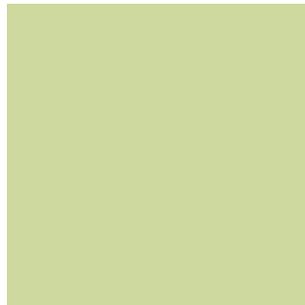
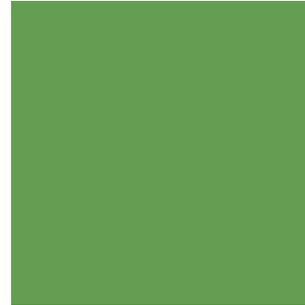
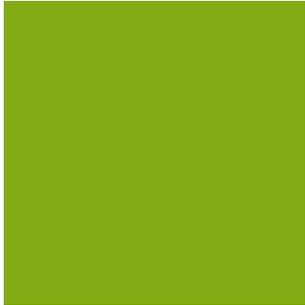


Dokumentation für die DRG in der Endoskopie:

Zeiterfassung, Materialdokumentation etc. aus Sicht der Fachabteilung

Gerd Sauter

DRG Workshop 18.01.2018



Inhalt

- Kalkulationsverfahren und Datenerhebung entsprechend Vorgaben im Kalkulationshandbuch Vers. 4.0 (10/2016)
- Umsetzung in der Praxis
 - Zeiterfassung – Aufgabe der Fachabteilung
 - Fallbezogene Materialerfassung – Bedeutung für die Fallabbildung in der Endoskopie



DRG – System: Turnus

Besonderer Verantwortungsbereich der Kalkulationshäuser !!

Kostenträgerrechnung

gemäß Kalkulationshandbuch Vers. 4.0
InEK-Matrix

Datenübermittlung

§ 21 Daten

DRG

**Implementierung
und Anwendung
in der Breite**

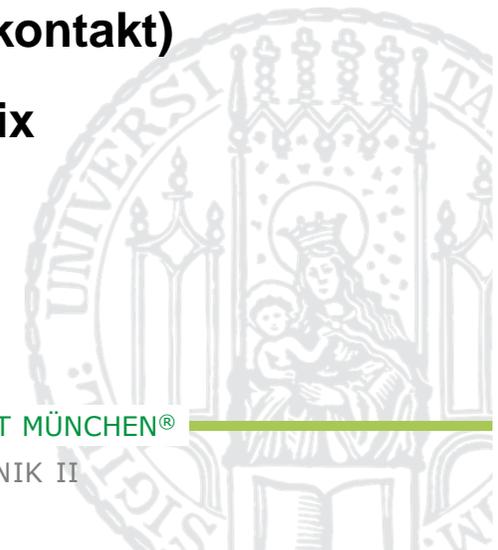
InEK: Weiterentwicklung

Regelwerk
DRG - Katalog
Definitionsbandbuch
Grouper

Kalkulationsschritte



- **Vorbereitung der Kalkulationsbasis**
- **Personalkostenverrechnung**
- **Kostenartenrechnung**
 - **Verdichtung von Kostenarten zu Kostenartengruppen**
- **Kostenstellenrechnung**
 - **Innerbetriebliche Leistungsverrechnung (IBLV) von indirekten Kostenstellen (ohne Patientenkontakt) auf direkte Kostenstellengruppen (mit Patientenkontakt)**
- **Kostenträgerrechnung entsprechend InEK - Matrix**



Kostenverteilung

Kostenarten- und Kostenstellengruppen

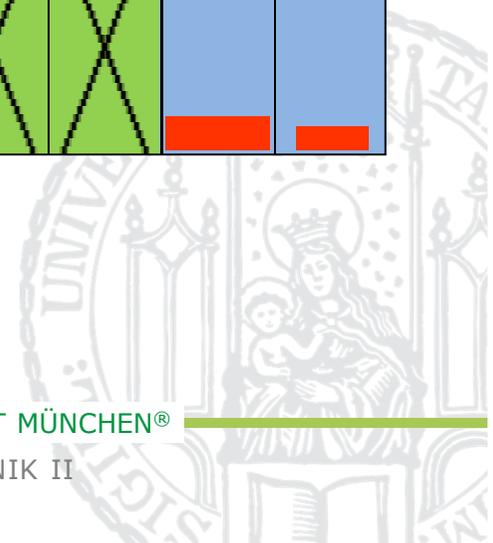
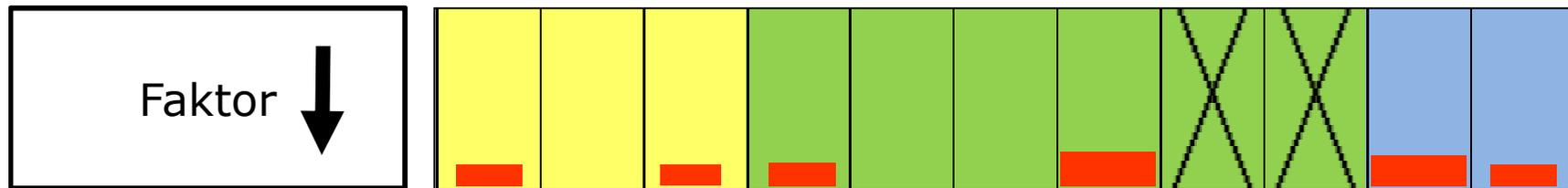
GEMEINKKOSTEN

	Personalkosten			Sachkosten						Infrastruktur	
	1	2	3	4a	4b	5	6a	6b	6c	7	8
1 Normalstation											
2 Intensivstation	↓	↓	↓	↓			↓			↓	↓
3 Dialyse											
4 OP-Bereich											
5 Anästhesie											
6 Kardiologie											
7 Kreißsaal											
8 Endoskopie	↓	↓	↓	↓			↓			↓	↓
9 Radiologie											
10 Laboratorien											
11 Diagnostische Bereiche											
12 Therapeutische Verfahren											
13 Patientenaufnahme											

InEK-Matrix seit 2016

Kostenträgerrechnung

Gemeinkosten: Anteilige leistungsgerechte Zuordnung

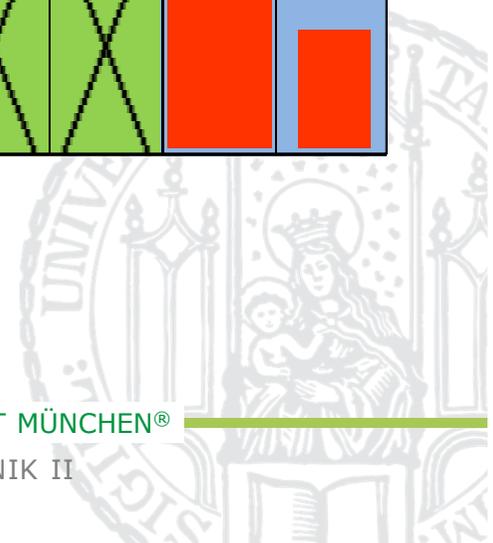


Kostenträgerrechnung

Gemeinkosten: Anteilige leistungsgerechte Zuordnung



Bezugssysteme unterscheiden sich hinsichtlich Differenzierung, Spreizung, Anwendbarkeit, Stabilität



