

Artikel erschienen in **KU Gesundheitsmanagement 4/2009, Seite 62 - 65**

Wolfgang Plücker, Franz Wolkingner

Praxisorientierte Personalbedarfsermittlung im Arztdienst - Neue fallbezogene Zeitwerte -

Die Personalsituation in den Krankenhäusern hat sich in den letzten Jahren bekanntlich rasant verändert. Mit Einführung des DRG-Finanzierungssystems sind die Ausprägungen der Kostenanteile in den jährlichen DRG-Katalogen Veränderungen unterworfen worden, die häufig zu Problemen in der aktuellen Personalbesetzung führen.

Die DKI GmbH hat seit vielen Jahren diese Personalsituation im Rahmen der Beratungsprojekte immer kritisch begleitet und dabei fast 1,5 Mio. Patientenleistungsdaten aus Krankenhäusern aller Versorgungsstufen ausgewertet.

Nachfolgend werden die Auswirkungen auf den Arztdienst dargestellt.

Entwicklung der Versorgungsintensität

Im Verlauf von 1999 bis zum Jahr 2006 ist im Bereich des Arztdienstes die Anzahl der in somatischen Krankenhäusern hauptamtlich tätigen Mitarbeiter kontinuierlich gestiegen ist (plus 14 %), während im gleichen Zeitraum die Anzahl der Patienten, die zur stationären Aufnahme von außen aufgenommen wurde, um 4,3 % zurück gegangen ist und sich die Anzahl der Berechnungs- bzw. Pflegeetage deutlich reduziert hat (- 23,3 %).

Wenn auch von einem Arzt im Jahr 2006 deutlich weniger Patienten versorgt wurden als dies im Jahre 1999 der Fall war, ist doch festzustellen, dass gleichzeitig die Intensität der medizinischen Versorgung angestiegen ist. Von besonderer Beachtung ist daher die Anwendung sogenannter Personalkennzahlen für den Arztdienst.

Die häufig genutzten Formeln von einem Arzt zu durchschnittlich belegten Betten entspricht nur sehr ungenau der Realität, zumal die DRG-Kalkulation für den Arztdienst zur Kalkulation abgesehen von der Allgemeinstation als Basis differenzierte Leistungsäquivalente verwendet. Viele Tätigkeiten, die im Arbeitsalltag geleistet werden, werden über verrechnete Leistungen subsumiert. Ob die in den DRG enthaltenen Erlösanteile den Ressourceneinsatz im Arztdienst decken, ist nicht zuletzt von der inhaltlichen, ablauf- und arbeitszeitorganisatorischen Faktoren abhängig.

Ungeachtet des Ergebnisses einer erlös- oder leistungsorientierten Kalkulation der Personalbemessung ist allerdings die Notwendigkeit einer Patientenversorgung für den Tages- **und** Nachtdienst zu gewährleisten. Insbesondere bei kleinen Fachabteilungen stellt sich zunehmend das Problem der Mindestbesetzung. Eine Personalkalkulation für den Arztdienst kann daher nur vor dem Hintergrund einer ausreichend großen und wirtschaftlich zu führenden Abteilung und einer über 85 % igen Auslastung sinnvoll durchgeführt werden.

Neue Zeitwerte für den Arztdienst

Neben der mittlerweile zum Standard gehörenden erlösorientierten Personalbestimmung ist die leistungsorientierte Personalbestimmung – also der klassische Personalbedarf – auf Aktualität zu prüfen. Das Verfahren der Personalbedarfsermittlung im Arztdienst auf der Basis der erbrachten Leistungen und/oder der belegten Betten verschärft bei prospektiv sinkenden Verweildauern die Situation zumindest auf der Allgemeinstation. Im Bereich der Diagnostik und Therapie kann eine inflationäre Erhöhung der Leistungsmengen dazu führen, dass zwar mehr Ärzte beschäftigt sind, diese allerdings erlöstechnisch nicht gedeckt sind.

Eine fachspezifische und fallbezogene Personalbedarfsermittlung unter Berücksichtigung des Schweregrades der Erkrankung kann diese Leistungsverdichtung und die Fallschwere besser berücksichtigen. Natürlich muss man sich dabei am derzeit bestehenden Finanzierungssystem orientieren, auch wenn sich die individuelle ärztliche Tätigkeit nur begrenzt in der derzeitigen medizinisch-ökonomisch orientierten Falldefinition wiederfindet.

