer Patientin / eines Patienten, sondern auf Ebene der Standorte. Dadurch werden Patientinnen / Patienten, die die Dialyseeinrichtung gewechselt haben, nur noch bei den Standorten auffällig, bei denen das Qualitätsziel des Indikators nicht erreicht wurde. Zuvor wurde die Patientin / der Patient in sämtliche Dialyseeinrichtungen, in denen sie / er sich in Behandlung befand, als auffälliger Fall gezählt. 2. In der Spezifikation 2021 wurde das Datenfeld „Nachtdialyse“ gestrichen, sodass die Aufklärung über die Möglichkeit einer Nachtdialyse hier nicht länger berücksichtigt werden kann. 3. Für das Erfassungsjahr 2021 wurde ein Referenzbereich festgelegt. Dieser musste für das Erfassungsjahr 2020 ausgesetzt werden, da zunächst eine Änderung der Spezifikation (Anpassung des Ausfüllhinweises zum Datenfeld „Zu welchen Behandlungsmöglichkeiten wurden dem Patienten Informationsgespräche angeboten?“) notwendig war.

572048: Aufklärung über Behandlungsoptionen bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
16:B	Therapiestatus	M	1 = kurzzeitige Dialysebehandlung 2 = ständige Dialysebehandlung	THERAPIESTATUS
17:B	Beginn der Dialysetherapie (Datum der Erstdialyse)	M	-	BEGINNNIERENERSATZTH
23:VD	Behandlungsmöglichkeiten ohne Nierenerersatztherapie	K	1 = Informationsgespräch durchgeführt 9 = Patient hat Information zu dieser Behandlungsmöglichkeit abgelehnt	INFOJA
24:VD	Hämodialyse	K	0 = Informationsgespräch nicht angeboten/durchgeführt 1 = Informationsgespräch durchgeführt 9 = Patient hat Information zu dieser Behandlungsmöglichkeit abgelehnt	INFOJNA
25:VD	Peritonealdialyse	K	0 = Informationsgespräch nicht angeboten/durchgeführt 1 = Informationsgespräch durchgeführt 9 = Patient hat Information zu dieser Behandlungsmöglichkeit abgelehnt	INFOJNAPER
26:VD	Heimdialyse	K	0 = Informationsgespräch nicht angeboten/durchgeführt 1 = Informationsgespräch durchgeführt 9 = Patient hat Information zu dieser Behandlungsmöglichkeit abgelehnt	INFOJNAHEIM
27:VD	Nierentransplantation	K	0 = Informationsgespräch nicht angeboten/durchgeführt 1 = Informationsgespräch durchgeführt 9 = Patient hat Information zu dieser Behandlungsmöglichkeit abgelehnt	INFOJNATX
28:VD	Lebendorganspende	K	0 = nein 1 = ja	INFOJNLS
53:D	Dialysedatum	M	-	OPDATUM

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
71:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
72:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
EF*	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572048
Bezeichnung	Aufklärung über Behandlungsoptionen bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2021	-
Referenzbereich 2020	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2021	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren, die (bzw. deren Sorgeberechtigten) nicht über alle Behandlungsoptionen aufgeklärt wurden</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren, die mit einer chronischen Dialysebehandlung begonnen haben</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Es werden nur Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren eingeschlossen.</p> <p>Als Patientinnen und Patienten, die eine chronische Dialyse erhalten, werden alle Patientinnen und Patienten gezählt, die seit mindestens 13 Wochen eine Dialyse erhalten. Da bis zum Datenannahmeschluss eines jeweiligen Erfassungsjahres noch nicht für alle Patientinnen und Patienten, deren Dialysebehandlung im 4. Quartal eines Erfassungsjahres beginnt, bekannt ist, ob die Dialysedauer mind. 13 Wochen beträgt, werden diese Patientinnen bzw. Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieser Kennzahl eingeschlossen. Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst daher die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben.</p>
Teildatensatzbezug	DIAL:P
Zähler (Formel)	<code>!fn_VollstaendigeAufklaerung</code>
Nenner (Formel)	<code>alter %<% 18 & THERAPIESTATUS %==% 2 & fn_ChronischeTherapie & fn_TherapieBeginnInAJ</code>
Verwendete Funktionen	<code>fn_AJ fn_AJBeginnDatum fn_AJEndeDatum fn_ChronischeTherapie fn_ErsterMontag fn_KW</code>

	fn_maxTherapieSpanne fn_TherapieBeginnInAJ fn_VollstaendigeAufklaerung fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Nicht vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	<p>Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar.</p> <p>Weitere Änderungen an dieser Kennzahl (siehe auch Zeile „Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln“) führen dazu, dass die Ergebnisse nicht mit dem Vorjahr vergleichbar sind.</p>
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	<ol style="list-style-type: none"> 1. Für diese Kennzahl erfolgt die Auswertung nicht länger auf Ebene einer Patientin / eines Patienten, sondern auf Ebene der Standorte. Dadurch werden Patientinnen / Patienten, die die Dialyseeinrichtung gewechselt haben, nur noch bei den Standorten auffällig, bei denen das Qualitätsziel der Kennzahl nicht erreicht wurde. Zuvor wurden die Patientin / der Patient in sämtliche Dialyseeinrichtungen, in denen sie / er sich in Behandlung befand, als auffälliger Fall gezählt. 2. In der Spezifikation 2021 wurde das Datenfeld „Nachtdialyse“ gestrichen, sodass die Aufklärung über die Möglichkeit einer Nachtdialyse hier nicht länger berücksichtigt werden kann.

Literatur

Stehman-Breen, CO; Sherrard, DJ; Gillen, D; Caps, M (2000): Determinants of type and timing of initial permanent hemodialysis vascular access. *Kidney International* 57(2): 639-645. DOI: 10.1046/j.1523-1755.2000.00885.x.

Weinreich, T; Böher, J; Kribben, A; Kuhlmann, M; Hollenbeck, M; Schettler, V; et al. (2020): Dialysestandard der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie. Version 1-2016. Fassung vom 23.03.2016, Freigegeben: 11.03.2020. Berlin: DGfN [Deutsche Gesellschaft für Nephrologie] [u. a.]. URL: <https://www.dgfn.eu/dialysestandard.html> [DGfN – Dialysestandard > Download] (abgerufen am: 09.06.2020).

Gruppe: Kein Shunt innerhalb von 180 Tagen nach Beginn der Hämodialysebehandlung

Bezeichnung Gruppe	Kein Shunt innerhalb von 180 Tagen nach Beginn der Hämodialysebehandlung
Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen und Patienten, die nicht innerhalb von 180 Tagen mit einem arteriovenösen Shunt (Fistel oder Gefäßprothese) versorgt worden sind

Hintergrund

Verschiedene Studien konnten aufzeigen, dass der langfristige Gebrauch von venösen Kathetern als Dialysezugang bei Hämodialysepatientinnen und -patienten mit einer erhöhten Morbidität und Mortalität assoziiert ist (Bommer und Port 2014, Ng et al. 2011, Lacson et al. 2010, Pisoni et al. 2009, Allon et al. 2006, Pastan et al. 2002, Dhingra et al. 2001). Patientinnen bzw. Patienten, die mit einem Katheterzugang versorgt wurden, wiesen im Vergleich zu Patientinnen bzw. Patienten mit anderen Gefäßzugängen ein erhöhtes Risiko zu versterben sowie für Infektionen und kardiovaskuläre Ereignisse auf (Ravani et al. 2013). Die Anlage einer arteriovenösen Fistel war mit dem geringsten Risiko für das Auftreten von Infektionen und kardiovaskulären Komplikationen assoziiert (Ravani et al. 2013). Die arteriovenöse Fistel stellt wegen ihrer deutlich besseren Funktionsrate bei der Hämodialyse den Gefäßzugang der ersten Wahl dar (Fluck und Kumwenda 2011, Hollenbeck et al. 2009). Eine Verzögerung einer Shuntanlage bei absehbarer persistierender chronischen Niereninsuffizienz wird daher als zu vermeidendes Risiko erachtet.

572003: Kein Shunt innerhalb von 180 Tagen nach Beginn der Hämodialysebehandlung

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
16:B	Therapiestatus	M	1 = kurzzeitige Dialysebehandlung 2 = ständige Dialysebehandlung	THERAPIESTATUS
20:B	Organisationsform der Dialysebehandlung	M	1 = Heimdialyse 2 = zentralisierte Heimdialyse oder Limited Care Dialyse 3 = ambulante Zentrumsdialyse 4 = teilstationäre Dialyse	DIALORGA
51:D	Dialyseverfahren	M	1 = Hämodialyse 2 = Hämodiafiltration 3 = Hämofiltration 4 = kontinuierliche Peritonealdialyse 5 = intermittierende Peritonealdialyse	DIALVERF
53:D	Dialyседatum	M	-	OPDATUM
54:D	Zugangsart	K	1 = Katheter, nicht getunnelt 2 = Katheter, getunnelt 3 = Prothesenshunt 4 = Fistel	ARTZUGANG
71:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
72:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
EF*	Patientenalter am Aufnahme-tag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572003
Bezeichnung	Kein Shunt innerhalb von 180 Tagen nach Beginn der Hämodialysebehandlung
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2021	≤ 61,63 % (95. Perzentil)
Referenzbereich 2020	≤ 51,36 % (95. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2021	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses im Rahmen der Entwicklung dieses Verfahrens.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten, die nicht innerhalb von 180 Tagen nach Beginn der chronischen Dialysebehandlung über einen funktionsfähigen Shunt dialysiert werden</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten, die seit mindestens 180 Tagen eine Hämodialyse wegen chronischer Niereninsuffizienz erhalten</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren und Patientinnen und Patienten, die mittels einer Heimdialyse behandelt werden, werden ausgeschlossen.</p> <p>Innerhalb von 180 Tagen nach Dialysebeginn muss mindestens einmal angegeben werden, dass die Patientin bzw. der Patient über einen Shunt (Prothesenshunt oder Fistel) dialysiert wird. Ist dies nicht der Fall, wird die Patientin bzw. der Patient im Zähler erfasst.</p> <p>Die Grundgesamtheit umfasst die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.07. des Jahres vor dem Erfassungsjahr und dem 30.06. des Erfassungsjahres mit der Hämodialysebehandlung begonnen haben.</p>
Teildatensatzbezug	DIAL:P
Zähler (Formel)	<code>fn_ZeitBisShunt > 180 is.na(fn_ZeitBisShunt)</code>
Nenner (Formel)	<code>alter %>=% 18 & THERAPIESTATUS %==% 2 & fn_ChronischeTherapie & fn_ErsteHaemoInWinterjahr & fn_mind180TageHaemodialyse</code>
Verwendete Funktionen	<code>fn_AJ fn_ChronischeTherapie fn_DatumErsteHaemodialyse fn_DatumHaemodialyse fn_DatumShuntdialyse</code>

	fn_ErsteHaemoInWinterjahr fn_ErsterMontag fn_KW fn_maxTherapieSpanne fn_mind180TageHaemodialyse fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW fn_ZeitBisShunt
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Eingeschränkt vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	<p>Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar.</p> <p>Auch weitere Änderungen an diesem Indikator (siehe auch Zeile „Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln“) führen dazu, dass die Ergebnisse nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar sind.</p>
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	Bei der Berechnung des Indikators werden Heimdialysepatientinnen und -patienten explizit ausgeschlossen, da diese mit einer Peritonealdialyse behandelt werden, der Indikator jedoch ausschließlich Patientinnen und Patienten mit einer Hämodialysebehandlung betrachtet.

572050: Kein Shunt innerhalb von 180 Tagen nach Beginn der Hämodialysebehandlung bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
16:B	Therapiestatus	M	1 = kurzzeitige Dialysebehandlung 2 = ständige Dialysebehandlung	THERAPIESTATUS
20:B	Organisationsform der Dialysebehandlung	M	1 = Heimdialyse 2 = zentralisierte Heimdialyse oder Limited Care Dialyse 3 = ambulante Zentrumsdialyse 4 = teilstationäre Dialyse	DIALORGA
51:D	Dialyseverfahren	M	1 = Hämodialyse 2 = Hämodiafiltration 3 = Hämofiltration 4 = kontinuierliche Peritonealdialyse 5 = intermittierende Peritonealdialyse	DIALVERF
53:D	Dialysedatum	M	-	OPDATUM
54:D	Zugangsart	K	1 = Katheter, nicht getunnelt 2 = Katheter, getunnelt 3 = Prothesenshunt 4 = Fistel	ARTZUGANG
71:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
72:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
EF*	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572050
Bezeichnung	Kein Shunt innerhalb von 180 Tagen nach Beginn der Hämodialysebehandlung bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2021	-
Referenzbereich 2020	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2021	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten im Alter von 10 bis 17 Jahren, die nicht innerhalb von 180 Tagen nach Beginn der chronischen Dialysebehandlung über einen funktionsfähigen Shunt dialysiert werden</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten im Alter von 10 bis 17 Jahren, die seit mindestens 180 Tagen eine Hämodialyse wegen chronischer Niereninsuffizienz erhalten</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Es werden nur Patientinnen und Patienten im Alter von 10 bis 17 Jahren eingeschlossen.</p> <p>Patientinnen und Patienten, die mittels einer Heimdialyse behandelt werden, werden ausgeschlossen.</p> <p>Innerhalb von 180 Tagen nach Dialysebeginn muss mindestens einmal angegeben werden, dass die Patientin bzw. der Patient über einen Shunt (Prothesenshunt oder Fistel) dialysiert wird. Ist dies nicht der Fall, wird die Patientin bzw. der Patient im Zähler erfasst.</p> <p>Die Grundgesamtheit umfasst die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.07. des Jahres vor dem Erfassungsjahr und dem 30.06. des Erfassungsjahres mit der Hämodialysebehandlung begonnen haben.</p>
Teildatensatzbezug	DIAL:P
Zähler (Formel)	<code>fn_ZeitBisShunt > 180 is.na(fn_ZeitBisShunt)</code>
Nenner (Formel)	<code>alter %between% c(10, 17) & THERAPIESTATUS %==% 2 & fn_ChronischeTherapie & fn_ErsteHaemoInWinterjahr & fn_mind180TageHaemodialyse</code>
Verwendete Funktionen	<code>fn_AJ</code> <code>fn_ChronischeTherapie</code>

	fn_DatumErsteHaemodialyse fn_DatumHaemodialyse fn_DatumShuntDialyse fn_ErsteHaemoInWinterjahr fn_ErsterMontag fn_KW fn_maxTherapieSpanne fn_mind180TageHaemodialyse fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW fn_ZeitBisShunt
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Eingeschränkt vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	<p>Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar.</p> <p>Auch weitere Änderungen an dieser Kennzahl (siehe auch Zeile „Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln“) führen dazu, dass die Ergebnisse nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar sind.</p>
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	<p>Bei der Berechnung der Kennzahl werden Heimdialysepatientinnen und -patienten explizit ausgeschlossen, da diese mit einer Peritonealdialyse behandelt werden, die Kennzahl jedoch ausschließlich Patientinnen und Patienten mit einer Hämodialysebehandlung betrachtet.</p> <p>Des Weiteren wurde das Alter von unter 18 Jahre auf 10 bis 17 Jahre eingeschränkt. Hierbei handelt es sich um eine Korrektur im Vergleich zur Kennzahlberechnung zum Erfassungsjahr 2020: Zwar wurde dort das Alter in der Beschreibung der Rechenregel bereits auf 10 bis 17 Jahre eingeschränkt, die Umsetzung in der Rechenregel war jedoch nicht korrekt.</p>

Literatur

- Allon, M; Daugirdas, J; Depner, TA; Greene, T; Ornt, D; Schwab, SJ (2006): Effect of Change in Vascular Access on Patient Mortality in Hemodialysis Patients. *American Journal of Kidney Diseases* 47(3): 469-477. DOI: 10.1053/j.ajkd.2005.11.023.
- Bommer, J; Port, F (2014): Gefäßzugang zur Hämodialyse. Ein andauerndes Problem. *Nephrologe* 9(2): 117-124. DOI: 10.1007/s11560-013-0821-5.
- Dhingra, RK; Young, EW; Hulbert-Shearon, TE; Leavey, SF; Port, FK (2001): Type of vascular access and mortality in U.S. hemodialysis patients. *Kidney International* 60(4): 1443-1451. DOI: 10.1046/j.1523-1755.2001.00947.x.
- Fluck, R; Kumwenda, M (2011): Renal Association Clinical Practice Guideline on Vascular Access for Haemodialysis. *Nephron Clinical Practice* 118(Suppl. 1): c225-c240. DOI: 10.1159/000328071.
- Hollenbeck, M; Mickley, V; Brunkwall, J; Daum, H; Haage, P; Ranft, J; et al. (2009): Gefäßzugang zur Hämodialyse. Interdisziplinäre Empfehlungen deutscher Fachgesellschaften. *Nephrologe* 4(2): 158-176. DOI: 10.1007/s11560-009-0281-0.
- Lacson, E; Wang, W; Lazarus, JM; Hakim, RM (2010): Change in Vascular Access and Hospitalization Risk in Long-Term Hemodialysis Patients. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* 5(11): 1996-2003. DOI: 10.2215/cjn.08961209.
- Ng, LJ; Chen, F; Pisoni, RL; Krishnan, M; Mapes, D; Keen, M; et al. (2011): Hospitalization risks related to vascular access type among incident US hemodialysis patients. *Nephrology Dialysis Transplantation* 26(11): 3659-3666. DOI: 10.1093/ndt/gfr063.
- Pastan, S; Soucie, JM; McClellan, WM (2002): Vascular access and increased risk of death among hemodialysis patients. *Kidney International* 62(2): 620-626. DOI: 10.1046/j.1523-1755.2002.00460.x.
- Pisoni, RL; Arrington, CJ; Albert, JM; Ethier, J; Kimata, N; Krishnan, M; et al. (2009): Facility Hemodialysis Vascular Access Use and Mortality in Countries Participating in DOPPS: An Instrumental Variable Analysis. *AJKD – American Journal of Kidney Diseases* 53(3): 475-491. DOI: 10.1053/j.ajkd.2008.10.043.
- Ravani, P; Gillespie, BW; Quinn, RR; MacRae, J; Manns, B; Mendelssohn, D; et al. (2013): Temporal Risk Profile for Infectious and Noninfectious Complications of Hemodialysis Access. *Journal of the American Society of Nephrology* 24(10): 1668-1677. DOI: 10.1681/asn.2012121234.

