

Alina Verdnik Tajki, Tina Virtič, Dejan Dinevski

## Telemedicinske storitve v družinski medicini

**Povzetek.** V zadnjih letih smo priča hitremu razvoju informacijskih in komunikacijskih tehnologij, ki se uporabljajo v zdravstvenih sistemih. Obdobje pandemije Covid-19 in s tem povezano socialno distanciranje je digitalizacijo zdravstva še dodatno pospešilo. Preko projekta eZdravje je slovenski zdravstveni sistem pridobil številne sodobne in večstransko uporabne informacijske rešitve, ki jih v vsakodnevni praksi uporabljamo tudi v družinski medicini. Ob upoštevanju pravil komuniciranja in določenih omejitev je telemedicinska oblika svetovanja in zdravljenja lahko klinično strokovna, varna, enostavna, dostopna in pomeni prihranek časa in stroškov. Telemedicinske storitve lahko pripomorejo k boljšemu življenju prebivalstva, zato je njihova vloga pri obravnavi pacientov tudi v prihodnosti nepogrešljiva. Za kakovostno in varno obravnavo pacientov je potrebno poskrbeti za ustrezno tehnološko podporo, dodatno izobraževanje in usposabljanje zdravstvenih delavcev, izdelavo poenotenih protokolov in standardov obravnave ter razrešitev problema varovanja osebnih podatkov.

**Ključne besede:** telemedicina; družinska medicina; projekt eZdravje; prednosti in slabosti; predlogi.

## Telemedicine Services in Family Medicine

**Abstract.** In the past years we have witnessed a rapid development of information and communication technologies that are being used in health-care systems. In the period of Covid-19 pandemic, social distancing was enforced, which further accelerated the digitalisation of health care. The Slovenian health-care system acquired numerous modern and multipurpose information-technology solutions that are used daily in the family medicine practice within the eZdravje (eHealth) project. When following the rules of communication and certain restrictions, telemedicine counselling can be clinically professional, safe, easy to use, accessible, and it can also result in time and cost savings. Telemedicine services can help to improve the quality of life for the general population, so their role in the management and treating of patients is indispensable in the future. For a safe and high-quality patient management in family medicine it is necessary to provide appropriate technological support, additional training of healthcare professionals, development of unified protocols and standards of treatment, and resolution of the problems with personal data protection.

**Key words:** telemedicine; family medicine; eZdravje (eHealth) project; advantages and disadvantages; suggestions.

■ **Infor Med Slov** 2021; 26(1-2): 32-38

---

*Institucije avtorjev / Authors' institutions: Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca Maribor (AVT); Zdravstveni dom Slovenj Gradec (TV); Zdravstveni dom Ljubljana (TV); Medicinska fakulteta, Univerza v Mariboru (DD).*

*Kontaktna oseba / Contact person: Alina Verdnik Tajki, dr. med., Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca Maribor, Ulica talcev 9, 2000 Maribor, Slovenija. E-pošta / E-mail: alina.verdnik.tajki@gmail.com.*

*Prispelo / Received: 12. 12. 2021. Sprejeto / Accepted: 24. 1. 2022.*

## Uvod

V današnjem času se na vseh področjih v medicini srečujemo z uporabo informacijske tehnologije. Nobena izjema pri tem ni primarna zdravstvena raven, kjer si dela brez računalnika ne znamo več predstavljati. V času epidemije Covid-19 specialisti družinske medicine v večini primerov predstavljajo prvi stik s potencialno okuženim bolnikom. Srečujejo se s številnimi organizacijskimi izzivi, kako varno obravnavati vse bolnike, ki potrebujejo zdravniško obravnavo zaradi drugih akutnih ali kroničnih obolenj, administrativnih ali socialnih vzrokov. Epidemiološko dogajanje, ki temelji na omejevanju fizičnih stikov, je močno prispevalo k napredku telezdravja in telemedicine na primarni zdravstveni ravni.

Telezdravje je krovni izraz za vse zdravstvene storitve, ki se izvajajo s pomočjo informacijske in komunikacijske tehnologije.<sup>1</sup> Telemedicino pa lahko definiramo kot zagotavljanje zdravstvenih storitev z uporabo informacijskih in telekomunikacijskih tehnologij v primerih, ko sta izvajalec zdravstvene storitve in pacient, oziroma dva izvajalca zdravstvene storitve, prostorsko ločena.<sup>2</sup> Zajema široko področje in se nanaša na uporabo telekomunikacijskih in informacijskih tehnologij za prenos medicinskih informacij v klinične, diagnostične, terapijske, administrativne in izobraževalne namene.<sup>3</sup> Telemedicina je bila primarno načrtovana za izboljšanje dostopa do zdravstvenih storitev predvsem na težje dostopnih območjih, kasneje pa je področje postalo veliko širše in zajema vse vidike zdravstvenega varstva, vključno s preventivnim zdravljenjem.<sup>4</sup> Največji potencial telemedicine je zmanjševanje razlik v kakovosti zdravstvene oskrbe med ljudmi in hitro povezovanje izkušenih zdravnikov ter njihovih bolnikov ne glede na lokacijo.<sup>5</sup> Obdobje pandemije Covid-19 je digitalizacijo zdravstva še dodatno pospešilo in uporaba sodobnih tehnologij je marsikje postala edina vez med bolnikom in zdravstvenim sistemom.<sup>5,6</sup>

