

Toward a balanced cooperation of public and private actors

View from the Private Hospitals

Dr Paul GARASSUS, UEHP

Vice Président Société Française d'Economie de Santé - SFES

Président Conseil Scientifique BAQIMEHP

81 Rue de Monceau, 75008 PARIS

paul.garassus@baqimehp.com



Das Gleichgewicht

- Wir sind in einem „Regulator / Provider“ System. Und die Steuerung gehört nicht zu Uns.
- Was ist genau das Gleichgewicht ? Nur Effizienz ist die richtige Frage.
- Es ist auch evident das wir mit Öffentlicher Krankenhäuser arbeiten können und wollen. Aber wir sind Unternehmer mit Unternehmungsgeist, und auch – das Wichtigste – der Respekt von freier Auswahl den Patienten. Das ist die beste Verführung um Qualität und Anpassungsvermögen.
- Die Finanzkrise steht jetzt einzige Schwierigkeiten in unseren europäischen Länder (EU27). Die zehn letzte Ankommender sind noch mehr verwundbar.
- Privat Anlage wird natürlich nötig um modernen Gesundheitssystemen dort zu errichten. Budgetdefizit ist ein Staatsproblem irgendwo in Europa und die Konsequenz sind noch nicht alle gekannt.
- Wie haben wir die Krise festhalten ? Warum sind Investoren bei Privat Management interessiert ?
- So ist wahrscheinlich mehr nützlich für diese Eingabe zuerst zu sagen wer wir sind.



UEHP : Wer sind wir ?

<http://www.uehp.org/>



- **SCHLAGWORT** : Selbständigkeit, Unternehmer, Manager für Qualität und Sicherheit, Freie Auswahl
- The purpose of the UEHP is to defend and represent the **independent hospitals in Europe**, to generate the political and economic conditions aiming to improve the **initiative in the health field**. Moreover UEHP studies and creates better conditions for the **management of private hospitals**. The priority of the UEHP is to promote high quality healthcare focused on the patient.
- The UEHP has as its objectives all matters related to the EU and particularly:
 - The study and creation of the best conditions for the management of private care specific to the E.U.;
 - To co-ordinate initiatives for the free establishment of independent healthcare facilities in the Common Market, as well as the promotion of the internal market in the field of healthcare;
 - The study of conditions for participation of independent hospitals in the social hospital service in the countries of the European Union. Representation of independent hospitals in the European Union.

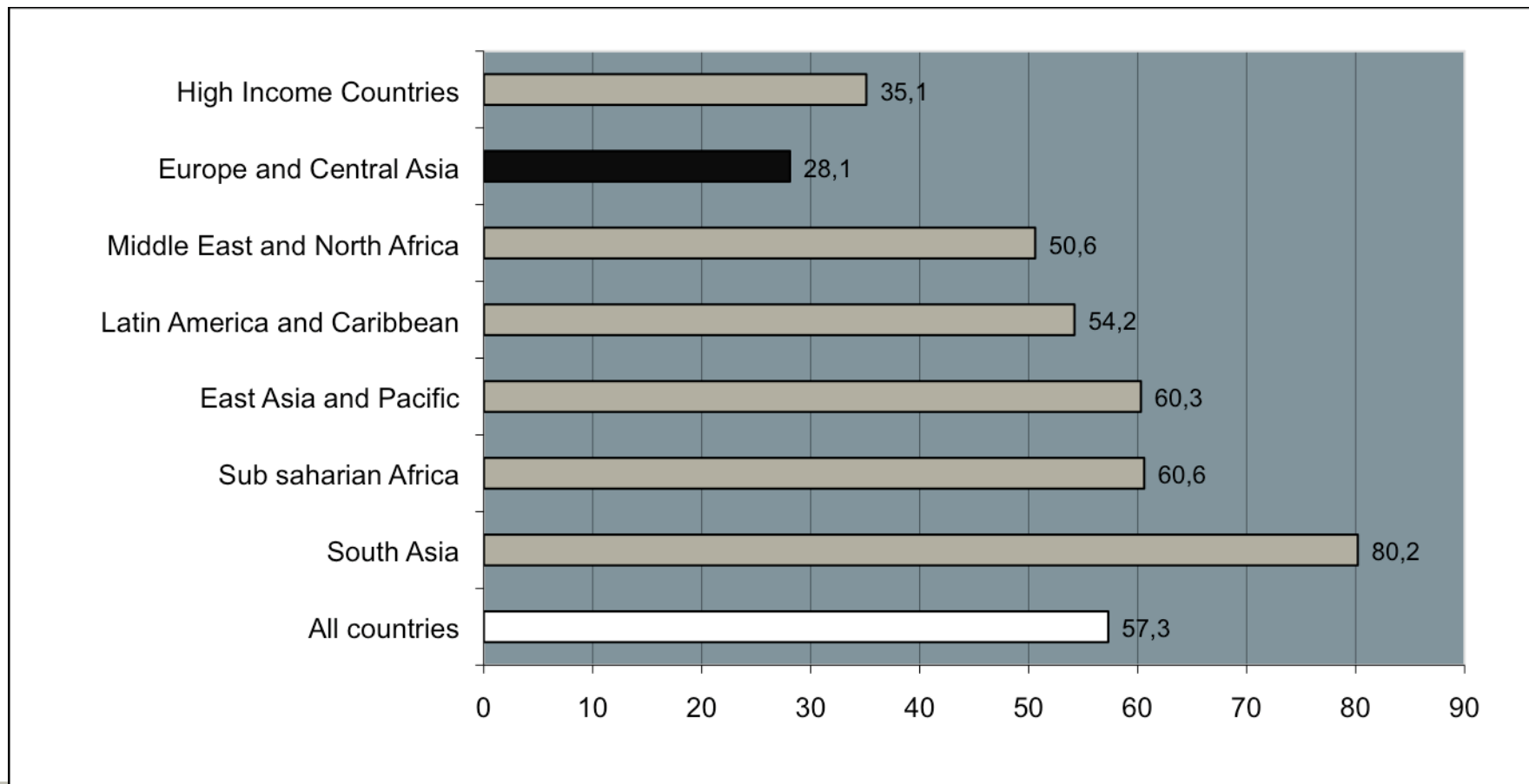
Privat und Öffentlich. Konzepten in Wirtschaft

IMF, Lienert. Working paper WP/09/122, pp 1 – 30, June 2009.

	For Profit	Not for Profit	
Privately owned	Private enterprises	Private Non profit Organizations and households	Private sector
Publicly owned	Public enterprises	"Government"	Public sector
Conceptual splitting of private and public sectors (Lienert)			

Ausgabe = Most health expenditure is private (Emmet Moriarty, IFC World Bank)

Europa ist fast eine Ausnahme



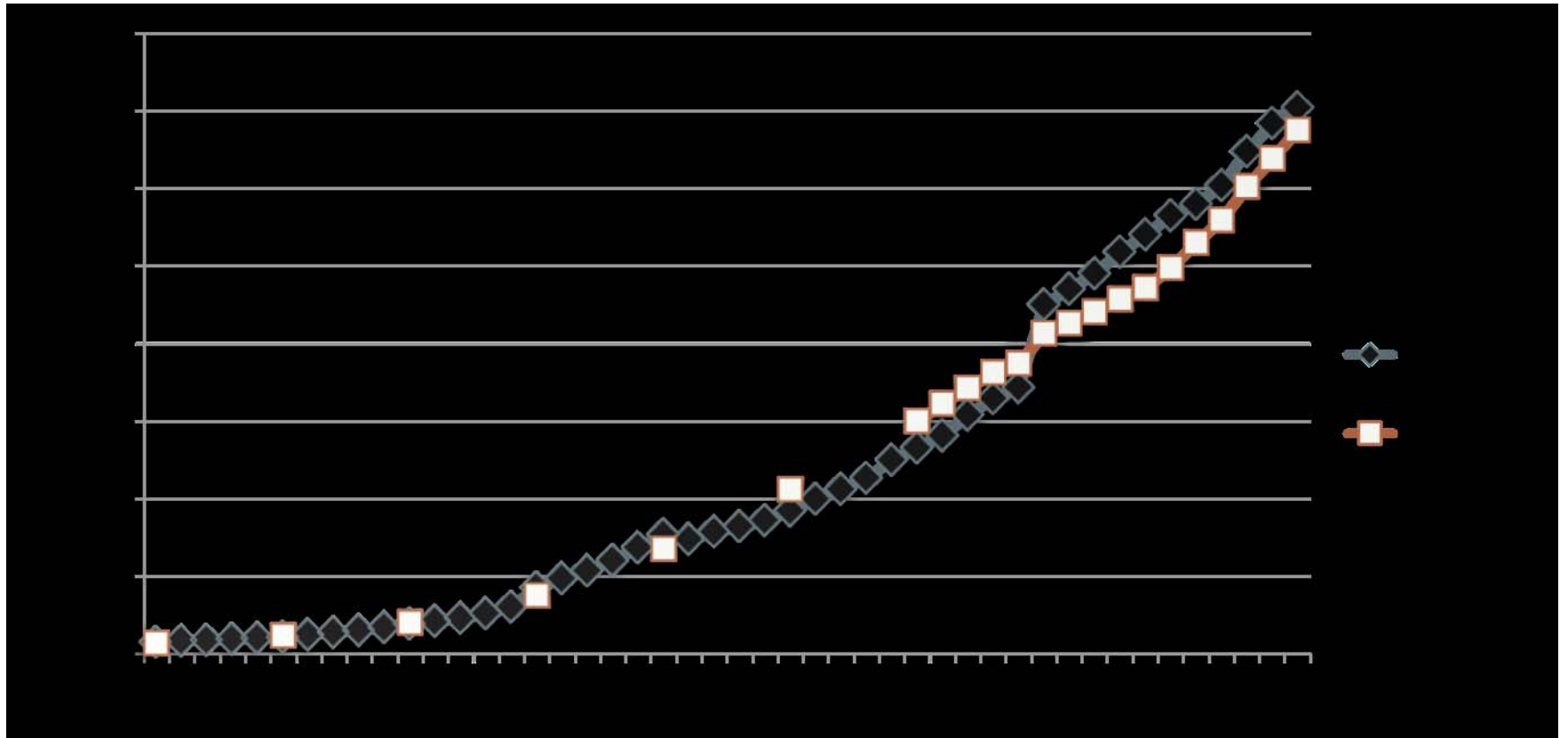
Gesundheit Kosten per capita

Data OCDE UE15, US\$ PPPs 2005

Pays	GER	AUS	BEL	DK	ESP	FIN	FRA	GRE
% PIB santé	10,7 %	10,2 %	10,3 %	9,1 %	8,3 %	7,5 %	11,1 %	10,1 %
\$ per capita	3 287	3 519	3 389	3 108	2 261	2 331	3 374	2 981

Pays	IRL	ITA	LUX	NL	POR	UK	SWE
% PIB santé	7,5 %	8,9 %	7,9 %	9,2 %	10,2 %	8,3 %	9,1 %
\$ per capita	2 926	2 532	5 563	3 094	2 041	2 724	2 918

OECD health expenditures (total) USD PPS



OECD average cost for inpatients

OECD 2003	Average cost per day		Average cost per admission		Average staff per occupied beds		Average staff per 1000 admissions	
	\$ PPP per day 1/6	Efficiency index	\$ PPP per admission 1/8	Efficiency index	ratio (4*5)*100	Efficiency index	ratio (4*3) / 7	Efficiency index
Australia	919	0,47	5 606	0,65	1,9	1,00	60,9	0,94
Canada	528	0,82	3 854	0,95	3,8	0,51	92,0	0,62
France	971	0,45	5 438	0,67	1,2	1,58	34,9	1,65
Germany	425	1,02	3 785	0,97	1,6	1,22	63,1	0,91
Hungary	179	2,41	1 220	na	1,2	1,65	35,3	1,63
Luxembourg	781	0,55	5 783	0,63	1,3	1,52	58,1	0,99
Norway	1 068	0,41	5 766	0,64	3,9	0,49	82,6	0,70
Portugal	475	0,91	3 325	1,10	1,0	1,87	39,9	1,44
Spain	496	0,87	3 424	1,07	2,8	0,68	86,2	0,67
Switzerland	956	0,45	8 603	0,43	2,9	0,66	101,2	0,57
USA	1 673	0,26	9 535	0,38	3,3	0,58	114,9	0,50

EU 27





Ausdauer Ursache für EU Intern Markt (MEP Cristina Gutiérrez-Cortines)

- *Immer empfindlich* = The Health Care system is the most dedicated and sensitive sector in politics; thus The State Members cannot not delegate their decisions in Europe.
- *Die Kosten* = The increasing Health Care budget obliges the State Members to keep them in balance; Thus they want to have the full control.
- *Die Wahl* = And...Health Care is an electoral political issue that vary and change, thus the Member States could not lose their freedom in their decision.

Herman Van Rompuy Catherine Ashton



HOPE data 1

Country ZE15	DE	AT	BE	BG	CY	DK	ES	EE	FI
GDP	2 322	258	317	25	15	220	981	13	167
GDP/inhab	28 200€	31 100€	30 000€	3 300€	18 900€	40 500€	22 300€	9 800€	31 700€
health % GDP	10,9%	9,6%	9,9%	7,7%	6,3%	8,9%	8,1%	5,5%	7,5%
per capita PPS	\$3 010	\$3 120	\$3 040	\$640	\$1 440	\$2 880	\$2 090	\$770	\$2 240
public share %	78,1%	67,6%	70,9%	55,8%	47,8%	82,6%	71,9%	76,0%	76,8%
Country ZE15	FR	GR	HU	IE	IT	LV	LT	LU	MT
GDP	1 792	214	90	175	1 475	16	24	34	5
GDP/inhab	28 400€	19 300€	8 900€	41 100€	25 100€	7 100€	7 000€	71 600€	12 400€
health % GDP	10,5%	9,8%	8,3%	7,1%	8,7%	6,3%	6,0%	8,0%	9,2%
per capita PPS	\$3 160	\$2 160	\$1 320	\$2 600	\$2 600	\$730	\$790	\$5 090	\$1 740
public share %	76,5%	51,7%	71,8%	78,5%	76,4%	51,6%	75,4%	90,2%	78,2%
Country ZE15	NL	PL	PT	CZ	RO	UK	SK	SL	SE
GDP	534	272	155	114	97	1 910	44	30	306
GDP/inhab	32 700€	7 100€	14 700€	11 100€	4 500€	31 500€	8 200€	15 200€	33 700€
health % GDP	8,9%	6,5%	10,0%	7,3%	5,7%	8,3%	5,9%	8,6%	9,1%
per capita PPS	\$3 040	\$810	\$1 810	\$1 360	\$570	\$2 550	\$780	\$1 800	\$2 830
public share %	61,2%	70,0%	69,7%	90,7%	59,6%	85,9%	88,0%	77,2%	85,4%

HOPE data 2

Country ZE15	DE	AT	BE	BG	CY	DK	ES	EE	FI
number hospitals	3 460	272	214	262	96	67	741	51	370
acute care hospitals	2 166	177	146	209	x	22	545	33	x
Acute care beds	531 300	48 800	50 200	38 000	2 900	16 800	115 600	5 700	11 700
% beds public	74,7%	76,2%	35,5%	98,3%	46,8%	96,0%	66,2%	89,9%	96,6%
% beds private	25,3%	23,8%	64,5%	1,7%	53,2%	4,0%	33,8%	10,1%	3,4%
Country ZE15	FR	GR	HU	IE	IT	LV	LT	LU	MT
number hospitals	2 890	319	179	179	1 296	119	181	x	10
acute care hospitals	1 599	268	138	53	1 110	80	80	10	10
Acute care beds	225 900	42 000	59 600	11 900	201 400	12 400	19 100	2 300	1 200
% beds public	65,5%	72,0%	97,3%	na	77,0%	95,0%	99,7%	40,0%	91,1%
% beds private	34,5%	58,0%	2,7%	na	23,0%	5,0%	0,3%	60,0%	8,9%
Country ZE15	NL	PL	PT	CZ	RO	UK	SK	SI	SE
number hospitals	198	844	209	363	416	x	144	29	81
acute care hospitals	110	x	170	200	x	x	100	20	80
Acute care beds	51 000	178 100	32 400	63 300	96 100	x	33 000	7 700	20 000
% beds public	15,0%	96,3%	74,8%	80,1%	99,6%	na	94,9%	99,1%	97,0%
% beds private	85,0%	3,7%	25,2%	19,9%	0,4%	na	5,1%	0,9%	3,0%

HOPE data 3

Country ZE15	DE	AT	BE	BG	CY	DK	ES	EE	FI
beds / inhab	6,4	6,0	4,8	5,9	3,9	3,1	2,7	4,3	2,2
occupation rate	75,5%	76,2%	70,5%	78,0%	79,9%	84,0%	79,2%	68,4%	x
ALOS	8,7	6,4	8,3	8,2	5,8	3,4	6,9	6,2	4,2
hospital expenses \$	1 040	1 300	x	x	x	870	540	x	780
% healthcare exp	34,7%	41,7%	34,8%	47,0%	x	30,1%	25,9%	32,5%	34,8%
Country ZE15	FR	GR	HU	IE	IT	LV	LT	LU	MT
beds / inhab	3,7	3,8	5,9	2,9	3,5	5,4	5,5	5,1	3,0
occupation rate	77,1%	65,0%	76,6%	85,4%	76,1%	x	76,6%	x	85,4%
ALOS	6,0	6,3	6,5	6,5	6,7	x	7,3	x	4,6
hospital expenses \$	1 070	x	320	x	1 010	x	x	1 690	x
% healthcare exp	33,8%	x	29,0%	x	44,1%	60,1%	x	33,1%	x
Country ZE15	NL	PL	PT	CZ	RO	UK	SK	SI	SE
beds / inhab	3,1	4,7	3,1	6,2	4,4	x	6,1	3,9	2,2
occupation rate	58,4%	x	69,8%	74,8%	x	x	68,6%	73,2%	85,0%
ALOS	7,0	x	7,0	8,2	x	x	8,4	6,2	6,1
hospital expenses \$	1 180	230	x	440	x	x	240	x	890
% healthcare exp	39,6%	28,1%	x	36,7%	53,0%	x	30,4%	x	31,3%

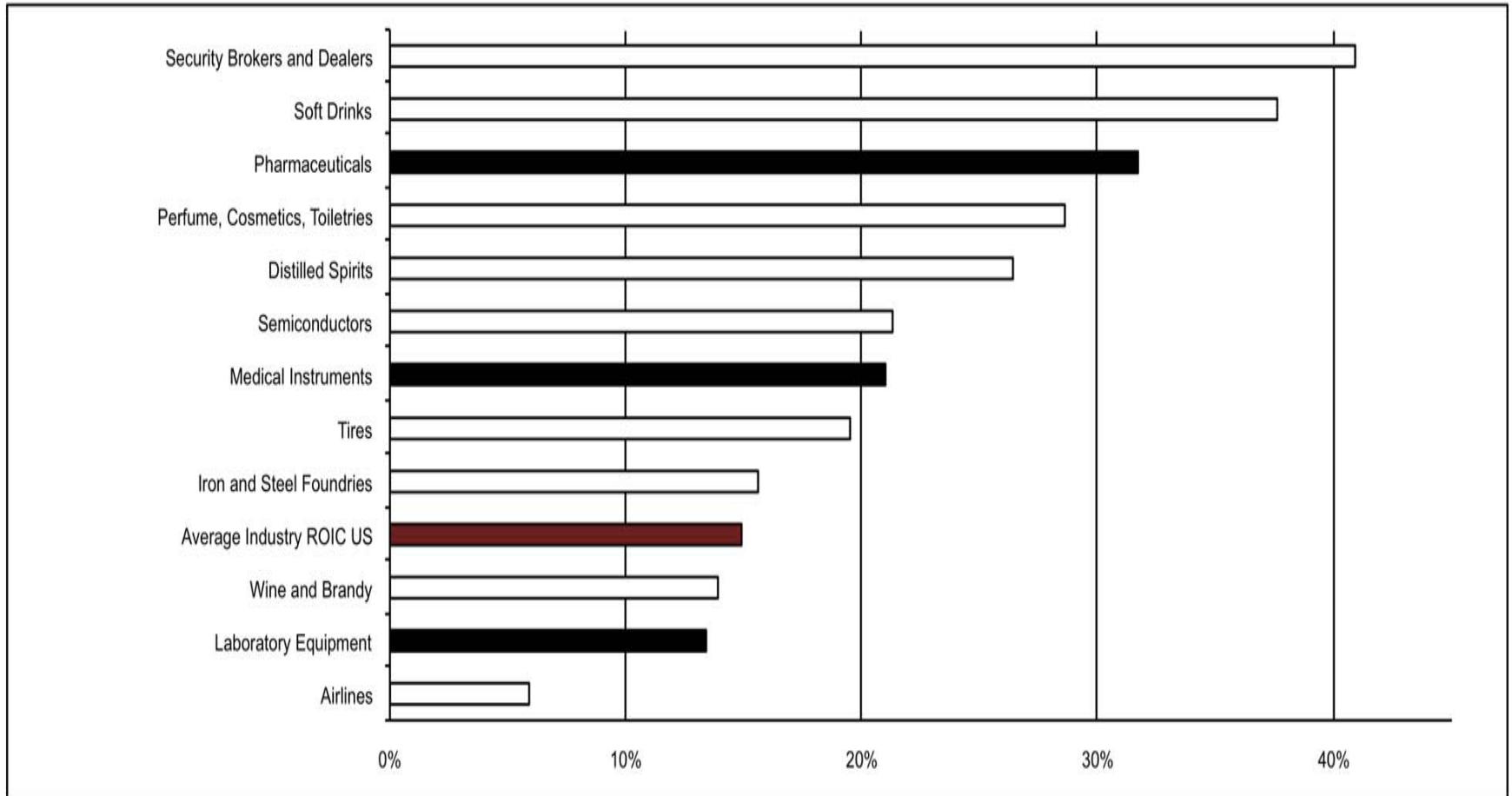
HOPE Data 4

Country ZE15	DE	AT	BE	BG	CY	DK	ES	EE	FI
staff for healthcare	3 800 000	x	470 000	128 600	x	96 400	790 700	x	164 000
% national employ	10,6%	x	12,0%	6,0%	x	3,6%	4,6%	x	6,9%
hopital employment	1 200 000	127 000	169 000	x	x	70 900	421 300	x	86 000
nb hospital doctors	118 070	18 820	18 400	12 450	x	14 060	x	2 180	8 200
% of all doctors	42%	67%	40%	45%	x	73%	x	50%	49%
Country ZE15	FR	GR	HU	IE	IT	LV	LT	LU	MT
staff for healthcare	1 900 000	163 700	x	124 500	1 100 000	x	x	22 000	x
% national employ	8,0%	4,1%	x	7,0%	5,2%	x	x	8,0%	x
hopital employment	1 200 000	107 800	100 800	68 700	660 600	x	x	x	x
nb hospital doctors	59 010	x	14 690	x	131 500	3 100	5 520	660	x
% of all doctors	29%	x	44%	x	55%	43%	41%	x	x
Country ZE15	NL	PL	PT	CZ	RO	UK	SK	SI	SE
staff for healthcare	520 500	593 800	142 300	256 600	x	2 000 000	107 100	x	x
% national employ	6,1%	4,4%	2,8%	5,5%	x	7,1%	4,9%	x	x
hopital employment	287 700	x	112 500	135 000	x	1 400 000	61 200	x	x
nb hospital doctors	x	x	26 000	9 260	23 700	83 370	8 770	2 630	x
% of all doctors	x	x	74%	26%	55%	68%	52%	57%	x

Return On Invested Capital [ROIC] in US Industries, 1992 – 2006.

Harvard Business Review, p 83, January 2008

Die Widerstand der Gesundheit Ökonomie war noch nicht bei Krise verbrechen.



Marktwirtschaft und Zukunft : ist es für Unternehmen Gewinn leserlich?

Return On Invested Capital [ROIC] in US Industries, 1992 – 2006. Harvard Business Review, p 83, January 2008.

Industries	%
Airlines	5,9%
Laboratory Equipment	13,4%
Wine and Brandy	13,9%
Average Industry ROIC US	14,9%
Iron and Steel Foundries	15,6%
Tires	19,5%
Medical Instruments	21,0%
Semiconductors	21,3%
Distilled Spirits	26,4%
Perfume, Cosmetics, Toiletries	28,6%
Pharmaceuticals	31,7%
Soft Drinks	37,6%
Security Brokers and Dealers	40,9%

S&P December 2008 Monthly Report, World By Numbers

Beständigkeit zur Krise, aber die Unsicherheit bleibt

US \$bn. Dec, 31 2008	Market Cap	Weight	December Stock return	3-Months Stock return	2008 Stock return
Energy	\$2,376	11.18%	-2.60%	-26.11%	-44.50%
Materials	\$1,433	6.75%	6.94%	-28.92%	-52.90%
Industrials	\$2,464	11.60%	6.25%	-23.20%	-46.48%
Consumer Discretionary	\$1,910	8.99%	6.12%	-24.44%	-45.19%
Consumer Staples	\$2,114	9.95%	2.68%	-13.84%	-26.30%
Health Care	\$2,312	10.88%	7.35%	-12.55%	-24.39%
Financials	\$4,258	20.04%	3.02%	-32.25%	-53.77%
Information Technology	\$2,246	10.57%	3.46%	-25.25%	-45.73%
Telecommunication Services	\$936	4.40%	6.66%	-10.39%	-39.23%
Utilities	\$1,197	5.63%	4.29%	-11.45%	-32.99%
S&P Global BMI	\$21,245	100.00%	3.95%	-23.39%	-44.01%

S&P BMI Global Largest 25 issues

US\$-Millions December 31, 2008

Rank	COMPANY	Ticker	Market Cap	Weight	Coun.	GICS Sub-Industry
4	Johnson & Johnson	JNJ	\$166,002	0.78%	US	Pharmaceuticals
9	Novartis	NOVN	\$130,896	0.62%	CH	Pharmaceuticals
12	Pfizer	PFE	\$119,417	0.56%	US	Pharmaceuticals
17	Roche	ROG	\$107,264	0.50%	CH	Pharmaceuticals
20	GlaxoSmithKline	GSK	\$96,006	0.45%	GB	Pharmaceuticals
	sub-total		\$619,585	2.91%		Pharmaceuticals
TOTAL	25 first		\$3,344,901	15.74%		

List of products in Medical Technology

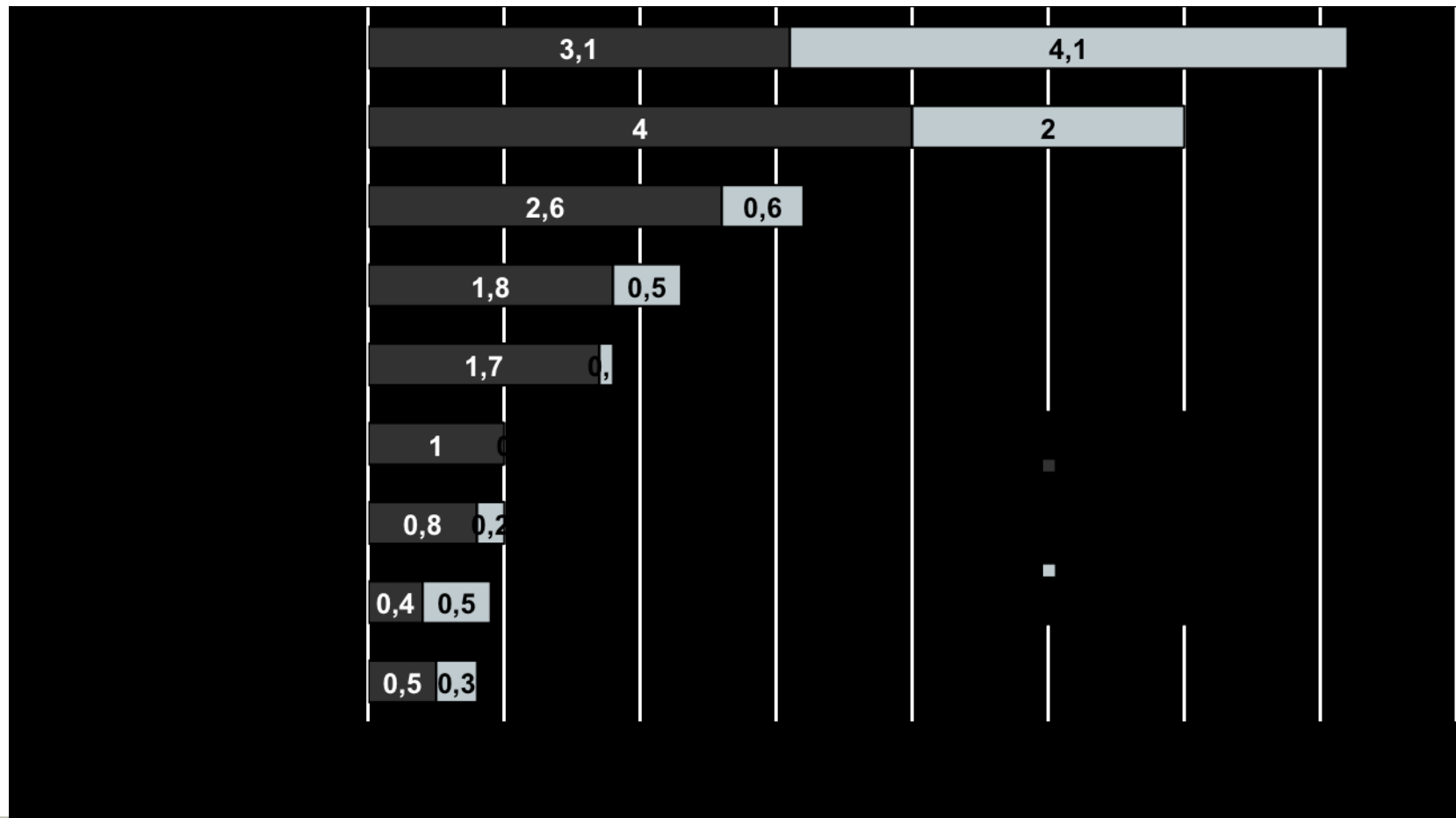
Definition of the European Union Medical Devices Directive (93/42/EEC)

- **Aids for disabled persons** *wheelchair, crutch, standing support, electrical bed, hearing aid, stoma appliances*
- **Active and non-active implantable devices** *stent, cardiac pacemaker, hip implant, neurostimulator, insulin pump*
- **Anaesthetic/respiratory equipment** *oxygen mask, anaesthesia breathing circuit, gas delivery unit*
- **Orthopaedic equipment**
- **Dental devices** *dentistry tools & drills, alloys & resins, dental floss, tooth brush*
- **Electromedical and imaging equipment** *x-ray machine, scanner, electrocardiograph, monitor, laser, microscope*
- **In-vitro diagnostics** *devices for clinical chemistry, microbiology, immunology, genetic tests*
- **ophthalmic equipment** *contact lenses, optometre, optical lens, eye glasses, ophthalmoscope*
- **Surgical instruments** *scalpel, surgical drill, forceps, tube, drain, sutures & mask*
- **Biotechnological products** *tissue engineered bone, cartilage & skin*
- **Medical disposables** *bandage, dressing, syringe*

Export and Import on Medical Devices data Eucomed 2005

In Billions €	Export	Import	Balance
Ireland	6,61	1,55	5,06
Germany	13,99	9,20	4,79
UK	5,63	4,50	1,13
Denmark	1,67	0,82	0,85
Sweden	1,56	1,11	0,45
Austria	1,09	1,22	- 0,13
France	6,11	6,69	- 0,58
Spain	0,81	2,70	- 1,89
Italy	2,23	5,67	- 3,44

Medical Biology Market in EU – in €bn (data 2006, F. Depasse – Biomnis France)



Medical Biology Transactions 2007-2008

Capital deregulation in EU

- *May* : **Sonic Healthcare** buy Médica (Switzerland). Sales €33m, deal: €59m - Valorisation x 1.8
- *August* : **Sonic Healthcare** stakes in Germany. Buy up to 100% of Schottdorf capital (€120m) for €80m - Valorisation : 1,5 x sales (to be compared to 0.5 in June 2004 for 55.9% of capital). Buy Bioscientia for €125m. Transaction = €190m, (sales x 1,5 and 9,7 x EBITDA)
- *August* : **Capio Diagnostics** buy Unilabs, €186m sales, for the value to €450m - Valorisation : sales x 2,4
- *September* : **Labco** (France) buy General Lab (Spain) ...
- *November 2008* : **Duke Street** buy €217m Biomnis (France), sales x1 and 10 x EBIDTA

Diskriminierung zwischen Privat und Öffentlichen Krankenhäusern

Fédération des Hôpitaux Privés de Belgique

- Privat Krankenhaus kann nur mit eigen Kapital überdauern. Bei Defizit gibt es nur die Lösung zu Ärzte oder Privat Anlage um Geld zu finden. Oder...
- Ein Öffentliches Krankenhaus wird immer bei behördliche Hilfe gerettet ob es Finanzproblemen trifft.
- Dieses Unterschied ist heute schwierig zu abnehmen als DRG Benchmarking die neue Regel für Annahmen geworden ist.

Praxiskliniken

(Geschäftsbericht BDPK 2008-2009)

- „Grundsätzlich sind Regelungen zur besseren Verzahnung des ambulanten und stationären Sektors zu begrüßen. Aber auch an dieser Stelle zeigt sich kein klarer Nutzen. Die nach § 115 SGB V sehr unpräzise Definition von Praxiskliniken („Einrichtungen, in denen die Versicherten durch Zusammenarbeit mehrerer Vertragsärzte ambulant und stationär versorgt werden“) führt nicht dazu, dass Patienten besser versorgt werden. Im Gegenteil kommt es neben den vielen bereits bestehenden Strukturen wie Hausarzt, Vertragsarzt, dreiseitige Verträge, ambulante Behandlung im Krankenhaus, IV- Verträge, Kooperationen und Belegarztwesen durch noch eine weitere Struktur zu Unschärfe in der Definition und Differenzierung.“
- „Zusätzlich zu der großen Anzahl der sektorenübergreifenden Ansätze ist die Arbeitsweise der Praxiskliniken nicht klar. Nach dem neu eingeführten § 122 SGB V dürften Praxiskliniken sowohl stationärsersetzend als auch stationär arbeiten. Zudem ist keine Zulassung notwendig; allein die Anmeldung eines Gewerbes soll für Praxiskliniken ausreichen. Damit wird eine Konkurrenzsituation zu Krankenhäusern bei der stationären Behandlung von GKV-Patienten geschaffen. Zudem bestehen verfassungsrechtliche Bedenken, da in die Planungsautonomie der Länder eingegriffen wird.“

EU / Importantes Inicialivas vom privat Sektor

- Mater Private Health Care in [Ireland](#), member of the Irish Association of Private Hospital (around 30 hospitals).
- “Dare & Care” project of the Federation of Enterprises in [Belgium](#) (FEB) : opportunities to create new jobs and foster economic growth
- APHP [Portugal](#), só um sistema que garanta a "pluralidade de prestação, competitividade, eficiência e liberdade de escolha da unidade de saúde e do médico" poderá trazer maiores benefícios aos utentes.

French case-mix : Surgery DRGs

Year	Surgery						Complete				Ambulatory	
	PUB Nb Income	PRIV Nb income	% PUB	% PRIV	days PUB	days PRIV	% PUB	% PRIV	days PUB	days PRIV	% PUB	% PRIV
1997	1 936 683	2 397 422	45%	55%	6,2	3,9	48%	52%	7,5	5,3	34%	66%
1998	2 035 054	2 855 705	42%	58%	5,9	3,7	45%	55%	7,3	5,2	32%	68%
1999	2 082 737	2 658 074	44%	56%	5,9	3,9	47%	53%	7,1	5,3	33%	67%
2000	2 063 484	2 982 264	41%	59%	5,8	3,6	44%	56%	7,2	5,1	31%	69%
2001	2 066 265	3 113 509	40%	60%	6,1	3,5	44%	56%	7,7	5,1	29%	71%
2002	2 041 277	3 174 894	39%	61%	6,0	3,4	44%	56%	7,6	5,1	28%	72%
2003	2 057 338	3 198 405	39%	61%	5,9	3,2	44%	56%	7,5	5,0	28%	72%
2004	2 219 794	3 274 992	40%	60%	5,5	3,0	46%	54%	8,2	5,8	33%	67%
2005	2 036 781	3 132 698	39%	61%	5,9	3,0	47%	53%	8,2	5,6	29%	71%
2006	2 095 749	3 169 970	40%	60%	5,8	2,8	48%	52%	8,1	5,5	29%	71%
2007	2 121 725	3 058 015	41%	59%	5,7	2,9	49%	51%	8,1	5,5	31%	69%

Satzung	DG	Etab OQN	Etab public	Tarif d'autorité	Autres	Indéter miné	Total
Etablissement d'hospitalisation communal			937				937
Société anonyme (S.A)		839		6	20	9	874
Association loi de 1901 non reconnue d'utilité publique	267	322		11	186	12	798
Société à responsabilité limité (S.A.R.L.)	1	307		2	24	2	336
Association loi de 1901 reconnue d'utilité publique	184	54		3	4	2	247
Etab d'hospitalisation intercommunal			186				186
Etab d'hospitalisation départemental			141				141
Autre société (Commandité, coopérative commerciale particulière, etc..)	1	114		3	18	2	138
Régime général de sécurité sociale	96	1			2		99
Société mutualiste	63	22					85
Fondation	79	5					84
Association de droit local (Bas-Rhin, Haut Rhin et Moselle)	49	8		1	9		67
Sté Civile de Moyens		1			28		29
Congrégation	16	3					19
Société en nom collectif		18					18
Autre organisme privé à but non lucratif	16						16

Fallpauschalen Katalog : die selben DRG, aber einzige Unterschieden in Frankreich

- Keine Transplantation und keine strenge Verbrennung in Privat
- Fast alle Übrigen
- Chemotherapie, Hämodialyse, Pacemaker, PCTA, usw...
- Dringender Fälle

Zwei Skala

- Für DRG Preis, Untere Grenzenweildauer und Obere Grenzenweildauer
- Intensivstation
- Krankenschwester Löhne zum Beispiel (mehrere „gemeinsame Vereinbarungen“ für die Arbeitnehmern), usw...

French Acute Care Private Hospitals Evolution from 2002 to 2006 - DREES

Acute care Private Hospitals	Number	Beds	For "Complete" Hospitalisation
2002	935	98 458	89 106
2003	918	97 987	88 122
2004	867	95 775	85 647
2005	841	94 788	84 303
2006	821	94 854	83 943
variation	- 12,19%	- 3,66%	- 5,79%

Privat Krankenhaus Sektor in Frankreich

data DREES 2007

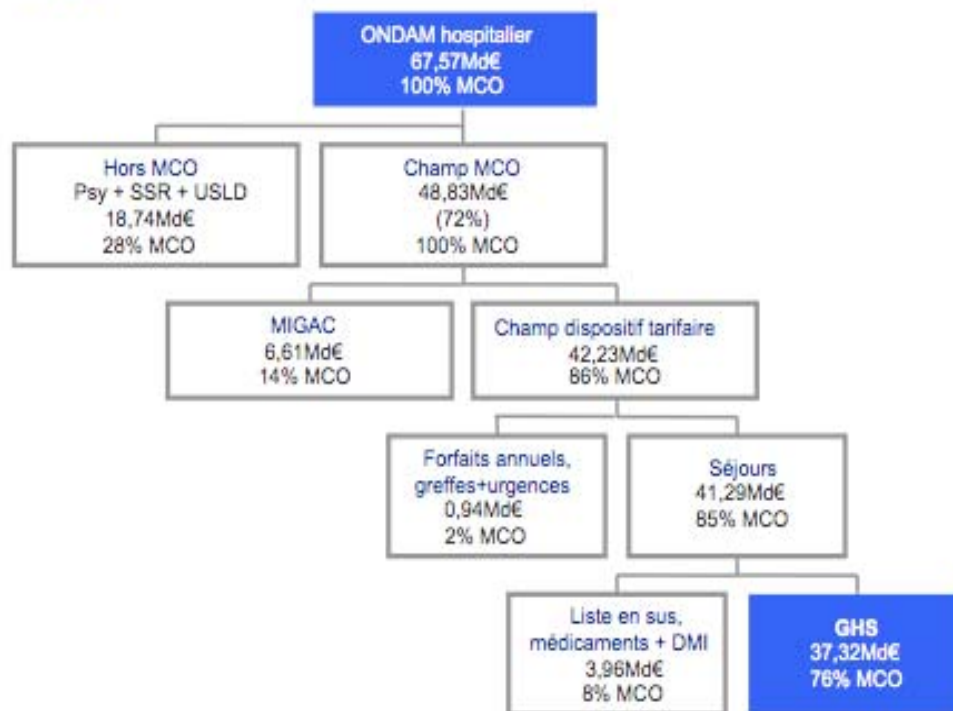
Les évolutions par secteur	Niveaux				Évolution	
	2005	2004	2003	2002	05 sur 04	05 sur 02
CA moyen (en Millions €)						
Total cliniques privées	9 925	9 084	8 460	7 804	9,30%	27,20%
MCO	13 524	12 259	11 290	10 262	10,30%	31,80%
Hors MCO	4 218	4 048	3 976	3 653	4,20%	15,50%
Rentabilité économique (en % du CA)						
Total cliniques privées	3,2%	2,1%	1,4%	1,3%	1,1	1,9
MCO	3,0%	1,6%	0,8%	0,6%	1,4	2,3
Hors MCO	4,4%	4,7%	4,3%	4,2%	-0,3	0,2
Capacité d'autofinancement (en % du CA)						
Total cliniques privées	6,4%	5,2%	4,8%	4,9%	1,2	1,5
MCO	6,2%	4,8%	4,3%	4,4%	1,4	1,8
Hors MCO	7,2%	6,8%	7,1%	7,1%	0,4	0,2
Taux d'endettement (en %)						
Total cliniques privées	38,2%	38,0%	40,3%	39,5%	0,2	-1,3
MCO	38,7%	38,9%	41,5%	40,1%	-0,2	-1,5
Hors MCO	36,0%	34,0%	34,0%	37,1%	2,0	-1,1

Anpassungsvermögen : Krankenhaus Widersetzung in Frankreich von 1995 bis 2005

Widersetzung (data DEXIA 2009)	Gesamt	Profit Privat	Non Profit Privat	Öffentlich
Geschlossen	199	85%	10%	4%
Umbildung	426	41%	22%	37%
Verschmelzen	158	48%	10%	42%
Mitwirkung	99	42%	10%	49%
Umgruppierung	64	70%	9%	21%
Andere	125	29%	20%	52%
Gesamt	1.146	50%	14%	34%

Le rappel du cadre de la réforme

La part soumise à une règle tarifaire est aujourd'hui de 76% de l'enveloppe MCO.



TAA Reform. Konvergenzphase in Frankreich (wie G-DRG in Deutschland)

Öffentlich		Privat
10%	2004	
25%	2005	100% März, 1. 2005
35%	2006	
50%	2007	
100%	2008	

BAQIMEHP 2007 Study on « Private Hospitals Companies »

Corporate (> 3)	Private Hospitals	%	Beds*	DRG
0 = no	519	72%	87	269
1 = yes	198	28%	107	322
Total	717	100%	92	284

Pourquoi les fonds d'investissement s'intéressent-ils aux cliniques MCO ?

Florian DURAND et Thibault DEPARDON, Consultants

Colloque « Investissements privés et offre de soins »



Université Paris Descartes, le 11 juin 2008

Neue Beispiele in Französische Privat Krankenhaus Kapitalanlage

Blackstone, Duke Street Capital, Apax Partners... are own funds investors

Type	Range	Investment Types	Risk strategy	Investment Duration	Examples
Pension Funds	▶ €1bn to €70bn	<ul style="list-style-type: none"> ▶ majority or minority shares, most often in Stock Exchange “big” companies ▶ State Obligations ▶ Other funds (PE in majority) 	▶ Low	▶ Less 1 year for SE investments or liquidities	▶ California State Teachers Retirement System
Private equity Funds	▶ €100m to €20bn	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Shares and stakes in non SE companies, all sizes 	▶ Medium	▶ 3 to 5 years	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Blackstone ▶ Duke Street Capital ▶ Apax Partners
Hedge funds	▶ €100m to €20bn	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Shares ▶ Currencies ▶ Mining, Oil and Gas, ... ▶ Complex financing products 	▶ High	▶ 1 second to 2 years	<ul style="list-style-type: none"> ▶ GLG ▶ Renaissance Capital
Other funds	▶ €50m to €1,500bn	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Specific to found : <ul style="list-style-type: none"> - Found of investment funds (!) - ... 	▶ Specific to the found	▶ Specific to the found	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Funds of funds ▶ Sovereign Funds

Turn-over in Ownership. Fast and Furious! Break in 2008 and 2009.

- In april 2008 Vitalia (Blackstone) French group of 50 clinics received 18 propositions for transact (Le Quotidien du Médecin N° 8357 – 21 avril 2008)
- In 2007 Capio AB (*Apax + Nordic Capital*) agreed to sell its operations in the UK to Ramsay Health Care Limited. The European Commission mandated the *divestment* of the UK operations for competition reasons.
- In 2005 Fresenius bought Helios (Germany) € 1,5 Billion
- In 2005 « Générale de Santé » bought up Hexagone Group (private hospitals) € 430 million

Private Hospitals : European Groups

Capital	Since	Name		Hosp & Co	Sectors	Beds	CA in €m 2007	EBITDA EBE IFRS	Biology
Börse	1988	Rhön-Klinikum	D	47	acute reha psy	14 647	2 042	249	
Bourse	2001	Générale de Santé	F	206	acute reha psy	15 400	1 906	239	<i>Fleming Labs</i>
Fresenius	2002	Helios Kliniken	D	60	acute reha psy	17 700	1 841	227	
Apax Nordic Capital	2006	Capio	S	#100	acute	-	1 450	-	<i>Unilabs</i>
Stock Exchange	2006	Ramsay Healthcare	AUS	#100	acute reha psy	8 000	1 207	156	
Blackstone	2005	Vitalia	F	#50	acute	-	650	-	
Apax	2006	Vedici	F	17	acute	-	227	18	
Duke Street	2005	Proclif	F	8	acute	-	90	-	<i>Biomnis</i>

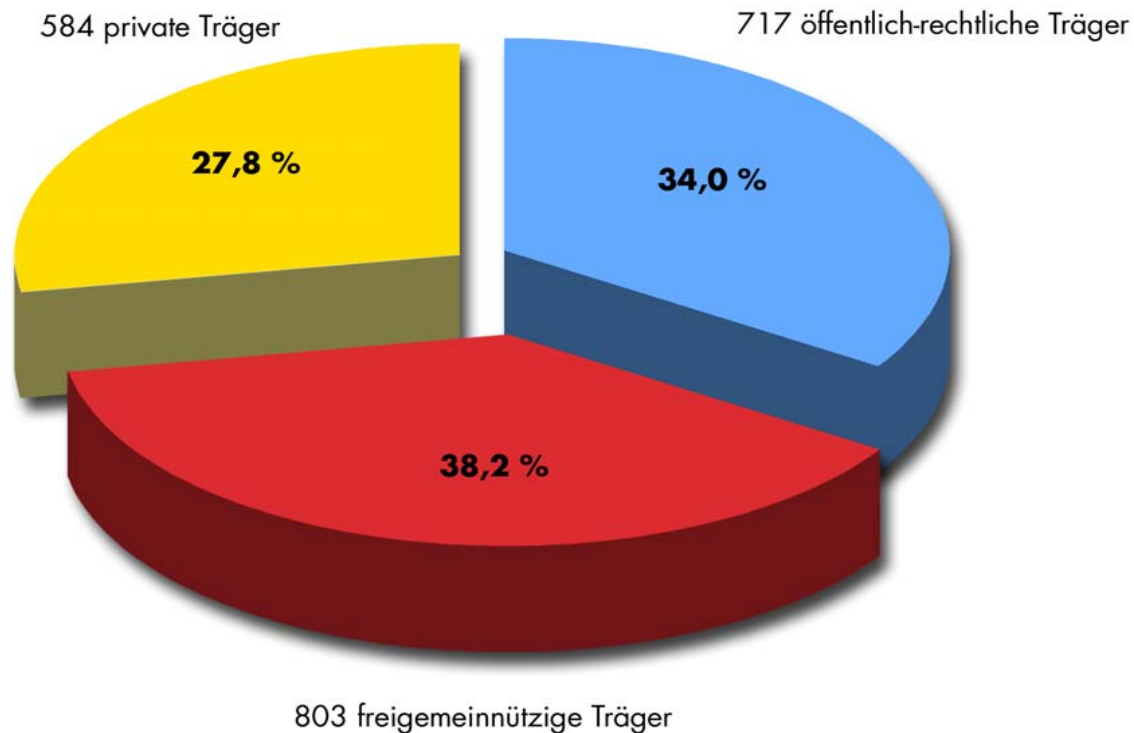
Global Financing System and Healthcare

- Differences concerning stock exchange, sovereign funds and private equity
- The “danger of over-reacting to recent events”
- Knowledge of investment strategies and ROIC including benefit
- “Financial markets have a tendency to go *one step to far*” (Jacques Agrain, CEO Swiss Ré FT April 28 2008)
- **Stability and durability are two major factors for healthcare investment**

Bundesverband Deutscher Privatkliniken e.V. BDPK (data Thomas Bublitz)

Krankenhäuser nach Trägerschaft

2006: insgesamt 2.104 Krankenhäuser, davon



Evolution of German hospitals activity

	2 005	2 004	Diff
Chargeable Days	144 576 126	146 745 762	-1,48
General Hospitals	131 892 453	133 201 873	-0,98
Hospitals in public ownership	69 520 560	70 900 282	-1,95
Non governmental / non-profit Hospitals	46 775 796	48 241 098	-3,04
Hospitals in private ownership	15 596 097	14 060 493	10,92
Cases	16 873 885	16 801 649	0,43
General Hospitals	16 379 078	16 283 746	0,59
Hospitals in public ownership	8 703 437	8 717 746	-0,16
Non governmental / non-profit Hospitals	5 771 676	5 842 991	-1,22
Hospitals in private ownership	1 903 676	1 723 009	10,49

Private Hospitals Companies in Germany

by courtesy, Jens Wernik (BDPK)

- Rhön-Klinikum AG. Financial Report 2006, Turnover increase : 36,5 % € 1,9 Billion, Consolidated profit: 23,5% € 109,1 Millions. 1 394 035 patients treated in 45 Hospitals belonging to the group with 30 409 Employees by the end of 2006
- In 2006 Capio, a Sweden based hospital-group takes over Deutsche Klinik GmbH (8 Hospitals, 4 mainly basic care; 4 Hospitals as management-contractor)
- Fresenius international provider of medical and pharmaceutical solutions takes over share-majority of Helios, one of the major stakeholders with 58 Hospitals (turnover 2004 : € 1.161m)

Die Rhön-Klinikum AG

in k€	2003	2004	2005	2006	2007
Result	956 265	1 044 753	1 415 788	1 933 043	2 024 754
EBT	111 239	111 922	123 532	125 706	137 085
Operative Cash-Flow	126 932	13 779	155 559	165 020	190 975
Result IFRS	1 108 972	1 155 619	1 622 218	1 979 625	2 073 099
Beds	8 365	9 211	12 217	14 703	14 647

Öffentlich Private Partnerschaften - ÖPP

Public private partnerships (PPPs) and Private Finance Initiative (PFI)

- Die Frage wäre : Ist es möglich zusammen zu arbeiten und wie diese Mitarbeit finanzieren und organisieren ?
- Um den Investitionsstau in den Krankenhäusern zumindest teilweise aufzulösen, schlagen öffentliche Träger und die Privatwirtschaft mit Kooperationsmodellen neue Wege ein. (*Öffentlich-private Partnerschaften: Eine Alternative, aber kein Allheilmittel. Merten Martina, Rabbata Samir. Dtsch Arztebl 2009; 106*)
- ***Die aktuelle Beispiele sind mehr für MRI und CAT-scan, ambulante technische Medizin als für Krankenhäuser gebraucht.***
- PPP are arrangements typified by joint working between the public and private sector. In the broadest sense, PPPs can cover all types of collaboration across the interface between the public and private sectors to deliver policies, services and infrastructure. Where delivery of public services involves private sector investment in infrastructure, the most common form of PPP is the Private finance initiative.
- L'intérêt premier d'un tel partenariat est le gain potentiel d'efficacité dans la mesure où le gouvernement peut bénéficier de la gestion et le management privés et obtenir ainsi une meilleure valorisation de ses capitaux propres tout en octroyant un résultat plus performant.

Ein neues Partnerschaft Modell ?

Das ist noch umstritten. Wer wird Finanzverantwortlich ?

- „Weiter fördern will auch die Bundesregierung das neue Partnerschaftsmodell. Der ÖPP-Anteil an den öffentlichen Beschaffungen von derzeit vier Prozent auf 15 Prozent zu erhöhen.“
- „Bislang ist allerdings umstritten, ob öffentlich-private Kooperationen tatsächlich geeignet sind, den Investitionsstau im Gesundheitswesen zumindest teilweise aufzulösen.“
- **„Viele Kritiker sehen in ÖPP lediglich eine andere Form der Kreditaufnahme – für Klinikträger, die wegen ihrer Finanzsituation keine Bankdarlehen mehr erhalten.“**
- „So dienen ÖPP-Projekte nach Meinung von Rike Haibach von der Rhön-Klinikkette lediglich dazu, Liquiditätsprobleme der öffentlichen Hand zu lösen – und dies auch nur kurzfristig. „Denn über möglicherweise erhöhte Mieten und Pachten werden die Zahlungsverpflichtungen für Neubauten und Großgeräte mit Zins und Zinseszins lediglich in die Zukunft verschoben.“ Dazu die Deutsche Krankenhausgesellschaft: „Diese Zusatzkosten müssen von den Kliniken durch die jeweilige Investition erst einmal erwirtschaftet werden.“

Current health expenditure - Italy

In €bn	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Public hospitals and hospital enterprises	34 199	35 843	39 012	43 778	45 228	47 440
Medical Institutions in NHS	8 151	8 364	9 133	8 147	8 488	8 814
among Private Hospital Accredited	3 291	3 429	3 732	3 973	4 065	4 225
Total public expenditure for hospitals	42 350	44 207	48 145	51 925	53 716	56 254
Other expenses	37 199	38 083	43 077	45 238	45 932	46 265
Total public expenditure	79 549	82 290	91 222	97 163	99 648	102 519

Italy – Data AIOP 2005

- 1,276 public and accredited private medical institutions. Private represents about 530 units.
- The accredited private contribution to services
 - 41.5% of medical institutions.
 - 21% of beds,
 - 16% of patients,
 - 19% of in-hospital days
 - 12% of healthcare workers.

Examples of waiting-list reduction in Lombardy

	Average waiting time for			Reduction %
	1997	2003	2005	1997/2005
	Heart surgery			
public	60 days	20 days	20 days	-66%
private	35 days	7 days	7 days	-80%
	Hip replacement			
public	480 days	170 days	158 days	-67%
private	120 days	50 days	46 days	-62%
	Knee surgery			
public	310 days	85 days	85 days	-73%
private	90 days	45 days	41 days	-54%

Discharges patients and in-hospital days, Italy – 2005 (data AIOP)

Hospital discharges		Number of cases			Days		
2005		Public	Private	% Private	Public	Private	% Private
Acute cases	Ordinary	6 882 183	1 318 453	16%	47 757 889	7 193 861	13%
Acute cases	Day	3 464 541	449 315	11%	9 728 495	806 075	8%
Rehabilitation	Ordinary	140 299	143 409	51%	3 595 080	3 815 161	51%
Rehabilitation	Day	51 942	15 819	23%	570 723	336 489	37%
Long-stay care		55 619	42 093	43%	1 493 523	1 585 996	52%
Nursery		334 867	57 342	15%	1 099 813	194 819	15%
Total		10 929 451	2 026 431	16%	64 245 523	13 932 401	18%

Ramsay Health Care* - United Kingdom

* Company listed on the Australian Stock Exchange, which operates 65 hospitals in Australia and 3 in Indonesia
² TC = Treatment Center

Ashtead Hospital	Gainsborough NHS TC	Pinehill Hospital
Blakelands NHS TC ²	Horton NHS TC	Berkshire Independent Hospital
Bodmin NHS TC	Milton Keynes TC (Private)	Reading TC
Bodmin Private Services	Mount Stuart Hospital	Renacres Hospital
Boston NHS TC	New Hall Hospital	Rivers Hospital
Boston TC (Private)	New Hall TC	Rowley Hospital
Bromley Private Patient Unit	Neurological Centres	Springfield Hospital
Clifton Park NHS TC	North Downs Hospital	Tees Valley TC
Cobalt NHS TC	Nottingham Woodthorpe Hospital	West Midlands Hospital
Duchy Hospital	Oaklands Hospital	Winfield Hospital
Euxton Hall Hospital	Oaks Hospital	Woodland Hospital
Fitzwilliam Hospital	Orwell Private patient Unit	Yorkshire Clinic
Fulwood Hall Hospital	Park Hill Hospital	114a Harley Street

Federacion Nacional de Clinica Privadas (Espana)

- El sistema sanitario espanol tanto publico como privado supone el 8,5% del PIB (6,1% + 2,4%)
- El debate publico-privado es esteril, agotador y equivocado. **Son compatibles y cooperantes**
- La sanidad privada atiende
 - 31,61% de la pacientes ingresados
 - 17,62% de la consultas
 - 25,88% de las urgencias
 - 39,30% de los actos quirurgicos
- Para planificar la necesidades de profesionales sanitarios hay que tener en menta las necesidades del sector sanitario privado

Data 2007	Diagnoses		Procedures		Case-mix
OECD Country	Diagnosis, + 2nd diagnosis	Classif system	procedure, if yes how many	Classification system	DRG-system
Austria	Yes, unlimited	ICD-10	Yes, unlimited	Own	Own
Belgium	Yes, unlimited	ICD-9	Yes, unlimited	ICD-9-CM	APR-DRG
Czech Republic	Yes, up to 4	ICD-10	Yes, only primary	Own	IR-DRG
Denmark	Yes, unlimited	ICD-10	Yes, unlimited	adaptation NCSP	Own adopt NordDRG
Finland	Yes, up to 11	ICD-10	Yes, up to 30	NCSP	NordDRG
France	Yes, unlimited	ICD-10	Yes, unlimited	Own, CCAM	Own, V10 GHM
Hungary	Yes, up to 15	ICD-10	Yes, up to 10	adaptation ICPM	Own
Iceland	Yes, unlimited	ICD-10	Yes, unlimited	NCSP	NordDRG
Ireland	Yes, up to 19	ICD-10-AM	Yes, up to 19	ACHI	AR-DRG
Italy	Yes, up to 5	ICD-9-CM	Yes, up to 5	ICD-9-CM	HCFA-DRG
Luxemburg	Yes, up to 3	ICD-10	Yes, unlimited	Own	-
Netherlands	Yes, up to 9	ICD-9-CM	Yes (not mandatory)	adaptation ICPM	Own
Poland	Yes, up to 5	ICD-10	Yes, up to 10	ICD-9-CM	-
Portugal	Yes, up to 6	ICD-9-CM	Yes, up to 19	ICD-9-CM	HCFA-DRG
Spain	Yes, up to 12	ICD-9-CM	Yes, up to 20	ICD-9-CM	AP-DRG
Sweden	Yes, up to 8	ICD-10	Yes, up to 12	NCSP	NordDRG
UK (England)	Yes, up to 6	ICD-10	No	-	-
UK (Scotland)	Yes, up to 5	ICD-10	Yes, up to 30	Own	Own
UK (Wales)	Yes, up to 14	ICD-10	Yes, up to 12	Own	Own

Austria	MEL	Knoten	MEL	Name	Mittelwert	MBD	Unt	Ober	N
	MEL05.05	A	3076		Cholezystektomie	5 684,75	8,75		
MEL05.05	B	3076		Cholezystektomie	3 708,08	6,26			3 541
Deutschland	DRG	Partitio		Bezeichnung	Bewertun	MVD	Unt	Ober	N
	H07A	O		Cholezystektomie mit sehr komplexer Diagnose	2,458	15,0	4	28	
	H07B	O		Cholezystektomie ohne sehr komplexe Diagnose	1,557	11,1	3	22	
	H08A	O		Laparoskopische Cholezystektomie mit sehr komplexer Diagnose	1,927	14,6	4	27	
	H08B	O		Laparoskopische Cholezystektomie ohne sehr komplexe Diagnose	0,883	5,7	1	12	
France	GHS	GHM	Typ	Libellé du GHM V10.10	tarif	DMS	ba s	haut	N
	2304	07C04V	priv	Cholécysectomies sans exploration de la voie biliare principale sans CMA	1 571,03 €	4,9	-	16	43 119
	2304	07C04V	pub		3 463,44 €	5,6	-	22	33 861
	2305	07C04W	priv	Cholécysectomies sans exploration de la voie biliare principale avec CMA	1 973,54 €	8,2	3	20	6 252
	2305	07C04W	pub		5 792,78 €	11,9	3	28	9 283
Italia	MDC	DRG	TIPO	DRG	RICOVERI			Sogl	N
	7	195	C	COLECISTECTOMIA CON ESPLOAZIONE BILIARE CON CC	6 938,08 €			50	
	7	196	C	COLECISTECTOMIA CON ESPLOAZIONE BILIARE SENZA CC	4 528,81 €			46	
	7	197	C	COLECISTECTOMIA SENZA ESPLOAZIONE DEL DOTTO BILIARE COMUNE, CON CC	5 058,70 €			48	
	7	198	C	COLECISTECTOMIA SENZA ESPLOAZIONE DEL DOTTO BILIARE COMUNE, SENZA CC	2 811,07 €			27	
Portugal	MDC	DRG		GDH Designação	P Preço	média	Mi n	máx	N
	7	195		Colecistectomia com exploração do colédoco, com CC	5 852,90 €	23,9	6	78	
	7	196		Colecistectomia com exploração do colédoco, sem CC	4 435,60 €	20,9	6	74	
	7	197		Colecistectomia, excepto por laparoscopia, sem exploração, com CC	4 054,68 €	16,3	4	67	
	7	198		Colecistectomia, excepto por laparoscopia, sem exploração, sem CC	2 108,93 €	8,0	-	32	

IR-DRGs : In and out-patients

By Courtesy Marc Berlinguet 3M

- A. Inpatient only** (Coronary bypass). Outpatients with a Class A = Error
- B. Inpatient or Outpatient Major** (Carpal tunnel release). Can be performed as either inpatient or outpatient
- C. Outpatient Significant** (GI Endoscopy) Only result in assignment to a Type 3 IR-DRG for outpatient encounters. If a Class C procedure occurs during an inpatient admission, it will not affect the IR-DRG assignment
- D. Outpatient Mental Health Services** (group therapy). Are only assigned to Outpatient Medical IR-DRGs in MDC. No effect on assignment of inpatients
- E. Outpatient Minor Ancillary Services** (ECG) Appear only in MDC 23 (Outpatient Visits : Antenatal screening visits). Do not effect the assignment Inpatients
- F. Outpatient Visit Intensity Level** The Outpatient Medical IR-DRGs / evaluation based on optional procedure code list:- Level 1 Brief Outpatient Medical Visit - Level 2 Limited Outpatient Medical Visit - Level 3 Comprehensive Outpatient Medical Visit.. No severity level = "0".
- G. Not considered for IR-DRG** assignment (venipuncture)

Portugiesische analytische Buchführung (für Pauschalkatalog 2003)

HOSPITAIS	ELEMENTOS DIRECTOS						TOTAL INDIRECTO	TOTAL GERAL	Pesos / Total Geral	
	Despesas Pessoal	Produtos Farmac.	Mat.Cons Clínico	Amortiz.	Outras Despesas	TOTAL DIRECTO			Directos	Indirec
CH VN Gaia	70 952	23 081	136 606	0	3 050	56 266	233 689	289 955	80,6%	19,4%
H. St ^o Antonio	396 686	136 990	598 808	87 821	89 871	1 310 175	448 248	1 758 423	74,5%	25,5%
1. Zona Norte	467 638	160 071	735 414	87 821	92 920	1 543 865	504 513	2 048 378	75,4%	24,6%
H. St. ^a Maria	257 274	60 591	554 688	16 027	38 255	356 331	926 835	1 283 166	72,2%	27,8%
3. Zona L.V. Tejo	257 274	60 591	554 688	16 027	38 255	926 835	356 331	1 283 166	72,2%	27,8%
Total doa Hospitaia	724 912	220 662	1 290 102	103 848	131 175	2 470 700	860 844	3 331 544	72,2%	27,8%

Tariffs comparison : 506 DRGs = 85 % French case-mix
Paul GARASSUS, in Santé et Systémique 2006 Vol 9, n° 3-4, pp135-168

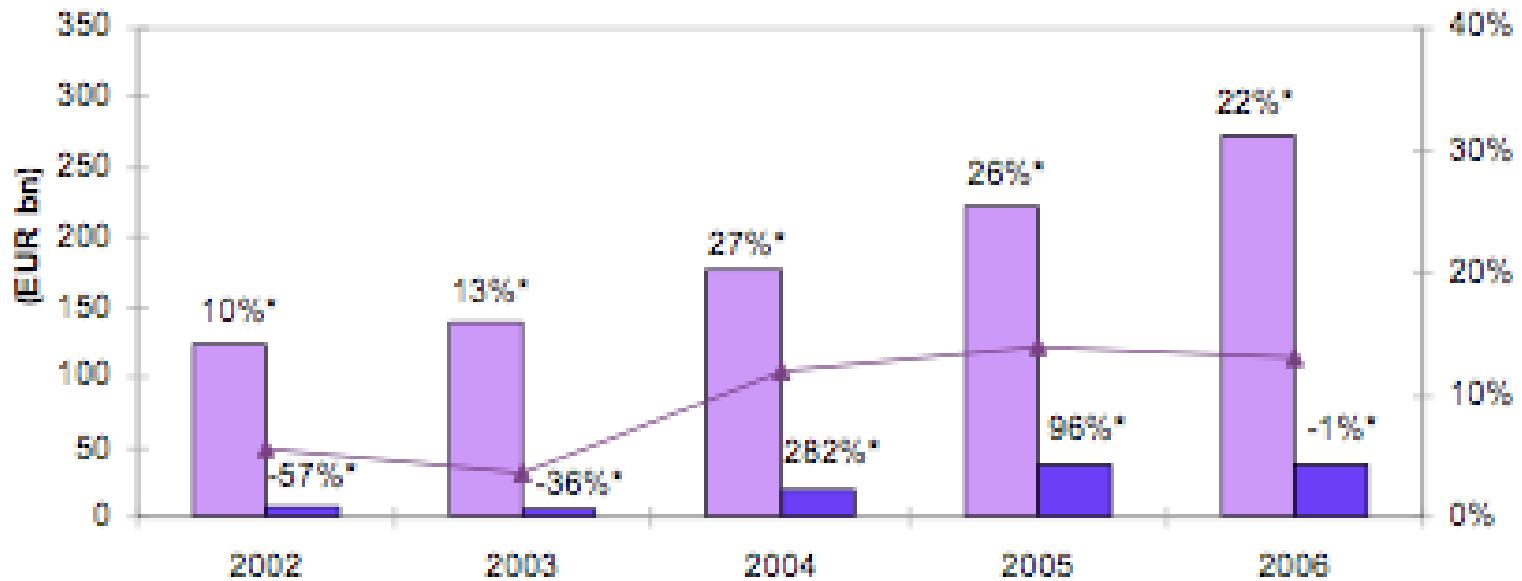
tariffs DRG 2003	Italia	Portugal	France private	France public
ratio 1	0,826	0,640	0,612	1
1 / PPP	1,058	1,338	1	1
Group 1	0,874	0,857	0,612	1
ratio 2	0,946	0,803	0,651	1
1 / PPP	1,058	1,338	1	1
Group 2	1,001	1,075	0,651	1
ratio 1+2	0,874	0,705	0,628	1
1 / PPP	1,058	1,338	1	1
Group 1+2	0,924	0,943	0,628	1

Ein « Ostpolitik » für die Gesundheitswesen Entwicklung für die neue Länder in Europa



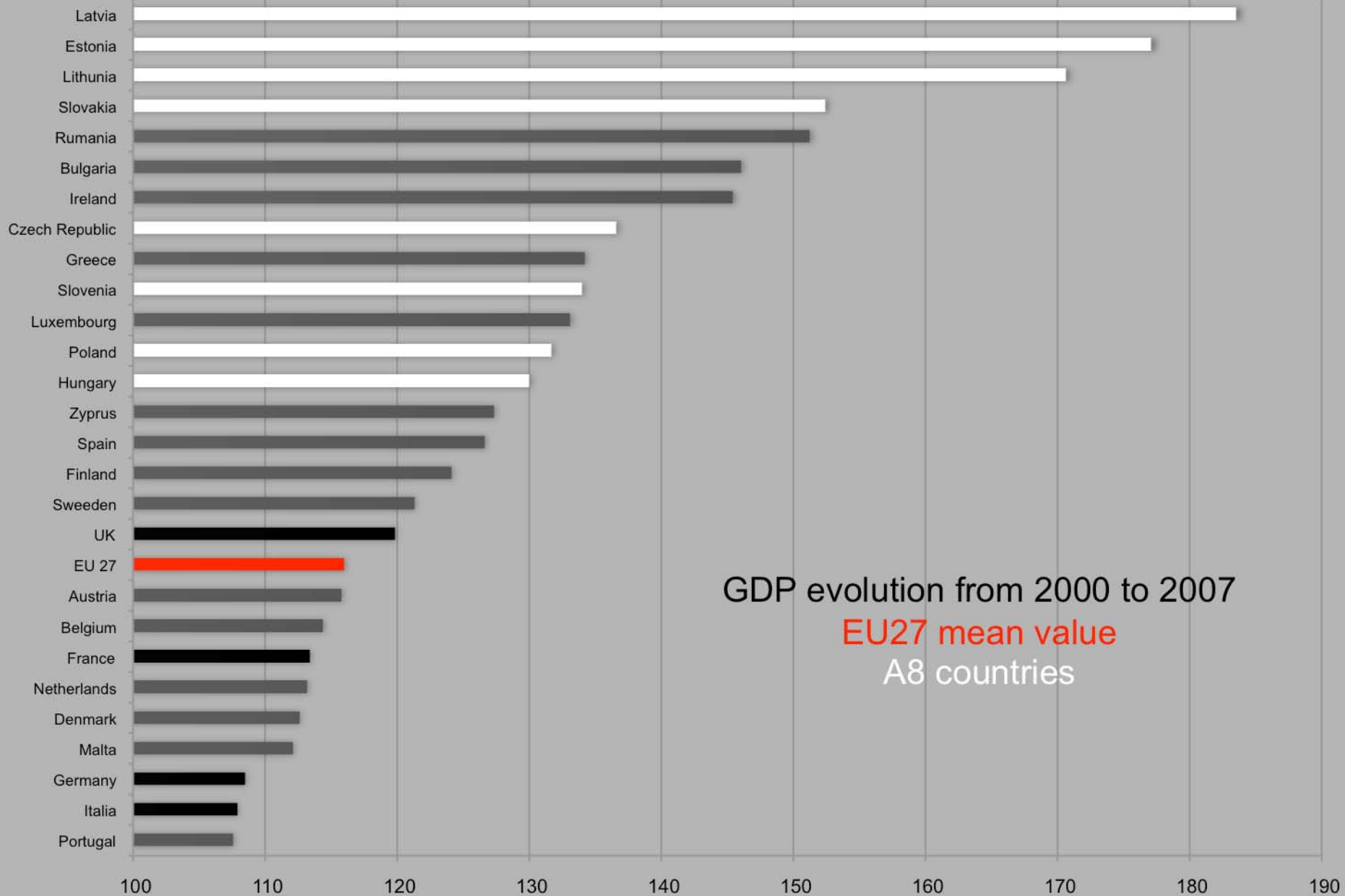
EU-15 Foreign Direct Investment in the new Member States Statistics, in focus Economy and finance - Eurostat 71/2008

Figure 1: EU-15 outward FDI flows and stocks in the new Member States



* Annual growth rate

Stocks
 Flows
 Share of the 12 new MS of extra-EU-15 flows (right-hand scale)



re+medika Macedonia

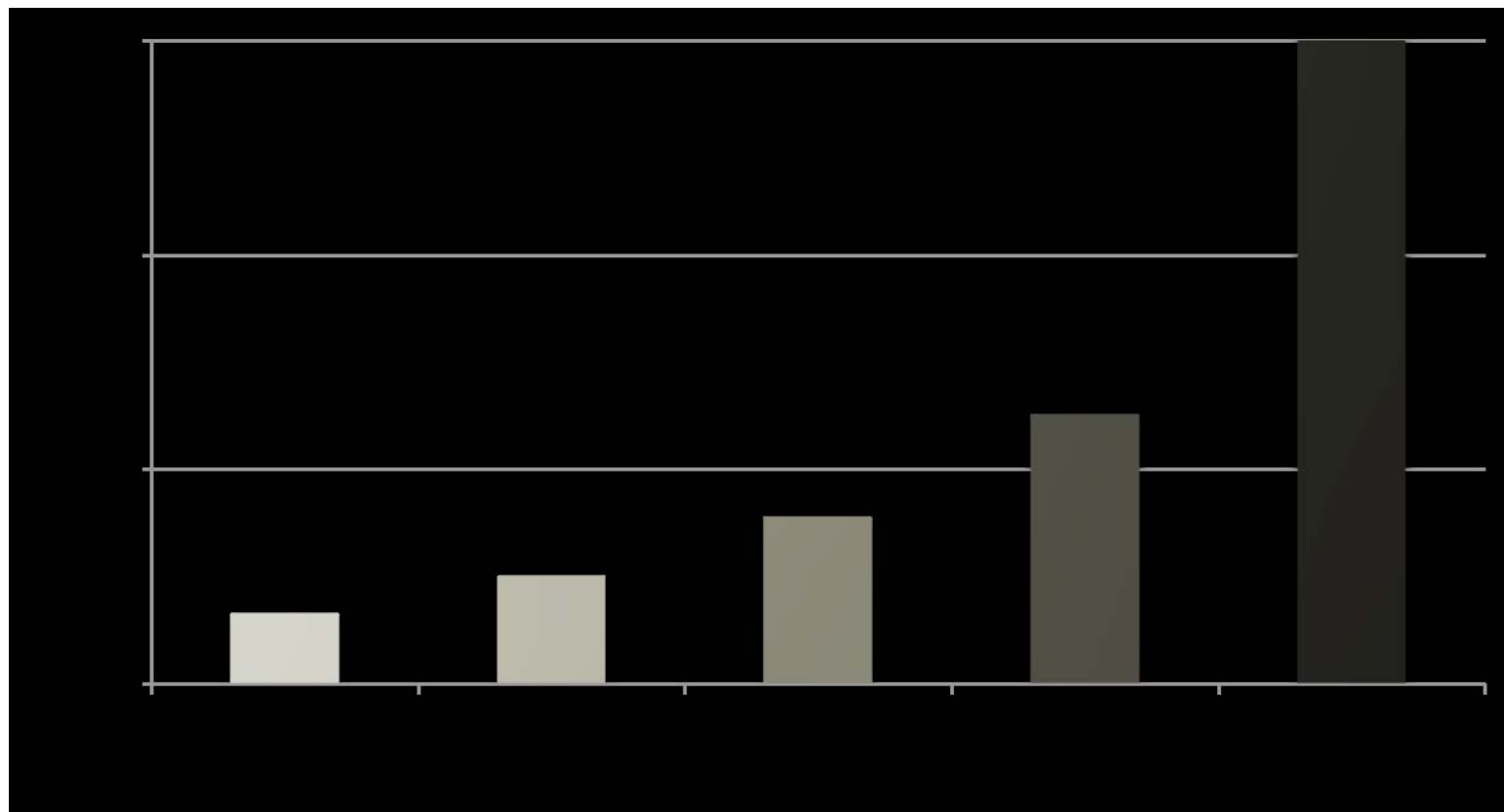
Erste Privat KrankenhauX (Iso 9001)



No « Gold Standard » for Healthcare

- Private hospital activity is growing all around Europe
- Hospital Organisation requires a “community of interest” between managers and medical staff. Benefit for efficiency ?
- For success, a collaborative process is always need
- Importance cost differences for the same procedure are ubiquitous, even in US states
- An observatory of European reforms and solutions is necessary, using medico-economics studies based on DRG and cost
- We have to coach public healthcare reforms, by application of private management expertise

Comparison of hospital-reported fees for elective coronary artery bypass graft surgery US\$,2005
by Emmet Moriarty, IFC World Bank group



Abschluss

Können Sie sagen was Ihre Strategie ist ?

- Who is the timekeeper ? For Investment perspectives : where is the end point ?
- Competitiveness is a choice and a necessity
- Let the market choose, is it possible ? “Product life cycle” is endless in health : but investment and ROIC not !
- Barriers are policy makers analysis of a close population. Choices are difficult in a complex model.
- Change for economic reasons is easier than for social ones !
- A key solution : a clear collaboration between regulator and operator (public and private).
- High performance with a high integrity : the life’s inevitable ethical challenge, applied to healthcare.

Foreign Direct Investment (FDI) from the EU-15 Member States to the 12 new Member States

- In 2006, the EU-15 invested €37.2bn in the new Member States, which was €0.3bn less than the year before, but still high when compared with 2004 (€19.1bn)
- The services sector, particularly financial intermediation, business services and telecommunications, has gained most from the surge in FDI in the new Member States.
- *Data Eurostat 2008*

Was haben wir nicht gehört !

Vorwurf und Kritik

- Die Auswahl den Patienten : „Cherry picking“
- Die Rente ist die Priorität : „Money maker“
- Die Qualität ist nicht genug teilgenehmen
- Die Entwicklung ist zu schnell
- Das Management ist bei Kosten zu beschäftigt : „Cost Killer“
- Die Verbindung zu Investoren gefährlich ist : „Geld Leistung“
- Usw...

Toward a balanced cooperation...

Wert Gründung / Kost enthalten

Stationär / Ambulant

Value creation / Cost containment

Regulator / Provider

Specialised / Global

Actual / Long term

Cure / Care

Demand / Needs

N	Sigle	NOM	date	Lieu	Pays
1	CdT	Centre de traduction des organes de l'Union européenne	1994	Luxembourg	LUX
2	Cedefop	Centre européen pour le développement de la formation professionnelle	1975	Thessalonique	GRE
3	CFCA	Agence communautaire de contrôle des pêches	2005	Vigo	ESP
4	CPVO	Office communautaire des variétés végétales	1994	Angers	FRA
5	EASA	Agence européenne de la sécurité aérienne	2002	Cologne	ALL
6	ECDC	Centre européen pour la prévention et le contrôle des maladies	2005	Stokholm	SUE
7	ECHA	Agence européenne des produits chimiques	2007	Helsinki	FIN
8	EEA	Agence européenne pour l'environnement	1990	Copenhague	DAN
9	EFSA	Autorité européenne de sécurité des aliments	2002	Parme	ITA
10	EMCDDA	Observatoire européen des drogues et des toxicomanies	1993	Lisbonne	POR
11	EMA	Agence européenne des médicaments	1995	Londres	R-U
12	EMSA	Agence européenne pour la sécurité maritime	2002	Lisbonne	POR
13	ENISA	Agence européenne chargée de la sécurité des réseaux et de l'information	2004	Heraklion	GRE
14	ERA	Agence ferroviaire européenne	2004	Valenciennes	FRA
15	ETF	Fondation européenne pour la formation	1994	Turin	ITA
16	EU-OSHA	Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail	1994	Bilbao	ESP
17	EUROFOUND	Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail	1975	Dublin	IRL
18	FRA	Agence des droits fondamentaux de l'Union européenne	2007	Vienne	AUT
19	FRONTEX	Agence européenne pour la gestion de la coopération opérationnelle aux frontières extérieures	2004	Varsovie	POL
20	Fusion for energy	Entreprise commune européenne pour ITER et le développement de l'énergie de fusion	2007	Barcelone	ESP
21	GSA	Autorité de surveillance du GNSS européen	2004	Bruxelles	BEL
22	OHIM	Office de l'harmonisation dans le marché intérieur (marques, dessins et modèles)	1994	Alicante	ESP
23	EDA	Agence européenne de défense	2004	Bruxelles	BEL
24	ISS	Institut d'études de sécurité de l'Union européenne	2002	Paris	FRA
25	EUSC	Centre satellitaire de l'Union européenne	2002	Madrid	ESP
26	CEPOL	Collège européen de police	2005	Bramshill	R-U
27	EUROJSUT	L'unité de coopération judiciaire de l'Union européenne	2002	La Haye	HOL
28	EUROPOL	Office européen de police	1992	La Haye	HOL
29	EACEA	Agence exécutive «Éducation, audiovisuel et culture»	2006	Bruxelles	BEL
30	EACI	Agence exécutive pour la compétitivité et l'innovation	2005	Bruxelles	BEL
31	ERC	Agence exécutive du Conseil européen de la recherche	2007	Bruxelles	BEL
32	EAHC	Agence exécutive pour la santé et les consommateurs	2005	Luxembourg	LUX
33	REA	Agence exécutive pour la recherche	2007	Bruxelles	BEL
34	TEN-TEA	Agence exécutive du réseau transeuropéen de transport	2006	Bruxelles	BEL
35	EIT	European Institute of Innovation and Technology	2008	Budapest	HON

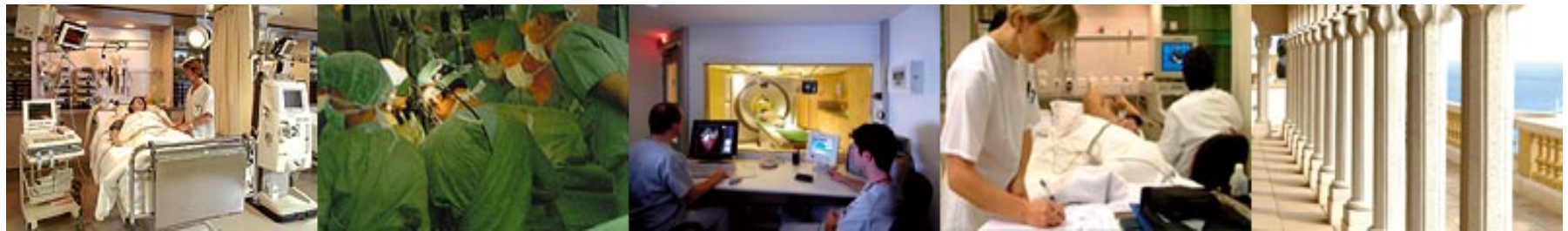
Agences européennes impliquées dans la santé

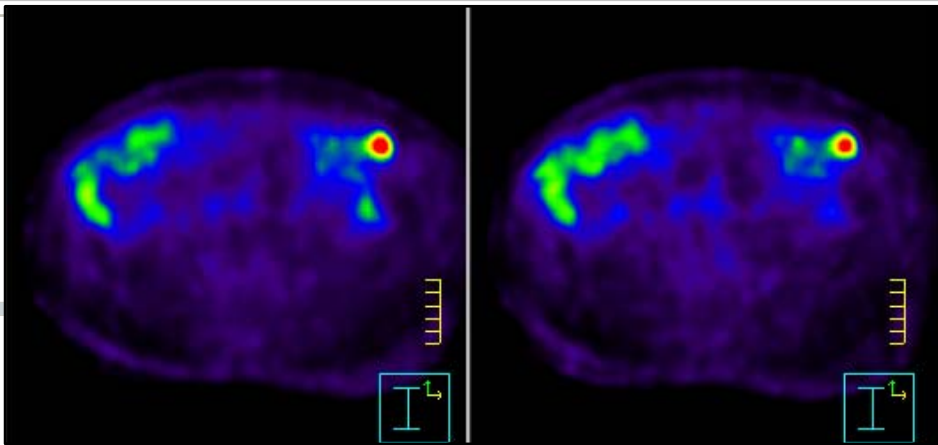
N	Sigle	NOM	date	Lieu	Pays
2	Cedefop	Centre européen pour le développement de la formation professionnelle	1975	Thessaloniq	GRE
6	ECDC	Centre européen pour la prévention et le contrôle des maladies	2005	Stokholm	SUE
7	ECHA	Agence européenne des produits chimiques	2007	Helsinki	FIN
8	EEA	Agence européenne pour l'environnement	1990	Copenhague	DAN
9	EFSA	Autorité européenne de sécurité des aliments	2002	Parme	ITA
10	EMCDDA	Observatoire européen des drogues et des toxicomanies	1993	Lisbonne	POR
11	EMA	Agence européenne des médicaments	1995	Londres	R-U
13	ENISA	Agence européenne chargée de la sécurité des réseaux et de l'information	2004	Heraklion	GRE
15	ETF	Fondation européenne pour la formation	1994	Turin	ITA
16	EU-OSHA	Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail	1994	Bilbao	ESP
17	EUROFOUND	Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail	1975	Dublin	IRL
18	FRA	Agence des droits fondamentaux de l'Union européenne	2007	Vienne	AUT
27	EUROJUST	L'unité de coopération judiciaire de l'Union européenne	2002	La Haye	HOL
30	EACI	Agence exécutive pour la compétitivité et l'innovation	2005	Bruxelles	BEL
31	ERC	Agence exécutive du Conseil européen de la recherche	2007	Bruxelles	BEL
32	EAHC	Agence exécutive pour la santé et les consommateurs	2005	Luxembourg	LUX
33	REA	Agence exécutive pour la recherche	2007	Bruxelles	BEL
35	EIT	European Institute of Innovation and Technology	2008	Budapest	HON

Pays							Pays						
UE27	10,8	9,7	1,1	3,3	4,4	499 673,3	MAL	9,2	7,7	1,5	4,2	5,6	412,6
ZE15 +							NL						
BEL	11,5	9,5	2	5	6,9	10 741,0	AUT	9,2	8,8	0,4	2,6	3	8 356,7
BUL					-5		POL						
TCH	11,3	10,1	1,2	7,7	9	10 474,6	POR	9,6	9,7	0	1,4	1,3	10 631,8
DAN							ROU					-1,5	
ALL	8,3	10,3	-2	0,1	-1,9	82 062,2	SLO	10	9,1	0,9	12,6	13,5	2 053,4
EST					-0,4		SLK	10,4	9,8	0,6	1,2	1,9	5 411,1
IRL	18,1	6,1	12	14,1	26,1	4 517,8	FIN	11,2	9,2	1,9	2,7	4,6	5 325,1
GRE							SUE						
ESP	11	8,7	2,3	10,2	12,5	45 853,0	RU	13	9,3	3,6	3,3	6,9	61 612,3
FRA	12,9	8,4	4,5	1	5,5	64 105,1	CRO					-1	
ITA	9,6	9,8	-0,2	8,1	7,9	60 090,4	MAC	11	9,2	1,8	0,1	1,8	2 048,9
CHY							TUR						
LET	10,8	14	-3,2	-1,1	-4,3	2 261,1	ISL	14,5	5,8	8,7	13,9	22,6	320,5
LIT					-4,8		LIE						
LUX	11,2	6,9	4,3	11,9	16,2	491,7	NOR	12,6	8,7	3,9	9,6	13,5	4 801,4
HON					-1,5		SUI						

Centre Cardio-thoracique de Monaco

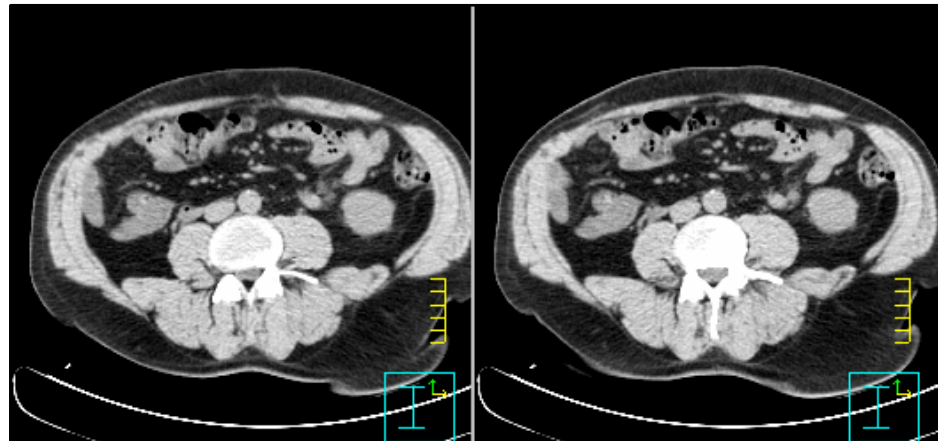
Directeur Guy Nervo





Neuheiten

1 Bilder in Krebs:
Schmelzprozess



2 Alternativ zu Koronarographie

