

Zdravstvene i medicinske informacije na Internetu

Kofler, Ivan

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:131:675443>

Rights / Prava: [In copyright](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2021-01-16**



Repository / Repozitorij:

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FILOZOFSKI FAKULTET
ODSJEK ZA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE ZNANOSTI
Ak. god. 2018./2019.

Ivan Kofler

**ZDRAVSTVENE I MEDICINSKE INFORMACIJE NA
INTERNETU**

Završni rad

Mentor (ili Mentori): **Dr. sc. Sonja Špiranec**

Zagreb, Kolovoz 2019.

Izjavaoakademskej čestitosti

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je ovaj rad rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na istraživanjima te objavljenoj i citiranoj literaturi. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio rada nije korišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Ivan Kofler

(potpis)

Sadržaj

Sadržaj	ii
1. UVOD.....	1
2. Internet.....	2
3. Susret Interneta i medicine	5
4. Interes za zdravstvene i medicinske informacije	7
5. Korištenje Interneta kao izvor zdravstvenih i medicinskih informacije	8
6. Problem pretraživanja medicinskih informacija	10
7. Novonastali pojmovi	12
7.1 Kibermedicina (eng. <i>Cybermedicine</i>).....	12
7.2 Medicina 2.0 (eng. <i>Medicine 2.0</i>).....	12
7.3 Cyberhondrija	13
7.4 Zdravstveni forumi	14
8. Istraživanje : točnosti medicinskih informacija na tražilici Google	16
9. Utjecaj medicinskih i zdravstvenih informacija na Internetu na odnos liječnika i pacijenta.....	18
10. Kodeks ponašanja na Internetu: HON Code of Conduct (Health On the Net)	21
11. Istraživanje: pretraživanje i korištenje medicinskih informacija na inernetu u Hrvatskoj.....	23
12. Zaključak.....	26

1. UVOD

Pojava modernog Interneta je u potpunosti promijenio naše živote. Doveo je do tolikog broja revolucija, od kojih je jedna i možda najbitnija revolucija u komunikaciji, da je postao neophodan dio naše svakodnevice. U svojim ranim danima, koji su s povijesne perspektive bili relativno nedavno, Internet je bio tek statična mreža dizajnirana za prebacivanje malog tereta bajtova ili kratke poruke između dva terminala, te je bio skladište informacija gdje su sadržaj objavljivali i održavali samo stručni koderi. No danas, bilo li u pitanju naručivanje hrane, plaćanje računa, čitanje novosti, kupovina svih mogućih potrepština od namještaja do namirnica, dijeljenje lijepih i manje lijepih trenutka s prijateljima slanjem poruka, slika, videa, emojia, memeova ili jednostavno gledanje slika mačaka, Internet nudi sve to i još više. Ne čudi stoga što je danas uvriježeno koristiti Internet radi pronalaženja odgovor na više-manje sva pitanja i nedoumice, pa tako i za pitanja vezana uz zdravlje. Internet svojim korisnicima nudi obilje zdravstvenih i medicinskih informacija. No postavlja se pitanje dali je to uistinu dobro i koliko se zapravo može vjerovati informacijama i podacima kada ih dobijemo putem Interneta umjesto kvalificiranog stručnjaka? Ovaj rad će se baviti tim i drugim pitanjima vezanim uz medicinske i zdravstvene informacije na Internetu, te nekima od rezultata ljudske izloženosti tim informacijama koje su postale dostupne širokoj javnosti nakon susreta modernog Interneta sa modernom medicinom.

2. Internet

“The Internet is the first thing that humanity has built that humanity doesn't understand, the largest experiment in anarchy that we have ever had.” Eric Schmidt¹ 2016

Povijest Interneta u neku ruku počinje već samim izumom tranzistora i nastankom elektronskih računala pedesetih godina 20. stoljeća, budući da su već pri samom njihovu nastanku laboratoriji informatike mnogih država poput Francuske, Velike Britanije, Sjedinjenih Američkih država i drugih tražili način kako bi mogli umrežiti široko područje i velik broj računala. Vidjevši potencijal u toj tehnologiji, tadašnji američki ministar obrane Neil McElroy 07. Veljače 1958. godine potpisuje “Direktivu o obrani 5105.15” zahvaljujući kojoj je nastala “Agencija za napredne istraživačke projekte” (eng. *Advanced Research Projects Agency*; ARPA), danas poznata kao “Agencija za napredne obrambene istraživačke projekte” (eng. *Defense Advanced Research Projects Agency* ; DARPA) koje su dovele do nastanka Interneta kakvog danas poznajemo i koristimo. Prvi zabilježeni opis društvenih interakcija koje se mogu omogućiti umrežavanjem jest niz bilješki Američkog psihologa i informatičara Josepha Carla Robnetta Licklida iz 1962. godine. U tim bilješkama J.C.R. Licklider opisuje i komentira svoj koncept “Galaktičke mreže”, odnosno globalnog međusobno povezanog skupa računala putem kojeg bi svi korisnici mogli brzo pristupiti podacima i programima s bilo kojeg mjesta i u bilo koje vrijeme (Pallen M. 1995). Američko ministarstvo obrane ubrzo na temelju tih bilješki stvara komunikacijsku mrežu sa nekoliko povezanih računala čija je primarna funkcija bila održavanje mogućnosti komunikacije u slučaju nuklearnoga rata budući da se sve to odvijalo za vrijeme takozvanog hladnog rata (eng. *Cold war*) koji se vodio između Sjedinjenih Američkih Država i tadašnjeg Sovjetskog Saveza. Ta je mreža postala poznata kao ARPANET , prvi pravi “predak” Interneta. Prijelaz ARPANET-a na otvorene mrežne protokole (eng. *open networking protocols*) TCP (Transmission Control Protocol) i IP (Internet Protocol) 1983. godine

¹ Oxford Essential Quotations (4 ed.)

dodatno ubrzava već rastući trend širenja tehnologija Internetskog umrežavanja, te se ta tehnologija do nedugo rezervirana samo za vojne svrhe, širi i stvara NSFNET, mrežu čija je uloga bila povezivanje sveučilišnih odjela za informatiku u cijelih Sjedinjenih Američkih Država. Istraživanja britanskog računalnog znanstvenika Tima Bernersa-Leeja tokom osamdesetih godina 20. stoljeća u CERN-u u Švicarskoj rezultirala su World Wide Webom (WWW), koji povezujući hipertekst dokumente u informacijski sustav, ih čini dostupnim bilo kojem "čvora" (računalu) na mreži. Ubrzo nakon toga, krajem osamdesetih godina 20.stoljeća počinju se pojavljivati i prvi komercijalni davatelji Internetskih usluga. ARPANET je 1990. stavljen izvan pogona a NSFNET je ukinut 1995. godine, uklanjajući time posljednja ograničenja upotrebe Interneta za komercijalan promet. Prema Saveznom Vijeću za Umrežavanje (eng. *Federal Networking Council*) od 1995. pojam Internet se odnosi na globalni informacijski sustav koji je - "logički povezan zajedno s globalno jedinstvenim adresnim prostorom temeljenim na Internetskom protokolu (IP) ili njegovim naknadnim proširenjima / praćenjima; može podržavati komunikaciju koristeći paket protokola kontrole prijenosa / Internetskog protokola (TCP / IP) ili njegovih naknadnih proširenja / praćenja i / ili drugih protokola kompatibilnih s IP-om; i pruža, koristi ili čini dostupnima, javno ili privatno, usluge visoke razine slojevite na ovdje opisanu komunikacijsku i srodnu infrastrukturu." U naše današnje moderno informacijsko i informatičko doba imamo brži i lakši pristup većem broju informacija negoli ikada prije u našoj povijesti (Pallen M. 1995.). Prije Interneta, ako ste željeli doći do vijesti, morali ste se spustiti do lokalnog kioska ili kafića kako biste pročitali novine, ili biste na televiziji čekali informativnu emisiju koja bi vam tada prenijeli najbitnije vijesti tog dana. No danas je dovoljan klik ili dva za pristup izvoru vašim lokalnih ili bilo kojih drugih vijesti na svijetu koje su uz to ažurirane iz minute u minutu. No i sam Internet je prošao kroz značajnu promjenu. Danas se u svakom trenutku prebacuju ogromne količine informacija preko ovog masivnog globalnog sistema ,a većinu sadržaja stvaraju sami korisnici, koji su danas kreatori, komentatori, objavljiivači, djelatelji i konzumenti tog sadržaja (<http://vig.prenhall.com/samplechapter/0130898155.pdf?fbclid=IwAR13WYq3yuDdEm8zwwg-fFRGhUc2gtZqxt65mM3ZlPbPwGgSbjTKGPEINods>). Takav svijet za posljedicu ima da nam je Internet postao neophodno sredstvo kojim smo se

