

# Liječenje kroničnih bolesnika: uloga ljekarnika

---

**Klobučar, Adela**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Pharmacy and Biochemistry / Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:163:376240>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2022-10-03**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Faculty of Pharmacy and Biochemistry University of Zagreb](#)



**Adela Klobučar**

# **Liječenje kroničnih bolesnika: uloga ljekarnika**

## **DIPLOMSKI RAD**

Predan Sveučilištu u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu

Zagreb, 2019.

Ovaj diplomski rad prijavljen je na kolegiju Sociologija i zdravstvo Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta i izrađen pod stručnim vodstvom prof. dr. sc. Živke Juričić.

#### *Zahvala*

*Zahvaljujem se mentorici prof.dr.sc. Živki Juričić na vječnom entuzijazmu, mudrim savjetima i pomoći pri izradi ovog diplomskog rada.*

*Veliko hvala mojoj obitelji što mi je omogućila da budem tu gdje jesam i što me bodrila na svakom koraku mog školovanja uz puno ljubavi i razumijevanja, a posebno na tome što su uvijek vjerovali u mene i podupirali moje odluke. Bez njih ništa nebi bilo moguće.*

*Hvala svim mojim prijateljima na svojoj radosti, smijehu i nezaboravnim trenucima koje su mi pružili tijekom mog studiranja.*

*Veliko hvala mome Mingu koji me uvijek podupire i bodri na putu ka osvarenju mojih ciljeva i koji s beskrajnom ljubavlju korača sa mnom kroz suze i smijeh.*

*Ovaj diplomski rad posvećujem svojim roditeljima, koji su me naučili definiciji upornosti i bezuvjetne ljubavi.*

*Volim vas*

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. ADHERENCIJA .....	3
1.1.1. ČIMBENICI UTJECAJA NA ADHERENTNOST .....	4
1.1.2. METODE ZA MJERENJE ADHERENCIJE.....	7
1.2. NEADHERENCIJA .....	10
1.3. KRONIČNA BOLEST .....	13
1.4. LJEKARNIČKA SKRB .....	15
1.4.1. PROCES PRUŽANJA LJEKARNIČKE SKRBI .....	16
1.5. EKONOMSKI TERET BOLESTI .....	18
2. OBRAZLOŽENJE TEME.....	20
3. MATERIJALI I METODE.....	21
4. REZULTATI .....	22
4.1. NEADHERENCIJA KRONIČNIH BOLESNIKA .....	22
4.1.1. NAJČEŠĆI RAZLOZI NEADHERENCIJE KRONIČNIH BOLESNIKA.....	23
4.2. TROŠKOVI LJEČENJA KRONIČNIH NEZARAZNIH BOLESTI.....	24
4.3. REDEFINIRANJE LJEKARNIČKE SKRBI .....	27
4.4. UTJECAJ LJEKARNIČKE SKRBI NA ADHERENCIJU .....	29
5. RASPRAVA .....	33
6. ZAKLJUČCI.....	37
7. LITERATURA .....	38
8. SAŽETAK/SUMMARY .....	45
TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA / BASIC DOCUMENTATION CARD	

# 1. UVOD

Današnja zdravstvena skrb prepoznala je važnost stavljanja pacijenta u središte pružanja usluge, čiji je tijek i ishod uvelike određen samim bolesnikovim poimanjem bolesti i farmakoterapije. Usmjeravanje fokusa na bolesnika, čija je svakodnevica i kvaliteta života zasigurno promijenjena odnosno narušena, ima za cilj poboljšanje zdravstvenog statusa bolesnika, uspješniji ishod liječenja te konačno smanjenje mortaliteta i morbiditeta (Donaldson, 1996).

Starenje stanovništva, koje je izrazito naglašeno u razvijenim, industrijaliziranim zemljama, trend je koji za posljedicu nosi promjenu epidemiološke slike bolesti, odnosno povećava se pojavnost kroničnih nezaraznih bolesti. S jednim od najvećih udjela starijeg stanovništva u Europi koji iznosi 17,7%, Hrvatska se svrstava među deset zemalja u svijetu s najstarijim stanovništvom. Prema demografskim projekcijama taj uzlazni trend će se nastaviti i, u skladu s predviđanjima, do 2025. udio stanovništva starijih od 65 godina iznositi će 27,4% (DZS, 2011).

Sukladno tome, povećava se i prevalencija kroničnih bolesti, koja sada iznosi oko 80 % svih ukupnih bolesti, kako u svijetu tako i u Hrvatskoj. Kronične nezarazne bolesti svake godine uzrokuju smrt 38 milijuna ljudi na svijetu, od kojih čak 16% umire prije dobi od 70 godina. Ako uzmemo u obzir uzroke smrtnosti u cijelom svijetu, čak 65% smrti posljedica su kroničnih bolesti ([www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr)).

Nerazumijevanje vlastite bolesti i farmakoterapije, općenito nedovoljna informiranost te nepravilno i neredovito korištenje lijekova neupitno vodi do smanjenja adherencije. Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije adherencija je definirana kao stupanj pacijentovog pridržavanja dogovora o provođenju liječenja. Šira definicija adherencije je aktivno i slobodno sudjelovanje pacijenta na zajedničkom i prihvatljivom putu liječenja s pružateljem terapije koja vodi do pozitivnih terapijskih rezultata (Delamater, 2006). Adherencija obuhvaća i nefarmakološke mjere, koje se odnose na pridržavanje propisane prehrane, promjenu životnog stila, redovite odlaske na preglede te ostale upute u cilju sprječavanja ili liječenja bolesti.

Od iznimnog je značaja spomenuti i ekonomski aspekt poboljšanja zdravstvenog statusa kroničnih bolesnika. U Hrvatskoj je otprilike jedna četvrtina (26%) ukupnog broja lijekova propisano osobama starijim od 70 godina. Iako propisivanjem većeg broja lijekova raste cijena zdravstvene skrbi, ukoliko se postigne viši stupanj adherencije znatno se smanjuje

ukupna cijena skrbi po pacijentu. Uspješnije liječenje kroničnih bolesnika vodi do smanjenja egzacerbacija, što posljedično vodi do smanjenja broja laboratorijskih pregleda, dodatnih količina lijekova, rjeđeg posjeta liječnicima, izostanka hospitalizacije i smanjenje hitnih prijema (Katic, 2013; Roebuck MC i sur., 2011).

Stopa neadherencije u kroničnih bolesnika u Hrvatskoj je visoka (Leppee i sur., 2011). Međutim, neadherencija kroničnih bolesnika je postala globalni problem, prvenstveno zbog porasta troškova zdravstvene skrbi za neadherentne pacijente, dok s druge strane starenje stanovništva, urbanizacija i promjena životnog stila koji uključuje navike štetne za zdravlje (pušenje, pretilost, nepravilna prehrana, sedimentarni način života) dovodi do stalnog porasta broja bolesnika na dugotrajnoj terapiji i rasta potrošnje lijekova. Godišnji troškovi neadherencije pacijenata u propisanoj terapiji u svijetu iznose oko 125 milijardi eura, što uključuje i liječenje komplikacija kroničnih bolesnika zbog neadekvatne terapije odnosno zbog neuzimanja lijekova (Čulig, 2009).

S druge strane, ljekarnik, kao dio zdravstvenog tima, i njegova uloga u liječenju u zadnjih nekoliko godina bitno se mijenja. Ljekarnik je stručnjak za lijekove te kao takav jedini zdravstveni djelatnik koji svojim stručnim kompetencijama može doprinijeti postizanju sigurne i racionalne primjene lijekova. Prema rezoluciji Svjetske zdravstvene organizacije „Uloga ljekarnika u promijenjenoj strategiji o lijekovima“, ljekarnikova uloga temelji se na pružanju utemeljenih i objektivnih savjeta o lijekovima i njihovoj uporabi, promicanju koncepta ljekarničke skrbi u cilju racionalnije uporabe lijekova te aktivno sudjelovanje u prevenciji bolesti i očuvanju zdravlja. Ljekarnik, kao zadnja karika zdravstvenog tima koju pacijent posjećuje prije početka farmakoterapije, ima vrlo značajnu ulogu u preuzimanju odgovornosti za ishod same farmakoterapije i kvalitetu života bolesnika. Njegova je uloga osigurati najsigurniji i najučinkovitiji način primjene propisanih lijekova (Jakševac-Mikša, 2002).

S obzirom na kompleksnost pružanja zdravstvene skrbi kroničnim pacijentima te svim izazovima koji se nameću, prisutnost adekvatne ljekarničke skrbi ima vrlo važnu ulogu u povećanju adherencije pacijenata. Kao najdostupniji dio zdravstvenog tima, ljekarnik direktno utječe na pacijenta i ishod njegovog liječenja dajući svoj jedinstveni doprinos zdravlju bolesnika te smanjujući rizik od pojave neželjenih učinaka farmakoterapije ili dodatnog razvoja bolesti, a što posljedično povećava troškove liječenja (Maine i Pathak, 1996).

## 1.1. ADHERENCIJA

Adherencija je definirana kao mjera koliko pacijent slijedi preporuke i upute dane od strane zdravstvenih djelatnika (Sabate, 2003). Adherencija se često poistovjećuje s pojmom suradljivosti (eng. *compliance*). Suradljivost se ipak odnosi na pacijentovo pasivno praćenje savjeta vezanih uz propisanu farmakoterapiju, dok adherencija uključuje pacijenta kao aktivnog sudionika, uz zdravstveni tim, u vlastitom liječenju. Uz pravilno pridržavanje propisane terapije, adherencija obuhvaća i aktivnosti vezane direktno uz pacijenta i njegov način života- pravilna prehrana, fizička aktivnost, prestanak pušenja, redovite kontrole, redovito cijepljenje, provođenje promjena u ponašanju vezanih uz osobnu higijenu, partnerski odnos bolesnik-provoditelj zdravstvene skrbi ali i razumijevanje terapije te prirode same bolesti (WHO, 2003; Sabate, 2001).

Stupanj adherencije često se iskazuje kao postotak propisane količine lijeka koju je pacijent uzeo u određenom vremenu. Niskim stupnjem adherencije smatra se postotak od 10%, a visokim postotak od 92%. Stupanj adherencije je individualna osobina svakog pacijenta. Ona odražava razliku između svjesnosti samog pacijenta o nužnosti terapije i zabrinutosti oko nuspojava ili neuspjeha terapije (Home i Weinman, 1999).

Rezultati istraživanja pokazuju da je gotovo trećina pacijenata ozbiljno zabrinuta oko nuspojava, unatoč svjesnosti o nužnom uzimanju propisane terapije. Adherencija također ovisi i o simptomima koje pacijent ima. Nelagoda i poteškoće s kojima se pacijent susreće uvelike utječu na adherentnost pacijenta, dok se odsustvo bilo kakvih vidljivih i opipljivih simptoma negativno odražava na stupanj adherencije. Tako je adherencija veća kod akutne terapije, dok znatno opada u pacijenata na kroničnoj terapiji. Adherencija kroničnih bolesnika u razvijenim zemljama iznosi svega 50%, što se objašnjava manjim omjerom prividne koristi i rizika (ABC project, 2012; Sabate, 2003; Čulig, 2018.).

O samoj važnosti dostatne adherencije govori studija prema kojoj povećanje učinkovitosti intervencija s ciljem povećanja adherencije pacijenata prema propisanoj terapiji može rezultirati većom koristi za zdravlje pojedinca nego poboljšanje specifične metode liječenja, odnosno uvođenjem novog (Haynes i sur., 2008). Mišljenje da je pacijent jedini odgovoran za stupanj adherencije je s godinama odbačeno i uočeno je da jednosmjerna intervencija ne može uroditi plodom (Čulig, 2018).

Niz čimbenika mogu u različitom stupnju utjecati na pacijentovu ustrajnost prema medikaciji, kao što su okolina, obitelj, složenost terapije, cijena lijeka, odnos prema zdravstvenom

djelatniku te nerazumijevanje dugoročnih rizika za zdravlje. Zaposlenost i viša razina obrazovanja u pacijenata djeluju pozitivno, dok plaćanje lijekova, viša cijena lijekova te složenost terapije smanjuju adherentnost bolesnika. Spol i materijalni status nemaju značajan utjecaj na adherenciju. Od iznimnog je značaja sam stav bolesnika prema bolesti i farmakoterapiji koji može biti negativan ili pozitivan, a što rezultira određenim ishodom u liječenju (Čulig, 2018).

Kvaliteta odnosa između pacijenata i zdravstvenih radnika također ima značajan utjecaj na adherenciju pacijenta. Brojne studije ukazuju na povezanost između kvalitete komunikacije i adherencije pacijenta, gdje informiranje pacijenata od strane zdravstvenih djelatnika pokazuje pozitivan učinak na njihovu adherentnost (Munoz i sur., 2014; Ratanawongsa i sur., 2013).

### **1.1.1. ČIMBENICI UTJECAJA NA ADHERENTNOST**

Brojna istraživanja upućuju na kompleksnost adherencije, prvenstveno kod kroničnih bolesnika, čije liječenje traje duže vrijeme. Odsutnost akutnih odnosno vidljivih simptoma i nerazumijevanje rizika za zdravlje te brojne nuspojave vjerojatno su najvažniji čimbenici koji posljedično vode do vrlo malog stupnja adherencije, koji kod nekih kroničnih bolesnika iznosi i manje od 50%. Pacijenti vrlo često povezuju uzimanje lijeka s pojavom simptoma bolesti. Prema jednoj studiji, 77% pacijenata redovito je uzimalo propisanu terapiju kada su liječili konkretne simptome bolesti, dok je 63% pacijenata uzimalo terapiju kada se radilo o prevenciji (Jimmy i Jose, 2011).

Adherencija je kontinuiran i vrlo dinamičan proces na koji utječu mnogobrojni čimbenici. Neosporivo je da uspješnost liječenja ne ovisi samo o djelotvornosti lijekova te stručnim kompetencijama liječnika, već i o pridržavanju bolesnika danim uputama i savjetima o pravodobnom i pravilnom uzimanju lijekova. Socijalno-ekonomski čimbenici (spol, dob, stupanj obrazovanja), popratne bolesti (komorbiditeti), nuspojave terapije te istodobno uzimanje više lijekova odnosno komedikacija samo su neki od vrlo značajnih faktora koji direktno utječu na suradljivost pacijenta. Budući da se pretpostavlja da će redovito uzimanje lijekova spriječiti pojavu komplikacija bolesti i time dodatne zdravstvene troškove, ključno je povećati adherenciju prema propisanoj terapiji (Čulig, 2018).

Uobičajeno je svrstavati čimbenike koji utječu na adherenciju prema propisanoj terapiji u 5 skupina:

- 1) socijalno-ekonomski čimbenici
- 2) organizacija zdravstvene skrbi



- 3) čimbenici povezani s bolesnikom
- 4) čimbenici povezani s osobitostima bolesti
- 5) čimbenici povezani sa svojstvima lijeka, odnosno terapije

*Socijalno-ekonomski čimbenici* se odnose na socijalne razlike, ekonomske prioritete, kulturološke razlike, vjerske različitosti te društvene prioritete. Niži socio-ekonomski status, niži stupanj obrazovanja, nezaposlenost odnosno siromaštvo te loša društvena podrška, posebice od obitelji, dovode se u korelaciju sa smanjenim stupnjem adherencije u pacijenta. Etnička pripadnost je faktor koji uvelike utječe na pacijentovu adherenciju, a posljedica je različitih kulturoloških uvjerenja, ali i društvene nejednakosti. Ekonomski faktori poput cijene lijeka, nezaposlenosti i siromaštva u zemljama u razvoju gdje većina stanovništva ima niži socioekonomski status može biti ograničavajući čimbenik zbog kojih pacijent odabire jeftiniji put liječenja ili čak mora odustati od adekvatne farmakoterapije (ABC project, 2012).

*Organizacija zdravstvene skrbi* obuhvaća sustav zdravstvene zaštite (javno-privatno), zdravstveno osiguranje, raspoloživost zdravstvenih radnika te profesionalna znanja. Zdravstveni djelatnici često doprinose smanjenju adherencije nedostatnom komunikacijom s pacijentima, a tome doprinose i komplicirani režimi terapije bez prikladnog objašnjenja na pacijentu razumljiv način. Vrlo je važno pacijentu objasniti prednosti liječenja te moguće nuspojave koje se mogu pojaviti tijekom terapije, ali isto tako, od posebnog je značaja pacijentu objasniti propisanu farmakoterapiju te što se konkretno njome postiže. Pacijenti često ne znaju koji lijek za što koriste, već ih razlikuju prema boji i obliku (Borgsteede i sur., 2011). S druge strane, organizacija zdravstvenog sustava, opterećenost zdravstvenih radnika velikim brojem pacijenata te ograničeni resursi također indirektno utječu na pacijentov stupanj adherencije. Profesionalna znanja su također vrlo važan faktor u pacijentovoj adherenciji. S obzirom da većina kroničnih bolesnika pripada osobama starije životne dobi, vrlo je važno obratiti pozornost na farmakodinamske i farmakokinetičke promjene koje nastupaju u organizmu starenjem, a koja su usko povezana s propisanom terapijom. Znanje i vještina ljekarnika može bitno utjecati na razumijevanje pacijenta te doprinijeti njegovom povjerenju.

