

## STUDIJA SLUČAJA: MAGDALENA, KLINIKA ZA KARDIOVASKULARNE BOLESTI

### Sustav identifikacijskih narukvica za pacijente

*Uvođenje sustava identifikacije pacijenata, koji je standard zdravstvene skrbi u većini razvijenih europskih država, omogućio je klinici Magdalena da završi proces akreditacije od strane akreditacijske kuće „Accreditation Canada International“ te podigne razinu kvalitete zdravstvene zaštite*

---

#### • Izazov

U skladu sa zahtjevima modernog poslovanja i certificiranja od strane akreditacijske kuće „Accreditation Canada International“, klinika Magdalena se obvezala na višu razinu podići sigurnost pacijenata i unaprijediti kvalitetu zdravstvene zaštite.

#### • Rješenje

Specijalizirano IT rješenje koje objedinjuje informacijski sustav bolnice i jedinstveni sustav barkod narukvica, čijim je uvođenjem osigurana točna identifikacija pacijenata i omogućen jednostavan uvid u medicinsku i ostalu dokumentaciju.

#### • Prednosti

Identifikacija pacijenata je dodatno pojednostavljena, mogućnost liječenja pogrešnog pacijenta svedena na minimum, a pristup medicinskim podacima brži. Uz učinkovitiji nadzor dijagnostičko-terapijskih postupaka značajno je povećana produktivnost.

---

### Magdalena, klinika za kardiovaskularne bolesti

Magdalena - klinika za kardiovaskularne bolesti Medicinskog fakulteta Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku ugovorna je ustanova Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (HZZO) te osiguravajućih društava Croatia osiguranje i GRAWE. Djelatnosti koje obuhvaća su prevencija, kompletna neinvazivna i invazivna dijagnostika te perkutano i kirurško liječenje kardiovaskularnih bolesti.

Misija klinike jest smanjiti pojavnost i posljedice kardiovaskularnih bolesti u društvu kroz sustavno unapređenje preventivnih, dijagnostičkih i terapijskih postupaka te kontinuiranu edukaciju medicinskih radnika i znanstvena istraživanja.

Godišnje se u Magdaleni obavi više od 4300 hospitalizacija, 10000 ambulantnih kardioloških, kardiokirurških pregleda, ultrazvučnih pregleda i kontrola elektrostimulatora srca, 3500 perkutanih dijagnostičkih i intervencijskih zahvata te više od 540 kardiokirurških i vaskularnih operacija. U Magdaleni se godišnje obavi preko 14000 telemedicinskih kardioloških konzultacija u Pozivnom centru koji radi 24 sata na dan cijelu godinu.

Osnovne odlike Magdalene su sveobuhvatnost u liječenju kardiovaskularnih bolesti, veliki broj godišnjih dijagnostičkih i terapijskih postupaka uz minimalan broj komplikacija, skraćeno trajanje hospitalizacije zbog dobre organizacije, uvođenje novih medicinskih tehnologija u svakodnevnu praksu te stalna kontrola kvalitete što je potvrđeno ISO standardom.

### Izazov

Projekt identifikacije pacijenata propisao je Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje (HZZO), koji je istu proglasio ugovornom obvezom bolnica no nije precizirao rok primjene, pa ovaj sustav nisu uvele sve bolnice u Republici Hrvatskoj, već samo one malobrojne. Povećanje razine sigurnosti pacijenata kroz kontinuiranu provjeru identiteta pacijenata propisan je kao uvjet za završetak procesa akreditacije Klinike Magdalena od strane akreditacijske kuće „Accreditation Canada International“. Uvođenjem identifikacijskih barkod

narukvica taj uvjet je ispunjen, a poseban izazov bila je istovremena provedba projekta na svima odjelima i razinama bolnice.

## Rješenje

Projekt uvođenja identifikacijskih narukvica u Klinici Magdalena započeo je početkom 2014. godine i to kao dio programa povećanja sigurnosti za pacijente.

„Protok pacijenta kroz ustanovu započinje u uredu za pacijente i na bolničkoj recepciji klinike, gdje se pacijentu utvrđuje identitet. Uz korištenje osobne iskaznice pacijent se upisuje u bolnički informacijski sustav te djelatnik na posebnom uređaju tiska narukvicu koju pacijentu postavi na ruku. Na narukvici je ispisan jedinstveni barkod, brojučana oznaka, ime i prezime pacijenta, datum rođenja, odjel na koji se zaprima te ime i prezime te telefonski broj osobe za kontakt koju je naveo pacijent“, kaže mag. med. tech. Petar Mardešić, voditelj projekta u Klinici Magdalena

Nakon izdavanja narukvice, pacijent se upućuje na odjel na koji je zaprimljen te se po dolasku na odjel obavezno još jednom potvrđuje identitet - skeniranjem identifikacijske narukvice. Skeniranjem barkoda na narukvici automatski se na računalu otvaraju medicinski podaci i povijest bolesti pacijenta.

„Tijekom boravka u bolnici identitet pacijenta se provjerava nekoliko puta na različitim razinama, a u slučaju oštećenja narukvice ili bilo kakvog problema s narukvicom, medicinsko osoblje tiska novu identifikacijsku narukvicu“, naglašava Petar Mardešić, voditelj projekta.

