

# Leitfaden zur Kalkulation nephrologischer Leistungen

Version 1.0 – Februar 2016

## Hintergrund und Zielsetzung

Die Deutsche Gesellschaft für Nephrologie (DGfN) unterstützt als klinische und wissenschaftliche Fachgesellschaft die Leistungserbringer (Krankenhäuser bzw. ggf. die in deren Namen tätigen Kooperationspartner) bei einer sachgerechten Abbildung der Kosten für nephrologische Leistungen. Die DGfN hat in Zusammenarbeit mit der Solidaris Unternehmensberatungs-GmbH (Solidaris) diesen Kalkulationsleitfaden ausgearbeitet, der die bisherigen Empfehlungen des Instituts für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK)<sup>1</sup> ergänzen soll<sup>2</sup>.

Die Herausforderungen, die bislang mit der monetären Abbildung von Dialysen und anderen extrakorporalen Verfahren einhergehen, beruhen zum Teil auf der heterogenen Struktur der Leistungserbringung. Gemäß dem InEK-Handbuch zur Kalkulation von Fallkosten werden alle Kosten für die verschiedenen Dialyse-Verfahren unabhängig vom Ort der Leistungserbringung der Kostenstellengruppe 3 („Dialyseabteilung“)<sup>3</sup> zugeordnet. In der Praxis werden Dialysen aber sowohl in dafür eingerichteten Abteilungen als auch auf der Intensivstation oder von externen Leistungserbringern durchgeführt.

In krankenhauseigenen Dialyseabteilungen ist die fallbezogene Erfassung der erbrachten Leistungen und Aufwände zumeist unvollständig bzw. wird nicht differenziert genug zwischen den einzelnen Verfahren und der damit variierenden Inanspruchnahme von Personaleinsatz und Sachgütern (Medikamente etc.) unterschieden. Bei Dialysen, die auf der Intensivstation (Kostenstellengruppe 2) durchgeführt werden, fehlt es oftmals an einer klar definierten Abgrenzung bzw. Zuordnung von Kosten und Leistungen zu der Kostenstelle „Dialyseabteilung“. Eine andere Herausforderung stellen die extern erbrachten Leistungen (sog. Fremdleistungen)

---

<sup>1</sup> Das InEK ermittelt jährlich die Relativgewichte für das gDRG-System anhand einer Kalkulationsstichprobe von Kliniken. Die hierfür notwendigen Kostendaten sind Ergebnisse einer Kostenträgerrechnung und werden dem InEK auf freiwilliger Basis zur Verfügung gestellt. Für jede bewertete DRG wird das Kalkulationsergebnis in Form einer Kostenmatrix jährlich veröffentlicht. Das InEK hat in Zusammenarbeit mit den Fachgesellschaften im Auftrag der DKG und der GKV die bundeseinheitlichen Vorgaben zur Durchführung der Kostenträgerrechnung (Kalkulationshandbuch) entwickelt.

<sup>2</sup> Die verbindliche Umsetzung des Leitfadens ist nach einem Erfahrungsaustausch mit den kalkulierenden Häusern für den Herbst 2016 geplant.

<sup>3</sup> Vgl. auch Anlage 5 des InEK-Handbuchs zur Kalkulation von Fallkosten, Version 3.0 (10. Juli 2007).

dar, die oftmals nicht verursachungsgerecht und fallbezogen zugeordnet werden können (beispielsweise wenn Sammelrechnungen vorliegen).

Im Folgenden werden für die oben genannten Konstellationen Lösungsansätze vorgeschlagen, welche die Kalkulation nephrologischer Leistungen nachhaltig verbessern sollen.

### **Verschiedene Leistungen der Nephrologie**

Eine der Hauptaufgaben ist die aufwandsgerechte Abbildung der einzelnen Verfahren. Dabei muss konstatiert werden, dass die bestehenden Möglichkeiten der Dokumentation, i. e. die OPS-Systematik, die tatsächlichen Aufwände nicht gut abbilden. Während auf der einen Seite kostengleiche Arten der Antikoagulation differenziert kodiert werden müssen, kann auf der anderen Seite eine Dialyse mit 1:1-Betreuung nicht dargestellt werden.

