

# Razvoj modela usluge upravljanja farmakoterapijom

---

Tolj, Ana

Master's thesis / Diplomski rad

2017

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:163:409237>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-22**



Repository / Repozitorij:

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



**Ana Tolj**

**Razvoj modela usluge upravljanja  
farmakoterapijom**

**DIPLOMSKI RAD**

Predan Sveučilištu u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu

Zagreb, 2017.

Ovaj diplomski rad je prijavljen na kolegiju Ljekarnička skrb Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta i izrađen u Centru za primijenjenu farmaciju pod stručnim vodstvom doc. dr. sc. Ive Mucalo.

*Zahvaljujem se dragoj mentorici dr. sc. Ivi Mucalo, prije svega na entuzijazmu i ogromnoj ljubavi prema farmaciji i pacijentima koju je prenijela i na mene, što mi je dala sliku prave uloge i mogućnosti farmaceuta i što me strpljivo vodila kroz izradu ovoga rada.*

*Neizmjerno hvala mom Stjepanu koji me svojom podrškom nesebično pratio svih ovih godina, kroz suze i smijeh, i uvijek davao maksimum ljubavi i brige, bez obzira koliko sam ponekad bila teška.*

*Veliko hvala mojim roditeljima i braći na podršci, ljubavi i ohrabrenjima i što su omogućili da danas budem gdje jesam.*

*Hvala i svim dragim prijateljima i kolegama na svojoj radosti, podršci, molitvama, slušanju mojih jadikovki i svemu ostalom što su učinili za mene.*

*I za kraj najveća zahvala dragom Bogu, zbog kojega sam to što jesam.*

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Potreba za modelom upravljanja farmakoterapijom.....	2
<b>1.1.1. Promjene vezane uz lijekove i njihovu uporabu.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1.1.1. Porast morbiditeta i mortaliteta vezanih uz lijekove .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1.2. Preuzimanje odgovornosti za upravljanje farmakoterapijom .....</b>	<b>6</b>
1.2. Dosadašnji pokušaji smanjenja morbiditeta i mortaliteta vezanih uz lijekove.....	7
<b>1.2.1. Rješenja ponuđena kroz sustavna pravila .....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.2. Rješenja primijenjena na razini institucija, ordinacija i profesionalaca .....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.3. Rješenja na razini specifičnog pacijenta .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2.4. Uspješni primjeri drugih država.....</b>	<b>8</b>
1.3. Vrijednost ovog modela .....	9
<b>1.3.1. Pacijenti koji imaju najviše koristi od racionalnog upravljanja farmakoterapijom .....</b>	<b>9</b>
<b>1.3.1.1. Pristup ovoj usluzi u praksi .....</b>	<b>10</b>
<b>1.3.2. Vrijednost modela racionalnog upravljanja farmakoterapijom.....</b>	<b>10</b>
1.4. Terapijski problemi .....	12
<b>1.4.1. Kategorije i uzroci terapijskih problema .....</b>	<b>13</b>
<b>1.4.2. Prioritiziranje terapijskih problema .....</b>	<b>15</b>
1.5. Razlika između pristupa usmjerenog na propisivanje lijekova i sustava usmjerenog na pacijenta	16
<b>1.5.1. Pristup usmjeren na propisivanje lijekova .....</b>	<b>16</b>
<b>1.5.2. Pristup usmjeren na pacijenta .....</b>	<b>17</b>
1.6. Ljekarnička skrb kao profesionalna praksa .....	17
<b>1.6.1. Filozofija prakse .....</b>	<b>18</b>
<b>1.6.2. Proces skrbi za pacijente.....</b>	<b>19</b>
2. OBRAZLOŽENJE TEME.....	20
3. MATERIJALI I METODE.....	21
4. REZULTATI I RASPRAVA .....	22
4.1. Filozofija prakse .....	22
<b>4.1.1. Filozofija prakse ljekarničke skrbi .....</b>	<b>23</b>
<b>4.1.2. Vrijednosti koje su dio skrbi .....</b>	<b>25</b>
<b>4.1.3. Etika u ljekarničkoj praksi.....</b>	<b>26</b>
<b>4.1.4. Profesionalna ponašanja koja se očekuju u praksi.....</b>	<b>29</b>
4.2. Usmjerenost na pacijenta.....	30
<b>4.2.1. Razumijevanje pacijentovog koncepta bolesti.....</b>	<b>31</b>