skoro pa svi primorani koristiti u svakodnevnom životu. Kao u više-manje svaki aspekt suvremenog života, Internet je našao svoj put i svoju upotrebu i u medicini.

3. Susret Interneta i medicine

“We look for medicine to be an orderly field of knowledge and procedure. But it is not. It is an imperfect science, an enterprise of constantly changing knowledge, uncertain information, fallible individuals, and at the same time lives on the line. There is science in what we do, yes, but also habit, intuition, and sometimes plain old guessing. The gap between what we know and what we aim for persists. And this gap complicates everything we do.” Atul Gawande² 2002

Već prilikom nastanka Interneta se njegova buduća povezanost s medicinom dala i naslutiti. Sa jedne strane imamo brzorastuću i iznimno važnu znanstvenu granu sa podacima i istraživanjima o kojima ovise mnogobrojni životi, a sa druge strane medij ili sredstvo koje omogućuje veoma brzi optičaj i laku dostupnost tih istih podataka. Dodatan faktor koji je zasigurno uvelike utjecao na tako enorman interes za medicinskim informacijama na Internetu, a time dodatno ubrzao već značajan rast količine medicinskih i zdravstvenih informacija na Internetu jest činjenica da te informacije i podatci imaju, za razliku od mnogih drugih znanosti, veći broj nestručnih zainteresiranih potencijalnih čitatelja i korisnika, odnosno ne-liječnika, nego li samih stručnjaka tog polja. Ovo dokazuje i sam broj pretraživanja naMEDLARS -u (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) izvršenim izravnim pristupom bazi podataka u Nacionalnoj medicinskoj knjižnici (eng. *National Library of Medicine*) koji se sa 7 milijuna u 1996. godini popeo na 120 milijuna 1997. godine, kada je omogućen besplatan javni pristup. "Nove pretrage pripisuju se prije svega ne-liječnicima."(Eysenbach G. 1999). No, što se nije dalo naslutiti ili predvidjeti jest velik broj fenomena, pojava, znanosti, pa čak i bolesti koje je izazvalo spajanje ovihdvajupodručja.

² Complications: A Surgeon's Notes on an Imperfect Science

(Tam neki pizdunac, 2012)

4. Interes za zdravstvene i medicinske informacije

. Nikad prije ljudska vrsta nije imala toliko visoku prosječnu očekivanu životnu dob, a u medicini kao znanosti se unutar zadnjih 50 godina napredovalo više negoli ikad prije u povijesti(Jeff C. Goldsmith; 2003). Šamani, svećenici, skupljači bilja i razni učenjaci su kroz povijest na razne načine, neki više znanstvene, drugi pak duhovne, pokušavali brinuti o zdravstvenom stanju i dobrobiti sebe, svojih bližnjih i ljude oko sebe. Veliki ljudski interes za medicinom i zdravljem se vidi već na temelju toga da je jedan od najstarijih pronađenih pisanih dokumenata ikada, nazvan "Edwin Smithow Papirus", upravo medicinske prirode. Edwin Smithow Papirus je medicinski zapis za koji se smatra da je nastao oko 1500 godina pr.n.e. te je zapravo prijepis dijela puno većeg dokumenta iz oko 3000. godine pr.n.e. U ovom dokumentu nepoznati pisac opisuje 48 medicinskih slučajeva, koje je on podijelio na slučajeve "koje će liječiti", "koje će pokušati liječiti" i "koje neće liječiti", te način liječenja i oporavka svakog individualnog slučaja. Sama činjenica da je jedan od prvih pisanih dokumenata upravo dokument vezan uz medicinu pokazuje kako je potreba i interes za medicinskim informacijama u nama prisutna od davnina te da bi se donekle mogla smatrati instinktom. Ne čudi onda da su danas jedne od najtraženijih informacija na Internetu upravo informacije vezane uz medicinu i zdravlje.

5. Korištenje Interneta kao izvor zdravstvenih i medicinskih informacije

“Developments in medical technology have long been confined to procedural or pharmaceutical advances, while neglecting a most basic and essential component of medicine: patient information management.” John Doolittle³

Mnoge studije ukazuju na to često lošu ili barem upitnu kvaliteta zdravstvenih informacija pronađenih na webu (Cullen, 2006; Kiley, 2003; Morahan-Martin, 2004, Eamonn Fahy et. al 2014...¹). No iako je ta manjkajuća kvaliteta danas već opće poznata i prihvaćena činjenica, sve veći broj ljudi traži informacije, savjete i dijagnoze upravo preko Interneta. Prema istraživanju MEDICUS-a 2010. godine 80-85% svih odraslih osoba u SAD-u koje koriste Internet služi se njime kako bi tražili informacije o zdravlju i medicini , 60% u Sjevernoj Europi, 40% u Istočnoj Europi i 25% u Južnoj Europi. Također prema podacima novijeg istraživanja Europske komisije provedenog 2014 u 28 zemalja članica Europske unije, na uzorku od oko 26 000 osoba, 59% sudionika koristilo je Internet za pretraživanje zdravstvenih informacija u posljednjih 12 mjeseci, a njih 10% to čini jednom ili više puta tjedno, a te brojke su se unutar zadnjih 9 godina zasigurno povećale ukoliko je vjerovati biheviorističko-kognitivnom modelu koji nalaže kako će se čovjek uvijek pokušati informirati o stvarima vezanih uz svoje zdravlje radi nade smanjenja anksioznosti naspram nepoznatog, te rezultatima ranijih istraživanja koja pokazuju da se pacijenti sve više okreću Internet za razne medicinske informacije (Shepperd i sur., 1999, J Med Internet Res. 2017.). Deering i Harris su klasificirali taj fenomen potrebe samopomoći te ga podijelili u tri tipične svrhe potrage za zdravstvenim i medicinskim informacijama na Internetu, a to su individualna ili osobna zdravstvena zaštita (npr. Potraga za simptomima koje primijetimo na sebi) , medicinski tretmani (npr. traženje pojedinosti i iskustava drugih vezana uz zahvat ili tretman koji nam je preporučen/prepisan) i briga za javno zdravlje (zdravlje šire populacije). No, problem ne predstavlja korištenja Interneta kako bi se pronašle neke željene medicinske informacije, već način njegova korištenja te pristup i vjerovanje izvorima upitne stručnosti, točnosti i kvalitete. Medicina je znanost ili praksa dijagnoze,

³ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5717888/>

liječenja i prevencije bolesti, te kao kompleksna znanost najčešće nudi odgovore u obliku kompleksnijih i "suhoparnijih" istraživanja ili članaka koji su prosječnom korisniku nerazumljivi i/ili dosadni. Iz tog razloga se većina zdravstvenih informacija dobivenih na Internetu pronalazi upravo u obliku sažetaka ili natuknica, koji nisu u mogućnosti prenijeti širu sliku, već generaliziraju i pojednostavljaju koliko god je to moguće čineći te podatke manje preciznima ili u ekstremnim slučajevima u potpunosti nepreciznima i štetnima. To generaliziranje i pojednostavljivanje za posljedicu ima Internet dijagnosticiranje najgorih bolesti budući da su najčešće one te sa najvišim mogućim rasponom simptoma. Ovo ne samo da ne smanjuje anksioznost čitatelja te informacije, koji propisanu bolest sa velikom vjerojatnošću niti nema, već stvara novi fenomen koji je nastao spajanjem Interneta i zdravstva, a to je zdravstvena anksioznost i cyberhondrija.

6. Problem pretraživanja medicinskih informacija

“Internet ima veći broj pretraživanja za zdravstvenim i medicinskim informacijama negoli online kupovina, pogleda kotacija dionica ili pretraga sportske rezultate”(November 26, 2000;The Online Health Care Revolution). Dvadeset-devet posto individua koje pretražuju zdravstvene i medicinske informacije na Internetu (otprilike njih petnaest milijuna korisnika) to radi jednom tjedno, a njih trideset posto to rade jednom mjesečno (Eysenbach G. 1999.). Cilj pretraživanja informacija jest naći sve korisniku relevantne dokumente na temelju njegova unesena upita. Internet kakav danas poznajemo je “baza” sa gotovo nebrojivom količinom dokumenata. Faktori poput samog broj dokumenata na Internetu, činjenica da nije sustavno organiziran (svatko može otvoriti stranicu u bilo koju svrhu te je jednako tako lako ukloniti) i Internetova dinamičnost, odnosno činjenica da se on konstantno mijenja i raste, čini njegovo pretraživanje teškim, a pronalaženje željenih, provjerenih i točnih informacija pretvara u disciplinu za sebe. Danas se pretraživanje vrši preko takozvanih pretraživača (eng. *Search engine*) od kojih su neki najpopularniji Google, Bing i Baidu i dr. Pretraživači (eng. *Search engine*) se prilikom pretraživanja weba koriste nizom algoritama koji na poslijetku odlučuju koje podatke ćemo vidjeti te kojim će se redoslijedom ti podaci pojaviti na korisnikovu ekranu. Pretraživač na temelju ključnih riječi, odnosno pojmova koje je korisnik unio, vrši potragu na webu za svim dokumentima koji sadrže unesene termine i znakove, ili barem njihove sinonime. Ovo se pokazalo manje nego optimalnim prilikom traženja zdravstvenih i medicinskih informacija na Internetu iz razloga što, u većini slučajeva, najgore i najozbiljnije bolesti imaju daleko najveći broj simptoma i njihovih sinonima, što znači da će velik broj rezultata pretraživanja jednostavnog pojma poput glavobolje završiti s mnogo stranica koje nam sugeriraju veoma ozbiljne bolesti od kojih je tek jedan od mogućih manjih sindrom upravo glavobolja. Drugi faktor koji utječe na to što će korisnik pročitati jest redoslijed kojim nam se stranice pojave, odnosno “Page Rank”. Prosječan moderan korisnik Interneta i tražilica nema mnogo strpljenja, te rijetko kada napusti prvu stranicu ponuđenih dokumenata i linkova, a stranice nakon trećeg “o” u Goooogle rijetko budu viđene. Iz tog razloga već sam redoslijed kojim su nam stranice ponuđene možda najviše odlučuje što će pojedini korisnik vidjeti, otvoriti i

pročitati. Bitno je da korisnik, prije odabira stranica kojima će posvetiti svoju pozornost, a na posljepku možda i vjerovati, izvrši vlastitu evaluaciju. Na samome vrhu se najčešće nalaze stranice koje nude usluge, odnosno stranice koje plaćaju taj položaj i koriste ga kao prostor za reklamu (uglavnom .com domene). Ovo pravilo naravno ne važi prilikom svakog pretraživanja budući da nema svako pretraživanje potencijal uslugu ili ponudu vezanu uz sebe. Nakon njih, ili u slučaju odsutnosti plaćenih stranica će na prvom mjestu biti najpopularnije stranice odnosno stranice sa najviše klikova. Činjenica da stranica ima velik broj pogleda ne znači automatski kako su podatci na toj stranici legitimni i točni, već su to najčešće površni članci šturog sadržaja kroz koji je velik broj korisnika mogao proći u veoma kratkom vremenskom roku. Lak način za prepoznati stranice provjerena i sigurna medicinskog i zdravstvenog sadržaja jest potražiti HoN (Health On the Net) certifikat odnosno logo koji potvrđuje kako su podatci na toj stranici provjereni sa strane medicinskih stručnjaka. HoN logo se najčešće nalazi pri dnu stranice u obliku plavo-crvenog kvadrata sa natpisom HON CODE te mjesecom i godinom zadnjeg obnavljanja certifikata. Prilikom pretraživanja informacija vezanih uz zdravlje veoma je bitno obratiti pozornost na izvor (eng. *Source*) stranice, budući da svi izvori nisu jednako prigodni za svaku temu (na temu vezanu uz zdravlje je National Institute for Health and Care Excellence zasigurno bolji izvor negoli Buzzfeed). Nakon pristupa stranici valja potražiti navodi li se osoba, poduzeće ili ustanova koja stoji iza samog sadržaja te stranice, jer nedostatak istog uvelike dovodi u upit legitimitet tih informacija budući da nitko nije spreman preuzeti autorstvo, a time i odgovornost za na njoj navedene informacije. Može se dakle zaključiti kako dobrih izvora medicinskih i zdravstvenih informacija na Internetu ima, ali u njihov pronalazak se najčešće mora uložiti malo truda i obratiti pozornost. Pri izradi ovoga rada primijećeno je da je pretraga pojmova na engleskom jeziku rezultira neusporedivo većim brojem stranica sa HoN certifikatom, dok su rezultati hrvatskih pretraga pretežito članci novina, televizijskih kuća, foruma i sl. Jedina redovito prikazana stranica sa sadržajem na hrvatskome jeziku i HoN certifikatom je bila stranica PLIVAZdravlje (<https://www.plivazdravlje.hr/>).