Bei den Dialysen wird grob zwischen der intermittierenden und der kontinuierlichen Methode unterschieden. Bei der konkreten Differenzierung kommt es immer auf die Planung der Verfahrensdauer bei Anschluss des Patienten an, d. h. eine geplante Hämodialyse (CVVHD) wird als kontinuierliches Verfahren dokumentiert, auch wenn sie nach vier Stunden abgebrochen wird.

Auch die Abrechnungsart spielt eine Rolle. Intermittierende Leistungen werden zumeist teilstationär erbracht und sind mit dem Ende des Verfahrens abgeschlossen. Bei kontinuierlichen Leistungen richtet sich die Dauer nach den patientenindividuellen Erfordernissen und kann somit mehrere Tage betragen. Die Ermittlung der korrekten Verfahrensdauer unter Berücksichtigung von Pausen und die Ermittlung des korrekten Start- und End-Zeitpunkts sind je nach hausindividueller Güte der Dokumentation durchaus komplex.

Die Leistungen pro Verfahren werden zumeist standardisiert nach den Vorgaben des Dialyse-Standards erbracht, was sich auch im Kostenverlauf widerspiegelt. Grundsätzlich kann die Zuordnung der Kosten nach der Dauer des Verfahrens, also eine lineare Beziehung von Kostenzuwachs und Dauer des Verfahrens, als pragmatisch akzeptiert werden. In der Realität sind die Kostenverläufe nicht streng linear, sondern insbesondere auf Anschluss und Beendigung des Verfahrens konzentriert. Solange die Gesamtkosten eines Verfahrens richtig ermittelt und zugeordnet werden, spielt dies keine Rolle für die spätere vom InEK kalkulierte Entgelthöhe.

Je Verfahrensart werden Standardkosten ermittelt, anhand derer die Verteilung der Kosten vorgenommen wird. Der Kalkulation liegen also lediglich unterschiedliche Bezugsgrößen zugrunde, was eine Plausibilisierung der Kosten erschwert. So werden Besonderheiten, wie z. B. die Bereitschaftszeiten bei Notfall-Dialysen oder die Aufbereitungskosten für Wasser (nicht-medizinische Infrastrukturkosten), nicht berücksichtigt.

### **Besonderheiten der Standardkosten in der Nephrologie**

Standardkosten werden vom Krankenhaus für einen durchschnittlich anfallenden Personal- und Sachmitteleinsatz berechnet. Dabei werden nur unmittelbar mit dem jeweiligen Verfahren zusammenhängende Leistungen berücksichtigt.

Bei Spezialfällen, wie z. B. Notfall-Dialysen, ist ein Kostenzuschlag für die Bereitschaftszeit des ärztlichen Dienstes sinnvoll. Pro Verfahren muss also ein Kostensatz definiert werden, der die Vorhaltekosten des Arztes abbildet.

#### ***Beispiel:***

*Die Personalkosten des ärztlichen Dienstes betragen pro intermittierender Hämodiafiltration 70 EUR. Für die Bereitschaftszeit bei Notfall-Dialysen können z. B. die Kosten einer halben Arztstelle auf die verschiedenen Verfahren umgelegt werden.*

Die Kosten für die Aufbereitung von Wasser, z. B. durch die Erhöhung der Temperatur, gehören zu den Leistungsbereichen der nicht-medizinische Infrastruktur. Dies bedeutet, dass die Leistung nicht direkt am Patienten erbracht wird. Im Zuge der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung (IBLV) werden die indirekten Kostenstellen letztendlich auf direkte, direkt-gemischte und abzugrenzende Kostenstelle verrechnet. Grundlage für die Umlage sind verursachungsgerechte Verrechnungsschlüssel. Für die betreffenden Kostenstellen (Wasser- und Stromversorgung) sind daher alternative IBLV-Verrechnungsschlüssel für die Dialyse-Leistungen anzulegen. Anlage 9 des Handbuchs zur Kalkulation von Fallkosten gibt für die Kostenstellen der nicht-medizinischen Infrastruktur die zu verwendenden Verrechnungsschlüssel vor.