<b>4.2.1.1. Pacijentovo terapijsko iskustvo</b> .....	31
<b>4.2.1.2. Razumijevanje pacijentovog terapijskog iskustva u praksi</b> .....	32
<b>4.2.1.3. Terapijski odnos praktičara i pacijenta</b> .....	33
<b>4.2.2. Adherencija kao test usmjerenosti na pacijenta</b> .....	33
4.3. Proces skrbi za pacijente .....	34
4.3.1. Procjena .....	35
<b>4.3.1.1. Upoznavanje pacijenta</b> .....	36
<b>4.3.1.2. Prikupljanje informacija od pacijenta</b> .....	37
<b>4.3.1.2.1. Demografske informacije</b> .....	38
<b>4.3.1.2.2. Ostale kliničke informacije</b> .....	40
<b>4.3.1.3. Prosudba stanja svih organskih sustava</b> .....	40
<b>4.3.1.4. Utvrđivanje prikladnosti terapije</b> .....	42
<b>4.3.1.5. Utvrđivanje učinkovitosti terapije</b> .....	42
<b>4.3.1.6. Utvrđivanje sigurnosti terapije</b> .....	42
4.3.2. Plan skrbi .....	43
<b>4.3.2.1. Intervencije</b> .....	44
4.3.3. Naknadne evaluacije / kontrolno praćenje .....	46
<b>4.3.3.1. Evaluacija učinkovitosti terapije</b> .....	46
<b>4.3.3.2. Evaluacija sigurnosti terapije</b> .....	47
4.4. Sustav upravljanja praksom .....	49
<b>4.4.1. Zahtjevi financijski održive prakse</b> .....	51
<b>4.4.2. Potencijalni modeli plaćanja</b> .....	52
<b>4.4.3. Dokumentacija u praksi</b> .....	53
<b>4.4.3.1. Pacijentov osobni plan ljekarničke skrbi</b> .....	53
<b>4.4.3.2. Pisanje poslovnog plana</b> .....	55
5. ZAKLJUČAK .....	58
6. LITERATURA .....	59
7. SAŽETAK / SUMMARY .....	64

**TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA / BASIC DOCUMENTARY CARD**

# 1. UVOD

Kroz dugo razdoblje, temeljna zadaća ljekarnika bila je razvoj, izrada, kontrola i izdavanje lijekova. Ipak, s vremenom ta se uloga mijenjala. Rezolucija Svjetske zdravstvene organizacije " Uloga ljekarnika u promijenjenoj strategiji o lijekovima " obvezuje ljekarnika da: pruži pacijentu sve potrebne informacije i objektivne savjete o lijekovima i njihovoj uporabi te tehničke savjete ostalim zdravstvenim radnicima, promiče racionalnu uporabu lijekova i aktivno sudjeluje u prevenciji bolesti i očuvanju zdravlja (World Health Organization (WHO), 2000).

Za ovakav pomak uloge ljekarnika od usmjerenosti na distribuciju do usmjerenosti na pacijenta, zaslužne su ponajprije globalne promjene u zdravstvu; sve starija populacija, sve veća prevalencija kroničnih bolesti, samoliječenje, neracionalna primjena lijekova, novi i skuplji lijekovi itd. Razmišljajući o tim čimbenicima, postaje jasno da se smanjila sigurnost bolesnika te da zdravstveni sustav ima potrebu za učinkovitim provođenjem ljekarničke skrbi, pogotovo imajući na umu da je upravo ljekarnik bolesnicima najdostupniji zdravstveni djelatnik.

Godine 2016., Odbor za farmaceutsku praksu donosi slijedeću definiciju farmaceuta: "Farmaceut je znanstveno-obrazovan zdravstveni profesionalac, stručnjak u svim aspektima opskrbe i uporabe lijekova. Farmaceuti osiguravaju pristup sigurnim, povoljnim i kvalitetnim lijekovima te se brinu za njihovu odgovornu uporabu od strane pacijenata i zdravstvenog sustava" ([www.fip.org](http://www.fip.org)).

Kao provoditelj skrbi, ljekarnik bi trebao imati potrebna stručna znanja te se uz to cjeloživotno stručno usavršavati, znati uspostaviti komunikaciju s pacijentom, brinuti ne samo za liječenje pacijenata, već i za poboljšanje njihove kvalitete života, biti odgovoran te racionalno razmišljati. Ljekarnik kao zadnja kontrola terapije uočava i sprječava nastale medikacijske pogreške.

Ljekarnička skrb neophodan je dio zdravstvene skrbi, a uključuje proces u kojem ljekarnik surađuje s pacijentom i ostalim profesionalcima u kreiranju i implementiranju terapijskog plana, te naknadnom praćenju terapijskih ishoda (Hepler i Strand, 1990).

