

E-ZDRAVLJSTVO



NEOVISNO O PROSTORNOM, VREMENSKOM ILI KULTUROLOŠKOM OKVIRU, ZDRAVLJE JE JEDNA OD UNIVERZALNIH LJUDSKIH VRIJEDNOSTI. TO POTVRĐUJU I REZULTATI OVOGODIŠNJEG ISTRAŽIVANJA GFK PREMA KOJEM SE ČAK DEVEDESET POSTO STANOVNIKA HRVATSKE IZJASNILO DA JE DOBRO ZDRAVLJE BITNA PRETPOSTAVKA ZA DOBAR ŽIVOT I TIME GA IZDVOJILO KAO NAJVAŽNIJU ŽIVOTNU KVALITETU.

K TOME, ZA RAZLIKU OD LJUBAVI I SREĆE, S KOJIMA OBIČNO DIJELI PRVA TRI MJESTA NA UOBIČAJENOJ LISTI ŽELJA, ZDRAVSTVENO STANJE JE I EGZAKTNO MJERLJIVA KATEGORIJA.

IAKO, PONAJČEŠĆE, SVOJIM POSTUPCIMA I NAVIKAMA NA VLASTITO ZDRAVLJE PRIMARNO UTJEČEMO SAMI, SUVREMENE INFORMACIJSKO KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE I NA NJIMA UTEMELJENA RJEŠENJA MOGU OSIGURATI UČINKOVIT NADZOR NAD MNOŠTVOM FIZIOLOŠKIH PARAMETARA I POMOĆI OČUVANJU ZDRAVLJA ILI KVALITETNIJEM LIJEČENJU.

RJEŠENJA: MOBILE HEALTH

Det Norske Veritas (DNV) u funkciji nezavisnog ovlaštenog tijela. Na temelju EC Deklaracije o sukladnosti, EMH proizvod je stekao pravo na oznaku CE 0434 koja je svojevrsna "putovnica" za europsko tržište.

„Hrvatsko zakonodavstvo propisuje sličnu proceduru za svaki medicinski proizvod koji se plasira u RH. Njeno uspješno savladavanje omogućilo je EMH-u upis u Očevidnik proizvođača medicinskih proizvoda i Očevidnik medicinskih proizvoda hrvatske Agencije za lijekove i medicinske proizvode.

Za plasman na drugim svjetskim tržištima morat ćemo postupati prema individualnim propisima svake zemlje, što je iznimno važan, ali i zahtjevan posao za budućnost“, ističe Ivan Dumić, menadžer za kvalitetu koji je vodio složeni posao certifikacije EMH u Ericssonu Nikoli Tesli.

RAZLIČITI PAKETI ZA RAZLIČITA STANJA

Sustav Ericsson Mobile Health (EMH) obuhvaća pet tipova cjelovitih i certificiranih kompleta namijenjenih pacijentima. Pomoću bilo kojeg od njih moguće je monitorirati aritmije i arterijsku hipertenziju (povišeni krvni tlak). Za neka je stanja, poput astme ili kronične opstruktivne plućne bolesti, formiran poseban set senzora.

Dio kardioloških kompleta omogućuje nadzor složenih stanja poput kronične srčane slabosti, a postoji i poseban set namijenjen programima za poboljšanje zdravstvenog stanja. Svaki certificirani komplet je namjenski konfiguriran, u skladu s potrebama pacijenata i preporukama liječnika. Takve su cjeline fizički smještene u posebno prilagođene torbe koje se lako prenose i

održavaju. Udaljeno praćenje više različitih fizioloških parametara medicinskim profesionalcima omogućuje sveobuhvatnije monitoriranje, nego što to pruža uvid u samo jedan parametar. Upravo je ta mogućnost jedna od brojnih prednosti ovog rješenja kako za pacijente tako i za medicinsko osoblje.

ŠTO EMH DONOSI PACIJENTIMA I MEDICINSKOM OSOBLJU?

EMH, ponajprije pacijentima, omogućava mobilnost i tzv. normalan život uz uobičajene/dozvoljene aktivnosti. Medicinska skrb putem mobilnog nadzora omogućuje pacijentima, koji ne moraju nužno biti hospitalizirani, kontrolu terapije, smirenost i bolju kvalitetu života.

ŠTO ZNAČI EKG?

SKRAĆENICA EKG ZNAČI ELEKTROKARDIOGRAM, A PREDSTAVLJA GRAFIČKI ZAPIS BIOELEKTRIČNIH POTENCIJALA KOJE STVARA SRCE SVOJIM STEZANJEM I OPUŠTANJEM.

SRCE SE SASTOJI OD MIŠIĆNOG TKIVA I, ZA RAZLIKU OD VEĆINE ORGANA U TIJELU, GENERIRA SVOJE VLASTITE ELEKTRIČNE IMPULSE OSIGURAVAJUĆI TAKO AUTOMATSKI RAD KOJI OMOGUĆUJE KONTRAKCIJE SRČANOG MIŠIĆA I PUMPANJE KRVI. ELEKTROKARDIOGRAM SE SNIMA POMOĆU ELEKTROKARDIOGRAFA, UREĐAJA KOJI BILJEŽI ELEKTRIČNU AKTIVNOST SRCA U VREMENU I TAKO PRUŽA DRAGOCJENE PODATKE ZA DIJAGNOSTIKU RAZLIČITIH BOLESTI.