*Čimbenici povezani s bolesnikom* uključuju informiranost bolesnika, spol, dob, znanje i obrazovanje, percepciju, motiviranost, povjerenje u zdravstvenu profesiju te svjesnost o zdravstvenim rizicima. Manjak razumijevanja vlastite bolesti, manjak uključivanja u proces liječenja, slaba zdravstvena pismenost, pacijentov stav o učinkovitosti lijekova, osobni stavovi te prethodna iskustva s lijekovima uvelike utječu na bolesnikovu motiviranost za

pridržavanjem propisane terapije. Nedvojbeno je utvrđeno da nisku motiviranost stimulira nepovjerenje u dijagnozu, sumnja u ispravnost terapije, strah od neželjenih učinaka ili ovisnosti, neshvaćanje dugoročnih rizika za zdravlje te nerazumijevanje uputa o terapijskom planu liječnika. Negativna gledišta vezana za lijekove u javnosti (lijekovi se nepotrebno propisuju, farmaceutska industrija neetički propagira potrošnju, lijekovi mogu biti štetni, nisu prirodni) također utječu na stavove pacijenta, posebice ako se radi o kroničnim bolestima koje podrazumijevaju dugotrajnu, često i doživotnu primjenu lijekova. Dob i spol također utječu na pridržavanje propisane terapije. Trend starenja stanovništva te posljedično povećana prevalencija kognitivnih i funkcionalnih poremećaja u osoba starijih životnih dobi (demencija, Alzheimerova bolest, depresija) također doprinose riziku od smanjene adherencije. Žene češće koriste više lijekova (receptnih i OTC lijekova) te dodatka prehrani od muškaraca, pa je stupanj njihove adherencije u kroničnoj terapiji manja (Manteuffel, 2014).

*Čimbenici povezani s osobitostima bolesti* odnose se na težinu bolesti, komorbiditete, utjecaj bolesti na kvalitetu života, progresiju bolesti te prisutnost kognitivnih smetnji. Kronične bolesti poput hipertenzije ili hiperlipidemije često nemaju značajan odnosno vidljiv utjecaj na bolesnikovu kvalitetu života a mnogi pacijenti niti ne znaju da imaju dijagnozu. Spora progresija koja može trajati i desetak godina te odsutstvo akutnih tegoba također pridonose smanjenu adherencije. Vrlo često se pacijenti osjećaju apsolutno zdravim te ne shvaćaju zašto moraju mjesecima i godinama svakodnevno uzimati terapiju. Kod kroničnih bolesnika, otprilike 25-50% pacijenata ima popratne bolesti odnosno komorbiditete, koji se javljaju kao posljedica komplikacija glavne dijagnoze. Posljedica prisutnosti komorbiditeta je istovremena primjena više lijekova odnosno polifarmacija, koja nerijetko dovodi do neracionalnog propisivanja lijekova, polipragmatizacije. Problem polipragmatizacije te popratne neadherencije zahvaća svakog drugog pacijenta starije životne dobi (Zelko i sur., 2016).

*Čimbenici povezani sa svojstvima lijeka/terapije* uključuju broj propisanih lijekova, složenosti sheme doziranja, duljina trajanja terapije, nuspojave lijekova te mijenjanje propisanih lijekova. Stariji bolesnici često obolijevaju od više od jedne kronične nezarazne bolesti te uzimaju nekoliko različitih lijekova, a broj lijekova i složenost terapije obrnuto je proporcionalna samoj adherenciji na propisanu terapiju. Režim doziranja također je faktor koji utječe na samu adherenciju. Najveći stupanj adherencije uočen je kod režima doziranja 1x dnevno, dok kod višestrukog režima doziranja lijekova adherencija znatno pada (ABC project, 2012). Pacijenti koji su uzimali terapiju jednom dnevno u odnosu na pacijente koji su to činili tri puta na dan, imali su 22-41% više adherentnih dana (Saini i sur., 2009). Adekvatna

objektivna informacija od zdravstvenog djelatnika vrlo je bitan čimbenik u optimalnom provođenju propisane terapije. Većina pacijenata ne razumije stručnu terminologiju koju liječnici koriste prilikom postavljanja njihove dijagnoze i davanja uputa o liječenju i farmakoterapiji (Taylor, 2001). Istraživanja upućuju da čak jedna trećina pacijenata odmah nakon napuštanja liječnika koji mu je propisao terapiju ne može ponoviti dobivenu uputu o lijeku (Francetić i Vitezić, 2014). Nuspojave su prema nekim studijama glavni čimbenik loše adherencije. Neželjena djelovanja lijekova poput kašlja, edema skočnih zglobova, mučnine, erektilne disfunkcije i glavobolje nerijetko su uzrok slabijoj suradljivosti pacijenta. Istraživanja upućuju da više od 13% starije populacije svakodnevno konzumira 5 ili više lijekova, čiji broj raste pojavom komorbiditeta, a što posljedično vodi do smanjenja adherencije (Čulig, 2018; Sabate, 2003). Trajanje liječenja također utječe na adherentnost pacijenta, koja je znatno viša kod liječenja akutnih stanja u usporedbi s kroničnim bolestima (ABC project, 2012).

### **1.1.2. METODE ZA MJERENJE ADHERENCIJE**

Odrediti pacijentov stupanj adherencije zahtjeva određene vještine zdravstvenih djelatnika. S obzirom na brojne čimbenike koji utječu na suradljivost, nerijetko je vrlo kompleksno odrediti u kojem stupnju se pacijent drži dogovora o liječenju svoje bolesti. Obzirom da ne postoji „zlatni standard“, navjerodostojniji način mjerenja adherencije bio bi više metodni pristup koji kombinira objektivna mjerenja s metodama koja uključuju bolesnikovo osobno izvještavanje (Farmer KC, 1999). Metode mjerenja adherencije mogu se podijeliti na izravne i neizravne [*Tablica 1; Tablica 2*]. Odabir same metode ovisi o trenutnoj situaciji te raspoloživim sredstvima.

Izravne metode su objektivne i iznimno precizne, no s druge strane vrlo kompleksne te imaju veću cijenu: prikupljanje uzoraka, educirano osoblje, posebne laboratorije i specijalizirane testove. Analiziranje rezultata zahtijeva određene vještine, a sami rezultati su ograničenog dosega. Direktno određivanje adherencije uključuje izravno promatranje pacijenta, mjerenje koncentracije lijeka u krvi ili mjerenje bioloških markera u krvi. Izravno promatranje pacijenta odnosi se na uzimanje lijeka pod nadzorom, te se takva metoda može provoditi u zdravstvenim ustanovama pod nadzorom zdravstvenog osoblja. Iako je ova metoda najpreciznija, nepraktična je za rutinsku primjenu, a moguće je i obmanjivanje od strane pacijenta (sakrivanje tablete u ustima ili u ruci). Određivanje koncentracije lijeka u krvi također je pouzdano i objektivno no ono ovisi o  $t_{1/2}$  te o adherenciji pacijenta prije ili poslije

mjerenja možemo samo nagađati. Točnost može biti posljedica redovitog uzimanja lijeka nekoliko dana prije mjerenja (*white coat adherence*) te tako lažno dobivamo visoki stupanj adherentnosti pacijenta. Određivanjem markera u krvi također dobivamo jednoznačne i precizne rezultate, no sama metoda je nerijetko skupa i invazivna, a na rezultate utječu brojni faktori poput propisane dijete i tjelesne aktivnosti (Čulig, 2018; Osterberg i Blaschke, 2005).

Neizravnim metodama posredno određujemo adherenciju na temelju prikupljenih podataka o adherenciji pacijenta. Jeftinije su i jednostavnije za provođenje, no njihova vjerodostojnost uvelike ovisi o suradljivosti, iskrenosti te manipulaciji pacijenta pa su stoga manje objektivne. One se odnose na anketiranje pacijenata, brojače tableta, učestalost podizanja lijekova odnosno ponovne realizacije recepta, procjenu kliničkog odgovora na učinak terapije, primjenu elektronskih monitora na pakiranju lijekova, mjerenje fizioloških markera, pacijentove dnevnik te anketiranje skrbnika ukoliko su pacijenti maloljetni. Sve navedene metode uključuju izravnu komunikaciju s pacijentom, što potencijalno može stvoriti pozitivan utisak na samog pacijenta te se odraziti na njegovu adherentnost prema propisanoj terapiji. Upitnici za pacijenta su vrlo zastupljena metoda posrednog određivanja stupnja adherencije kroničnih pacijenata. Hill Bone ljestvica, Moriskyjeva ljestvica, ARMS skala, MARS skala, MedTAke testovi i TBQ pitanja samo su neki od mogućih alata za određivanje adherencije. Njihova prednost su visoka ekonomičnost, jednostavnost te pouzdanost, no ne postoji zlatni standard (Čulig i Leppe, 2014). Morisky Medication Adherence Scale4 ili MMAS je često korišten upitnik za procjenu adherencije pacijenta. Sastoji se od 8 pitanja (MMAS-8) koja su formulirana tako da se izbjegne sklonost automatskog ponavljanja istog odgovora, na sva se pitanja odgovara sa DA/NE osim na zadnje, kada treba odabrati jedan od ponuđenih odgovora na ljestvici. No, unatoč jednostavnosti, praktičnosti i ekonomičnosti, ovakav način mjerenja adherencije ne mora biti pokazatelj stvarne adherencije pacijenta (Morisky i sur., 2008). Elektronski monitori lijekova su vrlo sofisticirana metoda no nisu u rutinskoj upotrebi zbog visoke cijene i nepraktičnosti, te dobiveni podaci ne daju informaciju uzima li bolesnik pravi lijek, odgovarajuću dozu ili samo prebaci lijek na drugi spremnik (Cramer i sur., 1991). Ponovna realizacija recepta na vrlo jednostavan način ukazuje na odgovornost samog pacijenta prema propisanoj farmakoterapiji no pacijent može svoju terapiju podizati i u drugim ljekarnama, a česti problem ovog načina praćenja adherencije je i neažuriranost podataka (Čulig, 2018; Lam i Fresco, 2015; Osterberg i Blaschke, 2005; Bošković i sur, 2014).

**Tablica 1. Izravne metode za mjerenje adherencije**

<b>Vrsta metode</b>	<b>Prednosti</b>	<b>Primjedbe</b>
Uzimanje lijeka pod nadzorom	Preciznost ovisna o vještini nadzora	Prikladno za zdravstvene ustanove, ali s dovoljno educiranog osoblja; nepraktično za rutinsku primjenu; moguća manipulacija pacijenta
Mjerenje koncentracije lijeka ili metabolita u krvi, urinu ili slini	Objektivno	Potrebni su specijalni resursi (laboratorij i educirano osoblje), značajni troškovi, neprikladno za ocjenu dugoročnog ponašanja (ovisi o $t_{1/2}$ ); varijacije u metabolizmu i „adherencija bijele kute“ daju lažne rezultate
Mjerenje bioloških markera u krvi (npr. glukoza u krvi)	Objektivno	Na razinu bioloških markera utječu i drugi faktori (dijeta, tjelesna aktivnost); zahtjevana i ponekad skupa metoda (posebni testovi, invazivnost, prikupljanje bioloških uzoraka)

(izvor: Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med*, 2005)

**Tablica 2. Neizravne metode za mjerenje adherencije**

<b>Vrsta metode</b>	<b>Prednosti</b>	<b>Primjedbe</b>
Pacijentov dnevnik	Koristan izvor informacije za doktora, ujedno podsjetnik za pacijenta	Nije pouzdan s obzirom na pogreške i moguću izmjenu od strane pacijenata
Brojači tableta	Objektivna, kvantitativna i jednostavna metoda	Koristi se u kliničkim ispitivanjima, ostaje nepoznato je li pacijent uzeo lijekove (npr. bacanje tableta)
Upitnik za pacijenta	Jednostavna primjena, jeftina metoda; najkorištenija u kliničkom okruženju	Potrebno je validirati upitnike, rezultati podložni manipulaciji pacijenta
Mjerenje ponovne realizacije recepta	Objektivna metoda, jednostavno dobivanje podataka	Ne postoji dokaz o korelaciji, ali je značajan indikator; zahtjeva zatvoren ljekarnički sustav
Klinički odgovor na učinak terapije	Radi se na svakom kontrolnom pregledu, jednostavna i jeftina metoda	Kliničke promjene ne ovise samo o lijekovima tj. adherenciji
Elektronski monitori, MEMS (engl. <i>Medication event monitoring system</i> )	Vrlo precizni, jednostavno kvantificiranje rezultata, praćenje obrazaca uzimanja lijekova	Skupa metoda, prikladna samo za određena pakiranja; koristi se pretežno u kliničkim ispitivanjima

(izvor: Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med*, 2005)

## **1.2. NEADHERENCIJA**

Pacijenti vrlo često prestaju uzimati terapiju s prestankom pojave simptoma bolesti. Problem predstavljaju kronične bolesti čije simptome pacijent često ne osjeća te stoga neredovito provodi propisanu terapiju ili ju uopće ne provodi. Neadherencija u pacijenata s kroničnim

nezaraznim bolestima predstavljaju veliki javnozdravstveni problem (Cramer i sur, 1991). Većina pacijenata s kroničnim oboljenjima nakon šest mjeseci uzima manje doze ili potpuno prestaje s uzimanjem lijekova. Kohortno istraživanje provedeno u Italiji na 445.000 ispitanika pokazalo je vrlo lošu adherenciju kod antihipertenzivnih pacijenata. Dobiveni podaci pokazali su da 6 mjeseci nakon uvođenja antihipertenziva u terapiju čak trećina pacijenata više ne uzima novopropisani lijek, a na dnevnoj bazi čak 10% pacijenata zaboravi uzeti lijek. Samo 50% pacijenata na dugoročnoj antihipertenzivnoj terapiji provodi farmakoterapiju pravilno, dok ostala polovica samoinicijativno prekida terapiju (Mancia i sur., 2013; Čulig, 2009).

Prema procjeni američkog Centra za prevenciju i kontrolu bolesti, neadherencija je uzrok neuspjeha kod 30 do 50% slučajeva liječenja kroničnih bolesti, a godišnje u SAD-u uzrokuje i više od 125 tisuća smrtnih slučajeva ([www.fda.gov](http://www.fda.gov)). Posljedice neprovođenja farmakoterapije prema uputama liječnika mogu biti fatalne. Na području Europske unije, neadherentnost godišnje uzrokuje smrt čak 200 tisuća ljudi (Čulig, 2009). Kod 25-50% pacijenata koji u roku od godine dana prekinu uzimanje statina rizik od smrtnosti raste za čak 25% ([www.fda.gov](http://www.fda.gov)). Prema istraživanju Referentnog centra za farmakoepidemiologiju iz 2008.godine, u kojemu su promatrali ponašanja kroničnih bolesnika na dugotrajnoj terapiji u Zagrebu, samo 41,7% pacijenata uzima terapiju kako je propisano. Brojna istraživanja pokazala su da se čak do 70% astmatičara ne pridržava uputa o liječenju, a manje od trećine bolesnika koji boluju od dijabetesa tipa II ima kontrolu nad svojom bolesti, unatoč propisanoj medikaciji (Čulig, 2009). Oko 50% ljudi starijih od 65 godina ne uzima svoje lijekove onako kako je propisano, 10% nikada i ne podigne svoje lijekove u ljekarni, 35% napušta liječnike primarne prakse bez ikakve informacije o propisanim lijekovima, 74% pacijenata ne dobije adekvatnu informaciju o mogućim nuspojavama propisane terapije a svega 6% pacijenata smatra da dobije zadovoljavajuće informacije o lijeku (Stevanović, 2012).

Neadherencija se u svakodnevnoj praksi može svrstati u nekoliko kategorija. *Neispunjena adherencija* obuhvaća ne podizanje terapije u ljekarni i odsustvo uzimanja farmakoterapije nakon što je liječnik propisao recept, te plan i program terapije. *Neupornost* je druga vrsta neadherencije, kojom se označava pacijentovo samovoljno prekidanje terapije nedugo nakon početka uzimanja lijekova, bez prethodnog informiranja liječnika ili ljekarnika. Ova vrsta neadherencije može biti nenamjerna, a takva je često posljedica nedovoljne komunikacije zdravstvenih djelatnika s pacijentom. *Nesukladnost* je treća vrsta neadherencije te obuhvaća uzimanje lijeka u dozi i vremenu koja nije sukladna propisanoj, odnosno pacijenti uzima veće ili manje doze od propisane, ne pridržavajući se pravilnih vremenskih razmaka (Jimmy i Jose, 2011).

