



Medizincontrolling in der Schweiz

Indira Lütolf

Medizin Controllerin
Schweizerische Herz- u. Gefässzentrum Bern

CA Controller Akademie Institut für Unternehmensplanung
und Rechnungswesen Gauting

Akademie Med. Informatik Universität Heidelberg

Medizincontrolling Akademie für Weiterbildung Uni
Heidelberg u. Mannheim

Pharmazie und Medizin Universität BH



Übersicht

- Medizinische und ökonomische Sichtweise – zwei Welten?
- Med. Controlling – was verstehen wir darunter?
- Herausforderungen im Spitalmanagement
- Einsatzgebiete
- Codierung
- Fallbeispiel



Medizinische und ökonomische Sichtweise – zwei Welten?

- Der Arzt trägt Verantwortung für die Behandlung des Patienten... und für die wirtschaftliche Leistungserbringung?
- Ist er heute in der Lage, die ökonomischen Kennzahlen zu verstehen?
- Wie könnte überhaupt eine Motivation für das wirtschaftliche Handeln geschaffen werden?
- Welche Rolle sollte die Verwaltung in diesem Spannungsfeld einnehmen?



Med. Controlling – was verstehen wir darunter?

- Der Med. Controller spricht zwei Sprachen und dient somit als Brückenbauer zwischen Medizin und Ökonomie
- Er versteht den Zusammenhang zwischen medizinischen und ökonomischen Daten
- Er ist betriebswirtschaftlicher Berater der Mediziner und medizinischer Berater der Ökonomen
- Er ist viel mehr als nur ein Codierspezialist!



Herausforderungen im Spitalmanagement

- TARMED (Tarife für ambulante Leistungen) ist noch nicht richtig eingeführt... 01.01.2004
- ... da lauern schon die DRGs 01.01.2005!
- Dezentralisierung und Ergebnisverantwortung als Rezept der Zukunft
- Clinical Pathways stehen bevor!



Philosophie Med. Controlling

2002 bildet Med. Controlling
die erste Ansprechpartnerin bei Fragestellungen
mit medizinisch/pflegerischem Hintergrund

- Auswertung und Analyse des Med. Sachbedarfs im Rahmen des Reportings
- Trends und Entwicklungen für die Budgetierung
- Begleitung der Tarmed- u. DRG-Einführung



Einsatzgebiete

Medizin

Leistungsentwicklung im
Rahmen von Tarmed & DRGs

Spitalmanagement

ELE (Elektronische Leistungserfassung)

Controlling

Tarife u. Verträge

Pauschale Verhandlungen

Beratung Leistungserbringer

Leistungsmanagement

Krankenversicherer

Codierung

Analysen Data Warehouse
Kostenkontrolle/Kostenanalyse
Reportings

Gesundheitspolitik

*Innovationsmanagement
Anträge Innovationsbudget*

Informatik

Wissenschaft

Neue Produkte u. Trends am Markt

HR

Schulung

Einsatzgebietspezifische Schulungen

QM

Qualitätssicherung
Datenerfassung
& Auswertung



Datenmanagement Data Warehouse



Such Patient

Patient	Bericht	Aktuell Bettenstation	Bewegungen Bettenstation	Aktuell Ambulatorium	OMR Souchen	Online Souchen
Name	1 Tag	P NORD	26.01.2005	26.01.2005	26.01.2005	26.01.2005 Alle 2 Tag
Vorname	2 Tag	P MITTE	P NORD	KARC	OMR Souchen	ADUL AMIS ANGC
Geb.Datum	1 Woche:	P MITTE 2	P MITTE	KARD	ALLE	ANGIP ANGP APTA
Patient ID	AEIN	P SUED	P MITTE 2	KHTX	Nummer	COROP COROP EKGQ
Kg_Nr	ECHO	G NORD	P SUED	KARE		HGEP HGHO HGIM
Insel_Fall_Nr	KORO	G MITTE	G NORD	KAPR		HGOP HGSC HGTK
	ZAUS	G SUED	G MITTE	KARR		HOLS ILOMP KADL
	IB Aktuell	G WACHSAAL	G SUED	KARY		KAEK KAPR KARC
	IB Archiv	O NORD	G WACHSAAL	ANGP		KARD KARE KARR
		Pfleg. OE	O NORD	HGSC		KARY KHL KHTX
			Pfleg. OE	Abteilung		KONS MIKR PTAP
				Suchen Kontrolle <input type="checkbox"/>		Alle
						Nur meine Souchen <input type="checkbox"/>
						Nummer

Planung und Stammdaten

Arztliste	MitarbeiterIn einfügen	Zuweiser	Studien	Fragebogen	Abfrage	TARMED
Mitarbeiterliste		Name (sap)	Statistik	Tabellen	Abfrage Library	QS Abrechnung
Name		Vorname (sap)	Public Listen	Stammdaten	IeRecord	Von-Bis
Abteilung	ALLE	Kurz (kard.exe)	Meine Listen	Funktion	Transaktion	01.01.2004
Einheit	ALLE	Kostentraeger			Rolle	29.02.2004
Funktion	ALLE	Name				QS KHL



Klinische Studien

AMIS Datenbank

Department Herz und Gefässe
DHGE-Net | Logged in as: Indira Lütolf | Patienten KG | INSELSPITAL UNIVERSITÄTSSPITAL BERN | Bac

Anrede: Testpatient Hanna | PID: 03507408 | Adresse: Birkenweg 8
Name: Testpatient | KG_Nr: 98335 | Plz: 3000
Vorname: Hanna | Kg vorh.: In Mappe | Ort: Bern
Geb.Datum: 01.10.1960 | Mappe/Ordner: In Amb | Kanton: BE
Geschlecht: F | Kg entn.: | Land: CH
Bemerkung: Art: DEFI | Tel Priv.: 079 000 00 00

Faelle	TM Leistungen	Files	Kard_Zuw1	Kg_Entnahme	Erweitert
Bericht	SLK Leistungen	Upload_File	Kard_Zuw	Mutieren	CDs
Medi_Info_DE	SLK Konsilien	Souchen	SAP-IE	Formulare	Probl_bei_Leist
Medi_Info_FR	CL Souchen	Etiketten	ASPIS Leist	DHGE Berichte	SAP Leist
Labor					

Zusammenfassung Kapitel 2111 Data Entry

#	VarId	Feldname	Bezeichnung	Value	Code
1	383	VALIDIERT	Validiert	Nein	0
2	610	SETNO	Set Number		
3	611	CODEA	Code A	000	
4	612	CODEB	Code B	000	
5	613	DATAUS	Bei Austritt: FBA abgegeben am		
6	614	DATAFBB	2 Monate nch AMI FBB		
7	450	HOSPIT_A	Hospital	INSL	
8	453	ENTRYDAT	Date of Data Entry		
9	451	RC	Hopital Record (PID)		
10	452	PHYSICIA	Physician ID	il	

Zusammenfassung Kapitel 2151 Patient at Admission

#	VarId	Feldname	Bezeichnung	Value	Code
1	443	VALIDIERT	Validiert	Nein	0
2	457	WEIGHT	Weight	123	
3	458	HEIGHT	Height (in cm)	198	
4	459	ADMISDAT	Date of admission	01.01.2005	
5	460	ADMISTI	Admission time	00:00	
6	800	FIRSTDAT	Time of first medical contact (Date)		
7	801	FISRTTI	Medical Contact Time	12.12	
8	461	BASICINS	Basic Insurance	Basic	1
9	462	TRANSFER	Transferred from other hospital	No	2
10	463	TRANSFRO	Transferred from which hospital	Spital Murten	
11	615	TRANSF_A	Transf.other hosp. not on list	Testspital	
12	803	SYMPADM	Symptoms at admission	Typical	1

Qualitätssicherung durch Schnittstellen u. Kompatibilitätsprüfung



Elektronische Leistungserfassung

Linksherzkatheter Leistungen

Souche Herzkatheter Labor
Kardiologie erfassen

Unt.Datum 11.06.2005
Zeit 02.06
Souche Nr 282207
Fallart Hosp. / KIMC / 3 Kl.
Erbr.Arzt Dr. S.Cook
Verantw.Arzt Dr. S.Cook
Zusatz.Arzt1 Dr. R.Zbinden
Erstellt von Regula Lamprecht

Falldaten Allgemein

Linksherzkatheter	Rechtsherzkatheter
Interventionen	Interv. neuer Zug.
Peripherie	Komplikationen
Ballonkatheter	Biopsie
Diagnost. Material	Diverses HKLabor
Führungskatheter	Führungsdraht
Implantate	Peripherie Mat.
Protect. Devices	Schleusen
Stents	Medikamente
Material Kinder	AMI/ACS/UAP

Weitere Leistungen Weiteres Material

Zusammenfassung Druckformat
Kosten

Linksherzkatheter

Tarmed 1.2 Help

Linksherzkatheter

- E P 270 + - 1 Koro mit LV-Angio
- P 271 + - 0 Koro ohne LV-Angio
- P 272 + - 0 Koro mit LV-Angio bei liegender Schleuse
- P 273 + - 0 Koro ohne LV-Angio bei liegender Schleuse

Zuschläge zu Koro

- 17.0720 + - 0 + Zuschlag zur Grundleistung I beim Kind bis 7 Jahre
- 17.0730 + - 0 + Zuschlag zur Grundleistung I beim Kind/Jugendlichen von 8 bis 16 Jahre
- 17.1020 + - 0 + Zuschlag für die Darstellung der A. mammaria, nicht selektiv, pro Seite Seite
- 17.1030 + - 0 + Zuschlag für die Darstellung der A. mammaria, selektive Injektion, pro Seite Seite
- 17.1070 + - 0 + Zuschlag für Bypass-Graft Darstellung, selektive Injektion, pro Graft
- 17.1080 + - 0 + Zuschlag für die supravalvuläre Aortografie zur Darstellung von Aortenwurzel u/o Aorteninsuffizienz
- 17.0750 + - 0 + Zuschlag zur Grundleistung II für anderen arteriellen Zugang als femoral (z.B. brachial usw.)
- 30.7820 + - 0 (+) Allgemeiner Zuschlag für intravasale Druckmessung
- 17.1180 + - 0 + Zuschlag für intrakoronare Ultraschalluntersuchung bei PTCA, pro Gefäßsegment
- 17.0760 + - 0 + Zuschlag zur Grundleistung II für zusätzlich venösen Zugang
- 17.1060 + - 0 + Zuschlag für selektive Darstellung von Gefässen mit Spezialkathetern bei kongenitalen Vitien
- 17.0770 + - 0 + Zuschlag zur Grundleistung II für transeptale Punktion

Speichern und weiter



Kosten

Leistungen/Material/Medikamente

Souche Herzkatheter Labor
Kardiologie erfassen

Unt.Datum 11.06.2005

Zeit 02.06

Souche Nr 282207

Fallart Hosp. / KIMC / 3
Kl.