Foto: iz korporacijskog fonda

PULSNA OKSIMetriJA

JESTE LI SE IKADA ZAPITALI KAKO, BEZ IJEDNE KAPI PROLIVENE KRVI, DOBIVAMO PODATAK O ZASIĆENOSTI PACIJENTOVE KRVI KISIKOM? PULSNA OKSIMetriJA JE TAKVO NEINVAZIVNO, ORIJENTACIJSKO MJERENJE TEMELJENO NA ČINJENICI DA OKSIHEMOGLOBIN (HEMOGLOBIN OBOGAĆEN KISIKOM) I DEOKSIHEMOGLOBIN (HEMOGLOBIN S REDUCIRANIM KISIKOM) RAZLIČITO APSORBIRAJU CRVENE I INFRACRVENE ZRAKE TE DA SE KOLIČINA ARTERIJSKE KRVI U TKIVU MIJENJA TIJEKOM PULSACIJE.

PULSNI OKSIMETAR POMOĆU LED DIODA ODAŠILJE CRVENE I INFRACRVENE ZRAKE U KRVNE ŽILE I POTOM FOTOLENZAOM MJERI PROMJENE U APSORPCIJI SVIJETLA TIJEKOM CIKLUSA PULSACIJE.

REZULTAT MJERENJA TEMELJI NA RAZLICI IZMEĐU MAKSIMALNE I MINIMALNE APSORPCIJE SVIJETLA PULSIRAJUĆE ARTERIJSKE KRVI, ČIME SE ELIMINIRA UTJECAJ NEPULSIRAJUĆIH APSORBERA KAO ŠTO SU TKIVO, KOSTI I VENOZNA KRV.

Više o upravljačkim izazovima možete pročitati u uvodniku Maria Ravića, rukovoditelja područja rješenja mobilnog zdravstva i u intervjuu s Borisom Drilom, direktorom ICT rješenja za industriju i društvo.

I dok su strogi zahtjevi na karakteristike komunikacijskog uređaja ili senzora uglavnom intuitivno jasni i nestručnjacima, u sva pitanja i odgovore vezane uz razvoj aplikacija i sučelja ponajbolje je upućen Lorenzo Damjanić, rukovoditelj za razvojno-istraživačke aktivnosti u području e-zdravstva, koji kaže: „Zbog dobrog poznavanja tehnologije s lakoćom smo obradili informacijsko-komunikacijske aspekte, a posebnu pozornost posvetili smo razvoju poslovnih modela. Stoga je i dvanaestoročlani tim bio neuobičajeno raznorodan i u njega smo uključili članove iz



Veći dio EMH tima, sastavljen od stručnjaka iz različitih područja

Foto: S. Marušić

Foto: iz korporacijskog fundusa



NAMIJENJEN I DJECI

ERICSSON MOBILE HEALTH JE SUSTAV ZA UDALJENI MEDICINSKI NADZOR PACIJENATA NAMIJENJEN MJERENJU MEDICINSKIH PARAMETARA KOD ODRASLIH PACIJENATA, ALI I KOD DJECE ČIJA JE TJELESNA MASA MINIMALNO 10 KG. NIJE TEŠKO ZAMISLITI ŠTO, U PSIHOLOŠKOM POGLEDU, MALIM BOLESNICIMA SA STABILNIM MEDICINSKIM STANJEM I NJIHOVIM OBITELJIMA, ZNAČI DALJINSKA PROVJERA OD KUĆE UMJESTO DUGOTRAJNOG BORAVKA U BOLNICI.

međunarodnoj konferenciji Med-E-Tel u Luxembourg, u Šangaju na Svjetskoj izložbi Expo 2010 te na Danima zdravlja Federacije Bosne i Hercegovine u Sarajevu.

Za očekivati je da će scenarij u kojem EMH omogućuje kroničnim bolesnicima udaljeni nadzor nad fiziološkim parametrima i odgovarajuću zdravstvenu skrb, neovisnu o prostornim i vremenskim granicama, uskoro zaživjeti i u praksi. Jer, isto to rješenje, uz sigurnost pacijentima, istodobno osiguravajućim društvima i zavodima nudi značajan potencijal za racionalizaciju i unaprjeđenje poslovanja u zdravstvu.

Razvoj suvremenih informacijsko-komunikacijskih tehnologija je nužan preduvjet ostvarenja vizije o boljem životu u budućnosti i e-održivosti. Međutim, to nije dovoljno. Pravu vrijednost i poboljšanje kvalitete naše svakodnevice donosi tek inovativna primjena takvih novostvorenih mogućnosti u uobičajenom poslovanju i široko dostupnim uslugama.

Scena iz filma koji prikazuje kako EMH utječe na povećanje kvalitete života