Poraja se vprašanje, ali je uporaba sodobnih telemedicinskih storitev na daljavo enako klinično in stroškovno učinkovita ter varna kot tradicionalna obravnava pacientov, ko je posameznik fizično prisoten v ambulanti.<sup>5,7,8</sup> Ali je obravnava s pomočjo telemedicine enako dostopna za vse prebivalce ali pa zgolj povečuje neenakosti pri dostopu do zdravstvenega varstva? Pozornost moramo usmeriti predvsem k najranljivejšim skupinam prebivalstva, kot so starejši, računalniško nepismeni posamezniki oziroma prebivalci z omejenim dostopom do sodobnih telekomunikacijskih storitev.<sup>5,6,9</sup>

## Telezdravje

Pojem telezdravje je širok in ob klinični obravnavi zajema še neklinično obravnavo: zdravstveno vzgojo, administrativne storitve, elektronsko zdravstveno kartoteko, raziskovanje in druge sestavine zdravstvene in informacijske tehnologije.<sup>4,10</sup>

V Evropski uniji je bil prvi akcijski načrt za telezdravje sprejet leta 2004. Od takrat Evropska komisija pripravlja ciljno usmerjene pobude, s katerimi želi doseči širše sprejetje e-zdravja po vsej Evropi.<sup>9</sup>

Hiter razvoj digitalnih tehnologij spreminja način dela in življenja vsakega posameznika, organizacije in družbe kot celote. Z uporabo digitalnih tehnologij in programskih rešitev lahko delo opravimo hitreje, ceneje in bolj kakovostno.<sup>4</sup> Ljudje uporabljajo digitalna orodja tako v zasebnem kot poklicnem življenju, kar spreminja tudi njihov odnos in pričakovanja do načina izvajanja zdravstvenega varstva. Z masovnimi podatki in boljšo zmogljivostjo podatkovne analitike, podpornimi sistemi za klinično odločanje, ki jih uporabljajo zdravstveni delavci, in mobilnimi zdravstvenimi orodji, ki jih posamezniki uporabljajo za upravljanje lastnih zdravstvenih in kroničnih stanj, se porajajo nove možnosti. Da bi se lahko ta potencial izkoristil v zdravstvenem sektorju, so zagotovo potrebna nova znanja in spretnosti.<sup>11</sup>

Kljub napredkom so različne digitalne rešitve in informacijski sistemi, ki se trenutno uporabljajo v sistemih zdravstvene in socialne oskrbe, pogosto medsebojno nezdružljivi in ne omogočajo izmenjave podatkov z nacionalnimi sistemi ali drugimi državami. Posledično sta uporabnost teh rešitev in njihova prijaznost do uporabnika omejeni, višji so tudi stroški razvoja in vzdrževanja. Potrebno je nenehno prilagajanje zdravstvenih sistemov, da bi dosegali pričakovanja državljanov ter izpolnjevali njihove zdravstvene in oskrbovalne potrebe. Potrebe državljanov bi morale biti postavljene v središče podatkovno vodenih zdravstvenih inovacij. Ljudje bi tako lažje dostopali do informacij, s pomočjo digitalnih orodij pa bi bolje razumeli lastno zdravje ter tako potrdili aktivno vlogo pri zdravstvenih odločitvah in si zagotovili personalizirano zdravljenje. Pravica državljanov do dostopa do lastnih zdravstvenih podatkov je temeljno načelo pravnega reda Evropske unije na področju varstva podatkov.<sup>11</sup>

## eZdravje

eZdravje je projekt informatizacije slovenskega zdravstva, ki sledi tako nacionalnim in evropskim usmeritvam kot tudi usmeritvam Svetovne zdravstvene organizacije za izboljšanje kakovosti in

učinkovitosti zdravstvenih sistemov. Cilj eZdravja je uvedba sodobnih in večstransko uporabnih informacijskih rešitev v poslovanje slovenskega zdravstvenega sistema ter povezava lokalnih informacijskih sistemov v funkcionalen nacionalni zdravstveni informacijski sistem. Zdravstveno računalniško omrežje, ki se imenuje zNET, zagotavlja varne in zanesljive povezave med vsemi izvajalci zdravstvenih dejavnosti in do rešitev eZdravja preko portala zVEM.<sup>12</sup>