Razlozi neadherencije su vrlo heterogene prirode. Nenamjerna neadherencija najčešće je definirana razlozima kao što su zaboravljivost, izbjivanje iz kuće i potrošenost svih lijekova. Uzroci ovih razloga su pacijentova neodgovornost a otklanjaju se povećanom organiziranošću i planiranjem unaprijed. Složena shema doziranja također je vrlo česti uzrok neadherencije. Pacijentima je shema doziranja ili teško razumljiva ili remeti njihov ritam svakodnevnice te je zato neodrživa. Velika količina lijekova koji se uzimaju istovremeno i stalno mijenjanje terapije također su čimbenici koji doprinose pacijentovoj neadherentnosti. Nadalje, dio pacijenata svojevorno odlučuje kako neće uzimati lijek kako je upućen od strane zdravstvenih djelatnika, što zbog nuspojava što zbog spoznaja o odnosu rizika i koristi lijeka. Takvo ponašanje karakteriziramo namjernom/“pametnom“ neustrajnošću u farmakoterapiji (Borgstede i sur., 2011; Wroe, 2002). Studija provedena 2016. godine pokazuje namjernu neadherenciju kod 19% pacijenata s kroničnim zatajenjem srca zbog toga što im se ne sviđa činjenica o konstantnom uzimanju terapije ili se boje nuspojava. Prema njihovim navodima, simptome koje imaju pripisuju starenju i smatraju da nemaju koristi od liječenja. Nadalje, 8% pacijenata pretrpjelo je nekakav negativni događaj, nakon kojeg je njih 27% postalo adherentno unatoč prijašnjoj namjernoj neadherenciji. Velika većina pacijenata nije prepoznavala simptome neliječene bolesti (Riegel i Dickson, 2016).

Pacijentova (ne)informiranost može za posljedicu uzrokovati negativan stav, strah od nuspojava i ovisnosti ili pak olako shvaćanje same bolesti i nerazumijevanja rizika za zdravlje ukoliko se ne pridržavaju propisane terapije (Čulig, 2009). Pozadina pacijentovog nerazumijevanja i neinformiranosti je vrlo često izostanak nedovoljno kvalitetne i dovoljno učestale komunikacije između pacijenta te zdravstvenog osoblja. Razvijanjem odnosa koji uključuje poštovanje, sigurnost, stručnost, razumijevanje te prije svega toplinu i empatiju, pacijentu je potrebno na njemu razumljiv i jednostavan način pružiti sve informacije o njegovoj bolesti i planu terapije. Neizostavna posljedica kvalitetne i uzajamne komunikacije je pacijentovo veće razumijevanje i prihvaćanje stanja u kojemu se nalazi, što dovodi do bolje prilagodbe na bolest i veće adherencije. Pacijent je vrlo često zbunjen obiljem informacija koje su u današnje vrijeme vrlo dostupne, što nerijetko vodi do kontradiktornog ponašanja jer pacijent ne zna u što i kome vjerovati. Jednoznačnost znanstveno utemeljenih informacija koje pacijent dobiva od zdravstvenih djelatnika uvelike mogu pomoći pacijentu i olakšati mu suočavanje s novim životnim uvjetima te ga usmjeriti na odgovorno ponašanje prema sebi, obitelji i društvu (Petrie i Reynolds, 2007).



### 1.3. KRONIČNA BOLEST

Kronična bolest je definirana kao stanje koje dugo traje i generalno sporo napreduje s vremenom (WHO). Trend starenja stanovništva i produljenje očekivanog trajanja života neposredno uzrokuje sve veći porast prevalencije kroničnih nezaraznih bolesti. Osobe starije životne dobi čine 6,4% svjetske populacije, njihov broj se povećava za 800 tisuća svaki mjesec čime su postali najbrže rastući segment populacije u mnogim zemljama u razvoju, pa tako i u Republici Hrvatskoj (Coutts, 1992). Prema navodima Svjetske zdravstvene organizacije, 68% smrti u svijetu 2012. godine, uzrokovano je kroničnim bolestima ([www.who.int](http://www.who.int)).

Najčešće kronične bolesti današnjice su bolesti kardiovaskularnog sustava, maligne bolesti te bolesti respiratornog i gastrointestinalnog sustava ([www.who.int](http://www.who.int)). Rezultati studije "Epidemiologija arterijske hipertenzije u Hrvatskoj (EH-UH)" upućuju da prevalencija arterijske hipertenzije u Hrvatskoj iznosi 37,5%, dok se u Europskoj uniji vrijednosti kreću oko 40% (Kralj i sur., 2017). Prvo mjesto po uzroku smrtnosti se odnosi na kronične bolesti srca i krvnih žila od kojih je u svijetu, prema procjenama, umrlo 17,5 milijuna ljudi ili 46,2% umrlih od kroničnih nezaraznih bolesti. Nadalje, 8,2 milijuna umrlo je od zloćudnih bolesti (21,7%), 4 milijuna od respiratornih bolesti (10,7%) a 1,5 milijuna od dijabetesa (4%). Hrvatska slijedi svjetsku statistiku obzirom su vodeći uzrok smrtnosti u Republici Hrvatskoj kardiovaskularne bolesti s udjelom od 47,4% u ukupnom mortalitetu 2014.godine. Prema procjenama broj umrlih od kroničnih nezaraznih bolesti do 2030. u svijetu trebao bi narasti na 52 milijuna godišnje. ([www.who.int](http://www.who.int); Kralj i sur., 2015).

Kronične bolesti u većini slučajeva djeluju negativno na kvalitetu života i zahtijevaju dugoročno, ako ne i doživotno praćenje. Samim postavljanjem dijagnoze pacijent se susreće sa nepoznatom novonastalom situacijom; bolesniku je potrebno shvatiti i prihvatiti sebe kroz dijagnosticiranu bolest. Suočavanjem sa svojim mogućnostima i ograničenjima koje im nova bolest nameće, pacijenti vrlo različito i subjektivno shvaćaju svoju bolest, što se kasnije odražava na njihovom stavu prema liječenju (Leventhal i sur., 2005). Sam izraz „kronična bolest“ usmjerava njihov stav prema novonastalom stanju. Bolesnikovo shvaćanje koncepta zdravlja uvelike utječe na formiranje stava nakon postavljanja dijagnoze kronične bolesti. Osobe koje zdravlje vežu za normalno funkcioniranje, ispunjavanje vlastitog potencijala neovisno ili u skladu s bolesti te mogućnost nošenja sa svakodnevnim izazovima, ukoliko je to zadovoljeno, i uz dijagnozu sebe smatraju zdravima. No osobe koje zdravljem smatraju odsustvo bolesti, nakon postavljanja dijagnoze fokus usmjeravaju prema općim simptomima

bolesti, a ne prema uzroku. Zbog negativne percepcije i bez prisustva bolesnog stanja, sebe smatraju bolesnima zbog generaliziranih općenitih simptoma (Cipolle i sur., 2004).

Kronične bolesti danas predstavljaju najskuplji i najčešći trošak za zdravstvo, a negativan stav pacijenta može biti od iznimnog utjecaja na stupanj adherencije. Od samog postavljanja dijagnoze pacijenti prolaze i kroz razdoblje prilagodbe emocionalnog prihvaćanja nove dijagnoze. U tom periodu im je posebno potrebna okolina koja ih razumije, podržava te im želi i može pomoći. Reakcije bolesnika mogu sezati od negiranja i straha pa sve do anksioznosti i depresije. Poricanje kao obrambeni mehanizam osobe je dobro ukoliko pacijenta štiti od problema, ali može biti i loše, ukoliko uzrokuje lošu kontrolu bolesti te smanjenje pacijentove interakcije, posebno u kasnijim, uznapredovalim stadijima bolesti. Strah može potaknuti bolesnika na pozitivne promjene u ponašanju, ali često uzrokuje „bezizlazno“ stanje uma koje se nadovezuje na inerciju i manjak brige o sebi što se kasnije odražava u nedostatnoj adherenciji. Stoga je od iznimnog značaja provođenje raznih psihosocijalnih i edukacijskih mjera namijenjenih osoblju, bolesnicima i njihovim obiteljima, koje pomažu pacijentima i njihovoj okolini na lakšu i efikasniju prilagodbu na novonastalo stanje (Gerteis i sur., 2014; Leventhal i sur., 2005).

Kronični bolesnici često u smislu komorbiditeta pate i od psihičkih bolesti među kojima je depresija najčešća. Prevalencija bolesti u bolesnika koji boluju od kroničnih tjelesnih bolesti kreće se između 15 do 55%, ovisno o vrsti bolesti, težini i njenom trajanju, a posebno o prisutnosti bolnih simptoma. Jedna trećina kroničnih bolesnika ima umjerene simptome, dok jedna četvrtina pati od teške depresije, koja se najčešće javlja kao zakašnjela reakcija na bolesti. Po učestalosti javljanja depresivnog poremećaja na prvo mjesto dolaze bolesnici oboljeli od karcinoma, iza toga bolesnici oboljeli od infarkta miokarda, pa plućnih i neuroloških bolesti. Navodi se da je prevalencija depresije oboljelih od plućnih bolesti od 25 do 35%, dijabetesa 35% a kod infarkta miokarda od 45 do 50% (Katon i sur., 2007). Studije pokazuju da depresija kod kroničnih tjelesnih depresivnih bolesnika povećava i mortalitet i utječe na stopu suicida koji je nekoliko puta veći nego kod opće populacije (0,3/1000 prema 0,12/1000) (Beautrais i sur., 1996).

Vrlo je bitno procijeniti bolesnikovo poimanje vlastite bolesti te sukladno tome pružiti bolesniku informacije koje će mu pomoći stvoriti pozitivan odnos prema bolesti i farmakoterapiji. Prilagodba na dijagnozu kronične bolesti je vrlo individualna. Psihosocijalna prilagodba na kroničnu bolest može se podijeliti u tri faze. Prva faza uključuje temeljne koncepte kroz koje pacijent prolazi, koji uključuju stres, krizu, gubitak i žaljenje, percepciju

vlastitog tijela, samopoimanje, stigmatu, nepredvidivost, nesigurnost te upitnu kvalitetu života. Druga faza uključuje reakcije potaknute kroničnom bolešću i invalidnošću (šok, nevjerica, poricanje, tjeskoba, depresija, ljutnja, neprijateljstvo). Treća faza odnosi se na načine nošenja s kroničnom bolešću i invalidnošću, a najčešće je karakterizirana strategijama povlačenja (osjećaj krivnje, negiranje, povlačenje) te strategijama uključivanja (traženje informacija, rješavanje problema, planiranje) (Livneh i Antonak, 2015). Dodatnom pomoći i edukacijom kronični bolesnici razvijaju vještine i samopouzdanje u novonastaloj situaciji koje im pomažu u novonastaloj svakodnevnicu- kontroliranju simptoma, izbjegavanju društvene izolacije te postizanju vlastitog duševnog blagostanja ([www.ahrq.gov](http://www.ahrq.gov)).

#### **1.4. LJEKARNIČKA SKRB**

Ideja o ljekarničkoj skrbi kao praksi u kojoj ljekarnik preuzima odgovornost za pacijentove terapijske potrebe i ishode liječenja, javila se sedamdesetih godina prošlog stoljeća (Strand i sur., 2004). Ljekarnička skrb definirana je trima odrednicama: filozofijom prakse, procesom skrbi za bolesnika i sustavom upravljanja praksom (Cipolle i sur., 2012). Primarna odgovornost ljekarnika bila je poboljšanje kakvoće života, a kao takva je zadržana i danas. Ljekarnička skrb u Hrvatskoj definirana je *Zakonom o ljekarništvu*, te obuhvaća unapređivanje farmakoterapijskih postupaka i postizanje terapijskih ciljeva, praćenje, izbjegavanje ili smanjivanje nuspojava lijekova, izbjegavanje interakcija, terapijskog dupliciranja ili pojave alergija, skrb nad pridržavanjem terapijskih protokola od strane pacijenata, poboljšanje učinka kliničkog liječenja, provođenje preventivnih mjera očuvanja i zaštite zdravlja te racionalizaciju troškova za određene terapijske protokole (Zakon o ljekarništvu, NN 121/2003, 142/06, 135/08, 117/08). Takva složena vrsta skrbi za pacijenta ljekarnicima je dodijelila ulogu neizostavnog dijela zdravstvenog tima, koji svojim specifičnim znanjem i tehničko-manipulativnim vještinama i kompetencijama interaktivno pomažu pacijentima. Tako se sama uloga ljekarnika mijenja- od pripravljanja, nabavljanja i prodaje lijeka do pružanja znanstveno utemeljenih činjenica i informacija na korist pacijenta. Ljekarnička skrb obuhvaća prije svega racionalnu i sigurnu farmakoterapiju s minimalnim rizikom do nuspojava, ali i emocionalnu podršku te empatiju. Krajnji cilj ljekarničke skrbi kao dijela zdravstvene usluge je dobrobit bolesnika i njegovo povećanje kvalitete života. O opsegu i važnosti ljekarničke skrbi govori i definicija odbora *Pharmaceutical Care Network Europe* (PCNE) koja ju određuje kao doprinos ljekarnika u skrbi pojedinaca s ciljem optimizacije uporabe lijekova i poboljšanja zdravstvenih ishoda ([www.pcne.org](http://www.pcne.org)).

Svjetska zdravstvena skupština je 1994. godine iznijela rezoluciju u kojoj je, uz izradu nacionalnih politika za lijekove radi bolje dostupnosti lijekova i njihove svrsishodne uporabe, unesena i revidirana strategija za lijekove koje se odnosi na ulogu ljekarnika ([www.who.int](http://www.who.int)). Tako je sama uloga ljekarnika kao pružatelja ljekarničke skrbi prepoznata kao važna karika koja može dati bitan doprinos pozitivnim ishodu liječenja. Nadalje, i prema Priopćenju Međunarodne farmaceutske federacije ljekarnik ima ključnu ulogu u zdravstvenom sustavu (Priopćenje o stručnim standardima za trajno usavršavanje, dobru praksu u ljekarničkom obrazovanju i ljekarničkoj skrbi, [www.fip.org](http://www.fip.org)).

Međutim, pružanje ljekarničke skrbi u ljekarnama uvelike je uvjetovano konkretnim zdravstvenim sustavom i politikom države. Sama zdravstvena zaštita regulirana je zakonodavstvom pojedine države a položaj ljekarnika i stupanj razvoja i opseg ljekarničke skrbi, odnosno njezine implementacije u zdravstveni sustav, razlikuju se u pojedinim državama. Uloga ljekarnika u Republici Hrvatskoj najvećim se dijelom još uvijek bazira na klasičnu uslugu izdavanja lijekova a ne na pružanje usluge kompletne ljekarničke skrbi. No, u posljednje vrijeme primjenjuju se konkretne mjere s ciljem implementacije kvalitetne ljekarničke skrbi čime bi doprinos ljekarnika zdravlju zajednice bio mnogo značajniji ([www.hljk.hr](http://www.hljk.hr)).

#### **1.4.1. PROCES PRUŽANJA LJEKARNIČKE SKRBI**

U praksi, ljekarnik utvrđuje potencijalne terapijske probleme kod pacijenta te zajedno s pacijentom i ostalim zdravstvenim stručnjacima izrađuje, provodi i prati plan skrbi. Terapijskim problemom definirani su svi neželjeni događaji, iskustvo bolesnika koje uključuje terapiju lijekovima (ili se sumnja da uključuje terapiju lijekovima) i koje stvarno ili moguće ometa željene ishode liječenja bolesnika (Cipolle i sur., 2012).

Sam proces pružanja ljekarničke skrbi uključuje sljedeće korake:

1. Procjena bolesnikove potrebe za terapijom lijekovima i dijagnosticiranje terapijskih problema
2. Izrada plana skrbi
3. Praćenje bolesnika i kontrola plana skrbi

Svi koraci su uzročno-posljedično povezani te nužni ukoliko se pacijentu želi pružiti adekvatna i kvalitetna ljekarnička skrb.

Ljekarnik koristeći svoje stručne kompetencije prikuplja relevantne informacije od pacijenta i ocjenjuje različite parametre te na temelju njih donosi odgovarajuće odluke o terapiji te izrađuje plan skrbi.

