

Strokovni prispevek/Professional article

STALIŠČA ZDRAVSTVENEGA OSEBJA IN BOLNIKOV DO UPORABE RAČUNALNIKOV V ZD BREŽICE

ATTITUDES OF HEALTH PROFESSIONALS AND USERS OF HEALTH SERVICES TOWARD
USING COMPUTERS IN PRIMARY HEALTH CENTRE OF BREŽICE

Rade Iljaž

Zdravstveni dom Brežice, Černelčeva 8, 8250 Brežice

Prispelo 2003-01-22, sprejeto 2003-02-17; ZDRAV VESTN 2003; 72: 373-6

Ključne besede: računalniški zapis; zadovoljstvo; kakovost; zdravstvene storitve

Key words: electronic record; satisfaction; quality; health services

Izvleček – Izhodišča. Vse večje število slovenskih zdravnikov v osnovnem zdravstvu med delom v ambulanti aktivno uporablja računalnik. Po zakonskih predpisih je še vedno obvezno zapisovanje v t. i. klasični zdravstveni karton, zato se je zaradi uvajanja računalniškega zdravstvenega zapisa čas posameznega obiska v ambulanti posledično podaljšal. Na drugi strani uporaba sodobne računalniške tehnologije prinaša številne prednosti tako zdravstvenemu osebju kot uporabnikom zdravstvenih storitev.

Abstract – Background. The number of Slovenian physicians in primary health care who have been using personal computers and electronic medical records in surgeries is increasing. Because of legal regulation in which standard-paper medical record are obligatory, using of computers have prolonged the consultation time consequently. On the other hand, contemporary computing technology brings numerous advantages both to health professionals or to users of health services.

Metode. V presečni raziskavi, ki je zajela zdravstveno osebje in obiskovalce treh ambulant ZD Brežice, ocenjuje stališča in zadovoljstvo obeh skupin po desetih letih uporabe osebnega računalnika in računalniškega zdravstvenega zapisa. Za oceno smo uporabili vprašalnik s petimi vprašanji in ponujeni odgovori po petstopenjski Likertovi lestvici.

Methods. In the cross-sectional study made among the health professionals employed in the Primary Health Centre of Brežice and random chosen visitors in three outpatients' departments of the same Health Centre, author tried to assess a satisfaction level of both interviewed groups after a ten years' period of using electronic medical record. The attitudes were assessed by a 5-item questionnaire and 5-point Likert scale.

Rezultati. Analiza odgovorov na posamezna vprašanja je pokazala statistično pomembne razlike v stališčih med uporabniki zdravstvenih storitev in zdravstvenim osebjem pri štirih od petih vprašanj. Razlike v stališčih med podskupinama »zdravniki/zdravnice« in »sestre/tehniki« niso bile statistično pomembne pri nobenem vprašanju in z 95-odstotnim intervalom zaupanja. Statistična značilnost razlik je bila ocenjena s pomočjo testa Z za oceno razlik med proporci in mejo statistične značilnosti $p < 0,05$.

Results. Analysis of attitudes indicated statistically significant differences in answers on four of five questions, between health professionals and users of health services. The differences in attitudes between subgroups of physicians and nurses were not significantly different in any of questions. Differences were tested for significance by a Z test having proportions ($p < 0,05$).

Zaključki. Obstajajo pomembne razlike med zdravstvenim osebjem in uporabniki zdravstvenih storitev v dojemanju pomembnosti in koristnosti uporabe računalniške podpore pri vsakdanjem delu v ambulanti. Potrebne so nove raziskave stališč in mnenj tako uporabnikov kot ponudnikov zdravstvenih storitev v širšem slovenskem prostoru z večjim vzorcem in z večjim zajemom vprašanj.

Conclusions. Results of the study proved that there are significant differences between the health professionals and users of health services regarding the use/usage of computers in primary care. Further studies with larger samples and more questions are needed in Slovenia so that attitudes and opinions of both relevant groups can be determined.