Gruppe: Katheterzugang bei Hämodialyse

Bezeichnung Gruppe	Katheterzugang bei Hämodialyse
Qualitätsziel	Möglichst wenige Hämodialysepatientinnen und -patienten, die über einen Katheter dialysiert werden

Hintergrund

Verschiedene Studien konnten aufzeigen, dass der langfristige Gebrauch von venösen Kathetern als Dialysezugang bei Hämodialysepatientinnen und -patienten mit einer erhöhten Morbidität und Mortalität assoziiert ist (Bommer und Port 2014, Ng et al. 2011, Lacson et al. 2010, Pisoni et al. 2009, Allon et al. 2006, Pastan et al. 2002, Dhingra et al. 2001). Patientinnen bzw. Patienten, die mit einem Katheterzugang versorgt wurden, wiesen im Vergleich zu Patientinnen bzw. Patienten mit anderen Gefäßzugängen ein erhöhtes Risiko zu versterben sowie für Infektionen und kardiovaskuläre Ereignisse auf (Ravani et al. 2013). Die Anlage einer arteriovenösen Fistel war mit dem geringsten Risiko für das Auftreten von Infektionen und kardiovaskulären Komplikationen assoziiert (Ravani et al. 2013). Die arteriovenöse Fistel stellt wegen ihrer deutlich besseren Funktionsrate bei der Hämodialyse den Gefäßzugang der ersten Wahl dar (Fluck und Kumwenda 2011, Hollenbeck et al. 2009).

Allerdings ist es nicht in allen Fällen möglich, die Dialyse über einen arteriovenösen Shunt durchzuführen. Die Anlage eines Katheterzugangs ist bei folgenden Patientinnen und Patienten indiziert:

- Patientinnen und Patienten mit akutem Nierenversagen bzw. akuter Dialyseindikation ohne Gefäßzugang (Hollenbeck et al. 2009)
- Patientinnen und Patienten, bei denen trotz umfassender Diagnostik und erfahrenden Operateuren weder die Möglichkeit der Anlage einer AV-Fistel noch die eines Prothesenshunts besteht (Weinreich et al. 2020)
- Patientinnen und Patienten mit bekannter eingeschränkter Pumpfunktion (EF < 30 %), um einer kardialen Dekompensation vorzubeugen (Hollenbeck et al. 2009)
- Patientinnen und Patienten, die eine geschätzte Lebenserwartung von < 6 Monaten haben
- Patientinnen und Patienten, die sich nach Besprechung der vorhandenen Risiken und möglichen Komplikationen für einen Katheterzugang entscheiden

572004: Katheterzugang bei Hämodialyse

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
16:B	Therapiestatus	M	1 = kurzzeitige Dialysebehandlung 2 = ständige Dialysebehandlung	THERAPIESTATUS
20:B	Organisationsform der Dialysebehandlung	M	1 = Heimdialyse 2 = zentralisierte Heimdialyse oder Limited Care Dialyse 3 = ambulante Zentrumsdialyse 4 = teilstationäre Dialyse	DIALORGA
51:D	Dialyseverfahren	M	1 = Hämodialyse 2 = Hämodiafiltration 3 = Hämofiltration 4 = kontinuierliche Peritonealdialyse 5 = intermittierende Peritonealdialyse	DIALVERF
53:D	Dialyседatum	M	-	OPDATUM
54:D	Zugangsart	K	1 = Katheter, nicht getunnelt 2 = Katheter, getunnelt 3 = Prothesenshunt 4 = Fistel	ARTZUGANG
71:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
72:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
EF*	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572004
Bezeichnung	Katheterzugang bei Hämodialyse
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2021	≤ 50,00 % (90. Perzentil)
Referenzbereich 2020	≤ 50,00 % (90. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2021	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses im Rahmen der Entwicklung dieses Verfahrens.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten, die im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 überwiegend über einen Katheter dialysiert werden</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten, die seit mind. 180 Tagen eine Hämodialyse wegen chronischer Niereninsuffizienz erhalten</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren und Patientinnen und Patienten, die mittels einer Heimdialyse behandelt werden, werden ausgeschlossen.</p> <p>„Überwiegend“ bedeutet, dass mehr als 50 % der im Beobachtungszeitraum erhaltenen Dialysen über einen Katheter erfolgt sind.</p> <p>Die Grundgesamtheit dieses Indikators umfasst Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Dialysebehandlung, d.h. einer Dialysedauer von mind. 13 aufeinanderfolgenden Wochen. Da bis zum Datenannahmeschluss eines jeweiligen Erfassungsjahres noch nicht für alle Patientinnen und Patienten, deren Dialysebehandlung im 4. Quartal eines Erfassungsjahres beginnt, bekannt ist, ob die Dialysedauer mind. 13 Wochen beträgt, werden diese Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieses Indikators eingeschlossen. Die Grundgesamtheit dieses Indikators umfasst daher die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben.</p> <p>Dieser Indikator berücksichtigt ausschließlich Dialysen nach einer Dialysebehandlung von mind. 180 Tagen. Da der Therapiebeginn bei einigen Patientinnen und Patienten innerhalb eines Erfassungsjahres liegen kann, sodass erst nach Ende des Auswertungszeitfensters die 180 Tage Mindestbehandlungsdauer abgeschlossen sein können, werden diese Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieses Indikators eingeschlossen.</p>
Teildatensatzbezug	DIAL:P

Zähler (Formel)	<code>fn_AnzahlHaemodialKatheterInAJ %>% (fn_AnzahlHaemodialInAJ / 2)</code>
Nenner (Formel)	<code>alter %>=% 18 & THERAPIESTATUS %==% 2 & fn_ChronischeTherapie & fn_AnzahlHaemodialInAJ %>% 0</code>
Verwendete Funktionen	<code>fn_AJ fn_AJBeginnDatum fn_AJEndeDatum fn_AnzahlHaemodialInAJ fn_AnzahlHaemodialKatheterInAJ fn_ChronischeTherapie fn_DialyseinAJ fn_ErsterMontag fn_KW fn_maxTherapieSpanne fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW</code>
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Nicht vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	<p>Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar.</p> <p>Weitere Änderungen an diesem Indikator (siehe auch Zeile „Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln“) führen dazu, dass die Ergebnisse nicht mit dem Vorjahr vergleichbar sind.</p>
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	<p>Bei der Berechnung des Indikators werden Heimdialysepatientinnen und -patienten explizit ausgeschlossen, da diese mit einer Peritonealdialyse behandelt werden, der Indikator jedoch ausschließlich Patientinnen und Patienten mit einer Hämodialysebehandlung betrachtet.</p> <p>Des Weiteren berücksichtigt dieser Indikator nun ausschließlich Dialysen nach einer Behandlungsdauer von mind. 180 Tagen. Hintergrund ist, dass sich die Zugangsart im ersten halben Jahr einer Dialysebehandlung mehrfach ändern kann, ohne dass dies ein Defizit in der Behandlungsqualität darstellen würde.</p>

572051: Katheterzugang bei Hämodialyse bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
16:B	Therapiestatus	M	1 = kurzzeitige Dialysebehandlung 2 = ständige Dialysebehandlung	THERAPIESTATUS
20:B	Organisationsform der Dialysebehandlung	M	1 = Heimdialyse 2 = zentralisierte Heimdialyse oder Limited Care Dialyse 3 = ambulante Zentrumsdialyse 4 = teilstationäre Dialyse	DIALORGA
51:D	Dialyseverfahren	M	1 = Hämodialyse 2 = Hämodiafiltration 3 = Hämofiltration 4 = kontinuierliche Peritonealdialyse 5 = intermittierende Peritonealdialyse	DIALVERF
53:D	Dialyседatum	M	-	OPDATUM
54:D	Zugangsart	K	1 = Katheter, nicht getunnelt 2 = Katheter, getunnelt 3 = Prothesenshunt 4 = Fistel	ARTZUGANG
71:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
72:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
EF*	Patientenalter am Aufnahme-tag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572051
Bezeichnung	Katheterzugang bei Hämodialyse bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2021	-
Referenzbereich 2020	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2021	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren, die im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 überwiegend über einen Katheter dialysiert werden</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren, die seit mind. 180 Tagen eine Hämodialyse wegen chronischer Niereninsuffizienz erhalten</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Es werden nur Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren eingeschlossen. Patientinnen und Patienten, die mittels einer Heimdialyse behandelt werden, werden ausgeschlossen.</p> <p>„Überwiegend“ bedeutet, dass mehr als 50 % der im Beobachtungszeitraum erhaltenen Dialysen über einen Katheter erfolgt sind.</p> <p>Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Dialysebehandlung, d.h. einer Dialysedauer von mind. 13 aufeinanderfolgenden Wochen. Da bis zum Datenannahmeschluss eines jeweiligen Erfassungsjahres noch nicht für alle Patientinnen und Patienten, deren Dialysebehandlung im 4. Quartal eines Erfassungsjahres beginnt, bekannt ist, ob die Dialysedauer mind. 13 Wochen beträgt, werden diese Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieser Kennzahl eingeschlossen. Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst daher die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben.</p> <p>Diese Kennzahl berücksichtigt ausschließlich Dialysen nach einer Dialysebehandlung von mind. 180 Tagen. Da der Therapiebeginn bei einigen Patientinnen und Patienten innerhalb eines Erfassungsjahres liegen kann, sodass erst nach Ende des Auswertungszeitfensters die 180 Tage Mindestbehandlungsdauer abgeschlossen sein können, werden diese Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieser Kennzahl eingeschlossen.</p>

Teildatensatzbezug	DIAL:P
Zähler (Formel)	<code>fn_AnzahlHaemodialKatheterInAJ %>% (fn_AnzahlHaemodialInAJ / 2)</code>
Nenner (Formel)	<code>alter %<% 18 & THERAPIESTATUS %==% 2 & fn_ChronischeTherapie & fn_AnzahlHaemodialInAJ %>% 0</code>
Verwendete Funktionen	<code>fn_AJ fn_AJBeginnDatum fn_AJEndeDatum fn_AnzahlHaemodialInAJ fn_AnzahlHaemodialKatheterInAJ fn_ChronischeTherapie fn_DialyseinAJ fn_ErsterMontag fn_KW fn_maxTherapieSpanne fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW</code>
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Nicht vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	<p>Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar.</p> <p>Weitere Änderungen an dieser Kennzahl (siehe auch Zeile „Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln“) führen dazu, dass die Ergebnisse nicht mit dem Vorjahr vergleichbar sind.</p>
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	<p>Bei der Berechnung der Kennzahl werden Heimdialysepatientinnen und -patienten explizit ausgeschlossen, da diese mit einer Peritonealdialyse behandelt werden, die Kennzahl jedoch ausschließlich Patientinnen und Patienten mit einer Hämodialysebehandlung betrachtet.</p> <p>Des Weiteren berücksichtigt diese Kennzahl nun ausschließlich Dialysen nach einer Behandlungsdauer von mind. 180 Tagen. Hintergrund ist, dass sich die Zugangsart im ersten halben Jahr einer Dialysebehandlung mehrfach ändern kann, ohne dass dies ein Defizit in der Behandlungsqualität darstellen würde.</p>

Literatur

- Allon, M; Daugirdas, J; Depner, TA; Greene, T; Ornt, D; Schwab, SJ (2006): Effect of Change in Vascular Access on Patient Mortality in Hemodialysis Patients. *American Journal of Kidney Diseases* 47(3): 469-477. DOI: 10.1053/j.ajkd.2005.11.023.
- Bommer, J; Port, F (2014): Gefäßzugang zur Hämodialyse. Ein andauerndes Problem. *Nephrologe* 9(2): 117-124. DOI: 10.1007/s11560-013-0821-5.
- Dhingra, RK; Young, EW; Hulbert-Shearon, TE; Leavey, SF; Port, FK (2001): Type of vascular access and mortality in U.S. hemodialysis patients. *Kidney International* 60(4): 1443-1451. DOI: 10.1046/j.1523-1755.2001.00947.x.
- Fluck, R; Kumwenda, M (2011): Renal Association Clinical Practice Guideline on Vascular Access for Haemodialysis. *Nephron Clinical Practice* 118(Suppl. 1): c225-c240. DOI: 10.1159/000328071.
- Hollenbeck, M; Mickley, V; Brunkwall, J; Daum, H; Haage, P; Ranft, J; et al. (2009): Gefäßzugang zur Hämodialyse. Interdisziplinäre Empfehlungen deutscher Fachgesellschaften. *Nephrologe* 4(2): 158-176. DOI: 10.1007/s11560-009-0281-0.
- Lacson, E; Wang, W; Lazarus, JM; Hakim, RM (2010): Change in Vascular Access and Hospitalization Risk in Long-Term Hemodialysis Patients. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* 5(11): 1996-2003. DOI: 10.2215/cjn.08961209.
- Ng, LJ; Chen, F; Pisoni, RL; Krishnan, M; Mapes, D; Keen, M; et al. (2011): Hospitalization risks related to vascular access type among incident US hemodialysis patients. *Nephrology Dialysis Transplantation* 26(11): 3659-3666. DOI: 10.1093/ndt/gfr063.
- Pastan, S; Soucie, JM; McClellan, WM (2002): Vascular access and increased risk of death among hemodialysis patients. *Kidney International* 62(2): 620-626. DOI: 10.1046/j.1523-1755.2002.00460.x.
- Pisoni, RL; Arrington, CJ; Albert, JM; Ethier, J; Kimata, N; Krishnan, M; et al. (2009): Facility Hemodialysis Vascular Access Use and Mortality in Countries Participating in DOPPS: An Instrumental Variable Analysis. *AJKD – American Journal of Kidney Diseases* 53(3): 475-491. DOI: 10.1053/j.ajkd.2008.10.043.
- Ravani, P; Gillespie, BW; Quinn, RR; MacRae, J; Manns, B; Mendelssohn, D; et al. (2013): Temporal Risk Profile for Infectious and Noninfectious Complications of Hemodialysis Access. *Journal of the American Society of Nephrology* 24(10): 1668-1677. DOI: 10.1681/asn.2012121234.
- Weinreich, T; Böher, J; Kribben, A; Kuhlmann, M; Hollenbeck, M; Schettler, V; et al. (2020): Dialysestandard der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie. Version 1-2016. Fassung vom 23.03.2016, Freigegeben: 11.03.2020. Berlin: DGfN [Deutsche Gesellschaft für Nephrologie] [u. a.]. URL: <https://www.dgfn.eu/dialysestandard.html> [DGfN – Dialysestandard > Download] (abgerufen am: 09.06.2020).

Gruppe: Dialysefrequenz pro Woche

Bezeichnung Gruppe	Dialysefrequenz pro Woche
Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen und Patienten, die häufig weniger als drei Dialysen wöchentlich erhalten

Hintergrund

Für eine hinreichende Effektivität der Hämodialysebehandlung ist in der Regel eine dreimalige Behandlung pro Woche mit einem adäquaten Dialysator erforderlich (Weinreich et al. 2020, Mactier et al. 2011, Tattersall et al. 2007). Eine Erhöhung der Frequenz und Dauer der Behandlung sollte nur bei Patientinnen und Patienten mit einer unkontrollierten Hypertonie, Mangelernährung, Herz-Kreislaufkrankungen oder Hyperphosphatanämie vorgenommen werden (Mactier et al. 2011, Jindal et al. 2006).

Weltweit werden die meisten Patientinnen bzw. Patienten drei- oder viermal in der Woche dialysiert (Thumfart et al. 2014). Die Rationale für die weltweite Empfehlung bzw. Einhaltung dieser Dialysefrequenz ergab sich durch die Kombination aus physikalischen Untersuchungen, der Akzeptanz der Patientinnen und Patienten, Umsetzbarkeit, Logistik und Behandlungskosten (Held und Pauly 1983, Teschan et al. 1975, Scribner et al. 1960). Somit hat sich die Dialysefrequenz von 3-mal/Woche mittlerweile zum Standard etabliert. Allerdings gibt es auch Bestrebungen, andere Modelle in Erwägung zu ziehen. Verschiedene Studien konnten statistisch signifikante Verbesserungen in Patient-reported Outcomes und in laborchemischen Parametern aufzeigen, wenn Patientinnen und Patienten häufiger hämodialysiert wurden (FHN Trial Group 2010, Suri et al. 2006, Walsh et al. 2005).