Dijagnosticirani terapijski problem može se svrstati u jednu od sedam predloženih kategorija:

- I. Korištenje nepotrebnog lijeka- ne postoji klinička indikacija za uzimanje određenog lijeka
- II. Potrebno propisivanje dodatnog lijeka- potreban dodatni lijek za liječenje ili sprječavanje određene bolesti
- III. Korištenje pogrešnog lijeka- lijek ne ostvaruje zadovoljavajući terapijski učinak zbog neprikladnog oblika doziranja, neprikladne indikacije ili postoje učinkovitiji lijekovi
- IV. Korištenje preniske doze lijeka- doza je preniska za ostvarivanje terapijskog učinka; Razlog može biti preniska početna doza, razvoj tolerancije, neprimjerena duljina trajanja terapije ili moguća smanjena apsorpcija lijeka
- V. Pojava neželjenije reakcije na lijekove- lijek uzrokuje nuspojave ili stupa u interakcije s drugim lijekovima
- VI. Prevelika količina ispravnog lijeka- zbog previsoke doze lijeka u terapiji određene indikacije ili neprimjerenog trajanja terapije
- VII. Neadherencija- bolesnik ne može ili ne želi pravilno uzimati propisani lijek (Cipolle i sur., 2012).

Nakon dijagnosticiranja terapijskog problema, u suradnji s pacijentom izrađuje se plan ljekarničke skrbi u vidu rješenja koja su najadekvatnija za pacijenta osobno. Plan skrbi vrlo sistematično prikazuje intervencije za rješavanje prisutnih terapijskih problema s ciljem postizanja terapijskih ciljeva i sprječavanja novih terapijskih problema. Primarno je definirati terapijske ciljeve u vezi svakog terapijskog problema. Oni se definiraju kao mjerljivi parametri koje treba postići unutar utvrđenog razdoblja te moraju biti definirani u dogovoru s pacijentom te po potrebi i s drugim zdravstvenim djelatnicima, ali i dobro objašnjeni i razumljivi pacijentu.

Intervencije s ciljem rješavanja terapijskih problema mogu se svrstati u tri tipa. Prvi tip intervencija su intervencije koje rješavaju dijagnosticirani problem te su ključne za postizanje terapijskih ciljeva. Najčešće intervencije koje se provode su uvođenje novog lijeka u terapiju, prekid postojeće terapije, povećanje ili smanjenje doze ukoliko je potrebno, edukacija bolesnika te upućivanje pacijenta drugom zdravstvenom djelatniku, ukoliko za to postoji potreba. Drugi tip intervencija se odnosi na edukaciju i pružanje instrukcija samo pacijentu o

načinu uzimanja lijeka te načinu života koji utječe na ishod liječenja. Treći tip intervencija odnosi se na sprječavanje nastajanja novih terapijskih problema. Ovaj tip intervencija je od iznimne važnosti za pacijente koji spadaju u rizične skupine za razvoj određenih bolesti.

Nakon definiranja ljekarničke skrbi i svih parametara koje je potrebno pratiti ne bi li se optimiziralo liječenje, potrebno je utvrditi strategiju praćenja provođenja skrbi. Povratna informacija pacijenta je od iznimnog značaja, a vremenski period mora biti dovoljno dug kako bi se vidjeli rezultati intervencije. Praćenjem bolesnika se utvrđuje praćenje, sigurnost i djelotvornost farmakoterapije te prati moguća pojava novih terapijskih problema (Cipolle i sur., 2014).

## **1.5. EKONOMSKI TERET BOLESTI**

Troškovi u zdravstvu mogu se podijeliti na izravne i neizravne. Izravni troškovi su povezani sa samom bolešću i intervencijom te se u širem smislu dijele na troškovi prevencije, otkrivanja, liječenja i rehabilitacije. U užem smislu, izravni troškovi se svode na direktno pružanje zdravstvene zaštite (posjeti liječniku obiteljske medicine, kućni posjeti patronažne sestre, laboratorijske pretrage, izvanbolnička hitna medicinska pomoć, zdravstvena njega u kući itd.) te troškovi sekundarne i tercijarne zdravstvene zaštite (akutno bolničko liječenje, dugotrajno liječenje, rehabilitacija, specijalističko-konzilijarni pregledi i dijagnostika, laboratorijska dijagnostika), a jedan od najznačajnijih troškova su lijekovi na recept. Neizravni troškovi predstavljaju gubitak produktivnosti, troškovi neformalne skrbi, gubitak radi prerane smrti i slično te čine najveći dio u ukupnim troškovima. Sve bolesti, uključujući i kronične, teret su kako za zdravstveni sustav tako i za društvo u cjelini. Republika Hrvatska, kao i brojne članice Europske Unije, ima zdravstveni sustav koji se financira u okviru nacionalnog zdravstvenog osiguranja.

Analiza troška bolesti (engl. *cost of illness*) je metoda koja nam omogućuje uvid u cjelokupni ekonomski teret neke bolesti. Ta metoda na vrlo sistematičan način obuhvaća različite kategorije, poput prevalencije, dugovječnosti, morbiditeta, kvalitete života te direktne i indirektno troškove, a rezultati se koriste za uvid u financijski aspekt/trošak određene bolesti te eventualno optimiziranje nacionalne zdravstvene politike. Analiza troška bolesti se može koristiti i za predviđanje budućih troškova određene bolesti ili identifikaciju određenog problema, a smatra se esencijalnom tehnikom evaluacije ishoda i troškova u zdravstvu. Njezin osnovni cilj je procijeniti ekonomski teret društva koji nosi određena bolest, odnosno može se odrediti efikasnost zdravstvene politike koja za cilj ima smanjenje troška određene bolesti. U

analizi se koriste QALY (*quality-adjusted life years*) i DALY (*disability-adjusted life years*) kao mjere koje kombiniraju i standardiziraju ishode. QALY pokazuje kvalitetne godine života odnosno zdravstvene dobrobiti na skali od 1 (puno zdravlje) do 0 (smrt), a DALY ukazuje na gubitak godina zdravlja odnosno upućuje na negativne aspekte određene bolesti. Analize troška bolesti mogu se provoditi retrospektivno (jednostavnije, jeftinije) i prospektivno (Changik, 2014.). Iznos troškova hospitalizacije određuje se prema dijagnostičko-terapijskoj skupini (DTS) koji HZZO izdvaja za određenu indikaciju. Na taj način se klasificiraju akutni bolnički pacijenti obzirom na sličnost potrošnje bolničkih resursa i kliničkih osobitosti, čime se osigurava jednakost za sve bolnice i bolesnike, kao i mogućnost međusobnog uspoređivanja bolnica.

Starenjem stanovništva raste i prevalencija različitih bolesti, uključujući i onih kroničnih. Adekvatna adherencija kroničnih bolesnika ne doprinosi samo uspješnosti liječenja, već i smanjenju troškova zdravstvene skrbi, a ovaj efekt je posebno izražen kod pacijenata starosti 65 ili više godina. Adherencija i troškovi u zdravstvu neupitno su međusobno zavisni. To pokazuje podatak da na području Europske Unije neustrajnost u uzimanju lijekova stvara trošak od 1,25 bilijuna eura ([www.oecd.org](http://www.oecd.org)). Procijenjeno je da je isplativost ulaganja u farmakoterapiju kod starijih pacijenata s hipertenzijom, uzevši u obzir ono to je dobiveno i ono što je uloženo izražena omjerom 13:1 (Roebuck i sur., 2011).

## 2. OBRAZLOŽENJE TEME

Zbog rastućeg trenda starenja stanovništva i opterećenja zdravstvenog sustava kroničnim nezaraznim bolestima koje predstavljaju sve veći ekonomski teret u svijetu, negativno utječući na ekonomiju i razvoj, sve je snažniji interes i potreba za promjenom dosadašnjih međunarodnih strategija i nacionalnih zdravstvenih politika. Razvijanje različitih programa kojima se omogućuje praćenje, prevencija i liječenje kroničnih nezaraznih bolesti neupitno treba uključivati multidimenzionalni pristup problemu.

Postoji veliki broj studija koje upućuju na korelaciju adherencije i ishoda liječenja s troškovima u zdravstvu. Prema analizama provedenima u različitim zemljama, kronične nezarazne bolesti iz godine u godinu postaju sve veći problem. Neadekvatna adherencija kroničnih bolesnika posljedično dovodi do pogoršanja bolesti, te se nameće pitanje kako još efikasnije spriječiti daljnji napredak bolesti, smanjiti rizik hospitalizacije, povećati kvalitetu života oboljelima, a konačno i smanjiti ukupne troškove liječenja, koji trenutno imaju tendenciju rasta.

Ljekarnik kao punopravni dio zdravstvenog tima neupitno može doprinijeti liječenju kroničnih nezaraznih bolesti. Brojna istraživanja upućuju da je implementacijom adekvatne ljekarničke skrbi u dosadašnju ljekarničku praksu moguće prevenirati i smanjiti brojne nepoželjne posljedice neadekvatnog liječenja kroničnih bolesnika. Stoga je cilj ovog rada utvrditi kako ljekarnik svojim stručnim kompetencijama može pomoći u postizanju optimalne adherencije u bolesnika s kroničnim nezaraznim bolestima s naglaskom na zdravstvene i socijalno-ekonomske učinke.



### 3. MATERIJALI I METODE

Za izradu ovog diplomskog rada korištena je relevantna stručna i znanstvena literatura vezana uz kronične nezarazne bolesti općenito, adherenciju kroničnih bolesnika te radove na temu ljekarničke skrbi. Korištena literatura rezultat je pretraživanja bibliografskih podataka PubMed, Lexicomp, Medline i Hrčak te drugih dostupnih znanstvenih knjiga i članaka.

Uključeni su sustavno pregledani radovi koji prate utjecaj ljekarničke skrbi na adherenciju kroničnih bolesnika te radovi iz područja adherencije i troška liječenja kroničnih nezaraznih bolesti. Metode rada bile su uglavnom pretraživanje uz pomoć ključnih riječi vezanih za različite cjeline ovo rada.

Ključne riječi korištene pri pretraživanju su *adherence, cost of illness, community pharmacist, pharmacist's role, drug therapy problem, chronic disease, pharmaceutical care*.

## **4. REZULTATI**

Trenutačna tendencija starenja stanovništva i sve većeg broja oboljelih od kroničnih bolesti usmjerava fokus nacionalnih institucija te međunarodnih i svjetskih organizacija ka rješavanju posljedica neadekvatnog liječenja kroničnih bolesnika.

Brojna istraživanja i analize upućuju na konstantan rast troškova liječenja kroničnih bolesti te se u sklopu različitih nacionalnih zdravstvenih politika pokušava pronaći adekvatno rješenje za smanjenje troškova s naglaskom na pacijenta, povećanje kvalitete života te uspješnosti liječenja kroničnih nezaraznih bolesti.

### **4.1. NEADHERENCIJA KRONIČNIH BOLESNIKA**

Neadherencija dokazano smanjuje učinkovitost terapije, što pogoršava klinički ishod bolesti. Postotak hospitalizacija kao posljedice neadherencije kroničnih bolesnika u SAD-u iznosi oko 70%. Prema istraživanju, nisko adherentni pacijenti imaju 2,54 puta veće izgleda za ponovnu hospitalizaciju unutar mjesec dana, dok kod visoko adherentnih pacijenata stopa hospitalizacije iznosi 9,3%. Samo 33-50% kroničnih pacijenata ima zadovoljavajuću adherenciju na propisanu terapiju (Rosen i sur., 2017).

Prema istraživanju provedenom u ruralnim krajevima, rezultati adherentnost pacijenata s hipertenzijom pokazali su da je 45,6% pacijenata adherentno, 26,7% nenamjerno neadherentno a 27,9% namjerno neadherentno (Bae i sur., 2016). Istraživanje provedeno u Iraku pokazalo je pak da je 49,6% pacijenata na terapiji antihipertenzivima niskoadherentno, dok je tek 16,4% pacijenata pokazalo visoku adherenciju (Saadat i sur, 2015).

Pacijenti koji boluju od kronične opstruktivne bolesti (KOPB) su vrlo često neadherentni u provođenju svoje terapije te često prestaju s uzimanjem lijekova čim se akutni simptomi povuku i bolest uđe u fazu remisije. 53% pacijenata je tako pokazalo visoku adherenciju kod uzimanja lijekova za terapiju KOPB-a, 35% srednju i 12% nisku (Horvat i sur., 2017).

Prema Anketi o životu osoba sa šećernom bolesti u Hrvatskoj, kao posljedicu neadekvatnog liječenja 1 od 2 oboljelih ima kardiovaskularne komplikacije, 1 od 7 oboljelih ima oftamološke komplikacije, 1 od 6 oboljelih ima neurološke komplikacije, 1 od 10 nefrološke komplikacije a 1 od 18 oboljelih ima komplikacije na stopalu ([www.dijabetes.hr](http://www.dijabetes.hr)). Nadalje, samo 22% bolesnika ima zadovoljavajuće vrijednosti HbA1c, oko 50% oboljelih ima zadovoljavajuće vrijednosti krvnog tlaka a 31% oboljelih postiže ciljne vrijednosti

kolesterola. Prema objavljenim podacima, pacijenti često ne dobivaju preporučenu zdravstvenu skrb te se unatoč razvijenim brojnim kliničkim smjernicama liječnici ne pridržavaju smjernica u manje od 50% slučajeva (Šarić i sur., 2013).

#### **4.1. NAJČEŠĆI RAZLOZI NEADHERENCIJE KRONIČNIH BOLESNIKA**

Namjerna neadherencija bolesnika s hipertenzijom u ruralnim krajevima većinom je posljedica nedostatka vidljivih simptoma bolesti te osjećaj da im terapija nije prijeko potrebna. Na nenamjernu neadherenciju značajni učinak ima nužnost uzimanja terapije i samoučinkovitost. Samoučinkovitošću se smatra mogućnost pacijenta da se ponaša u skladu sa smjernicama te provodi farmakoterapiju na propisan način (Bae i sur., 2016).

Znatan učinak na adherenciju imaju i troškovi lijekova i medicinskih pomagala. Istraživanje provedeno u Kanadi pokazalo je da s porastom troškova liječenja raste i stopa neadherencije. Najveću adherenciju pokazali su pacijenti kojima su lijekovi i medicinska pomagala bili plaćeni. Pacijenti čiji su troškovi iznosili više od 5% prihoda domaćinstva pokazali su neadherenciju veću od 20 % (Hennessy i sur., 2016). Nadalje, Suruthi i suradnici ispitivali su adherenciju kod gerijatrijske populacije. Njih 45,41% bilo je visoko adherentno, 35,45% srednje, a 19,12% nisko adherentno, s tim da je velikoj većini pacijenata koji su imali visoku adherenciju trošak lijekova bio pokriven. Također, adherentniji pacijenti su bili oni kojima je bilo propisano manje lijekova i koji nisu imali dodatne komorbiditete (Suruthi i sur., 2016).

Čulig u svojoj studiji provedenoj u Zagrebu 2018. godine navodi kako je tek 47% pacijenata adherentno prema dugotrajnoj medikaciji, dok je kod pacijenata s hipertenzijom adherencija čak nešto i niža (39%). Najčešći razlog neadherencije koju su pacijenti naveli bio je zaboravljivost (60%), zatim nisu bili kod kuće u vrijeme uzimanja lijeka (45,4%), nisu više imali lijeka (44,4%), propisano vrijeme uzimanja lijeka im je bilo nezgodno (40,9%), ili pak uzimaju više lijekova (39,5%). Razlog smanjene adherencije bila je i nestašica propisanog lijeka u ljekarni (35,9%), neki su se osjećali dobro (35,9%) a neki su željeli izbjeći nuspojave lijekova (29,6%) (Čulig, 2018).

Pacijentovo poimanje bolesti i razumijevanje terapije također znatno utječe na stupanj adherencije. Oni pacijenti čiji je stav prema farmakoterapiji bio indiferentan ili su pak bili skeptični prema propisanoj terapiji pokazali su manju adherenciju. Suprotno tome, pacijenti koji imaju povjerenja u propisanu terapiju, redovito su pazili na pravovremeno podizanje lijekova u ljekarni te su bili značajno adherentniji. Istraživanje je ukazalo i na smanjenu

adherenciju prema konvencionalnoj terapiji naspram alternativnog načina liječenja (Park i sur., 2018).

Studija provedena u Pakistanu 2017. godine na temu adherencije u kroničnih bolesnika prema Morisky-ju pokazala je da je čak 84% kroničnih bolesnika nisko adherentno, 12,4% srednje adherentno a samo je 2,8% bolesnika imalo visoku adherenciju. Najčešći razlog neadherencije bili su troškovi liječenja (84%) i strah od nuspojava (83,6%). Kao što i prije navedena istraživanja upućuju, žene su pokazale manju adherenciju u odnosu na muškarce, a smanjena adherencija bila je i kod osoba starosti od 35 do 55 godina, samaca te nepismenih. Najmanju razinu adherencije pokazali su pacijenti koji boluju od 2 do 5 godina i koriste više od 5 lijekova dnevno te oni koji mjesečno za lijekove izdvajaju više novaca (Siddqui i sur., 2017).