Uvod

ZD Brežice je bil med prvimi zdravstvenimi ustanovami v Sloveniji, ki so načrtno uvedle osebni računalnik v vsakdanje ambulantno delo splošnih/družinskih zdravnikov in specialistov medicine dela, prometa in športa (MDPŠ), in sicer že leta 1992. Od začetka je bilo precej različnih pomislov glede

smiselnosti in koristnosti uvajanja računalnika v zdravniške ambulante, a tudi nekaj negotovosti glede varovanja medicinskih podatkov. Čeprav se je z dvojnimi zapisovanjem (klasični zdravstveni karton in računalniška administracija) povečal delež administrativnih obveznosti, so novo tehnologijo

sprejeli vsi redno zaposleni zdravniki, razen ene kolegice. Hkrati se je računalniška podpora uvedla tudi v vsakdanje delo medicinskih sester.

Prednosti uporabe računalniškega zdravstvenega zapisa (RZZ) namesto papirnate administracije so danes zelo dobro dokumentirane (1–6). Delo v družinski medicini zahteva različne veščine, hiter tempo, zdravljenje bolnikov v različnih starostnih skupinah, prepoznavanje bolezni iz številnih, na videz nepovezanih znakov in simptomov in shranjevanje obsežnih zapisov iz različnih virov. Nekateri raziskovalci našete dejavnike razumejo kot možne večje ovire za učinkovito rabo računalnika v družinski medicini (1, 7–9). Delovna mesta zdravstvenih domov so vse bolj opremljena s sodobnimi računalniškimi sistemi za shranjevanje in rabo medicinskih podatkov, nadzor stroškov in kakovost zdravstvenih storitev in ponujenih preventivnih programov. Skupinska praksa z izpopolnjeno računalniško podporo bo verjetno družinskega zdravnika prihodnosti izoblikovala v strokovnjaka za krepitev zdravja (10). Prednosti računalniško podprtega ocenjevanja zdravja omogočajo zdravniku bolj natančno oceno zdravstvenega tveganja posameznika in izdelavo profilov tveganja za čim bolj zgodnje prepoznavanje rakastih in srčnožilnih bolezni (2, 10, 11).

Vse več različnih oblik računalniškega zdravstvenega kartona se uveljavlja pri nas in v svetu, vendar je potrebno poiskati takšne različice, ki bodo uporabnikom skrajšale čas vnosa in približale uporabnost strukturiranega vnosa (12). Rezultati različnih raziskav tudi kažejo, da uporaba računalnika med posvetom v ambulanti prispeva k učinkovitejšemu delu in celo podaljša dolžino posveta (13, 17). Zdravniki, ki uporabljajo računalniško zapisovanje podatkov, ustvarjajo bolj popolno dokumentacijo, sprejemajo bolj aktivno vlogo pri pojasnjevanju informacij in prikazujejo več ustreznih kliničnih odločitev. Nekoliko daljše trajanje prvega pregleda se zaradi preglednosti elektronskega zapisa nadomesti pri naslednjih pregledih (2, 3, 17, 18).

Čeprav dokazi iz objavljenih študij predlagajo izboljšanje ambulantne oskrbe bolnikov s pomočjo delnih ali celotnih elektronskih zapisov, se je potrebno zavedati dejstva, da mora biti kakršen koli sistem, ki vpliva na procese odločanja v medicini, zgrajen na načelih varnosti in racionalnosti (2, 14–16).

Interakcija bolnik – računalnik se zdi dragocen dodatek k razmerju bolnik – zdravnik. Kot kaže, je uporaba računalnika koristna pri razumevanju in vodenju hipertenzivnih in sladkornih bolnikov. Upoštevajoč potrebo po večjem sodelovanju bolnikov s kronično boleznijo, pa začetni dokazi nakazujejo pomembno vlogo računalnika v prihodnosti (19–21).