Kostenträgerrechnung

Bezugsgrößenkalkulation

- Anzuwendende Bezugsgrößen für die leistungsgerechte Zuordnung der Gemeinkosten sind für die einzelnen Kostenstellen- und Kostenarten-gruppen im Kalkulationshandbuch festgelegt
 - Ungewichtete Bezugsgrößen: Pflergetage, Minuten etc.
 - Gewichtete Bezugsgrößen: PPR-Minuten, gewichtete Intensiv-Stunden, Minuten x GZF, Punkte nach Leistungskatalog, Faktoren lt. ~~DGVS~~ Katalog
 - Intern entwickelte Bewertungssysteme

**Verwendungsmöglichkeit für die Endoskopie (Kostenstellengruppe 8)
ab Jahr 2017 gestrichen !!**

GZF = Gleichzeitigkeitsfaktor

18.01.2018

Kostenstellengruppe 8: Endoskopie

Erfassung und Kalkulation

Kostenartengruppe	Kalkulationsverfahren	Kosten	Bezugsgröße
PK Ärztlicher Dienst	BGK	Gemeinkosten	Eingriffszeit×GZF*
PK Pflegedienst			
PK MTD / Funktionsdienst	BGK	Gemeinkosten	Eingriffszeit×GZF
SK Sachkosten Arzneimittel 4a	BGK	Gemeinkosten	Eingriffszeit×GZF*
SK Sachkosten Arzneimittel 4b	Ist / KVM	Einzelkosten	
SK Implantate / Transpl. 5	Ist	Einzelkosten	
SK Med. Bedarf 6a	BGK	Gemeinkosten	Eingriffszeit×GZF*
SK Med. Bedarf 6b	Ist / KVM	Einzelkosten	
SK Med. Leistungen Dritter 6c	Ist	Einzelkosten	
PK SK med. Infrastruktur	BGK	Gemeinkosten	Eingriffszeit×GZF*
PK SK nicht med. Infrastruktur	BGK	Gemeinkosten	Eingriffszeit×GZF*

BGK = Bezugsgrößenkalkulation; KVM = Klinisches Verteilungsmodell; GZF Gleichzeitigkeitsfaktor
 * ärztlicher Dienst; Gemeinkosten = Nach Kostenstellenkalkulation als kostenrelevant ermittelte Kosten

Kostenstellengruppe 8: Endoskopie

Erfassung und Kalkulation

**Finanzbuchhaltung /
Bereich Kostenrechnung**

Fachabteilung

Kostenartengruppe	Kalkulations- verfahren	Kosten	Bezugsgröße
PK Ärztlicher Dienst	BGK	Gemeinkosten	Eingriffszeit × GZF*
PK Pflegedienst			
PK MTD / Funktionsdienst	BGK	Gemeinkosten	Eingriffszeit × GZF
SK Sachkosten Arzneimittel 4a	BGK	Gemeinkosten	Eingriffszeit × GZF*
SK Sachkosten Arzneimittel 4b	Ist / KVM	Einzelkosten	
SK Implantate / Transpl. 5	Ist	Einzelkosten	
SK Med. Bedarf 6a	BGK	Gemeinkosten	Eingriffszeit × GZF*
SK Med. Bedarf 6b	Ist / KVM	Einzelkosten	
SK Med. Leistungen Dritter 6c	Ist	Einzelkosten	
PK SK med. Infrastruktur	BGK	Gemeinkosten	Eingriffszeit × GZF*
PK SK nicht med. Infrastruktur	BGK	Gemeinkosten	Eingriffszeit × GZF*

BGK = Bezugsgrößenkalkulation; KVM = Klinisches Verteilungsmodell; GZF Gleichzeitigkeitsfaktor
 Gemeinkosten = Nach Kostenstellenkalkulation als kostenrelevant ermittelte Kosten

Gemeinkostenkalkulation

Bezugsgröße "Eingriffszeit"

- **Eingriffszeit in Minuten**
 - Zeit zwischen Einführung (auch Versuch) und Entfernen d. Geräts
 - Für alle Dienstarten identisch
 - Rüstzeiten werden nicht berücksichtigt !!
- **Gleichzeitigkeitsfaktor (GZF) bei Mehrfachbesetzung**
 - Voraussetzung: direkte Beteiligung an der Untersuchung
 - Dienstartenspezifisch anzugeben
 - Berücksichtigung auch von nur zeitweiliger Mitarbeit
 - Definition eines dienstartenspezifischen GZF für definierte Eingriffsarten ist zulässig
- **Kalkulationsrelevant ist dienstartenspezifisches Produkt $\text{Zeit} \times \text{GZF}$**



Erfassung der Eingriffszeit

Benutzeroberfläche Viewpoint

Krankheitsfall				Untersuchung						
Nr.	Datum	Typ	Unt.	ID	Datum	Art		Diagnose	Bilder	Exp.
1	28.12.2017		4	100503	28.12.2017	Gastroskopie	9801112770	Schleimhauterythem i...	18	
				100517	29.12.2017	Koloskopie	9801112770	Normalbefund - Prokto...	21	
				100651	07.01.2018	Gastroskopie	9801112770	Refluxösophagitis Gra...	15	
				100758	10.01.2018	Gastroskopie	9801112770	Refluxösophagitis	5	

Neuer Fall Typ... Neue Untersuchung

Status:

Untersucher: U-Modus: Behandlung:
Untersucher 2: Aufklärung: Station:
Assistenz: Überweisender Arzt... Gast/Gäste:
Aufnahme-Nr.:

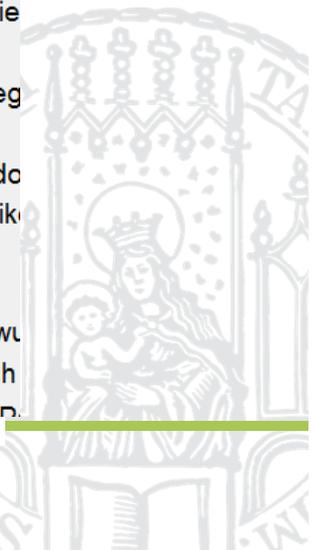
<input checked="" type="checkbox"/> Indikation...	Insp./ Palpation	<input type="text" value="normal"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Komplikationen...	<input type="checkbox"/> Kommentar...
<input checked="" type="checkbox"/> Laborwerte...	Proktoskopie	<input type="text" value="Normalbefund"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Diagnose...	<input type="checkbox"/> DIA / Video...
<input checked="" type="checkbox"/> Medikation...	Koloskopie	<input type="text" value="patholog. Befund"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Procedere...	<input checked="" type="checkbox"/> Pflegedokumentation...
<input checked="" type="checkbox"/> Geräte / Röntgen...	<input type="checkbox"/> Sonstiger Befund...		<input type="checkbox"/> Biopsien...	<input checked="" type="checkbox"/> Leistungserfassung...
<input checked="" type="checkbox"/> Einsicht / VorOP...	<input type="checkbox"/> Therapie...		<input type="checkbox"/> Histologie...	<input type="checkbox"/> Zeiten/QS-Kriterien...
<input checked="" type="checkbox"/> Patholog. Inhalt...				<input type="checkbox"/> Patientenstudien...

Beginn Ende Datum Nr.