Prema Zakonu o lijekovima, ljekarnička skrb obuhvaća:  
- racionalizaciju troškova za određene terapijske protokole

- unapređivanje farmakoterapijskih postupaka i postizanja 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 i
- provođenje preventivnih mjera očuvanja i zaštite zdravlja  
(<https://www.zakon.hr/z/409/Zakon-o-ljekarni%C5%A1tvu>).

Pri tome je pogrešno misliti da se ljekarnici nameću u područje rada liječnika ili drugih zdravstvenih djelatnika. Zadaća farmaceuta je upotpuniti skrb koja se pruža pacijentu da bi učinili terapiju učinkovitom i sigurnom (Cipolle i sur., 2012).

Važno je da se farmaceut posveti svakom pacijentu pojedinačno - jer ako se primarno oslanja na farmakologiju i farmakoterapiju, bez promatranja pojedinog pacijenta, neće povoljno utjecati na pacijentovo razumijevanje vlastite situacije i na samu skrb (De Oliveira i Shoemaker, 2006).

Koliko će se u pojedinoj državi provoditi ljekarnička skrb, ovisi o nacionalnom sustavu zdravstva te države.

## 1.1. Potreba za modelom upravljanja farmakoterapijom

Modeli upravljanja farmakoterapijom relativno su novi, kako osobama u zdravstvenom sustavu, tako i onima izvan njega. Možemo ih definirati kao profesionalne aktivnosti potrebne za zadovoljavanje standarda skrbi koji osigurava da svi lijekovi koje pacijent uzima (receptni, bezreceptni, alternativni, tradicionalni, vitamini ili dodatci prehrani) budu individualno procijenjeni, te da im se odredi *prikladnost* za tretirano stanje (indikacija), *učinkovitost* u postizanju terapijskih ciljeva, *sigurnost* s obzirom na prisutne komorbiditete i ostalu terapiju, te *suradljivost*, odnosno je li pacijent sposoban i voljan uzimati lijek kako mu je savjetovano. Ova procjena treba biti sistematična i opsežna, te sadržavati plan individualizacije terapije koji koristi pacijentovo dotadašnje iskustvo i preferencije da bi se odredili terapijski ciljevi, kao i prikladno praćenje terapije (Cipolle i sur., 2012).

Patient Centered Primary Care Collaborative (PCPPC) pruža nam deset koraka za postizanje opsežnog upravljanja farmakoterapijom:

1. Identificirati pacijente koji nisu postigli terapijske ciljeve
2. Razumjeti pacijentovo vlastito iskustvo terapije, uvjerenja i preferencije
3. Identificirati sve lijekove koje pacijent koristi (uključujući bezreceptne te dodatke prehrani)
4. Procijeniti svaki lijek (i to sljedećim redom): prikladnost, učinkovitost, sigurnost (uključujući interakcije), adherenciju, fokusirajući se na postignuća terapijskih ciljeva za svaki lijek
5. Identificirati sve terapijske probleme
6. Razviti plan skrbi uključujući potrebne promjene u terapiji
7. Dogovoriti s pacijentom plan kojega će se pridržavati te mu sve objasniti, u dogovoru s liječnikom
8. Dokumentirati sve korake i trenutne kliničke parametre u usporedbi s terapijskim ciljevima
9. Pratiti pacijenta radi utvrđivanja promjena, ishoda te budućih terapijskih izazova
10. Koordinirati skrb sa svim članovima zdravstvenog tima (Cipolle i sur., 2012).

U suštini, usluga upravljanja farmakoterapijom obuhvaća aktivnosti koje su prepoznate od laika kao dokaz da se skrb provodi, sve ono što potrošač smatra vrijednim plaćanja. To su komponente zdravstvene skrbi koje mogu biti standardizirane, mjerene, evaluirane i reproducirane, tako da naknada za izvršenje istih može uslijediti. Vrijednost modela usluge upravljanja farmakoterapijom utvrđena je, dokumentirana, objavljena i reproducirana u mnogim ustanovama diljem svijeta (Cipolle i sur., 2012). O tome će biti više riječi u kasnijim poglavljima.

