

# Elektronički zdravstveni zapis kao predmet interesa korisnika zdravstvene zaštite

Josipa Kern

*Akademija medicinskih znanosti Hrvatske, Hrvatsko društvo za medicinsku informatiku,  
Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Zagreb, Hrvatska*

E-pošta: josipa.kern@snz.hr

Zahtjev za jedinstvenom i cjelovitom zdravstvenom zaštitom kaže da „jedan korisnik zdravstvene zaštite treba imati jedan elektronički zdravstveni zapis“ i „svi relevantni zdravstveni podaci korisnika zdravstvene zaštite moraju biti sastavnim dijelom elektroničkog zdravstvenog zapisa“. Ovlašteni korisnici elektroničkog zdravstvenog zapisa su osobe koje ga stvaraju - zdravstveni profesionalci za vrijeme dok provode zdravstvenu zaštitu korisnika zdravstvene zaštite i korisnici zdravstvene zaštite. Prema podacima Ureda nacionalnog koordinatora za zdravstveno-informacijsku tehnologiju u SAD pokazuje da broj pojedinaca koji mogu pristupiti svom elektroničkom zdravstvenom zapisu sve više raste - od 42% u 2014 do 52% u 2017. Među razlozima pristupa navodi se uvid u laboratorijske podatke, popis lijekova, kratki opis vezano uz posjet, popis problema, alergije, vakcinacije i kliničke zabilješke. Hrvatski građani mogu pristupiti svom elektroničkom zdravstvenom zapisu (eKartonu) putem zdravstvenog portala sustava e-Građani, odnosno Nacionalnog identifikacijskog i autentifikacijskog sustava (NIAS). Čine li to ili ne, o tome nema podataka. Spoznaja o tome bila bi korisna podloga za doradu postojećeg eKartona, a primjerena edukacija i uvid građana u vlastitu medicinsku dokumentaciju mogli bi ih potaknuti na aktivniju ulogu u unapređivanju svoga zdravlja.

*Ključne riječi:* elektronički zdravstveni zapis; aktivna uloga u unaprjeđenju zdravlja

## 0 elektroničkom zdravstvenom zapisu

Elektronički zdravstveni zapis (EZZ) je skup podataka i informacija o zdravstvenom stanju korisnika zdravstvene zaštite koji se pohranjuju i prenose u elektroničkom obliku na zaštićen način, i dostupni su ovlaštenim korisnicima (1). Zahtjev za jedinstvenom i cjelovitom zdravstvenom zaštitom kaže: „jedan korisnik zdravstvene zaštite treba imati jedan EZZ“ i „svi relevantni zdravstveni podaci korisnika zdravstvene zaštite moraju biti sastavnim dijelom EZZ-a“.

### ***Tko su ovlašteni korisnici EZZ-a?***

Ovlašteni korisnici su osobe koje stvaraju elektronički zdravstveni zapis, dakle, zdravstveni profesionalci *za vrijeme dok provode zdravstvenu zaštitu* korisnika zdravstvene zaštite i korisnici zdravstvene zaštite (jer i oni sudjeluju u stvaranju svog elektroničkog zdravstvenog zapisa dajući podatke o svom zdravstvenom stanju). Korisnik zdravstvene zaštite je ovlašten pristupati *samo i isključivo svom EZZ-u*.

Da bi sustav elektroničkih zdravstvenih zapisa doista udovoljavao svrsi neophodno ga je kontinuirano razvijati i dograđivati u skladu s napretkom i medicine i informacijskih i komunikacijskih tehnologija.

Parafraziramo li Grega Slabodkina (2) možemo ustvrditi da kontinuirano unaprjeđivanje dizajna, razvoja i implementacije elektroničkih zdravstvenih zapisa temelj je i korisnosti EZZ-

a za liječnike i sigurnosti za pacijente. To je ujedno i zaključak Američke medicinske asocijacije (American Medical Association) i autora rada objavljenog u JAMIA (3) koji uspoređuje EZZ različitih proizvođača.

S obzirom na to da EZZ opisuje zdravlje i bolest (životne navike, dijagnoze, pružene usluge i sl.) pojedinca na kojega se podaci odnose razumno je očekivati da i on, pojedinac, ima uvid u svoj EZZ – da on iskaže interes da pristupi svojim zdravstvenim podacima i da mu se to omogući. Može se reći da je zanimanje za svoje zdravstveno stanje ujedno i prvi korak u očuvanju i unaprjeđenju zdravlja pojedinca, tzv. „aktivna uloga pacijenta“. Očekivano je stoga da EZZ bude dostupan ne samo zdravstvenoj profesiji koja ga stvara i koristi u svom dnevnom radu, nego i onome na koga se podaci u EZZ-u odnose, dakle, pacijentu. Naime, EZZ je alat koji može osigurati partnerski odnos pojedinca i njegova liječnika i uključiti pojedinca u proces donošenja odluka vezanih uz njegovo zdravlje.