Erbr.Arzt Dr. S.Cook

Verantw.Arzt Dr. S.Cook

Zusatz.Arzt1 Dr. R.Zbinden

Erstellt von Regula Lamprecht

Falldaten Allgemein

Linksherzkatheter Rechtsherzkathete

Interventionen Interv. neuer Zug.

Peripherie Komplikationen

Ballonkatheter Biopsie

Diagnost. Material Diverses HKLabor

Führungskatheter Führungsdraht

Implantate Peripherie Mat.

Protect. Devices Schleusen

Stents Medikamente

Material Kinder AMI/ACS/UAP

Weitere Leistungen Weiteres Material

Zusammenfassung Druckformat

Kosten

#	Leist Code	Bezeichnung	Anzahl	Preis/Leistung	TP_AL	TP_TL	TPW	Summe	
1	P 270 (00.0010)	Koro mit LV-Angio (Konsultation, erste 5 Min. (Grundkonsultation))	1	16.33	9.57	8.19	0.92	16.33	
2	P 270 (00.0140)	Koro mit LV-Angio (Ärztliche Leistung in Abwesenheit des Patienten (inkl. Aktenstudium), pro 5 Min.)	2	16.33	9.57	8.19	0.92	32.67	
3	P 270 (17.0120)	Koro mit LV-Angio (EKG-Rhythmusstreifen, pro 5 Min.)	1	24.38	5.93	20.57	0.92	24.38	
4	P 270 (17.0710)	Koro mit LV-Angio (Kardangiografie, Grundleistung I)	1	186.92	56.26	146.92	0.92	186.92	
5	P 270 (17.0740)	Koro mit LV-Angio (Kardangiografie, arterieller Zugang, Grundleistung II)	1	548.11	184.41	411.37	0.92	548.11	
6	P 270 (17.1010)	Koro mit LV-Angio (Linksherzkatheter, Grundelement)	1	1018.01	225.04	881.5	0.92	1018.01	
7	17.1110	PTCA bei Koronarstenosen oder Koronarverschlüssen, erstes dilatiertes Gefäßsegment	1	975.02	325.23	734.58	0.92	975.02	
8	17.1130	+ Zuschlag PTCA bei Koronarstenosen oder Koronarverschlüssen, jedes weitere dilatierte Gefäßsegment	1	584.76	268.32	367.29	0.92	584.76	
9	17.1140	+ Zuschlag für Stenteinlage bei PTCA, pro Stent	1	701.71	321.98	440.75	0.92	701.71	
10	00.0750	Injektion/Infusion durch nichtärztliches Personal	1	7.53	0.0	8.19	0.92	7.53	
								Leistungen	4095.49
#	Mat.Code	Bezeichnung	Anzahl	Preis/Stück				Summe	
1	M35000	Führungsdraht Magnum	1	387.36				387.36	
2	M389282020	Ballonkatheter Maverick, Länge 20.0mm, Ø 2.0mm	1	721.0				721.0	
3	M389282030	Ballonkatheter Maverick, Länge 20.0mm, Ø 3.0mm	1	721.0				721.0	
4	M534-520T	Diagnostikkatheter JL 4.0 5F	1	40.0				40.0	
5	M534-552S	Diagnostikkatheter Pig 5F	1	40.0				40.0	
6	MT00034	Führungsdraht 35-150-3	1	18.0				18.0	
7	M00110	Abeckset (3er) f.Röntgenscheiben (Kard.)	1	5.0				5.0	



Statistik

Statistik für die Souchenart 'Herzkatheter Labor Kardiologie'

Von	<input type="text" value="01.01.2004"/>	Material	
Bis	<input type="text" value="15.01.2004"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Alle	
Zeitraum	<input type="text" value="2 Wochen"/>	<input type="checkbox"/> Ballonkatheter Maestro PTCA, low profile, high pressure; Länge 20mm, Ø 3.5mm	
Max Anzahl	<input type="text" value="200"/>	<input type="checkbox"/> Ballonkatheter Maestro PTCA, low profile, high pressure; Länge 20mm, Ø 4.0mm	
Art Abfrage	<input type="text" value="Nach Anzahl"/>	<input type="checkbox"/> Führungskatheter 5F.056 Vista Brite tip AL 2	
Gruppierung	<input type="text" value="Woche"/>	<input type="checkbox"/> Führungskatheter 5F.056 Vista Brite tip AR 2	
Validiert	<input type="text" value="Alle"/>	<input type="checkbox"/> Führungskatheter 5F.056 Vista Brite tip IM	
Alle Souchen	<input type="text" value="Nein"/>	<input type="checkbox"/> Führungskatheter 5F.056 Vista Brite tip JR 3.5	
Paketdetails	<input type="text" value="Nein"/>	<input type="checkbox"/> Führungskatheter 6F.067 Vista Brite tip JFL	
Suchen		<input type="checkbox"/> Stent Taxus 2.25/08	
		<input type="checkbox"/> Stent Taxus 2.25/12	
		<input type="checkbox"/> Stent Taxus 2.25/16	
		<input type="checkbox"/> Stent Taxus 2.25/20	
		<input type="checkbox"/> Stent Taxus 2.25/24	
		<input type="checkbox"/> Stent Taxus 2.50/08	
		<input type="checkbox"/> Stent Taxus 2.50/12	
		<input type="checkbox"/> Stent Taxus 2.50/16	
		<input type="checkbox"/> Stent Taxus 2.50/20	
		<input type="checkbox"/> Stent Taxus 2.50/24	
		<input type="checkbox"/> Stent Taxus 2.75/08	
		<input type="checkbox"/> Stent Taxus 2.75/12	
		<input type="checkbox"/> Stent Taxus 2.75/16	
		<input type="checkbox"/> Stent Taxus 2.75/20	
		<input type="checkbox"/> Stent Taxus 2.75/24	
		<input type="checkbox"/> Stent Taxus 2.75/28	

Pakete
<input type="checkbox"/> Alle
<input type="checkbox"/> Arterieller Zugang
<input type="checkbox"/> Koro mit LV-Angio
<input type="checkbox"/> Koro mit LV-Angio bei liegender Schleuse
<input type="checkbox"/> Koro ohne LV-Angio
<input type="checkbox"/> Nur Rechtsherzkatheter
<input type="checkbox"/> Rechtsherzkatheter zusammen mit Linksherzkatheter, + oben LK ankreuzen
<input type="checkbox"/> Schleusenwechsel arteriell
<input type="checkbox"/> Schleusenwechsel venös
<input type="checkbox"/> Venöser Zugang
<input type="checkbox"/> Verschluss Shunt ASD, mit Koro + oben Koro ankreuzen
<input type="checkbox"/> Verschluss Shunt ASD, ohne Koro
<input type="checkbox"/> Verschluss Shunt PDA, mit Koro + oben Koro ankreuzen
<input type="checkbox"/> Verschluss Shunt PDA, ohne Koro
<input type="checkbox"/> Verschluss Shunt PFO, mit Koro + oben Koro ankreuzen
<input type="checkbox"/> Verschluss Shunt PFO, ohne Koro
<input type="checkbox"/> Verschluss Shunt VSD, mit Koro + oben Koro ankreuzen
<input type="checkbox"/> Verschluss Shunt VSD, ohne Koro

Leistungen
<input type="checkbox"/> Alle
<input type="checkbox"/> (+) Allgemeiner Zuschlag für intravasale Druckmessung
<input type="checkbox"/> + Zuschlag Angioplastie der herznahen Arterien und Venen, jedes weitere dilatierte Gefäss
<input type="checkbox"/> + Zuschlag für ärztliche Assistenz bei kardialer



Statistik

Souchenart Herzkatheter Labor Kardiologie
Zeitraum 01.01.2004 - 02.01.2004
Art Alle
Gruppierung Keine Gruppierung
Validiert
Top 200
Kriterien Alle Material Alle Medikamente