S celovito informatizacijo zdravstvenega sistema si slovensko zdravstvo zagotavlja možnosti za še bolj kakovostno in strokovno delo z bolniki, hitro in varno upravljanje zdravstvenih informacij, nadaljnji razvoj zdravstvenega sistema ter njegovo konkurenčno vključevanje v evropski prostor. Na podlagi kakovostnih in verodostojnih ekonomskih, administrativnih in kliničnih podatkov je omogočeno lažje načrtovanje in upravljanje zdravstvenih zavodov oziroma zdravstvenega sistema kot celote.<sup>12</sup>

Preko projekta eZdravje je slovenski zdravstveni sistem pridobil številne sodobne in večstransko uporabne informacijske rešitve, ki jih v vsakodnevni praksi uporabljamo tudi v ambulantah družinske medicine. E-Recept, eNapotnica, ePosvet in Centralni register podatkov o pacientu (CRPP) so postala nepogrešljiva orodja pri delu številnih družinskih zdravnikov in predstavljajo transparentno, kakovostno in enostavno digitalno rešitev, ki ob ustrezni uporabi prihrani veliko časa v primerjavi z delom v papirnati obliki.

Eden izmed večjih državnih projektov je tudi nacionalna spletna večplastna rešitev Referenčne ambulante, ki preko poročanih kazalnikov kakovosti iz ambulant družinske medicine omogoča natančen vpogled v kakovost dela na področju preventivne in kurativne dejavnosti in tako pripomore k izboljšanju obravnave bolnikov na primarni zdravstveni ravni.<sup>12</sup> Zdravstveni delavci pozdravljamo takšen elektronski način zbiranja podatkov na primarni ravni v Sloveniji. Z nadaljnjimi analizami teh podatkov lahko enostavno pridobimo vpogled v trenutno stanje preventivne dejavnosti in vodenje kroničnih obolenj pri nas in se primerjamo z drugimi evropskimi državami, ki tudi uporabljajo takšen sistem. Z uvedbo referenčnih ambulant, poročanjem kazalnikov kakovosti in njihovo informacijsko podporo smo tako naredili velik korak naprej, tudi na področju raziskovanja.

Vedno bolj aktualen postaja tudi ePosvet, ki specialistom družinske medicine omogoča transparentno, varno in kakovostno komunikacijo z

ostalimi zdravniki specialisti, ki jo priznava tudi plačnik zdravstvenih storitev. Na ta način lahko zmanjšamo število napotitev na sekundarni in terciarni nivo ter tako skrajšamo predolge čakalne dobe in razbremenimo urgentne ambulante. Menimo, da je takšen način komunikacije med zdravstvenimi strokovnjaki premalokrat uporabljen in velikokrat ostaja neizkoriščen, najverjetneje zaradi slabega poznavanja delovanja ePosveta. V času epidemije Covid-19 je ePosvet med specialist družinske medicine veliko bolj uporabljan kot pretekla leta, saj se predvsem na primarni zdravstveni ravni zavedamo posledic zamujene zdravstvene obravnave bolnikov, ki jih z uporabo ePosveta zagotovo lahko zmanjšamo ali celo preprečimo.

## Telemedicinske storitve v družinski medicini

V Sloveniji je zdravnik družinske medicine še vedno najbolj dostopen in najbližji zdravnik, zato lahko pri delu z bolniki koristno uporabi različne vrste telemedicinskih storitev.<sup>10</sup> S pomočjo telemedicine lahko zdravniki in pacienti ustvarijo medsebojno komunikacijo z namenom posveta o zdravstvenem stanju, receptih, izvidih ali kroničnih boleznih, ne da bi se osebno zglasili v zdravstveni ordinaciji.<sup>2</sup>

V ambulantah družinske medicine se telemedicinske storitve uporabljajo že dalj časa. V kakšni meri se uporabljajo, pa je odvisno predvsem od zdravnika in njegove pripravljenosti za tovrstni način komunikacije. Z razglasitvijo epidemije se je zaradi preprečevanja širjenja okužbe uporaba telekomunikacijskih in informacijskih tehnologij povečala praktično v vseh ambulantah družinske medicine ter se izkazala za nepogrešljivo.