572005: Dialysefrequenz pro Woche

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
16:B	Therapiestatus	M	1 = kurzzeitige Dialysebehandlung 2 = ständige Dialysebehandlung	THERAPIESTATUS
20:B	Organisationsform der Dialysebehandlung	M	1 = Heimdialyse 2 = zentralisierte Heimdialyse oder Limited Care Dialyse 3 = ambulante Zentrumsdialyse 4 = teilstationäre Dialyse	DIALORGA
51:D	Dialyseverfahren	M	1 = Hämodialyse 2 = Hämodiafiltration 3 = Hämofiltration 4 = kontinuierliche Peritonealdialyse 5 = intermittierende Peritonealdialyse	DIALVERF
53:D	Dialysedatum	M	-	OPDATUM
71:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
72:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
74:WE	Datum der Beendigung	K	-	ENDEDIAL
EF*	Patientenalter am Aufnahmezeitpunkt in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572005
Bezeichnung	Dialysefrequenz pro Woche
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2021	≤ 90,95 % (95. Perzentil)
Referenzbereich 2020	≤ 82,44 % (95. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2021	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses im Rahmen der Entwicklung dieses Verfahrens.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten, die in mehr als 10 % der Wochen im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 weniger als drei Dialysen wöchentlich erhalten haben</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten, die im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 eine chronische Hämodialyse erhalten</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren und Patientinnen und Patienten, die mittels einer Heimdialyse behandelt werden, werden ausgeschlossen.</p> <p>Die Grundgesamtheit dieses Indikators umfasst Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Dialysebehandlung, d.h. einer Dialysedauer von mind. 13 aufeinanderfolgenden Wochen. Da bis zum Datenannahmeschluss eines jeweiligen Erfassungsjahres noch nicht für alle Patientinnen und Patienten, deren Dialysebehandlung im 4. Quartal eines Erfassungsjahres beginnt, bekannt ist, ob die Dialysedauer mind. 13 Wochen beträgt, werden diese Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieses Indikators eingeschlossen. Die Grundgesamtheit dieses Indikators umfasst daher die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben.</p> <p>Es werden alle Dialysen einer Patientin bzw. eines Patienten innerhalb von vollen Wochen zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 berücksichtigt. Als volle Wochen gelten alle Kalenderwochen mit 7 Tagen, in denen kein wesentliches Ereignis (Transplantation, Zentrumswechsel, Krankenhauseinweisung, sonstige Beendigung, Tod) aufgetreten ist und in denen die Patientin bzw. der Patient ausschließlich mittels Hämodialyse und keinem anderen Dialyseverfahren behandelt wurde.</p> <p>Der Beobachtungszeitraum umfasst alle vollen Kalenderwochen zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021.</p>

Teildatensatzbezug	DIAL:P
Zähler (Formel)	$(fn_AnzahlKWmindestens3Dialysen / fn_AnzahlKWmitHaemodial) \%<\% 0.9$
Nenner (Formel)	alter $\%>=\% 18$ & THERAPIESTATUS $\%==\% 2$ & fn_ChronischeTherapie & fn_AnzahlKWmitHaemodial $\%>\% 0$ & !fn_HeimdialyseinAJ
Verwendete Funktionen	fn_AJ fn_AJBeginnDatum fn_AJBeginnKW fn_AJEndeDatum fn_AJEndeKW fn_AnzahlKWmindestens3Dialysen fn_AnzahlKWmitHaemodial fn_ChronischeTherapie fn_DialyseinAJ fn_ErsterMontag fn_HeimdialyseinAJ fn_IstInVollerWoche fn_KW fn_KWinAJ fn_maxTherapieSpanne fn_WESchlussKW fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Nicht vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar. Weitere Änderungen an diesem Indikator (siehe auch Zeile „Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln“) führen dazu, dass die Ergebnisse nicht mit dem Vorjahr vergleichbar sind.
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	Für diesen Indikator erfolgt die Auswertung nicht länger auf Ebene einer Patientin / eines Patienten, sondern auf Ebene der Standorte. Dadurch werden Patientinnen / Patienten, die die Dialyseeinrichtung gewechselt haben, nur noch bei den Standorten auffällig, bei denen das Qualitätsziel des Indikators nicht erreicht wurde. Zuvor wurden die Patientin / der Patient in sämtliche Dialyseeinrichtungen, in denen sie / er sich in Behandlung befand, als auffälliger Fall gezählt. Des Weiteren werden bei der Berechnung dieses Indikators Wochen, in denen das Dialyseverfahren gewechselt wurde, ausgeschlossen. Damit wird sichergestellt, dass ausschließlich Hämodialysebehandlungen betrachtet werden.

572052: Dialysefrequenz pro Woche bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
16:B	Therapiestatus	M	1 = kurzzeitige Dialysebehandlung 2 = ständige Dialysebehandlung	THERAPIESTATUS
20:B	Organisationsform der Dialysebehandlung	M	1 = Heimdialyse 2 = zentralisierte Heimdialyse oder Limited Care Dialyse 3 = ambulante Zentrumsdialyse 4 = teilstationäre Dialyse	DIALORGA
51:D	Dialyseverfahren	M	1 = Hämodialyse 2 = Hämodiafiltration 3 = Hämofiltration 4 = kontinuierliche Peritonealdialyse 5 = intermittierende Peritonealdialyse	DIALVERF
53:D	Dialyседatum	M	-	OPDATUM
71:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
72:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
74:WE	Datum der Beendigung	K	-	ENDEDIAL
EF*	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572052
Bezeichnung	Dialysefrequenz pro Woche bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2021	-
Referenzbereich 2020	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2021	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren, die in mehr als 10 % der Wochen im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 weniger als drei Dialysen wöchentlich erhalten haben</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren, die im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 eine chronische Hämodialyse erhalten</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Es werden nur Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren eingeschlossen. Patientinnen und Patienten, die mittels einer Heimdialyse behandelt werden, werden ausgeschlossen.</p> <p>Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Dialysebehandlung, d.h. einer Dialysedauer von mind. 13 aufeinanderfolgenden Wochen. Da bis zum Datenannahmeschluss eines jeweiligen Erfassungsjahres noch nicht für alle Patientinnen und Patienten, deren Dialysebehandlung im 4. Quartal eines Erfassungsjahres beginnt, bekannt ist, ob die Dialysedauer mind. 13 Wochen beträgt, werden diese Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieser Kennzahl eingeschlossen. Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst daher die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben.</p> <p>Es werden alle Dialysen einer Patientin bzw. eines Patienten innerhalb von vollen Wochen zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 berücksichtigt. Als volle Wochen gelten alle Kalenderwochen mit 7 Tagen, in denen kein wesentliches Ereignis (Transplantation, Zentrumswechsel, Krankenhauseinweisung, sonstige Beendigung, Tod) aufgetreten ist und in denen die Patientin bzw. der Patient ausschließlich mittels Hämodialyse und keinem anderen Dialyseverfahren behandelt wurde.</p> <p>Der Beobachtungszeitraum umfasst alle vollen Kalenderwochen zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021.</p>

Teildatensatzbezug	DIAL:P
Zähler (Formel)	$(fn_AnzahlKWmindestens3Dialysen / fn_AnzahlKWmitHaemodial) \% \leq \% 0.9$
Nenner (Formel)	alter $\% < \% 18$ & THERAPIESTATUS $\% == \% 2$ & fn_ChronischeTherapie & fn_AnzahlKWmitHaemodial $\% > \% 0$ & !fn_HeimdialyseinAJ
Verwendete Funktionen	fn_AJ fn_AJBeginnDatum fn_AJBeginnKW fn_AJEndeDatum fn_AJEndeKW fn_AnzahlKWmindestens3Dialysen fn_AnzahlKWmitHaemodial fn_ChronischeTherapie fn_DialyseinAJ fn_ErsterMontag fn_HeimdialyseinAJ fn_IstInVollerWoche fn_KW fn_KWinAJ fn_maxTherapieSpanne fn_WESchlussKW fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Nicht vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar. Weitere Änderungen an dieser Kennzahl (siehe auch Zeile „Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln“) führen dazu, dass die Ergebnisse nicht mit dem Vorjahr vergleichbar sind.
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	Für diese Kennzahl erfolgt die Auswertung nicht länger auf Ebene einer Patientin / eines Patienten, sondern auf Ebene der Standorte. Dadurch werden Patientinnen / Patienten, die die Dialyseeinrichtung gewechselt haben, nur noch bei den Standorten auffällig, bei denen das Qualitätsziel der Kennzahl nicht erreicht wurde. Zuvor wurden die Patientin / der Patient in sämtliche Dialyseeinrichtungen, in denen sie / er sich in Behandlung befand, als auffälliger Fall gezählt. Des Weiteren werden bei der Berechnung dieser Kennzahl Wochen, in denen das Dialyseverfahren gewechselt wurde, ausgeschlossen. Damit wird sichergestellt, dass ausschließlich Hämodialysebehandlungen betrachtet werden.

Literatur

- Group, FT (2010): In-Center Hemodialysis Six Times per Week versus Three Times per Week. *New England Journal of Medicine* 363(24): 2287-2300. DOI: 10.1056/NEJMoa1001593.
- Held, PJ; Pauly, MV (1983): Competition And Efficiency In The End Stage Renal Disease Program. *Journal of Health Economics* 2(2): 95-118. DOI: 10.1016/0167-6296(83)90001-2.
- Jindal, K; Chan, CT; Deziel, C; Hirsch, D; Soroka, SD; Tonelli, M; et al. (2006): Hemodialysis Clinical Practice Guidelines for the Canadian Society of Nephrology. *JASN – Journal of the American Society of Nephrology* 17(3 Suppl. 1): S1-S3. DOI: 10.1681/asn.2005121372.
- Mactier, R; Hoenich Ph.D, N; Breen, C (2011): Renal Association Clinical Practice Guideline on Haemodialysis. *Nephron Clinical Practice* 118(Suppl. 1): c241-c286. DOI: 10.1159/000328072.
- Scribner, BH; Buri, R; Caner, JEZ; Hegstrom, R; Burnell, JM (1960): The Treatment Of Chronic Uremia By Means Of Intermittent Hemodialysis: A Preliminary Report. *ASAIO Journal* 6(1): 114-122. URL: https://journals.lww.com/asaiojournal/Fulltext/1960/04000/THE_TREATMENT_OF_CHRONIC_UREMIA_BY_MEANS_OF.20.aspx [Article as PDF > Download] (abgerufen am: 24.07.2019).
- Suri, RS; Nesrallah, GE; Mainra, R; Garg, AX; Lindsay, RM; Greene, T; et al. (2006): Daily Hemodialysis: A Systematic Review. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* 1: 33-42. DOI: 10.2215/cjn.00340705.
- Tattersall, J; Martin-Malo, A; Pedrini, L; Basci, A; Canaud, B; Fouque, D; et al. (2007): EBP guideline on dialysis strategies. *Nephrology Dialysis Transplantation* 22(Suppl. 2): ii5-ii21. DOI: 10.1093/ndt/gfm022.
- Teschan, PE; Ginn, HE; Bourne, JR; Walker, PJ; Ward, JW (1975): Quantitative Neurobehavioral Responses To Renal Failure And Maintenance Dialysis. *ASAIO Journal* 21(1): 488-491. URL: https://journals.lww.com/asaiojournal/Fulltext/1975/21000/QUANTITATIVE_NEUROBEHAVIORAL_RESPONSES_TO_RENAL.65.aspx [Article as PDF > Download] (abgerufen am: 13.06.2019).
- Thumfart, J; Pommer, W; Querfeld, U; Muller, D (2014): Intensivierte Hämodialyseverfahren bei Erwachsenen und im Kindes- und Jugendalter. *Deutsches Ärzteblatt* 111(14): 237-243. DOI: 10.3238/arztebl.2014.0237.
- Walsh, M; Culleton, B; Tonelli, M; Manns, B (2005): A systematic review of the effect of nocturnal hemodialysis on blood pressure, left ventricular hypertrophy, anemia, mineral metabolism, and health-related quality of life. *Kidney International* 67(4): 1500-1508. DOI: 10.1111/j.1523-1755.2005.00228.x.
- Weinreich, T; Böher, J; Kribben, A; Kuhlmann, M; Hollenbeck, M; Schettler, V; et al. (2020): Dialysestandard der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie. Version 1-2016. Fassung vom 23.03.2016, Freigegeben: 11.03.2020. Berlin: DGfN [Deutsche Gesellschaft für Nephrologie] [u. a.]. URL: <https://www.dgfn.eu/dialysestandard.html> [DGfN – Dialysestandard > Download] (abgerufen am: 09.06.2020).

Gruppe: Dialysedauer pro Woche

Bezeichnung Gruppe	Dialysedauer pro Woche
Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen und Patienten, deren mittlere effektive Dialysedauer weniger als 12 Stunden innerhalb einer Woche beträgt

Hintergrund

Bei der Festlegung der optimalen Dialysedauer für eine Patientin oder einen Patienten muss berücksichtigt werden, dass eine längere Dauer einerseits eine zusätzliche Belastung für die Patientin bzw. den Patienten und für seinen Alltag bedeutet, andererseits aber auch bessere Ergebnisse erzielt werden können. Die meisten Patientinnen bzw. Patienten erhalten dreimal pro Woche eine Dialyse mit einer Laufzeit von < 5 Stunden. Patientinnen oder Patienten mit einer längeren Behandlungszeit haben ein geringeres Risiko in der Gesamtmortalität und der kardiovaskulären Mortalität. Daher wird eine längere Dialysesitzung mit einer besseren Überlebensrate bei Patientinnen bzw. Patienten mit einer Hämodialyse in Verbindung gebracht (Tentori et al. 2012, Saran et al. 2006). In einer weiteren Studie wurden unterschiedliche Frequenzen und Dialysedauern miteinander verglichen. Dabei wurde zwischen häufig (2 bis 8 Stunden, 3-mal wöchentlich), erweitert (> 4 Stunden, 3-mal wöchentlich) und konventionell (< 4 Stunden, 3-mal wöchentlich) unterschieden. Es wurde festgestellt, dass ein Wechsel von der konventionellen Durchführung zur häufigen oder längeren Hämodialyse die Herzfunktion und die Blutdruckparameter langfristig verbessern (Susantitaphong et al. 2012).

Es wird empfohlen, dass die Dauer der dreimal wöchentlich durchgeführten Hämodialyse jeweils nicht weniger als vier Stunden betragen sollte (Weinreich et al. 2020, Lacson et al. 2010, Mactier et al. 2011). Eine Erhöhung der Frequenz und Dauer der Behandlung sollte bei Patientinnen bzw. Patienten mit einer unkontrollierten Hypertonie, Mangelernährung, Herz-Kreislaufkrankungen oder Hyperphosphatämie vorgenommen werden (Mactier et al. 2011).

572006: Dialysedauer pro Woche

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
16:B	Therapiestatus	M	1 = kurzzeitige Dialysebehandlung 2 = ständige Dialysebehandlung	THERAPIESTATUS
20:B	Organisationsform der Dialysebehandlung	M	1 = Heimdialyse 2 = zentralisierte Heimdialyse oder Limited Care Dialyse 3 = ambulante Zentrumsdialyse 4 = teilstationäre Dialyse	DIALORGA
51:D	Dialyseverfahren	M	1 = Hämodialyse 2 = Hämodiafiltration 3 = Hämofiltration 4 = kontinuierliche Peritonealdialyse 5 = intermittierende Peritonealdialyse	DIALVERF
53:D	Dialysedatum	M	-	OPDATUM
55:D	effektive Dialysedauer	K	in Minuten	PROZDAUER
71:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
72:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
74:WE	Datum der Beendigung	K	-	ENDEDIAL
EF*	Patientenalter am Aufnahme-tag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572006
Bezeichnung	Dialysedauer pro Woche
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2021	≤ 15,00 %
Referenzbereich 2020	≤ 15,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2021	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses im Rahmen der Entwicklung dieses Verfahrens.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten, deren mittlere effektive Dialysedauer weniger als 12 Stunden innerhalb einer Woche beträgt</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten, die im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 eine chronische Hämodialyse erhalten</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren und Patientinnen und Patienten, die mittels einer Heimdialyse behandelt werden, werden ausgeschlossen.</p> <p>Die Grundgesamtheit dieses Indikators umfasst Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Dialysebehandlung, d.h. einer Dialysedauer von mind. 13 aufeinanderfolgenden Wochen. Da bis zum Datenannahmeschluss eines jeweiligen Erfassungsjahres noch nicht für alle Patientinnen und Patienten, deren Dialysebehandlung im 4. Quartal eines Erfassungsjahres beginnt, bekannt ist, ob die Dialysedauer mind. 13 Wochen beträgt, werden diese Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieses Indikators eingeschlossen. Die Grundgesamtheit dieses Indikators umfasst daher die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben.</p> <p>Es werden alle Dialysen einer Patientin bzw. eines Patienten innerhalb von vollen Wochen zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 berücksichtigt. Als volle Wochen gelten alle Kalenderwochen mit 7 Tagen, in denen kein wesentliches Ereignis (Transplantation, Zentrumswechsel, Krankenhauseinweisung, sonstige Beendigung, Tod) aufgetreten ist und in denen die Patientin bzw. der Patient ausschließlich mittels Hämodialyse und keinem anderen Dialyseverfahren behandelt wurde.</p> <p>Der Beobachtungszeitraum umfasst alle vollen Kalenderwochen zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021.</p>

	Bei der Berechnung wird die Dialysedauer aller Dialysen einer vollen Woche aufsummiert und durch die Gesamtzahl der vollen Wochen geteilt.
Teildatensatzbezug	DIAL:P
Zähler (Formel)	(fn_DialysedauerInVollenKW / fn_AnzahlKWmitHaemodial) %<% 12
Nenner (Formel)	alter %>=% 18 & THERAPIESTATUS %==% 2 & fn_ChronischeTherapie & fn_AnzahlKWmitHaemodial %>% 0 & !fn_HeimdialyseinAJ
Verwendete Funktionen	fn_AJ fn_AJBeginnDatum fn_AJBeginnKW fn_AJEndeDatum fn_AJEndeKW fn_AnzahlKWmitHaemodial fn_ChronischeTherapie fn_DialysedauerInVollenKW fn_DialyseinAJ fn_ErsterMontag fn_HeimdialyseinAJ fn_IstInVollerWoche fn_KW fn_KWinAJ fn_maxTherapieSpanne fn_WESchlussKW fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Nicht vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar. Weitere Änderungen an diesem Indikator (siehe auch Zeile „Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln“) führen dazu, dass die Ergebnisse nicht mit dem Vorjahr vergleichbar sind.
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	Für diesen Indikator erfolgt die Auswertung nicht länger auf Ebene einer Patientin / eines Patienten, sondern auf Ebene der Standorte. Dadurch werden Patientinnen / Patienten, die die Dialyseeinrichtung gewechselt haben, nur noch bei den Standorten auffällig, bei denen das Qualitätsziel des Indikators nicht erreicht wurde. Zuvor wurden die Patientin / der Patient in sämtliche Dialyseeinrichtungen, in denen sie / er sich in Behandlung befand, als auffälliger Fall gezählt. Des Weiteren werden bei der Berechnung dieses Indikators Wochen, in denen das Dialyseverfahren gewechselt wurde, sowie Wochen, in denen der Patient / die Patienten ausschließlich mit einem anderen Dialyseverfahren als Hämodialyse behandelt wurde, ausgeschlossen. Damit wird sichergestellt, dass ausschließlich Hämodialysebehandlungen betrachtet werden.