#	Stat.Gruppe	Kapitel	Gruppe	Code	Bezeichnung	Anzahl	Preis	Kosten
1		Medikamente	Medikamente	A00055	Kontrastmittel 200 ml	5	191.0	955.0
2		Medikamente	Medikamente	A00061	Lidocain IA Steril 1% 100 ml WH Fl.	4	6.8	27.2
3	Diagnostikkatheter	Diagnostisches Material	Cordis Diagnostik	MCPO164	Katheterset 5F	4	128.0	512.0
4	Diverses	Diverses HK-Labor	Diverses HK-Labor	MT00005	Angio Seal 6F	4	161.0	644.0
5	Diverses	Diverses HK-Labor	Diverses HK-Labor	M00110	Abeckset (3er) f.Röntgenscheiben (Kard.)	4	5.0	20.0
6		Medikamente	Medikamente	A00062	Liquemin Amp. 5 ml 25000 E IV	3	29.47	88.409996
7	Schleuse	Schleusen	Material	MT00090	Schleuse 6F lang PTCA SJM	3	29.0	87.0
8	Diverses	Diverses HK-Labor	Diverses HK-Labor	MT00117	Y-Stück Braun	3	18.0	54.0
9	Diverses	Diverses HK-Labor	Diverses HK-Labor	MT00106	Torquer Cook	3	17.0	51.0
10	Diverses	Diverses HK-Labor	Diverses HK-Labor	MT00064	Indeflator	3	47.0	141.0
11		Medikamente	Medikamente	A00091	Reopro1 Amp	3	506.95	1520.8501
12	Führungskatheter	Führungskatheter	Boston Führungskatheter	M34356686	Führungskatheter Mach 1, 6F/JR4	2	138.0	276.0
13	Führungsdraht	Führungsdrähte	Boston Führungsdraht	MT00044	Führungsdraht Choice PT Extra Support	2	143.0	286.0
14		Material & Medikamente	Medikamente	A00010	Atropin Sulf Amp. 0.5 mg/ml	1	1.98	1.98
15	Stents	Stents	Johnson & Johnson Stent	MCRS18275	Stent Cypher Sirolimus, Länge 18.0mm, Ø 2.75mm	1	2776.0	2776.0
16	Stents	Stents	Johnson & Johnson Stent	MCRS23250	Stent Cypher Sirolimus, Länge 23.0mm, Ø 2.50mm	1	2776.0	2776.0
17	Ballonkatheter	Ballonkatheter	Boston Ballonkatheter	M389282030	Ballonkatheter Maverick, Länge 20.0mm, Ø 3.0mm	1	721.0	721.0
18	Ballonkatheter	Ballonkatheter	Boston Ballonkatheter	M389282025	Ballonkatheter Maverick, Länge 20.0mm, Ø 2.5mm	1	721.0	721.0
19	Führungsdraht	Führungsdrähte	Guidant Führungsdraht	M1010480-H	Führungsdrat Pilot 50	1	204.0	204.0
20	Führungskatheter	Führungskatheter	Boston Führungskatheter	M34356574	Führungskatheter Mach 1, 6F/CLS3.5	1	138.0	138.0
21	Ballonkatheter	Ballonkatheter	Boston Ballonkatheter	M389281540	Ballonkatheter Maverick, Länge 15.0mm, Ø 4.0mm	1	721.0	721.0
22	Stents	Stents	Boston Stent	M38001 20300	Stent Taxus 3.00/20	1	2690.0	2690.0
23		Medikamente	Medikamente	A00057	Lasix 20 mg Amp i.v.	1	2.44	2.44



Medizinisches Sachbedarf

Klinik/Bereich Kardiologie Invasiv
Januar - Dezember 2004

Sortiert nach Gesamtpreis							
Produktbezeichnung	Einzelpreis	Verbrauchs- menge	Gesamtpreis	Vergleich Vorjahreswert	Abweichung		
Stent Taxus	2'565	1'336	3'426'840	2'248'840	1'178'000		
Stent Cypher Sirolimus	2'565	1'204	3'088'260	3'234'040	-145'780		
ICD	34'237	57	1'951'522	2'253'473	-301'951		
Ballonkatheter	738	2'527	1'864'159	1'566'012	298'147		
Pacemaker	7'977	173	1'380'030	1'380'850	-820		
Occluder							
Führungsdraht							
Sortiert nach Verbrauch							
Produktbezeichnung	Einzelpreis	Verbrauchs- menge	Gesamtpreis	Vergleich Vorjahreswert	Abweichung		
Katheter (Therm)							
Angio Seal 6F							
Führungskatheter		134	5'084	682'745	3'303	1'781	
Katheterset		5	4'363	20'337	nd		
Stents (ohne Be)		77	4'316	333'693	nd		
PM-Elektroden		53	4'130	219'115	1'765	2'365	
Katheterset 5F		128	3'202	409'856	nd		
Angio Seal 6F		161	3'007	484'127	nd		
Führungskatheter		144	3'002	431'294	2'597	428'697	
Ballonkatheter		738	2'527	1'864'159	2'172	355	
Torquer		16	2'271	37'437	nd		
Y-Stück Braun		18	2'176	39'168	nd		



Medikamente

Klinik/Bereich Kardiotechnik
Januar – Oktober 2004

Sortiert nach Umsatz							
Produktbezeichnung	Einzelpreis	Verbrauchs- menge	Gesamtpreis	Vergleich Vorjahreswert	Abweichung		
TRASYLOL Inf Lös 2 Mio E 200 ml	178.30	1'360	242'488	211'874	30'614		
TRASYLOL Inf Lös 500000 E FI 50 ml	49.52	1'600	79'232	68'993	10'239		
VOLUVEN Inf Lös 15 Freeflex 500 ml	172.50	118	20'355	23'867	-3'512		
CARDIOPLEGIN N Ampfl 10x100ml (Import)*	288.11	60	17'287	2'486	14'800		
BCP-LÖSUNG IA PP-Beutel 450ml	10.00	1'110	11'100	3'570	7'530		
FORENE Inhal Lös 250 ml	245.00	24	5'880	6'615	-735		
Sortiert nach Verbrauch							
	Einzelpreis	Verbrauchs- menge	Gesamtpreis	Vergleich Vorjahreswert	Abweichung		
TRASYLOL Inf Lös 500000 E FI 50 ml	49.52	1'600	79'232	1'160	440		
TRASYLOL Inf Lös 2 Mio E 200 ml	178.30	1'360	242'488	1'360	0		
BCP-LÖSUNG IA PP-Beutel 450ml	10.00	1'110	11'100	867	243		
RINGER LACTAT Bioren 'ohne Luft' 1L	3.61	856	3'090	750	106		
GLUCOSE 40% Inf Lös steril 100 ml	6.53	580	3'787	ng	580		
MANNITOL BRAUN INFUS 100ML 20%	3.42	500	1'710	583	-83		
CALCIUM Sandoz Lös 10 % 5 Amp 10 ml	4.91	305	1'498	310	-5		
VOLUVEN Inf Lös 15 Freeflex 500 ml	172.50	118	20'355	121	-3		
LIQUEMIN Inj Lös 25000 E i.v. 5 Stechamp	14.74	110	1'621	95	15		
KALIUM CHLORAT Sintet Inf Lös 15 % 10 Am	4.56	100	456	100	0		



Peresonal

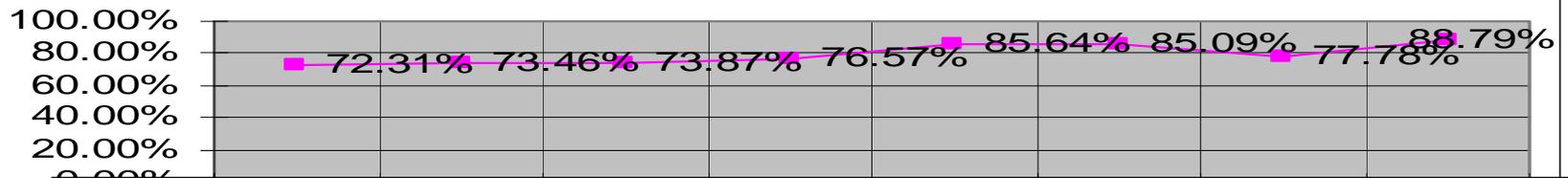
Klinik/Bereich Kardiotechnik November 2004

Funktion	Dreimittelstellen	Stellen SOLL		Stellen IST	Differenz IST-SOLL	Dreimittelstellen-Kosten	Total IST-Kosten	voraussichtliche IST-Kosten	Budget	Differenz in Franken
Funktions-Code und Kurztext	Durchschnitt seit Anfang Jahr	per 01.01.2003	aktuell	Durchschnitt seit Anfang Jahr	Soll aktuell	seit Anfang Jahr	inkl. Dreimittelstellen seit Anfang Jahr	Hochrechnung für ganzes Jahr	Budgetbetrag	Hochrechnung-Budget
721 Leit.Kardiotechnik	0	1	1	1	0	0	126'854	138'386	0	0
728 Stv.Leit.Kardiotec	0	1	1	1	0	0	110'187	120'204	0	0
795 Kardiotechniker	0	4	4	1.97	-2.03	0	183'986	200'712	0	0
MP 3a1 nicht pflegend	0	6	6	3.97	-2.03	0	421'027	459'303	0	0
399 Diverse MT	0	0	0	1	1	0	55'286	60'312	0	0
MT 3a2 med.tech.Pers.	0	0	0	1	1	0	55'286	60'312	0	0
3250	0	6	6	4.97	-1.03	0	476'313	519'614	619'500	-99'886
Total Konten der KST 14200	0	6	6	4.97	-1.03	0	476'313	519'614	619'500	-99'886
3700	0	0	0	0	0	0	23'178	25'285	25'100	185
3710	0	0	0	0	0	0	48'284	51'280	40'100	11'180
3720	0	0	0	0	0	0	4'176	4'555	5'000	-445
3730	0	0	0	0	0	0	5'375	5'864	6'000	-136
Total	0	0	0	0	0	0	81'012	86'984	76'200	10'784
Total	0	6	6	4.97	-1.03	0	557'325	606'598	695'700	-89'102