Zeiterfassung Parameter

<input checked="" type="checkbox"/> Pflegedokumentation...	Pflegedokumentation
<input checked="" type="checkbox"/> Leistungserfassung...	
<input type="checkbox"/> Zeiten/QS-Kriterien...	
<input type="checkbox"/> Patientenstudien...	

Assistenz 2	<input type="text"/>	Unter
Aufbereitung	<input type="text"/>	Vorb
Überwachung	<input type="text"/>	Durcl
<input type="checkbox"/> Rufbereitschaft	<input type="checkbox"/> Dolmetscher	Pfleg
Übergabe vor Unt.	09:20 Uhr <input type="text"/>	Patie
Einchecken	09:25 Uhr	
Unters.-Beginn	10:00 Uhr WZ 35 min	Pfleg
Unters.-Ende	10:15 Uhr UD 15 min	Endo
Ausschleusen	10:30 Uhr AZ 15 min	Risik
Nachbereitung bis	<input type="text"/> Uhr NZ <input type="text"/> min	
Bewusstseinszustand vor Unters. und Med.	wach	Bew nach



Zeiterfassung Parameter

- Pflegedokumentation...
- Leistungserfassung...
- Zeiten/QS-Kriterien...
- Patientenstudien...

Klinikspezifische Leistungen
Eingriffszeit 30 Min.

Eingriffszeit 15 Min.
 Eingriffszeit 30 Min.
Eingriffszeit 45 Min.
Eingriffszeit 60 Min.
Eingriffszeit 90 Min.
Eingriffszeit 120 Min.
Eingriffszeit 150 min.
Eingriffszeit 180 Min.
Eingriffszeit 240 Min.
Gleichzeitigkeitsfaktor 2
Gleichzeitigkeitsfaktor 3
Gleichzeitigkeitsfaktor 4

Geschätzte Zeiten sind ungenau !!

DGVS Leistungskatalog - Es darf nur 1 Eintrag pro Gruppe...

Übergabe vor Unt. 09:20 Uhr

Einchecken 09:25 Uhr

Unters.-Beginn 10:00 Uhr WZ 35 min

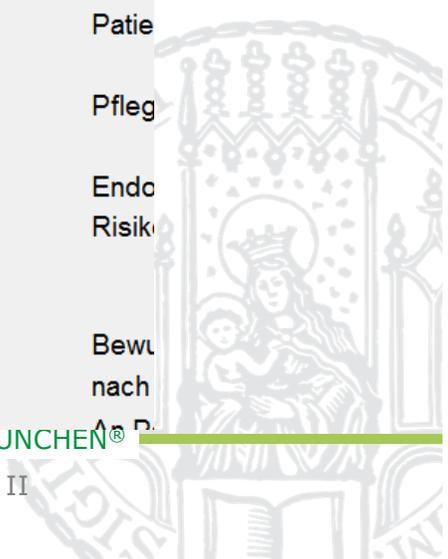
Unters.-Ende 10:15 Uhr UD 15 min

Ausschleusen 10:30 Uhr AZ 15 min

Nachbereitung bis Uhr NZ min

Bewusstseinszustand vor Unters. und Med. wach

Unter
Vorbr
Durcl
Pfl
Patie
Pfl
Endo
Risik
Bew
nach



Zeiterfassung Parameter

- Pflegedokumentation...
- Leistungserfassung...
- Zeiten/QS-Kriterien...
- Patientenstudien...

Klinikspezifische Leistungen
Eingriffszeit 30 Min.

Zeiten/Qualitäts-Kriterien

	E1 Einchecken	09:25	Uhr		
<input checked="" type="checkbox"/>	E2 Unters.-Beginn	10:00	Uhr	Wartezeit	35 min
<input checked="" type="checkbox"/>	E3 Beginn Rückzug	10:07	Uhr	Rückzugszeit	8 min
<input checked="" type="checkbox"/>	E4 Unters.-Ende	10:15	Uhr	Untersuchungsdauer	15 min
	E5 Ausschleusen	10:30	Uhr	Ausschleuszeit	15 min
	E6 Pat. verlässt AWR		Uhr		
	Nachbereitung bis		Uhr	Nachbereitungszeit	

Assi

Auft

Übe

Rücken

Erreichen des Zökals?

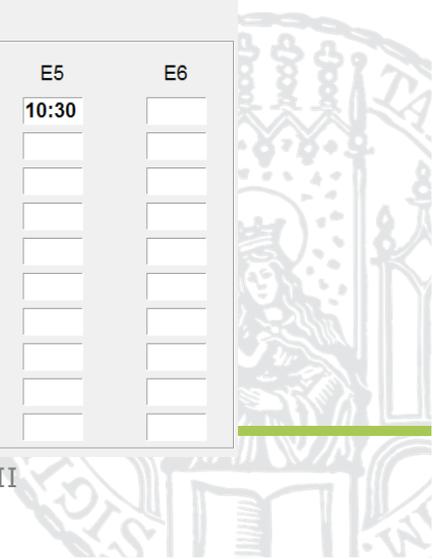
Rückzugszeit länger als 6 Minuten?

Darmreinigung adäquat?

Polypen detektiert?

Übe

	E1	E2	E3	E4	E5	E6
Einc						
Unte	09:25	10:00	10:07	10:15	10:30	
Unte	Untersuchender Arzt					
Unte	Ärztliche Assistenz A1					
Aus	Ärztliche Assistenz A2					
Nacl	Sedierender Arzt					
Bew	Pflege 1					
vor l	Pflege 2					
	Pflege 3					
	Anästhesiearzt					
	Anästhesiepflege					



Zeiterfassung

Übertragung in zentrale Dokumentation

Name: [] Geschl. M Einr. Kl. Uni München

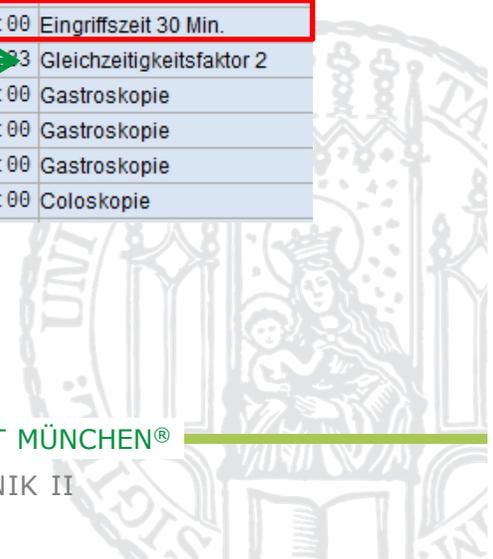
Geb. 12.11.1983 13.12.2017 FA. M2 Intensiv St. IntStat I3