572053: Dialysedauer pro Woche bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
16:B	Therapiestatus	M	1 = kurzzeitige Dialysebehandlung 2 = ständige Dialysebehandlung	THERAPIESTATUS
20:B	Organisationsform der Dialysebehandlung	M	1 = Heimdialyse 2 = zentralisierte Heimdialyse oder Limited Care Dialyse 3 = ambulante Zentrumsdialyse 4 = teilstationäre Dialyse	DIALORGA
51:D	Dialyseverfahren	M	1 = Hämodialyse 2 = Hämodiafiltration 3 = Hämofiltration 4 = kontinuierliche Peritonealdialyse 5 = intermittierende Peritonealdialyse	DIALVERF
53:D	Dialysedatum	M	-	OPDATUM
55:D	effektive Dialysedauer	K	in Minuten	PROZDAUER
71:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
72:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
74:WE	Datum der Beendigung	K	-	ENEDIAL
EF*	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572053
Bezeichnung	Dialysedauer pro Woche bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2021	-
Referenzbereich 2020	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2021	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren, deren mittlere effektive Dialysedauer weniger als 12 Stunden innerhalb einer Woche beträgt</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren, die im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 eine chronische Hämodialyse erhalten</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Es werden nur Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren eingeschlossen. Patientinnen und Patienten, die mittels einer Heimdialyse behandelt werden, werden ausgeschlossen.</p> <p>Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Dialysebehandlung, d.h. einer Dialysedauer von mind. 13 aufeinanderfolgenden Wochen. Da bis zum Datenannahmeschluss eines jeweiligen Erfassungsjahres noch nicht für alle Patientinnen und Patienten, deren Dialysebehandlung im 4. Quartal eines Erfassungsjahres beginnt, bekannt ist, ob die Dialysedauer mind. 13 Wochen beträgt, werden diese Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieser Kennzahl eingeschlossen. Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst daher die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben.</p> <p>Es werden alle Dialysen einer Patientin bzw. eines Patienten innerhalb von vollen Wochen zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 berücksichtigt. Als volle Wochen gelten alle Kalenderwochen mit 7 Tagen, in denen kein wesentliches Ereignis (Transplantation, Zentrumswechsel, Krankenhauseinweisung, sonstige Beendigung, Tod) aufgetreten ist und in denen die Patientin bzw. der Patient ausschließlich mittels Hämodialyse und keinem anderen Dialyseverfahren behandelt wurde.</p> <p>Der Beobachtungszeitraum umfasst alle vollen Kalenderwochen zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021.</p>

	Bei der Berechnung wird die Dialysedauer aller Dialysen einer vollen Woche aufsummiert und durch die Gesamtzahl der vollen Wochen geteilt.
Teildatensatzbezug	DIAL:P
Zähler (Formel)	(fn_DialysedauerInVollenKW / fn_AnzahlKWmitHaemodial) %<% 12
Nenner (Formel)	alter %<% 18 & THERAPIESTATUS %==% 2 & fn_ChronischeTherapie & fn_AnzahlKWmitHaemodial %>% 0 & !fn_HeimdialyseinAJ
Verwendete Funktionen	fn_AJ fn_AJBeginnDatum fn_AJBeginnKW fn_AJEndeDatum fn_AJEndeKW fn_AnzahlKWmitHaemodial fn_ChronischeTherapie fn_DialysedauerInVollenKW fn_DialyseinAJ fn_ErsterMontag fn_HeimdialyseinAJ fn_IstInVollerWoche fn_KW fn_KWinAJ fn_maxTherapieSpanne fn_WESchlussKW fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Nicht vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar. Weitere Änderungen an dieser Kennzahl (siehe auch Zeile „Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln“) führen dazu, dass die Ergebnisse nicht mit dem Vorjahr vergleichbar sind.
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	Für diese Kennzahl erfolgt die Auswertung nicht länger auf Ebene einer Patientin / eines Patienten, sondern auf Ebene der Standorte. Dadurch werden Patientinnen / Patienten, die die Dialyseeinrichtung gewechselt haben, nur noch bei den Standorten auffällig, bei denen das Qualitätsziel der Kennzahl nicht erreicht wurde. Zuvor wurden die Patientin / der Patient in sämtliche Dialyseeinrichtungen, in denen sie / er sich in Behandlung befand, als auffälliger Fall gezählt. Des Weiteren werden bei der Berechnung dieser Kennzahl Wochen, in denen das Dialyseverfahren gewechselt wurde, sowie Wochen, in denen der Patient / die Patienten ausschließlich mit einem anderen Dialyseverfahren als Hämodialyse behandelt wurde, ausgeschlossen. Damit wird sichergestellt, dass ausschließlich Hämodialysebehandlungen betrachtet werden.

Literatur

- Lacson, E; Wang, W; Lazarus, JM; Hakim, RM (2010): Change in Vascular Access and Hospitalization Risk in Long-Term Hemodialysis Patients. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* 5(11): 1996-2003. DOI: 10.2215/cjn.08961209.
- Mactier, R; Hoenich Ph.D, N; Breen, C (2011): Renal Association Clinical Practice Guideline on Haemodialysis. *Nephron Clinical Practice* 118(Suppl. 1): c241-c286. DOI: 10.1159/000328072.
- Saran, R; Bragg-Gresham, JL; Levin, NW; Twardowski, ZJ; Wizemann, V; Saito, A; et al. (2006): Longer treatment time and slower ultrafiltration in hemodialysis: Associations with reduced mortality in the DOPPS. *Kidney International* 69(7): 1222-1228. DOI: 10.1038/sj.ki.5000186.
- Susantitaphong, P; Koulouridis, I; Balk, EM; Madias, NE; Jaber, BL (2012): Effect of Frequent or Extended Hemodialysis on Cardiovascular Parameters: A Meta-analysis. *American Journal of Kidney Diseases* 59(5): 689-699. DOI: 10.1053/j.ajkd.2011.12.020.
- Tentori, F; Zhang, J; Li, Y; Karaboyas, A; Kerr, P; Saran, R; et al. (2012): Longer dialysis session length is associated with better intermediate outcomes and survival among patients on in-center three times per week hemodialysis: results from the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Nephrology Dialysis Transplantation* 27(11): 4180-4188. DOI: 10.1093/ndt/gfs021.
- Weinreich, T; Böher, J; Kribben, A; Kuhlmann, M; Hollenbeck, M; Schettler, V; et al. (2020): Dialysestandard der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie. Version 1-2016. Fassung vom 23.03.2016, Freigegeben: 11.03.2020. Berlin: DGfN [Deutsche Gesellschaft für Nephrologie] [u. a.]. URL: <https://www.dgfn.eu/dialysestandard.html> [DGfN – Dialysestandard > Download] (abgerufen am: 09.06.2020).

Gruppe: Ernährungsstatus

Bezeichnung Gruppe	Ernährungsstatus
Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen und Patienten, die unter Mangelernährung leiden

Hintergrund

Dialysepatientinnen und -patienten sind aufgrund eines therapiebedingten Eiweißverlusts und häufig bestehender Appetitlosigkeit besonders gefährdet, an einer Mangelernährung zu leiden. Diese führt aber ebenso zu einer schlechteren Verträglichkeit der Dialysebehandlung und einer erhöhten Gefahr von extrarenalen Komplikationen. Bei der Betreuung dialysepflichtiger Patientinnen und Patienten wird daher alle 3 bis 6 Monate ein Monitoring des Ernährungszustands empfohlen (Blake et al. 2011, Wright und Jones 2011, K/DOQI 2002).

Unter einer Malnutrition wird eine nicht ausreichende Protein- und Kalorienzufuhr mit kataboler Stoffwechsellage verstanden. Bei Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Dialysebehandlung ist eine Mangelernährung mit einer schlechteren Prognose und einer erhöhten (kardiovaskulären) Morbidität verbunden (Weinreich et al. 2020, Combe et al. 2004). Eine gute und individuelle ernährungstherapeutische Betreuung der Patientinnen und Patienten ist von großer Bedeutung. Die wichtigsten Ziele der Ernährungstherapie umfassen die Verhinderung einer Mangelernährung und die Reduktion des bei Dialysepatientinnen und -patienten massiv erhöhten kardiovaskulären Risikos (Radermacher 2013).

Albumin im Serum ist der am meisten genutzte Indikator für eine Mangelernährung. Daten aus den United States Renal Data System zeigen, dass Albumin im Serum mit dem Gesamtüberleben bei dialysepflichtigen Patientinnen und Patienten assoziiert ist. Bei Dialysepatientinnen bzw. -patienten ist ein niedriger Wert des Serumalbumins von < 35 g/l deutlich mit erhöhter Morbidität und Mortalität assoziiert (Desai et al. 2009, Bradbury et al. 2007, Owen et al. 1993). Im Bereich zwischen 35 bis 40 g/l ist der prädiktive Wert für Albumin bei Dialysepatientinnen bzw. -patienten variabel, da er auch von anderen Faktoren abhängig ist (Mendelssohn et al. 2008).

Da Albumin ein Akut-Phase-Protein (niedrige Albuminspiegel assoziiert mit Inflammation) ist, ist eine isolierte Betrachtung der Serum-Albuminspiegel unzureichend. Zusätzlich wird daher ein klinischer Parameter wie der Gewichtsverlauf in die Betrachtung mit einbezogen.

Ein unbeabsichtigter Gewichtsverlust von über 10 % in 6 Monaten oder analog 5 % in 3 Monaten ist mit einem ungünstigen klinischen Verlauf für die Patientinnen bzw. Patienten assoziiert. Der Zusammenhang zwischen Gewichtsverlust und Prognose ist besonders deutlich bei Patientinnen und Patienten mit Tumorleiden. Mehrere Leitlinien sprechen sich für die Evaluation des Gewichtsverlaufs von chronisch niereninsuffizienten Patientinnen und Patienten aus (Druml et al. 2015, K/DOQI 2002). Die Kombination aus einem laborchemischen und klinischen Parameter lässt eine erste Einschätzung bezüglich einer behandlungsbedürftigen Mangelernährung zu.

572007: Ernährungsstatus

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
53:D	Dialysedatum	M	-	OPDATUM
56:D	Körpergewicht nach der Dialysebehandlung	M	in kg	KOERPERGEWICHT
58:B	Datum der Referenzdialyse	K	-	REFDIALDATUM
59:B	Serumalbumin	K	in g/l	ALBUMIN
71:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
72:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
EF*	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572007
Bezeichnung	Ernährungsstatus
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2021	-
Referenzbereich 2020	Nicht definiert
Erläuterung zum Referenzbereich 2021	Die Einführung eines Referenzbereichs wird auf Basis der Erfahrungen des Regelbetriebs geprüft.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten, die in zwei aufeinanderfolgenden Quartalen sowohl einen niedrigen Albuminwert als auch einen hohen Gewichtsverlust hatten</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten, die im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 eine chronische Dialyse erhalten</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren werden ausgeschlossen.</p> <p>Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Dialysebehandlung, d.h. einer Dialysedauer von mind. 13 aufeinanderfolgenden Wochen. Da bis zum Datenannahmeschluss eines jeweiligen Erfassungsjahres noch nicht für alle Patientinnen und Patienten, deren Dialysebehandlung im 4. Quartal eines Erfassungsjahres beginnt, bekannt ist, ob die Dialysedauer mind. 13 Wochen beträgt, werden diese Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieser Kennzahl eingeschlossen. Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst daher die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben.</p> <p>Die Grundgesamtheit umfasst nur Patientinnen und Patienten, für die Angaben zu Referenzdialysen aus mindestens zwei aufeinanderfolgenden Quartalen vorliegen.</p> <p>Für die Erfassung im Zähler müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Albumin < 35 g/l (In den Referenzdialysen zweier aufeinanderfolgende Quartale) UND - Gewichtsverlust > 5 % in 3 Monaten oder Gewichtsverlust > 10 % in 6 Monaten (ödemfreies Körpergewicht bei HD-Patienten nach der Dialyse und bei PD-Patienten nach Entleeren des Dialysats.)"
Teildatensatzbezug	DIAL:P

Zähler (Formel)	(fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q1 & fn_Gewichtsverlust_Q1) (fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q2 & fn_Gewichtsverlust_Q2) (fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q3 & fn_Gewichtsverlust_Q3) (fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q4 & fn_Gewichtsverlust_Q4)
Nenner (Formel)	alter %>=% 18 & fn_ChronischeTherapie & fn_konsekutiveRefDialVorhanden
Verwendete Funktionen	fn_AJ fn_ChronischeTherapie fn_DialyseQuartal fn_ersteDialyseImQuartal fn_ErsterMontag fn_Gewicht_Q1 fn_Gewicht_Q2 fn_Gewicht_Q3 fn_Gewicht_Q4 fn_Gewicht_Qm1 fn_Gewicht_Qm2 fn_Gewichtsverlust_Q1 fn_Gewichtsverlust_Q2 fn_Gewichtsverlust_Q3 fn_Gewichtsverlust_Q4 fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q1 fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q2 fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q3 fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q4 fn_konsekutiveRefDialVorhanden fn_KW fn_maxTherapieSpanne fn_plausiblesGewicht fn_RefDialyseQuartal fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Eingeschränkt vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar.
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	-

572054: Ernährungsstatus bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
53:D	Dialysedatum	M	-	OPDATUM
56:D	Körpergewicht nach der Dialysebehandlung	M	in kg	KOERPERGEWICHT
58:B	Datum der Referenzdialyse	K	-	REFDIALDATUM
59:B	Serumalbumin	K	in g/l	ALBUMIN
71:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
72:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
EF*	Patientenalter am Aufnahme-tag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572054
Bezeichnung	Ernährungsstatus bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2021	-
Referenzbereich 2020	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2021	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren, die in zwei aufeinanderfolgenden Quartalen sowohl einen niedrigen Albuminwert als auch einen hohen Gewichtsverlust hatten</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren, die im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 eine chronische Dialyse erhalten</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Es werden nur Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren eingeschlossen.</p> <p>Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Dialysebehandlung, d.h. einer Dialysedauer von mind. 13 aufeinanderfolgenden Wochen. Da bis zum Datenannahmeschluss eines jeweiligen Erfassungsjahres noch nicht für alle Patientinnen und Patienten, deren Dialysebehandlung im 4. Quartal eines Erfassungsjahres beginnt, bekannt ist, ob die Dialysedauer mind. 13 Wochen beträgt, werden diese Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieser Kennzahl eingeschlossen. Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst daher die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben.</p> <p>Die Grundgesamtheit umfasst nur Patientinnen und Patienten, für die Angaben zu Referenzdialysen aus mindestens zwei aufeinanderfolgenden Quartalen vorliegen.</p> <p>Für die Erfassung im Zähler müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Albumin < 35 g/l (In den Referenzdialysen zweier aufeinanderfolgende Quartale) UND - Gewichtsverlust > 5 % in 3 Monaten oder Gewichtsverlust > 10 % in 6 Monaten (ödemfreies Körpergewicht bei HD-Patienten nach der Dialyse und bei PD-Patienten nach Entleeren des Dialysats).
Teildatensatzbezug	DIAL:P

Zähler (Formel)	(fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q1 & fn_Gewichtsverlust_Q1) (fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q2 & fn_Gewichtsverlust_Q2) (fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q3 & fn_Gewichtsverlust_Q3) (fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q4 & fn_Gewichtsverlust_Q4)
Nenner (Formel)	alter %<% 18 & fn_ChronischeTherapie & fn_konsekutiveRefDialVorhanden
Verwendete Funktionen	fn_AJ fn_ChronischeTherapie fn_DialyseQuartal fn_ersteDialyseImQuartal fn_ErsterMontag fn_Gewicht_Q1 fn_Gewicht_Q2 fn_Gewicht_Q3 fn_Gewicht_Q4 fn_Gewicht_Qm1 fn_Gewicht_Qm2 fn_Gewichtsverlust_Q1 fn_Gewichtsverlust_Q2 fn_Gewichtsverlust_Q3 fn_Gewichtsverlust_Q4 fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q1 fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q2 fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q3 fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q4 fn_konsekutiveRefDialVorhanden fn_KW fn_maxTherapieSpanne fn_plausiblesGewicht fn_RefDialyseQuartal fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Eingeschränkt vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar.
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	-