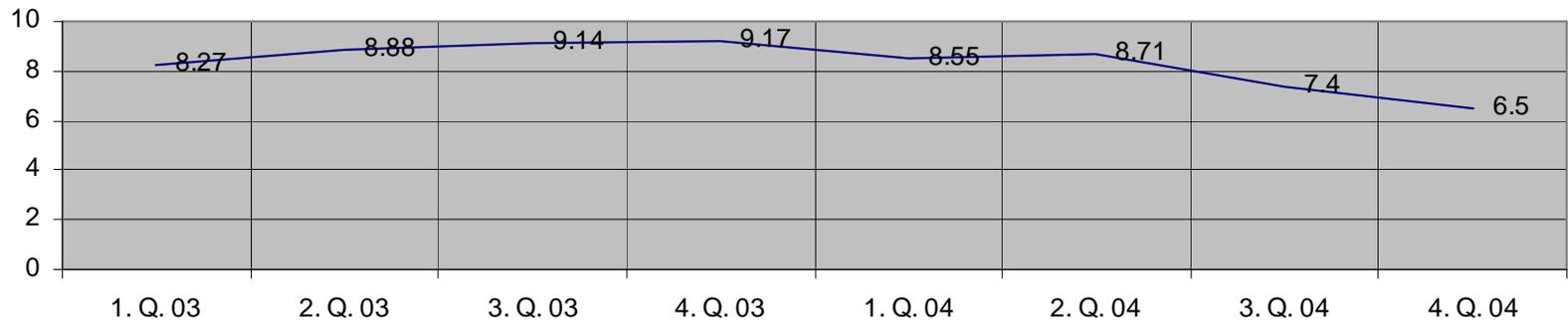


Bettenbelegung u. Aufenthaltsdauer

BETTENBELEGUNG (BETRIEBENE BETTEN) HGEK per November 2004



DURCHSCHN. AUFENTHALTSDAUER IN TAGEN HGEK per November 2004

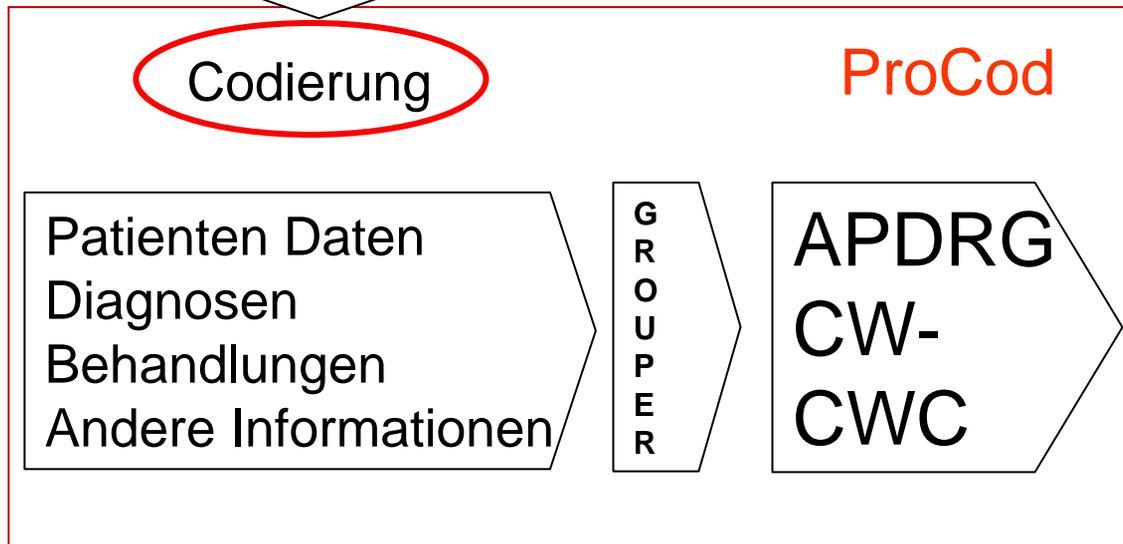
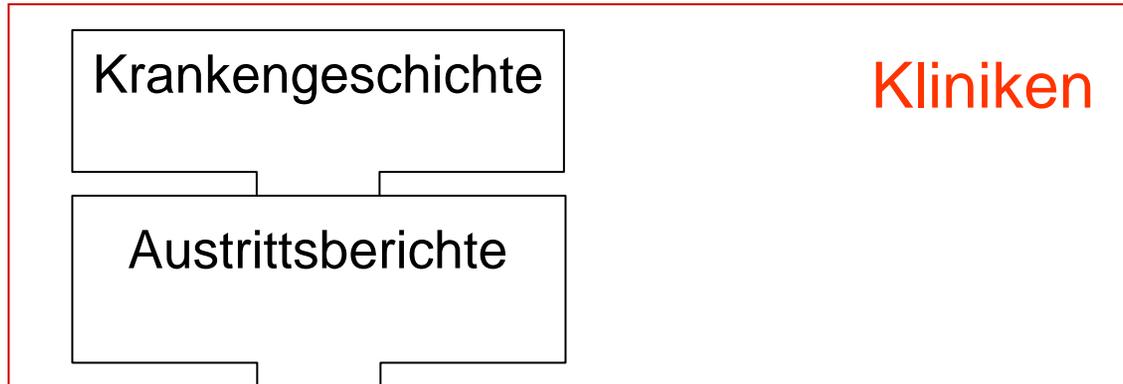




- **1997** Verein „AP-DRG Schweiz“ (Spitäler, Versicherer, Kantone)
- **1997-2001** Pilotprojekte der schweizerischen Unfallversicherer
- **2001** Einführung der AP- DRGs / Pilotprojekt Finanzierung eines Allgemeinspitals von Helsana und der Gesundheitsdirektion des Kantons ZH
- **2002** Ausweitung im Kanton ZH u. alle kantonalen Spitäler im VD
- **2003** Ausweitung auf Spitäler in den Kantonen TE, ZG, SZ
- **2004** Einführung der AP-DRGs im Inselspital BE
- **2005** Die Kantone BE, GR, NW, OW, SZ, TE, UR, VS, VD, ZG und ZH verwenden die AP-DRGs für Finanzierung, Planung und Vergleich ihrer Akutspitäler miteinander. Die Akutspitäler der Kantone BS, FR, GE, LU und NE bereiten sich diesbezüglich vor.
- **2007** Planung der Einführung von Swiss-DRGs



Codierungsprozess



Rechnung



CodiererInnen bei ProCod

800% Stellen

Ärzte (3)

150% Stellen

Sehr wenig Bewerbungen

Administrativer Lohn (42 Stunden pro Woche,
kein Pikett, Notfall, Nacht- und Wochenendedienst)

Pflegepersonal (9)

550% Stellen

Professionelle Erfahrung im medizinischen
und chirurgischen Bereich

Medizinischer Dokumentar (1)

100% Stelle

Erfahrung im Codierungswesen



Weiterbildung von Codierern

Weiterbildung nach Codierungsregeln
Einführung in alle Fachgebiete

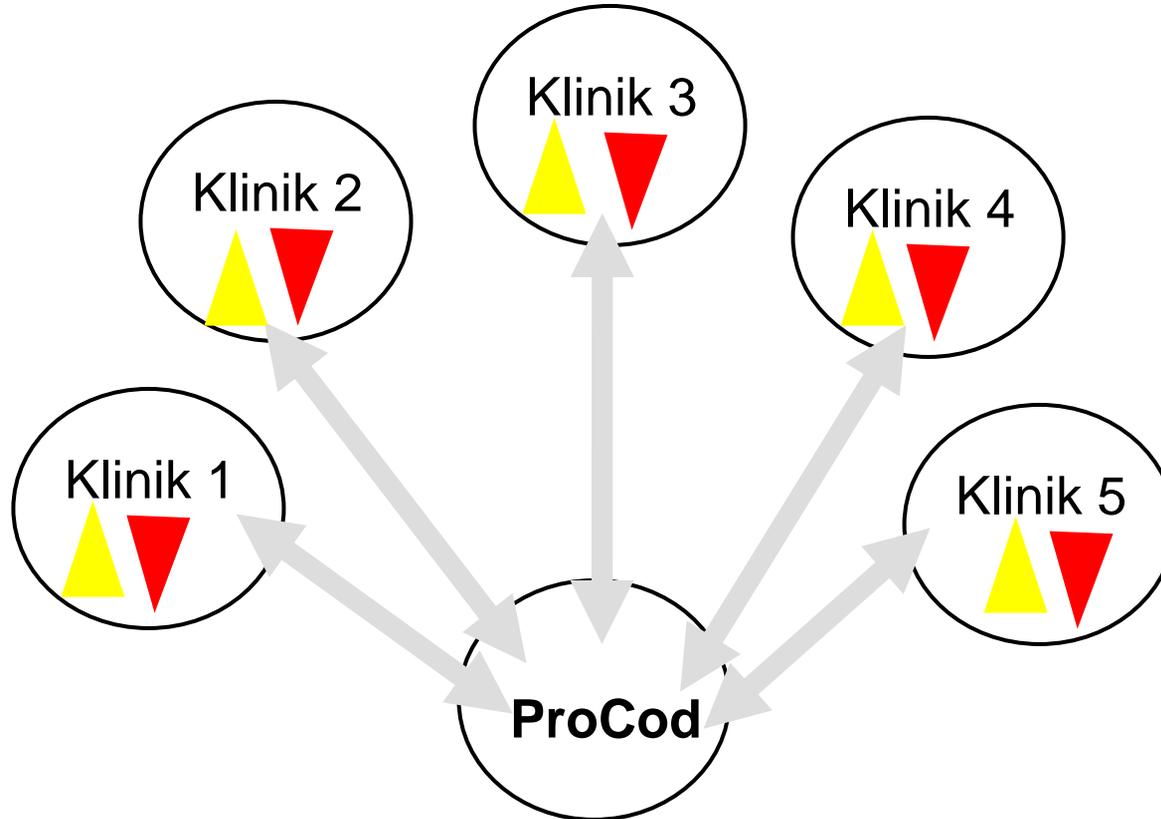
Weiterbildung in Medizin und Chirurgie
(permanent: Schulungen, Internet, Literatur)