Fall 9801112770

Erb. OrgEinheiten--> Endoskopie

fest Eintrag 1 von 8

Leistung	M	Datum von	Datum bis	Anf.OE f.	Anf.OE p.	Be.	C.	Erbr.OE	VergSatz	BegZeit	EndZeit	LeistBez.
ILM2001	1	10.01.2018	10.01.2018	M2INT	MIGI3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	MIGGAST	1,000	22:15:00	22:15:00	Eingriffszeit 15 Min.
ILM2002	1	28.12.2017	28.12.2017	M2GAST	MIGF7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	MIGGAST	1,000	09:30:33	09:30:33	Eingriffszeit 30 Min.
ILM2002	1	29.12.2017	29.12.2017	M2GAST	MIGF7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	MIGGAST	1,000	10:00:00	10:00:00	Eingriffszeit 30 Min.
ILM2102	1	28.12.2017	28.12.2017	M2GAST	MIGF7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	MIGGAST	1,000	09:30:33	09:30:33	Gleichzeitigkeitsfaktor 2
MLM2GA01	1	28.12.2017	28.12.2017	M2GAST	MIGF7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MIGGAST	1,000	09:30:00	09:30:00	Gastroskopie
MLM2GA01	1	07.01.2018	07.01.2018	M2INT	MIGI3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MIGGAST	1,000	17:39:00	17:39:00	Gastroskopie
MLM2GA01	1	10.01.2018	10.01.2018	M2INT	MIGI3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MIGGAST	1,000	14:35:00	14:35:00	Gastroskopie
MLM2GA02	1	29.12.2017	29.12.2017	M2GAST	MIGF7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MIGGAST	1,000	11:25:00	11:25:00	Coloskopie



Zeiterfassung

Elektronische Erfassung und Bereitstellung der Daten

Aktueller Stand

- Neue Anforderungen machen Überprüfung und Anpassung von Benutzeroberflächen und Datenübertragung erforderlich
- Integriertes Modul für Zeiterfassung und Erfassung der Qualitätsanforderungen möglich
- Standardisierung des Schnittstellendatensatzes
 - Bereitstellung als Textfile auch für größere Zeiträume



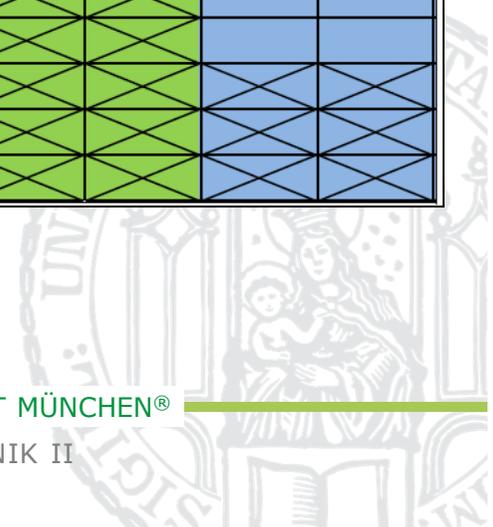
Kostenverteilung

Kostenarten- und Kostenstellengruppen

EINZELKOSTEN

	Personalkosten			Sachkosten						Infrastruktur	
	1	2	3	4a	4b	5	6a	6b	6c	7	8
1 Normalstation											
2 Intensivstation											
3 Dialyse											
4 OP-Bereich											
5 Anästhesie											
6 Kardiologie											
7 Kreißsaal											
8 Endoskopie					◆	◆		◆	◆		
9 Radiologie											
10 Laboratorien											
11 Diagnostische Bereiche											
12 Therapeutische Verfahren											
13 Patientenaufnahme											

InEK-Matrix seit 2016



Kalkulationsverfahren

Einzelkostenzuordnung

- **Einzelkosten sind Kosten, die verursachungsgemäß dem Behandlungsfall zugeordnet werden können**
- Korrekte Erfassung teurer Produkte insbesondere in der Endoskopie wichtig, da wenig kostenintensive Eingriffe neben vielen wenig kostenintensiven Eingriffen:

$$400 \text{ Eingriffe} \times 800 \text{ €} + 9600 \text{ Eingriffe} \times 50 \text{ €} = 80 \text{ € pro Eingriff}$$



Kalkulationsverfahren

Einzelkostenzuordnung

- Detaillierte Vorschriften in Kalkulationshandbuch Version 4.0 (2016)
- Zwingende vorgeschrieben für
 - Teure Sachgüter, Medikamente über 300 €
 - Definierte Sachgüter, u.a. Blutprodukte, Implantate, Fremdleistungen
- Einzelkostenzuordnung über hausinterne klinische Verteilungsmodelle für bestimmte Materialien möglich (KVM)



Einzelkostenkalkulation

Anlage 10 des Kalk.handbuches: Med. Sachkosten

Artikelgruppe	Einsatzgebiet	Artikel (allgemeine Bezeichnung)	Mengen- einheit	Kostenzurechnung ¹		Kostenausweis	
				IST	KVM	KoStGrp	KoAGrp
Implantate	Gastrointestinaltrakt	Magenband	Stück	X	--	OdV	5
		Stents	Stück	X	--	OdV	5
		Selbstexpandierende Prothesen am Gastrointestinaltrakt	Stück	X	--	OdV	5
Katheter	Herz und Gefäße	Herzkatheter	Stück	X	X ⁶	OdV	6b
		PTA-Katheter	Stück	X	X ⁶	OdV	6b
		Angiographiekatheter	Stück	X	X ⁶	OdV	6b
		Medikamente-freisetzende Ballons	Stück	X	--	OdV	6b
		Mikrodrahtretriever- und Stentretreiver-Systeme	Stück	X	--	OdV	6b
		ERCP-Katheter	Stück	X	X ⁶	OdV	6b
Materialsets, spezielle		ECMO-Set (inkl. Oxygenator, Pumpenkopf, perkut. Kanüle)	Stck (Set)	X	--	OdV	6b
		Materialset Immunadsorption	Stck (Set)	X	--	3	6b
		Vertebroplastie- inkl. Kyphoplastie-Set	Stck (Set)	X	--	OdV	6b
Verbrauchsmaterialien, andere		Spezielle Einmalinstrumente für laparoskopische Chirurgie ⁷	Stück	X	X ⁶	OdV	6b
		Spezielle Einmalartikel für endoskopische Diagnostik/Therapie ⁷	Stück	X	X ⁶	OdV	6b
		Spezielle Elektroden ⁷	Stück	X	--	OdV	6b
		Spezielle Kanülen ⁷	Stück	X	X	OdV	6b
		Spezielle Kontrastmittel	²	X	X	OdV	6b
		Video-Kapseln	Stück	X	--	OdV	6b

☞ Ein ausreichend differenziertes KVM darf nur für Artikel mit Kosten unter 200 € je Fall verwendet werden. Die Anwendung eines klinischen Verteilungsmodells (KVM) bedarf der vorherigen Genehmigung durch das InEK.

⁷ Einzelartikel oder Materialset (Kosten je Einzelteil im Set 50 € oder höher)

Kalkulationsverfahren

Hausindividuelle klinische Verteilungsmodelle (KVM)

- Selektion von Fällen mit Identifikationsmerkmal (z.B. OPS), das eine eindeutige Zuordnung zu einem bestimmten Verbrauchsmaterial erlaubt
- **Zusammenarbeit Fachabteilung – Materialwirtschaft / Kalkulationsgruppe für Zuordnung von OPS mit entsprechend Material-ID (z.B. "SAP-Nummer") erforderlich !**

Materialtyp	OPS-Kodes (OPS V. 2016)
Linksherzkatheter	1-274.0 – 1-279.y, 8-837.00 – 8-837.01 8-837.k0 – 8-837.p
Ballonkatheter	8-837.00 – 8-837.01, 8-837.k0 – 8-837.p

Beispiel aus Kalkulationshandbuch, Version 4.0, Okt. 2016



Kalkulationsverfahren

Hausindividuelle klinische Verteilungsmodelle (KVM)

- Ermittlung der mittleren Stückkosten anhand des jährlichen Verbrauchs
- Zuordnung der Stückkosten zum OPS-Code (Beachtung der Stückzahl)
- Berechnung der Gesamtkosten
- Erlaubt Einzelkostenzuordnung in großem Umfang ohne weitere Erfassungsvorgänge !

