

inteligenco za pomoč pri neodvisnem bivanju starostno krhkih oseb. Evalvacija tehnološke rešitve je vključevala pridobivanje podatkov o potrebah uporabnika, razvoj prototipa, alfa in beta testiranje prototipa, pilotni preizkus v realnem okolju ter nato še razširjen preizkus na velikem vzorcu udeležencev v realnem okolju. Zbirali so ocene izkušenj vseh udeleženi, tako oseb z demenco kakor tudi formalnih oskrbovalcev in vodstva. Udeleženi so ocenjevali tri področja: vhodne podatke v sistem (osebnostne karakteristike, kontekstualne dejavnike, podporne mreže, storitve oskrbe, finančni vidik), sistemski proces tehnološke rešitve (uporabnost tehnologije in sprejemanje tehnologije) ter izide tehnološke rešitve (zadovoljstvo, blagostanje, neodvisnost, ostajanje v domačem okolju, večja participacija, manjša stres in anksioznost, večja kakovost storitev ter stroški, povezani s tehnološko rešitvijo). Pri tem so kombinirali kvalitativni in kvantitativni pristop raziskovanja po modelu »Smart Home Technology Acceptance Model«.

Pri evalviranju tehnoloških rešitev je potrebno upoštevati in premostiti tudi izzive varnosti tehnologije (potencialna tveganja ob napačni uporabi, varovanje zasebnosti, sprejemanje v širši družbi), etičnosti (zaščita dostojanstva, izogibanje stigmatiziranju), ekonomske učinkovitosti ter regulatornih zahtev medicinskih naprav.

### **Zaključek in prihodnje usmeritve**

Japonska kot hitro starajoča se družba odkriva nove načine reševanja povečanih zahtev po oskrbi starejših oseb, predvsem tistih, ki živijo z demenco. Nova tehnologija, v razponu od robotike do sistemov

za prenos informacij, ima velik potencial za reševanje s tem povezanih težav. Področje geriatrične psihiatrije je ob tem na pomembni potezi, da poveže interdisciplinarno iskanje novih tehnoloških rešitev z ustrezno evalvacijo in učinkovito implementira inovacije v redno uporabo za pomoč pri demenci. Prizadevanja Japonske na tem področju so lahko dober model tudi za druge starajoče družbe.

*Ajda Svetelšek*

*Stefan Andersson, Christen Erlingsson, Lennart Magnusson, Elizabeth Hanson: Information and communication technology – mediated support for working carers of older family members: an integrative literature review. International Journal of Care and Caring, 2017.*

### **IKT KOT POMOČ ZAPOSLENIM DRUŽINSKIM OSKRBOVALCEM**

Približno 40 % neformalnih oskrbovalcev v Evropski uniji je v času oskrbovanja v delovnem razmerju. Imenujemo jih zaposleni neformalni oskrbovalci. To so odrasli otroci, partnerji, sorodniki, sosedje ali prijatelji, ki usklajujejo pomoč družinskemu članu pri opravljanju vsakdanjih opravil s svojimi službenimi obveznostmi. Čeprav nekateri avtorji menijo, da služba oskrbovalcem lahko pomeni eno od oblik oddiha od oskrbovalnih obveznosti in nadomestek za omejeno socialno življenje, pa se večina raziskav usmerja predvsem na breme, ki ga oskrbovalcem povzroča usklajevanje službenih obveznosti z oskrbovanjem. Večina raziskav namreč kaže, da je usklajevanje službenih obveznosti z oskrbovanjem za oskrbovalce izjemno naporno, povzroča jim dodaten stres in breme ter posledično vpliva tako na njihovo duševno kot tudi

na telesno zdravje. Zaposleni oskrbovalci pogosto nimajo nikogar, ki bi v času, ko so na delu, poskrbel za oskrbovanca; to pa jih spravlja v stres in negotovost. Razni podporni sistemi, ki preko IKT spremljajo oskrbovance, kot so npr. teleoskrba, podporna tehnologija, spletni podporni programi in programi za komunikacijo na daljavo, zaposlenim oskrbovalcem omogočajo lažje usklajevanje službenih in oskrbovalnih obveznosti.

Avtorje članka je zanimalo na kakšen način IKT vpliva na usklajevanje službenih in oskrbovalnih obveznosti zaposlenih neformalnih oskrbovalcev. Za preučevanje tega raziskovalnega vprašanja so uporabili sistematičen pregled literature (Whittemore in Knafl, 2005), ki vključuje kombinacijo iskanja, ocenjevanja in povezovanja literature ter empirično različnih raziskav (od kvalitativnih in kvantitativnih do raziskav, ki uporabljajo integracijo različnih metod). V končni vzorec sistematičnega pregleda literature je bilo tako vključenih 14 raziskav iz 6 različnih držav. Vključene so bile samo empirične raziskave, ki so uporabljale kvantitativno in kvalitativno metodologijo ali integracijo metod ter so bile osredotočene na zaposlene neformalne oskrbovalce, ki so si pri oskrbovanju pomagali z IKT.

Na splošno so si zaposleni oskrbovalci pri oskrbi z IKT pomagali na tri načine.

Prvi način je preko spletnih podpornih programov namenjenih izobraževanju in psihosocialni podpori oskrbovalcev. Spletni podporni programi in intervencije zaposlenim neformalnim oskrbovalcem omogočajo, da kadarkoli preko spleta dostopajo do vsebin in informacij povezanih z oskrbovanjem; te so lahko strukturirane

in kontinuirane, lahko pa ponujene v obliki tedenskih oz. večtedenskih programov oz. tečajev. Določene intervencije zaposlenim neformalnim oskrbovalcem ponujajo možnost komunikacije s strokovnim osebjem (kot so npr. medicinske sestre, psihologi, terapevti, ipd.) ali z drugimi ljudmi, ki so se znašli v vlogi neformalnih oskrbovalcev.