### **Pokazuju li pacijenti interes za svoj EZZ?**

Prema podacima Ureda nacionalnog koordinatora za zdravstveno-informacijsku tehnologiju u SAD, Bazzoli (4) pokazuje da broj pojedinaca koji mogu pristupiti svom EZZ sve više raste - od 42% u 2014 do 52% u 2017. Treba imati na umu da se online pristup pacijentima u SAD-u ne omogućuje svima, nego otprilike tek polovici stanovništva (kako navodi Bazzoli).

Evo nekoliko zanimljivih podataka o pristupu pojedinaca svom vlastitom EZZ-u (podaci se odnose na one pacijente kojima je pristup EZZ-u omogućen):

1. U 2017. 47% pojedinaca nije niti jedanput pristupilo svom EZZ-u, 28% pojedinaca pristupilo je svom EZZ-u 1-2 puta, 16% pojedinaca 3-5 puta, 6 i više puta 10% pojedinaca;
2. 75% liječnika je poticalo pacijente da pogledaju svoj EZZ;
3. Od ukupnog broja onih koji su pristupili svom EZZ-u 63% bili su potaknuti od svog liječnika dok su ostali to činili samoinicijativno;
4. Među razlozima pristupa pojedinca svom EZZ-u vodi uvid u laboratorijske podatke (92%), slijedi popis lijekova (79%), kratki opis vezano uz posjet (76%), popis problema (70%), alergije (62%), vakcinacije (55%) i kliničke zabilješke (51%);
5. Među razlozima za ne-pristupanje EZZ-u ističe se želja za razgovorom „licem u lice“ (76%);
6. 82% pacijenata razumije sadržaj EZZ-a i uvid u EZZ smatra korisnim (smislenim) za daljnje praćenje, 10% razumije sadržaj ali za njih je uvid u EZZ besmislen, preostalih 8% ne razumije sadržaj EZZ-a kojemu su pristupili.

### **Kakvo je stanje u Hrvatskoj?**

U Hrvatskoj je pojedinac može pristupiti svom EZZ-u (tzv. eKartonu) putem zdravstvenog portala sustava e-Građani, odnosno Nacionalnog identifikacijskog i autentifikacijskog sustava (NIAS). Pristup je omogućen svakom građaninu RH koji ima valjane vjerodajnice razine barem 3. „Maksimalnu razinu zaštite sigurnosti pacijentovih podataka jamči čitav niz zaštitnih mjera, uključujući kriptirani promet podataka te pametne identifikacijske kartice

preko kojih ovlaštene zdravstveni djelatnici pristupaju sustavu. *Riječ je o razini sigurnosti kakvu primjenjuju banke te će se u svakom trenutku moći znati tko je imao pristup kartonu ističu u HZZO-u“ (5).*

U istom dokumentu stoji: „Važan dio nadogradnje funkcionalnosti je i komunikacija s pacijentima preko eHZZO – portala za pacijente koji će aktivno uključiti pacijente u zdravstveni sustav te na jednostavan način obuhvatiti medicinske i administrativne podatke u digitalnom obliku i, u konačnici, rasteretiti zdravstvene djelatnike dijela administrativnog posla. Kroz eHZZO – portal za pacijente, dostupan preko sustava e –Građani – pacijenti će moći vidjeti sve svoje propisane i izdane lijekove i nalaze te dodatno samostalno upravljati pravima pristupa i zaštititi svoju privatnost, a moći će vidjeti i detalje o tome tko je i kada pristupao pojedinim dijelovima eKartona“. Dokument je objavljen 2016. godine. Danas imamo eKarton. Kako ga koristimo?

### ***Što je zabilježeno u postojećem eKartonu?***

Kada korisnik zdravstvene zaštite pristupa svom osobnom pretincu preko <https://pretinac.gov.hr/KorisnickiPretinac/eGradani.html> sustav zahtijeva prijavu i nudi popis prihvatljivih vjerodajnica, način prijave u NIAS i sigurnosnu razinu. Pristup eKartonu moguće je preko vjerodajnica minimalne razine 3 (slika 1.).

U eKartonu, odnosno elektroničkom zdravstvenom zapisu nalaze se sljedeće skupine podataka:

1. Pregled izabranog liječnika (tko je liječnik obiteljske medicine, stomatolog, ginekolog kojega je korisnik zdravstvene zaštite odabrao)
2. Pregled realiziranih recepata u zadnjih šest mjeseci (datum izdavanja lijeka, lijek, količina, iznos i ljekarna u kojoj je lijek preuzet)
3. Nalazi (nalazi specijalista kojima je pacijent upućen – u pravilu u formatu pdf)
4. Terapije (popis propisanih lijekova i tko ih je i kada propisao)
5. Laboratorij (laboratorijski nalazi - u pravilu u formatu pdf)
6. Detalji nalaza/otpusnog pisma (liječnik i ustanova, dijagnoza – otpusna i komorbiditeti, komentar)
7. Detalji laboratorijskog nalaza (ovlaštena osoba i ustanova, nalaz, komentar laboratorija)
8. Detalji terapije (naziv lijeka, tko ga je i kada propisao, način uporabe, ponovljivost, zamjena)













Sigurnost i privatnost eKartona odabire korisnik zdravstvene zaštite. Dvije su mogućnosti izbora:

1. nitko ne smije vidjeti podatke a izabrani liječnici smiju administrirati prava,
2. samo izabrani liječnici smiju vidjeti podatke, ostali ne smiju.