FALL NR	OPS-KODE	KOSTEN KATHETER	GESAMT - KOSTEN
1111	1-275.2	Linksherzkatheter (12 GE) * 3	36 GE
1111	8-837.k3	Führungskatheter (69 GE) * 1 Ballonkatheter (92 GE) * 2	253 GE
Gesamt			289 GE

Kalkulationshandbuch, Version 4.0, Okt. 2016



Einzelkostenzuordnung

Klinische Verteilungsmodelle (KVM)

- Wie leistungsfähig sind KVM in der Endoskopie ?
- Vergleich mit direkter Barcode-Erfassung am Arbeitsplatz
- Noch zeitgemäß ?



Beispiel KVM: Materialzuordnung

Erbrachte Leistungen

FALL ID	OPS	Datum
50663914	1-643.1	31.01.2014
50667880	1-643.1	26.03.2014
50673325	1-643.1	03.02.2014

Verknüpfungstabelle enthält bei einzelnen OPS typischerweise verwendetes Material

OPS	MAT ID	Bezeichnung	Menge	Einheit	Werk
1-440.a	4045851	Biopsiezange o.Dorn 2,8mm 160cm Rad.Jaw4	1.0	ST	1
1-442.0	4004452	Leberbiopsieset	1.0	SET	1
1-643.1	4059541	Biopsiezange SpyBite L.270cm Boston ...	1.0	ST	1
1-643.1	4059545	Visualisierungssonde Spyglass	0.1	ST	1
1-643.1	4059614	SpyScope Katheter L.230cm Boston ...	1.0	ST	1
1-643.1	4060302	SpyGlass Irrigation Tube Set	1.0	ST	1
5-431.2	4004973	PEG Set Fadendurchzug Ch15 gastral Freka	1.0	ST	1
5-431.2	423914	Peritrast 300 Comp 100 ml	1.0	ST	2
5-431.2	4064377	Fixierpflaster Glycocell soft Sondofix Fa. Mediglo...	1.0	ST	1

KO STELLE	FALL ID	MAT ID	Menge	Einheit	Datum
7331373	50663914	4059541	1.0	ST	31.01.2014
7331373	50663914	4059545	0.1	ST	31.01.2014
7331373	50663914	4059614	1.0	ST	31.01.2014
7331373	50663914	4060302	1.0	ST	31.01.2014
7331373	50667880	4059541	1.0	ST	26.03.2014
7331373	50667880	4059545	0.1	ST	26.03.2014
7331373	50667880	4059614	1.0	ST	26.03.2014
7331373	50667880	4060302	1.0	ST	26.03.2014

→ An Schnittstelle

Textdatei als Schnittstelle

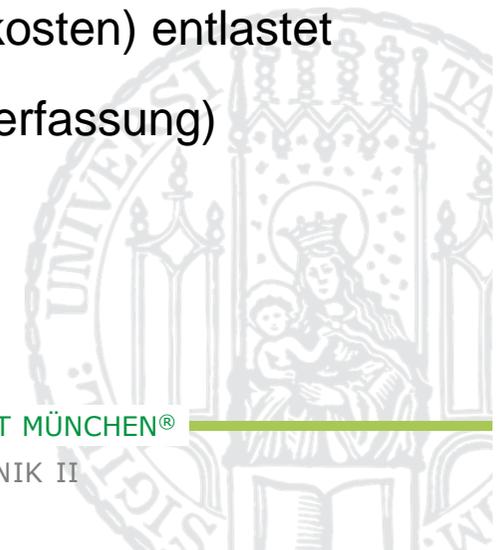
Erbringende FOE	Erbringende Kostenstelle	Fall ID	Material ID	Werk	Menge	Einheit	JJJJMMTT	Zeit
M2GAST	MIGGAST	51199072	4039683	00011.0		ST	20150121	0000000
M2GAST	MIGGAST	51204814	4039683	00011.0		ST	20150114	0000000
M2GAST	MIGGAST	51204814	4039683	00011.0		ST	20150210	0000000
M2GAST	MIGGAST	51213687	4039683	00011.0		ST	20150119	0000000
M2GAST	MIGGAST	51214924	4039683	00011.0		ST	20150128	0000000
M2GAST	MIGGAST	51221482	4039683	00011.0		ST	20150310	0000000
M2GAST	MIGGAST	51230058	4039683	00011.0		ST	20150127	0000000
M2GAST	MIGGAST	51233620	4039683	00011.0		ST	20150311	0000000
M2GAST	MIGGAST	51240650	4039683	00011.0		ST	20150202	0000000
M2GAST	MIGGAST	51244080	4039683	00011.0		ST	20150609	0000000
M2GAST	MIGGAST	51251474	4039683	00011.0		ST	20150312	0000000
M2GAST	MIGGAST	51266077	4039683	00011.0		ST	20150217	0000000
M2GAST	MIGGAST	51268263	4039683	00011.0		ST	20150218	0000000



Schnittstellendatensatz: Einpflegen in Kostenstellenkalkulation

↓
Von Schnittstelle

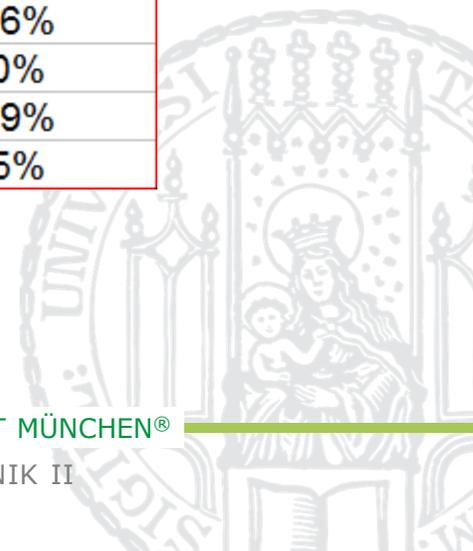
- Für die definierte Struktur des Schnittstellendaten besteht ein entsprechend konfigurierter Auslesealgorithmus
 - Kosten werden aus Stammdaten der Materialwirtschaft ausgelesen
 - Es existiert eine einheitliche Zuordnung zur Kostenart
 - Kostenstelle wird in der Kostenartengruppe 6a (Gemeinkosten) entlastet
 - Kosten werden der Kostenartengruppe 6b (Einzelkostenerfassung) zugebucht