Drugi način je preko informacij, ki jih IKT zbira preko raznih senzorjev ter merilnikov, nameščenih v stanovanju oskrbovanca, ali preko tehnologije, ki jo nosi oskrbovanec (npr. aktivne zapestnice, ure, ogrlice s senzorji). Tovrsten način nadzora starih ljudi lahko izvajamo s pomočjo teleoskrbe ali s pomočjo podporne tehnologije. Prvotno sta omenjeni podpori namenjeni predvsem uporabnikom oz. oskrbovancem, njun namen pa je spodbujanje čim daljše samostojnosti in dobrega počutja starejših oseb. Vendar pa so podatki o fizični aktivnosti starejših oseb (npr. morebitni padci, tavanja ponoči), njihovi lokaciji (premikanju po stanovanju) ter vzorcih osebne nege in higiene (npr. nočna uporaba stranišča, priprava hrane in hranjenje ter jemanje vitaminov in zdravil) lahko uporabni tudi za oskrbovalce, ki s pomočjo IKT lahko (na daljavo) spremljajo oskrbovance in se kjerkoli in kadarkoli prepričajo, da je z njimi vse v redu.

Tretji način, ki zaposlenim oskrbovalcem omogoča stik z oskrbovanci je tehnologija za komunikacijo na daljavo. To so npr. video klici, ki zaposlenim neformalnim oskrbovalcem omogočajo, da se avdiovizualno povežejo z oskrbovancem ne glede na to, kako oddaljeni so od njega. Vendar pa ta način komunikacije zahteva, da tudi oskrbovanci do določene mere

obvladajo tehnologijo za komunikacijo na daljavo.

Rezultati sistematičnega pregleda literature so pokazali, da so različni načini podpore in oskrbovanja s pomočjo IKT pripomogli k temu, da so zaposleni oskrbovalci občutili emocionalni in fizični premor od oskrbovanja. Emocionalni premor je bil povezan predvsem s tem, da so bili oskrbovalci bolj mirni in manj negotovi. Fizični premor pa s tem, da ni bilo potrebe po stalni fizični prisotnosti ob oskrbovanju, saj so ga lahko spremljali »na daljavo«. Zaposleni oskrbovalci so poročali, da odkar uporabljajo različne z IKT podprte programe oz. intervencije, lažje usklajujejo službene obveznosti z oskrbovanjem. Manj pogosto so poročali o tem, da so bili zaradi oskrbovanja odsotni z delovnega mesta, redkeje so imeli občutek negotovosti glede stanja oskrbovanca, poleg tega so redkeje poročali o stresu, povezanem tako s službenimi obveznostmi kot z oskrbovanjem. Predvsem spletni podporni programi so prispevali k temu, da so bili oskrbovalci bolj samozavestni pri oskrbovanju, da so več pozornosti posvetili lastnemu zdravju in skrbi zase, poročali pa so tudi o tem, da so pridobili večji nadzor nad oskrbovalno situacijo.

Negativna plat, ki so jo izpostavili sodelujoči v eni izmed raziskav vključenih v sistematični pregled literature, je bilo nepopolno delovanje podporne tehnologije, predvsem senzorjev, ki so se pogosto sprožili sredi noči, kljub temu, da z oskrbovancem ni bilo nič narobe. Nekateri zaposleni oskrbovalci so poročali o tem, da so doživeli še dodaten stres in porabili ogromno časa, da so oskrbovance naučiti pravilne uporabe IKT.

Zaposlenim oskrbovalcem, na katere se je prikazan članek osredotočal, je podpora IKT omogočila lažje usklajevanje službenih in oskrbovalnih obveznosti ter pomembno prispevala k njihovem dobremu počutju. Medtem ko so spletni podporni programi opolnomočili zaposlene neformalne oskrbovalce s potrebnim znanjem in informacijami v zvezi z oskrbo, jih je podpora, primarno namenjena krepitevi samostojnosti starejših (teleoskrba in podporna tehnologija), podprla v tej meri, da niso bili več v stalni negotovosti, kaj se z njihovimi oskrbovanci dogaja v času oskrbovalčeve odsotnosti. Posledično so se manj obremenjevali s stanjem oskrbovancev ter se bolj posvetili službenim obveznostim.

Ob napovedanem staranju prebivalstva in manjšanju števila razpoložljivih neformalnih oskrbovalcev bo v prihodnosti IKT nujno potrebna za uspešno usklajevanje službenih in oskrbovalnih obveznosti oskrbovalcev ter za zagotavljanje varnosti in blagostanja oskrbovancev, vendar pa bo pomembno vlogo igralo tudi samo delovanje tehnologije.

*Tjaša Hudobivnik*

<http://www.parorobots.com/>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Paro\\_\(robot\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Paro_(robot))

## TERAPEVTSKI ROBOT PARO

Paro je napreden interaktiven robot v obliki mladiča tjulnja, ki ima pomirjajoč učinek na uporabnike – paciente v bolnišnicah in na prebivalce v domovih za starejše osebe. Deluje podobno kot pri terapiji z živalskimi ljubljenci, le da je v tem primeru namesto žive živali nadomestek – mehki tjulnji mladič, ki se odziva na reakcije uporabnika in s tem pomaga