Osim navedenog postoji i povijest pristupa eKartonu:

1. tko (ime, prezime, uloga),
2. kada (datum i vrijeme),
3. kojim podacima je pristupano,
4. faksimil (?).

Bilo bi zanimljivo saznati koliko hrvatskih građana pristupa svom EZZ-u. Naime, u Hrvatskoj pravno svi građani imaju mogućnost pristupa svom EZZ-u (u SAD 52% u 2017.).

Izdavatelj vjerodajnice	Način prijave	Sigurnosna razina
	Osobni certifikat	4
	Token aplikacija	3
	Korisničko ime i lozinka	2
	Korisničko ime i lozinka	2
	Osobni certifikat	3
	Token uređaj / aplikacija	3
	Korisničko ime i lozinka	2
	Osobni certifikat	3
	Token uređaj / aplikacija	3
	mToken aplikacija / čitač kartice / mobilni token #withKEY	3
	mToken / čitač kartice / token	3
	SMS jednokratni pin	3
	Osobni certifikat	4
	Token uređaj / aplikacija	3
	Korisničko ime i lozinka	2
	mToken aplikacija / Display kartica	3
	Osobni certifikat	4

Slika 1. Popis vjerodajnica za pristup NIAS-u

Bilo bi zanimljivo saznati i sljedeće:

1. potiču li hrvatski liječnici svoje pacijente da gledaju sadržaj svog EZZ-a (u SAD 75% liječnika potiče svoje pacijente),
2. što su razlozi radi kojih pojedinci pristupaju svom EZZ-u (u SAD glavni razlozi su uvid u laboratorijske podatke i popis propisanih lijekova - to su podaci koji postoje i u hrvatskom EZZ-u, tj. eKartonu). Ostali podaci u EZZ-u u SAD-u koje pojedinci žele vidjeti i na taj način pratiti svoj zdravstveni status (kratki opis vezano uz posjet, popis problema, alergije, vakcinacije i kliničke zabilješke) hrvatskim korisnicima zdravstvene zaštite nisu dostupni – nema ih u eKartonu (tj. EZZ-u kojemu korisnik zdravstvene zaštite može pristupiti).
3. razumiju li pacijenti ono što su pročitali u svom EZZ-u (eKartonu) i smatraju li korisnim i smislenim dalje pratiti sadržaj svog EZZ-a (u SAD 82% razumije sadržaj i smatra smislenim povremeno pogledati svoje podatke u EZZ-u).

### Zaključno

Odgovori na postavljena pitanja mogli bi pomoći unaprjeđivanju EZZ-a (eKartona) u Hrvatskoj. Svi korisnici zdravstvene zaštite u Hrvatskoj imaju mogućnost pristupa svom EZZ-u (eKartonu), ali da li to i čine? Na temelju podataka iz SAD-a moglo bi se reći da nije dovoljno osigurati pristup korisnika zdravstvene zaštite vlastitim zdravstvenim (medicinskim) podacima. Možda bi proširenje sadržaja EZZ-a, poticanje pacijenata da prate svoje zdravstvene podatke i, naravno, edukacija u tom smislu potaknuli pojedince da se malo više pozabave svojim zdravljem, da budu aktivni u unaprjeđivanju svoga zdravlja?

### Literatura

1. Kern J, Bergman Marković B, Pale P, Heim I, Trnka B, Rafaj G, Lončarek K, Fišter K, Mađarić M, Deželić Đ, Ilakovac V, Erceg M, Pristaš I, Margan Šulc A, Vuletić S. Smjernice za unaprjeđenje elektroničkog zdravstvenog zapisa. Acta Med Croatica, 2017; 71:79-93.
2. Slabodkin G. EHR performance standards needed to ensure usability, safety. Available at: <https://www.healthdatamanagement.com/news/ehr-performance-standards-needed-to-ensure-usability-safety>. Health Data Management, 2018.
3. Raj M Ratwani, Erica Savage, Amy Will, Ryan Arnold, Saif Khairat, Kristen Miller, Rollin J Fairbanks, Michael Hodgkins, A Zachary Hettinger. A usability and safety analysis of electronic health records: a multi-center study. Journal of the American Medical Informatics Association, ocy088, <https://doi.org/10.1093/jamia/ocy088>
4. Bazzoli F. Individuals' use of online medical records is on the rise. Available at: [https://www.healthdatamanagement.com/list/individuals-use-of-online-medical-records-is-on-the-rise?utm\\_campaign=second%20opinions-aug%2022%202018&utm\\_medium=email&utm\\_source=newsletter](https://www.healthdatamanagement.com/list/individuals-use-of-online-medical-records-is-on-the-rise?utm_campaign=second%20opinions-aug%2022%202018&utm_medium=email&utm_source=newsletter). Health Data Management, 2018.
5. Papiri odlaze u povijest Dostupno na: <https://www.bug.hr/molex/ekarton-ehzzo/97396.aspx>