7. Novonastali pojmovi

7.1 Kibermedicina (eng. *Cybermedicine*)

Internet će vjerojatno i dalje, kao i do sada, imati značajan utjecaj na budućnost zdravstvene zaštite, javnog zdravlja, medicinskog obrazovanja, osnaživanja potrošača i brojna druga područja unutar medicine i zdravstva. Iz tog razloga se iz spoja Interneta i medicine razvio novo znanstveno i akademsko polje pod nazivom kibermedicina (eng. *Cybermedicine*). "Kibermedicina je znanost o primjeni Internetskih i globalnih mrežnih tehnologija na područje medicine i javnog zdravlja, proučavanju utjecaja i implikacija Interneta te procjeni prilika i izazova u zdravstvu" (Eysenbach G. 1999.). Njeno područje obuhvaća upotrebu globalnih mrežnih tehnologija u obrazovanju, inoviranju i komunikaciji na načine koji promiču osnaživanje medicine te medicinsku praksu, trgovinu, obrazovanje i napredak . Kibermedicina je zasigurno uvelike utjecala i velikim djelom oblikovala naš današnji svijet medicinskih informacija na webu. Kibermedicina je danas jedan manji dio medicine, ali u skoroj budućnosti će postati glavni aspekt medicine, evoluirajući iz suvremene tradicionalne i alternativne medicine. Krajnji cilj Kibermedicine je preobrazba u globalnu disciplinu koja je snažna, učinkovita, prilagođena potrošačima pomoću individualnih i kulturnih mudrost svjetskih stručnjaka. Čovječanstvo gleda prema kibermedicini sa velikim optimizmom te će nam u budućnosti zasigurno otvoriti vrata mogućnostima koje su nam danas nepojmljive.

7.2 Medicina 2.0 (eng. *Medicine 2.0*)

Sljedeći pojam nastao na križanju Interneta i medicine jest Medicina 2.0. Prema Eisenbachu 1999., Medicina 2.0 obuhvaća aplikacije, usluge i alate medicine kao usluge za potrošače zdravstvene zaštite, njegovatelje, pacijente, zdravstvene radnike i biomedicinske istraživače, koji koriste Web 2.0 tehnologije i / ili semantičke alate za web i virtualnu stvarnost. Kroz posljednje desetljeće Journal of Medical

Internet Research (JMIR) (hrv. časopis za medicinska Internetska istraživanja) objavio je stotine članaka bazirana na istraživanjima i mišljenjima o tome kako je Internet promijenio i još uvijek mijenja medicinsku praksu. Provodeći ta istraživanja Journal of Medical Internet Research je postajao sve više svjestan jačine i opsega tih promjena te odlučio, u nadi da se potakne interes za tu temu, uvesti pojam Medicine 2.0 (kao referenca na WEB 2.0 koji se smatra podlogom za Medicine 2.0) koji danas ima vlastite konferencije, članke i istraživanja u sklopu pojma. Pojam Medicine 2.0 je fenomen nastao interakcijom medicine i Interneta čiji je "okidač" bioveć navedeni fenomen Web 2.0 (uvođenje mogućnosti sudjelovanja korisnika u kreiranju sadržaja Weba), a za razliku od Kibermedicine (eng. *Cybermedicine*) koja se bavi cjelokupnim stapanjem Interneta i medicine, Medicina 2.0 se fokusira na korištenje te tehnologije za dovođenje medicine potrošaču u obliku aplikacija, usluga i foruma (Eysenbach 2008.) je kao pet glavnih aspekata medicine 2.0 definirao: (1) društveno umrežavanje, (2) sudjelovanje, (3) posrednik (korištenje vještog posrednika koji olakšava vaše traženje informacija na Internetu), (4) otvorenosti (5) suradnju. Za koncept Medicine 2.0 danas su središnji fokus društveni mediji koji pružaju najviše mjesta i potencijala za ostvarenja svih njenih aspekata i potreba.

7.3 Cyberhondrija

"Among the Internet's many gains for humanity, decreasing paranoia has not been one of them. Anything from that lump under your armpit to what's lurking in the sea - just type it into a search engine and watch your nerves explode." John Niven⁴

Cyberhondrija je pojava ili bolest koja se primijetila unutar zadnjih 10 godina. Cyberhondrijom se smatra pojava ekscesivnog i repetitivnog traženje zdravstvenih informacija, potaknuto zdravstvenom anksioznošću koja se odnosi se na brigu o zdravlju u odsutnosti patologije ili na pretjeranu brigu o zdravlju u prisustvu patologije (Lucock i Morley, 1996), pri čemu se nakon pretraživanja javljaju negativni i neugodni ishodi, obično u vidu povećane anksioznosti(Abramowitz, J.S., Olatunji, B.O. i Deacon B.J. (2007) Unatoč brojnih istraživanja, za cyberhondriju danas još ne

⁴ https://www.brainyquote.com/quotes/john_niven_725462

postoji definitivna i opće prihvaćena definicija, što ne čudi uzme li se u obzir da je glavni pokretač i komponenta cyberhondrije Internet, koji je povijesno gledano relativno mlada pojava na vremenskoj crti znanosti poput medicine. No sva ispitivanja i istraživanja cyberhondrije upućuju na njenu visoku pozitivnu korelaciju sa zdravstvenom anksioznošću (Baumgartner i Hartmann, 2011; Muse, McManus, Leung, Meghreblian i Williams, 2012) te na povezanost sa prekomjernim pretraživanjem i istraživanjem simptoma i bolesti na Internetu. Kod nekih ljudi za koje se smatra da pate od cyberhondrije to pretraživanje za posljedicu može imati umišljanje, a u nekim ekstremnim slučajevima čak i manifestiranje simptoma pročitanih na Internetu. McElroy i Shevlin (2014) su, konstruirajući ljestvicu izraženosti cyberhondrije, predložili model cyberhondrije kao multi-dimenzionalnog konstrukta koji se sastoji od pet glavnih komponenti: kompulzivnosti, rastresenosti, pretjerivanja, traženje drugog mišljenja i nepovjerenje u medicinsko osoblje. Barbara Barrett (2000.) tvrdi kako će broj oboljelih od te bolesti iz godine u godinu rasti, te da već danas jedna od pet osoba pati od ove moderne informacijske i informatičke inačice hipohondrije.

7.4 Zdravstveni forumi

Prije Interneta, stjecanje medicinskih informacija je bilo moguće samo preko liječnika ili u zdravstvenim knjigama i enciklopedijama. Nakon nastanka World Wide Weba zdravstvene informacije su odjednom postale dostupne svima, svugdje i u bilo koje vrijeme. Broj ljudi koji je mogao pristupiti tim informacijama konstantno raste isto kao i količina dostupnih informacija (Coiera, 1996; Borycki et al., 2012.). U prošlosti bi pacijenti sve informacije vezane uz svoje zdravlje stjecali uglavnom isključivo lice u lice od svog liječnika, no, što ukoliko nakon odrađenog termina sa liječnikom pojedinac ima ili se prisjesti pitanja na koje želi odgovor? Jedini način bi bio ponovan posjet liječniku koji rezultira gubljenjem vremena pacijenta koliko i liječnika. Iz tog razloga je danas sasvim uobičajena praksa da se nakon povratka od liječnika istraži sve vezano uz dobivenu dijagnozu kako bi dobili širu sliku, mišljenje drugog liječnika ili iskustva drugih pacijenata. No što korisnici često zanemaruju i ne prakticiraju jest propitivanje