Leta 2014 in 2015 je bila v Španiji na temo telefonskih konzultacij opravljena klinična retrospektivna opazovalna študija, ki je analizirala učinkovitost konzultacije s pacientom po telefonu na več kot dveh milijonih posvetov. Splošne ugotovitve so bile, da je uporaba telefona namesto osebnega obiska mogoča v 60 % primerov v ambulantah družinske medicine, od katerih jih zgolj 10 % potrebuje tudi fizični obisk v ambulanti. Ženske so statistično značilno bolj naklonjene takšni vrsti posveta. Statistično značilno je uporaba telefonske konzultacije pogostejša pri starejših pacientih, kroničnih pacientih in pri pacientih, ki živijo na oddaljenih območjih in jim je pot do izbranega zdravnika otežena. Od leta 2014 do leta 2015 se je delež telefonskih konzultacij povečal za 12 %, tudi na račun zadovoljstva pacientov s tovrstno obravnavo.<sup>13</sup>

Raziskava v Združenih državah Amerike je pokazala, da je v letu 2016 samo 11,8 % ameriških družinskih zdravnikov in pediatrov pri vsakodnevem delu uporabljalo telemedicinske storitve. Po dveh mesecih trajanja pandemije Covid-19 v letu 2020 pa se je ta delež povečal na 91 %.<sup>6</sup>

Leta 2020 je bila v Angliji izvedena kvalitativna študija, ki je preučevala učinkovitost konzultacije preko elektronske pošte. Rezultati raziskave so bili skladni z ugotovitvami študij, izvedenih v različnih evropskih državah. Izkazalo se je, da se za posvet preko elektronske pošte večinoma odločajo ljudje, starejši od 40 let, med njimi prevladuje moški spol. Vsebina sporočil je bila večinoma kratka, neobčutljiva, povezana z zdravstvenimi težavami in ni imela akutne ali administrativne komponente. Večino konzultacij je bilo mogoče razrešiti hitro, brez osebnega obiska, vendar je tovrstna elektronska konzultacija predstavljala dodatno obremenitev za družinskega zdravnika.<sup>14</sup>

Telemedicinske storitve v ambulanti družinske medicine lahko razdelimo v tri glavne kategorije:

- shranjevanje in posredovanje;
- telemonitoring;
- interaktivne oblike komuniciranja.<sup>10,15</sup>

### Shranjevanje in posredovanje informacij

Gre za pridobivanje in shranjevanje medicinskih informacij ter posredovanje le-teh zdravniku. Zdravnik družinske medicine z uporabo sodobnih informacijskih sistemov lažje in hitreje dostopa do izvidov posameznih preiskav ter mnenj kliničnih specialistov, kar mu omogoča celovitejšo oskrbo bolnikov.<sup>15</sup> Pri tej vrsti komuniciranja ne pride do neposrednega stika med bolnikom in zdravnikom, med posredovanjem podatkov in zdravnikovim odgovorom je največkrat časovni zamik (poteka asinhrono). Na ta način lahko bolnik zdravniku posreduje rezultate preiskav oziroma izvide pregledov pri drugih specialistih, npr. radiološke izvide, slike kožnih sprememb, rezultate citopatoloških preiskav itd. Zdravnik družinske medicine pridobiva podatke tudi neposredno od drugih izvajalcev zdravstvenih storitev, komunicira z njimi, podatke usklajuje (npr. preko uporabe CRPP, ePosveta in eNaročanja) in jih posreduje nazaj bolniku.<sup>10,12</sup>

### Telemonitoring

To področje telemedicine se ukvarja s spremljanjem bolnikovih fizioloških parametrov. Pri tem bolnik v svojem domačem okolju preko naprave pošilja podatke zdravniku, ki jih sprejme, ovrednoti in po

potrebi ukrepa. Primer tovrstnega sporazumevanja je neprekinjeno spremljanje srčne aktivnosti ali krvnega tlaka.<sup>15</sup> Ta način komuniciranja je primerljiv s klasičnim, osebnim kliničnim pregledom oziroma merjenjem posameznih parametrov bolezni.<sup>10</sup>

### Interaktivne oblike komuniciranja

Interaktivne oblike obsegajo neposredno in hkratno komuniciranje med bolnikom in zdravnikom. Delimo jih na sinhrono in asinhrono. Sinhroni način nam omogoča komunikacijo s pacientom v istem času (npr. konzultacija preko videa, telefonska konzultacija). Pri asinhronem načinu pa pacient in zdravnik komunicirata v različnem časovnem intervalu (npr. konzultacija preko elektronske pošte).<sup>15,16</sup>

Komuniciranje preko telefona je bistveno za dajanje prvih navodil kličočim in za odločanje o nujnosti intervencije. Opažamo, da med delom v ambulanti večino akutnih težav rešimo preko telefonskega posveta, le majhen delež pacientov dejansko potrebuje pregled oz. obravnavo v živo. Telefonski posvet je koristen tudi za svetovanje svojcem kroničnih bolnikov kot del integrirane zdravstvene oskrbe. S strani bolnika ta način zdravljenja na daljavo zahteva dobro sodelovanje, nekaj tehničnih spretnosti, primerno ohranjene kognitivne funkcije, zaupanje in dobro motiviranost. Zdravnik mora za ta način obravnave svojega bolnika dobro poznati v njegovem biopsihosocialnem okolju in obvladati večino komuniciranja na daljavo ter razumeti in sprejeti omejitve takšnega načina zdravljenja.<sup>10</sup>