Podaci dobiveni iz Ankete o životu osoba sa šećernom bolešću u RH provedene 2018. godine u 21 županiji na 497 osoba sa šećernom bolešću *tipa 2* i 83 osobe sa šećernom bolešću *tipa 1* pokazuju sljedeće: 62% oboljelih obavilo je jedan ili niti jedan kontrolni pregled u zadnjih godinu dana, 68% oboljelih im samo jedan ili niti jedan nalaz HbA1c u zadnjih godina dana, 34% nema nit jedan nalaz lipida a 52% nema niti jedan nalaz albumina u krvi u zadnjih godinu dana, 32% oboljelih nije obavilo niti jedan pregled očiju a 63% niti jedan pregled stopala u zadnjih godinu dana. Nadalje, 1 od 3 oboljelih nije dobilo nikakvu edukaciju o bolesti, 1 od 5 oboljelih ne zna ništa o kardiovaskularnim komplikacijama, 1 od 4 ne zna ništa o komplikacijama na očima i bubrezima, a 1 od 3 zna ništa o komplikacijama na živcima nogu i ruku i komplikacijama na stopalu ([www.dijabetes.hr](http://www.dijabetes.hr)).

Povezanost adherencije i znanja o bolesti od koje pacijenti boluju proučavali su Jankowska-Polanska i suradnici u studiji nedavno provedenoj u Poljskoj. Pacijenti koji boluju od hipertenzije ispitani su pomoću MMAS-8 upitnika te im je na temelju rezultata procijenjen stupanj adherencije. Čak 60,9% ispitanika imalo je manje od 17 bodova, što je upućivalo na loše znanje o bolesti, posebno o prehrani. Kod ispitanika koji su imali lošije znanje o hipertenziji, 56,5 % pacijenata imalo je povišen krvni tlak a njih 35% je kontroliralo tlak jednom tjedno, dok je kod ispitanika koji su imali bolje znanje tek 27,9% pacijenata imalo povišen krvni tlak a njih 58% je kontroliralo tlak bare jednom tjedno (Jankowska-Polanska i sur., 2016).

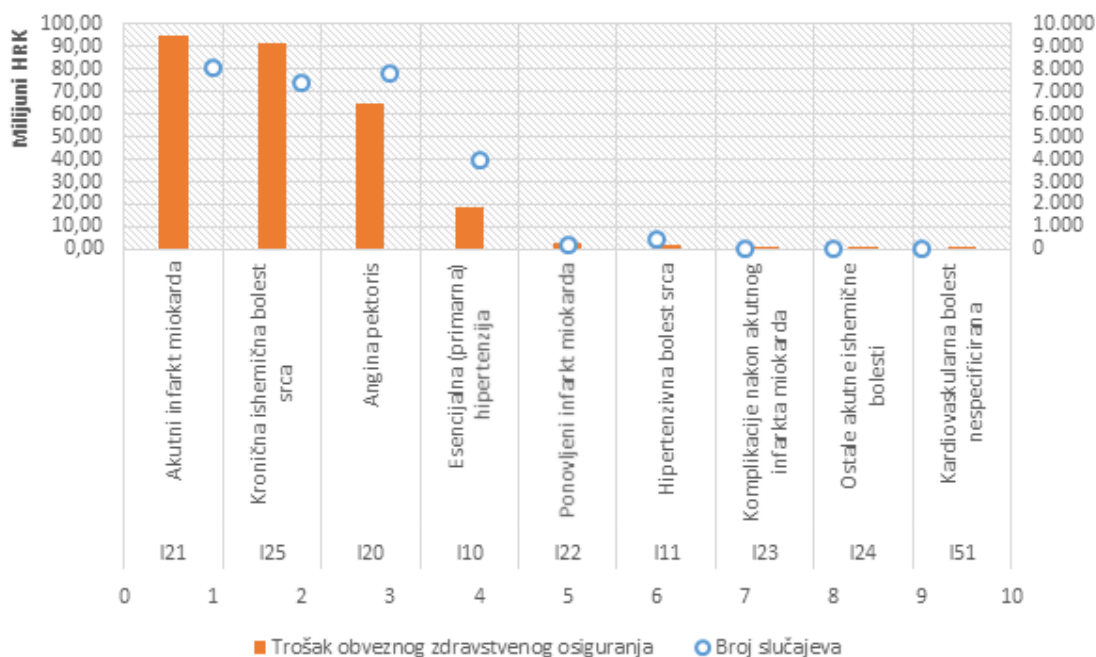
## **4.2. TROŠKOVI LIJEČENJA KRONIČNIH NEZARAZNIH BOLESTI**

Prema studiji provedenoj u SAD-u, troškovi neadherencije prosječno iznose 290 milijardi \$ godišnje (Cipolle i sur., 2012). Cutler i suradnici proveli su studiju neadherencije pacijenata

za pojedine bolesti zasebno. Godišnji neprilagođeni troškovi liječenja po pacijentu zbog neadherencije iznosili su između 1.233 i 8.377 \$. Neadherencija kod liječenja mentalnih bolesti po pacijentu iznosila je 25.000 \$ godišnje, a u usporedbi sa skupinom koja je visoko adherentna (70-100%), troškovi za pacijente s najmanjom adherencijom (manje od 25%) iznose 3.018 \$ više. Pacijenti koji boluju od plućnih bolesti i nisu adherentni uzrokuju godišnji trošak od 804 do 3.6259 \$, s tim da studije upućuju na ukupno veće troškove liječenja kod adherentnih pacijenata, ako se izuzmu troškovi hospitalizacije. Kod neadherentnih pacijenata s osteoporozom troškovi su iznosili od 669 do 43.404 \$ godišnje (Cutler i sur., 2018). Još jedna studija iz 2016. godine pokazala je kako troškovi neadherencije kod pacijenata koji boluju od dijabetesa, hipertenzije i dislipidemije iznosi 105,8 milijardi dolara (Brummel i Carlson, 2016).

Kardiovaskularne bolesti su, obzirom na njihovu pojavnost, jedan od najznačajnijih javnozdravstvenih problema, te u Hrvatskoj smrtnost od kardiovaskularnih bolesti iznosi visokih 48,7% u ukupnom mortalitetu. Analiza troškova akutnog stacionarnog bolničkog liječenja hipertenzivnih bolesti i ishemijskih bolesti srca u 2014. godini upućuje na iznos od 275,8 milijuna kuna za hospitalizaciju 28.031 pacijenta. Kao što je prikazano na slici 1., najveći udio u troškovima za navedene bolesti zauzimaju pacijenti zaprimljeni pod dijagnozom Akutni infarkt miokarda s ukupnim iznosom od 94,7 milijuna kuna (34%), a navedena dijagnoza zauzima i najveći udio u broju slučajeva i to 29% (8.084 slučaja). Na drugom je mjestu s obzirom na troškove Kronična ishemična bolest srca, s ukupnim iznosom 91,7 milijun kuna što je udio od 33%, dok je sa 7.378 slučajeva na trećem mjestu (26%). Na trećem je mjestu po udjelu u troškovima Angina pectoris s ukupnim iznosom 64,8 milijuna kuna, što čini udio od 24% u troškovima akutnog bolničkog liječenja ovih bolesti, dok po broju slučajeva sa 7.822 slučaja, zauzima drugo mjesto s udjelom od 28%. Podaci upućuju da je u 2014. godini, za liječenje hipertenzivnih bolesti i ishemičnih bolesti srca, najviše je sredstava utrošeno na postupke intervencijske kardiologije a prema podacima Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje ukupni troškovi bolničke zdravstvene zaštite (bolničko liječenje i specijalističko-konzilijarna zdravstvena zaštita u bolnicama) u 2014. godini iznosili su gotovo 7,2 milijarde kuna ([www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr); [www.stampar.hr](http://www.stampar.hr)).

Slika 1: Troškovi akutnog bolničkog liječenja hipertenzivnih bolesti i ishemičnih bolesti srca u Republici Hrvatskoj u 2014.godini



(izvor: Financijski teret hipertenzivnih bolesti i ishemičnih bolesti srca na zdravstveni sustav RH, Zdravlje za sve, Nastavni zavod za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar", 2015., <http://www.stampar.hr> )

Studije vezane uz troškove neadherencije u pacijenata koji boluju od dijabetesa pokazuju da su neprilagođeni godišnji troškovi iznosili od 1.142 do 7.951\$, no studije koje proučavaju ukupne troškove liječenja neadherentnih pacijenata koji boluju od dijabetesa iznose podatke o trošku nešto manjem od 5 milijardi dolara. Prema procjenama, adekvatnom adherencijom moglo se izbjeći 699 tisuća odlazaka u hitnu službu i 341 tisuća hospitalizacija (Jha i sur., 2012).

Nadalje, prema izvještaju HZZO-a za liječenje dijabetesa 2016. godine je potrošeno 4,6 milijardi kuna što iznosi gotovo 20% njegovog proračuna, a podatak iz 2009. godine upućuje da je taj iznos bio manji za oko 2 milijarde kuna - iznosio je 2,5 milijardi kuna odnosno 11,49% budžeta. Broj oboljelih od šećerne bolesti u posljednjih 10 godina povećao se za oko 140.000 bolesnika, a procjenjuje se da čak 40% bolesnika niti ne zna za bolest, pa ukupna brojka oboljelih može iznositi čak i 455.000. Prema analizi koštanja dijabetesa (*cost of illness*) odnosno studiji CODE-2 provedenoj 2011. svega 8,1% ukupnih troškova usmjereno na financiranje lijekova namijenjenih liječenju dijabetesa (inzulini i oralni antidijabetici). Redovite kontrole zajedno s lijekovima za liječenje dijabetesa iznose 14,28% troškova, no na liječenje komplikacija šećerne bolesti troši se čak 85,72 % ukupnih troškova za liječenje dijabetesa. Stoga trošak liječenja dijabetesa po bolesniku iznosi 14.277, 44 kuna godišnje.

Glavni razlog porasta troškova liječenja šećerne bolesti u posljednjih 10 godina je porast troškova komplikacija bolesti koji su porasli za 1,8 milijardi kuna (83%). *Tablica 3.* prikazuje troškove komplikacija dijabetesa i udjele u ukupnom trošku dijabetesa u Hrvatskoj prema podacima iz 2009.godine (Šarić i sur., 2011; www.dijabetes.hr; www.hzzo.hr). Hospitalizacije pacijenata s dijabetesom porasle su u posljednjih 10 godina za 35%, s tim da su hospitalizacije pacijenata s dijabetesom tipa 2 porasle za čak 51% (www.hzjz.hr).

**Tablica 3. Troškovi komplikacija prema tipu komplikacije i udjelima u ukupnom trošku bolesti**

<b>Tip komplikacija</b>	<b>Trošak HRK</b>	<b>%</b>
<i>Hipertenzija i kardiopatija</i>	556.094.477,10	21,66%
<i>Infarkt miokarda</i>	500.815.093,67	19,51%
<i>Periferna vaskularna bolest</i>	379.266.044,40	14,77%
<i>Dijabetička nefropatija</i>	316.292.480,70	12,32%
<i>Moždani udar</i>	250.192.837,26	9,75%
<i>Dijabetičko stopalo</i>	155.104.564,53	6,04%
<i>Depresija</i>	16.988.603,89	0,66%
<i>Dijabetička polineuropatija</i>	16.502.816,53	0,64%
<i>Dijabetička retinopatija</i>	9.593.565,08	0,37%
<b>Troškovi komplikacija</b>	<b>2.200.850.483,15</b>	<b>85,72%</b>
<b>Troškovi lijekova i redovitih kontrola</b>	<b>366.533.404,57</b>	<b>14,28%</b>
<b>Ukupno svi troškovi</b>	<b>2.567.383.887,72</b>	<b>100%</b>

(izvor: Šarić T, Poljičanin T, Benković V, Stevanović R. Trošak dijabetesa u Hrvatskoj. Naručitelj studije: Novo Nordisk Hrvatska d.o.o., 2011)

### **4.3. REDEFINIRANJE LJEKARNIČKE SKRBI**

Uloga ljekarnika, kao i definicija ljekarničke skrbi uvelike ovisi o nacionalnoj zdravstvenoj politici svake države. Ideja ljekarnika kao „prodavača lijekova“ sve se više napušta s tendencijom implementacije adekvatne ljekarničke skrbi u svakodnevnu praksu ljekarništva. Nova filozofija ljekarničke skrbi usmjerava fokus s lijeka na pacijenta i njegove terapijske potrebe. U posljednje vrijeme, ljekarnici se prepoznaju kao sve važniji zdravstveno-zaštitni profesionalci čiji ukupni stručni potencijal još uvijek nije dovoljno iskorišten. Istraživanja pokazuju kako svijest o važnosti ljekarnika u zdravstvenom timu raste te sve više sudjeluju u

rješavanju terapijskih problema koristeći stručne kompetencije koje posjeduju (Cipolle i sur., 2012).

Ključno je razlikovati pojmove ljekarničkog savjetovanja i ljekarničke skrbi. Savjetovanje uključuje tri razine koje se odnose na pružanje informacija o lijekovima, uključenost u provjeru i sprječavanje interakcija lijekova te eventualnu komunikaciju s liječnicima vezano za probleme u farmakoterapiji. Ljekarnička skrb odnosi se na više razine koje uključuju pregled farmakoterapije i režima liječenja, upravljanje terapijom, pregled lijekova kod kuće, ljekarničko savjetovanje i konzultacije s liječnicima (Roberts i sur., 2008).

U Njemačkoj je provedeno nekoliko projekta u trajanju od godine dana s ciljem primjene ljekarničke skrbi i razvijanja zdravstvenih usluga. Ljekarnici su bili obavezni zadovoljiti određene uvjete kao bi mogli sudjelovati u tim projektima u obliku posebnih edukacija te završenih treninga za bolnice ili domove za pružanje njege. Nizozemski zdravstveni sustav je pak ljekarničku skrb uključio kao ugovorenu aktivnost sa zdravstvenim osiguravateljima. Aktivnosti koje obavljaju ljekarnici su između ostalog i pregled terapije lijekova kod kroničnih bolesnika te usklađivanje terapije lijekova po otpustu pacijenta iz bolnice. Proveden je i projekt pružanja ljekarničke skrbi pomoću softvera u trajanju od godine dana. Uz pristanak pacijenta ljekarnik na temelju farmaceutskih i medicinskih podataka razrađuje plan kojim ljekarnik rješava terapijske probleme kod pacijenata s kardiovaskularnim bolestima i politerapijom (Cipolle i sur., 2012). Prema podacima iz studije provedene u SAD-u, 71% pacijenata preuzima svoje lijekove u ljekarni, stoga ljekarnici zbog svoje dostupnosti i izravnog kontakta s pacijentom predstavljaju zdravstveno-zaštitne profesionalce koji ima izniman potencijal za utjecaj na adherenciju pacijenata (Pringle i sur., 2014).

Kao dio zdravstvenog tima i pružatelj ljekarničke skrbi, ljekarnik je obavezan na cjeloživotno učenje i educiranje na polju konzultacijskih i komunikacijskih vještina (WHO, 2003). Prema istraživanju Referentnog centra za epidemiologiju Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske, većina pacijenta smatra da ljekarnici nedovoljno savjetuju o važnosti ustrajnosti u provođenju farmakoterapije i da ih premalo upućuju kako prepoznati nuspojave i izbjeći moguće interakcije novouvedenih lijekova u već postojeću terapiju (Čulig, 2009).

Od iznimne je važnosti pravovremeno i adekvatno informirati pacijenta o propisanoj terapiji, prirodi bolesti te općenito svim nedoumicama koje pacijent može imati, osobito ako se radi o oboljelima od kroničnih bolesti, a tu bi ulogu neosporivo trebao obavljati ljekarnik, uz preostali zdravstveni tim. Kako bi se optimiziralo osobno pacijentovo iskustvo naspram liječenja, a koje je temelj za uspješno liječenje, odnos bolesnik - ljekarnik bi prvenstveno



trebao biti temeljena na povjerenju, sigurnosti i kvaliteti. Kvalitetan odnos obuhvaća analizu pacijentovog stava kroz prizmu društva, okoline, ali i vlastite perspektive, čime dobivamo prikaz unutarnjeg stanja individue tijekom prihvaćanja i nošenja sa situacijom u kojoj se trenutno nalazi. Edukacijom pacijenta o samoj bolesti, planu liječenja i propisanoj farmakoterapiji, načinu na koji način lijekovi utječu na njihovo stanje te rizicima koje donosi nepridržavanje farmakoterapije može uvelike utjecati na stupanj adherencije pacijenta.