Systematische Kontrolle ihrer Codierung während
der ersten 2-4 Monaten

Regelmässige Sitzungen und Diskussion der Fälle
mit Kliniken



CodiererInnen bei ProCod Kommunikation mit den Kliniken



 Medizinische Ansprechpartner
 Administrative Ansprechpartner



ProCod Fall

Insel Fall Nr	Eintritt	Austritt	Dauer	Klinik	Station
01889384	01.06.2005 19.00	03.06.2005 11.00	1.7	DHGP	P MITTE 2
Zuweisung	Beh.Art	Klasse	Stunden IB	Stunden Urlaub	Entscheid Austritt
Notfall	Stationär	Allgemein	0	0	Arztentscheid
Hauptdiagnose	I21.0	Akuter Myokardinfarkt: Akuter transmuraler Myokardinfarkt der Vorderwand			
Nebendiagnose 1	I25.1	Chronische ischämische Herzkrankheit: Atherosklerotische Herzkrankheit			
Nebendiagnose 2	Z82.4	Bestimmte Behinderungen oder chronische Krankheiten in der Familienanamnese, die zu Schädigung oder Behinderung führen: Ischämische Herzkrankheit oder andere Krankheiten des Kreislaufsystems in der Familienanamnese			
Nebendiagnose 3	F17.2	Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak: Abhängigkeitsyndrom			
Hauptbehandlung	36.07				
Beh.Datum		01.06.2005			
Weitere Behandlung 1	36.01	Perkutane transluminale Koronarangioplastik [PTCA] oder koronare Atherektomie an einem einzelnen Gef			
Weitere Behandlung 2	88.56	Koronare Arteriographie mit zwei Kathetern			
Weitere Behandlung 3	88.53	Angiokardiographie von Strukturen des linken Herzens			
Weitere Behandlung 4	37.22	Linksherzkatheter			
DRG Faktura	808	Perkutaner kardiovaskulärer Eingriff bei akutem Myokardinfarkt, Herzinsuffizienz (-/versagen) oder S			
Avg. Length of Stay Faktura	3				
Cost Weight Faktura	2.24				
Outlier	I				

ICD 10

CHOP

APDRG



Sicherung der Qualität der Codierung

3 Aspekte

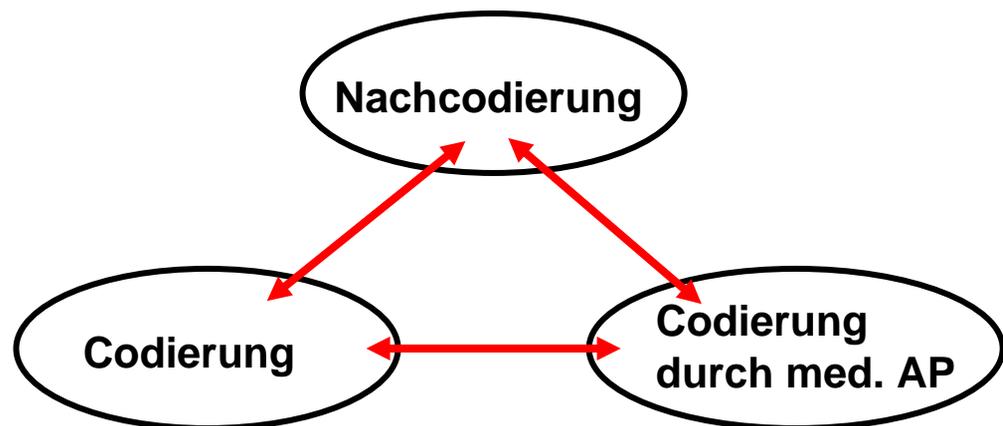
- **Medizinische Qualität**
- **Codierungsqualität**
- **Qualität der Daten für die Abrechnung**



Qualitätskontrolle der Codierung

QS1 - Nachcodierung per Zufallziehung gezogener Fälle

- Nachcodierung durch internen Referenten
- Nachcodierung durch medizinischen Ansprechpartner
(Diskussion / regelmässige Sitzungen mit med. Ansprechpartner)
- Triangulärer Vergleich





Qualitätskontrolle der Codierung

QS2 - Vollständigkeit der erhaltenen Dokumentation

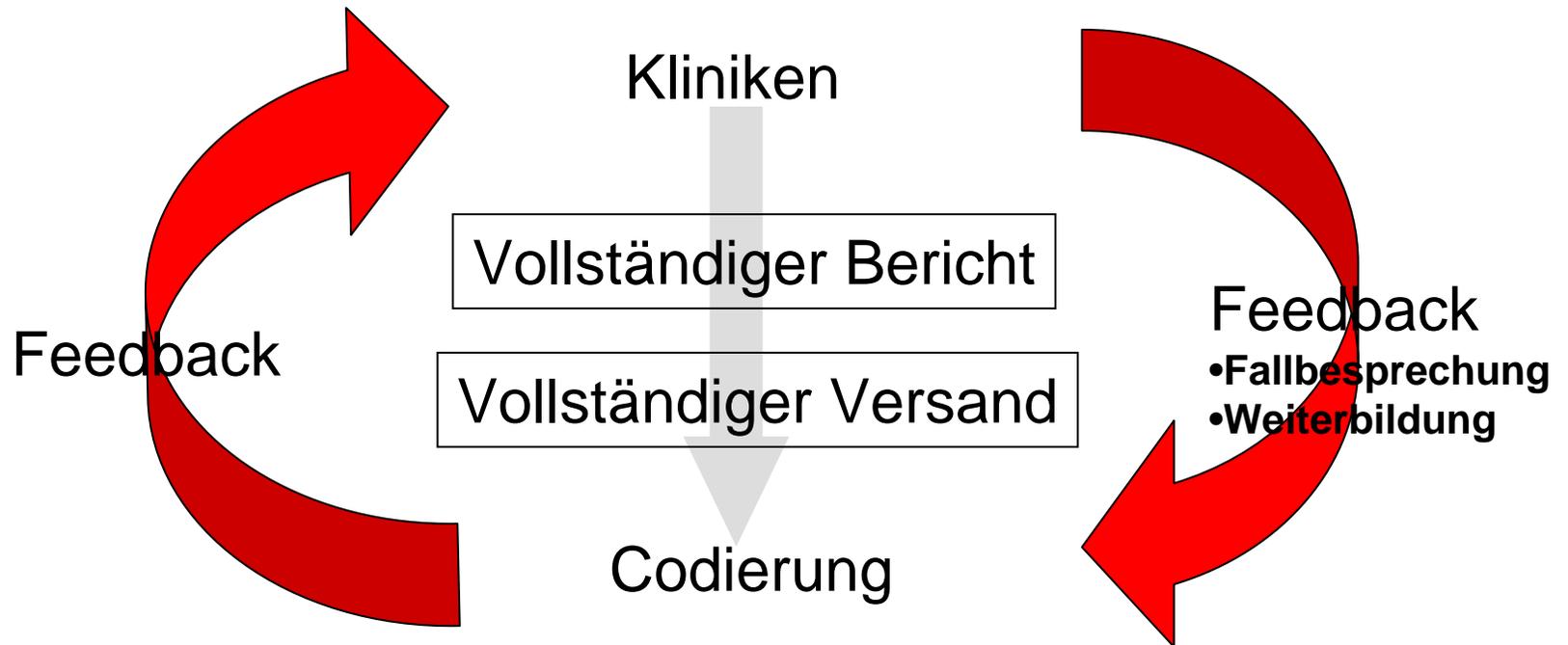
Vergleich mit der Krankengeschichte (in den Kliniken)
Analyse der Differenzen
Analyse der Änderungen des CMI nach Ergänzungen

QS3 - Reproduzierbarkeit der Codierung

Nachcodierung der per Zufallsziehung gezogenen Fälle
durch das ganze Codierungsteam
Vergleich der Resultate



Einfluss der Kliniken auf die Qualität der Codierung





Qualität der Daten für die Abrechnung

- Nachprüfung jedes codierten Falles
- CW Optimierung innerhalb von Codierrichtlinien
- Vollständigkeit der Codierung 100% der Fälle
- Geschwindigkeit der Codierung
(Lieferfrist für die Verrechnung)



ECCO Study

European Comparison of
Clinical Management and Treatment Costs
in Patients with Acute Coronary Syndrome
Undergoing Invasive Evaluation



Beteiligte

Universitätsklinikum Bern (Schweiz)

Royal Infirmary Bristol (England)

Universitätsklinikum Magdeburg (Deutschland)

Städtisches Klinikum

Villingen-Schwenningen (Deutschland)