## Razprava

### Prednosti

V času epidemije je ključna prednost pri uporabi telemedicinskih storitev izogibanje neposrednim stikom in zamejevanje širjenja okužbe. Na splošno lahko govorimo o prednostih, kot sta znižanje stroškov prevoza pacienta do zdravnika in boljša razpoložljivost zdravstvene oskrbe pacientom, ki živijo v oddaljenih, ruralnih območjih in jim je otežen dostop do zdravnika. Za posvet lahko pacienti ali njihovi svojci preko elektronske pošte načeloma zaprosijo kadarkoli. Izkušnje kažejo, da lahko s takšnim načinom komuniciranja hitreje razrešimo lažje rešljive zdravstvene težave in pridobimo čas za težje rešljive.

Povečano uporabo telekomunikacij lahko pripišemo uporabi e-sistema. Pacienti so se v zadnjih letih navadili, da lahko za kontrolne napotnice, podaljšanje redne terapije zdravil ali krajše posvete glede

kroničnih težav v ambulanto tudi pokličejo. Zdravstveni domovi po Sloveniji so si različno organizirali delo med epidemijo, povsod pa so bile potrebne številne organizacijske spremembe in prerazporeditve timov zdravstvenega osebja na različna delovišča. Uveden je bil sistem obveznega naročanja v ambulante, zaradi česar se je število nenaročenih pacientov znatno znižalo. Od začetka epidemije v ambulanto dnevno za telefonsko konzultacijo z zdravnikom povprečno pokliče 10-20 ljudi z akutno težavo, od katerih jih povprečno petina potrebuje še pregled v ambulanti isti dan. Število elektronskih sporočil variira glede na starostno strukturo pacientov. V ambulantah, kjer je veliko starejših ljudi, se beleži več telefonskih kontaktov in manj elektronskih sporočil. V povprečju pa dnevno beležimo tudi do 50 elektronskih sporočil, ki so večinoma po vsebini krajša, neakutna in hitro rešljiva in praktično nimajo potrebe po naročilu pacienta v ambulanto. Tovrstni način dela je do neke mere olajšal obravnavo nenaročenih bolnikov, s čimer se je izboljšala tudi kakovost obravnave bolnikov, saj je na razpolago več časa za pregled in obravnavo naročenih bolnikov. Zaradi točno določenega časovnega intervala, ko pacienti lahko kličejo v ambulanto, si je lažje organizirati delo.

Raziskave so pokazale, da je večina zdravstvenih domov po svetu v času epidemije navaden posvet preko telefona nadgradila v videoklic, ki nudi boljše razumevanje pacienta, predvsem na račun branja telesne govornice in možnosti delnega kliničnega pregleda.<sup>5,6,17</sup>

Pospešena digitalizacija zdravstva je ponudila na tržišču številne tehnologije na mobilnih telefonih in tabličnih računalnikih. Z uvedbo mobilnih tehnologij (m-zdravje) bi lahko samo v Evropi prihranili 99 milijard evrov. Na spletu je na voljo že preko 100.000 mobilnih aplikacij s področja zdravja, pri čemer jih je približno 70 % namenjenih laikom. Gre predvsem za aplikacije, ki omogočajo spremljanje dejavnikov zdravega življenja (gibanje, srčni utrip, količina popite vode, vnos kalorij ipd.), preventivne nasvete, opozorilne nasvete, ki izboljšajo adherenco pri jemanju zdravil, ter aplikacije, ki nudijo pomoč pri obvladovanju kroničnih bolezni (sladkorne bolezni, depresije, kronične obstruktivne pljučne bolezni, srčnega popuščanja, demence).<sup>4,7,18,19</sup> Mobilne tehnologije imajo v primerjavi z običajnimi postopki številne prednosti, saj omogočajo neprekinjeno spremljanje pacientovega stanja, za samo komuniciranje ni potreben stacionarni računalnik niti telefonski klic ali besedilno sporočilo. Mobilne aplikacije omogočajo posameznikom hiter nasvet, samonadzor nad zdravstvenim stanjem in podporo

ostalih sodelavcev z enako boleznijo, kar prinaša socialno povezanost.<sup>17,20,21</sup>