Pružanje ljekarničke skrbi kao standardna uloga i obaveza ljekarnika zahtijeva učinkovitu i djelotvornu strukturu, koja nije definirana na razini zdravstvenog radnika i pacijenta, već na razini sustava zdravstvene zaštite. Nova uloga ljekarnikovog proširenog djelovanja sastoji se od procjene pacijentovih potreba vezanih uz lijekove, plana skrbi da se zadovolje specifične potrebe tog pacijenta te naknadnog praćenja kojima se utvrđuje utjecaj poduzetih aktivnosti. Ako sve tri navede aktivnosti nisu provedene prema standardima za svakog pojedinog pacijenta, izravna skrb nije postignuta. Pružanje ljekarničke skrbi uključuje sve potrebne resurse: fizički prostor, sustav naručivanja pacijenta, dokumentiranje, pisanje izvještaja, evaluaciju, plaćanje usluge i brojne druge stavke koje bi omogućavale ispravno i kvalitetno pružanje skrbi pacijentima (Cipolle i sur., 2012).

Ljekarnik kao zdravstveni djelatnik mora stvoriti odnos u kojem pacijent bez ustručavanja, nepovjerenja ili sumnje može iskreno izreći svoje osobne, intimne osjećaje i vjerovanja, a sve s ciljem postizanja uspješnijeg ishoda u liječenju. Upravo to usmjeravanje fokusa s farmakoterapije i dijagnoze na pacijenta, njegove strahove, potrebe, nesigurnosti i neznanje te pružena ljekarnička skrb koja se temelji na povjerenju, poštovanju, autentičnosti, empatiji i privrženosti, a fokusira se na jednu osobu koja nije određena isključivo svojom dijagnozom i farmakoterapijom, već vlastitim stavom, doživljajem, motivacijom, predrasudama, okolinom, učenjem i kulturom neupitno dovodi do poboljšanja ishoda liječenja (Cipolle i sur., 2004).

#### **4.4. UTJECAJ LJEKARNIČKE SKRBI NA ADHERENCIJU**

Prema Cipolleu, racionalno upravljanje farmakoterapijom smanjuje neadherenciju na svega 20%. Pri tome je ključno slijediti četiri temeljna postulata. Prvi, ujedno i najvažniji, govori kako pacijenta ne treba poticati na adherenciju prije nego im je terapija prekontrolirana. Tek nakon što se farmakoterapija provjeri i ustvrdi da je propisani lijek prikladan, učinkovit i siguran, pristupa se provjeri adherencije. Drugi postulat govori o stavljanju pacijenta u središte skrbi te mu se dodjeljuje aktivna uloga u donošenju terapijskih odluka, prikupljanju informacija i praćenju ishoda. Treće, u ovom sustavu ljekarnik razumije da sve počinje

otkrivanjem pacijentovih preferencija, uvjerenja, očekivanja i zabrinutosti vezano uz terapiju, kako bi se skrb mogla individualizirati. I konačno, četvrti postulat ukazuje na ulogu ljekarnika u ovakvom sustavu od kojeg se očekuje da razvije značajnu terapijsku vezu s pacijentom te gradi međusobno poštivanje i povjerenje koji su neophodni za postizanje adherencije (Cipolle i sur., 2012).

Iskustvo pokazuje kako ljekarničke intervencije odnosno pružanje adekvatne ljekarničke skrbi mogu djelovati. Johnson i Bootman predviđaju poboljšanje terapijskih ishoda za 40%, čime bi ljekarnička skrb kao takva zdravstvena inovacija bila vrlo isplativa (Cipolle i sur., 2012).

Mourao i suradnici su u Brazilu proveli istraživanje kojim su ispitali utjecaj uvedene ljekarničke skrbi u zdravstvenu skrb pacijenata sa dijabetesom tipa 2, bolesti koja je 2008. godine bila treći uzrok smrtnosti u Brazilu. Na početku istraživanja utvrđeno je kako 73% pacijenata ima lošu kontrolu glikemije, a rezultati nakon 6 mjeseci su pokazivali značajno bolje biokemijske parametre i smanjeni sistolički krvni tlak. Prosječan broj terapijskih problema smanjen je sa 6,7 na 5, HbA1c je reduciran za 0.5-1% a poznato je da svako smanjenje za samo 1% posljedično smanjuje rizik smrti povezane s dijabetesom za 21%, rizik smrti od miokardijalnog infarkta za 14% te od mikrovaskularnih komplikacija za 37% (Mourao i sur., 2013).

Još jedno istraživanje koje su proveli Lee i suradnici 2006. godine pokazalo je kako ljekarnička skrb utječe na adherenciju pacijenata koji boluju od hipertenzije. Početna adherencija za uzimanje propisane farmakoterapije kod pacijenata s hipertenzijom iznosila je 61,2%. Nakon provedene ljekarničke skrbi koja je uključivala dogovorene razgovore s pacijentom, edukaciju te upotrebu dozatora lijekova u trajanju od 6 mjeseci, adherencija je narasla na 95,5%, a posljedično tome sniženje krvnog tlaka iznosilo je od 3,1 do 10,7 mm Hg u odnosu na kontrolnu grupu kod koje je sniženje krvnog tlaka iznosilo tek 1 mm Hg (Lee i sur., 2006). Slično istraživanje proveli su i Fikri-Benbrahim i suradnici u Španjolskoj, ispitujući utjecaj ljekarničke intervencije na stupanj adherencije pacijenata kojima su propisani antihipertenzivni lijekovi. Ljekarnička intervencija pružena je ukupno 176 pacijenata koji su bili podijeljeni u dvije skupine. Istraživanje se provodilo u trinaest javnih ljekarni u trajanju do 6 mjeseci, a ljekarnička intervencija uključivala je edukaciju o hipertenziji, posljedicama neliječenja te pravilnoj uporabi tlakomjera. Kontrolna skupina dobila je i kućne tlakomjere na korištenje. Rezultati ovog istraživanja pokazali su značajni porast adherencije kontrolne skupine ( s 86% na 96,5%) u odnosu na ispitivanu skupinu kod

koje nije došlo do značajne promjene adherencije (s 86,5% na 85,4%), a za procjenu je korištena metoda brojanja tableta (Fikri-Benbrahim i sur., 2013).

Kontinuiranost u pružanju ljekarničke skrbi također bitno utječe na stupanj adherencije pacijenata. Prema studiji o utjecaju kontinuirane ljekarničke skrbi pružane pacijentima s kroničnim zatajenjem srca, nakon 9 mjeseci u skupini koja je imala redovitu skrb adherentno je bilo 78,8% pacijenata, dok je u drugoj skupini s uobičajenom skrbi adherentno bilo 67,9% pacijenata. U prvoj skupini postotak javljanja na hitnu pomoć te broj hospitalizacija smanjio se za 19,4%, čime su smanjeni i ukupni troškovi liječenja. Nakon sljedeća tri mjeseca bez ljekarničke skrbi, adherencija je pak pala na 79,6% pacijenata (Murray i sur., 2007).

Aдекватna ljekarnička skrb pružena pacijentima poboljšava efikasnost i isplativost čitavog sustava za zdravstvenu skrb. Istraživanje provedeno u Australiji 2000.godine pratilo je utjecaj dodatnih ljekarničkih usluga na gospodarski ishod ovisno o pruženoj edukaciji te naknadi za ljekarničke usluge. Istraživanje je pratilo 4 skupine ljekarnika: skupina A je predstavljala kontrolnu skupinu, skupinu B su činili ljekarnici kojima je pružena ubrzana edukacija i naknada za dodatne usluge, skupinu C su čini ljekarnici koji su prisustvovali kompleksnoj edukaciji te su bili adekvatno plaćeni a skupinu D su činili ljekarnici koji su primali naknadu za usluge ali bez prethodne edukacije. Rezultati istraživanja pokazali su kako su ljekarnici koji su imali najdužu i najnapredniju edukaciju te financijsku naknadu ostvarili 4 puta veće uštede od skupine B koja je imala ubranu edukaciju i financijsku naknadu te 6 puta veće uštede od kontrolne skupine ljekarnika (skupina A). Na godišnjoj razini je procijenjeno kako adekvatneducirani i plaćeni ljekarnici mogu uštedjeti zdravstvenom sustavu 15 milijuna \$ u usporedbi s ljekarnicima koji nisu dodatno educirani, a mogu uštediti 2,4 milijuna \$ godišnje (Benrimoj i sur., 2000).

Nadalje, Strand i suradnici su svojom studijom iz 2004. godine ukazali na povezanost ljekarničke skrbi i ušteta u zdravstvu. Ljekarnici su nakon dodatne edukacije pružali ljekarničku skrb u trajanju od 4 godine. Pacijenti su najčešće bolovali od hipertenzije, hiperlipidemije, dijabetesa i osteoporoze. Istraživanje je provedeno na 2.985 pacijenata, a barem jedan terapijski problem bio je otkriven u čak 84% pacijenata. Na temelju intervencija u sklopu pružene ljekarničke skrbi ukupne uštede iznosile su 1,134.162 \$ u odnosu na godišnje prosječne troškove u SAD-u. Zaključeno je da svaki dolar iskorišten za omogućavanje pružanja ljekarničke skrbi u konačnici donosi dva dolara uštete u cjelokupnom zdravstvenom sustavu (Strand i sur., 2004).

„The Pennsylvania Project“, proveden 2011.godine u SAD-u, je opsežna studija kojom je procijenjen utjecaj ljekarničke intervencije na adherenciju pet lijekova različite skupine koji se vrlo često koriste u liječenju kroničnih bolesti- blokatori Ca kanala, oralni antidijabetici, B-blokatori, statini i antagonisti renin-angiotenzin sustava. Kontrolnu grupu je činilo 295 ljekarnika koji su pratili adherenciju 30.454 nisko adherentnih pacijenata, a intervencijsku grupu je činilo 283 ljekarnika koji su pratili 29.042 nisko adherentnih pacijenta. Ljekarničke intervencije provodile su se kroz period od 12 mjeseci u obliku kratke procjene adherencije pacijenta nakon čega je slijedila kratka intervencija za pacijente s povećanim rizikom u trajanju od 2 do 5 minuta, u obliku motivirajućeg razgovora. Motivacijskim razgovorom naglasak se stavlja na otklanjanje postojeće pacijentove ambivalencije te povećanje motivacije kako bi se poboljšala adherencija. Ljekarnici u intervencijskoj grupi stručno su educirani u trajanju od pola dana, nakon čega je njihovo znanje bilo provjereno pomoću standardiziranih slučajeva bolesnika. Edukatori su tijekom trajanja studije obilazili ljekarne kako bi pomogli implementaciji intervencije u svakodnevni posao ljekarnika. Kontrola ljekarnika interventne skupine provodila se pomoću mjesečnih poziva te upitnika za procjenu, a u dva mjeseca čak je 75% ljekarnika ovakvu intervenciju uspjelo implementirati u svakodnevni rad. Poboljšanje adherencije interventne skupine uočeno je za svih pet lijekova, od 4,8% za oralne antidijabetike, do 3,1% za B-blokatore. Posljedično tome, ušteda na godišnjoj razini za pacijente na terapiji statinima iznosila je 241\$, dok je za pacijente na terapiji oralnim antidijabeticima ušteda iznosila 341 \$. Nadalje, smanjenje troškova hospitalizacije i troškova hitnog prijema interventne skupine predstavljalo je većinu ukupnog smanjenja troškova zdravstvene zaštite (više od 60%). Procijenjeno je da bi se za 10.000 osiguranika poboljšanja u pružanju zdravstvene zaštite kao posljedica ovakvih intervencija mogla prevesti u uštedu od 1,4 milijuna \$ godišnje (Pringle i sur., 2014).

## 5. RASPRAVA

Rastući trend financijskog opterećenja zbog kroničnih nezaraznih bolesti i njihov negativni trend na ukupnu ekonomiju i razvoj društva za posljedicu ima sve snažniji interes međunarodne zajednice za izradu i provođenje usklađenih aktivnosti za borbu protiv kroničnih nezaraznih bolesti. Vrlo značajan događaj u borbi protiv kroničnih bolesti bio je sastanak Opće skupštine Ujedinjenih naroda (UN) u rujnu 2011. godine s temom globalnog zdravlja. Glavni cilj predstavnika zemalja članica bio je podizanje problematike sprječavanja i suzbijanja kroničnih nezaraznih bolesti na najvišu političku razinu. Na sastanku je prihvaćen dokument pod nazivom Politička deklaracija sastanka na visokom nivou Opće skupštine UN-a o prevenciji i kontroli nezaraznih bolesti koji čini temelj budućeg djelovanja na nacionalnoj i međunarodnoj razini u borbi protiv kroničnih nezaraznih bolesti. Na ozbiljnost problema i potrebu za dodatnim aktivnostima upućuju i Globalna strategija za prevenciju i kontrolu nezaraznih bolesti (2000.), Strategija za prevenciju i kontrolu nezaraznih bolesti (2006.) te Akcijski plan za prevenciju i kontrolu kroničnih nezaraznih bolesti (2015.-2020.), koji uključuje devet globalnih ciljeva i 25 indikatora za praćenje nezaraznih bolesti i nadzor nad njima. Kroz slogan „25 do 25“, UN i WHO apeliraju na sve zemlje da poduzmu snažnije aktivnosti za smanjenje smrtnosti od kroničnih bolesti do 2025. godine u populaciji dobne skupine od 30. do 70. godine (Kralj i sur., 2015).

Općepoznato je da se napredak u smanjenju smrtnosti, razvoja komorbiditeta, dodatnih komplikacija i disabiliteta može postići pravovremenim i kontinuiranim mjerama koje uključuju praćenje, nadzor, prevenciju i liječenje kroničnih bolesti. Fokus zdravstvenog sustava se polagano, ali zasigurno usmjerava na preveniranje komplikacija kroničnih bolesti, koje predstavljaju sve veće troškovno opterećenje zdravstvenog sustava. Većina kroničnih bolesti ima zajedničke čimbenike rizika i determinante koje do njih dovode te se na temelju njih razvijaju brojne učinkovite, ekonomski isplative, na dokazima temeljene intervencije. Razvijaju se i brojni zdravstveno-ekonomski modeli kojima se simulira dugoročni učinak poboljšanja kontrole parametara kroničnih bolesti. Stimulacije za kontrolu glikemije, krvnog tlaka i lipidnog statusa u bolesnika koji boluju od šećerne bolesti tipa 2 tijekom 10 godina pokazuju na uštede veće od 2 milijarde kuna. Dugoročno uspješna regulacija čimbenika rizika dovodi do smanjena razvoja komplikacija i smrti osoba sa šećernom bolesti. Uspješno liječenje bolesnika posljedično donosi razne uštede po svakoj od kroničnih komplikacija, a najveće uštede se ostvaruju u troškovima hospitalizacije i rehabilitacije. Raznim analizama

troškovne učinkovitosti vidljivo je da pojačana kontrola kroničnih bolesnika te ranija primjena liječenja može biti vrlo isplativa, ali i da je promjena aktivnosti i mjera unutar zdravstvenog sustava nužna (Kralj i sur., 2015; Šarić i sur., 2013).

Promjenom pristupa koji smješta pacijenta u središte zdravstvene skrbi, mijenja se i kvaliteta usluge koju pacijent prima, a samim time i krajnji rezultat odnosno ishod terapije. Ljekarnik, kao neizostavni dio zdravstvenog tima koji je zasigurno najdostupniji pacijentu, može ostvariti jedinstveni doprinos u ukupnoj skrbi pacijenta. Identifikacijom, rješavanjem i prevencijom terapijskih problema, a pomoću svojeg specifičnog znanja i stručnih kompetencija, ljekarnik osigurava cjelovitost zdravstvene skrbi. Niti jedan zdravstveni djelatnik ne može identificirati i riješiti terapijski problem tako precizno, sveobuhvatno i rutinski kako to može ljekarnik. Cipolle naglašava kako je pravovremena prevencija terapijskog problema najvažnija uloga i usluga koju ljekarnik može pružiti pacijentu, te izjednačava važnost ove ljekarničke vještine sa liječničkim postavljanjem dijagnoze (Kelly, 2012; Cipolle i sur., 2012).

Liječenje kao takvo je puno složenije nego što se čini, a rastući troškovi u zdravstvu, posebno za liječenje kroničnih bolesti to i potvrđuju. Proces liječenja nije sveden samo na postavljanje dijagnoze, propisivanje terapije, podizanje lijekova i liječenje, već na sami ishod liječenja utječe mnogo čimbenika koji se tiču samog pacijenta. Stavljanjem pacijenta na prvo, dijagnozu na drugo a farmakoterapiju tek na treće mjesto stvara se prostor za individualne potrebe svakog pacijenta, što on želi i treba, i upravo ovakvim pristupom stvaramo dobre temelje za još odgovarajuću adherenciju. Kako bi razumjeli i riješili potencijalne probleme u pridržavanju farmakoterapije, ključno je razumjeti kako pacijent razmišlja o svojoj bolesti i lijekovima te kako se vezano za njih osjeća. Pacijentov doživljaj njegovog cjelokupnog stanja od iznimne je važnosti kao bi ga na ispravan i učinkovit način mogli uključiti u razvijanje vlastitog plana skrbi, i kako bi mogli ispravno odrediti terapijske ciljeve, imajući na umu što je njemu najvažnije (Cipolle i sur., 2012).