**Beispiel:**

*Da für die Kostenstelle „Wasserversorgung“ in der Regel keine Leistungsstatistik (1. Priorität: Verbrauchsmenge gem. Zählerstand) für die jeweilig anfordernde Kostenstelle vorliegt, kann die Umlage der Kosten anhand der Nutzfläche (2. Priorität: m<sup>2</sup>) der Dialyseabteilung erfolgen.*

*Wenn es sich um eine separat angelegte Kostenstelle handelt, weil die Dialyseleistung auf der Intensivstation erbracht wird (sog. „virtuelle Kostenstelle“), kann für die Nutzfläche ein Schätzwert angenommen werden.*

### Fallkostenzuordnung in der Nephrologie

Voraussetzung für die Kalkulation der nephrologischen Leistungen ist eine entsprechende Struktur des Kostenstellenplans. Alle Kosten für Dialysen und verwandte Verfahren sind unabhängig vom Erbringungsort der Kostenstellengruppe 3 „Dialyseabteilung“ zuzuordnen. Eine sachgerechte Zuordnung der Kosten durch passende Kontierung und Verbuchung von Dialysebedarf ist in jedem Fall sicherzustellen.

**Beispiel:**

*Falls das Krankenhaus keine eigene Dialyseabteilung besitzt bzw. Dialyseleistungen durch externe Institutionen durchgeführt werden, ist eine separate Kostenstelle (eine sog. „virtuelle Kostenstelle“) einzurichten und der Kostenstellengruppe 3 „Dialyseabteilung“ zuzuordnen. Alle Dialyseleistungen sind auf dieser Kostenstelle zu buchen.*

*Werden die Dialysen auf der Intensivstation durchgeführt, können die entsprechenden Kosten auf ein separates Konto gebucht werden, welches dann der Kostenstellengruppe 3 „Dialyseabteilung“ zugeordnet wird.*

Die berechneten Standardkosten dienen als Verteilschlüssel für die fallbezogene Zurechnung der Kostenstellenkosten. Um den aus den verschiedenen nephrologischen Verfahren resultierenden variierenden Inanspruchnahmen von Personaleinsatz und Sachgütern

(Medikamente etc.) in der Kalkulation Rechnung zu tragen, ist pro Leistungseinheit und Dienst- art ein fester Kostensatz zu definieren. Bei Personalleistungen wird ein dienststartspezifischer Kostensatz je Leistungsminute zugrunde gelegt.

**Beispiel:**

*Die jährlichen Personalkosten des ärztlichen Dienstes in der Kostenstellengruppe 3 „Dialyseabteilung“ betragen 300.000 EUR. Pro Jahr werden rund 322.580 Leistungsminuten dokumentiert.*

*300.000 EUR / 322.580 Leistungsminuten*

*Der Kostensatz des ärztlichen Dienstes entspricht 0,93 EUR / Leistungsminute.*

Es wird also empfohlen, die Personalbindung je Dialyseverfahren und Dienststart (Ärztlicher Dienst, Pflegedienst) stichprobenartig zu dokumentieren. Hierbei ist zu beachten, dass nur die aktive Tätigkeit am Patienten bemessen wird. Dies kann z. B. so aussehen, dass bei einer 5-stündigen Dialyseeinheit die Tätigkeit des ärztlichen Dienstes 20 Minuten beträgt, während der Pflegedienst den Patienten 80 Minuten betreut. Die Zeiten des Personals stellen Durchschnittswerte über die betrachteten Leistungen dar. Zusätzlich sollte ein Abgleich der dokumentierten Netto-Arbeitszeit mit einer Expertenschätzung erfolgen. Auf dieser Weise kann einer größeren Unschärfe entgegen gewirkt werden.

**Beispiel:**

*Für den ärztlichen Dienst beträgt die aktive Tätigkeit am Patienten 20 Minuten pro Dialyseeinheit. Bei einem Kostensatz von 0,93 EUR pro Leistungsminute ergibt sich daraus ein Betrag von 18,60 EUR pro Dialyseeinheit.*

*20 Minuten \* 0,93 EUR / Leistungsminute = 18,60 EUR pro Dialyseeinheit*

Auch teure Sachkosten (z. B. Arzneimittel oder Blutprodukte<sup>4</sup>) können, wenn sie nicht direkt einem Behandlungsfall als Einzelkosten zugeordnet werden, die Kostengewichtung verfälschen. Hohe Materialkosten sind daher fallbezogen zu dokumentieren, andernfalls müssen sie im Rahmen der Kalkulation möglichst verursachungsgerecht verteilt werden.

