

IDENTIFICIRANJE OSKRBOVANCEV S POMOČJO ZAPESTNIH TRAKOV S ČRTNO KODO (študija primera)

Termalni zapestni trakovi s črtnimi kodami, [čitalniki](#), [mobilni računalniki](#) in brezžično omrežje omogočajo varnejšo izdajo zdravil tako za oskrbovance kot tudi zaposlene.

Pred tremi leti so v bolnišnici Fredriksberg na Danskem pričeli z izvajanjem pilotskega projekta, katerega namen je bil najti najboljši način za izdajanje zdravil oskrbovancem v času bivanja v njihovi ustanovi. Zaradi uspešnosti testnega sistema, ki je začel polno delovati v letu 2005, se zanj zdaj zanimajo mnoge druge zdravstvene ustanove iz drugih držav EU.

Ker se je v letošnjem letu tehnologija črtne kode razširila tudi na druge oddelke omenjene zdravstvene ustanove, je slednja v središču evropske zdravstvene javnosti.

PRETEKLOST, POLNA ZMOT, POVZROČA SKRBI

Primeri zamenjavanja oskrbovancev zaradi podobnih imen, videzov ali preprosto zato, ker sami ne govorijo lokalnega jezika so pogostejši kot bi si mislili. Morda se sliši kot nekaj nemogočega, vendar ni. Kaj če se to zgodi komu od vaših bližnjih ali celo vam? Kadar gre za majhne otroke in ostarele, predstavlja dodatno težavo še slaba komunikacija med njimi in skrbniki. V takšnih primerih lahko napačna oskrba za večino oskrbovancev hitro postane velika težava. Podobno je z ročno napisanimi recepti, ki so napačno prebrani in pomenijo izdajo napačnih zdravil. Včasih lahko to pomeni dolgotrajne hude posledice ali celo smrt. Zato so napake v zdravstvu nedopustne. Še posebej, kadar se zaradi njih izgubi življenje oskrbovanca.



Strokovni sistemi v računalniku pomagajo zdravnikom: preverjajo pravilnost njihovih odločitev

Vse navedeno se bo povsem spremenilo z uvedbo tehnologije črtne kode in RFID. Povečali se bosta varnost oskrbovancev in učinkovitost ustanov, v katerih bivajo.

IDENTIFICIRANJE OSKRBOVANCEV S POMOČJO ZAPESTNIH TRAKOV

Z novim načinom dela oskrbovanci takoj ob prihodu v bolnišnico ali dom za ostarele dobijo zapestni trak, na katerem je črna koda, ki vsebuje podatke o oskrbovancu in je natisnjena z [Zebrinim tiskalnikom H2824-Z](#). Ko je črna koda odčitana, v povezavi z informacijskim sistemom (v nadaljevanju IS) sporoča vse dostopne podatke o oskrbovancu in poteku njegovega dosedanjega zdravljenja, o zdravilih, ki jih jemlje, o preteklih pregledih ipd.



Vsak odmerek je označen s črtno kodo. Pred izdajo je potrebno odčitati tudi črtno kodo na oskrbovančevem zapestnem traku

Črtne kode na zapestnih trakovih omogočajo takojšen in avtomatski dostop do kritičnih podatkov na vsaki točki obravnave oskrbovanca. Primer: v času vizite zdravnik pregleda oskrbovanca in mu na podlagi ugotovitev predpiše novo zdravilo. Najprej odčita črtno kodo na oskrbovančevem zapestnem traku, nato v svoj mobilni računalnik vnese podatke o ustreznem odmerku novega zdravila.

Zaradi uporabe tehnologije črtne kode in sprotne vnašanja novo pridobljenih podatkov je možnost napak izničena. Zaradi brezžičnega povezave z IS se podatki o oskrbovancu sproti vnesejo/spremenijo.

Preden bolniška sestra obišče oskrbovanca v okviru predvidene vizite, odčita črtno kodo zdravila, ki ga mora oskrbovancu izdati. Če se ne ujema s tisto na receptu, jo o tem opozori IS. Ob izdaji zdravila bolniška sestra najprej odčita črtno kodo s svoje priponke, nato črtno kodo na zdravilu ali na ustreznem odmerku le-tega, na koncu pa še črtno kodo oskrbovanca (tako se zagotovi pravo zdravilo v pravem odmerku in za pravega oskrbovanca). Ročni računalnik, s katerim odčita vse 3 črtne kode, podatke zabeleži in vnese v centralni IS, od koder so dostopni kadarkoli.



Odčitavanje črtne kode na oskrbovančevem zapestnem traku je obvezno. Šele nato lahko sestra/zdravnik izda predpisane odmerke zdravil ipd.

POVEČANJE ZAUPANJA OSKRBOVANCEV

»Nov sistem oskrbe je pri oskrbovancih povečal zaupanje do osebja«, ugotavlja Jeppe Hansen, direktor projekta. »Čutiti je moč medsebojno zaupanje, ki se pri zdravnikih in bolniških sestrah kaže v obliki visoke motivacije za delo, pri oskrbovancih pa kot povečano zaupanje do njihove obravnave, vedrejša bivanja in večjo odprtost ter zanimanje do procesa zdravljenja. Zaposlenim nov, varnejši način dela zelo ustreza. Zakaj?

