



Business Intelligence im Gesundheitswesen

TIP DAY 2019 in Düsseldorf

Anwendung der Methode EKMP in der Contilia Gruppe

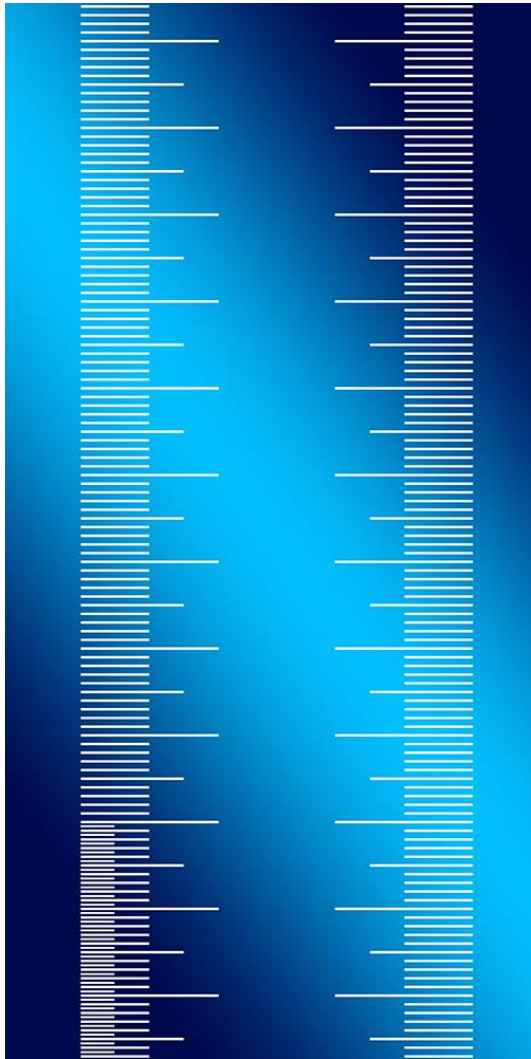
Frank Wacker

Leiter Unternehmenssteuerung
Contilia Gruppe, Essen

Melanie Kolbe

Teamlead BI Consulting
Agfa HealthCare





- Vorstellung Contilia Gruppe
- Problemstellung durch Anreize des DRG-Systems
- Darstellung der EKMP-Methode
- Umsetzung in TIP Hce
- Darstellung und Nutzung in der ELV
- Ausblick

Auftrag



Die langfristige Fürsorge für alte, kranke und
hilfsbedürftige Menschen als Ausdruck
christlicher Nächstenliebe!