**Beispiel:**

*Auf dem Sachkostenkonto der Kostenstellengruppe 3 „Dialyseabteilung“ ist ein Betrag von 230.000 EUR gebucht. Anhand der Leistungsdokumentation können 180.000 EUR den jeweiligen Behandlungsfällen verursachungsgerecht zugeordnet werden. Anhand des dokumentierten Ist-Verbrauchs erfolgt also eine Umbuchung von 180.000 EUR auf das Einzelkostenkonto.*

*Die restlichen 50.000 EUR können nicht fallbezogen zugeordnet werden. Man spricht daher auch von Gemeinkosten. Sie werden den Patienten über klinische Verteilungsmodelle für homogene Patientengruppen verursachungsgerecht zugeordnet. Für Patienten der Kostenstellengruppe 3 „Dialyseabteilung“ geschieht dies über die Bezugsgröße „gewichtete Dialysen“. Gemäß dem Kalkulationshandbuch bezieht sich die Gewichtung auf die verschiedenen Dialysearten und wird hausintern anhand der berechneten Standardkosten je Verfahrensart festgelegt.*

*Die Sachkosten für Arzneimittel bei der intermittierenden Hämodialyse betragen pro durchschnittlicher Zyklusdauer 11,40 EUR, für eine kontinuierliche Dialyse pro 24 Stunden 47,30 EUR. Für jedes Verfahren werden also pro Kostenart die zu erwartenden Kosten definiert.*

Zusätzlich zu den Personal- und Sachkosten werden weitere Kostenarten unterschieden, deren Leistungen nicht direkt den Patienten betreffen. Infrastrukturkosten, die z. B. durch die Wartung und Instandhaltung der Geräte entstehen, können der Finanzbuchhaltung entnommen und über die dokumentierten Dialyseleistungen verteilt werden.

---

<sup>4</sup> Die Kosten für Blutprodukte werden unabhängig vom Ort des Verbrauchs der Kostenstellengruppe 10 „Labor“ zugeordnet.

Die Kalkulation erfolgt dann über einen Kostensatz, der das Verhältnis der angefallenen Kosten je Dialyseeinheit (z. B. Minuten, Stück, Liter) ausdrückt. Als Leistungsdaten werden für jeden Patienten Anzahl und Art der durchgeführten Dialyseverfahren benötigt. Somit sind die Kosten dem jeweiligen Verfahren zuordenbar.

Bei der Mengenangabe ist darauf zu achten, dass Artikel, wie z. B. Materialsets, ganzzahlig anzugeben sind. Die ganzzahlige Angabe stellt den tatsächlichen Verbrauch besser dar, da Restgrößen in der Regel verworfen werden und nicht zu einem späteren Zeitpunkt noch Verwendung finden.

<b>Hämodialyse, intermittierend</b>				
Leistung	Menge je Dialyse	Mengeneinheit	Kosten je ME (€)	Betrag (€)
Personalkosten Ärztlicher Dienst	20	Minuten	0,93	18,60
Personalkosten Pflegedienst	80	Minuten	0,57	45,60
Dialyselösung	40	Liter	2,5	Einzelkosten
Materialset	1	Stück	110	Einzelkosten
Med. Infrastruktur				8,00
Nicht med. Infrastruktur				8,00
Gesamt				80,20

Abbildung 1: Praxisbeispiel Kosten für eine intermittierende Hämodialyse

Nach dem oben genannten Prinzip verfährt man auch mit Leistungen, die bislang noch nicht bewertet wurden. Dabei ist zu beachten, dass die Kostensätze in regelmäßigen Abständen auf ihre Gültigkeit geprüft werden. Gerade innerhalb der ersten Jahre können bei neu angewendeten Verfahren die Werte signifikant variieren.

Möglicherweise ist in diesem Zuge auch eine Neubewertung der bereits etablierten Verfahren durchzuführen, da die Werte nicht mehr dem aktuellen Stand entsprechen. So kann es z. B. sein, dass eine Veränderung der Leistungsmenge zu Anpassungen bei den Einkaufskonditionen geführt hat oder sich die Einsatzbereiche der Mitarbeiter durch das neue Verfahren umgestaltet haben.

Eine Neubewertung aller Verfahren ist als äußerst aufwändig einzustufen, bietet aber genauere Ergebnisse als beispielsweise die Ableitung der Kosten von bereits bewerteten ähnlichen Verfahren.