kvalitete i točnosti dobivenih informacija i samog izvora. Nedovoljna educiranost i informiranost prosječnog korisnika Interneta o potrazi izvora zdravstvenih informacija za posljedicu ima njihovo pristupanje tim informacijama kao homogenoj cjelini, odnosno kao cjelini unutar koje sve informacije imaju jednaku vrijednost, što često dovodi do krive ili loše informiranosti korisnika (Pereira & Bruera, 1998). Takav pristup može imati niz posljedica, od manje ozbiljnih, pa sve do onih kobnih ukoliko korisnik na svoju ruku pokušava neadekvatno liječenje(Tan& Goonawardene, 2017) pročitano na medicinskom izvoru upitne ili nikakve kvalitete. Kao jedan takav primjer foruma upitne ili nepostojeće kvalitete se svakako mora navesti CrowdMed⁵. Naime, CrowdMed je Internet stranica ili društveno-mrežni forum koji korisnicima omogućuje dvije stvari: prvo, da objave svoj slučaj (eng. Case), odnosno da u obliku objave ili posta objave svoje zdravstveno stanje i simptome kako bi im drugi sudionici dali svoje mišljenje, a drugo da se, bez potrebne edukacije ili znanja iz područja medicine, korisnici prijave kao zdravstveni detektivi (eng. *Medical Detective*) koji drugim korisnicima nudi dijagnoze i rješenja njihovih medicinskih slučajeva na temelju njihova slučaja. Prilikom davanja povratnih informacija "detektiv" može, baš kao i na društvenim mrežama, dobiti takozvane lajkove koji dižu popularnost i kredibilitet te osobe na samoj platformi. Nakon akumulacije dovoljne količine lajkova detektiv zatim može, na temelju tih lajkova, svoje buduće savjete ni dijagnoze drugim korisnicima i naplatiti. Činjenica da broj korisnika te usluge i foruma, koji nije ništa drugo negoli spajanje koncepta društvenog medija i zdravstvenog foruma, svakodnevno povećava tim više ukazuje na manjak ili neprisutnost Internetske pismenosti i discipline kod korisnika, barem u slučaju kada je u pitanju njihovo zdravlje i informacije iz područja medicine. S druge strane, pravilno korištenje Interneta za pristup zdravstvenim informacijama može biti veoma efikasno i korisno. Velik broj istraživanja, poput istraživanja Schmidt-Kaehler S.(2004) ukazuju na to kako pacijenti koji su u potpunosti informirani o svom zdravstvenom stanju puno bolje reagiraju na sam postupak liječenja te proživljavaju puno manje zdravstvene anksioznosti ili tjeskobe. Brojne studije također potvrđuju kako pacijenti koji koriste Internet za komunikaciju i interakciju s drugim oboljelima mogu poboljšati kontrolu nad vlastitom medicinskom skrbi i

⁵ <https://www.crowdmed.com/>

istovremeno pomoći drugima (Smith, 1998; Feenberg i sur., 1996; Hoch i sur., 1999). Oboljelima uvelike pomaže čitanje iskustava i mišljenja ljudi koji su prošli, ili trenutačno prolaze, isto što i oni. Osim što se prilikom čitanja takvih iskustava smanjuje osjećaj izoliranosti i usamljenosti se također i stječe uvid u sam postupak oporavka i vraćanja u svakodnevni život, a time i nada.

8. Istraživanje : točnosti medicinskih informacija na tražilici Google

U modernom ubrzanom svijetu gdje je svaka sekunda bitna ljudi nemaju, ili jednostavno ne žele trošiti vrijeme na odlazak do liječnika. To kombinirano sa još nekim faktorima koji mogu biti prisutni (sram, strah, nepovjerenje itd.) za posljedicu ima posezanje za Internetom kako bi se unutar nekoliko sekundi ili minuta dobila "dijagnoza" kako bi tada, sada naoružani "znanjem", odlučili ima li zaista potrebe za posjet liječniku. Traženje informacija vezanih uz zdravlje i medicinu pomoću tražilice Google je postala sasvim uobičajena pojava današnjice. Štoviše, ovaj fenomen je postao toliko učestao da mu se dodijelio naziv Dr.Google. Dr. Google je dakle novonastali termin koji je rezultat ljudskog korištenja najpopularnije tražilice danas, Googla, poput obiteljskog liječnika. Ovaj fenomen opisuje pacijentovo korištenje tražilice Google za samo-dijagnostiku kako bi se sami liječili ili pronašli odgovor na neki svoj zdravstveni upit. Istraživanje pod nazivom Safe Infant Sleep Recommendations on the Internet: Let's Google It⁶(Chung et al. 2012). Cilj istraživanja je bio utvrditi koliki postotak informacija dobivenih googlanjem nudi adekvatan i stručan odgovor u skladu sa normama American Academy of Pediatrics⁷. Prilikom pretraživanja Interneta korišteno je 13 ključnih fraza , te bi za svaku od tih fraza bilo provjereno prvih 100 stranica koje se povezuju sa njima. Rezultati bi na posljetku bili podijeljeni u jednu od 3 skupina ovisno o svojoj točnosti, a te skupine su : točne informacije, nepovezane informacije i te netočne informacije. Istraživanje je pokazalo kako je 43.5% stranica nudilo precizne i adekvatne odgovore koji su bili u skladu sa Američkom akademijom za pedijatriju, 28,4% stranica je

⁶ eng. .Preporuke za sigurno spavanje dojenčadi na Internetu: Googlajmo

⁷ eng. prijevod Američka akademija za pedijatriju

nudilo informacije koje su zapravo nepovezane sa pitanjem i samim time irelevantne, te 28.1% stranica sa netočnim informacijama. Na prvi pogled bi se moglo pomisliti kako ti rezultati i nisu toliko loši, budući da skoro 50% stranica nudi kvalitetne informacije koje se poklapaju sa Američkom akademijom za pedijatriju, ali veliku problematiku predstavlja 28.1% stranica sa netočnim informacijama. Nepovezanim stranicama nije posvećen veliki fokus unutar ovog istraživanja jer se pretpostavlja kako će korisnik prilikom čitanja cjeline ili savjeta nepovezanim sa njihovim upitom isti jednostavno zanemariti i nastaviti sa svojom potragom za traženom informacijom. Naime, navedenih 28.1% stranica ne sadrži isključivo netočne, nego već i potencijalno štetne i opasne informacijama za najmlađe članove našeg društva. Ne samo da takve informacije same po sebi mogu izazvati štetu, već se njihovim pridržavanjem i vjerom u njihov legitimitet korisniku uskraćuje prava informacija koju, nakon pronađenog "rješenja" za kojeg korisnik smatra da je točno, korisnik više neće niti tražiti.