seit 1843

Strategische Aufstellung



7.500 Mitarbeiter

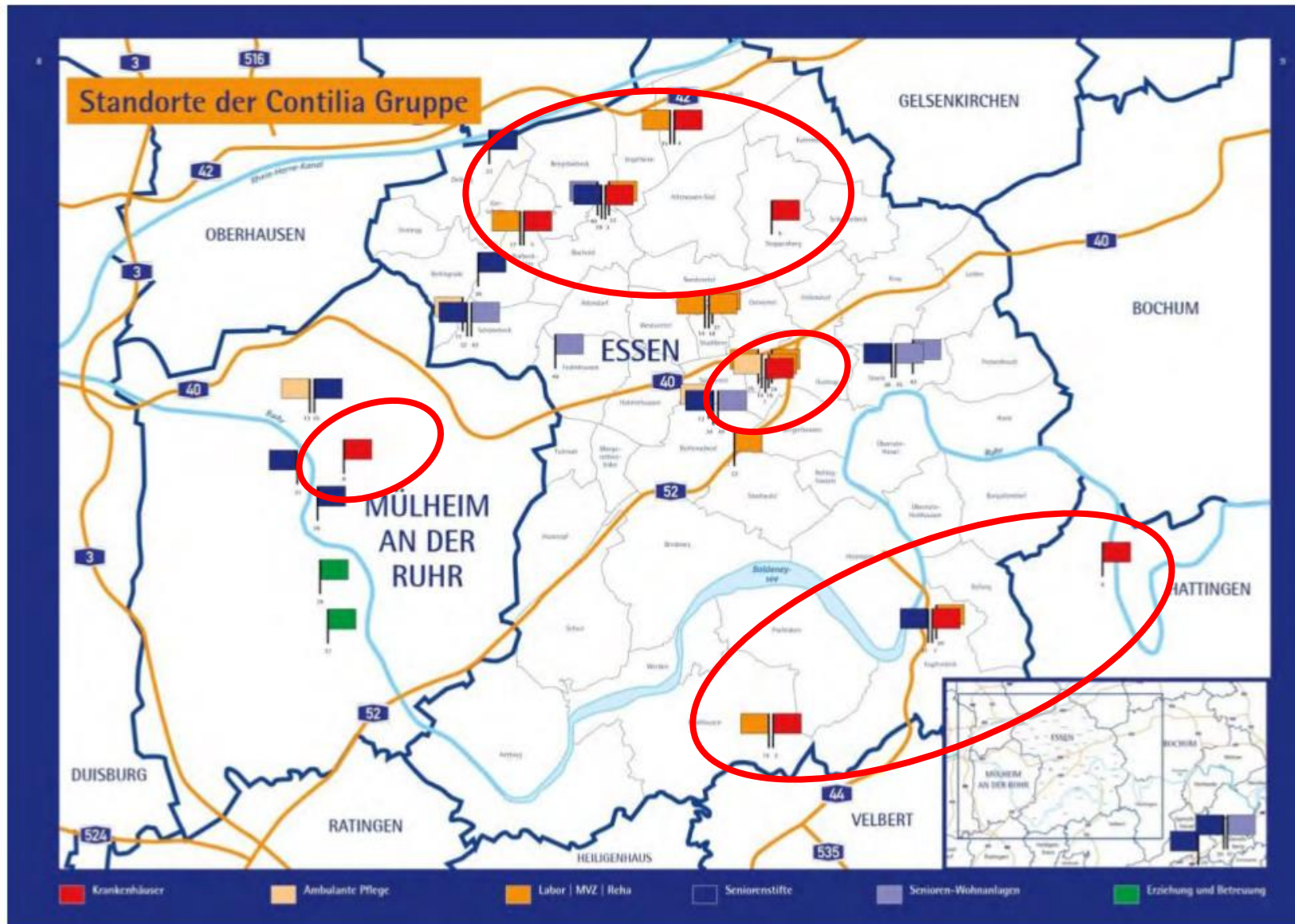
510 Ausbildungsplätze

90.000 stationäre Patienten

230.000 ambulante Patienten

1.400 Bewohner

3.500 Geburten



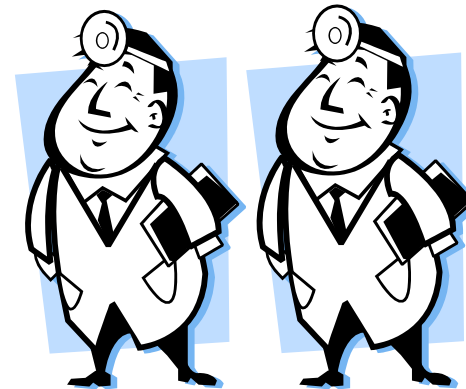


DRG-Erlös
Krankenhaus

Erlös Abteilung

Kosten Abteilung

Bleibt der Patient während des gesamten Aufenthalts in der organisatorischen und therapeutischen Alleinverantwortung EINES (Chef-) Arztes, existiert kein Zuordnungsproblem bei Fallzählung, Erlösen und Kosten.



DRG-Erlös
Krankenhaus

Erlös Abteilung ??

Kosten Abteilung
1

Kosten
Abteilung 2

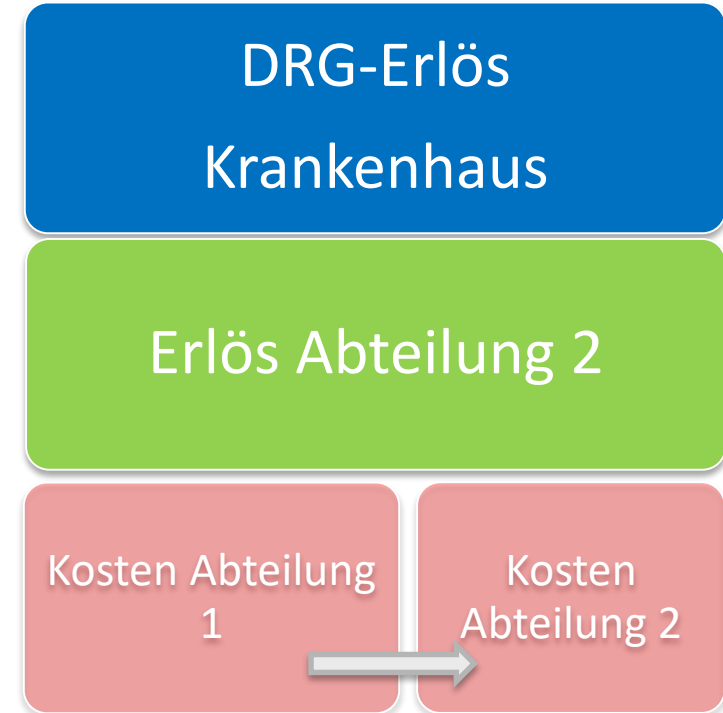
Wechselt die organisatorische und therapeutische Verantwortung während des Aufenthalts, entstehen in mehreren Abteilungen Kosten. Wohin geht der PAUSCHALE Erlös für diesen Fall ?

Möglichkeit 1:

- Erlöszuordnung zu einer Abteilung.
- Kostenverrechnung:
Alle entstandenen Kosten (in welcher Höhe?) werden auf die Abteilung verrechnet, die die kompletten Erlöse zugesprochen bekommt.
(z.B. Entlassende Abteilung).
- Dort wird auch der Fall gezählt.
- Die „ökonomische“ Bewertung und Berichterstattung berücksichtigt dann Kosten UND Erlöse.