### Slabosti in predlogi

Komunikacija s pacientom ob uporabi telefona ali elektronske pošte predstavlja velik izziv za zdravstveno osebje na primarni ravni. Kljub napredovanju tehnologij dolžnosti in odgovornosti zdravstvenega osebja in ostalih vključenih v obravnavo pacienta ostajajo enake.<sup>16,22</sup>

Ob prejetem sporočilu je najprej potrebno opraviti triažo (razvrstitev pacientove težave glede na pomembnost njene razrešitve). Potrebne so dobre komunikacijske in strokovne spretnosti, kar lahko že v začetku predstavlja težavo zaradi pomanjkanja izkušenj. Ob sami komunikaciji je treba prepoznati pacientovo ključno težavo in jo razrešiti brez fizičnega pregleda, ki je v normalnih okoliščinah, pred pandemijo Covid-19, predstavljal ključen del obravnave. Prav tako ob takšnem načinu obravnave ni razrešen problem varovanja osebnih podatkov in privolitve bolnika v takšen način obravnave (klic ali elektronsko sporočilo prejme medicinska sestra, pacient nikjer ne poda pisne ali ustne privolitve). Tukaj nastopi tudi vprašanje glede medicinske etike in kršenja načela zaupnosti. Razumeti moramo, da je obravnavo pacienta že s fizičnim kontaktom kompleksen proces, ki pa se samo stopnjuje pri telemedicinski obravnavi. Tudi pacienti niso vsi enako spretni pri komuniciranju, zato je natančna anamneza bistvena pri komunikaciji na daljavo. Pri starejših, duševno manj razvitih, hudo kronično bolnih in računalniško nepismenih je še vedno nepogrešljiv fizični obisk v ambulanti. Upoštevati je potrebno tudi osebnost pacientov in zdravnikov, ki niso vsi enako naklonjeni obravnavi na daljavo in jim omogočiti možnost samostojnega odločanja, v kolikor izrazijo željo po fizičnem kontaktu. Le tako lahko ohranjamo pristen stik med pacientom in zdravnikom, ki se lahko v primeru nezadovoljstva hitro skrha in vodi v neakovostno in manj varno obravnavo.<sup>16,23</sup>

Raziskave po svetu kažejo na veliko prostora in možnosti za izboljšavo telemedicinskih storitev. Ogromno je še nerazrešenih vprašanj. Glede na to, da se v Sloveniji na primarni zdravstveni ravni do zdaj nismo v takšni meri posluževali telefonskih posvetov in elektronskih sporočil za komunikacijo s pacienti, saj so bile spremembe uvedene praktično čez noč, bi bile potrebne številne izboljšave in nadgradnje, saj lahko v prihodnosti pričakujemo vedno več situacij, ki nas bodo ponovno prisilile v drugačen način dela, kot smo ga poznali do zdaj.

V Zdravstvenih domovih v Sloveniji bi potrebovali boljše in zmogljivejše računalniške sisteme. Na področju sinhrone telemedicine bi se lahko v večji meri uveljavile videokonzultacije, ki jih sicer že uporabljajo nekateri zdravstveni domovi preko aplikacije v spletni platformi doZdravnika.si. Videokonzultacije bi omogočile še bolj pristen stik s pacientom in izboljšale možnost delnega pregleda pacienta. Še vedno pa je treba upoštevati, da je pacientom, ki niso večji uporabe tovrstne komunikacije, nujno zagotoviti fizični obisk v ambulanti.

Potrebno bi bilo organizirati izobraževanja in usposabljanja medicinskega kadra na področju računalniške pismenosti, triažiranja pacientov, usmerjene anamneze ob takšni komunikaciji. Pri številnih medicinskih posegih je prvi korak pridobitev privolitve oziroma soglasja s strani pacienta, ki je velikokrat pisna. V primeru obravnave na daljavo bi morali rešiti problem privolitve v obravnavo in jo tudi ustrezno zabeležiti, če je ustna.

Komunikacija oziroma posvet preko telefonskega klica ni shranjen v digitalni obliki, če se informacije ročno beležijo v zdravstveni karton bolnika, kar je potratno tako časovno kot tudi kadrovske. Preko e-pošte se pacienti ne samo naročajo na termine obravnav, temveč posredujejo tudi razno medicinsko dokumentacijo. Zakonodajca s področja varstva osebnih podatkov nam zapoveduje, da po elektronski pošti ne smemo posredovati zdravstvenih podatkov, diagnoz ter nasvetov o zdravljenju bolezenskih stanj, elektronski naslovi bi morali biti namenjeni izključno naročanju na termin pregleda v ambulanti. To dejstvo ponovno nakazuje na ključno pomanjkljivost, tj. odsotnost ustrezne privolitve in možnosti upravljanja ter shranjevanja podatkov. Primer tovrstne rešitve je npr. spletna storitev doZdravnika.si, ki zdravstvenim ustanovam omogoča varno elektronsko pošiljanje vseh vrst dokumentov (eRecept, eNapotnica, eBolniški list, odpustnice, izvidi itd.). Aplikacija do danes v veliki meri ostaja nepoznana pacientom in zdravnikom, zato še ni zaživela v polnem obsegu.