Die bereits erwähnte Auswertung der 1,5 Mio. Patientenleistungsdaten zeigt auf, dass eine realistische Berücksichtigung der Leistungsverdichtung denkbar ist. Voraussetzung ist dabei die Festlegung mehrerer Determinanten:

Fallfixer Aufwand

Gemeint ist hiermit der Aufwand, der unabhängig von der Verweildauer entsteht, z.B. der Aufwand für eine Anamnese, ärztlich vorbehaltener Dokumentation, Aufklärungsgespräche, die zwar fachabteilungsspezifisch unterschiedlich, aber grundsätzlich unabhängig davon ist, ob der Patient drei Tage oder sechs Tage im Krankenhaus verbleibt.

Fallvariabler Aufwand

Ein Aufwand, der abhängig von der fachspezifischen Art der Erkrankung und der hieraus notwendigen Leistungen im Rahmen der Diagnostik und Therapie ist.

CMI

Zusätzlich muss der Mehr- oder Minderaufwand, der durch die Schwere der Erkrankung entsteht berücksichtigt werden.

Ein Personalbedarfsermittlungsverfahren im Arztdienst, das sowohl den fallfixen als auch den fallvariablen Aufwand berücksichtigt, kann eine Alternative sein, die der Praxis eher gerecht wird. Durch die Berücksichtigung der Fallschwere bei Über- oder Unterschreitung eines fachspezifischen Benchmarkwertes sind Intensitätsabweichungen eingeschlossen.

Der fallfixe und fallvariable Pflegeaufwand ist natürlich abhängig von der jeweiligen Fachdisziplin. Daher muss eine Kalkulation des Personalaufwandes im Arztdienst fachabteilungsspezifisch durchgeführt werden.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Personalbedarfsermittlung einen Zeitraum von 24 Stunden berücksichtigt, in der auch nicht-stationäre Patienten, z.B. im Rahmen stationersetzender Maßnahmen, im Krankenhaus versorgt werden.

Die Versorgung von Patienten, die im Rahmen einer Notbehandlung ambulant versorgt werden, ist in dieser Berechnung hingegen nicht berücksichtigt. Hier sind dann die üblichen Verfahren nach Leistungen oder Arbeitsplatzmethode anzuwenden.

Zu berücksichtigen ist bei einer fallbezogenen Wertedarstellung auch, dass sich Personalbedarf und Verweildauer umgekehrt proportional verhalten, wie es schon Siegfried Eichhorn¹ 1975 in seinem Standardwerk „Krankenhausbetriebslehre Band I“ auf Seite 300 ff dargelegt hat. Mit der bekannten Konsequenz, daß bei reduzierter Verweildauer und gleicher Belegung der Patientendurchgang steigt bzw. bei gleicher Fallzahl die vorgehaltenen Betten reduziert werden. Allerdings nicht im proportional gleichen Maße, da der fallfixe Anteil nicht reduzierbar ist. Entscheidend ist also die Relation zwischen fallfixen und fallvariablen Anteilen. Diese ist je Fachausrichtung und Tätigkeitsfeldern unterschiedlich, wie die nachfolgend ermittelten Minutenwerte für den fachspezifisch zuzuordnenden fallfixen und fallvariablen Zeitwert zeigen.

¹ Eichhorn, Siegfried: Krankenhausbetriebslehre Band I, Stuttgart 1975, Seite 300 ff.

Tabelle 1: Fallfixe und fallvariable Minutenwerte im Arztdienst (beispielhaft)

Fachabteilung	fallvariable Min./Patient	fallfixe Min./Patient	GESAMT
Innere Medizin	208	75	283
<i>Kardiologie</i>	245	55	300
<i>Gastroenterologie</i>	209	80	289
Allgemeinchirurgie	321	60	381
Unfallchirurgie	397	60	457
Neurochirurgie	371	70	441
Gynäkologie	192	60	252
Geburtshilfe (Mütter u. ges. Neugeb.)	124	25	149
Neurologie -ohne Stroke Unit-	281	120	401
Orthopädie	362	70	432
Urologie	306	45	351
Pädiatrie -allgemein-	294	60	354
Neonatologie	319	90	409
Dermatologie	175	60	235
Augenheilkunde	149	30	179
HNO-Heilkunde	161	35	196
Strahlenbehandlung	141	85	226

© DKI GmbH, Wuppertal

Als dritte Determinante sind neben den fallfixen und fallvariablen Minutenwerten die vergleichbaren CMI-Werte im Sinne von Benchmarks zu berücksichtigen:

Tabelle 2: CMI-Benchmarks

Fachabteilung	Ø CMI -DKI Benchmark-
Innere Medizin	0,880
<i>Kardiologie</i>	1,181
<i>Gastroenterologie</i>	0,981
Allgemeinchirurgie	1,268
Unfallchirurgie	1,137
Neurochirurgie	1,861
Gynäkologie	0,955
Geburtshilfe (Mütter u. ges. Neugeb.)	0,523
Neurologie -ohne Stroke Unit-	0,978
Orthopädie	1,490
Urologie	0,871
Pädiatrie -allgemein-	0,655
Neonatologie	2,976
Dermatologie	0,653
Augenheilkunde	0,448
HNO-Heilkunde	0,539
Strahlenbehandlung	1,625

© DKI GmbH, Wuppertal

Tätigkeitsschwerpunkte

Um die ermittelten Minutenwerte sowohl für den fallfixen als auch fallvariablen (vgl. Tab. 1) deutlicher darstellen zu können, sind nachfolgend die wesentlichen Tätigkeitsschwerpunkte aufgeführt worden.

Tabelle 3: Fallfixe Tätigkeiten (beispielhaft)

Fallfixe Leistungen * z.B.
Patientenanamnese/Erstuntersuchung
Dokumentation mit Arztvorbehalt
Planung, Anordnung und Durchführung der Erstdiagnostik und -therapie
Behandlungsnotwendige Kommunikation

* ohne Anspruch auf Vollständigkeit

© DKI GmbH, Wuppertal

Tabelle 4: Fallvariable Tätigkeiten (beispielhaft)

Fallvariable Leistungen * z.B.
Visiten
Laufende Dokumentation mit Arztvorbehalt
Planung weiterführender Diagnostik und Therapie
Vor- und Nachbereitung Diagnostik und Therapie
Verlaufskontrollen der Diagnostik und Therapie
Spezielle Leistungen im Zusammenhang mit:
- Diagnostik
- Therapie
- Schmerztherapie
- Überwachung
Leistungen im Rahmen von berufsgruppeninterner Kommunikation und Information
Gespräche mit Patienten und Angehörigen

* ohne Anspruch auf Vollständigkeit

© DKI GmbH, Wuppertal

Der Anteil arztfremder Tätigkeiten ist nicht Gegenstand der Berechnungen, da in der hier dargestellten Personalberechnung für den Arztdienst die berechnete Personalmenge nicht mit Tätigkeiten belastet ist, die durch nichtärztliche Mitarbeiter durchgeführt werden kann. Die Anteile sogenannter arztfremder Tätigkeiten sind im Bedarfsfalle gesondert zu ermitteln und entsprechend der Berufsgruppe zu übertragen, die diese Tätigkeiten unter der Prämisse der Wirtschaftlichkeit und der fachlichen Befähigung durchführen kann.

Setzt man die ermittelten Zeitwerte in eine Beispielsberechnung (vgl. Tab. 5) ein, ergibt sich eine Personalstärke in Vollkräften, die aufzeigt, welche Fallzahl von einem Arzt pro Jahr unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Fallschwere versorgt werden kann.

Tabelle 5: Fachabteilungsspezifische Beispiele

Fachabteilung	Fallzahl	Berechnung
		Basis- kalkulation Personal- bedarf in VK
Innere Medizin	3.600	10,36
<i>Kardiologie</i>	<i>1.800</i>	<i>5,50</i>
<i>Gastroenterologie</i>	<i>1.800</i>	<i>5,29</i>
Allgemeinchirurgie	2.500	9,71
Unfallchirurgie	2.000	9,30
Neurochirurgie	1.500	6,74
Gynäkologie	1.300	3,33
Geburtshilfe (Mütter u. ges. Neugeb.)	1.000	1,52
Neurologie -ohne Stroke Unit-	1.500	6,12
Orthopädie	1.200	5,27
Urologie	1.500	5,36
Pädiatrie -allgemein-	2.000	7,21
Neonatologie	500	2,08
Dermatologie	1.200	2,87
Augenheilkunde	2.500	4,55
HNO-Heilkunde	1.800	3,60
Strahlenbehandlung	1.000	2,30