Voraussetzung:

- Ausreichend differenzierte Kostenrechnung und elektronische Leistungserfassung (auch z.B. konsiliarischer sowie Funktions-Leistungen.)



Teilweise gelebte Praxis:

- Kosten können nicht oder werden unterjährig nicht sachgerecht auf die entlassende Abteilung weiterverrechnet.

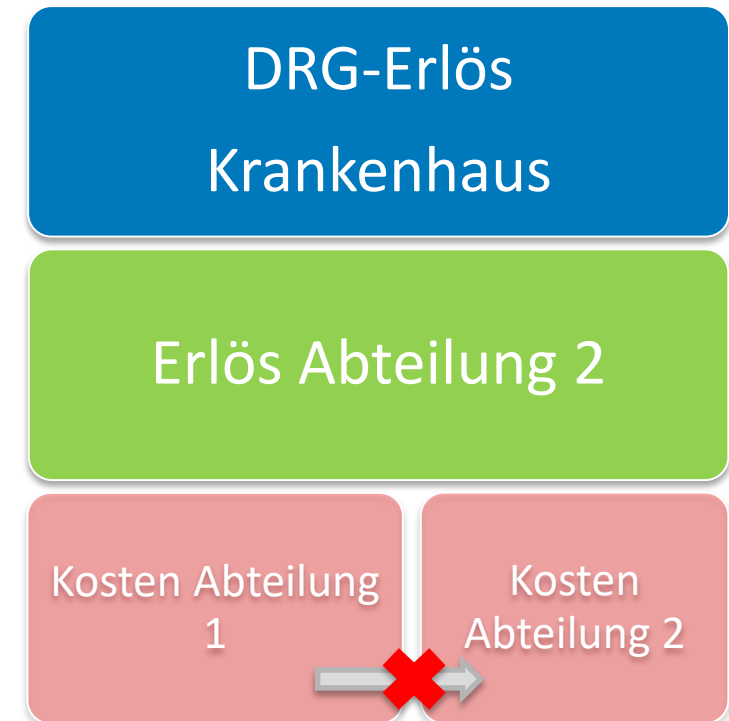
ODER

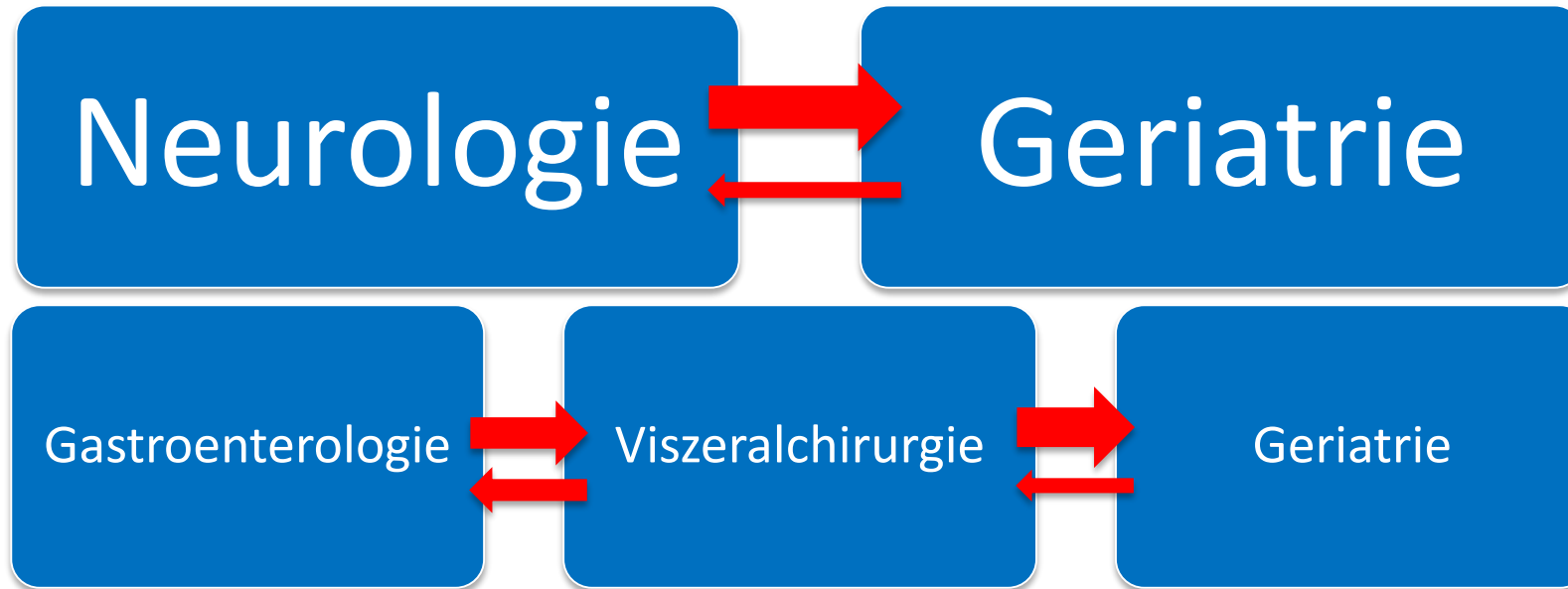
- Die „ökonomische“ Beurteilung der Abteilungsleistung bewertet (trotzdem) vorrangig Erlöse und Fallzahlen.