Potrebno je zagotoviti zaupnost podatkov ter ustvariti informacijske baze, kamor bi se izvorna elektronska sporočila (tudi poslani slikovni material) shranjevala. Smiselno bi bilo snemanje telefonskih pogovorov in samodejno shranjevanje le teh v strogo varovane in zaupne baze.

Trenutno elektronska sporočila prekopiramo, telefonske pogovore pa povzamemo in zapišemo v zdravstveni karton. To zagotovo predstavlja dodatno administrativno obremenitev. Pri takšni komunikaciji

vedno obstaja možnost kraje identitete, saj nikoli nismo povsem prepričani, kdo je na drugi strani telefonske linije ali pošiljatelj elektronske pošte. Smiselna bi bila izdelava protokolov obravnave, da bi se tako medsebojno poenotili in zagotovili čim kvalitetnejšo in varno obravnavo za vse paciente.

Specialisti družinske medicine potrebujemo enoten informacijski sistem, ki bi omogočil enostaven vpogled v vse obravnave na sekundarni in terciarni ravni, kar bi omogočilo enakovredno in kakovostno obravnavo vseh bolnikov, brez nesprejemljivih razlik v oskrbi glede na različno zdravstveno ustanovo na primarni ravni. Specialisti družinske medicine smo naklonjeni obravnavi bolnikov s pomočjo telemedicinskih storitev in se zavzemamo za čim večjo poenostavitev njihove uporabe. Na žalost pa se nekateri pri vsakdanjem delu še zmeraj srečujemo z dotrajano in nezmogljivo računalniško opremo, ki lahko zataji že pri uporabi osnovnih funkcij.

## Zaključek

Epidemija Covid-19 je vsekakor pripomogla k pospešenemu razvoju telemedicinskih storitev, ki nam ob upoštevanju pravil komuniciranja in določenih omejitev omogočajo klinično strokovno, varno, enostavno, hitrejšo, dostopno, in tudi stroškovno učinkovitejšo obravnavo pacientov, ki pripomore k večji kvaliteti kakovosti prebivalstva.

Čeprav je Slovenija majhna država, so še zmeraj prisotne velike razlike v kakovosti in varnosti obravnave pacientov. Potrebno je poskrbeti za ustrezno tehnološko podporo, dodatno izobraževanje in usposabljanje zdravstvenih delavcev, izdelavo poenotjenih protokolov in standardov obravnave ter razrešitev problema varovanja osebnih podatkov.

## Reference

1. Konič Eva. *Telezdravje in telemedicina: kaj to sploh je in kako deluje?* 2019. <https://www.cakalnedobe.si/nasvet/telezdravje-telemedicina-kaj-je-kako-deluje/> (14. 10. 2021)
2. Lihtenvalner J, Flerin U, Dinevski D. Varnost osebnih podatkov v (tele)medicini. *IMS* 2014; 19(1-2): 29-43. [https://ims.mf.uni-lj.si/ims\\_archive/19/19-31.pdf](https://ims.mf.uni-lj.si/ims_archive/19/19-31.pdf) (15. 10. 2021)
3. Dinevski D, Kelc R, Dugonik B. Video communication in telemedicine. In: Graschew G, Roelofs TA (eds.). *Advances in telemedicine: technologies, enabling factors and scenarios*. Rijeka 2011: InTech; 211-232. <https://doi.org/10.5772/13553>
4. Rožanec A, Lahajnar S. Digitalne tehnologije za zdravstvene storitve prihodnosti. *IMS* 2019; 24(1-2): 45-52. [https://ims.mf.uni-lj.si/ims\\_archive/24/24-08.pdf](https://ims.mf.uni-lj.si/ims_archive/24/24-08.pdf) (15. 10. 2021)