KVM

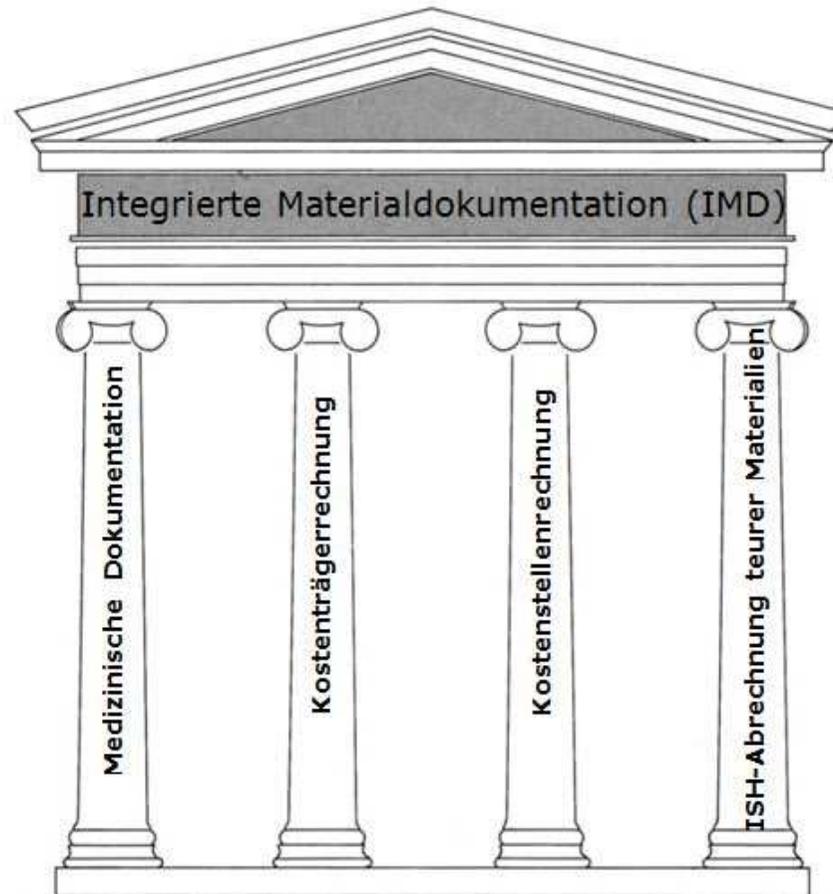
Anteil direkte Kosten

Medizinische Sachkosten Kostenart	KVM	
	Anteil an ges. med. Sachkosten	Direkt erfasst
660410 Ärz.u.Pfl.Verbr.Mat.	32,1%	68,5%
660420 Instrumente	26,0%	51,2%
660510 Med.Instr.u.Geräte	1,6%	38,1%
660610 Narkose-,OP-Bedarf	1,9%	41,4%
660810 Laborbedarf	1,0%	0,0%
660630 OP-Bedarf	6,6%	21,3%
660710 Röntgenbedarf	0,8%	66,6%
660910 Mikrobiologie / Pathologie	9,4%	0,0%
661310 Implantate-Allgemein	17,8%	83,9%
661790 Sonstiger medizinischer Bedarf	2,7%	6,5%



Direkte Sachkostenzuordnung

Barcodeerfassung / Integrierte Materialdokumentation



Integrierte Materialdokumentation (IMD)

- Zentral geführte Dokumentation des Materialverbrauchs mit verschiedenen Zielsetzungen
 - Bestandsführung und Steuerung Nachbestellungen im OP-Bereich
 - Kostenstellenverrechnung / innerbetr. Leistungsverrechnung
 - Generierung entsprechender OPS-Codes / Meldungen an DRG-Arbeitsplatz
 - Patientenabrechnung (Zusatzentgelte)
 - Einzelkostenzuordnung in Kostenträgerrechnung



IMD: Aufruf

- Aufruf aus Maske, die Patient und Fallauftrag (anfordernde OE, ausführende OE) identifiziert
- Erhobene Information wird allen relevanten Systemen zur Verfügung gestellt

The screenshot displays a medical software interface. The top window, titled 'OP-Pflegeprotokoll anlegen: G. Goldtraud, Status: IA', contains patient data (Name: Grimm, Anna; Geb: 19.12.1935; Alter: 78; Geschlecht: W; Aufn: 01.05.2014) and administrative data. Below this is a table for 'Lagerung' and 'Vorbereitung'. The bottom window shows a table titled 'Belegung MIISM2 | 14.11.2016 11:41 | 28 Pat. (0 Betten gesperrt)'. The table has columns for 'Beh. OE', 'Zim...', 'Bett', 'Nachname', 'Vorname', 'G', 'A', 'Freitext Diagnose', 'A', 'Vers', 'D', 'EM', 'F', 'BKat'. A red arrow points from a 'Materialefassung' button in the top window to a 'KAS' icon in the bottom window.

Beh. OE	Zim...	Bett	Nachname	Vorname	G	A	Freitext Diagnose	A	Vers	D	EM	F	BKat
MIISM2	Z1.06	E	Bernulf	Rigobert	M	81	Sonstige Polneuritid.	☺	☺	☺	☺	☺	S SA
		I	Rotger	Dankward	M	42	Sonstige Polneuritid.	☺	☺	☺	☺	☺	SP2
	Z1.12	E				0							
		I	Friedolin	Pankratius	M	20	Neuromuskuläre Kra...	☺	☺	☺	☺	☺	SP2
	Z1.13	E	Ingbert	Philipp	M	55	Polymyositis	☺	☺	☺	☺	☺	S SA
		I	Hadubert	Bernhardin	M	64	Parästhesie der Haut	☺	☺	☺	☺	☺	S SA
	Z1.14	E				0							
		I	Sturmhard	Simpert	M	63		☺	☺	☺	☺	☺	S SA
	Z1.15	E	Gotthold	Gottreich	M	61	Sonstige Polneuritid.	☺	☺	☺	☺	☺	S SA
		I	Gernfried	Maic	M	57		☺	☺	☺	☺	☺	S SA
	Z1.17	E				0							
		I				0							
	Z1.19	E	Philippus	Bernold	M	49	Sonstige näher bezei...	☺	☺	☺	☺	☺	SP2
		I	Welf	Heidebert	M	70	Mitochondriale Myopa...	☺	☺	☺	☺	☺	SP2
	Z1.20	E	Anneruth	Betti	W	77		☺	☺	☺	☺	☺	S SA
		I	Kreszenzia	Finchen	W	76		☺	☺	☺	☺	☺	S SA
	Z1.22	E	Burghart	Edelwald	M	57		☺	☺	☺	☺	☺	SP1
		I	Golo	Heimwald	M	25		☺	☺	☺	☺	☺	BPB

Patientendaten sind anonymisierte Daten aus dem Schulungssystem



IMD: Möglichkeiten der Material-Erfassung

- Erfassung über

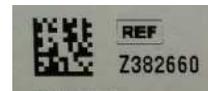
- Herstellercode



- SAP-Nummer



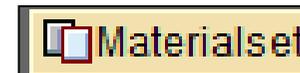
- Artikel-Referenznummer



- PZN-Nummer



- Organisationsspez. definierte Materialsets



- Barcode anderer gebräuchlicher Normen

- Manuell durch Texteingabe

Stuhldrainage System Flexi-Seal CONTROL

IMD: Beispiel aus der Endoskopie

Station Pflege (Autom. Aktualisierung alle 900 Sek.)