...mit der Begründung:

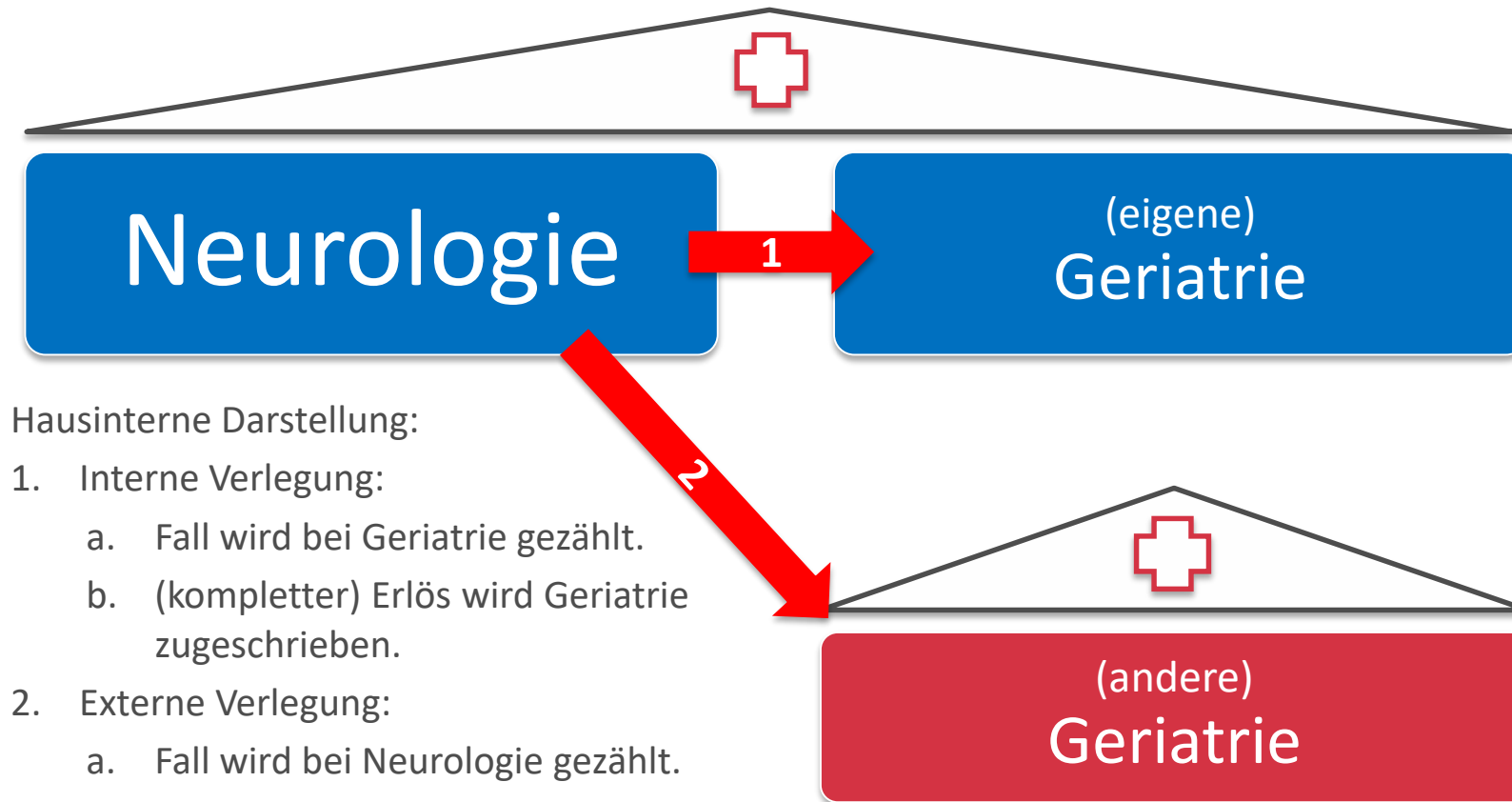
„Interdisziplinäre Verlegungen gleichen sich in der Regel aus, so dass niemand in relevanter Größenordnung benachteiligt wird.“

Ist das so ?





Spätestens bei Vorhaltung einer geriatrischen Abteilung kann i.d.R. nicht von sich ausgleichenden Patientenströmen ausgegangen werden.



Hausinterne Darstellung:

1. Interne Verlegung:
 - a. Fall wird bei Geriatrie gezählt.
 - b. (kompletter) Erlös wird Geriatrie zugeschrieben.
2. Externe Verlegung:
 - a. Fall wird bei Neurologie gezählt.
 - b. (geringerer) Erlös wird Neurologie zugeschrieben.