9. Utjecaj medicinskih i zdravstvenih informacija na Internetu na odnos liječnika i pacijenta

Posljednih godina se počeo proučavati utjecaj lake dostupnosti medicinskih informacija korisnicima Interneta na odnos liječnika i pacijenta. Odnos liječnika i pacijenta je tema koja je već uvelike istraživana sa strane medicine i društvenih znanosti, no pojava Interneta utjecala je na taj odnos. Pacijentov pristup medicinskim podacima na Internetu znači nove izazove za ovaj odnos (Hjortdahl, 1997; Hjortdahl, 1998; Coiera, 1996; Rozenblum&Bates 2013:184). Optimalna dinamika u odnosu liječnika i pacijenta još nije definirana. Klasičan pogled je da bi liječnik trebao imati vodeću riječ u tom odnosu, dok neki pisci poput Blooma (1963) smatraju kako je ta tradicionalna i klasična percepcija tog odnosa limitirana i onemogućuje okruženje u kojem liječnik i pacijent zajedno i ravnopravno rade prema zajedničkom cilju, a da je zdravstvo orijentirano na pacijenta znak kvalitete (Rozenblum&Bates 2013:183). Michel Foucault (1980) je uveo pojam relacijska snaga , koja navodi kako u svakom odnosu postoji moć. Nadalje tvrdi kako svaki odnos i interakcija imaju dominantnu osobu u poziciji moći, te nedominantnu osobu za koju bi se moglo reći da u neku ruku "ovisi" o dominantnoj osobi u toj situaciji. To naravno vrijedi i za odnos liječnika i pacijenta. U odnosu liječnika i pacijenta bi, barem u teoriji, dominantan i u poziciji moći trebao biti liječnik, kojeg označava povjerljivost i integritet kao znak profesionalizma zbog kojeg mu se poklanja povjerenje (Kind&Chretien 2013:1414) i koji tu poziciju i pravo stječe svojom edukacijom i praksom u samom području medicine. Broom (2005) navodi kako moć liječnika proizlazi iz njihove prednosti upodručju medicine u odnosu na pacijenta, no danas je sve češća situacija gdje pacijent dolazi liječniku smatrajući kako ima više znanja zahvaljujući Internetu. U prošlosti pacijent nije imao izbora nego li vjerovati svome liječniku i njegovoj sposobnosti, što bi rezultiralo jačim pacijentovim povjerenjem u liječnika i dobrovoljnim priznavanjem liječnikove pozicije moći. Ideja aktivnog i educiranog pacijenta je oduvijek bila privlačna medicini, te se vrlo rano počelo razmišljati i raditi na educiranju pacijenata putem Interneta (Kate Bundorf et. al. 2006). Takav pacijent bi bolje razumio svoje zdravstveno stanje te bi samim time mnogo primjerenije i kvalitetnije reagirao na razne situacije vezane uz postupak liječenja, bile psihičke ili fizičke prirode. Drugi autori, poput Hauga i Sussmana

(prema Kronenfeld, 2011) pak navode kako današnji način korisnikova "educiranja" na svoju ruku koristeći informacije upitne kvaliteta pronađene na Internetu dovodi do rastućeg percipiranja liječnika kao "usluge" koju koristimo kako bismo došli do "željenog proizvoda" koji je u ovom slučaju lijek, liječenje, zahvat ili pregled za koji je pacijent već prije odlaska liječniku zaključio da ga treba. Prema Ventoli(2014:494) upravo društveni mediji utječu na popularnost nekog kliničkog centra ili bolnice zato što je 57% ispitanika jednog istraživanja izjavilo da bi prisutnost pružatelja usluga na društvenim medijima znatno utjecala na njihov odabir usluga kod konkretnog pružatelja Koncept pacijenta kao potrošača i korisnika usluge je u 21.stoljeću dobio i dobiva mnogo pozornosti. Unatoč različitih pogleda i mišljenja o relaciji, dinamici i odnosu snage u samom odnosu liječnika i pacijenta, činjenica je da je za medicinu potrebno jako precizno i specifično znanje, koje, prilikom suradnje sa informiranim pacijentom, može biti lakše dostižno. Naime, pacijent može doći naoružan nečime što se zove laičko znanje (eng.*Lay knowledge*). Osnovna iskustva i kulturološki faktori uvelike utječu na našu percepciju a samim time i manifestaciju simptoma. U potpunosti neinformirani i needucirani pacijent će bol samo opisati kao bol, dok će donekle informiran pacijent sa prisutnim laičkim znanjem znat razlikovati i opisati bol (npr. oštra, tupa, pulsirajuća) te znati identificirati i proslijediti informacije (uzrok simptoma, način manifestacije simptoma itd.) liječnik koje mogu biti od koristi za dijagnostiku ili samo liječenje. Dakle, mogli bi se reći kako je laičko znanje, znanje ontološke prirode i pravilno "dozirano" znanje to koje uvelike može pridonijeti pri identifikaciji problema, pronalasku rješenja i samoj suradnji na relaciji liječnik-pacijent. Glavnu problematiku dakle predstavlja pronalazak razine znanja i količina informacija koja mora biti poznata ili dostupna pacijentu. Istraživanja Gaventa & Cornwall, 2001. su se bavila promatranje pacijenta koji su prije odlaska liječnikubili dobro i kvalitetno upućeni u svoje zdravstveno i medicinsko stanje. Rezultat tog informiranje je bio dominantniji pacijent (Tan&Goonawardene, 2017). Činjenica da su ti pacijenti smatrali da znaju isto koliko i liječnici, ako ne i više, ukazuje kako u odnosu liječnikai pacijenta znanje zaista predstavlja moć. Liječnici se dakle moraju naviknuti i prilagoditi generaciji aktivnijih i dominantnijih pacijenata koji će na temelju svog na Internetu stečenog znanja dovoditi u upit liječnikovu dijagnostiku i metodologiju. No jedini problem koji ide u ruku sa terminom informiranog pacijenta ne predstavlja samo preuzimanja dijela moći od liječnika, već i sklonost takvog pacijenta da informiranost poistovjeti sa samim znanjem kojeg, bez obzira na razinu

te informiranosti, liječnik ima više negoli pacijent. Ovakvo ponašanje često dovodi do traženja drugih mišljenja sve dok se ne pronađe liječnik čije mišljenje je jednako ili barem slično pacijentovom, do ne pridržavanja liječnikovih uputa radi ne slaganja sa njima ili pak do samoinicijativnog liječenja koristeći samo informacije sa Interneta.

10. Kodeks ponašanja na Internetu: HON Code of Conduct (Health On the Net)

Od nastanka takozvanog Web 2.0 fenomena (Christophe Boundry 2015) koji je omogućio sudjelovanje korisnika u kreiranju sadržaja weba te, broj informacija i stranica na Internetu se neprestanom i nepreglednom brzinom počeo širiti. Više nije problem bio pronaći neku informaciju ili podatak, već procijeniti njihovu vjerodostojnost i točnost. Ovaj problem je posebice dolazio do izražaja u medicini, jer upravo te informacije imaju velik i direktan utjecaj na zdravlje korisnika i javnosti. Iz tog razloga je 1995. godine osnovana organizacija HON (Health On the Net). Ova nevladina i neprofitna organizacije sa sjedištem u Ženevi za cilj ima standardizirati pouzdanost medicinskih informacija na mreži. U te svrhe je sastavljen HON Code of Conduct koji predstavlja niz uvjeta koja neki izvor informacija na Internetu mora zadovoljiti kako bi se te informacije smatrale validnima i dobile HON logo. Važno je naglasiti kako HON Code of Conduct nije namijenjen ocjenjivanju istinitosti svih informacija koje pruža web stranica, već stranično pridržavanje HON-ovih načela. Principi i načela kojih se stranica sa HON Code of Conduct mora pridržavati su :