Ziel des Projektes

Aufzeigen von Vorteilen verschiedener medizinischer Behandlungsmethoden

Kostenermittlung pro Behandlung

Kosten-Nutzen-Analyse medizinischer Standards

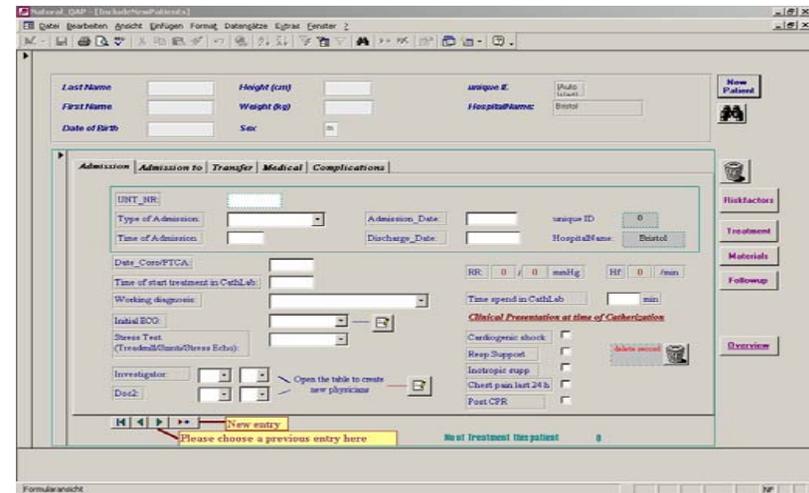
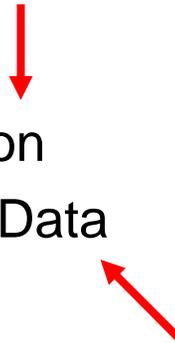


Methodik

Medizinisches Register

Access Database

- Patient
- Risk factors
- Treatment & Medication
- Economical Relevant Data
- Follow up



Kollektiv

2681 Akut Koronar Syndrom Patienten



Methodik

Kostenorientiertes Prozessmanagement

Prozessmodellierung

Prozessorientierte Kostenrechnung

Personalkosten

Materialkosten

Normal/Intensivstationkosten

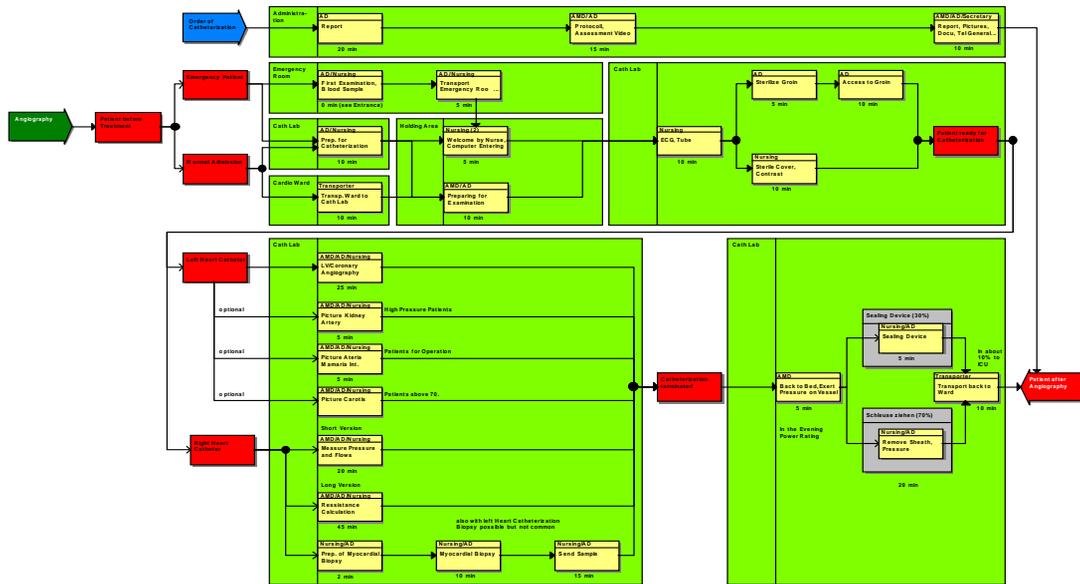
Versorgungskosten

Leistungskosten für diagnostische Zusatzmassnahmen

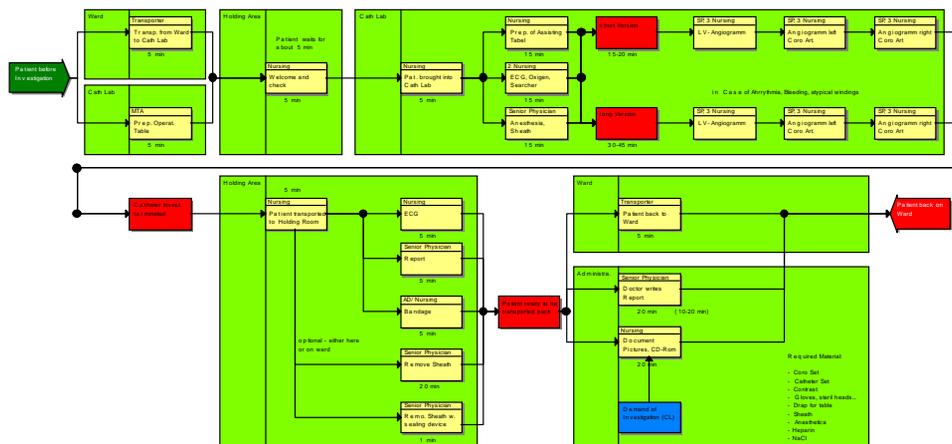
Overheadcosts



Prozessmodellierung - Modell PTCA Prozess



Spitaleintritt mit
Herzkatheterisierung
Schweizer Herz-
Gefäßzentrum Bern



Spitaleintritt mit
Herzkatheterisierung
Universität Magdeburg
Deutschland



Methodik

Teilprozesse

Eintritt
 Diagnostik
 Therapie
 Post Intervention / Station
 Austritt



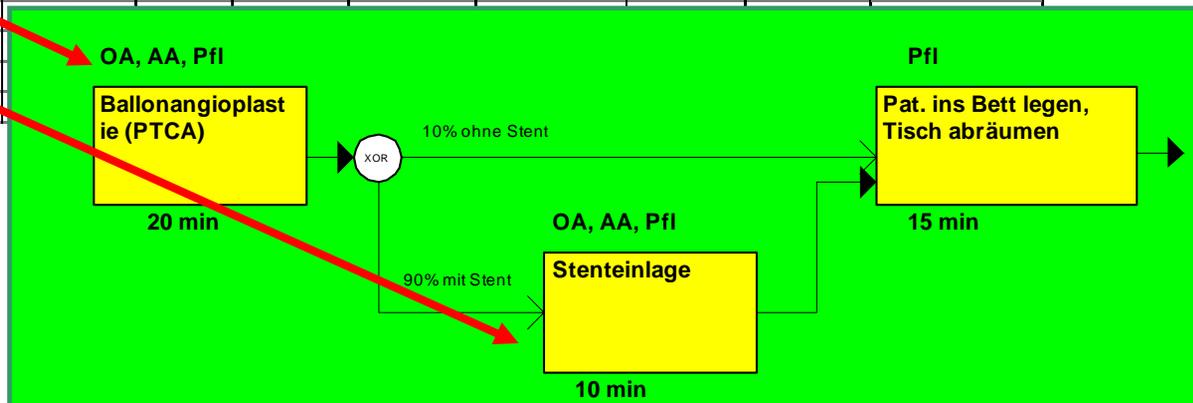
Leistungen
 Zeit
 Personal
 Material

Teilprozess: Therapie

Leistung: PCI (Stenting bei Mehrgefäßpat.)

LA=Leitender Arzt OSr=Oberschwester
 OA=Oberarzt Pfl=Pflegende/r
 AA=Assistenzarzt Ph=Pflegehilfspersonal
 TA=Technischer Assi KS=Kliniksekretariat/Administration

Tätigkeit	Menge/Häufigkeit		Ort/KST	Personal	Kostensatz pro Minute	Menge x Kosten	Zwischen- summe	Bemerkungen
	Zeit/ Anzahl	Häufig- keit (%)						
Vorbereitung Eingriff	5		HKL	Sr	0.85	4.25		
Ballonangioplastie (Schleuse wechseln, Führungsdraht mit Ballon einfügen)	20		HKL	OA,AA,Sr	3.47	111.04		
Stenteinlage (zusätzl. zu Ballonangioplastie)	10		HKL	OA,AA,Sr	3.47	55.52		
Rückverlegung auf Abteilung								
Visite auf Station								
Visite am nächsten Tag								