### Nephrologische Leistungen auf der Intensivstation

Wenn eine Klinik nicht über eine separate Dialyseabteilung verfügt, diese Leistungen aber anbietet, werden sie meist auf der Intensivstation durchgeführt. Daraus ergibt sich die folgende Problemstellung: Sowohl die Personal- als auch die Materialkosten werden nur zu einem Teil für Dialysen eingesetzt und sind somit nicht eindeutig zu identifizieren. Als mögliches Resultat könnte die Darstellung der Dialysenkosten nicht verursachungsgerecht ausfallen.

Die Personalkosten sollen dem jeweiligen Verfahren zuordenbar sein. Es wird daher ebenfalls empfohlen, die Personalbindung je Dialyseart stichprobenartig zu dokumentieren. Die Kostenzuordnung erfolgt dann über eine Gewichtung, die das Verhältnis der Dialysezeit zur Gesamtarbeitszeit ausdrückt (Dialyse-Anteil je Dienstart).

#### **Beispiel:**

*Bei der kontinuierlichen Dialyse beträgt die Summe der Verfahrensdauer 9.600 Stunden. Die Aufteilung in 24-Stunden-Intervalle ergibt somit eine Dialyse-Dauer von 400 Tagen. Geht man davon aus, dass ein Arzt jeden Tag eine halbe Stunde am Patienten verbringt, beträgt die ärztliche Leistung 200 Stunden.*

*Auf der Intensivstation sind 5 Ärzte tätig, als Nettojahresarbeitszeit geht man von 1.700 Stunden je Arzt aus. Anhand dieser Zahlen lässt sich nun die anteilige Dialyse-Leistung errechnen.*

*$200 \text{ Dialyse-Stunden} / (5 \text{ Ärzte} * 1.700 \text{ Arbeitsstunden}) = 2,35 \% \text{ Dialyse-Leistung}$   
Ärztl. Dienst.*

*Die Honorare der 5 Ärzte belaufen sich auf 510.000 EUR. 2,35 % Dialyse-Anteil entsprechen 11.985 EUR Personalkosten für den Ärztlichen Dienst.*

Für die Sachkosten sollte ein separates Konto eingerichtet werden, auf welches nur das dialyserelevante Material gebucht wird. Dieses Konto kann später auf die Kostenstellengruppe 3 („Dialyse“) umgebucht werden. Alternativ kann eine Kostenstelle („Intensivdialyse“) angelegt werden, die ausschließlich mit dialyserelevanten Aufwendungen belastet wird. Weiterhin ist zu beachten, dass bei den komplexeren Verfahren (z. B. kontinuierliche Dialyse) die Sachkosten

möglichst fallbezogen erfasst werden, damit sich die medizinischen Besonderheiten auch in der Kalkulation abbilden.

Die Infrastrukturkosten (z. B. Wartung und Instandhaltung) bei auf der Intensivstation durchgeführten Dialysen können nicht speziell den nephrologischen Leistungen zugeordnet werden. Diese Kosten werden über Verteilungsschlüssel (z. B. Vollkräfte und Nutzflächen) auf alle Intensivpatienten verteilt.

### Nephrologische Fremdleistungen

Werden die Dialysen von einem externen Anbieter durchgeführt, z. B. von einem Krankenhaus mit einer separaten Dialyseabteilung, spricht man von nephrologischen Fremdleistungen. Bestenfalls wird mit dem Erbringer der Leistung eine Kostenzuordnung pro Verfahren vereinbart. Die Abrechnung erfolgt jedoch in der Regel monats- bzw. quartalsweise (Sammelrechnungen) und wird buchhalterisch auf die anfordernden Stationen gebucht.

Die Fremdleistungen werden in der Regel fallbezogen in der Kostenartengruppe 6b (Einzelkosten medizinischer Bedarf) dargestellt. Die anfallenden Kostenarten (Personalkosten, Sachkosten) können auf diese Weise aber nicht differenziert werden. Über die extern erbrachten Dialysen sollte deshalb eine Leistungsstatistik angelegt werden, welche die Anzahl, Art und Dauer sowie die Kosten des jeweiligen Verfahrens dokumentiert. Idealerweise ist auch die Zuordenbarkeit zu einer Patientenummer gegeben, ansonsten muss der Bezug mittels OPS-Kode nachträglich hergestellt werden. Weiterhin ist es wichtig, dass die Rechnung zeitnah an die anfordernde Institution geht.