Tvrtka IN2 je Info-kodu pružila podršku na projektu u KB Magdalena. IN2 je bio zadužen za softverski dio projekta pri čemu je Info-kod pružio hardversku podršku vezano uz ispis identifikacijskih narukvica. Softver je razvijen unutar mjesec dana, što je uključilo i testiranje samog sustava, a sama implementacija sustava trajala je jedan dan.

„Sustav identifikacijskih narukvica je proširiv jer smo postojeći bolnički informacijski sustav (BIS) –proširili na način da podržava funkcionalnost očitavanja i ispisa identifikacijskih bar kod narukvica. Identifikacijska narukvica je samo jedan od proizvoda koje osmišljavamo u suradnji s Info – kodom. Tijekom naše dugogodišnje suradnje s Info-kodom osmislili smo niz dodatnih proizvoda za identifikaciju pacijenata, pri čemu se reducira potreba ručnog ispisivanja podataka o pacijentu, a u suradnji s Info-kodom zajednički smo osmislili niz rješenja koje korisnicima u zdravstvu značajno pojednostavljuju i olakšavaju poslovne procese,“ kaže Denis Jager, voditelj projekta u sektoru zdravstva tvrtke IN2, te dodaje:

„Informatizacija u zdravstvu je dinamično područje, često se mijenja, a nove tehnologije ulaze u radni proces. Podrška Info-koda je efikasna, a naša suradnja kvalitetna i vrlo uspješna, jer se radi o brzom, prilagodljivoj i kvalitetnoj kompaniji koja nam je uvijek odlična podrška. Zajedno radimo na proširenjima postojećih funkcionalnosti, a kad razvijamo nov softver ili radne procese, uvijek se konzultiramo s kolegama u Info-kodu vezano uz postojeća rješenja na tržištu.“

## Postignute prednosti

Za kliniku Magdalena, uvođenje ovog sustava donosi niz prednosti, ali najvažnijom, koja je ujedno i jedan od najvažnijih ciljeva ovog projekta, smatraju poboljšanje sigurnosti pacijenta kroz bržu i lakšu identifikaciju. Mogućnost da se na pacijentu, zbog zamjene identiteta, provede krivi dijagnostičko-terapijski postupak ili operativni zahvat svedena je na minimum. Naime, osim identifikacijskih narukvica, proces provjere identiteta se obavlja na još nekoliko razina unutar bolničkog sustava.

„Identifikacijske narukvice posebno su korisne kada se liječi pacijenta koji nije pri svijesti. U slučaju da pacijent ostane bez svijesti negdje unutar bolnice ili pak izvan bolnice, jednostavno

ga je identificirati. Pritom nam različite boje narukvice – bijela, žuta ili crvena, osim standardne identifikacije, pokazuju radi li se o osobi koja je podložna alergijskoj reakciji ili pak mora biti u izolaciji.

Olakšan je i protok pacijenata kroz bolnicu prilikom premještanja s odjela, a efikasnije je i administriranje i medicinska obrada pacijenta jer se jednostavnim skeniranjem odmah na uvid dobiju svi potrebni podaci o pacijentu“, objasnio je mag. med. tech. Petar Mardešić, voditelj projekta u Klinici Magdalena te dodao kako su pacijenti jako dobro reagirali na barkod narukvice.

„Redovno kontroliramo primjenu sustava i razgovaramo s pacijentima. Imaju pozitivan stav jer znaju čemu one služe, a i simpatične su im jer znaju da se radi o rijetkom alatu i praksi u medicinskim ustanovama“, pojašnjava Mardešić.

## Pogled u budućnost

Što se tiče daljeg razvoja sustava identifikacijskih narukvica nastavit će se s daljnjim ulaganjima u modernizaciju. Jedan od ciljeva trebala bi biti integracija s drugim sustavima i uvođenje dodatnih mogućnosti poput skeniranja barkoda pomoću pametnih telefona te integracija prijenosnih tzv. tablet računala koja će povećati mobilnost medicinskog osoblja na bolničkim odjelima.

---

### SAŽETAK IMPLEMENTACIJE

**Naziv korisnika:** Magdalena, klinika za kardiovaskularne bolesti

**Industrija:** Zdravstvo

**Lokacija:** Krapinske toplice

**Web stranica:** [www.magdalena.hr](http://www.magdalena.hr)

**Broj zaposlenih:** 220

---

### IZAZOV

- Unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite
  - Precizna identifikacija i veća sigurnost pacijenta
  - Pобољшanje učinkovitosti rada medicinskog osoblja
  - Uvođenje sustava na svim razinama bolnice
- 

### RJEŠENJE

Razvoj specijaliziranog IT rješenja koje objedinjuje informacijski sustav bolnice i jedinstveni identifikacijski barkod za pacijenta čijim se očitavanjem pomoću posebnog uređaja osigurava točna identifikacija pacijenata, ali i pruža jednostavan uvid u medicinsku i ostalu dokumentaciju tijekom boravka na liječenju.

---

### OSTVARENE PREDNOSTI

- Jednostavnija identifikacija pacijenta
  - Mogućnost liječenja pogrešnog pacijenta svedena na minimum
  - Brži pristup medicinskim podacima
  - Efikasniji nadzor dijagnostičko-terapijskih postupaka
  - Povećanje produktivnosti
-