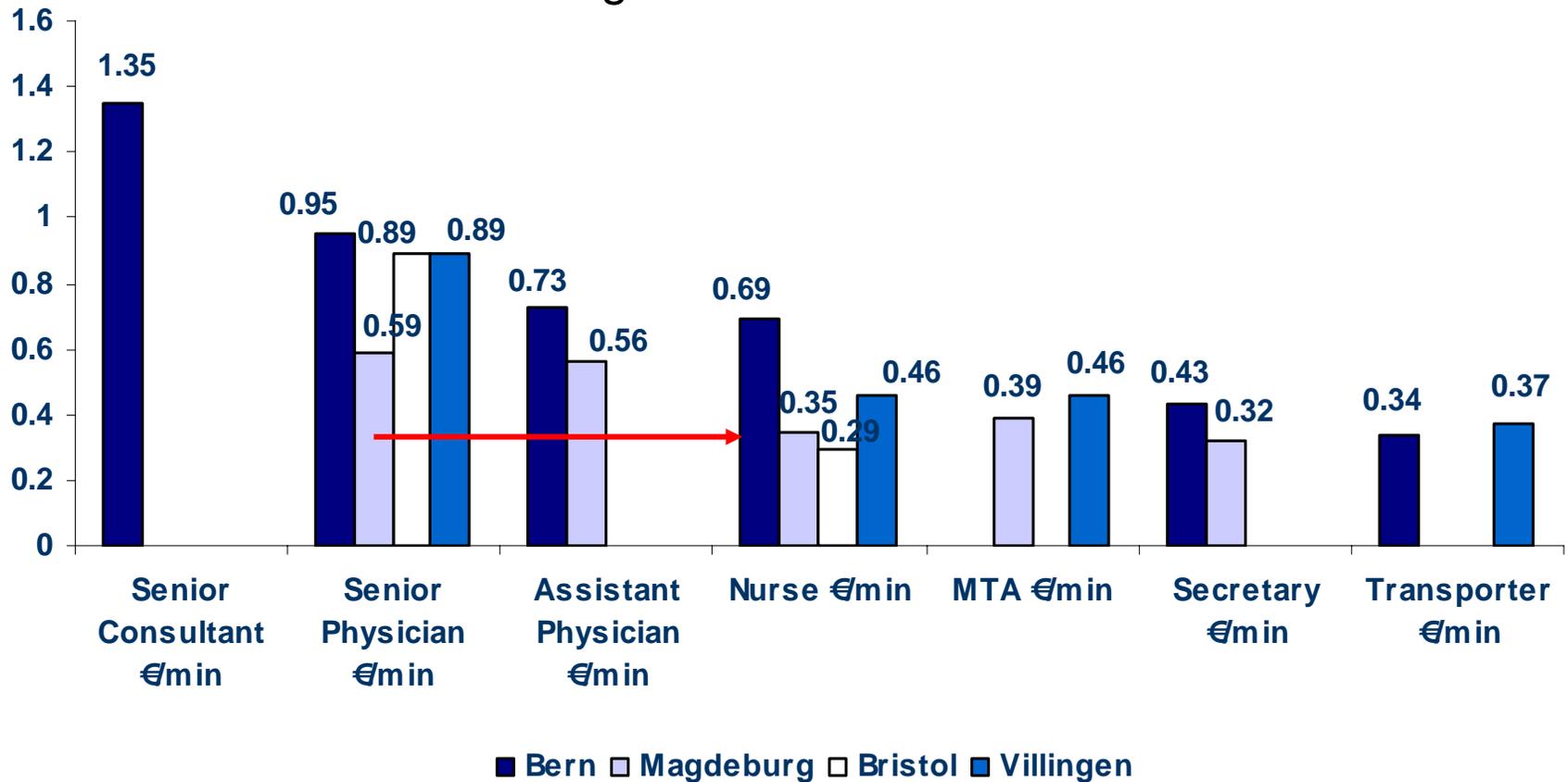




Methodik

Prozessorientierte Kostenrechnung

Vergleich Personalkosten





Methodik

Prozessorientierte Kostenrechnung

Vergleich Materialkosten

PCI with Ballon

Materials w. tax	Bern	Villinge	Magdeburg	Bristol
Pack	100%	39.13%	48.82%	53.11%
3 caths	100%	44.60%	36.86%	45.28%
Balloon	100%	30.33%	43.17%	30.33%
Contrast	100%	36.09%	38.31%	155.76%
Guide	100%	65.83%	85.00%	40.00%
Guide w ire	100%	41.28%	46.27%	58.22%
Total Basic	1162.67	379.69	558.38	534.67
Average # Stents	0.96	1.09	1.07	0.91
Stent	100%	37.16%	51.07%	67.38%
Reopro	100%	87.54%	93.29%	97.83%
Total w. ReoPro and Stent	3433.06	1860.13	2372.67	2414.81
Total w. ReoPro and CS	5389.33 €	-	4160.61 €	-



Methodik

Prozessorientierte Kostenrechnung

Normalstation und IMC

Kosten-Prozessanalyse validiert durch
„PRN“ Pflege-Informationssystem

Intensivstationskosten

Kosten-Prozessanalyse validiert durch
„TISS-28“

Versorgungskosten

Hotellerie

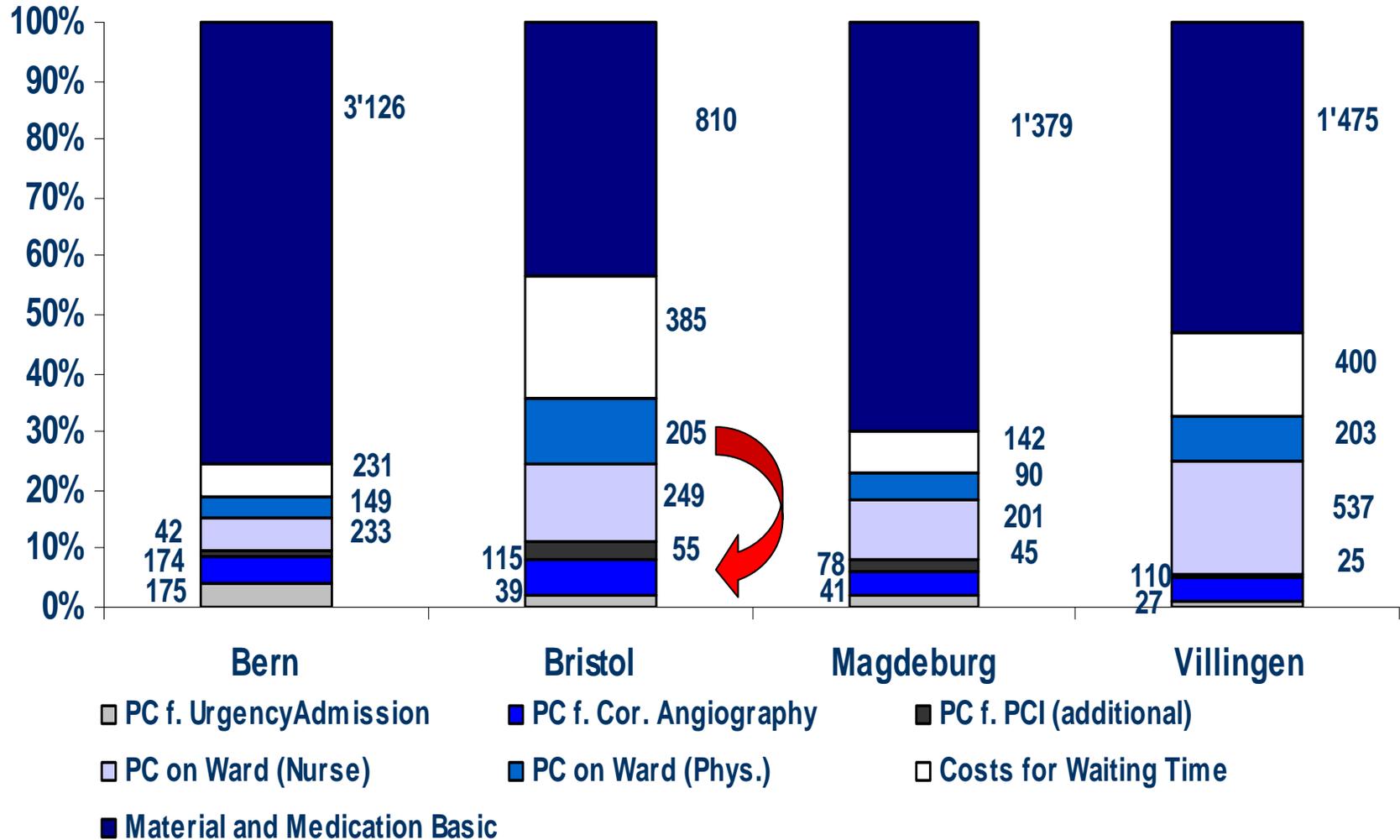
Leistungskosten für diagnostische Zusatzmassnahmen

EKG, ECHO, Temporary Pacemaker etc.