Literatur

- Blake, PG; Bargman, JM; Brimble, KS; Davison, SN; Hirsch, D; McCormick, BB; et al. (2011): Clinical Practice Guidelines and Recommendations on Peritoneal Dialysis Adequacy 2011. *Peritoneal Dialysis International* 31(2): 218-239. DOI: 10.3747/pdi.2011.00026.
- Bradbury, BD; Fissell, RB; Albert, JM; Anthony, MS; Critchlow, CW; Pisoni, RL; et al. (2007): Predictors of Early Mortality among Incident US Hemodialysis Patients in the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* 2: 89-99. DOI: 10.2215/cjn.01170905.
- Combe, C; McCullough, KP; Asano, Y; Ginsberg, N; Maroni, BJ; Pifer, TB (2004): Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI) and the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS): Nutrition guidelines, indicators, and practices. *American Journal of Kidney Diseases* 44(5 [Suppl. 2]): 39-46. DOI: 10.1053/j.ajkd.2004.08.010.
- Desai, AA; Nissenson, A; Chertow, GM; Farid, M; Singh, I; Van Oijen, MGH; et al. (2009): The relationship between laboratory-based outcome measures and mortality in end-stage renal disease: A systematic review. *Hemodialysis International* 13: 347-359. DOI: 10.1111/j.1542-4758.2009.00377.x.
- Druml, W; Contzen, B; Joannidis, M; Kierdorf, H; K. Kuhlmann, M (2015): S1-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) in Zusammenarbeit mit der AKE, der GESKES und der DGfN. *Aktuelle Ernährungsmedizin* 40: 21-37. AWMF-Register-Nr. 073/009. DOI: 10.1055/s-0034-1387537.
- Mendelssohn, DC; Pisoni, RL; Arrington, CJ; Yeates, KE; Leblanc, M; Deziel, C; et al. (2008): A practice-related risk score (PRS): a DOPPS-derived aggregate quality index for haemodialysis facilities. *Nephrology Dialysis Transplantation* 23(10): 3227-3233. DOI: 10.1093/ndt/gfn195.
- NKF [National Kidney Foundation] (2002): K/DOQI Clinical Practice Guidelines For Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification and Stratification. New York, US-NY: NKF. ISBN: 1-931472-10-6. URL: https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/ckd_evaluation_classification_stratification.pdf (abgerufen am: 27.06.2019).
- Owen, WF; Lew, NL; Liu, Y; Lowrie, EG; Lazarus, JM (1993): The Urea Reduction Ratio and Serum Albumin Concentration as Predictors of Mortality in Patients Undergoing Hemodialysis. *New England Journal of Medicine* 329(14): 1001-1006. DOI: 10.1056/nejm199309303291404.
- Radermacher, J (2013): Ernährungstherapie bei Nierenerkrankungen. *Ernährungs Umschau* 4: M232-M241. URL: https://www.ernaehrungs-umschau.de/fileadmin/Ernaehrungs-Umschau/pdfs/pdf_2013/04_13/EU04_2013_M232_M241.qxd.pdf (abgerufen am: 24.07.2019).
- Weinreich, T; Böher, J; Kribben, A; Kuhlmann, M; Hollenbeck, M; Schettler, V; et al. (2020): Dialysestandard der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie. Version 1-2016. Fassung vom 23.03.2016, Freigegeben: 11.03.2020. Berlin: DGfN [Deutsche Gesellschaft für Nephrologie] [u. a.]. URL: <https://www.dgfn.eu/dialysestandard.html> [DGfN – Dialysestandard > Download] (abgerufen am: 09.06.2020).
- Wright, M; Jones, C (2011): Renal Association Clinical Practice Guideline on Nutrition in CKD. *Nephron Clinical Practice* 118(Suppl. 1): c153-c164. DOI: 10.1159/000328067.

Gruppe: Anämiemanagement

Bezeichnung Gruppe	Anämiemanagement
Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen und Patienten mit einer anhaltenden Anämie

Hintergrund

Eine sogenannte renale Anämie kommt bei Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Niereninsuffizienz häufig vor. Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Schwere der Anämie und dem Rückgang der Nierenfunktion. Die Anämie verursacht weitere Erkrankungen und führt zu einer verminderten Belastbarkeit.

Hauptursache der Anämie ist eine verminderte Produktion des Hormons Erythropoetin, das von der Niere produziert wird (Cody et al. 2001, Pisoni et al. 2004). 60 bis 80 % der Patientinnen bzw. Patienten mit einer chronischen Nierenerkrankung leiden unter einer Anämie, die die Lebensqualität reduziert und ein Risikofaktor für einen frühen Tod ist (Strippoli et al. 2006). Ein wichtiger Fortschritt zur Behandlung der Anämie wurde im Jahr 1989 erreicht, indem das Medikament Erythropoetin (EPO) eingeführt wurde. In den letzten Jahren hat sich die Behandlung der Anämie aufgrund der vielen nationalen und internationalen Leitlinien verbessert (Strippoli et al. 2006, Pisoni et al. 2004).

Ein niedriger Hämoglobinwert allein ist hinweisend auf eine Anämie, er gibt jedoch keinen Aufschluss über den kausalen Aspekt. Ursächlich für das Vorliegen einer Anämie bei Patientinnen und Patienten mit manifester Niereninsuffizienz ist neben dem relativen Erythropoetinmangel oder mangelnden Ansprechen der Zielzellen auf Erythropoetin häufig ein (funktioneller) Eisenmangel. Zur weiteren Abklärung müssen Parameter zur Beurteilung des Eisenstoffwechsels wie Ferritin und Transferrin-Sättigung hinzugezogen werden. Aufgrund dessen, dass Ferritin auch bei Entzündungen erhöht ist und somit die Aussagekraft nicht immer zuverlässig ist, wird zusätzlich der Entzündungsmarker CRP mitbestimmt. Durch die kombinierte Betrachtung der vier Werte Hämoglobin, Ferritin, Transferrin-Sättigung und CRP kann ein Eisenmangel erkannt und therapiert werden.

Ein Hämoglobingehalt des Blutes von weniger als 9 g/dl geht bei Patientinnen und Patienten, die eine chronische Dialysebehandlung erhalten, mit einem erhöhten Mortalitätsrisiko einher. Daher wird eine Therapie mit Erythrocyten-stimulierenden Faktoren (ESF) bei einem nicht anders behandelbaren urämiebedingten Abfall des Hb auf 9 bis 10 g/dl empfohlen (KDIGO 2012). Ein adäquater Eisenstatus, der mithilfe von Ferritin und der Transferrin-Sättigung beurteilt werden kann, ist hierfür Voraussetzung. Die Gabe von ESF stellt eine wichtige Therapieoption dar und ist für ein adäquates Anämiemanagement von großer Bedeutung. Um Fehlanreize zu verhindern (d.h. ein möglicher übermäßiger Einsatz von ESF bedingt durch die Qualitätssicherungsmaßnahmen), wird die Gabe von ESF gesondert erfasst und betrachtet, aber nicht für die Berechnung des Qualitätsindikators herangezogen.

572008: Anämiemanagement

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
53:D	Dialysedatum	M	-	OPDATUM
58:B	Datum der Referenzdialyse	K	-	REFDIALDATUM
60:B	Hämoglobin	K	in g/dl	HAEMOGLOBIN
61:B	Ferritin	K	in ng/ml	FERRITIN
62:B	Transferrin-Sättigung	K	in %	TRANSFERRIN
63:B	C-reaktives Protein	K	in mg/l	CREAKTPROT
71:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
72:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
EF*	Patientenalter am Aufnahmezeitpunkt in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572008
Bezeichnung	Anämiemanagement
Indikatorotyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2021	-
Referenzbereich 2020	Nicht definiert
Erläuterung zum Referenzbereich 2021	Die Einführung eines Referenzbereichs wird auf Basis der Erfahrungen des Regelbetriebs geprüft.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten, bei denen die Werte von Hämoglobin, Ferritin oder Transferrin-Sättigung und CRP in zwei aufeinanderfolgenden Quartalen im Beobachtungszeitraum außerhalb der jeweils definierten Grenzwerte liegen.</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten, die im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 eine chronische Dialyse erhalten</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren werden ausgeschlossen.</p> <p>Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Dialysebehandlung, d.h. einer Dialysedauer von mind. 13 aufeinanderfolgenden Wochen. Da bis zum Datenannahmeschluss eines jeweiligen Erfassungsjahres noch nicht für alle Patientinnen und Patienten, deren Dialysebehandlung im 4. Quartal eines Erfassungsjahres beginnt, bekannt ist, ob die Dialysedauer mind. 13 Wochen beträgt, werden diese Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieser Kennzahl eingeschlossen. Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst daher die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben.</p> <p>Die Grundgesamtheit umfasst nur Patientinnen und Patienten, für die Angaben zu Referenzdialysen aus mindestens zwei aufeinanderfolgenden Quartalen vorliegen.</p> <p>Für die Erfassung im Zähler müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hämoglobin < 9,0 g/l (In den Referenzdialysen zweier aufeinanderfolgende Quartale) UND - Ferritin < 100 ng/ml oder Transferrin-Sättigung < 20 % (In den Referenzdialysen zweier aufeinanderfolgende Quartale) UND

	- CRP < 10 mg/l (In den Referenzdialysen zweier aufeinanderfolgende Quartale).
Teildatensatzbezug	DIAL:P
Zähler (Formel)	fn_konsekutivHFCNiedrig_Q1 fn_konsekutivHFCNiedrig_Q2 fn_konsekutivHFCNiedrig_Q3 fn_konsekutivHFCNiedrig_Q4
Nenner (Formel)	alter %>=% 18 & fn_ChronischeTherapie & fn_konsekutiveRefDialVorhanden
Verwendete Funktionen	fn_AJ fn_ChronischeTherapie fn_ErsterMontag fn_konsekutiveRefDialVorhanden fn_konsekutivHFCNiedrig_Q1 fn_konsekutivHFCNiedrig_Q2 fn_konsekutivHFCNiedrig_Q3 fn_konsekutivHFCNiedrig_Q4 fn_KW fn_maxTherapieSpanne fn_RefDialyseQuartal fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Eingeschränkt vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar.
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	Eine redaktionelle Anpassung an die in der Spezifikation erfasste Einheit des CRP-Wertes wurde vorgenommen.

572055: Anämiemanagement bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
53:D	Dialysedatum	M	-	OPDATUM
58:B	Datum der Referenzdialyse	K	-	REFDIALDATUM
60:B	Hämoglobin	K	in g/dl	HAEMOGLOBIN
61:B	Ferritin	K	in ng/ml	FERRITIN
62:B	Transferrin-Sättigung	K	in %	TRANSFERRIN
63:B	C-reaktives Protein	K	in mg/l	CREAKTPROT
71:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
72:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
EF*	Patientenalter am Aufnahmezeitpunkt in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572055
Bezeichnung	Anämiemanagement bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren
Indikatorotyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2021	-
Referenzbereich 2020	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2021	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren, bei denen die Werte von Hämoglobin, Ferritin oder Transferrin-Sättigung und CRP in zwei aufeinanderfolgenden Quartalen im Beobachtungszeitraum außerhalb der jeweils definierten Grenzwerte liegen</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren, die im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 eine chronische Dialyse erhalten</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Es werden nur Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren eingeschlossen.</p> <p>Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Dialysebehandlung, d.h. einer Dialysedauer von mind. 13 aufeinanderfolgenden Wochen. Da bis zum Datenannahmeschluss eines jeweiligen Erfassungsjahres noch nicht für alle Patientinnen und Patienten, deren Dialysebehandlung im 4. Quartal eines Erfassungsjahres beginnt, bekannt ist, ob die Dialysedauer mind. 13 Wochen beträgt, werden diese Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieser Kennzahl eingeschlossen. Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst daher die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben.</p> <p>Die Grundgesamtheit umfasst nur Patientinnen und Patienten, für die Angaben zu Referenzdialysen aus mindestens zwei aufeinanderfolgenden Quartalen vorliegen.</p> <p>Für die Erfassung im Zähler müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hämoglobin < 9,0 g/l (In den Referenzdialysen zweier aufeinanderfolgende Quartale) UND - Ferritin < 100 ng/ml oder Transferrin-Sättigung < 20 % (In den Referenzdialysen zweier aufeinanderfolgende Quartale) UND

	- CRP < 10 mg/l (In den Referenzdialysen zweier aufeinanderfolgende Quartale).
Teildatensatzbezug	DIAL:P
Zähler (Formel)	fn_konsekutivHFCNiedrig_Q1 fn_konsekutivHFCNiedrig_Q2 fn_konsekutivHFCNiedrig_Q3 fn_konsekutivHFCNiedrig_Q4
Nenner (Formel)	alter %<% 18 & fn_ChronischeTherapie & fn_konsekutiveRefDialVorhanden
Verwendete Funktionen	fn_AJ fn_ChronischeTherapie fn_ErsterMontag fn_konsekutiveRefDialVorhanden fn_konsekutivHFCNiedrig_Q1 fn_konsekutivHFCNiedrig_Q2 fn_konsekutivHFCNiedrig_Q3 fn_konsekutivHFCNiedrig_Q4 fn_KW fn_maxTherapieSpanne fn_RefDialyseQuartal fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Eingeschränkt vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar.
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	Eine redaktionelle Anpassung an die in der Spezifikation erfasste Einheit des CRP-Wertes wurde vorgenommen.

Literatur

Cody, JD; Daly, C; Campbell, MK; Donaldson, C; Grant, A; Khan, I; et al. (2001): Recombinant human erythropoietin for chronic renal failure anaemia in pre-dialysis patients. Cochrane Database of Systematic Reviews (4): Art. No.: CD003266. DOI: 10.1002/14651858.CD003266.

KDIGO [Kidney Disease: Improving Global Outcomes] (2012): KDIGO Clinical Practice Guideline for Anemia in Chronic Kidney Disease. *Kidney International Supplements* 2(4): i-viii, 279-335. URL: <https://kdigo.org/wp-content/uploads/2016/10/KDIGO-2012-Anemia-Guideline-English.pdf> (abgerufen am: 11.12.2019).

Pisoni, RL; Bragg-Gresham, JL; Young, EW; Akizawa, T; Asano, Y; Locatelli, F; et al. (2004): Anemia management and outcomes from 12 countries in the dialysis outcomes and practice patterns study (DOPPS). *AJKD – American Journal of Kidney Diseases* 44(1): 94-111. DOI: 10.1053/j.ajkd.2004.03.023.

Strippoli, GFM; Navaneethan, SD; Craig, JC; Palmer, SC (2006): Haemoglobin and haematocrit targets for the anaemia of chronic kidney disease. Cochrane Database of Systematic Reviews (4): Art. No.: CD003967. DOI: 10.1002/14651858.CD003967.pub2.

Gruppe: Hospitalisierung aufgrund von zugangsassozierten Komplikationen bei Hämodialyse

Bezeichnung Gruppe	Hospitalisierung aufgrund von zugangsassozierten Komplikationen bei Hämodialyse
Qualitätsziel	Möglichst wenige Hämodialysepatientinnen und -patienten, die aufgrund einer zugangsassozierten Komplikation stationär behandelt werden müssen

Hintergrund

Die Rate an zugangsassozierten Komplikationen, die zu einer Krankenhauseinweisung führen, ist als Qualitätsindikator geeignet, da diese Komplikation in hohem Maße mit einer erhöhten Morbidität und Mortalität von dialysepflichtigen Patientinnen und Patienten assoziiert ist. Infektionen sind die häufigste Ursache für Hospitalisierungen und nach kardiovaskulär bedingten Komplikationen die zweihäufigste Todesursache bei terminal niereninsuffizienten Patientinnen und Patienten (USRDS 2014, Tonelli et al. 2006). Eine gute Behandlungsqualität soll daher die Risiken für das Auftreten von solchen Komplikationen, die eine stationäre Behandlung in einem Krankenhaus notwendig machen, gering halten.