1. Autorski (eng. *Authoritative*)- Sve navedene informacije i savjeti moraju biti dati sa strane osobe educirane i trenirane u tom medicinskom polju, a ukoliko to nije slučaj dužno se je naglasiti kako je u pitanju informacija ili savjet nestručne osobe ili organizacije.
2. Komplementarnost (eng. *Complementariti*)- Informacije date na stranici moraju biti namijenjene nadopunjavanju odnosa i komunikacije između liječnika i pacijenta, a ne zamjeni.
3. Privatnost (eng. *Privacy*)- Respektiranje podataka i privatnosti svih korisnika stranice.
4. Pripisivanje (eng. *Attribution*)- Kada je prikladno i moguće, stranice su dužne navesti izvore podataka, autore, HTML link do podataka, datum zadnje modifikacije korištenih podataka i dr.
5. Potkrijepljenost (eng. *Justifiability*)- Uz svaku tvrdnju je potrebno priložiti opravdane i dobro upućene znanstvene informacije.
6. Transparentnost (eng. *Transparency*)- Dužnost pružanja informacija sa što većom transparentnošću uz pružanje adrese za kontakt autora u svrhe traženja daljnjih informacija , pitanja, podrške i sl.
7. Financijska transparentnost (eng. *Financial disclosure*)- Podrška i sponzori moraju identificirani, to uključuje identitete komercijalnih i nekomercijalnih organizacija koje su dale doprinos, usluge ili materijal za web mjesto.
8. Politika oglašavanja (eng. *Advertising policy*)- Ako je oglašavanje dio izvora financiranja stranice, ona je to dužna navesti. Nadalje, stranica je dužna na definirati i prikazati kratak opis pravila oglašavanja svog oglašavanja, te sav

oglašavajući i drugi promotivni materijal mora biti vidno različit od originalnog materijala koji je stvorila institucija koja upravlja stranicom.⁸

HON osim toga nudi usluge specijaliziranih medicinskih tražilica koje olakšavaju pretraživanje i osiguravaju pouzdane rezultate. Tražilica HON-a se može koristiti za različite svrhe, uključujući pristup bazi podataka o rijetkim bolestima, čitanje najnovije vijesti o zdravlju, korištenje knjižnice slika HON-a te pretraživanje zdravstvenih konferencije diljem svijeta.

⁸ <https://www.healthonnet.org/HONcode/Conduct.html>17.07.2019

11. Istraživanje: pretraživanje i korištenje medicinskih informacija na inernetu u Hrvatskoj.

Cilj istraživanja, uzorak i prikupljanje podataka

Pregled literature u prethodnim poglavljima ukazao je na prednosti, ali i raširenost i slojevitost problema medicinskih informacija na internet. Cilj je ovoga istraživanja utvrditi popularnost, uvjete i okolnosti pretrage medicinskih i zdravstvenih informacija na Internetu u Hrvatskoj.

Istraživanje je provedeno korištenjem metode ankete. Podaci su prikupljeni uz pomoć upitnika koji je postavljen na Google obrascu, a razdoblje ispunjavanja upitnika je (od 01.08.2019-do 24.08.2019.). Upitnik se sastoji od 6 pitanja u kojima su prikupljeni osnovni demografski podaci, načini pristupa medicinskim informacijama, poznavanje pomagala za procjenu medicinskih informacija i sl.

Poziv za sudjelovanjem u anketi poslan je studentima informacijskih i komunikacijskih znanosti na Filozofskom fakultetu u Zagrebu.

Anketa je i dalje dostupna na https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfp_rSSLn7Jq_mfAyghyJyq7xaDQTD3SLJuzfWXTcwRB-M7A/viewform?usp=sf_link.

Pitanja postavljena u upitniku:

Spol – M / Ž (45 / 55)

Dob – 18-21/ 21-30 / 31-40 / 40+ (

Koristite li Internet za pronalazak informacija vezanih uz medicinu i vaše zdravlje? - Da / Ne

Koristite li Internet za pretragu svojih simptoma? - Da / Ne

Koristite li Internet za pronalazak informacija vezanih uz medicinu i vaše zdravlje prije odlaska liječniku? - Da / Ne

Koristite li Internet za pronalazak informacija vezanih uz medicinu i vaše zdravlje nakon povratka od liječnika? - Da / Ne

Priopćite li svom liječniku rezultate svog istraživanja na Internetu? - Da / Ne

Znate li što je HoNCodeofConduct? (Health on the Net) - Da / Ne

U ispunjavanju upitnika sudjelovalo je 100 sudionika, a rezultati su predstavljeni u nastavku.

(Anketa i dalje dostupna na

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfp_rSSLn7Jq_mfAyghyJyq7xaDQT_D3SLJuzfWXTcwRB-M7A/viewform?usp=sf_link)

Rezultati istraživanja i diskusija

#	Pitanje	Afirmacija	Negacija
1.	Koristite li Internet za pronalazak informacija vezanih uz medicinu i vaše zdravlje?	89	11
2.	Koristite li Internet za pretragu svojih simptoma?	80	20
3.	Koristite li Internet za pronalazak informacija vezanih uz medicinu i vaše zdravlje prije odlaska liječniku?	74	26
4.	Koristite li Internet za pronalazak informacija vezanih uz medicinu i vaše zdravlje nakon povratka od liječnika?	48	52
5.	Priopćite li svom liječniku rezultate svog istraživanja na Internetu?	22	78
6.	Znate li što je HoN Code of Conduct?	9	91

Tablica 1. Rezultati anketnog istraživanja o korištenju medicinskih informacija na internetu

Istraživanje je provedeno na bazi od 100 sudionika, od čega je 55 žena i 45 muškaraca (svi sudionici su Hrvatskog porijekla te žive u Hrvatskoj). 17 sudionika je staro između 18 i 21 godina, 76 između 21 i 30 godina, 6 između 31 i 40 te 1 sudionik stariji od 40 godina. Dakle, većina sudionika predstavljaju mladi za koje je veći izgled korištenja Interneta kao izvora informacija budući da su te generacije više-manje odrastale uz njegovu prisutnost. Na pitanje "Koristite li Internet za pronalazak informacija vezanih uz medicinu i vaše zdravlje?" 89 od 100 sudionika je odgovorilo potvrdno, što samo potvrđuje rastući trend korištenja Interneta u te svrhe. Na pitanje "Koristite li Internet za pretragu svojih simptoma?" 80 korisnika je odgovorilo potvrdno, što je i dalje velik postotak, ali ipak manji nego li na prijašnje pitanje što bi moglo upućivati na činjenicu da je ipak nešto veći postotak korisnika svjestan stigme vezane uz pretraživanje simptoma negoli generalnih medicinskih informacija na Internetu. Treće pitanje glasi "Koristite li Internet za pronalazak informacija vezanih uz medicinu i vaše zdravlje prije odlaska liječniku?", te je njegova svrha bila utvrđivanje stope korisnika koji svome liječniku dolaze sa već

stvorenom pretpostavkom o svom zdravlju. 74 ispitanika je na ovo pitanje odgovorilo afirmativno. No kod sljedećeg pitanja rezultati počinju biti drugačiji. Sljedeće pitanje je glasilo "Koristite li Internet za pronalazak informacija vezanih uz medicine i vaše zdravlje nakon povratka od liječnika?", te je na ovo pitanje manje od polovice ispitanika odgovorilo afirmativno, što pokazuje kako u hrvatskoj korisnici zdravstvenih i medicinskih usluga još uvijek imaju vjeru u liječnike budući da njih manje od 50% provjerava i dovodi u upit dijagnoze svojih liječnika. Pretposljednje pitanje " Priopćite li svom liječniku rezultate svog istraživanja na Internetu?" potvrđuje kako hrvatski pacijenti ne vole dijeliti svoje pronalaskes na Internetu sa svojim liječnikom, što također dodatno potvrđuje još uvijek prisutnu vjeru i respect prema stručnosti i vještini liječnika. Zabrinjavajuće je da unatoč velikoj popularnosti korištenja Interneta za medicinske i zdravstvene pretrage odgovor većine sudionika na posljednje pitanje je bio negativan, odnosno većina sudionika nije upoznata sa HoN(Health On the Net) kodeksom ponašanja, koji predstavlja najlakši način provjeravanja legitimiteta zdravstvenih i medicinskih informacija na Internetu. Faktor koji rezultat zadnjeg pitanja čini tim više zabrinjavajućim jest činjenica da su većina sudionika istraživanja upravo student informacijskih i komunikacijskih znanosti koji bi, barem u teoriji, trebali biti jedni od Internetski obrazovanijih članova društva.