Welche Anreizwirkung wird hierdurch gesetzt ?

Annahme 1:

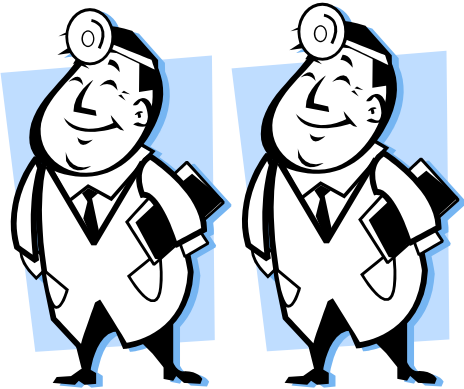
Es besteht fachlicher Konsens zwischen Neurologie und Geriatrie, dass ein Patientenmanagement mit Verlegung innerhalb der eigenen Einrichtung den medizinisch größten Nutzen für den Patienten darstellt.

Annahme 2:

Dem Gesamtunternehmen ist daran gelegen, dass der Patient möglichst im eigenen Unternehmen zu Ende behandelt wird.

Konsequenz:

- Dann sollte auch die ökonomische Bewertung der einzelnen Abteilung dies fördern.
- Dann darf es für die Neurologie nicht ökonomisch besser sein, den Patienten nach extern zu verlegen.



JEDE Abteilung, in deren Verantwortung der Patient behandelt wurde, erhält einen (Teil-) Erlös des Fallpauschalenerlöses.

Begründung:

- Dargestellte Kosten und Erlöse sollten sich auf die selbe Behandlungsepisode beziehen. (Apfel/Apfel-Vergleich)

Vorteile:

- Jede beteiligte Abteilung weist einen „(Teil-)Fall“ und einen „Erlös“ für die geleistete Diagnostik und Therapie aus.

Herausforderung:

- Es muss ein gerechtes – und idealerweise - medizinisch und ökonomisch nachvollziehbares Verteilungsverfahren gefunden werden, das von allen beteiligten Abteilungen akzeptiert wird und auch bei ökonomischer Betrachtung nur solche Anreize setzt, die eine optimale Patientenbehandlung fördern.

Wer verantwortet was?

Chefarzt (durch Vorgabe der Behandlungs-“pfade“):

- Verweildauer während des stationären Aufenthalts
 - Personaleinsatz
 - Medizinischer Bedarf
 - Verpflegung etc.
- Anforderung von Sekundärleistungen
 - Labor
 - Endoskopie, Kardiologie, Röntgen etc.
 - Interne Konsile etc.
 - Extern zuzukaufende Leistur
 - „Verweildauer“



Wenn dem so ist:

- Warum geht in einer pauschalvergüteten Umwelt bei sonstigen Erlösverteilungsverfahren die Verweildauer unbegrenzt in die Verteilung der Verlegungserlöse ein ?
- Oder: Warum verwende ich Durchschnittserlöse einer Abteilung, wenn ich die tatsächliche Behandlungsleistung der Abteilung und die damit verbundene „übliche“ Vergütung in diesem Fall kenne(n kann) ?

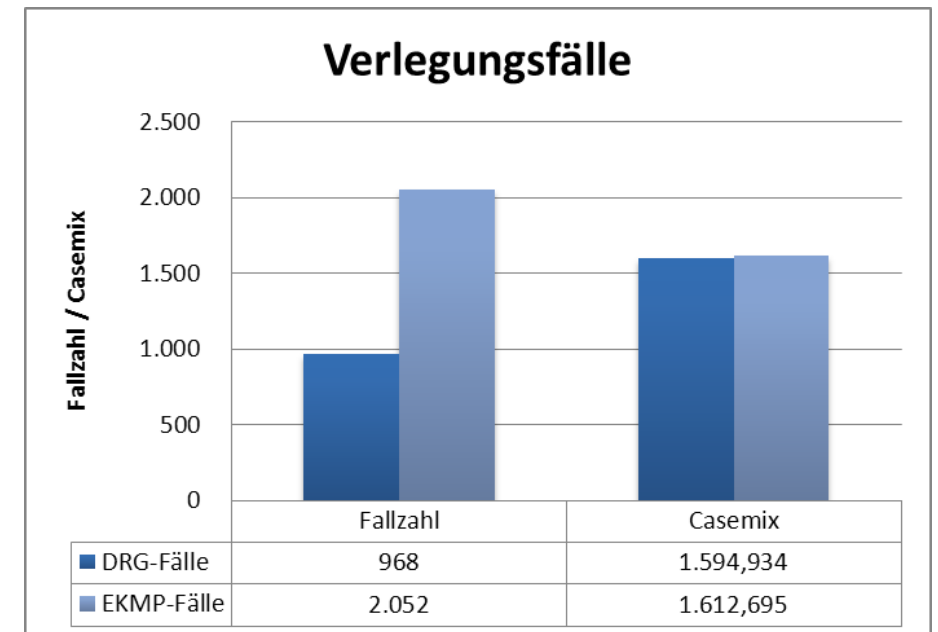
Lösungsansatz:

Methode der Erlös-Korrigierten Markt-Preise (EKMP):

- Ermittlung einer DRG für jeden Fachabteilungsaufenthalt, als wenn es sich um eine externe Verlegung handeln würde.
 - Verrechnungspreisbildung bei „Sender“ mit Marktzugang (+).
 - Homogenes Produkt (+), nahezu vollständige Substitution (+).
 - Ermittlung der DRG des Gesamtfalls
 - Anpassung der ermittelten Erlöse je Fachabteilungsaufenthalt anhand des Gesamterlöses des Gesamtfalls.
- => Erlösneutralität auf Gesamtfallebene.
- Risikoteilung (+), nur nahezu vollständige Substitution (+)
 - Anreiz zu ökonomischem Handeln (+)

	Innere
VWD	16
HD	C18.7
Nebendiagnosen	F01.2 K26.0
Prozeduren	1-632
Beatmungsstunden	0
DRG	G46B
MVD	9,7
MVD Abschlag / Tag	0,106
BWR rel.	1,304
BWR eff.	1,304

C18: Dickdarm-Krebs
 F01: Demenz
 K26: Dünndarmgeschwür (hier: blutend)
 M96: Muskelschwund nach med. Maßn.
 U50: Mot. Funktionseinschränkung
 U51: Kognitive Funktionseinschränkung
 E53: Vitaminmangel (hier: Folsäure)
 1-632: Gastroskopie
 5-455: Dickdarmentfernung
 8-550: Geriatrische Frühreha



Umsetzung der EKMP-Methode

- Abbildung der Teilaufenthalte in EKMP-Cubes (je KIS)
 - Zuordnung der Diagnosen und Prozeduren zu den Teilaufenthalten.
 - Auffanglogik bei nicht ausreichend detaillierter Kodierung zu Fachabteilungsaufenthalten.
 - Gruppierung der Teilaufenthalte nach der EKMP-Logik.
 - Diverse CM-Measures abgerechnete Werte des Gesamtaufenthaltes und fiktive Werte der Teilaufenthalte.
- Übernahme der Verteilungslogik in die ELV als zusätzliche Variante.

Live-Bericht...

fiktiv

- ▲  Measures
 - ▲  Anzahl
 -  Anzahl Fälle fiktiv
 -  Anzahl Fälle fiktiv adjustiert
 - ▲  Berechnungstage
 -  Berechnungstage fiktiv
 - ▲  Case Mix
 -  CM Effektiv
 -  CM Effektiv fiktiv
 -  CM Effektiv fiktiv adjustiert
 -  CM Index fiktiv
 -  CM Index fiktiv adjustiert
- ▷  Aufnahme datum fiktiv
- ▷  Aufnahmezeit fiktiv
- ▷  DRG fiktiv
- ▷  Entlassungsdatum fiktiv
- ▷  Entlassungszeit fiktiv
- ▲  Fall Nr fiktiv
 - ▷  Fall Nr fiktiv
- ▷  Hauptdiagnose fiktiv
- ▷  KST fachlich fiktiv
- ▲  Letzer Fall fiktiv
 - ▷  Letzer Fall fiktiv
- ▷  OE fachlich fiktiv

- Erlössumverteilung zeigt die Abgabe und Aufnahme von Erlösen



ELV_Erlössumverteilung - Alle

Cube: CON-AGFA-HCE-2.HCC_ALL.ELV, aufbereitet am: 12.09.2019 15:11

Fall-Filter

Alle

	Gesamt			Plus		Minus		Saldo		Ergebnis nach ELV				
Entlassung KST fachlich	Anzahl Fälle	Erlösanteil CM effektiv	Erlösanteil Euro effektiv	CM Punkte	Erlöse Euro	CM Punkte	Erlöse Euro	CM Punkte	Erlöse Euro	CM Punkte	Erlöse Euro			
Somatik	20.120	22.567,476	79.762.147	-	-	-	-	-	-	22.567,476	79.762.147			
Allgemein- und Viszeralchirurgie	1.671	2.543,354	8.985.972	103,309	362.777	-	158,608	-	55,298	-	196.730	2.488,056	8.789.242	
Allg. Innere und Gastroenterologie	3.265	2.327,496	8.227.467	197,921	698.751	-	42,827	-	151.441	155,094	547.309	2.482,590	8.774.776	
Diabetologie	364	469,572	1.660.015	21,343	75.096	-	12,361	-	43.721	8,982	31.375	478,554	1.691.390	
Gefäßchirurgie	986	2.338,656	8.265.194	27,166	96.047	-	110,628	-	390.694	-	83,463	294.647	2.255,193	7.970.547
Geriatric	415	757,953	2.672.396	13,350	47.021	-	133,081	-	467.937	-	119,730	420.916	638,223	2.251.480
Gynäkologie und Geburtshilfe	4.260	2.544,242	8.996.303	4,908	17.360	-	3,112	-	11.009	1,796	6.351	2.546,038	9.002.654	
Kinderchirurgie	803	506,502	1.791.216	2,378	8.411	-	20,885	-	73.870	-	18,507	65.459	487,995	1.725.757
Kardiologie und Angiologie	5.217	7.993,897	28.264.631	170,737	601.559	-	74,476	-	261.413	96,260	340.146	8.090,157	28.604.777	
Neonatologie	433	1.110,157	3.919.761	7,920	28.014	-	2,531	-	8.951	5,390	19.063	1.115,547	3.938.823	
Nephrologie	389	682,002	2.404.660	25,456	89.767	-	30,817	-	108.741	-	5,360	18.974	676,642	2.385.687
Pädiatrie	2.317	1.293,645	4.574.531	17,243	60.988	-	2,405	-	8.507	14,838	52.481	1.308,483	4.627.013	