572009: Hospitalisierung aufgrund von zugangsassozierten Komplikationen bei Hämodialyse

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2020

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
17:B	Therapiestatus	M	1 = kurzzeitige Dialysebehandlung 2 = ständige Dialysebehandlung	THERAPIESTATUS
55.1:D	Prozedurenschlüssel	K	OPS (amtliche Codes): http://www.dimdi.de	OPSCHLUESSEL
55.2:D	Gebührenordnungsposition (GOP)	K		EBM
56:D	Dialysedatum	M	-	OPDATUM
75:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
76:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
EF*	Patientenalter am Aufnahme-tag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572009
Bezeichnung	Hospitalisierung aufgrund von zugangsassozierten Komplikationen bei Hämodialyse
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Datenquelle	QS-Daten und Sozialdaten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2020	≤ 16,59 % (95. Perzentil)
Referenzbereich 2019	≤ x % (95. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2020	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses im Rahmen der Entwicklung dieses Verfahrens.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2020	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Hämodialysepatientinnen und -patienten, die aufgrund einer am Zugang aufgetretenen Komplikation im Beobachtungszeitraum mindestens einmal stationär behandelt werden mussten</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten, die im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 eine chronische Hämodialyse erhalten haben</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren werden ausgeschlossen.</p> <p>Die Grundgesamtheit dieses Indikators umfasst Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Dialysebehandlung, d.h. einer Dialysedauer von mind. 13 aufeinanderfolgenden Wochen. Da bis zum Datenannahmeschluss eines jeweiligen Erfassungsjahres noch nicht für alle Patientinnen und Patienten, deren Dialysebehandlung im 4. Quartal eines Erfassungsjahres beginnt, bekannt ist, ob die Dialysedauer mind. 13 Wochen beträgt, werden diese Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieses Indikators eingeschlossen. Die Grundgesamtheit dieses Indikators umfasst daher die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben.</p>
Teildatensatzbezug	DIAL:P
Zähler (Formel)	fn_HospitalisierungHaemo
Nenner (Formel)	fn_sozialdatenverfuegbar & alter %>= 18 & fn_ChronischeTherapie & fn_Dauertherapie & fn_DialyseinSozDataJ & fn_HaemodialyseInAJ
Verwendete Funktionen	fn_AJ fn_ChronischeTherapie

	fn_Dauertherapie fn_DialyseinSozDataJ fn_EBMHaemodialyse fn_EBMZusatzperitonealdialyse fn_ErsterMontag fn_HaemodialyseInAJ fn_HospitalisierungHaemo fn_KW fn_maxTherapieSpanne fn_OPShaemodialyse fn_SozDataJBeginnDatum fn_SozDataJEndeDatum fn_sozialdatenverfuegbar fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW
Verwendete Listen	GOP_DIAL_Haemodialyse GOP_DIAL_Zusatzperitonealdialyse ICD_DIAL_Haemodialysekomplikation OPS_DIAL_Haemodialyse
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Eingeschränkt vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	Führend bei der Auswertung von Sozialdaten-Indikatoren bzw. -Kennzahlen sind die QS-Daten. Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage aus den QS-Daten zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse der Indikatoren und Kennzahlen des Erfassungsjahres 2021, bei denen (auch) Sozialdaten betrachtet werden, insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar.
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	-

572056: Hospitalisierung aufgrund von zugangsassozierten Komplikationen bei Hämodialyse bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2020

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
17:B	Therapiestatus	M	1 = kurzzeitige Dialysebehandlung 2 = ständige Dialysebehandlung	THERAPIESTATUS
55.1:D	Prozedurenschlüssel	K	OPS (amtliche Codes): http://www.dimdi.de	OPSCHLUESSEL
55.2:D	Gebührenordnungsposition (GOP)	K		EBM
56:D	Dialysedatum	M	-	OPDATUM
75:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
76:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
EF*	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572056
Bezeichnung	Hospitalisierung aufgrund von zugangsassozierten Komplikationen bei Hämodialyse bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Datenquelle	QS-Daten und Sozialdaten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2020	-
Referenzbereich 2019	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2020	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2020	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Hämodialysepatientinnen und -patienten unter 18 Jahren, die aufgrund einer am Zugang aufgetretenen Komplikation im Beobachtungszeitraum mindestens einmal stationär behandelt werden mussten</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren, die im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 eine chronische Hämodialyse erhalten haben</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Es werden nur Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren eingeschlossen.</p> <p>Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Dialysebehandlung, d.h. einer Dialysedauer von mind. 13 aufeinanderfolgenden Wochen. Da bis zum Datenannahmeschluss eines jeweiligen Erfassungsjahres noch nicht für alle Patientinnen und Patienten, deren Dialysebehandlung im 4. Quartal eines Erfassungsjahres beginnt, bekannt ist, ob die Dialysedauer mind. 13 Wochen beträgt, werden diese Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieser Kennzahl eingeschlossen. Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst daher die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben.</p>
Teildatensatzbezug	DIAL:P
Zähler (Formel)	fn_HospitalisierungHaemo
Nenner (Formel)	fn_sozialdatenverfuegbar & alter %<% 18 & fn_ChronischeTherapie & fn_Dauertherapie & fn_DialyseinSozDatAJ & fn_HaemodialyseInAJ
Verwendete Funktionen	fn_AJ fn_ChronischeTherapie fn_Dauertherapie

	fn_DialyseinSozDataJ fn_EBMHaemodialyse fn_EBMZusatzperitonealdialyse fn_ErsterMontag fn_HaemodialyseInAJ fn_HospitalisierungHaemo fn_KW fn_maxTherapieSpanne fn_OPShaemodialyse fn_SozDataJBeginnDatum fn_SozDataJEndeDatum fn_sozialdatenverfuegbar fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW
Verwendete Listen	GOP_DIAL_Haemodialyse GOP_DIAL_Zusatzperitonealdialyse ICD_DIAL_Haemodialysekomplikation OPS_DIAL_Haemodialyse
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Eingeschränkt vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	Führend bei der Auswertung von Sozialdaten-Indikatoren bzw. -Kennzahlen sind die QS-Daten. Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage aus den QS-Daten zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse der Indikatoren und Kennzahlen des Erfassungsjahres 2021, bei denen (auch) Sozialdaten betrachtet werden, insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar.
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	-

Literatur

Tonelli, M; Wiebe, N; Culleton, B; House, A; Rabbat, C; Fok, M; et al. (2006): Chronic Kidney Disease and Mortality Risk: A Systematic Review. *JASN – Journal of the American Society of Nephrology* 17(7): 2034-2047. DOI: 10.1681/asn.2005101085.

USRDS [United States Renal Data System] (2014): 2014 USRDS Annual Data Report: Epidemiology of kidney disease in the United States. Bethesda, US-MD: NIH [National Institutes of Health], NIDDK [National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases]. URL: <https://www.usrds.org/2014/view/Default.aspx> (abgerufen am: 25.07.2019).

Gruppe: Hospitalisierung aufgrund von PD-Katheter-assoziierten Infektionen

Bezeichnung Gruppe	Hospitalisierung aufgrund von PD-Katheter-assoziierten Infektionen
Qualitätsziel	Möglichst wenige Peritonealdialysepatientinnen und -patienten, die aufgrund einer am PD-Katheter aufgetretenen Infektion stationär behandelt werden müssen

Hintergrund

Die Rate an Komplikationen, die zu einer Krankenhauseinweisung führen, ist als Qualitätsindikator geeignet, da diese Komplikation in hohem Maße mit einer erhöhten Morbidität und Mortalität von dialysepflichtigen Patientinnen und Patienten assoziiert ist. Infektionen sind die häufigste Ursache für Hospitalisierungen und nach kardiovaskulär bedingten Komplikationen die zweithäufigste Todesursache bei terminal niereninsuffizienten Patientinnen und Patienten (USRDS 2014, Tonelli et al. 2006). Eine gute Behandlungsqualität soll daher die Risiken für das Auftreten von solchen Komplikationen, die eine stationäre Behandlung in einem Krankenhaus notwendig machen, gering halten.

In der Gruppe der Peritonealdialysepatientinnen und -patienten hat sich die allgemeine Hospitalisierungsrate aufgrund von Infektionen nur geringfügig im Laufe der Zeit geändert. Demgegenüber sind die Krankenhauseinweisungen aufgrund einer Bauchfellentzündung gesunken. Die Rate ähnelt nun derjenigen für gefäßzugangsbedingten Infektionen bei Hämodialysepatientinnen und -patienten (USRDS 2014).

572010: Hospitalisierung aufgrund von PD-Katheter-assoziierten Infektionen

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2020

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
17:B	Therapiestatus	M	1 = kurzzeitige Dialysebehandlung 2 = ständige Dialysebehandlung	THERAPIESTATUS
55.1:D	Prozedurenschlüssel	K	OPS (amtliche Codes): http://www.dimdi.de	OPSCHLUESSEL
55.2:D	Gebührenordnungsposition (GOP)	K		EBM
56:D	Dialysedatum	M	-	OPDATUM
75:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
76:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
EF*	Patientenalter am Aufnahme-tag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572010
Bezeichnung	Hospitalisierung aufgrund von PD-Katheter-assoziierten Infektionen
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Datenquelle	QS-Daten und Sozialdaten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2020	≤ 11,11 % (95. Perzentil)
Referenzbereich 2019	≤ x % (95. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2020	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses im Rahmen der Entwicklung dieses Verfahrens.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2020	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Peritonealdialysepatientinnen und -patienten, die aufgrund einer am PD-Katheter aufgetretenen Infektion im Beobachtungszeitraum mindestens einmal stationär behandelt werden mussten</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten, die im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 eine chronische Peritonealdialyse erhalten haben</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren werden ausgeschlossen.</p> <p>Die Grundgesamtheit dieses Indikators umfasst Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Dialysebehandlung, d.h. einer Dialysedauer von mind. 13 aufeinanderfolgenden Wochen. Da bis zum Datenannahmeschluss eines jeweiligen Erfassungsjahres noch nicht für alle Patientinnen und Patienten, deren Dialysebehandlung im 4. Quartal eines Erfassungsjahres beginnt, bekannt ist, ob die Dialysedauer mind. 13 Wochen beträgt, werden diese Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieses Indikators eingeschlossen. Die Grundgesamtheit dieses Indikators umfasst daher die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben.</p>
Teildatensatzbezug	DIAL:P
Zähler (Formel)	fn_HospitalisierungPeritoneal
Nenner (Formel)	fn_sozialdatenverfuegbar & alter %>= 18 & fn_ChronischeTherapie & fn_Dauertherapie & fn_DialyseinSozDataJ & fn_PeritonealdialyseInAJ
Verwendete Funktionen	fn_AJ fn_ChronischeTherapie fn_Dauertherapie

	fn_DialyseinSozDataJ fn_EBMHaemodialyse fn_EBMPeritonealdialyse fn_EBMZusatzperitonealdialyse fn_ErsterMontag fn_HospitalisierungPeritoneal fn_KW fn_maxTherapieSpanne fn_OPSPeritonealdialyse fn_PeritonealdialyseInAJ fn_SozDataJBeginnDatum fn_SozDataJEndeDatum fn_sozialdatenverfuegbar fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW
Verwendete Listen	GOP_DIAL_Haemodialyse GOP_DIAL_Peritonealdialyse GOP_DIAL_Zusatzperitonealdialyse ICD_DIAL_Peritonealdialysekomplikation OPS_DIAL_Peritonealdialyse
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Eingeschränkt vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	Führend bei der Auswertung von Sozialdaten-Indikatoren bzw. -Kennzahlen sind die QS-Daten. Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage aus den QS-Daten zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse der Indikatoren und Kennzahlen des Erfassungsjahres 2021, bei denen (auch) Sozialdaten betrachtet werden, insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar.
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	-

572057: Hospitalisierung aufgrund von PD-Katheter-assoziierten Infektionen bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2020

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
17:B	Therapiestatus	M	1 = kurzzeitige Dialysebehandlung 2 = ständige Dialysebehandlung	THERAPIESTATUS
55.1:D	Prozedurenschlüssel	K	OPS (amtliche Codes): http://www.dimdi.de	OPSCHLUESSEL
55.2:D	Gebührenordnungsposition (GOP)	K		EBM
56:D	Dialysedatum	M	-	OPDATUM
75:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
76:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
EF*	Patientenalter am Aufnahme-tag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572057
Bezeichnung	Hospitalisierung aufgrund von PD-Katheter-assoziierten Infektionen bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Datenquelle	QS-Daten und Sozialdaten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2020	-
Referenzbereich 2019	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2020	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2020	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Peritonealdialysepatientinnen und -patienten unter 18 Jahren, die aufgrund einer am PD-Katheter aufgetretenen Infektion im Beobachtungszeitraum mindestens einmal stationär behandelt werden mussten</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren, die im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 eine chronische Peritonealdialyse erhalten haben</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Es werden nur Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren eingeschlossen.</p> <p>Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Dialysebehandlung, d.h. einer Dialysedauer von mind. 13 aufeinanderfolgenden Wochen. Da bis zum Datenannahmeschluss eines jeweiligen Erfassungsjahres noch nicht für alle Patientinnen und Patienten, deren Dialysebehandlung im 4. Quartal eines Erfassungsjahres beginnt, bekannt ist, ob die Dialysedauer mind. 13 Wochen beträgt, werden diese Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieser Kennzahl eingeschlossen. Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst daher die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben.</p>
Teildatensatzbezug	DIAL:P
Zähler (Formel)	fn_HospitalisierungPeritoneal
Nenner (Formel)	fn_sozialdatenverfuegbar & alter %<% 18 & fn_ChronischeTherapie & fn_Dauertherapie & fn_DialyseinSozDataJ & fn_PeritonealdialyseInAJ
Verwendete Funktionen	fn_AJ fn_ChronischeTherapie

	fn_Dauertherapie fn_DialyseinSozDataJ fn_EBMHaemodialyse fn_EBMPeritonealdialyse fn_EBMZusatzperitonealdialyse fn_ErsterMontag fn_HospitalisierungPeritoneal fn_KW fn_maxTherapieSpanne fn_OPSPeritonealdialyse fn_PeritonealdialyseInAJ fn_SozDataJBeginnDatum fn_SozDataJEndeDatum fn_sozialdatenverfuegbar fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW
Verwendete Listen	GOP_DIAL_Haemodialyse GOP_DIAL_Peritonealdialyse GOP_DIAL_Zusatzperitonealdialyse ICD_DIAL_Peritonealdialysekomplikation OPS_DIAL_Peritonealdialyse
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Eingeschränkt vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	Führend bei der Auswertung von Sozialdaten-Indikatoren bzw. -Kennzahlen sind die QS-Daten. Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage aus den QS-Daten zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse der Indikatoren und Kennzahlen des Erfassungsjahres 2021, bei denen (auch) Sozialdaten betrachtet werden, insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar.
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	-

Literatur

Tonelli, M; Wiebe, N; Culeton, B; House, A; Rabbat, C; Fok, M; et al. (2006): Chronic Kidney Disease and Mortality Risk: A Systematic Review. *JASN – Journal of the American Society of Nephrology* 17(7): 2034-2047. DOI: 10.1681/asn.2005101085.

USRDS [United States Renal Data System] (2014): 2014 USRDS Annual Data Report: Epidemiology of kidney disease in the United States. Bethesda, US-MD: NIH [National Institutes of Health], NIDDK [National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases]. URL: <https://www.usrds.org/2014/view/Default.aspx> (abgerufen am: 25.07.2019).

Gruppe: 1-Jahres-Überleben

Bezeichnung Gruppe	1-Jahres-Überleben
Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen und Patienten, die ein Jahr nach Beginn der Dialyse leben

Hintergrund

Das Überleben von Patientinnen und Patienten, die eine Dialyse erhalten, ist ein wichtiger Ergebnisparameter. Neue Verfahren in der Behandlung von Dialysepatientinnen und -patienten werden unter dem Aspekt des längeren Patientenüberlebens kritisch betrachtet.

Die Sterblichkeitsrate ist bei Patientinnen und Patienten, die eine Dialyse erhalten, im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung stark erhöht. Carrero et al. (2011) verglichen die Sterblichkeitsraten von Patientinnen und Patienten, die eine Dialyse erhalten haben, (ERA-EDTA Registry; n = 108.963) mit der europäischen Allgemeinbevölkerung mit einem Follow-up von fünf Jahren und konnten eine stark erhöhte Sterblichkeitsrate für die Gruppe der terminal niereninsuffizienten Patientinnen bzw. Patienten aufzeigen. Anders als in der Allgemeinbevölkerung wiesen Frauen und Männer an der Dialyse gleiche Sterblichkeitsraten (kardiovaskulär und nicht-kardiovaskulär bedingt) auf.