Overheadcosts

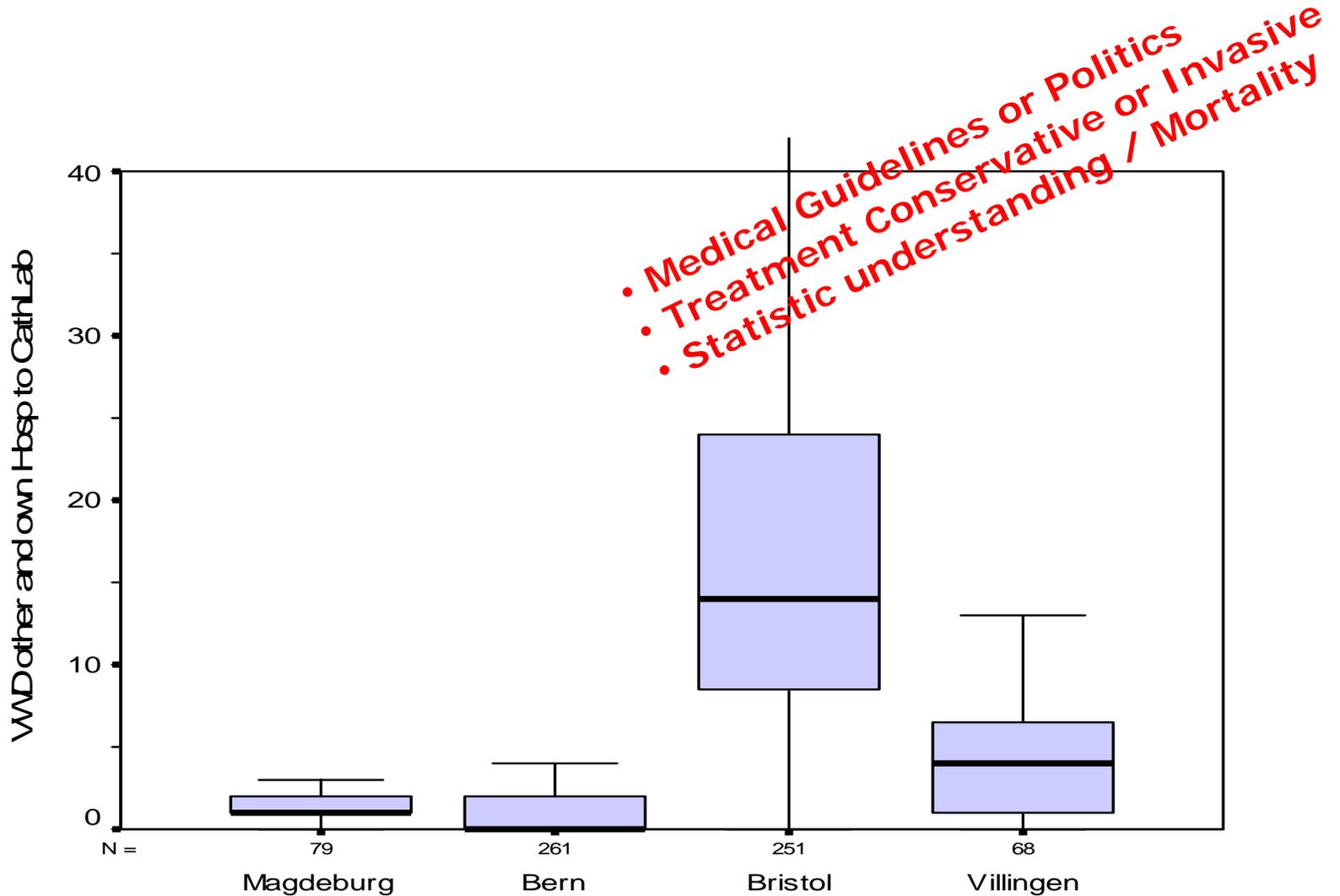


Kosten aller Patienten





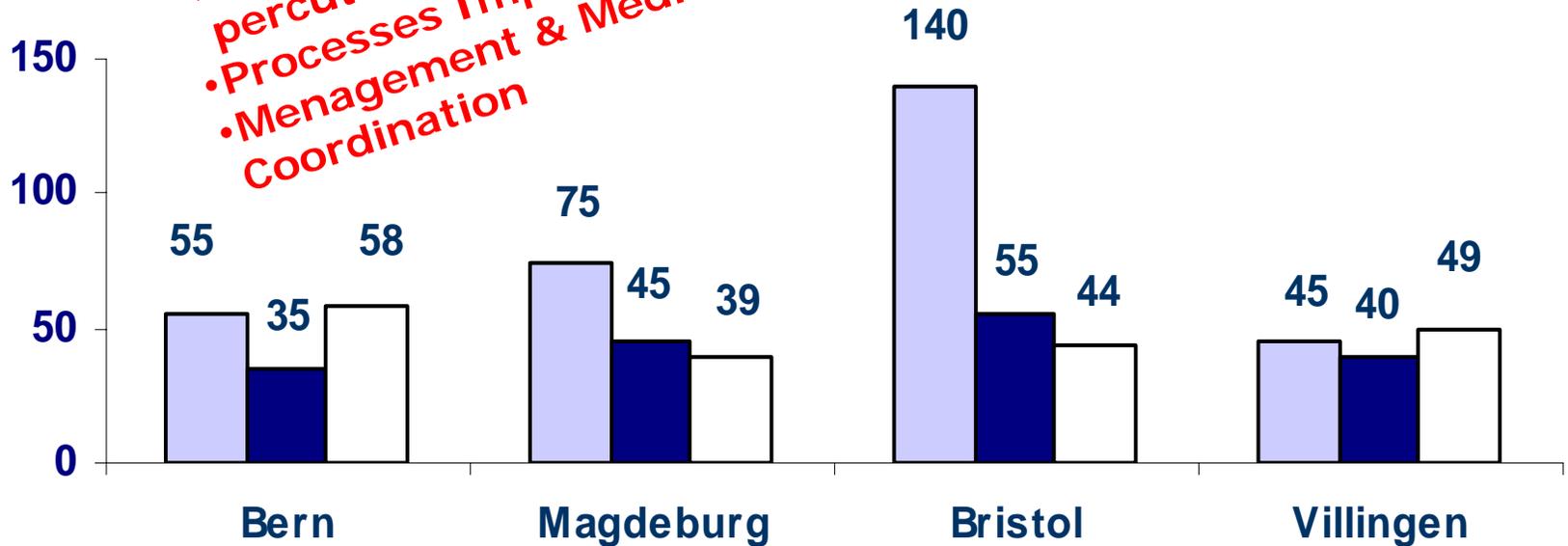
Zeit von Aufnahme (Eigenes- u. Zuweiserspital) bis zum Katheterlabor





Durchschnittszeiten im Katheterlabor

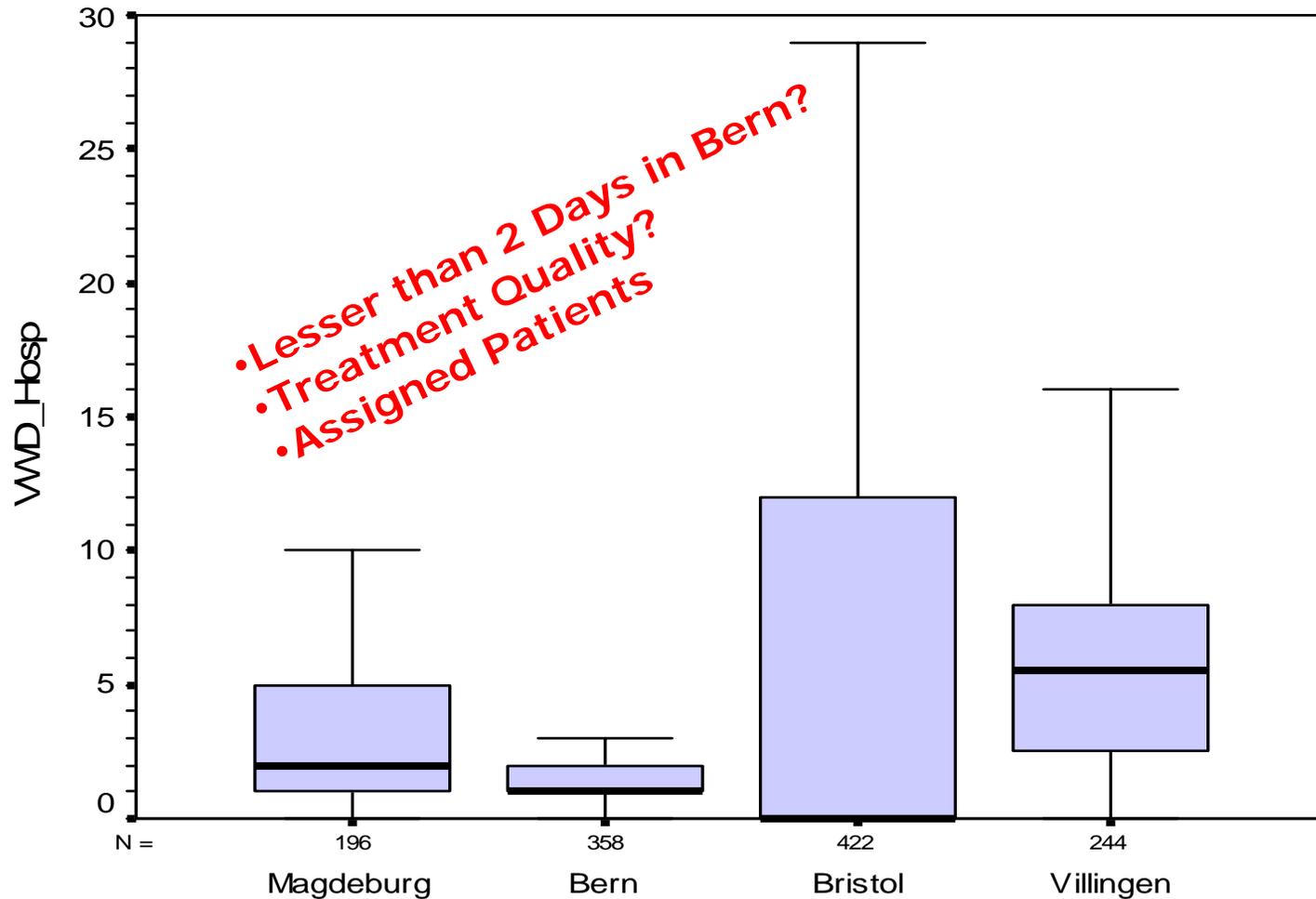
- AngioSeal or Interventional percutaneous procedures
- Processes Improvement
- Management & Medicine Controlling Coordination



- according to total process (with removal of sheath, etc.)
- according to process evaluation (time beginning in CL)
- according to IT



Verweildauer im Spital





Kosten-Nutzen-Analyse

Drei Wege zur Qualität

Medizinische Outcomequalität

Prozessqualität



Kosten

Equipment und Personalqualität



Konklusion

- Behandlungspfade der ACS-Patienten sind von der lokalen Infrastruktur und den Gesundheitssystemen abhängig.
- Für einen sinnvollen Vergleich der Resultate und der Kosten müssen diese Unterschiede in Betracht genommen werden.
- Die prozessorientierte Kostenanalyse erlaubt eine Kostenberechnung unabhängig von Gesundheitssystemen und Abrechnungsmethoden.



Ein paar Aussagen...

**„Warum nehmen wir nicht einfach die Kosten der Rechnung..??“
(Arzt aus Deutschland)**

**„Ohne Kalkulation der Vollkosten hat die Aussage keinen Wert“
(Arzt aus Zürich)**

**„Was uns doch interessiert sind die steuerbaren Kosten“
(Gesundheitsökonom aus Münster)**

**„Können wir wirklich von einander lernen?“
(Arzt aus England)**

**„Internationale Projekte sind extrem aufwendig
durchzuführen und die Rahmenbedingungen letztlich zu 90%
für die Kosten ursächlich...aber die 10% sind interessant...“
(Betriebswirt aus Deutschland)**