12. Zaključak

Ljudska izloženost i lak pristup zdravstvenim i medicinskim informacijama na Internetu je relativno nova pojava koja je sa sobom dovela brojne novitete i inovacije kojima još nije kraj. Internet danas mijenja i oblikuje mnoge znanstvene discipline, pa tako i medicinu i zdravstvo. Na nama je da te nove faktore prihvatimo, optimiziramo i na što bolji način integriramo.

Svrha je ovoga rada bila ispitati prednosti i nedostatke korištenja medicinskih informacija na internetu, neke aspekte navika korištenja medicinskih informacija, analizirati pojmove nastale susretom interneta i moderne medicine, te doprinijeti postojećim raspravama provođenjem kratke ankete u RH. Rezultati provedenog istraživanja pokazuju kako je i u RH zaživio trend korištenja Interneta za pronalazak zdravstvenih i medicinskih informacija, dok je sama informacijska pismenost u tom području niska budući da je, unatoč provođenju ankete na studentima informacijskih i komunikacijskih znanosti (od kojih se očekuje viša razina informacijske pismenosti i informiranosti) samo 9% sudionika upoznato sa HoN (HealthOntheNet) kodeksom ponašanja.

Susret medicine, zdravstva i Interneta će zasigurno uroditi još mnogim pojavama koje mogu biti štetne i korisne za populaciju, ovisno o načinu njihova korištenja. Gotovi svi danas koriste Internet kako bi se domogli zdravstvenih i medicinskih informacija, a relativno niska internetska pismenost i nekritični pristup tim informacijama će i u budućnosti predstavljati najveći izazov tog područja ukoliko im se ne posveti dovoljna pozornost.

Ključnipojmovi: Internet, medicina, MEDLARS -u (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), cyberhondrija, pretraživanja, Search engine, Medicina 2.0, Kibermedicina, zdravstveni forumi, Google, CrowdMed, odnos liječnik-pacijent, HON CodeofConduct (Health On the Net), Web 2.0

Literatura:

1. Health Anxiety, Hypochondriasis, and the Anxiety Disorders. Behavior Therapy; Abramowitz, J.S., Olatunji, B.O. i Deacon B.J. (2007)
2. Digital Medicine: Implications for Healthcare Leaders; Jeff C. Goldsmith; 2003 (<http://www.healthfutures.net/pdf/GOLDSMITH%20DIGITAL%20MED%201199.pdf>)
3. Pallen M. Guide to the Internet: Introducing the Internet. BMJ, 1995;
4. Aiken, M. i Kirwan G. (2014). The psychology of cyberhondria and “cyberhondria by proxy.” U A. Power I G. Kirwan (Ur.), Cyberpsychology and New Media, 158-167. New York: Psychology Press
5. PALLEEN M. Guide to the Internet: The World Wide Web; 1995.
6. <http://vig.prenhall.com/samplechapter/0130898155.pdf?fbclid=IwAR13WYq3yuDdEm8zwwg-fFRGhUc2gtZqxt65mM3ZIPbPwGgSbjTKGPEINods>
7. Klinar, Ivana (2012) Uloga specijaliziranog internetskog portala u edukaciji bolesnika [The role of specialized Internet portal in the education of patients]. Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu. (<http://medlib.mef.hr/1562/>)
8. Eysenbach G, Sa E R, Diepgen T L. Shopping the Internet today and tomorrow - Towards the Millennium of Cybermedicine. BMJ. 1999 Nov;
9. HoN Homepage ; <https://www.healthonnet.org/HONcode/Conduct.html>
10. Who Searches the Internet for Health Information?; M. Kate Bundorf et. al. 2006. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1713205/>)
11. Web 2.0 Applications in Medicine: Trends and Topics in the Literature; Christophe Boudry; 2015

12. Medicine 2.0: Social Networking, Collaboration, Participation, Apomediation, and Openness Gunther Eysenbach, 2008
13. Patient's Use of Medical Information on the Internet: Opportunities and Challenges Some preliminary findings Ulrika Josefsson & Ole Hanseth. (<https://pdfs.semanticscholar.org/9a1f/90f1a2cbd90d0dc6026760aec8712ac2c87d.pdf>)
14. Evaluation of Quality and Readability of Health Information Websites Identified through India's Major Search Engines; S. Raj, et. al. Published online 2016 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4826908/>)
15. Health Information on the Internet Accessibility, Quality, and Readability in English and Spanish; Gretchen K. Berland et. al. 2001. (<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/193864>)
16. Kim, Byung-Keun (2005). Internationalising the Internet the Co-evolution of Influence and Technology.
17. SIMMLER MC, DESSEN P. The internet for the Medical and Scientific Community. Molec Hum Repr 1998.
18. DEŽELIĆ Đ. Internet u medicini – dosadašnji razvoj i perspektive. Acta Medica Croatica;2002
19. http://www.cyber-medicine.org/cMandyou/cm_mainstream.html
20. Coiera E. Medical Informatics. BMJ 1995
21. Quality of patient health information on the Internet: reviewing a complex and evolving landscape (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3920473/>)
22. The Cambridge Illustrated History Of Medicine; Edited by Roy Porter (<https://chilonas.files.wordpress.com/2018/11/ceb9cf83cf84cebfcf81ceb9cc81ceb1cf84ceb7cf82-ceb9ceb1cf84cf81ceb9cebaceb7cc81cf82.pdf>)
23. Couldry, Nick (2012). Media, Society, World: Social Theory and Digital Media Practice. London: Polity Press. p. 2. net
24. Internet Health Information Seeking and the Patient-Physician Relationship: A Systematic Review

25. <https://www.pewinternet.org/2000/11/26/introduction-16/>
26. Increase in the prevalence of health anxiety in medical clinics: Possible cyberchondria; Article in International Journal of Social Psychiatry 65(7-8):002076401986623 · August 2019
27. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22863258> (Safe infant sleep recommendations on the Internet: let's Google it.)
28. Patient-centred healthcare, social media and the internet: the perfect storm? Ronen Rozenblum, David W Bates; 2014
29. Social Media and Clinical Care, Katherine C. Chretien, MD and Terry Kind, MD, MPH; 2013.
30. Social Media and Health Care Professionals: Benefits, Risks, and Best Practices; C. Lee Ventola; 2014.
31. Tan SSL, Goonawardene N; Internet Health Information Seeking and the Patient-Physician Relationship: A Systematic Review; J Med Internet Res 2017;19(1):e9
32. Safe Infant Sleep Recommendations on the Internet: Let's Google It; Chung, Matthew et al.; The Journal of Pediatrics, Volume 161, Issue 6, 1080 - 1084.e1
33. Empowering Patients: Making Health Information and Systems Safer for Patients and the Public Contribution of the IMIA Health Informatics for Patient Safety Working Group; E. M. Borycki et al.; 2012
34. Access To Care and Factors That Impact Access, Patients as Partners In Care and Changing Roles of Health Providers; Research in the Sociology of Health Care; ur. Jennie Jacobs Kronenfeld; 2011