572011: 1-Jahres-Überleben

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2020

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
17:B	Therapiestatus	M	1 = kurzzeitige Dialysebehandlung 2 = ständige Dialysebehandlung	THERAPIESTATUS
18:B	Beginn der Dialysetherapie (Datum der Erstdialyse)	M	-	BEGINNNIERENERSATZTH
56:D	Dialysedatum	M	-	OPDATUM
75:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
76:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
EF*	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572011
Bezeichnung	1-Jahres-Überleben
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Datenquelle	QS-Daten und Sozialdaten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2020	-
Referenzbereich 2019	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2020	Die Einführung eines Referenzbereichs wird auf Basis der Erfahrungen des Regelbetriebs geprüft.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2020	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten, die ein Jahr nach Dialysebeginn leben</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten, die im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren werden ausgeschlossen sowie Patientinnen und Patienten, die im Verlauf des ersten Jahres nach Beginn der Dialysebehandlung eine Nierentransplantation erhalten haben.</p> <p>Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Dialysebehandlung, d.h. einer Dialysedauer von mind. 13 aufeinanderfolgenden Wochen. Da bis zum Datenannahmeschluss eines jeweiligen Erfassungsjahres noch nicht für alle Patientinnen und Patienten, deren Dialysebehandlung im 4. Quartal eines Erfassungsjahres beginnt, bekannt ist, ob die Dialysedauer mind. 13 Wochen beträgt, werden diese Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieser Kennzahl eingeschlossen. Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst daher die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben.</p>
Teildatensatzbezug	DIAL:P
Zähler (Formel)	<code>!fn_verstorbenIn1J</code>
Nenner (Formel)	<code>fn_sozialdatenverfuegbar & alter %>=% 18 & fn_ChronischeTherapie & fn_Dauertherapie & fn_SozDatNETBeginnInAJ</code>
Verwendete Funktionen	<code>fn_AJ fn_beginnersatztherapie fn_ChronischeTherapie fn_Dauertherapie fn_ErsterMontag</code>

	fn_KW fn_maxTherapieSpanne fn_SozDatAJBeginnDatum fn_SozDatAJEndeDatum fn_SozDatNETBeginnInAJ fn_sozialdatenverfuegbar fn_verstorbenIn1J fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW fn_zeitbistod
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Eingeschränkt vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	Führend bei der Auswertung von Sozialdaten-Indikatoren bzw. -Kennzahlen sind die QS-Daten. Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage aus den QS-Daten zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse der Indikatoren und Kennzahlen des Erfassungsjahres 2021, bei denen (auch) Sozialdaten betrachtet werden, insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar.
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	-

572058: 1-Jahres-Überleben bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2020

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
17:B	Therapiestatus	M	1 = kurzzeitige Dialysebehandlung 2 = ständige Dialysebehandlung	THERAPIESTATUS
18:B	Beginn der Dialysetherapie (Datum der Erstdialyse)	M	-	BEGINNNIERENERSATZTH
56:D	Dialysedatum	M	-	OPDATUM
75:WE	Beginn wesentliches Ereignis	K	-	BEGINNWE
76:WE	Ende wesentliches Ereignis	K	-	ENDEWE
EF*	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572058
Bezeichnung	1-Jahres-Überleben bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Datenquelle	QS-Daten und Sozialdaten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2020	-
Referenzbereich 2019	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2020	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2020	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren, die ein Jahr nach Dialysebeginn leben</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren, die im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>Es werden nur Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren eingeschlossen. Patientinnen und Patienten, die im Verlauf des ersten Jahres nach Beginn der Dialysebehandlung eine Nierentransplantation erhalten haben, werden ausgeschlossen.</p> <p>Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Dialysebehandlung, d.h. einer Dialysedauer von mind. 13 aufeinanderfolgenden Wochen. Da bis zum Datenannahmeschluss eines jeweiligen Erfassungsjahres noch nicht für alle Patientinnen und Patienten, deren Dialysebehandlung im 4. Quartal eines Erfassungsjahres beginnt, bekannt ist, ob die Dialysedauer mind. 13 Wochen beträgt, werden diese Patienten gegebenenfalls erst im darauffolgenden Erfassungsjahr in die Berechnung dieser Kennzahl eingeschlossen. Die Grundgesamtheit dieser Kennzahl umfasst daher die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.10.2020 und dem 30.09.2021 eine chronische Dialysebehandlung erhalten haben.</p>
Teildatensatzbezug	DIAL:P
Zähler (Formel)	<code>!fn_verstorbenIn1J</code>
Nenner (Formel)	<code>fn_sozialdatenverfuegbar & alter %<% 18 & fn_ChronischeTherapie & fn_Dauertherapie & fn_SozDatNETBeginnInAJ</code>
Verwendete Funktionen	<code>fn_AJ</code> <code>fn_beginnersatztherapie</code>

	fn_ChronischeTherapie fn_Dauertherapie fn_ErsterMontag fn_KW fn_maxTherapieSpanne fn_SozDatAJBeginnDatum fn_SozDatAJEndeDatum fn_SozDatNETBeginnInAJ fn_sozialdatenverfuegbar fn_verstorbenIn1J fn_WEUnterbrechungBeginnKW fn_WEUnterbrechungEndeKW fn_zeitbistod
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Eingeschränkt vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	Führend bei der Auswertung von Sozialdaten-Indikatoren bzw. -Kennzahlen sind die QS-Daten. Im Erfassungsjahr 2020 war die Datengrundlage aus den QS-Daten zum Verfahren QS NET unzureichend und damit nicht valide. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse der Indikatoren und Kennzahlen des Erfassungsjahres 2021, bei denen (auch) Sozialdaten betrachtet werden, insgesamt nur eingeschränkt mit dem Vorjahr vergleichbar.
Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln	-

Literatur

Carrero, JJ; de Zager, DJ; Verduijn, M; Ravani, P; De Meester, J; Heaf, JG; et al. (2011): Cardiovascular and Non-cardiovascular Mortality among Men and Women Starting Dialysis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* 6(7): 1722-1730. DOI: 10.2215/cjn.11331210.

Anhang I: Schlüssel (Spezifikation)

Keine Schlüssel in Verwendung.

Anhang II: Listen

Listenname	Typ	Beschreibung	Werte
GOP_DIAL_Haemodialyse	GOP	Hämodialyse GOPs	13610
GOP_DIAL_Peritonealdialyse	GOP	Peritonealdialyse GOPs	13611
GOP_DIAL_Zusatzperitonealdialyse	GOP	Peritonealdialyse Zusatz-GOPs	40837, 40838
ICD_DIAL_Haemodialysekomplikation	ICD	Komplikationen nach Hämodialyse	T82.4%, T85.78%, T85.88%, T85.9%, T80.1%, T82.7%
ICD_DIAL_Peritonealdialysekomplikation	ICD	Komplikationen nach Peritonealdialyse	T85.71%
OPS_DIAL_Haemodialyse	OPS	Hämodialyse	8-853.3%, 8-853.4%, 8-853.6%, 8-853.x%, 8-853.y%, 8-854.2%, 8-854.3%, 8-854.4%, 8-854.5%, 8-854.8%, 8-854.x%, 8-854.y%, 8-855.3%, 8-855.4%, 8-855.5%, 8-855.6%, 8-855.x%, 8-855.y%
OPS_DIAL_Peritonealdialyse	OPS	Peritonealdialyse	8-857.0%, 8-857.x%, 8-857.y%

Anhang III: Vorberechnungen

Vorbereitung	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

Anhang IV: Funktionen

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_AJ	integer	Auswertungsjahr	VB\$Auswertungsjahr
fn_AJBeginnDatum	date	Beginn des Auswertungszeitfensters (01.10. des Vorjahres)	as.Date(paste0(fn_AJ-1, "-10-01"))
fn_AJBeginnKW	integer	Erste volle Kalenderwoche im Auswertungszeitfenster (01.10. des Vorjahres bis 30.09. des Erfassungsjahres)	1 + ceiling(as.numeric(difftime(fn_AJBeginnDatum, fn_ErsterMontag, units = "days")) / 7)
fn_AJEndeDatum	date	Ende des Auswertungszeitfensters (30.09. des Erfassungsjahres)	as.Date(paste0(fn_AJ, "-09-30"))
fn_AJEndeKW	integer	Letzte volle Kalenderwoche im Auswertungszeitfenster (01.10. des Vorjahres bis 30.09. des Erfassungsjahres)	floor((1 + as.numeric(difftime(fn_AJEndeDatum, fn_ErsterMontag, units = "days")))) / 7)
fn_AnzahlHaemodialInAJ	integer	Anzahl aller Hämodialysen einer Patientin bzw. eines Patienten im Auswertungszeitfenster im Rahmen der Behandlung einer chronischen Niereninsuffizienz	length(unique(TDS_D[fn_DialyseinAJ & DIALVERF %==% 1 & !(DIALORGA %==% 1)])) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)
fn_AnzahlHaemodialKatheterInAJ	integer	Anzahl aller Hämodialysen einer Patientin bzw. eines Patienten über Katheter im Auswertungszeitfenster im Rahmen der Behandlung einer chronischen Niereninsuffizienz	length(unique(TDS_D[fn_DialyseinAJ & DIALVERF %==% 1 & ARTZUGANG %in% c("1","2")])) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)
fn_AnzahlKWmindestens3Dialysen	integer	Anzahl der vollen Kalenderwochen im Auswertungszeitfenster mit mindestens drei Hämodialysen einer Patientin bzw. eines Patienten in chronischer Hämodialysebehandlung	anzahlwochenmindestens3dialysen <- function(tdsd, dial_kw, dial_verf, invollerwoche){ # identifiziere relevante Dialysen haemodialysen_in_vw <- unique(tdsd[dial_verf %==% 1 & invollerwoche]) if(length(haemodialysen_in_vw) == 0){ return(0L) } } index <- sapply(haemodialysen_in_vw,

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
			<pre> FUN = function(x){minimum(which(tdsd == x))} kw_haemodialysen <- dial_kw[index] haemodialysen_pro_kw <- table(kw_haemodialysen) sum(haemodialysen_pro_kw >= 3) } anzahlwochenmindestens3dialysen(TDS_D, fn_KWinAJ, DIALVERF, fn_IstInVollerWoche) %group_by% c(TDS_P, meta_unit) </pre>
fn_AnzahlKWmitHaemodial	integer	Anzahl der vollen Kalenderwochen im Auswertungszeitfenster mit ausschließlich Haemodialysen bei einer Patientin bzw. eines Patienten in chronischer Haemodialysebehandlung	<pre> anzahlvollewochen <- function(dial_kw, dial_verf, we_beg_kw, we_end_kw, we_schluss_kw, aj_beg_kw, aj_end_kw){ ## Kalenderwochen zwischen erster und letzter ## Hämodialyse im Auswertungsjahr dial_kw_in_AJ <- dial_kw[dial_kw >= aj_beg_kw & dial_kw <= aj_end_kw & dial_verf == 1] # Falls keine Dialysen im Zeitraum if(all(is.na(dial_kw_in_AJ))){ return(0) } therap_kw_intervall <- seq(minimum(dial_kw_in_AJ), maximum(dial_kw_in_AJ)) ## Kalenderwochen mit anderen Dialyseverfahren kw_keine_haemo <- dial_kw[dial_kw >= aj_beg_kw & dial_kw <= aj_end_kw & dial_verf != 1] ## Kalenderwochen der WE-Perioden ## (Therapieunterbrechung) if(any(!is.na(we_beg_kw))){ we_periods_kw <- unlist(lapply(which(!is.na(we_beg_kw)),FUN = function(index){ seq(we_beg_kw[index], we_end_kw[index]) })) } else { we_periods_kw <- NULL } ## Kalenderwoche des WE-Schluss (Therapieende) if(any(!is.na(we_schluss_kw))){ we_abschluss_kw <- seq(minimum(we_schluss_kw), 100) </pre>

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
			<pre> } else { we_abschluss_kw <- NULL } ## Kalenderwochen im Therapiefenster und ohne WEs volle_kw_in_aj <- setdiff(therap_kw_intervall, c(kw_keine_haemo, we_periods_kw, we_abschluss_kw)) ## Anzahl der vollen kw length(volle_kw_in_aj) } anzahlvollewochen(fn_KWinAJ, DIALVERF, fn_WEUnterbrechungBeginnKW, fn_WEUnterbrechungEndeKW, fn_WESchlussKW, fn_AJBeginnKW, fn_AJEndeKW) %group_by% c(TDS_P, meta_unit) </pre>
fn_beginnersatztherapie	date	Frühester Beginn der Nierenersatztherapie	minimum(BEGINNNIERENERSATZTH) %group_by% TDS_P
fn_ChronischeTherapie	boolean	Patientin bzw. Patient ist in chronischer Behandlung	fn_maxTherapieSpanne >= 13
fn_DatumErsteHaemodialyse	date	Datum der ersten Hämodialyse der Patientin bzw. des Patienten zur Behandlung einer chronischen Niereninsuffizienz	minimum(fn_DatumHaemodialyse) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)
fn_DatumHaemodialyse	date	Datumsangabe bei Haemodialyse (ohne Berücksichtigung von Heimdialysen)	OPDATUM[!(DIALVERF %==% 1) DIALORGA %==% 1] <- as.Date(NA) OPDATUM
fn_DatumShuntodialyse	date	Datumsangabe bei Dialysen über Prothesenshunt oder Fistel	OPDATUM[!(ARTZUGANG %in% c("3","4"))] <- as.Date(NA) OPDATUM
fn_Dauertherapie	boolean	Der Patient bzw. die Patienten befindet sich mindestens zeitweise in Dauertherapie beim Leistungserbringer	any(THERAPIESTATUS %==% 2) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_DialysedauerInVollenKW	float	Gesamtdauer aller Haemodialysen in vollen Wochen einer Patientin bzw. eines Patienten in chronischer Haemodialysebehandlung	dialysedauerinvollenwochen <- function(tdsd, dial_verf, dial_dauer, invollerwoche){ haemodialysen_in_vw <- unique(tdsd[dial_verf ==% 1 & invollerwoche]) if(length(haemodialysen_in_vw) == 0){ return(0L) } index <- sapply(haemodialysen_in_vw, FUN = function(x){minimum(which(tdsd == x))}) sum(dial_dauer[index], na.rm = TRUE) / 60 } dialysedauerinvollenwochen(TDS_D, DIALVERF, PROZDAUER, fn_IstInVollerWoche) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)
fn_DialyseinAJ	boolean	Dialyse passierte im Auswertungszeitfenster	as.numeric(difftime(OPDATUM, fn_AJBeginnDatum, units = "days")) %>=% 0 & as.numeric(difftime(OPDATUM, fn_AJEndeDatum, units = "days")) %<=% 0
fn_DialyseinSozDataAJ	boolean	Dialyse liegt im Auswertungszeitraum für Sozialdatenindikatoren	as.numeric(difftime(OPDATUM, fn_SozDataAJBeginnDatum, units = "days")) %>=% 0 & as.numeric(difftime(OPDATUM, fn_SozDataAJEndeDatum, units = "days")) %<=% 0
fn_DialyseQuartal	string	Quartal der Dialyse	monat <- as.numeric(substr(as.character(OPDATUM), 6, 7)) quartal <- as.character(ceiling(monat/3)) paste0(quartal, "/", as.character(to_year(OPDATUM)))
fn_EBMHaemodialyse	boolean	Dialyse ist Hämodialyse laut EBM	EBM %any_in% LST\$GOP_DIAL_Haemodialyse
fn_EBMPeritonealdialyse	boolean	Dialyse ist Peritonealdialyse laut EBM	EBM %any_in% LST\$GOP_DIAL_Peritonealdialyse
fn_EBMZusatzperitonealdialyse	boolean	Dialyse hat Zusatzcode für Peritonealdialyse laut EBM	EBM %any_in% LST\$GOP_DIAL_Zusatzperitonealdialyse
fn_ersteDialyseImQuartal	boolean	Dialyse ist die erste Dialyse im Quartal	OPDATUM == (minimum(OPDATUM) %group_by% c(TDS_P, meta_unit, fn_DialyseQuartal))
fn_ErsteHaemolnWinterjahr	boolean	Therapiebeginn liegt im halbjährig verschobenen Erfassungsjahr	as.numeric(difftime(fn_DatumErsteHaemodialyse, as.Date(paste0(fn_AJ-1, "-07-01")), units = "days")) %>=% 0 &

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
			<code>as.numeric(difftime(fn_DatumErsteHaemodialyse, as.Date(paste0(fn_AJ, "-06-30")), units = "days")) %<=% 0</code>
fn_ErsterMontag	date	Erster Montag des Auswertungsjahres	<code>firstday <- as.Date(paste0(VB\$Auswertungsjahr, "-01-01")) first_weekday <- weekdays.Date(firstday) if(any(first_weekday == "Montag")) time_to_first_monday <- 0 if(any(first_weekday == "Dienstag")) time_to_first_monday <- 6 if(any(first_weekday == "Mittwoch")) time_to_first_monday <- 5 if(any(first_weekday == "Donnerstag")) time_to_first_monday <- 4 if(any(first_weekday == "Freitag")) time_to_first_monday <- 3 if(any(first_weekday == "Samstag")) time_to_first_monday <- 2 if(any(first_weekday == "Sonntag")) time_to_first_monday <- 1 firstday + time_to_first_monday</code>
fn_Gewicht_Q1	float	Körpergewicht bei erster Dialyse im Auswertungsquartal Q1	<code>maximum(fn_plausiblesGewicht[fn_ersteDialyseImQuartal & fn_DialyseQuartal %==% paste0("4/", fn_AJ - 1)]) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)</code>
fn_Gewicht_Q2	float	Körpergewicht bei erster Dialyse im Auswertungsquartal Q2	<code>maximum(fn_plausiblesGewicht[fn_ersteDialyseImQuartal & fn_DialyseQuartal %==% paste0("1/", fn_AJ)]) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)</code>
fn_Gewicht_Q3	float	Körpergewicht bei erster Dialyse im Auswertungsquartal Q3	<code>maximum(fn_plausiblesGewicht[fn_ersteDialyseImQuartal & fn_DialyseQuartal %==% paste0("2/", fn_AJ)]) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)</code>
fn_Gewicht_Q4	float	Körpergewicht bei erster Dialyse im Auswertungsquartal Q4	<code>maximum(fn_plausiblesGewicht[fn_ersteDialyseImQuartal & fn_DialyseQuartal %==% paste0("3/", fn_AJ)]) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)</code>
fn_Gewicht_Qm1	float	Körpergewicht bei erster Dialyse im Auswertungsquartal Q-1 (letztes Quartal vor Beginn des Auswertungszeitfensters)	<code>maximum(fn_plausiblesGewicht[fn_ersteDialyseImQuartal & fn_DialyseQuartal %==% paste0("3/", fn_AJ - 1)]) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)</code>