Kontinuirana edukacija i cjeloživotno obrazovanje ključno je za svakog zdravstvenog djelatnika, pa tako i ljekarnika, odnosno ljekarnika. Cjeloživotno učenje i konzultacijske i komunikacijske vještine neizostavni su čimbenici dobre ljekarničke skrbi (WHO, 2003). Komunikacija kao osnova socijalizacije čovjeka, ima vrlo bitnu ulogu u pružanju odgovarajuće skrbi pacijentu. Komunicirajući s pacijentom, ljekarnik direktno i indirektno mijenja njegovu percepciju, što posljedično utječe na adherenciju prema propisanoj farmakoterapiji. Pacijenti se nakon postavljanja dijagnoze vrlo često nalaze u vrlo konfuznoj

situaciji, u strahu, a nedostatak relevantnih informacija i pregršt dezinformacija doprinose razvijanju negativnog stava i percepcije bolesti, terapije i tijeka liječenja. Upravo mogućnost razvijanja odnosa pacijent-ljekarnik koji je temeljen na međusobnom poštovanju, povjerenju, sigurnosti i empatiji stvara prostor za pružanje dodatne skrbi pacijentu, ne bi li se time podržala, pa i poboljšala ukupna skrb u koju su standardno uključeni i drugi zdravstveni djelatnici. Stavljanje fokusa na pacijenta trebao bi biti načelo rada svakog zdravstvenog djelatnika, s naglaskom na ishode koji imaju dobrobit za zdravlje pacijenta. U protivnom, oslanjajući se samo na farmakologiju i farmakoterapiju bez promatranja pojedinog pacijenta, neće se povoljno odraziti na pacijentovo razumijevanje vlastite situacije i samu skrb (www.pcne.org; Cipolle i sur., 2004).

Opseg ljekarničke djelatnosti ovisi o uređenosti zdravstvenog sustava na razini svake države. Pružanje ljekarničke skrbi pacijentima u svoj svojoj punini zahtijevalo bi revidiranje cjelokupnog sustava, od zakonskih okosnica ljekarničke struke, dodatne edukacije osoblja pa sve do preraspodjele financijskih sredstava i naplate dodatnih usluga. U teoriji, doprinos kojeg ljekarnici mogu ostvariti po pitanju adherencije kroničnih bolesnika je neupitan, no da bi se do toga došlo, potrebno je sustavno uvesti promjene koje bi se, prema prethodno izloženih rezultatima analiza i studija, vrlo brzo isplatile, uz višestruku korist. Ljekarnici bi konačno trebali biti prepoznati kao zdravstveno-zaštitni profesionalci komplementarni drugim zdravstvenim djelatnicima koji ima najsveobuhvatnije znanje o lijekovima i farmakoterapiji od svih članova zdravstvenog tima, te bi se tako mogli odmaknuti od uvriježenog mišljenja da je njihova djelatnost svedena na već tradicionalnu ulogu pukog prodavanja lijekova. Farmaceutska znanja i kompetencije su vrlo često podcijenjene, što od ostalih članova zdravstvenog tima, što od samih pacijenata. S vremenom se ipak prepoznaje tendencija za prijeko potrebnim razvijanjem struke u smjeru koje bi ljekarnike definiralo kao pravu kliničku profesiju, a koja bi potom mogla neupitno doprinijeti društvu u zdravstvenom, ali i socijalno-ekonomskom smislu (Cipolle i sur., 2012; Kelly, 2012). Činjenica je kako farmaceuti formalnim akademskim obrazovanjem ipak ne stječu u dovoljnoj mjeri sve potrebne kompetencije koje bi ih osposobile za pružanje cjelovite ljekarničke skrbi unatoč već postojećim tendencijama. Za dodatno proširenje današnje uloge ljekarnika nužna je dodatna edukacija, osobito iz područja psihologije, etike te komunikacijskih vještina, kako bi se uspješno integrirali u zdravstvene timove.

Upravo je multidisciplinarni pristup problematici kroničnih nezaraznih bolesti od iznimne važnosti kako bi se spriječile negativne posljedice neadekvatnog liječenja kronične bolesti. Ulaganje u prevenciju i kontrolu kroničnih bolesti smanjuje broj preranih smrti, smanjuje

morbiditet i invaliditet, istovremeno unapređujući kvalitetu života i dobrobit ljudi i društva. Smanjena adherencija glavni je razlog neuspješnog kliničkog ishoda, ali i potencijalnog trošenja sredstava za liječenje komplikacija bolesti uslijed neuspješnog liječenja. Stoga, potrebno je intervenirati kako bi se ponašanje pacijenata promijenilo, a potencijalno i kreirati novu ulogu ljekarnika u procesu povećanja adherencije prema propisanoj medikaciji (Čulig, 2018).



## 6. ZAKLJUČCI

U okviru ovog diplomskog rada istaknuta je jedinstvena i neizostavna uloga ljekarnika u liječenju bolesnika s kroničnim bolestima koji predstavljaju važan javnozdravstveni i socioekonomski problem u svijetu, pa i u Hrvatskoj. Na temelju pretraživanja literature, rezultata i rasprave mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- > Kronične nezarazne bolesti predstavljaju važan javnozdravstveni i socioekonomski problem koji, unatoč dosadašnjim aktivnostima nacionalnih zdravstvenih politika, ima tendenciju rasta.
- > Pacijenti koji boluju od kroničnih nezaraznih bolesti većinom nisu pravovremeno upoznati s prirodom svoje bolesti, planom liječenja, propisanom farmakoterapijom te nefarmakološkim mjerama koje moraju provoditi.
- > Zdravstvena skrb pružena oboljelima od kroničnih nezaraznih bolesti zahtijeva kontinuiranu medicinsku skrb i trajnu edukaciju oboljelih u svrhu prevencije akutnih i kroničnih komplikacija te postizanja ciljeva liječenja.
- > Ljekarnik, kao zdravstveno-zaštitni profesionalac, još uvijek nije u potpunosti prepoznat u sustavu kao kompetentni pružatelj kvalitetne ljekarničke skrbi i aktivni sudionik u procesu skrbi za pacijenta.
- > Pružanjem adekvatne kvalitetne skrbi povećava se adherencija kroničnih bolesnika a samim time i stvara značajna ušteda u pružanju zdravstvene skrbi za pojedinog pacijenta koji boluje od kronične bolesti.
- > Potrebna je reorganizacija zdravstvene zaštite kako bi se prevladale prepreke s kojima se ljekarnici susreću u sadašnjem sustavu zdravstvene zaštite, a s ciljem pružanja kvalitetne ljekarničke skrbi kroničnim, ali dakako i svim drugim bolesnicima.

## 7. LITERATURA

Anketa o životu osoba sa šećernom bolesti u RH, 2016.,

<http://www.dijabetes.hr/aploads/files/Anketa%20o%20zivotu%20osoba%20sa%20secernom%20bolesti%20u%20RH.pdf>, pristupljeno 13.07.2019.

Ascertaining barriers for compliance: policies for safe, effective and cost-effective use of medicines in Europe. Final Report, 2012., <http://abcproject.eu/img/ABC%20Final.pdf>, pristupljeno 12.05.2019.

Bae SG, Kam S, Park KS, Kim KY, Hong NS, Kim KS, Lee YM, Lee WK, Choe MS. Factors related to intentional and unintentional medication nonadherence in elderly patients with hypertension in rural community, *Patient Prefer Adherence*, 2016, 10, 1979-1989.

Beautrais AL, Joyce PR, Mulder RT, Fergusson DM, Deavoll BJ, Nightingale SK.: Prevalence and comorbidity of mental disorders in persons making suicide attempts. *Am J psychiatry*, 1996, 153, 1009-1014.

Benrimoj SI, Langford JH, Berry G, Collins D, Lauchlan R, Stewart K, Aristides M, Dobson M. Economic impact of increased clinical intervention rates in community pharmacy. A randomised trial of the effect of education and a professional allowance. *Pharmacoeconomics*, 2000, 18(5), 459-468.

Borgstede SD, Westerman MJ, Kok IL, Meeuse JC, de Vries TP, Hugtenburg JG. Factors related to high and low levels of drug adherence according to patients with type 2 diabetes. *Int J Clin Pharm*, 2011, 779-787.

Bošković J, Leppée M, Čulig J, Fučkar S, Mandić-Zovko N, Ratz A, Jakovljević M. Comparison of two different methods (Patient Questionnaire and Medication Possession Ratio – MPR) for Measuring the Chronic Patient's Behavior. *Psychiatria Danubina*, 2014, 26, 498-508.

Brummel A, Carlson AM. Comprehensive Medication Management and Medication Adherence for Chronic Conditions. *J Manag Care Spec Pharm*, 2016, 22(1), 56–62.

Changik J. Cost of illness studies: concepts, scopes and methods. *Clin Mol Hepato*, 2014, 20, 327-337.

Chronic diseases and health promotion, 2005.,

[https://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/part1/en/index1.html](https://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1/en/index1.html), pristupljeno

12.05.2019.

Cipolle RJ, Block MR, Morley PC. *Pharmaceutical care Practice*. New York, McGraw-Hill Companies, 2004, str. 37-72, 106-110, 117-125, 169-172.

Cipolle RJ, Morley PC, Strand LM. *Drug therapy problems*. U: *Pharmaceutical care practice: The patient-centered approach to medication management*. Weitz M, Naglieri C, urednici, New York, The McGraw-Hill Companies, 2012, str. 141-182, 252, 436-444.

Coutts JA, Gibson NA, Paton JY. Measuring compliance with inhaled medication in asthma. *Archives of Disease in Childhood*. 1992, 67, 332-333.

Cramer JA, Mattson RH. *Monitoring compliance with antiepileptic drug therapy*. U: *Patient compliance in medical practice and clinical trials*. Cramer JA, Spilker B, urednici, New York, Raven Press, 1991, str. 123-137.

Cutler RL, Fernandez-Llimos F, Frommer M, Benrimoj C, Garcia-Cardenas V. Economic impact of medication non-adherence by disease groups: a systematic review. *BMJ Open*, 2018, 8(1), e016982.

Čulig, J. Patients' Adherence to Prescribed Medication. *J. appl. health sci.*, 2018, 4(1), 7-14.

Čulig J, Boskovic J, Huml DM, Leppée M. Patients Medication Adherence in Chronic Diseases in Zagreb (Croatia). *Basic & clinical pharmacology & toxicology*, 2009, 105, 94-94.

Čulig J, Leppée M. From Morisky to Hill-Bone; Self-Reports Scale for Measuring Adherence to Medication. *Coll Antropol*, 2014, 38, 55-62.

Delamater AM. Improving patient adherence. *Clin Diabetes*, 2006, 24, 71-77.

Donaldson M S, Yordy KD, Lohr ON, Vanselow NA. *Primary Care: America's Health in a New Era*. Washington DC, National Academy Press, 1996, str. 31-37.

European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*, 2013, 34, 2159-2219.

Farmer KC. Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. *Clin Ther*, 1999, 21, 1074-1090.

Fikri-Benbrahim N, Faus MJ, Martínez-Martínez F, Sabater-Hernández D. Impact of a community pharmacists' hypertension-care service on medication adherence. *Res Social Adm Pharm*. 2013, 9(6), 797-805.

Financijski teret hipertenzivnih bolesti i ishemičnih bolesti srca na zdravstveni sustav RH, Zdravlje za sve, Nastavni zavod za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar", 2015., <http://www.stampar.hr>, pristupljeno 11.08.2019.

Francetić I, Vitezić D. Klinička farmakologija. II. izdanje. Zagreb, Medicinska naklada, 2014, str. 137-140.

Gerteis J, Izrael D, Deitz D, LeRoy L, Ricciardi R, Miller T, Basu J. Multiple Chronic Conditions Chartbook. *AHRQ*, 2014, 14, 38.

Good Pharmacy Practice- Joint FIP/WHO Guidelines on GPP: Standards of pharmacy services, 2012., [https://www.fip.org/www/uploads/database\\_file.php?id=331&table\\_id](https://www.fip.org/www/uploads/database_file.php?id=331&table_id), pristupljeno 10.05.2019.

Haynes RB, Ackloo E, Sahota N, McDonald HP, Yao X. Interventions for enhancing medication adherence. *Cochrane Database Syst Rev*, 2008, 16, CD000011.

Hennesy D, Sanmartin C, Ronksley P, Weaver R, Campbell D, Manns B, Tonelli M, Hemmelgarn B. Out-of-pocket spending on drugs and pharmaceutical products and cost-related prescription non-adherence among Canadians with chronic disease. *Health Rep*, 2016, 27(6), 3-8.

Horne R, Weinman J. Patients' beliefs about prescribed medicines and their role in adherence to treatment in chronic physical illness. *J Psychosom Res*, 1999, 47(6), 555-567.

Horvat N, Locatelli I, Kos M, Janežič A. Medication adherence and health-related quality of life among patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Acta Pharm*, 2017, 68(1), 117-125.

Hrvatska ljekarnička komora, Bilten 2016-3/4, 2016., <http://www.hljk.hr>, pristupljeno 20.08.2019.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Kardiovaskularne bolesti u Republici Hrvatskoj, Zagreb, 2013., [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/KVBBilten\\_2011-10-5-2013-3.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/KVBBilten_2011-10-5-2013-3.pdf), pristupljeno 03.08.2019.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Izvješće za 2014, Nacionalni registar osoba sa šećernom bolešću CroDiab, Zagreb, 2015., <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/DM-WEBIZVJEŠĆE-ZA-2014.pdf>, pristupljeno 03.08.2019.

Izvješće o poslovanju hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje za 2016. godinu, 2017., <http://www.hzzo.hr>, pristupljeno 15.07.2019.

Jakševac-Mikša M. Uloga ljekarnika u savjetovanju o farmakoterapiji. *Medicus*, 2002, 11, 13-18.

Jankowska-Polańska B, Uchmanowicz I, Dudek K, Grzegorz Mazur. Relationship between patients' knowledge and medication adherence among patients with hypertension, *Patient Prefer Adherence*, 2016, 10, 2437-2447

Jha AK, Aubert RE, Yao J, Teagarden JR, Epstein RS. Greater adherence to diabetes drugs is linked to less hospital use and could save nearly \$5 billion annually. *Health Aff (Millwood)*, 2012, 31(8), 1836-1846.

Jimmy B, Jose J. Patient medication adherence: Measures in daily practice. *Oman Med J*, 2011, 155–159.

Katic, M., Švab I i sur. Obiteljska medicina, Alfa, Zagreb, 2013, str. 301-312.

Kelly IN. Pharmacy: What It Is and How It Works, Third Edition. Boca Raton, CRC Press, 2012, str. 56-57, 119, 130.

Kralj V, Erceg M, Čukelj P. Epidemiologija hipertenzije u Hrvatskoj i svijetu. *Cardiol Croat*, 2017, 12(3), 41.

Kralj V, Brkić Biloš I, Ćorić T, Silobrčić Radić M, Šekerija M. Kronične nezarazne bolesti-teret bolesti stanovništva Hrvatske. *Cardiol Croat*, 2015, 10(7-8), 167–175.

Lam WY, Fresco P. Medication Adherence Measures: An Overview. *Biomed Res Int*, 2015, 2015, 217407.

Lee JK, Grace KA, Taylor AJ. Effect of a pharmacy care program on medication adherence and persistence, blood pressure, and low-density lipoprotein cholesterol. *JAMA*, 2006, 296(21), 2563-2571.

Leppée M, Čulig J, Boskovic J. Medication non-compliance in Zagreb, Croatia. *The patient*, 2011, 4, 203-204.

Leventhal H, Halm E, Horowitz C, Leventhal EA, Ozakinci G. Living with Chronic Illness: A Contextualized, Self-Regulation Approach. U: *The SAGE handbook of health psychology: Thousand Oaks*. Sutton S, Baum A, Johnston M, urednici, SAGE Publications, 2005, str. 197-240.

Livneh H i Antonak R. Psychosocial adaptation to chronic illness and disability: A primer for counselors. *J Counsel Dev*, 2005, 83, 12-20.

Maine LM, Pathak DS. Measuring Outcomes in Pharmaceutical Care. Binghamton, Pharmaceutical Products Press, 1996, str. 65-79.

Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K i sur. 2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens*. 2013, 31(7), 1281-1357.

Manteuffel M, Williams S, Chen W, Verbrugge RR, Pittman DG, Steinkellner A. Influence of patient sex and gender on medication use, adherence, and prescribing alignment with guidelines. *J Womens Health (Larchmt)*, 2014, 23(2), 112-119.

Mathes T, Jaschinski T, Pieper D. Adherence influencing factors – a systematic review of systematic reviews. *Arch Public Health*, 2014, 72(1), 37.

Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M i sur. Predictive validity of a medication adherence for hypertension control. *J Hypertens*, 2008, 10, 348–354.

Muñoz EB, Dorado MF, Guerrero JE, Martínez FM. The effect of an educational intervention to improve patient antibiotic adherence during dispensing in a community pharmacy. *Aten Primaria*, 2014, 46(7), 367-375.

Murray MD, Young J, Hoke S, Tu W, Weiner M, Morrow D, Stroupe KT, Wu J, Clark D, Smith F, Gradus-Pizlo I, Weinberger M, Brater DC. Pharmacist intervention to improve medication adherence in heart failure: A Randomized Trial, *Ann Intern Med*, 2007, 146(10), 714-725.

Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med*, 2005, 353(5), 487-497.

Overview of Community Pharmacy Services in Europe, 2012., <https://www.oecd.org/els/health-systems/Item-2b-Overview-Community-Pharmacy-Services-Svarcaite%20.pdf>, pristupljeno 15.07.2019.

Park HY, Seo SA, Yoo H, Lee K . Medication adherence and beliefs about medication in elderly patients living alone with chronic diseases. *Patient Prefer Adherence*, 2018, 12, 175-181.

Petrie KJ., Jago LA i Devcich DA. The role of illness perceptions in patients with medical conditions. *Curr Opin Psychiatry*, 2007, 20, 163-167.

Position paper on the definiton of Pharmaceutical Care, 2013., [https://www.pcne.org/upload/files/3\\_PCNE\\_Definition\\_Position\\_Paper\\_final.pdf](https://www.pcne.org/upload/files/3_PCNE_Definition_Position_Paper_final.pdf), pristupljeno 15.07.2019.

Pringle JL, Boyer A, Conklin MH, McCullough JW, Aldridge A. The Pennsylvania Project: Pharmacist Intervention Improved Medication Adherence and Reduced Care Cost. *Health Affairs (Millwood)*, 2014, 8, 1444-1452.

Projekcije stanovništva Republike Hrvatske od 2010. do 2061., 2011.,

[https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/Projections/projekcije\\_stanovnistva\\_2010-2061.pdf](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/Projections/projekcije_stanovnistva_2010-2061.pdf),

pristupljeno 23.05.2019.

Ratanawongsa N, Karter AJ, Parker MM et al. Communication and medication refill adherence: the Diabetes Study of Northern California. *JAMA Intern Med*, 2013, 173(3), 210-218.

Riegel B, Dickson VV. A qualitative secondary data analysis of intentional and unintentional medication nonadherence in adults with chronic heart failure. *Heart Lung*, 2016, 45(6), 468-474.

Roberts AS, Benrimoj SI, Chen TF, Williams KA, Aslani P. Practice change in community pharmacy: quantification of facilitators. *Ann Pharmacother*, 2008, 42, 861-868.

Roebuck MC, Liberman JN, Gemmil-Toyama M, Brennan TA. Medication Adherence Leads To Lower Health Care Use And Cost Despite Increased Drug Spending. *Health Affairs*, 2011, 30(1), 91-99.

Rosen OZ, Fridman R, Rosen BT, Shane R, Pevnick JM. Medication adherence as a predictor of 30-day hospital readmissions, *Patient Prefer Adherence*, 2017, 11, 801-810.

Saadat Z, Nikdoust F, Aerab-Sheibani H, Bahremand M, Shobeiri E, Saadat H, Moharramzad Y, Morisky DE. Adherence to antihypertensives in patients with comorbid condition, *Nephrourol Mon*, 2015, 7(4), e29863.

Sabate E. Adherence Meeting Report. Geneva, World Health Organization, 2001, str. 7-8

Sabate E. Adherence to long-term therapies: Evidence for action. World health organisation, 2003, str. 13-20.

Saini SD, Schoenfeld P, Kaulback K, Dubinsky MC. Effect of medication dosing frequency on adherence in chronic diseases. *Am J Manag Care*, 2009, 22-33.

Siddiqui A, Siddiqui AS, Jawaid M, Zaman KA. Physician's perception versus patient's actual incidence of drug non-adherence in chronic illnesses. *Cureus*, 2017, 9(11), e1893.

Strand LM, Cipolle RJ, Morley PC, Frakes MJ. The impact of pharmaceutical care practice on the practitioner and the patient in the ambulatory practice setting: twenty-five years of experience. *Curr Pharm Des*, 2004, 10, 3987-4001.

Stevanović R. Pravilno uzimanje lijekova u starijoj dobi. Upravljanje zdravstvenim rizicima u domovima za starije i nemoćne osobe, Opatija, 2012, str. 6-15.

Shruthi R, Jyothi R, Pundarikaksha HP, Nagesh GN, T.J. Tushar. A study of medication compliance in geriatric patients with chronic illnesses at a Tertiary Care Hospital. *J Clin Diagn Res*, 2016, 10(12), 40-43.

Šarić T, Poljičanin T, Benković V, Stevanović R. Trošak dijabetesa u Hrvatskoj. Naručitelj studije: Novo Nordisk Hrvatska d.o.o., 2011., <http://drugidoktor.hr/wp-content/uploads/2012/03/Studija-troak-dijabetesa.pdf>, pristupljeno 20.08.2019.

Šarić T, Poljičanin T, Metelko Ž. Trošak liječenja komplikacija šećerne bolesti: učinak poboljšanja kontrole glikemije, krvnog tlaka i lipidnog statusa na pojavu komplikacija i troškove liječenja bolesti. *Lijec vjesn*, 2013, 135, 162-171.

The role of the pharmacist in the health care system, 1994., <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jh2995e/1.6.2.html>, pristupljeno 23.07.2019.

The World Health Report, Preventing Chronic Diseases: A vital investment, 2005., [https://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/full\\_report.pdf](https://www.who.int/chp/chronic_disease_report/full_report.pdf), pristupljeno 16.08.2019.

Taylor K, Harding G. Compliance, Adherence and Concordance. U: Pharmacy Practice. First edition. Taylor K, Harding G, urednici, London, Taylor&Francis, 2011, str. 148-166.

Zakon o ljekarništvu, NN 121/03, 142/06, 35/08, 117/08, <https://zakon.hr/>, pristupljeno 10.05.2019.

Wroe AL. Intentional and unintentional nonadherence: a study of decision making. *J Behav Med* 2002, 25, 355-372.

Zelko E, Klemenc-Ketis Z, Tusek-Bunc K. Medication adherence in elderly with polypharmacy living at home: a systematic review of existing studies. *Mater Sociomed*, 2016, 129-132.



## 8. SAŽETAK/SUMMARY

Liječenje kroničnih bolesnika: uloga ljekarnika

Kronične bolesti predstavljaju ne samo sve veći zdravstveni problem, već i ekonomski i socijalni teret u mnogim zemljama, pa tako i u Hrvatskoj. Rastući trend starenja stanovništva usko je povezan s povećanjem prevalencije kroničnih nezaraznih bolesti, a samo liječenje kroničnih bolesnika je dugotrajno i vrlo kompleksno. Uspješan ishod liječenja, a posljedično i smanjenje morbiditeta i mortaliteta, uvelike je određeno stupnjem adherencije pacijenta. Odgovarajuća adherencija preduvjet je za uspješno liječenje i prevenciju komplikacija kroničnih bolesti, koje znatno smanjuju kvalitetu života samog pacijenta, ali i predstavljaju rastući trošak u sveukupnoj zdravstvenoj skrbi. Adherencija pacijenata koji boluju od kroničnih bolesti nerijetko je vrlo niska i samim time nezadovoljavajuća, a određena je čimbenicima vrlo heterogene prirode. Svi ti čimbenici imaju izravan i neizravan utjecaj na uspješnost liječenja.

Ljekarnik, kao zdravstveno-zaštitni profesionalac koji je najdostupniji pacijentu, trebao bi imati vrlo važnu ulogu u pružanju cjelovite zdravstvene skrbi pacijentima koji boluju od kroničnih bolesti. Sa svojim specifičnim znanjima iz područja farmakoterapije, ljekarnik ima nezamjenjivu ulogu, a s brojnim kompetencijama koje posjeduje istovremeno predstavlja izniman stručni potencijal u razvijanju još kvalitetnije i sveobuhvatnije zdravstvene skrbi, posebno kod kroničnih bolesnika.

Rezultati brojnih istraživanja izloženih u ovom diplomskom radu upućuju na neupitnu povezanost odgovarajuće ljekarničke intervencije s povećanjem adherencije u kroničnih bolesnika. Pružanjem kontinuirane i cjelovite zdravstvene skrbi pacijentima oboljelima od kroničnih nezaraznih bolesti smanjuje se prevalencija akutnih i kroničnih komplikacija čime se povećava kvaliteta života te ostvaruje znatna ušteda u zdravstvenoj skrbi za pojedinog pacijenta. Usmjerenje fokusa na samog pacijenta zahtijeva reorganizaciju zdravstvene zaštite kako bi se pacijentu pružila cjelovita i kvalitetna ljekarnička skrb, ali i kako bi ljekarnici napokon bili prepoznati kao zdravstveno-zaštitni profesionalci te uvaženi kao kompetentni članovi zdravstvenog tima.

## Treatment of chronic patients: the role of pharmacist

Chronic diseases are not only a growing health problem, but also an economic and social burden in many countries, including Croatia. The increasing trend of population aging is closely linked to the increase in the prevalence of chronic noncommunicable diseases and the treatment of chronic patients is long-lasting and very complex. The positive outcome of treatment and consequently the reduction of morbidity and mortality is largely determined by the degree of patient medication adherence. Proper adherence is a precondition for successful medical treatment and prevention of chronic diseases complications, which significantly reduces the quality of patient's life, but also represents a rising expense in healthcare. The adherence of patients with chronic diseases is often very low, therefore unsatisfactory and is determined by very heterogeneous factors that have a direct impact on the success of medical treatment.

As the most available healthcare professional, the pharmacist must have a very important part in providing complete healthcare to patients with chronic diseases. With his or her specific knowledge in the field of pharmacotherapy, pharmacist has an irreplaceable role. With the many competencies he possesses, the pharmacist represents an exceptional professional potential in developing even better and more comprehensive healthcare, especially in chronic patients.

The results of numerous studies presented in this thesis indicate that the relevant pharmacist intervention is unquestionably related to an increase of adherence in chronic patients. Providing continuous and comprehensive healthcare reduces the prevalence of acute and chronic complications patients with chronic noncommunicable diseases, while increasing the quality of life and achieving significant savings in individual patient care. Focusing on the patient itself requires a reorganization of healthcare in view of providing the patient with complete and quality pharmaceutical care, but also to finally recognizing pharmacists as health care professionals and competent members of the health care team.

## Temeljna dokumentacijska kartica

Sveučilište u Zagrebu  
Farmaceutsko-biokemijski fakultet  
Studij: Farmacija  
Samostalni kolegij: Sociologija i zdravstvo  
A. Kovačića 1, 10000 Zagreb, Hrvatska

Diplomski rad

### LIJEČENJE KRONIČNIH BOLESNIKA: ULOGA LJEKARNIKA

**Adela Klobučar**

#### SAŽETAK

Kronične bolesti predstavljaju ne samo sve veći zdravstveni problem, već i ekonomski i socijalni teret u mnogim zemljama, pa tako i u Hrvatskoj. Rastući trend starenja stanovništva usko je povezan s povećanjem prevalencije kroničnih nezaraznih bolesti, a samo liječenje kroničnih bolesnika je dugotrajno i vrlo kompleksno. Uspješan ishod liječenja, a posljedično i smanjenje morbiditeta i mortaliteta, uvelike je određeno stupnjem adhezencije pacijenta. Odgovarajuća adhezencija preduvjet je za uspješno liječenje i prevenciju komplikacija kroničnih bolesti, koje znatno smanjuju kvalitetu života samog pacijenta, ali i predstavljaju rastući trošak u sveukupnoj zdravstvenoj skrbi. Adhezencija pacijenata koji boluju od kroničnih bolesti nerijetko je vrlo niska i samim time nezadovoljavajuća, a određena je čimbenicima vrlo heterogene prirode. Svi ti čimbenici imaju izravan i neizravan utjecaj na uspješnost liječenja.

Ljekarnik, kao zdravstveno-zaštitni profesionalac koji je najdostupniji pacijentu, trebao bi imati vrlo važnu ulogu u pružanju cjelovite zdravstvene skrbi pacijentima koji boluju od kroničnih bolesti. Sa svojim specifičnim znanjima iz područja farmakoterapije, ljekarnik ima nezamjenjivu ulogu, a s brojnim kompetencijama koje posjeduje istovremeno predstavlja izniman stručni potencijal u razvijanju još kvalitetnije i sveobuhvatnije zdravstvene skrbi, posebno kod kroničnih bolesnika.

Rezultati brojnih istraživanja izloženih u ovom diplomskom radu upućuju na neupitnu povezanost odgovarajuće ljekarničke intervencije s povećanjem adhezencije u kroničnih bolesnika. Pružanjem kontinuirane i cjelovite zdravstvene skrbi pacijentima oboljelima od kroničnih nezaraznih bolesti smanjuje se prevalencija akutnih i kroničnih komplikacija čime se povećava kvaliteta života te ostvaruje znatna ušteda u zdravstvenoj skrbi za pojedinog pacijenta. Usmjeravanje fokusa na samog pacijenta zahtijeva reorganizaciju zdravstvene zaštite kako bi se pacijentu pružila cjelovita i kvalitetna ljekarnička skrb, ali i kako bi ljekarnici napokon bili prepoznati kao zdravstveno-zaštitni profesionalci te uvaženi kao kompetentni članovi zdravstvenog tima.

Rad je pohranjen u Središnjoj knjižnici Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.

Rad sadrži: 46 stranica, 1 grafički prikaz, 3 tablice i 83 literaturnih navoda. Izvornik je na hrvatskom jeziku.

Ključne riječi: adhezencija, troškovi bolesti, javni ljekarnik, ljekarnikova uloga, terapijski problemi, kronična bolest, ljekarnička skrb

Mentor: **Dr. sc. Živka Juričić**, redoviti profesor Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.

Ocjenjivači: **Dr. sc. Živka Juričić**, redoviti profesor Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.

**Dr. sc. Maja Ortner Hadžiabdić**, docent Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.

**Dr. sc. Renata Jurišić Grubešić**, redoviti profesor Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.

Rad prihvaćen: rujna 2019.

## Basic documentation card

University of Zagreb  
Faculty of Pharmacy and Biochemistry  
Study: Pharmacy  
Independent course: Sociology and Health  
A. Kovačića 1, 10000 Zagreb, Croatia

Diploma thesis

### TREATMENT OF CHRONIC PATIENTS: THE ROLE OF PHARMACIST

**Adela Klobučar**

#### SUMMARY

Chronic diseases are not only a growing health problem, but also an economic and social burden in many countries, including Croatia. The increasing trend of population aging is closely linked to the increase in the prevalence of chronic noncommunicable diseases and the treatment of chronic patients is long-lasting and very complex. The positive outcome of treatment and consequently the reduction of morbidity and mortality is largely determined by the degree of patient medication adherence. Proper adherence is a precondition for successful medical treatment and prevention of chronic diseases complications, which significantly reduces the quality of patient's life, but also represents a rising expense in healthcare. The adherence of patients with chronic diseases is often very low, therefore unsatisfactory and is determined by very heterogeneous factors that have a direct impact on the success of medical treatment.

As the most available healthcare professional, the pharmacist must have a very important part in providing complete healthcare to patients with chronic diseases. With his or her specific knowledge in the field of pharmacotherapy, pharmacist has an irreplaceable role. With the many competencies he possesses, the pharmacist represents an exceptional professional potential in developing even better and more comprehensive healthcare, especially in chronic patients.

The results of numerous studies presented in this thesis indicate that the relevant pharmacist intervention is unquestionably related to an increase of adherence in chronic patients. Providing continuous and comprehensive healthcare reduces the prevalence of acute and chronic complications patients with chronic noncommunicable diseases, while increasing the quality of life and achieving significant savings in individual patient care. Focusing on the patient itself requires a reorganization of healthcare in view of providing the patient with complete and quality pharmaceutical care, but also to finally recognizing pharmacists as health care professionals and competent members of the health care team.

The thesis is deposited in the Central Library of the University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry.

Thesis includes: 46 pages, 1 figure, 3 tables and 83 references. Original is in Croatian language.

Keywords: adherence, cost of illness, community pharmacist, pharmacist's role, drug therapy problem, chronic disease, pharmaceutical care

Mentor: **Živka Juričić, Ph.D.** *Full Professor*, University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry

Reviewers: **Živka Juričić, Ph.D.** *Full Professor*, University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry

**Maja Ortner Hadžiabdić, Ph.D.** *Assistant Professor*, University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry

**Renata Jurišić Grubešić, Ph.D.** *Full Professor*, University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry

The thesis was accepted: September 2019.