- Wechselwirkungsmatrix zeigt, wer von wem bekommt und wer an wen abgibt.

Wechselwirkungsmatrix - Alle

Cube: CON-AGFA-HCE-2.HCC_ALL.ELV, aufbereitet am: 12.09.2019 15:11

Erlösanteil CM effektiv	Somatik	Allgemein- und Viszeralchirurgie	Allg. Innere und Gastroenterologie	Diabetologie	Gefäßchirurgie	Geriatric	Gynäkologie und Geburtshilfe	Kinderchirurgie	Kardiologie und Angiologie	Neonatalogie	Nephrologie	Pädiatrie
Somatik	22.567,476	2.488,056	2.482,590	478,554	2.255,193	638,223	2.546,038	487,995	8.090,157	1.115,547	676,642	1.308,483
Allgemein- und Viszeralchirurgie	2.543,354	2.384,746	126,064	-	0,141	5,414	2,345	0,322	18,151	-	5,361	0,809
Allg. Innere und Gastroenterologie	2.327,496	5,965	2.284,669	1,570	18,505	0,095	0,499	-	15,694	-	0,500	-
Diabetologie	469,572	3,532	0,890	457,211	0,461	-	-	-	6,566	-	0,509	0,403
Gefäßchirurgie	2.338,656	4,812	22,346	10,054	2.228,028	2,881	-	-	60,540	-	9,996	-
Geriatric	757,953	56,301	13,524	4,306	-	624,872	-	-	55,242	-	3,708	-
Gynäkologie und Geburtshilfe	2.544,242	1,042	1,848	-	-	-	2.541,130	-	-	-	-	0,222
Kinderchirurgie	506,502	-	-	-	-	-	-	485,617	-	7,768	-	13,117
Kardiologie und Angiologie	7.993,897	27,437	30,034	1,340	7,419	0,752	1,949	-	7.919,421	-	5,383	0,163
Neonatalogie	1.110,157	-	-	-	-	-	-	-	-	1.107,626	-	2,531
Nephrologie	682,002	4,221	3,132	4,073	0,639	4,208	-	-	14,544	-	651,185	-
Pädiatrie	1.293,645	-	0,083	-	-	-	0,114	2,056	-	0,152	-	1.291,240

- Falldetails zeigen fiktive Falldaten



Falldetails - 0030902308FZ

Cube: CON-AGFA-HCE-2.HCC_SAP.EKMP_SAP, aufbereitet am: 18.09.2019 05:47

Fall Nr code	Fall Nr fiktiv code	DRG Code	DRG fiktiv Code	Hauptdiagnose fiktiv Code	Entlassungsdatum TAG	Entlassungsdatum fiktiv TAG	BT	BT fiktiv	CM Effektiv	CM Effektiv fiktiv	CM Effektiv fiktiv adjustiert
0030902308FZ	0030902308FZ__20190207_115900_KAR	F08B	F62C	I50.01	01.04.2019	19.02.2019	43	12	5,939	0,853	0,717
0030902308FZ	0030902308FZ__20190301_124400_ANG	F08B	F08B	I70.24	01.04.2019	14.03.2019	43	13	5,939	4,305	3,617
0030902308FZ	0030902308FZ__20190314_161500_GEF	F08B	F65A	I70.24	01.04.2019	01.04.2019	43	18	5,939	1,911	1,606



Fall Nr code	Datum TAG	OE fachlich Code	Berechnungstage inkl Entlasstag
0030902308FZ	07.02.2019	KAR	1
0030902308FZ	08.02.2019	KAR	1
0030902308FZ	09.02.2019	KAR	1

- Übernahme der Casemixdarstellung in die Standardleistungsberichte
 - Nutzung der verteilten Casemixpunkte als Nenner für Effizienzkennzahl, die Ressourcenverbräuche in Bezug zu CM/Erlösen setzen (CM/VK, Pflegetage/CM, Leistungsanspruchnahme/CM etc.)
 - Durchbuchen der verteilten Erlöse in die KORE für die mehrstufige Bereichsergebnisrechnung nach DVKC-Standard.
- Reprise: Tip-Day 2018 (Andreas Weiß):