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_Gewicht_Qm2	float	Körpergewicht bei erster Dialyse im Auswertungsquartal Q-2 (vorletztes Quartal vor Beginn des Auswertungszeitfensters)	maximum(fn_plausiblesGewicht[fn_ersteDialyseImQuartal & fn_DialyseQuartal %==% paste0("2/", fn_AJ - 1)]) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)
fn_Gewichtsverlust_Q1	boolean	Zu hoher Gewichtsverlust zum Auswertungsquartal Q1	((fn_Gewicht_Q1 / fn_Gewicht_Qm1) %<% 0.95 (fn_Gewicht_Q1 / fn_Gewicht_Qm2) %<% 0.9) %group_by% TDS_P
fn_Gewichtsverlust_Q2	boolean	Zu hoher Gewichtsverlust zum Auswertungsquartal Q2	((fn_Gewicht_Q2 / fn_Gewicht_Q1) %<% 0.95 (fn_Gewicht_Q2 / fn_Gewicht_Qm1) %<% 0.9) %group_by% TDS_P
fn_Gewichtsverlust_Q3	boolean	Zu hoher Gewichtsverlust zum Auswertungsquartal Q3	((fn_Gewicht_Q3 / fn_Gewicht_Q2) %<% 0.95 (fn_Gewicht_Q3 / fn_Gewicht_Q1) %<% 0.9) %group_by% TDS_P
fn_Gewichtsverlust_Q4	boolean	Zu hoher Gewichtsverlust zum Auswertungsquartal Q4	((fn_Gewicht_Q4 / fn_Gewicht_Q3) %<% 0.95 (fn_Gewicht_Q4 / fn_Gewicht_Q2) %<% 0.9) %group_by% TDS_P
fn_HaemodialyseInAJ	boolean	Der Patient bzw. die Patientin hat beim Leistungserbringer eine Hämodialyse im Auswertungszeitraum für Sozialdatenindikatoren	(any(fn_OPShaemodialyse) (any(fn_EBMHaemodialyse) & !any(fn_EBMZusatzperitonealdialyse))) %group_by% c(TDS_P, meta_unit, fn_Dauertherapie, fn_DialyseinSozDataAJ)
fn_HeimdialyseinAJ	boolean	Patientin bzw. Patient hatte eine Heimdialyse im Auswertungszeitfenster	any(fn_DialyseinAJ & DIALORGA %==% 1) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)
fn_HospitalisierungHaemo	boolean	Der Patient bzw. die Patientin wurde wegen einer Hämodialyse-bedingten Komplikation hospitalisiert im Auswertungszeitraum für Sozialdatenindikatoren	sdat_code(sdat_301_icd, (entldatum >= fn_SozDataAJBeginnDatum & entldatum <= fn_SozDataAJEndeDatum)) %any_like% LST\$ICD_DIAL_Haemodialysekomplikation sdat_code(sdat_301_icd_sek, (entldatum >= fn_SozDataAJBeginnDatum & entldatum <= fn_SozDataAJEndeDatum)) %any_like% LST\$ICD_DIAL_Haemodialysekomplikation sdat_code(sdat_301_icd_ejml, (entldatum >= fn_SozDataAJBeginnDatum & entldatum <= fn_SozDataAJEndeDatum)) %any_like% LST\$ICD_DIAL_Haemodialysekomplikation

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
			<pre>sdat_code(sdat_301_icd_sek_ejml, (entldatum >= fn_SozDataAJBeginnDatum & entldatum <= fn_SozDataAJEndeDatum)) %any_like% LST\$ICD_DIAL_Haemodialysekomplikation</pre>
fn_HospitalisierungPeritoneal	boolean	Der Patient bzw. die Patientin wurde wegen einer Peritonealdialyse-bedingten Komplikation hospitalisiert im Auswertungszeitraum für Sozialdatenindikatoren	<pre>sdat_code(sdat_301_icd, (entldatum >= fn_SozDataAJBeginnDatum & entldatum <= fn_SozDataAJEndeDatum)) %any_like% LST\$ICD_DIAL_Peritonealdialysekomplikation sdat_code(sdat_301_icd_sek, (entldatum >= fn_SozDataAJBeginnDatum & entldatum <= fn_SozDataAJEndeDatum)) %any_like% LST\$ICD_DIAL_Peritonealdialysekomplikation sdat_code(sdat_301_icd_ejml, (entldatum >= fn_SozDataAJBeginnDatum & entldatum <= fn_SozDataAJEndeDatum)) %any_like% LST\$ICD_DIAL_Peritonealdialysekomplikation sdat_code(sdat_301_icd_sek_ejml, (entldatum >= fn_SozDataAJBeginnDatum & entldatum <= fn_SozDataAJEndeDatum)) %any_like% LST\$ICD_DIAL_Peritonealdialysekomplikation</pre>
fn_IstInVollerWoche	boolean	Dialyse findet in voller Woche des Auswertungsjahres statt (unter Berücksichtigung der wesentlichen Ereignisse und des Dialyseverfahrens der Patientin bzw. des Patienten)	<pre>istinvollerwoche <- function(dial_kw, dial_verf, we_beg_kw, we_end_kw, we_schluss_kw, aj_beg_kw, aj_end_kw){ ## Dialysen zwischen erster und letzter Kalenderwoche ## im Auswertungsjahr dial_kw_in_AJ <- dial_kw[dial_kw >= aj_beg_kw & dial_kw <= aj_end_kw & dial_verf == 1] # Falls keine Dialysen im Zeitraum if(all(is.na(dial_kw_in_AJ))){ return(rep(FALSE, length(dial_kw))) } therap_kw_intervall <- seq(minimum(dial_kw_in_AJ), maximum(dial_kw_in_AJ)) ## Kalenderwochen mit anderen Dialyseverfahren kw_keine_haemo <- dial_kw[dial_kw >= aj_beg_kw & dial_kw <= aj_end_kw & dial_verf != 1] ## Kalenderwochen der WE-Perioden</pre>

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
			<pre> ## (Therapieunterbrechung) if(any(!is.na(we_beg_kw))){ we_periods_kw <- unlist(lapply(which(!is.na(we_beg_kw)), FUN = function(index){ seq(we_beg_kw[index], we_end_kw[index]) })) } else { we_periods_kw <- NULL } ## Kalenderwoche des WE-Schluss (Therapieende) if(any(!is.na(we_schluss_kw))){ we_abschluss_kw <- seq(minimum(we_schluss_kw), 100) } else { we_abschluss_kw <- NULL } ## Kalenderwochen im Therapiefenster und ohne WEs volle_kw_in_aj <- setdiff(therap_kw_intervall, c(kw_keine_haemo, we_periods_kw, we_abschluss_kw)) ## Dialysen in einer vollen kw dial_kw %in% volle_kw_in_aj } istinvollerwoche(fn_KWinAJ, DIALVERF, fn_WEUnterbrechungBeginnKW, fn_WEUnterbrechungEndeKW, fn_WESchlussKW, fn_AJBeginnKW, fn_AJEndeKW) %group_by% c(TDS_P, meta_unit) </pre>
fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q1	boolean	Albuminwert laut Referenzdialyse ist im Auswertungsquartal Q1 und im vorangegangenen Quartal zu niedrig	<pre> (any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("3/", fn_AJ - 1) & ALBUMIN %<% 35) & any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("4/", fn_AJ - 1) & ALBUMIN %<% 35)) %group_by% c(TDS_P, meta_unit) </pre>
fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q2	boolean	Albuminwert laut Referenzdialyse ist im Auswertungsquartal Q2 und im vorangegangenen Quartal zu niedrig	<pre> (any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("4/", fn_AJ - 1) & ALBUMIN %<% 35) & any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("1/", fn_AJ) & ALBUMIN %<% 35)) %group_by% c(TDS_P, meta_unit) </pre>

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q3	boolean	Albuminwert laut Referenzdialyse ist im Auswertungsquartal Q3 und im vorangegangenen Quartal zu niedrig	(any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("1/", fn_AJ) & ALBUMIN %<% 35) & any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("2/", fn_AJ) & ALBUMIN %<% 35)) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)
fn_konsekutivAlbuminNiedrig_Q4	boolean	Albuminwert laut Referenzdialyse ist im Auswertungsquartal Q4 und im vorangegangenen Quartal zu niedrig	(any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("2/", fn_AJ) & ALBUMIN %<% 35) & any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("3/", fn_AJ) & ALBUMIN %<% 35)) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)
fn_konsekutiveRefDialVorhanden	boolean	Für die Patientin/den Patienten sind Referenzdialysen aus zwei aufeinanderfolgenden Quartalen vorhanden	((any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("3/", fn_AJ - 1)) & any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("4/", fn_AJ - 1))) (any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("4/", fn_AJ - 1)) & any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("1/", fn_AJ)))) (any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("1/", fn_AJ)) & any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("2/", fn_AJ))) (any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("2/", fn_AJ)) & any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("3/", fn_AJ)))) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)
fn_konsekutivHFCNiedrig_Q1	boolean	Hämoglobin-, Ferritin-, und CRP-Werte laut Referenzdialyse sind im Auswertungsquartal Q1 und im vorangegangenen Quartal zu niedrig	(any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("3/", fn_AJ - 1) & HAEMOGLOBIN %<% 9 & (FERRITIN %<% 100 TRANSFERRIN %<% 20) & CREAKTPROT %<% 10) & any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("4/", fn_AJ - 1) & HAEMOGLOBIN %<% 9 & (FERRITIN %<% 100 TRANSFERRIN %<% 20) & CREAKTPROT %<% 10)) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)
fn_konsekutivHFCNiedrig_Q2	boolean	Hämoglobin-, Ferritin-, und CRP-Werte laut Referenzdialyse sind im Auswertungsquartal Q2 und im vorangegangenen Quartal zu niedrig	(any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("4/", fn_AJ - 1) & HAEMOGLOBIN %<% 9 & (FERRITIN %<% 100 TRANSFERRIN %<% 20) & CREAKTPROT %<% 10) & any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("1/", fn_AJ) & HAEMOGLOBIN %<% 9 & (FERRITIN %<% 100 TRANSFERRIN %<% 20) & CREAKTPROT %<% 10)) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)
fn_konsekutivHFCNiedrig_Q3	boolean	Hämoglobin-, Ferritin-, und CRP-Werte laut Referenzdialyse sind im Auswertungsquartal	(any(fn_RefDialyseQuartal ==% paste0("1/", fn_AJ) & HAEMOGLOBIN %<% 9 & (FERRITIN %<% 100 TRANSFERRIN %<% 20) &

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
		Q3 und im vorangegangenen Quartal zu niedrig	<pre>CREAKTPROT %<% 10) & any(fn_RefDialyseQuartal %==% paste0("2/", fn_AJ) & HAEMOGLOBIN %<% 9 & (FERRITIN %<% 100 TRANSFERRIN %<% 20) & CREAKTPROT %<% 10)) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)</pre>
fn_konsekutivHFCNiedrig_Q4	boolean	Hämoglobin-, Ferritin-, und CRP-Werte laut Referenzdialyse sind im Auswertungsquartal Q4 und im vorangegangenen Quartal zu niedrig	<pre>(any(fn_RefDialyseQuartal %==% paste0("2/", fn_AJ) & HAEMOGLOBIN %<% 9 & (FERRITIN %<% 100 TRANSFERRIN %<% 20) & CREAKTPROT %<% 10) & any(fn_RefDialyseQuartal %==% paste0("3/", fn_AJ) & HAEMOGLOBIN %<% 9 & (FERRITIN %<% 100 TRANSFERRIN %<% 20) & CREAKTPROT %<% 10)) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)</pre>
fn_KW	integer	Kalenderwoche, in der die Dialyse stattfand (in Bezug zum Auswertungsjahr)	<pre>1 + floor(as.numeric(difftime(OPDATUM,fn_ErsterMontag, units = "days")) / 7)</pre>
fn_KWinAJ	integer	Kalenderwoche des Auswertungszeitraums, in der die Dialyse stattfand	<pre>ifelse(fn_DialyseinAJ, fn_KW, NA_integer_)</pre>
fn_maxTherapieSpanne	integer	Längste Wochensequenz, die die Patientin bzw. der Patient in Dialysebehandlung ist (inklusive Unterbrechungen durch wesentliche Ereignisse)	<pre>therapiespanne <- function(dial_kw, we_beg_kw, we_end_kw){ # Falls keine Dialysen in den Daten if(all(is.na(dial_kw))){ return(0L) } # Kalenderwochen der WE-Perioden if(any(!is.na(we_beg_kw))){ we_kw <- unlist(lapply(which(!is.na(we_beg_kw)), FUN = function(index){ seq(we_beg_kw[index], we_end_kw[index]) })) } else { we_kw <- NULL } # Kalenderwochen aller Therapiewochen # (inkl. WE-Perioden) therap_kw <- unique(c(dial_kw, we_kw)) # längste Wochensequenz der Therapie</pre>

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
			<pre> max_seqlen <- function(x){ x_inv <- setdiff(seq(minimum(x) - 1, maximum(x) + 1), x) maximum(x_inv[-1] - x_inv[-length(x_inv)]) -1 } max_seqlen(therap_kw) } therapiespanne(fn_KW, fn_WEUnterbrechungBeginnKW, fn_WEUnterbrechungEndeKW) %group_by% TDS_P </pre>
fn_mind180TageHaemodialyse	boolean	Die Patientin bzw. der Patient erhielt zwei Haemodialysen im Abstand von mindestens 180 Tagen	<pre> any(as.numeric(difftime(OPDATUM,fn_DatumErsteHaemodialyse, units = "days"))) %>=% 180 & DIALVERF ==% 1 & DIALORGA !=% 1) %group_by% c(TDS_P, meta_unit) </pre>
fn_OPShaemodialyse	boolean	Dialyse ist Hämodialyse laut OPS	<pre> OPSCHLUESSEL %any_like% LST\$OPS_DIAL_Haemodialyse </pre>
fn_OPSPeritonealdialyse	boolean	Dialyse ist Peritonealdialyse laut OPS	<pre> OPSCHLUESSEL %any_like% LST\$OPS_DIAL_Peritonealdialyse </pre>
fn_PeritonealdialyseInAJ	boolean	Der Patient bzw. die Patientin hat beim Leistungserbringer eine Peritonealdialyse im Auswertungszeitraum für Sozialdatenindikatoren	<pre> (any(fn_OPSPeritonealdialyse) any(fn_EBMPeritonealdialyse) (any(fn_EBMHaemodialyse) & any(fn_EBMZusatzperitonealdialyse))) %group_by% c(TDS_P, meta_unit, fn_Dauertherapie, fn_DialyseinSozDataJ) </pre>
fn_plausiblesGewicht	float	Körpergewicht unter Ausschluss von unplausiblen Werten (Gewicht >= 490 kg)	<pre> ifelse(KOERPERGEWICHT %>=% 490, NA_integer_, KOERPERGEWICHT) </pre>
fn_RefDialyseQuartal	string	Quartal der Referenzdialyse	<pre> monat <- as.numeric(substr(as.character(REFDIALDATUM), 6, 7)) quartal <- as.character(ceiling(monat/3)) ifelse(is.na(REFDIALDATUM), NA_character_, paste0(quartal, "/", as.character(to_year(REFDIALDATUM)))) </pre>
fn_SozDatAJBeginnDatum	date	Beginn des Auswertungszeitraums für Sozialdatenindikatoren	<pre> as.Date(paste0(fn_AJ-2, "-10-01")) </pre>

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_SozDatAJEndeDatum	date	Ende des Auswertungszeitraums für Sozialdatenindikatoren	as.Date(paste0(fn_AJ-1, "-09-30"))
fn_SozDatNETBeginnInAJ	boolean	Beginn der Nierenersatztherapie liegt im Auswertungszeitraum für Sozialdatenindikatoren	as.numeric(difftime(fn_SozDatAJEndeDatum, fn_beginnersatztherapie, units = "days")) %>=% 0 & as.numeric(difftime(fn_SozDatAJBeginnDatum, fn_beginnersatztherapie, units = "days")) %<=% 0
fn_sozialdatenverfuegbar	boolean	Für den Patienten bzw. die Patientin sind Sozialdaten verfügbar	!is.na(sdat_gebjahr)
fn_TherapieBeginnInAJ	boolean	Therapiebeginn liegt im Auswertungsfenster	as.numeric(difftime(BEGINNNIERENERSATZTH, fn_AJBeginnDatum, units = "days")) %>=% 0 & as.numeric(difftime(BEGINNNIERENERSATZTH, fn_AJEndeDatum, units = "days")) %<=% 0
fn_verstorbenIn1J	boolean	Der Patient bzw. die Patientin ist innerhalb eines Jahres nach Beginn der Nierenersatztherapie verstorben	fn_zeitbistod %<% 365
fn_VollstaendigeAufklaerung	boolean	Patientin bzw. Patient wurde über alle Behandlungsmöglichkeiten informiert	(any(INFOJA %in% c(1,9)) & any(INFOJNA %in% c(1,9)) & any(INFOJNAPER %in% c(1,9)) & any(INFOJNAHEIM %in% c(1,9)) & any(INFOJNATX %in% c(1,9)) & any(INFOJNATX %==% 9 INFOJNLS %==% 1)) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)
fn_WESchlussKW	integer	Kalenderwoche des Auswertungsjahres, in der ein wesentliches Ereignis die Therapie beendet	1 + floor(as.numeric(difftime(ENDEDIAL, fn_ErsterMontag, units = "days")) / 7)
fn_WEUnterbrechungBeginnKW	integer	Kalenderwoche des Auswertungsjahres, in der das unterbrechende wesentliche Ereignis beginnt	1 + floor(as.numeric(difftime(BEGINNWE, fn_ErsterMontag, units = "days")) / 7)
fn_WEUnterbrechungEndeKW	integer	Kalenderwoche des Auswertungsjahres, in der das unterbrechende wesentliche Ereignis endet	1 + floor(as.numeric(difftime(ENDEWE, fn_ErsterMontag, units = "days")) / 7)

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_ZeitBisShunt	integer	Zeit bis zur ersten Dialyse über einen arterio-venösen Shunt	<code>minimum(as.numeric(difftime(fn_DatumShuntDialyse, fn_DatumErsteHaemodialyse))) %group_by% c(TDS_P, meta_unit)</code>
fn_zeitbistod	integer	Zeit vom Beginn der Nierenersatztherapie bis zum Tod	<code>ifelse(!is.na(sdat_sterbedatum), as.numeric(difftime(sdat_sterbedatum, fn_beginnersatztherapie, units = "days")), as.numeric(difftime(sdat_sterbedatum_ntx, fn_beginnersatztherapie, units = "days")))</code>