© DKI GmbH, Wuppertal

Die Berücksichtigung von Zuschlägen bei abweichenden CMI-Werten zeigt in den beispielhaften Fällen, wo durch Abweichung der CMI-Werte ein personeller Mehr- oder Minderbedarf erforderlich wird (vgl. Tab.6):

Tabelle 6: Berücksichtigung der Fallschwere

Fachabteilung	Ø CMI -DKI Benchmark-	Ist CMI	Zu-/Abschlagsberechnung	
			CMI -Zu-/Ab- schlag in %-	Personalzu- /abschlag in VK
Innere Medizin	0,880	0,987	12%	1,26
<i>Kardiologie</i>	<i>1,181</i>	<i>1,252</i>	6%	0,33
<i>Gastroenterologie</i>	<i>0,981</i>	<i>0,953</i>	-3%	-0,15
Allgemeinchirurgie	1,268	1,376	8%	0,82
Unfallchirurgie	1,137	1,274	12%	1,12
Neurochirurgie	1,861	1,968	6%	0,39
Gynäkologie	0,955	0,856	-10%	-0,35
Geburtshilfe (Mütter u. ges. Neugeb.)	0,523	0,569	9%	0,13
Neurologie -ohne Stroke Unit-	0,978	0,985	1%	0,05
Orthopädie	1,490	1,345	-10%	-0,51
Urologie	0,871	0,635	-27%	-1,45
Pädiatrie -allgemein-	0,655	0,756	15%	1,11
Neonatologie	2,976	3,015	1%	0,03
Dermatologie	0,653	0,685	5%	0,14
Augenheilkunde	0,448	0,413	-8%	-0,36
HNO-Heilkunde	0,539	0,541	0%	0,01
Strahlenbehandlung	1,625	1,745	7%	0,17

© DKI GmbH, Wuppertal

Durch Berücksichtigung der durchschnittlichen Fallschwere ergibt sich die Personalmenge, die zur Versorgung der stationären und tagesstationären Patienten unter Berücksichtigung betrieboptimierter Bedingungen notwendig ist.

Tabelle 7: Fachabteilungsspezifische Zusammenfassung
(stationäre Patientenversorgung ohne arztfremde Tätigkeiten)

Fachabteilung	Personalzu- /abschlag in VK	Basiskalkulation Personalbedarf in VK	Personalbedarf -gesamt-
Innere Medizin	1,26	10,36	11,62
<i>Kardiologie</i>	0,33	5,50	5,83
<i>Gastroenterologie</i>	-0,15	5,29	5,14
Allgemeinchirurgie	0,82	9,71	10,53
Unfallchirurgie	1,12	9,30	10,42
Neurochirurgie	0,39	6,74	7,13
Gynäkologie	-0,35	3,33	2,99
Geburtshilfe (Mütter u. ges. Neugeb.)	0,13	1,52	1,65
Neurologie -ohne Stroke Unit-	0,05	6,12	6,17
Orthopädie	-0,51	5,27	4,76
Urologie	-1,45	5,36	3,91
Pädiatrie -allgemein-	1,11	7,21	8,32
Neonatologie	0,03	2,08	2,11
Dermatologie	0,14	2,87	3,01
Augenheilkunde	-0,36	4,55	4,19
HNO-Heilkunde	0,01	3,60	3,61
Strahlenbehandlung	0,17	2,30	2,47

© DKI GmbH, Wuppertal

Fazit

Unter der Voraussetzung ausreichend großer Fachabteilungen mit einer entsprechenden Fallzahl kann mit den fallfixen und fallvariablen Werten sowie dem Korrekturfaktor CMI eine Personalmenge ermittelt werden, die eine aufwandsgerechte und arbeitszeitgesetzkonformen Personalbesetzung für die Versorgung stationär betreuter Patienten gewährleisten kann und praxisgerecht ist.

Fachabteilungen, die eine Größenordnung haben, die eine Mindestbesetzung zur Folge haben- wobei die Gründe hierfür nicht Gegenstand dieser Betrachtung sein sollen – führen in der Konsequenz zur Mindestbesetzung mit den bekannten Unwirtschaftlichkeiten.

DKI GmbH

Dipl.-oec. Wolfgang Plücker, Betriebswirt (grad.)
Franz Wolking, Dipl. Krankenhausbetriebswirt, PDL
Friedrich-Engels-Allee 256 ♦ 42285 Wuppertal
Tel.: 02 02-74 75 76 0 ♦ Fax: 02 02-49 69 88 1
info@dkigmbh.de ♦ www.dkigmbh.de