

Razvoj sistema skupine primerljivih primerov v zdravstvu

The development of diagnosis related group system in healthcare

Saša Markovič¹

¹Univerzitetni klinični center v Ljubljani, Interna klinika, Zaloška 7, 1000 Ljubljana
e-pošta:sasa.markovic@kclj.si

pregledni znanstveni članek

UDK:614.2:336.531.2

članek prispel: 5. 5. 2011; članek sprejet: 13. 5. 2011

citirajte članek kot / cite this article as:

Bilt – Ekon Organ Inform Zdrav 2011; 27(1): 19-28

Izvleček

Članek podaja vsebinski in časovni pregled razvoja sistemov plačevanja po skupinah primerljivih primerov. Sistem je bil sprva uveden kot managersko orodje za znižanje stroškov in povečanje učinkovitosti. Sistem plačevanja skupin primerljivih primerov je sledil razvoju medicine in sodeloval v izgradnji sistema kakovosti in varnosti bolnikov. V zadnjih letih so v nekaterih državah že pričeli poplačevati kakovost zdravstvenih izidov. Sodobni trend celostne obravnave bolnikov bo zahteval ponovno prilagoditev sistema plačevanja v zdravstvu.

Ključne besede: sistem skupine primerljivih primerov, SPP, plačevanje kakovosti, projekt PROMETHEUS

Abstract

The paper deals with the development time and content overview of the diagnosis related group payment system. This payment system was initially introduced as a managerial tool for decreasing costs and improving effectiveness. The diagnosis related group payment system followed the development of medicine and contributed to developing a system of quality and safety of patients. During the last decade, some countries have started 'pay for performance' programmes for the quality of healthcare delivered. The present trend of integrative healthcare will result in another adjustment in the system of reimbursement in healthcare.

Key words: diagnosis related group, DRG, pay for performance, PROMETHEUS payment

Uvod

Sistem skupine primerljivih primerov (SPP) (case mix ali DRG – *angl. diagnosis related groups*) je sistem plačevanja zdravstvene oskrbe bolnikov. Sistem je razvila na željo zasebnih zavarovalnic v letu 1975 skupina strokovnjakov z univerze Yale v ZDA (1) kot odgovor na neobvladljivo rast stroškov v zdravstvu. Namen SPP je bil racionalizacija porabe virov in izboljšanje učinkovitosti v zdravstvu ter spodbujanje konkurence med bolnišnicami. Sistem SPP oz. DRG je uvedel v medicino prenos managerskih orodij, ki so se uveljavili v industriji za pospeševanje in izboljšanje procesov proizvodnje. Zdravstvene institucije so prevzeli zdravstveni managerji in tako vpeljali v medicino “managed care”.

Sistem SPP temelji na razvrščanju bolnikov v skupine, ki so medicinsko in stroškovno primerljive na podlagi medicinskih meril (diagnoza in posegi), demografskih podatkov (spol, starost) in porabe virov (stroški posegov in dnevi hospitalizacije). Za razvrščanje bolnikov v posamezne skupine SPP so razvili razvrščevalnike (*angl. grouper*) in mednarodne ali lokalno razvite kode diagnoz in posegov.

Sistem SPP so začeli v praksi preskušati že v letu 1980, v letu 1983 pa sta ameriška centra Medicare in Medicaid (CMS) začela uporabljati sistem sprva za alociranje proračunov bolnišnic, kasneje pa za prospektivno plačevanje (*angl. Prospective Payment System – PPS*) akutnih bolnišničnih obravnav (2). S prilagoditvijo svojim nacionalnim okoljem so ga kasneje prevzele številne druge države in sistem prilagodile svojim krajevnim potrebam, organizaciji zdravstvenega varstva in zavarovalništva.

Za kodiranje bolnikov po diagnozah uporabljajo vsi sistemi SPP enako mednarodno klasifikacijo bolezni (MKB 10, redkeje MKB-9) s posameznimi lokalnimi modifikacijami, za kodiranje posegov pa so številne države razvile svoj lasten sistem.

Večina držav uporablja sistem SPP za plačevanje akutne bolnišnične obravnave, nekatere države pa so sistem razširile tudi na plačevanje storitev bolnišničnih specialističnih ambulant (3, 4). Plačilo SPP zajema eno epizodo akutne bolnišnične oskrbe bolnika. Za vsak SPP prejme bolnišnica enako ali podobno korigirano ceno, ne glede na dejanske stroške obravnave konkretnega bolnika. Ker pa so obravnave nekaterih bolnikov v isti SPP povezane z večjo porabo virov, ima sistem vgrajene popravke, ki dodajo k osnovnemu SPP dodatek zaradi zahtevnosti bolezni (*angl. severity level*) ali kompleksnosti obravnave. Ti dodatki so v SPP označeni zaradi soobolevnosti in kompleksnosti s CC (*angl. Comorbidity and Complexity*). Ker se tudi bolnišnice med seboj razlikujejo po velikosti, sestavi, opremi, kadrovski strukturi, kraju in drugih lastnostih, so različni tudi stroški, ki jih porabijo za

posameznega bolnika. Zato ima večina držav vgrajene tudi bolnišnične korekcijske faktorje kot npr. geografski dodatek, dodatek zaradi depriviligiranosti, zaradi specialnosti, novih tehnologij, učenja in raziskovanja in drugo (3). Prav tako v ceno SPP v večini držav niso vključena inovativna (draga) zdravila in nova oprema, preventiva ter financiranje v infrastrukturo, kar plačujejo posebej. Ponekod v SPP tudi ni vključeno plačilo zdravnikov, ki opravljajo delo kot zasebniki in jih plačujejo po opravljenem delu (*angl. Fee For Service – FFS*).

V večini držav določa skupino SPP glavna diagnoza (2, 5), v nekaterih državah pa bolnike razvrščajo v posamezne SPP glede na opravljene posege (Anglija, Avstrija) (4, 6). Prav tako nekatere države uporabljajo sistem SPP za dejansko plačevanje akutnih bolnišničnih storitev (ZDA), druge pa samo za alociranje proračunov posameznih bolnišnic (Kanada). Nekatere države izračunavajo SPP v relativnem odnosu kot stroškovne uteži (*angl. cost weight*), druge pa imajo lokalne ali nacionalne tarife za posamezne SPP (Anglija, Francija). Ceno ali stroškovno utež določajo bodisi centralno z izračunavanjem povprečja stroškov bolnišnic (*angl. top down*) ali pa s stroški na ravni bolnika (*angl. bottom up ali patient's level*). Veliko držav pa uporablja kombinacijo obeh. Podatke zbirajo bodisi iz vzorčnih bolnic ali pa iz vseh.

Medtem ko je večina držav priredila ameriški sistem DRG (7, 8), pa so na Nizozemskem, v Avstriji in Angliji razvili svoje lastne sisteme. Tako je Nizozemska v letu 2005 zgradila svoj sistem, imenovan DCB (*Diagnostic and Therapeutic Combinations*) (9), ki se močno razlikuje od sistema DRG. Za razliko od sistemov DRG pokriva DCB več epizod – integralno klinično specialistično pot: predbolnišnično, bolnišnično in pobolnišnično oskrbo. Osnova za razporejanje bolnikov je opis medicinskega procesa obravnave bolnika, ki so ga razvila različna strokovna združenja in ne MKB klasifikacija po diagnozah.

Zaradi številnih razlik so posamezni sistemi SPP, čeprav imajo enako osnovo, med seboj težko primerljivi. Še posebej je to težko v Evropi, kjer je vsaka država posebej uvajala sistem (7). V okviru 7. raziskovalnega programa EU se je v Evropi organizirala skupina EURO-DRG, ki ima namen najprej poiskati razlike med posameznimi sistemi in ugotoviti, kaj jih pogojuje, ter jih kasneje morda poenotiti v enoten evropski sistem (10).

Slabosti sistema SPP in spremembe

Namen SPP sistema je bil sprva plačati enako ceno za enakega bolnika v kateri koli bolnišnici ter s primerjavo med bolnišnicami spodbujati konkurenčnost, zvišati produktivnost, povečati stroškovno zavest izvajalcev in uporabnikov, doseči transparentnost alokacije virov in deliti finančna tveganja med plačnikom in izvajalci zdravstvene oskrbe. Zato je sistem SPP sprva pokazal pozitivne ekonomske učinke. Bolnišnične obravnave so se racionalizirale z analizami in racionalizacijo procesov, ki so jih poimenovali klinične poti. Kmalu pa so se pričele kazati tudi

pomanjkljivosti. Povečalo se je administrativno delo, za vzdrževanje je sistem potreboval veliko dodatnega kadra, novih profilov (npr. koderji) in nove institucije. Zaradi vnaprej dogovorjene cene SPP so pričeli zlorabljeni sistem (*angl. perverse incentives ali DRG gaming*) kot npr. pošiljati zahtevne (drage) bolnike od sebe, izbira cenejših in manj zahtevnih bolnikov (*angl. cream sceaming*), čezmerno kodiranje (*angl. upcoding*) posegov in diagnoz, ki so rezultirale v višji ceni SPP, čezmerna ali prenzka uporaba zdravstvenih ukrepov in hitro odpuščanje bolnikov ter povečanje števila ponovnih sprejemov itd (11). Naraščali so tudi stroški. Analize so pokazale, da je sistem SPP spodbudil povečanje števila uslug večjemu številu bolnikov (*angl. volume-driven healthcare*).

Pomanjkljivosti sistema SPP vsaka država sproti popravlja, dograjuje in nadzira. Zato so v vseh državah organizirali posebne agencije ali urade, ki so neodvisni, lahko tudi zasebni, in neprofitni, financirajo pa jih vlada, zavarovalnice ali združenja bolnišnic. Te agencije skrbijo za sprotno odpravljanje slabosti, za razvoj sistema, sodelujejo z različnimi skupinami strokovnjakov za izdelavo normativov in standardov kodiranja, izdelavo statistik, predlagajo strateško alociranje virov, popravke, izdelujejo nove SPP, cenike in uteži, gruperje, skrbijo za elektronsko podporo itd. Ponekod so vsa dela v zvezi z vzdrževanjem sistem centralizirana v eni agenciji, drugod pa so decentralizirana in več agencij skrbi za posamezne segmente dela (Tabela 1).

Tabela 1. Sistemi SPP v svetu.

Država	Ime sistema	Leto uvedbe	Odgovornost za sistem	Posebna agencija in ime
Anglija	HRG – P4P	1992–2004	Ministrstvo - NHS	NICE, NSF, CHI -
AVstrija	LKF	1997	Ministrstvo za zdravje	Posebna skupina ekspertov pri MZ
Danska	DkDRG	2002	Minister	Danish National Board
Francija	GMH (GHS)	1991 (2004)	Minister	Agence technique de l'information sur l'hospitalisation - ATIH
Nizozemska	DCB	2005	Minister	Stichting DCB –Onderhound Institut
Irska	DRG	2003	Minister	Irish case mix programme
Madžarska	HBC	1993	Minister	NHIFA

Nemčija	G-DRG	2000	Minister	Institut für Medizinische Dokumentation und Information – InEK GmbH
Skandinavija + Islandija	NORD-DRG	2002	Minister	Nacionalni svet (del MZ)
Slovenija	SPP	2003	Inštitut za varovanje zdravja RS	–
Španija	DRG	1992	Regionalni M	7 pokrajinskih agencij
ZDA	MS-DRG OPPS	1983 (2005)	Vlada	Center for Medicare and Medicaid
Kanada	CMG	1980	Minister	Canadian Institute for Health Informatics – CIHI
Avstralija	(AN-DRG) – AR-DRG	(1992) 1998	Minister	Nacionalna agencija

Od plačevanja obsega dela (volume driven healthcare) do plačevanja kakovostnega dela (value driven healthcare)

V letu 1999 se je po objavi znamenite analize ameriškega Medicinskega inštituta IOM (Institute of Medicine) "To Err is Human: Building a Safer Health System" (12) in v letu 2001 "Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century" (13) pričelo obdobje opozarjanja na zdravstvene napake. Vrstili so se dokazi, da samo izboljšanje kakovosti lahko tudi zniža stroške v zdravstvu. Začele so se ustanovljati agencije za izboljšanje kakovosti zdravstvenih obravnav in varnosti bolnikov. Na tem področju sta bili vodilni ZDA z ustanovitvijo IHI – Institute for Health Care Improvement (14) in Anglija z NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence) (15). Sledilo je obdobje uvajanja standardov kakovosti in na dokazih temelječih strokovnih smernic za obravnavo bolezni, akreditiranje bolnišnic s preverjanjem uporabe priporočenih standardov in preverjanjem učinkovitosti, varnosti in ekonomske vzdržnosti s sistemom imenovanim HTA (*angl. Health Technology Assessment*) (16). Vrstili so se pozivi k spremembi plačevanja zdravstvenega sistema iz t.i. »*volume-driven healthcare*« v »*value-driven healthcare*« ter preusmeritvi denarja od slabših k boljšim (17). Novi sistem plačevanja, ki so ga priporočali zdravstveni analitiki, naj bi povezal kakovost s stroškovno učinkovitostjo ter meril in nagrajeval dobre klinične prakse. Del te strategije je bil angleški sistem PbR (*angl. Pay by Results*), ki je

prešel od meritve procesov v zdravstvu v meritve in plačevanje izidov P4P (*angl. Pay for Performance*) (18). Zelo hitro se je na te pozive odzvala tudi ameriška CMS, sledile pa so tudi druge države (19). Danes morajo bolnišnice skoraj v vseh državah poročati o kazalnikih kakovosti, ki so dogovorjeni na nacionalni ravni. Ameriška CMS in angleški NHS sta naredili še korak naprej in plačujeta kakovost storitev. Tako morajo vse ameriške bolnišnice, ki jih financira CMS, poročati o kazalnikih kakovosti, ki jih predpiše Ameriška agencija za kakovost. Sistem so uvajali postopno. Več let so bolnišnice prejemale nagrado za poročanje, v zadnjih letih pa so uvedli kaznovanje za neporočanje. Tako bolnišnicam, ki ne poročajo o predpisanih merilih kakovosti, odbijejo 0,4 % od vrednosti vseh SPP (20). V letu 2005 so postopoma dodali še drugi koncept kakovosti, ki se nanaša na poročanje o specifičnih bolnišničnih zapletih, ki lahko vplivajo na SPP in zato zvišajo stroške. Koncept zajema obvezno registriranje stanja ali bolezni, ki je bila prisotna ob sprejemu bolnika v bolnišnico in se imenuje POA (*angl. Present on Admission*) (21). Poleg tega morajo bolnišnice poročati o stanjih ali boleznih, ki se razvijejo v bolnišnici HAC (*angl. Hospital Acquired Condition*). HAC zajema 10 stanj (bolezni), ki bi se, ob izvajanju na dokazih temelječe medicine, lahko preprečile, zato do teh zapletov ne bi smelo priti (*angl. never event*), če bi bila oskrba v bolnišnici dovolj kakovostna (22). Stroškov teh zapletov Medicare bolnišnicam ne plača. V letošnjem letu se pripravljajo na uvedbo nadzora in znižanje plačevanje preprečljivih ponovnih sprejemov (*Potentially Preventable Readmissions - PPR*) (23).

Tudi angleški NHS (National Health System) tesno sodeluje z NICE (National Institute for Excellence in Health) in NSF (evidence based national service framework), ki postavljata standarde in agencijo za nadzor CHI (Comission for Healthcare Improvement), ki nadzira izvajanje standardov. Bolnišnice morajo poročati o predpisanih standardih kakovosti. Tiste, ki ne poročajo, so deležne 0,5 % odtegljaja pri dohodkih. V letu 2009 so uvedli dodatno nagrajevanje za najboljšo klinično prakso (*angl. best clinical practice tariff*)—za 4 posege oz. stanja, v letu 2011 pa dodali še 6 stanj (24). V letu 2011 so dodali še eno merilo kakovosti. Bolnišnice so odgovorne za bolnike do 30 dni po odpustu. Če je bolnik v tem času ponovno sprejet zaradi iste bolezni, bolnišnica ne dobi plačila. Prav tako v letu 2011 uvajajo sistem “never events” podobno kot Medicare, ki jih NHS ne bo plačeval (25).

Od drobljenja in plačevanja epizod do plačevanja integralne zdravstvene oskrbe

Druga slabost sistema SPP je plačevanje po epizodah zdravstvenih obravnav kar je pripeljalo do drobitve celovite oskrbe bolnika na več epizod v medsebojno nepovezanih ali slabo povezanih organizacijah. Posledica je bila razdrobljenost preiskav in njihovo nepotrebno ponavljanje, večja možnost napak tudi zaradi polipragmazije, saj je vsak zdravnik, ki je bolnika obravnaval, dodal nova zdravila. Zato se je v zadnjih letih povečal pritisk na integracijo celovite oskrbe bolnika z vsemi izvajalci preko celotnega obdobja bolezni – predbolnišnično, bolnišnično in

poboljnišnično oskrbo, ki bi v primeru kroničnih bolezni obsegala eno leto oskrbe. Pričelo se je obdobje združevanja splošnih zdravnikov in specialistov v skupinske prakse in povezave z bolnišnicami, ki lahko izvedejo celostno obravnavo bolnika (17). Sodobna računalniška tehnologija je omogočila »virtualno integracijo« z uvedbo elektronskih bolnikovih kartonov (*angl. Electronic Health Record - EHR*) in elektronskih receptov. Rodil se je nov koncept zdravstvene oskrbe s kratico PROMETHEUS (Provider Payment Reform for Outcome, Margins, Evidence, Transparency, Hassle-Reduction, Excellence, Understandability and Sustainability) (26). Osnova za poplačilo stroškov oskrbe naj bi bilo plačilo obravnave z uporabo na dokazih temelječih smernic (*angl. evidence based care rates*) in z vključevanjem prilagoditev za zahtevnost obravnave in težavnosti bolezni. Plačilo naj bi bilo vezano na kakovost izida. Vzorčni izvajalci naj bi prejeli tudi do 100 % višje plačilo. V ZDA je MCS po sprejemu Obamove reforme zdravstva že začela spodbujati organizacijo Odgovornih zdravstvenih organizacij (*angl. Accountable Care Organizations - ACO*), ki udejanjajo strategijo programa PROMETHEUS (27). Pripravlja pa jo tudi Nizozemska (28).

Učenje, raziskave in razvoj v zdravstvu

Za razliko od ostalih načinov univerzitetnega in podiplomskega študija in izobraževanja je učenje medicine, ki poteka ob bolnikovi postelji zelo težko ločiti od rutinskega dela z bolniki. Univerzitetne in učne bolnišnice imajo višje stroške zaradi večjega števila višje izobraženega kadra, višje stroške zdravstvenih obravnav zaradi učečih se zdravnikov ter uporabe učnih pripomočkov in vzdrževanja učnih prostorov. Poleg tega višje izobraženi kader in vrhunska opremljenost pritegne tudi bolj zahtevne (dražje) bolnike. Zato imajo vse države vgrajeno dodatno plačevanja univerzitetnih in učnih bolnišnic. V večini držav akademski kader (učitelje) plačujejo univerze, preostali del, ki je vezan na klinično učenje, pa zavarovalnice. Nekatere države plačujejo to v obliki dodatnih odstotkov na celotne dohodke bolnišnice (15–20%), v ZDA in v Angliji pa sta sistema zelo natančno izoblikovana. Ameriški CMS plačuje bolnišnicam neposredne in posredne stroške. Neposredni stroški DGME (*angl. Direct Graduate Medical Education costs*) vključujejo plače specializantov, stroške, povezane z učnimi prostori in pripomočki, plače administracije, ki je potrebna za vzdrževanje službe, in plače kliničnih (nefakultetnih) učiteljev (*angl. clinical teachers*). Posredni stroški kliničnega učenja IME (*angl. Indirect Medical Education costs*) pa pokrivajo višje stroške zdravstvenih obravnav, ki jih imajo učne bolnišnice zaradi učečih se specializantov in študentov. Posredni stroški učenja se obračunavajo s številom zdravnikov na število postelj (29, 30). V Angliji plačujejo učenje za izobraževanje medicinskih poklicev preko dveh oblik: HEFCE (*High Education Founding Council for England*) in preko NHSa. HEFCE pokriva posredne stroške medicinskih univerzitetnih študijev in plače učiteljev (31), NHS pa plačuje specializante, nefakultetne učitelje in kompenzira učnim bolnišnicam višje stroške in dodatne obremenitve zaradi učenja in poučevanja z dodatki, ki so povezani

s številom študentov v zadnjih 3 letih 5-letnega študijskega kurikulumuma (*angl. clinical placement*) (32).

Zdravstveni sistemi so zapleteni in se stalno reformirajo. Področje razporejanja sredstev v zdravstvu je v večini držav sveta tudi predmet stalnih političnih razprav, zato so razumljive razlike med posameznimi državami in obdobji (33). Vsem sistemom pa so skupna prizadevanja za dvig učinkovitosti zdravstvenega sistema, pravičnejšo dostopnost do zdravstvenih storitev ter kakovostno in varno klinično obravnavo.

Literatura

1. Fetter RB, Thompson JD, Mills RE. A system for cost and re-imburement control in hospitals. *Yale J Biol Med* 1976; 49(2): 123–36.
2. Centers for Medicare and Medicaid: Acute inpatient PPS. Pridobljeno s spletne strani 30. 4. 2011: <https://www.cms.gov/AcuteInpatientPPS/>.
3. Centers for Medicare and Medicaid: Hospital Outpatient PPS. Pridobljeno s spletne strani 30. 4. 2011: http://www.cms.gov/HospitalOutpatientPPS/01_overview.asp.
4. NHS The information centre. Pridobljeno s spletne strani 30. 4. 2011: <http://www.ic.nhs.uk/casemix>.
5. Canadian Institute for Health Information: Acute Care Grouping Methodologies. Pridobljeno s spletne strani 30. 4. 2011: http://secure.cihi.ca/cihiweb/en/downloads/Acute_Care_Grouping_Methodologies2004_e.pdf.
6. Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend: Leistungsorientierte Krankenanstaltenfinanzierung. LKF Systembeschreibung. Pridobljeno s spletne strani 30. 4. 2011: http://bmg.gv.at/cms/site/attachments/6/4/5/CH0719/CMS1159516854629/systembeschreibung_2009.pdf.
7. Schreyögg J, Stargardt T, Tiemann O, Busse R. Methods to determine reimbursement rates for DRG: a comparison of nine European countries. *Health Care Manag Sci* 2006; 9(3): 215-23.
8. Thomson S, Foubister T, Mossialos E. Financing health care in the European Union. challenges and policy responses. EU Observatory Studies No. 17, European Observatory on Health system and policies. Copenhagen: World Health Organization, 2009.
9. DCB Onderhoud. Pridobljeno s spletne strani 3. 5. 2011: <http://www.dbconderhoud.nl/Over-de-DBC-systematiek/Information-in-english>.
10. Euro DRG. Pridobljeno s spletne strani 3. 5. 2011: <http://www.eurodr.org/>.
11. Cheng P, Gilchrist A, Robinson KM, Paul L. The risk and consequences of clinical miscoding due to inadequate medical documentation: a case study of the impact on health services funding. *Health Information Management J* 2009; 38(1): 35-46.
12. To Err is human: building a safer health system. Pridobljeno s spletne strani 30. 4. 2011: <http://iom.edu/Reports/1999/To-Err-is-Human-Building-A-Safer-Health-System.aspx>.

13. Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century. Pridobljeno s spletne strani 3. 5. 2011: <http://iom.edu/Reports/2001/Crossing-the-Quality-Chasm-A-New-Health-System-for-the-21st-Century.aspx>.
14. Institute for Healthcare Improvement. Pridobljeno s spletne strani 30. 4. 2011: <http://www.ihl.org/ihl>.
15. National Institute for Health and Clinical Excellence. Pridobljeno s spletne strani 30. 4. 2011. <http://www.nice.org.uk/>.
16. International Network of Agencies for Health Technology Assessment. Pridobljeno s spletne strani 3. 5. 2011: <http://inahta.episerverhotell.net/HTA/>.
17. Miller HD. From volume to value: better ways to pay for health care. *Health Aff* 2009; 28(5): 1418–28.
18. Payment by results. Pridobljeno s spletne strani 3. 5. 2011: http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_124356.
19. The Casemix Service: HRG4 Design Concepts. 2007. Pridobljeno s spletne strani 30. 4. 2011: <http://www.ic.nhs.uk/webfiles/Services/casemix/Prep%20HRG4/>.
20. Thorpe JH, Weiser C. Medicare quality measurement and reporting programs. Pridobljeno s spletne strani 3. 5. 2011: <http://www.healthreformgps.org/resources/medicare-quality-measurement-and-reporting-programs/>.
21. Centers for Medicare and Medicaid Services: POA fact sheet. Pridobljeno s spletne strani 3. 5. 2011: http://www.cms.gov/HospitalAcqCond/07_EducationalResources.asp#TopOfPage.
22. Centers for Medicare and Medicaid Services: Hospital Acquired conditions. Pridobljeno s spletne strani 3. 5. 2011: http://www.cms.gov/HospitalAcqCond/06_Hospital-Acquired_Conditions.asp#TopOfPage.
23. Averill RF, McCullough EC, Hughes JS, Goldfield NI, Vertrees JC, Fuller RL. Redesigning the medicare inpatient PPS to reduce payments to hospitals with high readmission rates. *Health Care Financ Rev* 2009; 30(4): 1-15.
24. Best practice tariffs. Pridobljeno s spletne strani 3. 5. 2011: http://www.dh.gov.uk/en/Managingyourorganisation/NHSFinancialReforms/DH_105080.
25. PbR guidance. Pridobljeno s spletne strani 3. 5. 2011: http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_124356.
26. The PROMETHEUS payment. Pridobljeno s spletne strani 3. 5. 2011: <http://www.prometheuspayout.org/node/4/>.
27. Gold J. Accountable care organizations, explained. Pridobljeno s spletne strani 30. 4. 2011: <http://www.npr.org/2011/04/01/132937232/accountable-care-organizations-explained>.
28. Minkman MMN, Ahaus KTB, Huijsman R. A four phase development model for integrated care services in the Netherlands. *BMC Health Services Research* 2009, 9: 42.
29. Direct Graduate Medical Education. Pridobljeno s spletne strani 30. 4. 2011: https://www.cms.gov/AcuteInpatientPPS/06_dgme.asp.
30. Indirect Medical Education. Pridobljeno s spletne strani 30. 4. 2011: https://www.cms.gov/AcuteInpatientPPS/07_ime.asp#TopOfPage.

31. Higher Education Funding Council for England. Pridobljeno s spletne strani 30. 4. 2011: <http://www.hefce.ac.uk/aboutus/health/funding.htm>.
32. Service Increment For Teaching. Pridobljeno s spletne strani 30. 4. 2011: <http://www.medev.ac.uk/blog/megans-blog/2011/apr/20/service-increment-for-teaching-sift-in/>.
33. Anderson GF, Markovich P. Multinational comparisons of health systems data, 2008. The Commonwealth Fund, April 2010. Pridobljeno s spletne strani 3. 5. 2011: <http://www.commonwealthfund.org/Content/Publications/Chartbooks/2010/Apr/Multinational-Comparisonsof-Health-Systems-Data-2008.aspx>.