Arbeitsumfeld

- Besuchsübersicht MIGGAST
- Dokumente zum Patienten
- Dokumente heute
- Befundeingang
- Aufträge zum Patienten
- Aufträge (vorbereitet)
- Aufträge (versendet)
- Aufträge (abgelehnt)
- Aufträge (storniert)
- Abtransporte
- Zutransporte
- Fachabteilung Ärzte
- Tagesstation
- Medizinisches Controlling
- Dokumente HN
- Dokumente M1,M4,M5
- Dokumente IGTRANS
- Ambulanz
- Aufnahmeplanung HN
- Vormerkungen ohne Termin
- Geplante Aufnahmen
- Aufnahmen der letzten 2 Wochen
- Aufträge zum Patienten
- Aufträge zum Patienten (vorbereitet)
- Dokumente zum Patienten
- Konsole Transplantationszentrum IBGTRA
- Besuchsübersicht IBGTRA
- Aufträge ohne Termin

Med. Information | Anforderungen | Befunde | IMD | Spezial | Druck | Hilfe

Besuchsübersicht MIGGAST DO 22.12.16 (37 Pat.)

EL	Leistungsstelle	Datum	Zeit	Beh. Raum	Patient/Geschl./Alter	Dispotyp Text	PP	BKat	Besuchsart	IG	IG	RF	A	Be	D	Dok.status	IMD	Diagnose	Beh. Arzt	Bemerk
	MIGGAST	22.12.2016	07:27			Term-V30			KV			222							Gastro 2	akte arc
	MIGGAST	22.12.2016	07:30			Term-V30													sonst m	
	MIGGAST	22.12.2016	07:30			Term-V30													Colo 2	sonst m
	MIGGAST	22.12.2016	07:30			Teambesp A_Pflg													Colo 2	sonst m
	MIGGAST	22.12.2016	07:30			Term-V30													Gastro 2	sonst m
	MIGGAST	22.12.2016	07:37			Term-V30													Gastro 2	sonst m
	MIGGAST	22.12.2016	07:45			HP-AT			TS			222							Gastroösophag	gastro A
	MIGGAST	22.12.2016	08:00			Term-V30		MI				222							LAP	7:30 am
	MIGGAST	22.12.2016	08:05			Term-V30						222							Gastro 2	7:30 am
	MIGGAST	22.12.2016	08:05			Term-V30						222							Endo Sprechst	Urlaub 2
	MIGGAST	22.12.2016	08:10			Term-V30						222							Funktion F7	vom 22.
	MIGGAST	22.12.2016	08:15			Notfall			IK			222							Colo 1	G o.B.(B
	MIGGAST	22.12.2016	08:35			Term-V30						222							Gastro 1	Verlaufs
	MIGGAST	22.12.2016	09:00			Term-V30			IK			222							LAP	Gr. S.B.
	MIGGAST	22.12.2016	09:10			Term-V30						222							Colo 2	
	MIGGAST	22.12.2016	09:13			Term-V30			IK			a2k							Gastro 1	Gastritis
	MIGGAST	22.12.2016	09:24			Term-V30			AO			222							Gastro 1	Colo
	MIGGAST	22.12.2016	09:25			Term-V30			IK			22k							Sonstige näher...	Cholest
	MIGGAST	22.12.2016	09:28			Colo Diag.			IK			222							Colo 1	10Uhr: s
	MIGGAST	22.12.2016	09:30			Term-V30			IK			22k								Verlaufs
	MIGGAST	22.12.2016	09:40			Term-V30			IK			22k							LAP	08:00Uf
	MIGGAST	22.12.2016	09:40			Gastro Diag.						222							ERCP	Gastro v
	MIGGAST	22.12.2016	09:55			Term-V30			IK			222							Gastro 2	Leberzir
	MIGGAST	22.12.2016	10:05			Term-V30						222							Gastro 1	Fertiq
	MIGGAST	22.12.2016	10:05			Term-V30						222							Gastro 1	Staging
	MIGGAST	22.12.2016	10:30			Term-V30			IK			222							Colo 2	Blutunq
	MIGGAST	22.12.2016	11:10			Term-V30			IK			222							ERCP	VRE rec
	MIGGAST	22.12.2016	11:10			Gastro Diag.			IK			a22							Gastro 1	blutiger
	MIGGAST	22.12.2016	11:11			Term-V30			IK			ai2								KinderC

Aufruf

IMD

Barcodeeingabe / Übersicht bereits verbrauchtes Material

Einrichtung: 0015 Kl. Uni München Anf. OE pfleg. MIGGAST MI G Endoskopie
Anf. OE fachl. M2GAST M2 Gastroenterologie
Fall: 0052323976 Erbr.Orgeinh. MIGGAST MI G Endoskopie
Patient: 21702992 GebDatum: 08.12.1917 Nachname: Siegel Vorname: Christfried

Direkteingabe
Material / Barcode: [] Anzahl: 1,000

Material	Kurztext	Menge	BME	LotNr.	St...	Preis	StLgOrt	StLgBer	StLgPlz	MInfo	Status	Chpfl	Kz.SerNr.Pfl.	Erbr.Orgeinh	Konsi	Ändg.	Angelegt ar
4046664	Ballondilatator 6x20mm Gallenga. MaxPass	1	ST			178,50				f	☑	<input type="checkbox"/>		MIGGAST			22.12.2016
4004181	Führungsdraht .035" geb. Sp.3cm 260cm	1	ST			27,37				f	☑	<input type="checkbox"/>		MIGGAST			22.12.2016
4029474	Inflations-Deflationssys.30ml Mano.30atm	1	ST	172008311015095001		48,20				f	☑	<input type="checkbox"/>		MIGGAST			22.12.2016
4080785	ERCP Kath. m.Goldring .035" 1,65mm 210cm	1	ST			23,68				f	☑	<input type="checkbox"/>		MIGGAST			22.12.2016

Abbrechen | Speichern | Freigeben & Speichern

IMD

Barcodeeingabe / Fehlermeldung

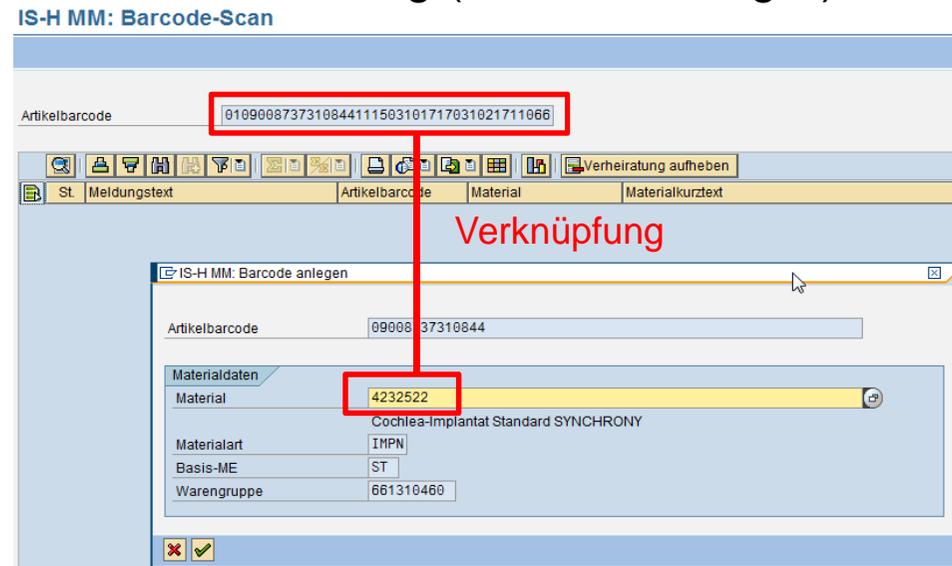
The screenshot shows the 'IS-H MM: Materialdokumentation 1000093542 ändern' window. It contains patient information and a 'Direkteingabe' section with a 'Material / Barcode' field and an 'Anzahl' field set to '1,000'. A red arrow points to the barcode field. Below the input fields is a toolbar with icons for 'Stornieren', 'Ändern', 'Verwerfen', 'Freigeben', and 'Material zuordnen'. A table titled 'Belegzeilen: Meldungen anzeigen' displays the following data:

Material	Kurztext	Typ	Pos	Meldungstext	Jahr
4046664	Ballondilatator				2016
4004181	Führungsdraht				2016
4029474	Inflations-Defla				2016
4080785	ERCP Kath. m	000		Kein Material zum Barcode gefunden - bitte Materialsuche durchführen	2016

At the bottom of the window, there is a status bar with buttons for 'Abbrechen', 'Sichern', and 'Freigeben & Sichern', along with various utility icons like 'Technische Informationen', 'Aktuelle Anzeigevariante', 'Drucken', and 'Hilfe'.

IMD Fehlermeldung

- Identifizierung des Materials setzt Verknüpfung von Barcode und Eintrag in der Dokumentation des Materialwesens voraus
- Bei fehlender Verknüpfung: Auswahl über leistungsstarke Suchfunktion in interner Materialliste
 - manueller Eintrag durch Anwender
 - Einrichtung einer dauerhaften Materialzuordnung (" Verheiratung ")



IMD

Dokumentation von Chargen- und Seriennummer

The screenshot shows the 'IS-H MM: Materialdokumentation zu Ankerleistung 57469 neu' window. It contains patient information: Einrichtung 0015, Lfd. Leistung 0000057469, Fall 0045005228, Patient 21003981, GebDatum 01.04.1966, Nachname Muhr, and Vorname Albert. A 'Direkteingabe' section has a 'Material / Barcode' field. A table below lists materials: '00 4021051 Pigtail Katheter-Set Ch.8 L.90cm'. A 'Belegzeilen: Meldungen anzeigen' dialog box is open, showing a message: 'Material 4021092 ist chargenpflichtig. Geben Sie eine Charge an!'. The dialog has a 'Typ' field with 'Meldungstext' and a toolbar with icons for 'Technische Informationen', 'Aktuelle Anzeigevariante', 'Drucken', and status indicators.

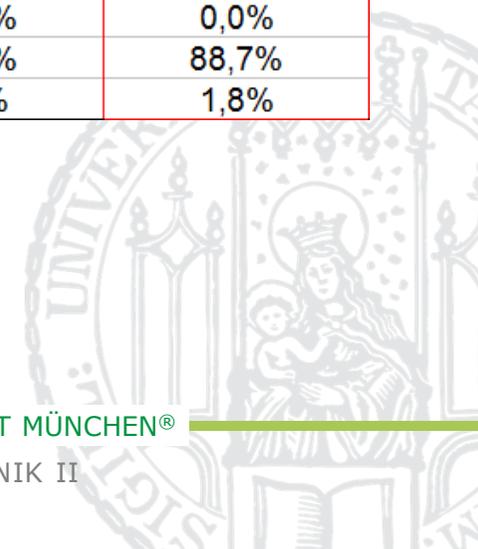
↔ Chargenverwendung

The screenshot shows the 'IS-H MM: Chargenverwendung' window. It has a menu bar with 'Programm', 'Bearbeiten', 'Springen', 'System', and 'Hilfe'. Below the menu is a toolbar with various icons. The main area is titled 'IS-H MM: Chargenverwendung' and contains a 'Selektionskriterien' section with three rows of input fields: 'Lotnummer/Chargennummer', 'Seriennummer', and 'Angelegt am', each followed by a 'bis' field and a selection arrow icon.

KVM versus Barcode-Erfassung

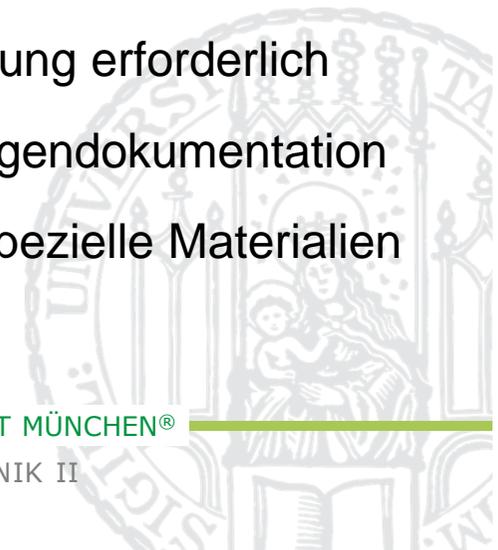
Anteil direkte Kosten

Medizinische Sachkosten Kostenart	KVM 2015		Barcodeerfassung 2016	
	Anteil an ges. med. Sachkosten	Direkt erfasst	Anteil an ges. med. Sachkosten	Direkt erfasst
660410 Ärz.u.Pfl.Verbr.Mat.	32,1%	68,5%	29,1%	81,4%
660420 Instrumente	26,0%	51,2%	29,0%	50,8%
660510 Med.Instr.u.Geräte	1,6%	38,1%	1,3%	12,2%
660610 Narkose-,OP-Bedarf	1,9%	41,4%	1,8%	35,5%
660810 Laborbedarf	1,0%	0,0%	0,9%	0,0%
660630 OP-Bedarf	6,6%	21,3%	5,2%	19,6%
660710 Röntgenbedarf	0,8%	66,6%	2,3%	2,1%
660910 Mikrobiologie / Pathologie	9,4%	0,0%	13,4%	0,0%
661310 Implantate-Allgemein	17,8%	83,9%	14,9%	88,7%
661790 Sonstiger medizinischer Bedarf	2,7%	6,5%	2,0%	1,8%



Zusammenfassung

- Erfassung von Eingriffzeit und Gleichzeitigkeitsfaktor müssen aufgrund der neuen Vorgaben zur Kostenkalkulation rasch und flächendeckend implementiert werden
- Mögliche Aufgaben der Fachgesellschaft
 - Empfehlungen zur praktischen Umsetzung
 - Anstoß und Unterstützung der Schaffung einheitlicher Schnittstellen- definitionen
- Direkte Materialerfassung durch Scannen von Verpackungs-Barcodes
 - Hohe Erfassungsrage
 - Leistungsstarke Suchtools für reibungslose Implementierung erforderlich
 - Hohe Dokumentationsqualität durch Integration der Chargendokumentation
- Kalkulation anhand klinischer Verteilungsmodelle (KVM) für spezielle Materialien (z.B. OTSC) nutzbar, in der Breite ohne Zusatznutzen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

ANSPRECHPARTNER:

Prof. Dr. Gerd Sauter

Klinikum der Universität München

Med. Klinik und Poliklinik II

Telefon: 089 / 4400-75292

E-Mail: sauter@med.uni-muenchen.de

18.01.2018

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®

MED. KLINIK UND POLIKLINIK II