5. Nouri S, Khoong EC, Lyles CR, Karliner L. Addressing equity in telemedicine for chronic disease management during the covid-19 pandemic. *NEJM Catalyst* 2020; 1-13. <https://catalyst.nejm.org/doi/pdf/10.1056/CAT.20.0123> (20. 10. 2021)
6. North S. Telemedicine in the time of COVID and beyond. *J Adolesc Health* 2020 Aug;67(2): 145-146. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.05.024>
7. Edwards L, Thomas C, Gregory A et al. Are people with chronic diseases interested in using telehealth? A cross-sectional postal survey. *Med Internet Res* 2014; 16(5): e123. <https://doi.org/10.2196/jmir.3257>
8. Wootton R. Twenty years of telemedicine in chronic disease management – an evidence synthesis. *J Telemed Telecare* 2012;18(4): 211-220. <https://doi.org/10.1258/jtt.2012.120219>
9. *Akcijski načrt za e-zdravje za obdobje 2012-2020 - Inovativno zdravstveno varstvo za 21. stoletje.* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A52013IR2063> (16. 11. 2021)
10. Kopčavar-Guček N. Tele(družinska)medicina – zdravljenje na daljavo. In: Klemenc-Ketiš Z (ed.). *Sodobne infomacijske tehnologije v družinski medicini. Učno gradivo za 27 učne delavnice za zdravnike družinske medicine.* Ljubljana 2010: Združenje zdravnikov družinske medicine; 31-35. [http://www.drmed.org/wp-content/uploads/2014/06/zbornik\\_Sodobne\\_poti\\_kon\\_cno.pdf](http://www.drmed.org/wp-content/uploads/2014/06/zbornik_Sodobne_poti_kon_cno.pdf) (17. 11. 2021)
11. Sklepi Sveta o zdravju v digitalni družbi – napredek pri podatkovno vodenih inovacijah na področju zdravja (2017/C 440/05). *Urad l Evr unije* 2017; C440/3. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017XG1221\(01\)&from=SL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017XG1221(01)&from=SL) (15. 11. 2021)
12. *Rešitve eZdravje.* Ljubljana 2020: NIJZ. <https://www.ezdrav.si/storitve/> (16. 11. 2021)
13. Gonzalez F, Cimadevila B, Garcia-Comesaña J, et al. Telephone consultation in primary care. *JHealth Organ Manag* 2018; 32(2): 321-337. <https://doi.org/10.1108/JHOM-08-2017-0201>
14. Atherton H, Boylan A-M, Eccles A, Fleming J, Goyder CR, Morris RL. Email consultations between patients and doctors in primary care: content analysis. *J Med Internet Res* 2020; 22(11): e18218. <https://doi.org/10.2196/18218>
15. Tušek-Bunc K, Šabič S. Telemedicinska oskrba kroničnih bolnikov v družinski medicini. In: Klemenc-Ketiš Z (ed.). *Sodobne infomacijske tehnologije v družinski medicini. Učno gradivo za 27 učne delavnice za zdravnike družinske medicine.* Ljubljana 2010: Združenje zdravnikov družinske medicine; 43-52. [http://www.drmed.org/wp-content/uploads/2014/06/zbornik\\_Sodobne\\_poti\\_kon\\_cno.pdf](http://www.drmed.org/wp-content/uploads/2014/06/zbornik_Sodobne_poti_kon_cno.pdf) (17. 11. 2021)
16. Hare N, Bansal P, Bajowala SS, et al. Work group report: COVID-19: unmasking telemedicine. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2020; 8(8): 2461-2473. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.06.038>
17. Voils CI, Venne VL, Weidenbacher H, Sperber N, Datta S. Comparison of telephone and televideo modes for delivery of genetic counseling: a randomized trial. *J Genet Couns* 2018; 27(2): 339-348. <https://doi.org/10.1007/s10897-017-0189-1>
18. van Berkel C, Almond P, Hughes C, Smith M, Horsfield D, Duckworth H. Retrospective observational study of the impact on emergency admission of telehealth at scale delivered in community care in Liverpool, UK. *BMJ Open* 2019; 9(7): e028981. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-028981>
19. Yerrakalva D, Yerrakalva D, Hajna S, Griffin S. Effects of mobile health app interventions on sedentary time, physical activity, and fitness in older adults: systematic review and meta-analysis. *J Med Internet Res* 2019; 21(11): e14343. <https://doi.org/10.2196/14343>
20. Wattanapit A, Tuangratananon T, Wattanapit S. Usability and utility of eHealth for physical activity counselling in primary health care: a scoping review. *BMC Fam Pract* 2020; 21(1): 229. <https://doi.org/10.1186/s12875-020-01304-9>
21. Poppe L, Plaete J, Huys N, et al. Process evaluation of an ehealth intervention implemented into general practice: general practitioners' and patients' views. *Int J Environ Res Public Health*. 2018; 15(7): 1475. <https://doi.org/10.3390/ijerph15071475>
22. Chaet D, Clearfield R, Sabin JE, Skimming K. Ethical practice in telehealth and telemedicine. *J Gen Intern Med* 2017; 32(10): 1136-1140. <https://doi.org/10.1007/s11606-017-4082-2>
23. Iyengar K, Jain VK, Vaishya R. Pitfalls in telemedicine consultations in the era of COVID 19 and how to avoid them. *Diabetes Metab Syndr* 2020; 14(5): 797-799. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.06.007>