Erlösverteilung: EKMP

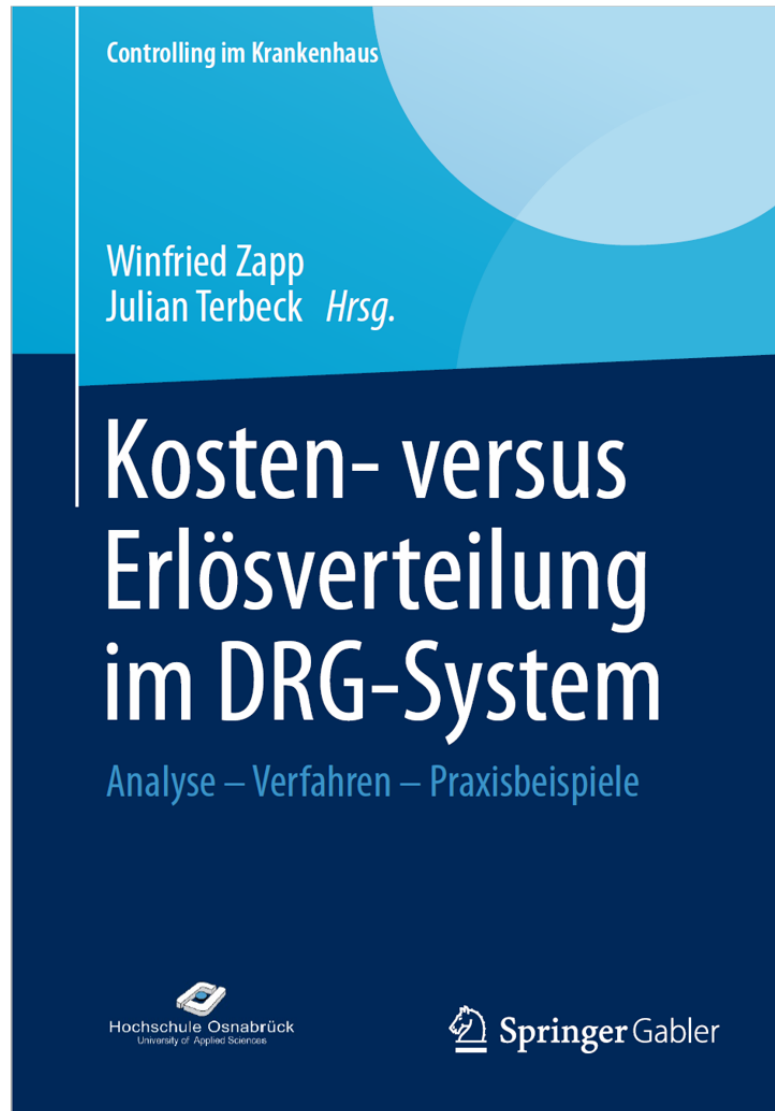


Methode der Erlös-Korrigierten Markt-Preise

Ermittlung einer DRG für jeden Fachabteilungsaufenthalt, als wenn es sich um eine externe Verlegung handeln würde.

1. Ermittlung der DRG des Gesamtfalls
2. Grouping der Teilaufenthalte bei internen Verlegungen
3. Anpassung der ermittelten Erlöse je Fachabteilungsaufenthalt anhand des Gesamterlöses des Gesamtfalls.

Motivation zu wirtschaftlichem Handeln.



Grundlagen der Erlösverteilung im Krankenhaus

1

Frank Wacker

Zusammenfassung

Der Beitrag begründet die Notwendigkeit, bei hausinternen Verlegungsfällen die hierfür anfallenden pauschalen Erlöse auf die beteiligten Fachabteilungen aufzuteilen. Aus dem dezentralen Managementansatz heraus wird hierzu zunächst die Bildung ergebnisorientierter Leistungszentren abgeleitet, auf die die Erlöse verteilt werden. Die Beschreibung der Vergütung stationärer Krankenhausfälle sowie die Darstellung der Möglichkeiten der Verrechnungspreisbildung bilden die Grundlagen für die in Kap. 3 vorgenommene Bewertung ausgesuchter Erlösverteilungsverfahren. Der Beitrag schließt mit einer Begriffsabgrenzung der hier betrachteten Erlösverteilung zwischen Primärleistungsbereichen zu einer Erlösaufteilung auf Sekundärleistungsbereiche anhand der DRG-Kalkulationsergebnisse.

Kritischer Vergleich der Erlösverteilungsverfahren

3

Frank Wacker

Zusammenfassung

Der Beitrag beschreibt mehrere Erlösverteilungsverfahren, die in der Fachliteratur seit Einführung des DRG-Systems in Deutschland entwickelt wurden beziehungsweise – im Fall des EKMP-Verfahrens – hier erstmals theoretisch hergeleitet und begründet werden. Zunächst werden ausgewählte Verfahren theoretisch bewertet, bevor einige hiervon anhand echter Abrechnungsdaten eines Krankenhauses miteinander bzgl. ihrer tatsächlichen Verteilungswirkung verglichen werden.



Business Intelligence im Gesundheitswesen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit...