

DIGITALNO ZDRAVSTVO V SLOVENIJI

DIGITAL HEALTH IN SLOVENIA

AVTORJA / AUTHORS:

mag. Gregor Cuzak, MBA, univ. dipl. ing. fizike¹
mag. Mojca Cvirn, mag. posl. ved²

*1 HealthDay.si, ECHAlliance, Tehnološki park
Ljubljana d.o.o., Tehnološki park 19, 1000 Ljubljana*
*2 HealthDay.si, SRC Infonet d.o.o.,
Cesta na Okroglo 7, 4202 Naklo*

NASLOV ZA DOPISOVANJE / CORRESPONDENCE:
E-mail: gregor.cuzak@healthday.si

1 UVOD

Digitalna preobrazba zdravstva je najzahtevnejša izmed vseh digitalnih preobrazb. Primerjave s katero koli drugo industrijsko ali družbeno panogo kažejo, da sta stopnja digitalizacije ter razmerje med koristmi in vložkom najmanj ugodna prav v zdravstvu. Slovenija ni izjema, prej pomeni potrditev tega, kar opažamo po celem svetu. Zadnji odmeven primer, kako zahtevna je lahko digitalna preobrazba zdravstva, je propad podjetja Haven, ki so ga nekaj let pred tem ustanovili Berkshire Hathaway, Amazon in JPMorgan Chase (1). O izzivih digitalne preobrazbe poročajo Nemci, ki sami zase ugotavljajo, da so na repu Evrope (2), četudi zdaj pospešeno napredujejo. Celo zagonska podjetja (*start-up*), ki znajo sprožiti spremembe v drugih panogah, v zdravstvu propadajo pogosteje, kot je to za takšna podjetja običajno (3).

Kljub temu se digitalna preobrazba zdravstva dogaja, je ireverzibilna in je v letu 2020 dosegla tako velik premik, kot

POVZETEK

Digitalizacija zdravstva je velik izziv ne le v Sloveniji in ne le na ravni digitalnih orodij. Digitalna preobrazba je priložnost za povečanje učinkovitosti celotnega zdravstvenega sistema, za boljše izide zdravljenja pacientov, za zagotavljanje dolgoročne finančne vzdržnosti, za ohranjanje dosežene visoke ravni zdravstva in njegove dostopnosti vsem prebivalcem. Vsak deležnik ekosistema mora biti po uspešni digitalni preobrazbi na boljšem. Epidemija Sars-Cov-2 je močno posegla v delovanje zdravstvenega sistema, prvič je večina zdravnikov digitalne rešitve sprejela kot nujne. V celoviti uvedbi telemedicine na nacionalni nivo se ponuja priložnost za pospešek tudi na drugih področjih: personalizirani medicini, plačilu po izdih zdravljenja, umetni inteligenci in drugih. Digitalno preobrazbo lahko vodi le Ministrstvo za zdravje, a so za uspeh nujni vsaj še: sodelovanje vseh deležnikov v zdravstvenem ekosistemu, vključenost pacientov in zdravstvenih delavcev. Digitalna orodja morajo podpirati spremembe celotnega zdravstvenega sistema, čas pilotnih in delnih rešitev se je iztekel.

KLJUČNE BESEDE:

digitalna preobrazba, ekosistem deležnikov, telemedicina, vloga Ministrstva za zdravje, zdravstveni sistem

ABSTRACT

Digitising healthcare is a big challenge not only in Slovenia and not only at the level of digital tools. Digital transformation is an opportunity to increase the efficiency of the entire healthcare system, to improve patient treatment outcomes, to ensure long-term financial sustainability, to maintain the achieved high level of healthcare and its accessibility to all residents. Every stakeholder in the ecosystem needs to be better off after a successful digital transformation. The pandemic has severely affected the functioning of the healthcare system, for the first time most doctors accepted digital solutions as urgent. The comprehensive introduction of telemedicine at the national level offers an opportunity to accelerate in other areas as well: personalised medicine, payment according to the results of treatment, artificial intelligence and others. Digital transformation has to be led by the Ministry of Health, but at least the



following are necessary for success: the participation of all stakeholders in the health ecosystem, the involvement of patients and health professionals. Digital tools need to support changes to the entire healthcare system, the time for pilot and partial solutions has expired.

KEY WORDS:

digital transformation, healthcare system, multistakeholder ecosystem, role of the Ministry of health, telemedicine

ga v panogi nihče ni pričakoval. Različni avtorji in strokovnjaki menijo, da smo se v manj kot letu dni v digitalnemu zdravstvu premaknili na nivo, ki bi ga sicer dosegli leta 2025 (4). V nadaljevanju bomo skušali pokazati, kako je do tega prišlo v slovenskem javnem zdravstvu.

2 PREGLED STANJA Z VIDIKA KLJUČNIH AKTERJEV

2.1 PACIENT

V letu 2020 ima povprečen pacient vsaj eno izmed digitalnih orodij in naprav: računalnik ali pametni telefon, uporablja družbena omrežja, brezstično plačilno kartico in m-banko. Redkokateri pacient pa ve, da je na portalu zvem.ezdrav.si njegov elektronski zdravstveni karton, do katerega dostopa z ustreznim digitalnim certifikatom (5), ter da je preko portala Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije (ZZZS) na voljo vpogled v njemu predpisana zdravila, medicinske pripomočke in izdatke za zdravljenja. Naj pri tem opozorimo, da starejši občani zgoraj navedena digitalna orodja sicer imajo, a jih pogosto ne znajo uporabljati na zahtevanem nivoju. Zato je nujno zagotavljati digitalni vključenost in pismenost. Med digitalnimi novostmi, ki je bila od leta 2015 dobro sprejeta med pacienti, je e-recept (6). Postopoma se uporabniki navajajo na e-napotnice in e-naročanje, ki sta še dve storitvi v okviru sistema eZdravja.

2.2 ZDRAVNIK, MEDICINSKA SESTRA, ZDRAVSTVENI DELAVEC

Zdravnik v povprečju dela 230 ur mesečno, kar za 30 % presega osemurni delovnik. Zdravnikov je v Sloveniji premalo,

2,8 zdravnikov na 1000 prebivalcev, medtem ko ima Avstrija 5,1 zdravnika na 1000 prebivalcev (7). Zdravnik se spopada z izrazitim pomanjkanjem časa. Podlaga za digitalno preobrazbo ni umetna inteligenca, strojno učenje, prepoznavna govora ali napredni sistemi za odločanje. Vse to so dobrodošle nadgradnje, a najprej je potrebno urediti temelje.

Vidik medicinske sestre je zelo podoben zdravnikovemu; dokler so računalniki pisalni stroji, imajo medicinske sestre vlogo strojepisne. Podobno je z večino preostalih zdravstvenih delavcev. Zdi se, kot da digitalizacija zdravstvu ni prinesla avtomatizacije in optimizacije procesov.

2.3 FARMACEVT

Farmacevt ima vse pomembnejšo vlogo, bodisi kot svetovalec v lekarni ali klinični farmacevt, ki pomaga zdravniku. Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) navaja, da bi bilo z ukrepi, ki vključujejo digitalizacijo, mogoče za 50 % znižati število neželenih učinkov zdravil, ki izvirajo iz nepravilne uporabe le teh (8). Projekt Telefarma (9) je dober primer domače digitalne rešitve v korist pacienta.

Farmaceutska podjetja se zavedajo nujnosti digitalne preobrazbe in zagovarjajo uporabo podatkov, personalizacijo zdravljenja in upoštevanje izidov zdravljenja pri plačevanju.

2.4 PONUDNIKI IT-REŠITEV

Imamo kakovostne ponudnike IT-rešitev, o čemer pričajo tudi dodelitev naziva HIMSS EMRAM-6 Pediatrični kliniki UKC Ljubljana v letu 2018 (10). Nagrada za najboljšo digitalno transformacijo v 2019 je pripadla Bolnišnici Topolšica (11). Toda težava niso ponudniki, vsaj ne v pretežni meri. Menimo, da je vprašljiva usklajenost v delovanju deležnikov, nezadostnih spodbudah in zahtevah za povezanost sistema. Ponudniki znajo izdelati programe po funkcionalnih specifikacijah naročnikov, uporabljati ustrezne varnostne standarde (ISO 14001), varovati osebne podatke (GDPR in ZVOP-1), jih izmenjati po standardih (HL7 in openEHR), uporabljati terminološke slovarje (SNOMED, ICD-10, LOINC), rešitve uskladiti z novima uredbama o medicinskih pripomočkih (MDR, IVDR) ter z uvedbo sledenja medicinskim pripomočkom z enotno identifikacijo EU (UDI).

2.5 IZVAJALCI ZDRAVSTVENIH STORITEV

Naročniki IT-storitev so izvajalci zdravstvenih storitev: 26 bolnišnic, 63 zdravstvenih domov in okoli 1000 samostojnih ambulant. Primanjkuje jim sredstev, znanja in kadrov za kakovostno uvedbo IT-rešitev (12), zato primanjkuje rešitev za

učinkovitost zdravljenja in boljše izide. V interoperabilno hrbtenico (IH) in centralni register podatkov o pacientih (CRPP) je posredovan preizek delež zabeleženih kliničnih podatkov, nihče se ne ukvarja s klinično podatkovno analitiko, sistematičnim preverjanjem kakovosti in izidov zdravljenja. Organizacija dela pri izvajalcih zdravstvenih storitev se ne prilagaja spremembam v družbi, inovacije so omejene na uvajanje novih zdravil. Digitalna preobrazba je za izvajalce lahko grožnja, saj lahko vpliva na nižjo vrednost obračunanih storitev.

2.6 ZZZS IN ZAVAROVALNICE

ZZZS je najzaslužnejši za prvi val informatizacije zdravstva, uvedbo kartice zdravstvenega zavarovanja, natančne statistike porabe in uvedbo večine zdravstveno informacijskih rešitev pri izvajalcih. ZZZS še vedno inovira, z uspešno uvedbo elektronskih bolniških listov eBol v letu 2020. A ZZZS na zdravljenje gleda postopkovno, ne spodbuja dovolj boljših izidov zdravljenja. Preostale zavarovalnice postopkovno zdravljenja ne smejo spreminjati, izjema je manjši segment zasebnih zavarovanj in zdravstvenih storitev. ZZZS je kot izrazito najmočnejši deležnik ekosistema tudi najsposobnejši za uvajanje sprememb digitalne preobrazbe. Menimo, da razporejanje sredstev s Splošnim dogovorom (13), ki mu je ZZZS zavezan, ne prispeva k uvajanju sprememb, pač pa ohranja *status quo*.

2.7 MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE

Ministrstvo za zdravje je odgovorno za digitalno preobrazbo zdravstva, vendar je doslej to odgovornost jemalo ne celostno, kot uvajanje IKT-podpore, kot je navedeno v Resoluciji o nacionalnem planu zdravstvenega varstva 2016–2025 (14). Digitalizacijo je prepustilo Centru za informatiko v zdravstvu na Nacionalnem inštitutu za javno zdravje (NIJZ), operativno izvedbo izvajalcem zdravstvenih storitev, tehnično pa ponudnikom IT-rešitev. Rezultati so fragmentacija, nepovezanost ter veliko delnih in nedokončanih implementacij, ki ne zajamejo celotnega sistema.

Vloga Ministrstva za zdravje je bila doslej pasivna, kar je za vlogo, ki jo mora odigrati v prihodnje nesprejemljivo. Namesto ustvarjanja razvojnih programov gasi nenehne požare: dejanske krizne razmere v bolnišnicah ali medijsko ustvarjene. V 30 letih samostojne države smo ministra za zdravje zamenjali 18-krat (15). Leta 2005 smo sprejeli strategijo eZdravja do leta 2010 (16). Po izteku le-te je na pobudo Slovenskega društva za medicinsko informatiko predlog nove pripravil Drago Rudel s sodelavci (17), a dokument ni dosegel ustrezne politične podpore. Kljub temu naše zdrav-

stvo dosega nekatere velike uspehe: Slovenija je vodilna država na svetu po nizki smrtnosti novorojenčkov, imamo tri izjemne presejalne programe za odkrivanje in preprečevanje raka (Dora, Zora, Svit), javno zdravstvo omogoča visoko dostopnost storitev v mednarodno primerljivem okviru in solidarnost do najbolj ranljivih pacientov je zavidljivo visoka. Civilizacijsko gledano je dosežena raven zdravstva ena ključnih pridobitev naše družbe.

Denar ni glavna ovira ali zadosten vir za izboljšave. Dokaz za to je dvig sredstev za zdravstvo s 3,2 milijarde evrov na 3,8 milijard evrov med leti 2014 in 2018 (18), vendar bistvenih sprememb na bolje v zdravstvu v tem obdobju ni bilo.

2.8 NACIONALNI INŠTITUT ZA JAVNO ZDRAVJE

Skrbnik eZdravja je Center za informatiko pri Nacionalnem inštitutu za javno zdravje (NIJZ), ki je naloge v letu 2015 (6) prevzel od Ministrstva za zdravje. Ločitev stroke od politike je smiselna, struktura v Centru za informatiko stabilna, ista (pre)majhna ekipa skrbi za vrsto sistemov, tudi CRPP, ki je še najbližje elektronskemu zdravstvenemu kartonu, kakršnega potrebujemo v sodobnih digitalnih zdravstvenih sistemih.

Izzivov v eZdravju je več, pri čemer poudarjamo, da tehnološko ne zaostajamo za razvitimi državami. Glavnina težav izvira iz nezadostnih virov, premajhne proaktivnosti pri odrejanju zahtev za skladnost ob naročanju novih IT-rešitev, premajhnem stiku z uporabniki rešitev ter njihovem opolnomočenju.

Zaskrbljujoče je, da vsi izvajalci zdravstvenih storitev niti ne vedo, da imamo v Sloveniji varno omrežje za izmenjavo zdravstvenih podatkov zNet. Izvide še vedno pošiljajo po elektronski pošti, kar se s stališča kibernetске varnosti ni primerno. Ponekod niso vzpostavljene niti varne VPN-povezave med izvajalci in CRPP.

Velika neizkoriščena priložnost je sodelovanje med NIJZ in ZZZS. Klinični podatki in obračunski podatki, za katere ločeno skrbita oba akterja, bi morali biti povezani. To bi pomenilo velik korak v razumevanju stroškov in koristi.

3 LEKCIJA EPIDEMIJE

Prvi val epidemije je bil v Sloveniji razglašen v začetku marca 2020. Reakcija družbe, tudi vlade, je bila izrazito restriktivna,



ustavitev javnega življenja popolna. Za zdravstvo je to pomenilo zaprtje zdravstvenih domov, ustavljeni so bili presejalni programi, onemogočen je bil stik med pacienti in zdravniki. Potreba po stiku je bila tako velika, da je v nekaj tednih večina ponudnikov IT-rešitev v svoje produkte vključila možnost video posveta. ZZZS je že v aprilu omogočil obračun telekonzultacij med zdravnikom in pacientom.

V tujini ni bilo nič drugače. Škotska je ena izmed vodilnih dežel na svetu po razširjenosti uporabe telekonzultacij. Že v letu 2015 so sprejeli nacionalni program, v katerem je vlada vsakemu državljanu zagotovila dostop do vsakega zdravnika z video povezavo. V februarju 2020 so zabeležili 1000 konzultacij. Zaradi epidemije so imeli v zadnjem tednu marca 8000 telekonzultacij. V drugem tednu oktobra je bilo konzultacij že 18.000 (19). Visok faktor povečanja so bile sposobne realizirati države, ki telemedicino vodijo od ministrstva navzdol do vseh izvajalcev. Podobni Škotski sta Danska in Estonija. V Sloveniji so se pojavile številne *ad hoc* rešitve, ki dosežejo le majhne skupine pacientov in zdravnike dodatno obremenijo.

Države po svetu so se na pandemijo odzvale z izrazito različnimi pristopi. O tem je Eva Turk, med drugim članica Think Tanka HealthDay.si, objavila članek v publikaciji The Lancet (20). V primerjavi štirih azijskih in štirih evropskih držav so pokazali, s katerimi ukrepi so vzhodni narodi dosegli bistveno boljše zaježitev pandemije. Digitalizacija je imela pri tem velik vpliv, za okus Evrope prevelikega, predvsem zaradi izrazito intenzivne uporabe osebnih podatkov. V Južni Koreji so izvedli temeljit način sledenja stikom okuženih pred okužbo ter nato spoštovanje pravil karantene. V Sloveniji je že v prvih tednih epidemije poleg uradne statistike pričela delovati storitev Covid-19 Sledilnik (21), delo interdisciplinarne skupine strokovnjakov prostovoljcev, ki je v marsičem prekašala uradne statistike. Vključitev Sledilnika in dobrih praks zbiranja, analize in vizualizacije podatkov med uradne in tudi financirane storitve v zdravstvu je še neizkoriščena priložnost za naš zdravstveni sistem.

4 DIGITALNA PREOBRAZBA

Digitalna preobrazba zahteva povezanost vseh deležnikov ekosistema. Premiki se morajo zgoditi povsod, obenem morajo biti med seboj usklajeni. Vodilno vlogo pri tem mora prevzeti Ministrstvo za zdravje. Pomembno je določiti prve korake.

Morda največji premik, ki se je že zgodil, je v pripravljenosti zdravstvenih delavcev, med njimi tudi zdravnikov, na spremembe. Pred pandemijo je digitalizacijo kot pomembno smatral le malokateri zdravnik, danes se s trditvijo, da je digitalizacija nujna, strinja večina (22, 23).

4.1 TELEMEDICINA

Telemedicina je lahko priložnost za enega od prvih korakov, saj na kratek rok razreši problem fizičnega stika med pacientom in zdravnikom, ki je v času epidemije okrnjen, na dolgi rok pa prinaša vrsto koristi (24), med drugim znižanje smrtnosti, zmanjšanje ponovnih sprejemov, znižanje stroškov oskrbe, povečanje zadovoljstva pacientov in zdravstvenega osebja, brez povečanja stroškov za plačnike.

Telemedicina je lahko dober prvi veliki nacionalni projekt v digitalni preobrazbi zdravstva. Dobrih praks, podprtih z dokazi o učinkovitosti, je v svetu vse več, samo baza prof. Kidholma beleži več kot 300 primerov iz sveta (25). Morda je lahko priložnost v neonatalni oskrbi nedonošenčkov, kjer je analiza koristi in stroškov potrdila prednosti telemedicinske v primerjavi z bolnišnično oskrbo (26). Ob tem dr. Kidholm svetuje, da cilj uvedbe telemedicinskih rešitev ne sme biti znižanje prihodkov bolnišnic, ampak njihova razbremenitev. S tem tudi pade največja ovira pred agresivnejšo uvedbo digitalne preobrazbe, strah izvajalcev zdravstvenih storitev, da se bodo koristi digitalizacije zanje kvečjemu škodljive. Prof. Kidholm v pogovoru (z avtorjema članka) navaja 80-odstotno zmanjšanje števila kontrolnih obiskov pacientov 3, 6 in 12 mesecev po operaciji prostate, pri čemer se izvajalcem namenoma ohranja enako plačilo, kot če bi se obiski dejansko izvedli.

4.2 OSTALI PREDLOGI

Predlogi za velike nacionalne projekte digitalne preobrazbe, ki lahko pozitivno vplivajo na celoten zdravstveni sistem, so še:

- kompetenčni center: izobraževanje o digitalnih veščinah in validacija vseh IT-rešitev;
- zdravstveni analitski center: uporaba podatkov za povečanje učinkovitosti zdravljenja, omogočanje nadzora nad lastnimi podatki vsakemu pacientu, anonimizacija podatkov za sekundarno rabo, zlasti omogočanje dostopa raziskovalcem za odkrivanje novih metod zdravljenja;
- obračun po izidih zdravljenja: na vrednosti osnovan obračun zdravstvenih storitev, plačilo po učinku in zadovoljstvu uporabnikov, poudarek na skrbi za preventivo in zgodnjo

diagnostiko ter na skrbi za zdravje, dobro počutje, zadovoljstvo za življenjem in zdravljenjem;

- center za napredne oblike zdravljenja: s personaliziranim pristopom, kombinacijo analize velikih količin podatkov iz zdravstvenih in nezdravstvenih virov, genetike, novih zdravil, biotehnologij, umetne inteligence, digitalne terapije, protonske terapije, globoke možganske stimulacije, uporabe matičnih celic, genskih terapij CAR-T, CRISPR-CAS in drugih.

Vse pomembnejši je tudi vidik mednarodne povezanosti in izmenjave podatkov, npr. sodelovanje v projektu *European Health Data Space*, ki ga je v času svojega predsedovanja Evropskemu svetu predlagala Nemčija. Portugalska, ki predseduje sedaj, svoj prispevek vidi v telemedicini. Za Slovenijo, ki prevzame predsedovanje v drugi polovici letošnjega leta, je priložnost lahko v nadgradnji obeh navedenih pobud.

5 SKLEP

Vsak sistem, ne le zdravstveni, deluje samohranitveno. Do sprememb pride šele takrat, ko se okoliščine spremenijo do te mere, da staro stabilno stanje ni več vzdržno. V zdravstvu veliki spremembi nista samo digitalizacija in epidemija, saj živimo v času velikih strukturnih sprememb v družbi: političnih, okoljskih, tehnoloških, demografskih, ekonomskih in vrednotnih. Že samo vpliv staranja prebivalstva bo velik stresni test za vzdržnost sistema. Naj ključimo tam, kjer smo pričeli. Digitalna preobrazba pomeni priložnost in učinkovito pot za doseganje številnih sprememb, ki jih bomo morali v sistem uvesti, če želimo pacientom dobro. A dobro moramo želeti tudi vsem ostalim deležnikom, saj bo le tako mogoče uvesti spremembe. Povesti pa jih mora Ministrstvo za zdravje.

6 LITERATURA

1. Martineau P. *What's Ailing an Amazon Health Venture*. *The Information* [Internet]. July 2020 [cited: 2021 Jan 26]. Available from: <https://www.theinformation.com/articles/whats-ailing-an-amazon-health-venture>
2. Thiel R, Deimel L, Schmidtman D, Piesche K, Hüsing T, Rennoch J, et al. *Smart health systems: International comparison of digital strategies*. Bertelsmann Stiftung: Publications [Internet]. Nov 2019 [cited: 2021 Jan 26]. Available from: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/en/publications/publication/did/smarthealthsystems-1>
3. Yock P. *Why do digital health startups keep failing* [Internet]. *The Fast Company*; 2018 [published 2018 Oct 18; cited: 2021 Jan 26]. Available from: <https://www.fastcompany.com/90251795/why-do-digital-health-startups-keep-failing>
4. Yoo J. *Healthcare: The great unlock* [video]. *Andreessen Horowitz*: a16z.com; 2020 Avg 7 [viewed: 2021 Jan 26]. Available from: <https://a16z.com/2020/08/07/healthcare-technology-great-unlock/>
5. Rant Ž, Stanimirović D. *Analiza uporabe rešitev eZdravja v Sloveniji: Izzivi in prihodnje usmeritve* [Internet]. Maribor: Univerzitetna založba Univerze v Mariboru, 39. mednarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti: Organizacije na krožišču inovativnosti in digitalne transformacije, Konferenčni zbornik; 2020 [updated 2019 Sept 24; cited 2021 Jan 26]. Available from: <file:///C:/Users/mcviirn/Downloads/503-Celotna%20knjiga-1098-1-10-20200923.pdf> DOI <https://doi.org/10.18690/978-961-286-388-3.51>
6. Marčun T. *Zaključki strokovnega srečanja SDMI 2015: Boljše zdravstvo – tudi s sodobno zdravstveno informatiko*. *Biten SDMI* [Internet]. *Informatica Medica Slovenic*; Dec 2015 [cited: 2021 Jan 26]; 20 (1-2): 61-62. Available from: [http://ims.mf.uni-lj.si/archive/20\(1-2\)/44.pdf](http://ims.mf.uni-lj.si/archive/20(1-2)/44.pdf)
7. OECD/European Observatory on Health Systems and Policies [Internet]. *Slovenia: Country Health Profile 2019, State of Health in the EU*; 2017 [updated 2019 Nov 28; cited 2021 Jan 26]. Available from: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/slovenia-country-health-profile-2019_79ba70a2-en DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264283558-en>
8. *The third WHO Global Patient Safety Challenge: Medication Without Harm* [Internet]. *World Health Organisation*; 2017 [cited 2021 Feb 3]. Available from: <https://www.who.int/patientsafety/medication-safety/en/>
9. *Telefarma – Modern communication between physicians and clinical pharmacists* [Internet]. *SRC Infonet*; 2020 [updated 2020 Feb 10; cited 2021 Feb 3]. Available from: <https://www.infonet.si/en/blog/telefarma/>
10. *HealthDay.si* 2017. *Lateralni pristopi k inovacijam v zdravstvu: poročilo o konferenci* [Internet]. *HealthDay.si*; 2017 Dec. [cited 2021 Jan 26]. Available from: <http://www.healthday.si/healthdays-2017>
11. *CIO leta 2019: vse v digitalno preobrazbo* [Internet]. *Delo, delo.si*; 2017 Sept 26 [updated 2017 Sept 28; cited 2021 Jan 26]. Available from <https://www.delo.si/novice/slovenija/cio-leta-2019-vse-v-digitalno-preobrazbo/>
12. Kocman M. *Analiza stanja informatike v zdravstvenih zavodih v letu 2017*. *Novis - glasilo Združenja zdravstvenih zavodov Slovenije* [Internet]. 2018 Nov [cited: 2021 Jan 26]; 12(11):7-12. Available from: https://zdrz.si/fi/docs/Aktualno/Novis_november_2018.pdf
13. Poplas Susič T. *Splošni dogovor* [Internet]. *Univerza v Ljubljani Medicinska Fakulteta: Katedra za družinsko medicino; Zdravstveni sistem in sodelovanje med nivoji v zdravstvu*; 2021 [update unknown; cited 2021 Jan 26]. Available from: https://www.mf.uni-lj.si/application/files/2915/4134/3082/3_Splosni_dogovor.pdf
14. *Resolucija o nacionalnem planu zdravstvenega varstva 2016-2025 »Skupaj za družbo zdravja« (ReNPZV/16-20)* [Internet]. *Služba vlade RS za zakonodajo, Pravni informacijski sistem*; 2016 [updated 2016 apr 6; cited 2021 Feb 3]. Available from: <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=RESO102#>



15. Minister za zdravje Republike Slovenije [Internet]. Wikipedia; 2020 [updated 2020 Dec 12; cited 2021 Jan 26]. Available from: https://sl.wikipedia.org/wiki/Minister_za_zdravje_Republike_Slovenije
16. Zdravje 2010, Strategija informatizacije slovenskega zdravstvenega sistema 2005-2010 [Internet]. Ministrstvo za zdravje; 2005 [update unknown; cited 2021 Jan 26]. Available from: <http://uploadi.www.ris.org/editor/1130935067OsnutekeZdravje2010-01.pdf>
17. Rudel D, Breskvar M, Gašperšič J, Vidjen T. Izhodišča za pripravo nacionalne strategije zdravja na daljavo. Ljubljana: SDMI; 2013. 72 p.
18. Černič I, Jacovič A, Simončič M. 9. Izdatki in viri financiranja zdravstvenega sistema. Zdravstveni statistični letopis Slovenije 2018 [Internet]. NIJZ, nijz.si; 2019 [cited: 2021 Jan 26]; 618-628. Available from: <https://www.nijz.si/sl/publikacije/zdravstveni-statisticni-letopis-2018>
19. Archer H. Near Me: Digital Access Programme Lead at The Scottish Government (Programme for teleconsultations) [Personal contact of author and unofficial interview]. 2018
20. Han E, Mei Jin Tan M, Turk E, Sridhar D, Leung MG, Shibuya K, et al. Lessons learnt from easing COVID-19 restrictions: an analysis of countries and regions in Asia Pacific and Europe. *The Lancet. Health Policy*. 2020 Nov 07; 396(10261):1525-1534.
21. COVID-19 Sledilnik [Internet]. Znanstveno društvo Sledilnik; 2020 [updated 2021 Feb 8; cited 2021 Feb 8]. Available from: <https://covid-19.sledilnik.org/sl/stats>
22. S telemedicino naprej! spletni seminar [video]. HealthDay.si; 2020 Dec 12 [viewed: 2021 Jan 26]. Available from: <https://www.youtube.com/channel/UCPy-GZ9RHCO5I-YTF3UQ3Q>
23. Telehealth impact study: Physician survey [Internet]. COVID-19 Healthcare Coalition; 2020 Nov. [cited 2021 Jan 26]. Available from: <https://telehealth-c19hcc-org-bzh6faksvq-uk.a.run.app/telehealth/physician-survey-analysis/>
24. Caplan GA, Sulaiman NS, Mangin DA, Aimonino Ricauda N, Wilson AD, Barclay L. A meta-analysis of "hospital in the home". *Med J Aust*. 2012 Nov 5;197(9):512-9. doi: 10.5694/mja12.10480. PMID: 23121588.
25. Primeri dobrih praks telemedicine na Danskem [Internet]. Center for Innovative Medical Technologies, Odense; 2018 [updated 2021 Feb; cited 2021 Feb 8]. Available from: <https://cimt.dk/gb/om-cimt/>
26. Rasmussen KM, Clemensen J, Zachariassen G, Kidholm K, Brødsgaard, Smith CA, et al. Cost analysis of neonatal tele-homecare for preterm infants compared to hospital-based care. *Journal of Telemedicine and Telecare*. 2020;26(7-8):474-481.