Elektronska podpora pri izbiri zdravljenja pomembno zmanjšuje stopnjo neželenih učinkov in interakcij zdravil pri odraslih (22–24). Nekateri raziskave v ZDA ugotavljajo, da so do elektronskega medicinskega zapisa bolj nezaupljivi podeželski zdravniki in tisti, ki imajo samostojno prakso ali delajo v manjših skupinah. Največ skrbi jim povzročajo: vpis podatkov, stroški, varnost in zaupnost sedanjih elektronskih zapisov (25–27). Zadovoljstvo udeleženih v procesu zdravstvene oskrbe lahko merimo posredno ali neposredno z različnimi vprašalniki, ki so lahko del pritožbenega sistema ali pa ločene raziskave. *Zadovoljstvo* je izraženo uporabnikovo dojemanje lastne izkušnje z zdravstveno oskrbo, posameznim postopkom, posameznim izvajalcem, zdravstveno ustanovo v celoti ali njenim delom in s sistemom zdravstvenega varstva (28). Raziskave zadovoljstva so pomembno sredstvo, s katerim zbiramo mnenja uporabnikov o kakovosti oskrbe v sistemu zdravstvenega varstva (28). Izraz *uporabniki zdravstvenih storitev*, uporabljen namesto standardnega izraza *bolniki*, je povzet iz literature z angleško govorečega področja (users of health services). Zaradi usmerjenosti v preventivo in precejšnjega deleža zgolj administrativnih storitev v osnovnem zdravstvu je za nekatere raziskave izbrani izraz primernejši.

Namen in cilj raziskave

Z raziskavo sem želel ugotoviti stopnjo zadovoljstva zdravstvenega osebja in uporabnikov zdravstvenih storitev v ZD Brežice 10 let po uvedbi računalniškega zdravstvenega zapisa. Rezultati in ugotovitve, pridobljene v raziskavi, bi bili vsekakor koristno vodilo pri izboljšanju kakovosti in učinkovitosti dela z računalnikom v osnovnem zdravstvu občine Brežice.

Metode in preiskovanci

Presečna raziskava o zadovoljstvu uporabnikov in ponudnikov zdravstvenih storitev v občini Brežice 10 let po uvedbi računalnikov in elektronskega zdravstvenega zapisa v zdravniške ambulante ZD Brežice je v obliki kratke pisne ankete potekala od 10. 11. do 29. 11. 2002. Vprašalnik je sestavljen iz osmih vprašanj, od katerih so prva tri zajela podatke o spolu, starosti in izobrazbi anketiranih. Na zadovoljstvo vprašanih z rabo računalniške tehnologije v ambulantah se nanaša le 5 vprašanj z obkrožanjem enega izmed petih ponujenih odgovorov na vsako vprašanje. Ponujeni odgovori so razvrščeni po Likertovi lestvici – od nisem zadovoljen (ali vsekakor ne) do odlično (ali vsekakor da). Vprašalniki so razdeljeni zdravstvenemu osebju in obiskovalcem ambulant z navodilom, da jih izpolnjene vrnejo v ovojnici tretji osebi (vratar v ZD). Obiskovalcem ambulant so vprašalniki razdelile medicinske sestre po metodi naključnega vzorca (vnaprej določene naključne številke za obiskovalce ambulate). Pri obdelavi podatkov so odgovori v Likertovi lestvici na prva štiri vprašanja združeni v tri skupine, in sicer: 1. nezadovoljni (zagotovo ne in ne oz. nisem zadovoljen in enako kot prej; 2. nevtralni (ne vem ali dobro); 3. zadovoljni (verjetno da in zagotovo oz. zelo dobro in odlično). Pri petem vprašanju so odgovori združeni v dve skupini, in sicer: 1. manj časa za bolnika in 2. enako ali več časa za bolnika.

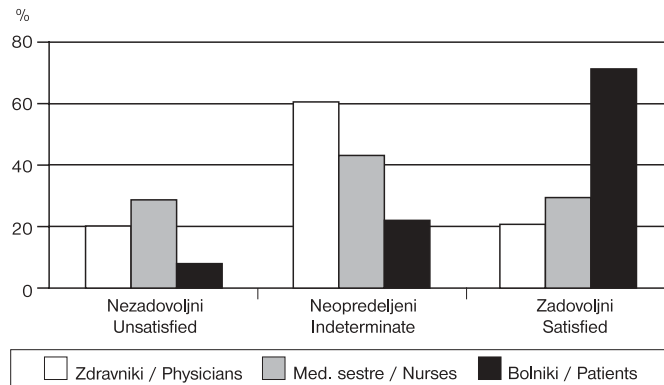
Odgovori na vsako vprašanje so ocenjevani posebej in nato primerjani med posameznimi skupinami in podskupinami. Statistično značilnost razlik smo ocenili z uporabo z-testa za oceno razlik med proporci. Za meje statistične značilnosti sta bili določeni $p < 0,01$ (1. in 5. vprašanje) in $p < 0,05$ (2., 3. in 4. vprašanje).

Rezultati

V raziskavi je sodelovalo 37 naključno izbranih obiskovalcev treh ambulant, 33 zaposlenih v ZD Brežice (12 zdravnikov in zdravnic – vsi specialisti, 7 medicinskih sester z visoko in višjo izobrazbo, 13 medicinskih sester s srednjo izobrazbo in en medicinski tehnik), ena zdravnica zasebnica ter dva zdravnika sekundarija (kolegica in kolega). Povprečna starost anketiranih je bila 42,9 leta, in sicer: zdravniki 44,2 leta, medicinske sestre/tehnik 40,2 leta, uporabniki zdravstvenih storitev 43,7 leta. Izpolnjevanje vprašalnika so odklonili: ena zdravnica, ena medicinska sestra in dva bolnika. Skupno število pravilno izpolnjenih in vrnjenih vprašalnikov je bilo 73. Tako je bilo doseženo 94-odstotno sodelovanje, kar je preseгло zaželeni minimum 85 odstotkov sodelujočih.

Na 1. vprašanje – o oceni uvedbe računalnika v delo izbranega zdravnika je zdravstveno osebje povsem enakomerno razdeljeno na nezadovoljne in zadovoljne tako v podskupini zdravniki (po 20%) kot v skupini sestre/tehnik (po 28,6%). Neopredeljenih je kar 60% zdravnikov in 42,9% medicinskih sester (odgovor c – dobro).

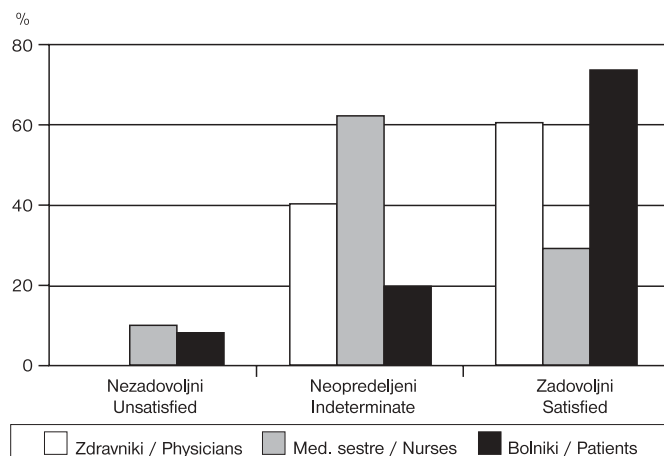
Povsem drugačno je mnenje v skupini uporabnikov zdravstvenih storitev, med katerimi je 70% ocenilo uvedbo računalnika z zelo dobro ali odlično in jih je le dobrih 8% nezadovoljnih. Razlika v stališčih med skupinama uporabnikov in ponudnikov zdravstvenih storitev je statistično pomembna ($z = 3,85$, $SEp = 0,058$, $p < 0,01$) (sl. 1).



Sl. 1. Zadovoljstvo z uporabo računalnika v zdravniški ambulanti.

Figure 1. Satisfaction regarding the use of computers in physician's practise.

Statistično pomembno razhajanje med skupinama uporabnikov in ponudnikov zdravstvenih storitev je bilo tudi pri 2. vprašanju – o oceni uvedbe računalnika v ambulantno delo medicinske sestre ($z = 2,7$, $s^2 = 0,24$, $p < 0,05$). Odstotek zadovoljnih bolnikov in sester/tehnikov je popolnoma enak kot pri prvem vprašanju, le da je slednjih slabe 2/3 (61,9%) neopredeljenih. Zdravniki v bistveno večjem odstotku (60%) podpirajo uporabo računalnikov s strani medicinskih sester. Razlike v pozitivnih stališčih med tema podskupinama niso statistično pomembne ($z = 1,896$, $p < 0,05$) (sl. 2).



Sl. 2. Zadovoljstvo z uporabo računalnika pri delu medicinske sestre.

Figure 2. Satisfaction regarding the use of computers in nurse's practise.

Glede odgovorov na 3. in 4. vprašanje – o možnostih za pomembno izboljšanje kakovosti dela zdravnika (3. vprašanje) oz. medicinske sestre (4. vprašanje) z uporabo računalnika v ambulanti so uporabniki zdravstvenih storitev v izboljšanje kakovosti prepričani v zelo visokih odstotkih (89 oz. 94,6%). Slabe tri četrtine zdravnikov in medicinskih sester meni, da je z uporabo računalnika možno pomembno izboljšati kakovost lastnega dela. Vsi zdravniki so prepričani, da uporaba računalnika pomembno izboljšuje kakovost dela medicinske sestre, in le 52,3% sester/tehnikov meni, da delo z računalnikom pomembno izboljšuje delo izbranega zdravnika. Statistično pomembna ($z = 3,16$; $p < 0,05$) razlika v pozitivnem mnenju med uporabniki in ponudniki zdravstvenih storitev je le na

3. vprašanje (razpr. 1), medtem ko razhajanja v pozitivnih odgovorih na 4. vprašanje (razpr. 2) niso statistično pomembna ($z = 1,547$; $p < 0,05$). Med podskupinama »zdravniki« in »sestre/tehniki« ni statistično pomembnih razlik v pozitivnih odgovorih tako pri 3. kot pri 4. vprašanju ($p < 0,05$).

Razpr. 1. Odstotek vprašanih, ki menijo, da uporaba računalniškega zapisa pomembno izboljšuje kakovost dela splošnega zdravnika.

Table 1. The percentage of all surveyed persons who think that computer medical record usage significantly improves the quality of GP's work.

	Zdravnice/ zdravniki Physicians	Medicinske sestre, medicinski tehniki Nurses	Uporabniki zdr. storitev Patients
Ne / No	20,0	33,3	5,4
Ne vem / Not know	6,7	14,3	5,4
Da / Yes	73,3	52,3	89,0

Razpr. 2. Odstotek vprašanih, ki menijo, da uporaba računalniškega zapisa pomembno izboljšuje kakovost dela medicinske sestre.

Table 2. The percentage of all surveyed persons who think that computer medical record usage significantly improves the quality of nurse's work.

	Zdravnice/ zdravniki Physicians	Medicinske sestre, medicinski tehniki Nurses	Uporabniki zdr. storitev Patients
Ne / No	0	19,0	2,7
Ne vem / Not know	0	9,5	2,7
Da / Yes	100	71,5	94,6

Zadnje vprašanje je ocenjevalo možnost, da zdravstveno osebje v ambulanti posveča manj časa bolniku zaradi uporabe računalnika. V skupini »zdravstveno osebje« hitro pade v oči dejstvo, da nihče iz podskupine »zdravniki« ne misli, da bi le medicinskim sestram zmanjkovalo časa za bolnika. Nasprotno, nihče v podskupini »sestre/tehniki« se ne strinja s tem, da le zdravniki ne bi zaradi računalnika imeli dovolj časa za svoje bolnike. V obeh podskupinah ima več kot polovica izprašanih občutek, da zaradi računalnika posveča manj časa bolniku ob posvetu v ambulanti, in sicer 53,5% zdravnikov in zdravnic in 61,9% medicinskih sester oz. tehnikov. Istega mnenja je le 16,3% uporabnikov zdravstvenih storitev. Razlike med skupinama so statistično pomembne z več kot 99-odstotno statistično značilnostjo ($z = 3,727$) (razpr. 3).

Razpr. 3. Mnenja o času, namenjenem bolniku/obiskovalcu ambulante, ob delu z računalnikom (odstotki vprašanih).

Table 3. Beliefs about mean time devoted to a patient and using of computer (percentage of all).

	Zdravnice/ zdravniki Physicians	Medicinske sestre, medicinski tehniki Nurses	Uporabniki zdr. storitev Patients
Manj časa / Less time	53,5	61,9	16,3
Enako ali več / Same time and more	46,7	38,1	83,7

Razpravljanje

Analiza odgovorov na posamezna vprašanja je pokazala statistično pomembne razlike v stališčih med uporabniki zdravstvenih storitev in zdravstvenim osebjem v kar štirih od petih vprašanj. Razlike v stališčih med podskupinama »zdravniki« in »sestre/tehniki« niso bile statistično pomembne pri nobe-

nem vprašanju in z 95-odstotnim intervalom zaupanja. Razlike med spoloma in posameznimi starostnimi podskupinami v skupini uporabnikov zdravstvenih storitev niso bile statistično pomembne pri nobenem vprašanju. Zaradi relativne majhnosti vzorca ni bilo možno ocenjevati pomembnosti razlik glede na izobrazbo v skupini uporabnikov. Najvišja podpora in največje soglasje med skupinama je bilo glede možnosti za pomembno izboljšanje kakovosti dela med. sestre z uporabo računalnika (v podskupini »zdravniki« celo 100%), sledi mu mnenje o možnosti za pomembno izboljšanje kakovosti zdravniškega dela v ambulanti. Preostala tri vprašanja – o zadovoljstvu z uvedbo računalnika in časom za bolnika (1., 2. in 5.) nista pridobila niti polovične podpore med zdravstvenim osebjem. Vsa vprašanja so si pridobila več kot 70-odstotno podporo bolnikov (uporabnikov zdravstvenih storitev). Obstajajo statistično pomembne razlike med uporabniki in ponudniki zdravstvenih storitev v dojemanju koristnosti računalniške podpore pri vsakdanjem delu v ambulanti. Čeprav je zdravstveno osebje z desetletnimi izkušnjami pri delu z računalnikom v večini mnenja, da jim »elektronska administracija« lahko pomembno izboljša kakovost dela, z njeno dosedanja uporabo ni zadovoljno. Zadovoljstvo bolnikov oz. uporabnikov zdravstvenih storitev je s povprečno več kot 75-odstotno podporo na vsa vprašanja presegljo pričakovanja avtorja raziskave.

Zaključki

Popolnemu prehodu s t. i. papirnate na elektronsko administracijo v osnovnem zdravstvu se najbrž ni možno izogniti. Toda treba jo bo dovolj izpopolniti, da bo zagotovila vsaj približno zadovoljstvo tako bolnikov kot zdravstvenega osebja, ki jo uporablja (18, 26–29). Vsekakor bi bilo smiselno oblikovati neko širšo delovno skupino na ravni osnovnega zdravstva, ki bi v sodelovanju z različnimi zdravniškimi združenji ponujala smernice, pomoč in nadzor pri uvajanju novih tehnologij. V nasprotju bi bilo lahko to pomembno in hitro razvijajoče se področje zdravniškega dela prepuščeno presoji tistih, ki vseh pasti in izzivov dela v družinski medicini in osnovnem zdravstvu ne poznajo dovolj.

Potrebne so nove raziskave stališč in mnenj, tako uporabnikov kot ponudnikov zdravstvenih storitev v širšem slovenskem prostoru z večjim vzorcem in z večjim številom vprašanj.

Zahvala

Avtor se zahvaljuje zdravstvenemu osebju ZD Brežice, ki je sodelovalo pri načrtovanju in izvedbi raziskave, seveda pa tudi vsem sodelujočim v raziskavi.

Literatura

1. McDonald CJ. The barriers to electronic medical record systems and how to overcome them. *J Am Med Inform Assoc* 1997; 4: 213–21.
2. Zrimšek D. Medicina v informatiki. In: Zrimšek D. Družinska medicina z deontologijo in medicina v informatiki. Radovljica: Didakta, 1993: 121–46.
3. Wager KA, Lee FW, White AW, Ward DM, Ornstein SM. Impact of an electronic medical record system on community-based primary care practices. *J Am Board Fam Pract* 2000; 13: 338–48.

4. Wager KA, Ornstein SM, Jenkins RG. Perceived value of computer-based patient records among clinician users. *MD Comput* 1997; 14: 334–6, 338, 340.
5. Ornstein SM. Electronic medical records in family practice: The time is now. *J Fam Pract* 1997; 44: 45–8.
6. Powsner SM, Wyatt JC, Wright P. Opportunities for and challenges of computerisation. *Lancet* 1998; 352: 1617–22.
7. Musham C, Ornstein SM, Jenkins RG. Family practice educators' perceptions of computer-based patient records. *Fam Med* 1995; 27: 571–5.
8. Lenhart JG, Honess K, Covington D, Johnson KE. An analysis of trends, perceptions, and use patterns of electronic medical records among US family practice residency programs. *Fam Med* 2000; 32: 109–14.
9. Bernstein RM, Hollingworth GR, Viner G, Lemelin J. Family practice informatics: research issues in computerized medical records. *Proc Annu Symp Comput Appl Med Care* 1993: 93–7.
10. Kligman EW, Frank AH. Clinical prevention. In: Taylor RB. *Family Medicine*, 4th ed. New York: Springer-Verlag, 1993: 50–1.
11. Emery J, Walton R, Coulson A, Glasspool D, Ziebland S, Fox J. Computer support for recording and interpreting family histories of breast and ovarian cancer in primary care (RAGs): qualitative evaluation with simulated patients. *BMJ* 1999; 319: 32–6.
12. Kersnik J. Zdravstveni karton. In: Švab I, Rotar-Pavlič D eds. *Družinska medicina*. Ljubljana: Združenje zdravnikov družinske medicine SZD, 2002: 582–93.
13. Sullivan F, Mitchell E. Has general practitioner computing made a difference to patient care? A systematic review of published reports. *General Practice* 1995; 311: 848–52.
14. Jerant AF, Hill DB. Does the use of electronic medical records improve surrogate patient outcomes in outpatient settings? *J Fam Pract* 2000; 49 (4): 349–57.
15. Taylor P. Medicine and books: Rationalizing medical work: Decision-support techniques and medical practices. *BMJ* 1997; 315: 891–1.
16. Wager KA, Heda S, Austin CJ. Developing a health information network within an integrated delivery system: a case study. *Top Health Inf Manage* 1997; 17: 20–31.
17. Tang CP, LaRosa MP, Gorden MS. Use of computer-based records, completeness of documentation, and appropriateness of documented clinical decisions. *Journal of the American Medical Informatics Association* 1999; 6: 245–51.
18. Smith WR, Zastrow R. User requirements for the computerized patient record: physician opinions. *Proc Annu Symp Comput Appl Med Care*, 1994: 994–4.
19. Balas EA, Boren SA, Griffing G. Computerized management of diabetes: a synthesis of controlled trials. *Proceedings/AMIA Annual Symposium*, 1998: 295–9.
20. Montgomery AA, Fahey T. A systematic review of the use of computers in the management of hypertension. *Journal of Epidemiology and Community Health* 1998; 52: 520–5.
21. Makela M, Lappalainen M, Orre S. Separate health care registers: a study of national and regional patient registers in Finland. *FinOHTA Report No. 3*. Finnish Office for Health Care Technology Assessment (FinOHTA), 1997.
22. Kaushal R, Bates DW. Information technology and medication safety: what is the benefit? *Qual Saf Health Care* 2002; 11: 261–5.
23. Wise J. Computer prescribing scheme gets green light. *BMJ* 1996; 313: 250–0.
24. Walton R, Dovey S, Harvey E, Freemantle N. Computer support for determining drug dose: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 1999; 318: 984–90.
25. Loomis GA, Ries JS, Saywell RM, Thakker NR. If electronic medical records are so great, why aren't family physicians using them? *J Fam Pract* 2002; 51: 636–41.
26. Dansky KH, Gamm LD, Vasey JJ, Barsukiewicz CK. Electronic medical records: are physicians ready? *J Healthc Manag* 1999; 44 (6): 440–55.
27. Strasberg HR, Tudiver F, Holbrook AM, Geiger G, Keshavjee KK, Troyan S. Moving towards an electronic patient record: a survey to assess the needs of community family physicians. *Proc AMIA Symp* 1998: 230–4.
28. Kersnik J. Mjerenje zadovoljstva. In: Kersnik J. *Kakovost v splošni medicini*. Ljubljana: Sekcija za splošno medicino SZD, 1998: 245–52.
29. Makoul G, Curry HR, Tang PC. The use of electronic medical records communication patterns in outpatient encounters. *Journal of the American Medical Informatics Association* 2001; 8: 610–15.