1. Zdravnikom ni več potrebno narekovati receptov, izsledkov, diagnoz ipd. v diktafon.
2. Namesto tega svoje ugotovitve enostavno vnesejo v svoj ročni računalnik kar med obravnavo oskrbovancev.
3. Vsi recepti so preneseni v bazo podatkov v elektronski obliki, kar pomeni odpravljen uporabo papirja
4. In kar je najbolje: vsi podatki in nova dognanja o oskrbovancih so na voljo vsem uporabnikom IS v trenutku, ko so vneseni,« zaključuje g. Hansen.

Oskrbovanci se počutijo varnejše odkar so seznanjeni z delovanjem novega sistema. Nezaupanja ni več, saj oskrbovanec ve, da bo dobil prava zdravila, kar zagotavlja zapis v črtni kodi. Črtna koda, natisnjena z Zebrino opremo za označevanje in odčitana z ročnim računalnikom ali čitalnikom, ki je povezan s PC-jem ter z IS-om, deluje kot elektronski ključ. Črtna koda odpira – dovoli npr. izdajo določenega zdravila določenemu oskrbovancu ob določenem času ali pa na to izdajo opozori, kadar je bilo izbrano napačno zdravilo.

Črtna koda je uporabljena tudi za označevanje in identificiranje laboratorijskih vzorcev [link na ZTM!]. Npr.: za označevanje krvi in krvnih vzorcev, organov ipd. Pred uvedbo sistema je zdravnik prejemal izsledke laboratorijev po faksu, danes pa so dostavljeni v elektronski obliki kar na njegov ročni računalnik, ki ga ima vedno pri sebi v žepu. Ker so izsledki vneseni takoj, lahko zdravnik hitreje in učinkoviteje poskrbi za oskrbovance.



Izpis obstojnih zapestnih trakov je hitro in enostavno opravilo., ki ga lahko opravlja kdorkoli

»Z elektronskim predpisovanjem sem zelo zadovoljen, ker povečuje varnost in zaupanje oskrbovancev. Zaposlenim pa pomaga pri izdaji pravih odmerkov pravih zdravil. Če ob tem upoštevamo, da bo povsem odpravljena uporaba papirja, smo lahko zadovoljni še z okoljevarstvenega vidika. Verjamem, da se bodo najkasneje v naslednjih petih letih tudi ostale zdravstvene ustanove na Danskem odločile za uporabo elektronskega sistema«, poudarja Hansen.

Za odčitavanje črtnih kod priporočamo čitalnike kot je [Metrologic MS9544 Voyager](#) in [Metrologic IS4220](#) ter ročne terminale kot so: [Symbol MC 3000](#) in [Symbol MC 50](#) ter [Denso BHT 200](#). Za kakovostno tiskanje pa namizne ([Zebra H 2824-Z](#)) in industrijske tiskalnike ([Zebra S4M](#)).



Zagotavljanje sledljivosti do najmanjših enot zdravil in zdravstvenih pripomočkov pomeni za zdravstveni proračun veliko olajšanje - prihrani milijone

Za več informacij o tej in podobnih rešitvah nas pokličite na telefon 01 530 90 37, GSM: 040 480 006 ali nam pošljite faks: 01 530 90 40 oz. napišite E-pošto: leoss@leoss.si. Več o družbi LEOSS d.o.o. si oglejte na: <http://www.leoss.si>.

KAKO UČINKOVITO UPORABLJATI TEHNOLOGIJO ČRTNE KODE IN RFID?

Specializirali smo se za razvoj inovativnih in do [uporabnikov prijaznih rešitev](#), ki pogosto temeljijo na tehnologiji črtne kode. Delujemo na področju avtomatske identifikacije in mobilnega zajema podatkov. Med svoje prednosti uvrščamo več kot 15 let izkušenj o označevanju in identifikaciji, zagotavljanju sledljivosti, pomoči pri avtomatizaciji poslovnega procesa (npr. proizvodnje) ter izdelavi programov po naročilu. Sodelujemo z najuglednejšimi [svetovnimi proizvajalci specialne opreme](#) za navedena področja in smo velik dobavitelj te opreme. Za vse izdelke iz



našega programa zagotavljamo [vzdrževanje v lastnem servisu](#). Da je poslovanje z nami enostavno in zanesljivo, dokazuje več kot 2000 zadovoljnih rednih strank ([reference](#)).

Imamo široko paleto rešitev ([proizvodnja](#), [logistika](#), [trgovina](#), [zdravstvo](#), [kultura](#), [šolstvo](#), [turizem](#), [vlada](#), [transport](#)), [izdelkov](#) in [storitev](#), s katerimi pomagamo pospešiti poslovni proces, optimizirati stroške in povečati kakovost. Naše rešitve so prilagodljive, nadzorovane in učinkovite. Vabimo vas, da nam predstavite [svoje potrebe](#) in predlagali vam bomo rešitev. Lahko si ogledate [študije primerov](#) in morda tam dobite kakšno idejo za olajšanje dela, ki ga opravljate vi ali katera od vaših strank. Mesečno izdajamo brezplačne E-novice **iT GIBanje**, ki so dosegljive [na tej povezavi](#) ([prijava na novice tukaj](#) ali [s klikom semkaj](#)). V povečani skrbi za stranke pa smo uvedli [Pomoč uporabnikom na daljavo](#) in [Sistem za anonimno sporočanje mnenj](#). Vse pomembne povezave [najdete tukaj](#).

LEOSS: črtna koda, 2D koda, RFID. Avtomatska identifikacija in mobilni zajem podatkov.