Potreba za modelom upravljanja farmakoterapijom pojavljuje se zbog sve kompleksnijih terapija, povećanja broja propisanih lijekova i cijene tih lijekova, kao i zbog nedostatka strukturiranog, sistematičnog modela donošenja odluka o odabiru lijeka i njegove doze koji dovode do povećanja stope mortaliteta i morbiditeta povezanog s farmakoterapijom. U skladu s time, argumente za ovaj model možemo sagledati iz dvije perspektive: promjene



vezane uz lijekove i njihovu uporabu te porast morbiditeta i mortaliteta vezanih uz lijekove (Cipolle i sur., 2012).

### **1.1.1. Promjene vezane uz lijekove i njihovu uporabu**

S napretkom znanosti lijekovi postaju sve kompleksniji strukturom i sve specifičniji u svojim terapijskim metama. Ti parametri mijenjaju način doziranja lijekova, kombiniranja s drugim lijekovima te određivanje terapijskih ciljeva i praćenje pacijenta, koja sada zahtjeva više vremena, znanja i vještina nego ikada prije. Uz to, značajan je broj liječnika specijalista koji imaju mogućnost propisati terapiju, bez potpunog znanja o terapiji koju je propisao drugi specijalist. U Sjedinjenim Američkim Državama (SAD-u), pacijent u prosjeku posjećuje 13 različitih specijalista, ima 8 komorbiditeta i koristi 15 različitih lijekova, a od toga 25% lijekova su neprikladni, neučinkoviti, nisu dovoljno sigurni ili ih pacijent ne može uzimati onako kako mu je propisano. 60% tih pacijenata ima terapijski problem koji bi trebao žurno biti riješen kako bi se spriječile skupe i bolne posljedice. Također, životni vijek se produljuje a ljudi koji dulje žive češće iskuse kronične bolesti i uzimaju više lijekova (Cipolle i sur., 2012). Trošak neželjenih reakcija na lijek ponekad je veći od troškova same terapije (Hepler i Strand, 1990). Zbog svih navedenih razloga, cijena terapije neprestano je u porastu.

Istraživanjem kako propisivači donose odluke o odabiru lijeka, doze i načina primjene otkriveno je da je većina tih odluka proizvoljna, odnosno da ne postoji logičan, sistematičan i opsežan proces donošenja odluka kojeg bi se propisivači držali. Mnogima je ovo iznenađujuće, s obzirom na to koliko se detaljno i pažljivo podučava buduće liječnike sistematičnom i dosljednom načinu dijagnosticiranja bolesti. Mnogi liječnici o propisivanju nauče tek od starijih liječnika na poslu, koji su to naučili od liječnika prije njih, stoga ne čudi da se slični obrasci ponašanja, dobri ili loši, prenose iz generacije u generaciju liječnika (Cipolle i sur., 2012).

Istraživanje provedeno u Indiji ispitalo je posjeduju li pripravnici nakon završetka studija medicine dovoljno znanja da racionalno propisuju lijekove. Rezultati su pokazali da kurikulum nije bio adekvatan da ih tome nauči. Velika većina izjavila je da se ne osjeća dovoljno kompetentno za sigurno i racionalno propisivanje lijekova, te da im pogotovo nedostaje samopouzdanja u računanju doze lijeka po tjelesnoj težini i dobi (Naik i sur., 2015).

Štoviše, istraživanje provedeno u Istanbulu pokazalo je probleme sa racionalnim pristupom farmakoterapiji i kod liječnika obiteljske medicine. Pratio se način propisivanja lijekova među grupom koja je prošla kratki tečaj racionalne farmakoterapije i kontrolnom

grupom. Pokazalo se da liječnici ne promiču racionalnu uporabu lijekova i da ne educiraju dovoljno svoje pacijente, što se značajno popravilo nakon tečaja. Zaključak je bio da bi se racionalnom pristupu farmakoterapiji trebalo podučavati ne samo studente medicine, nego i liječnike (Akici *i sur.*, 2004).

Strand i njegovi suradnici zaključili su da je za sistematičan proces donošenja odluka nužna taksonomija terapijskih problema, pa su ih podijelili u sedam kategorija: pacijent nema u terapiji lijek za određenu indikaciju, pacijent nema indikaciju za određeni lijek u svojoj terapiji, dostupan je učinkovitiji lijek, doza je preniska da bi izazvala terapijski učinak, doza je previsoka i uzrokuje toksične učinke, prisutna je nuspojava, pacijent ne uzima lijekove kako mu je propisano (neadherencija) (Cipolle *i sur.*, 2012). Ova taksonomija značajno olakšava razvoj modela upravljanja farmakoterapijom.

#### **1.1.1.1. Porast morbiditeta i mortaliteta vezanih uz lijekove**

Howard i suradnici u svojem istraživanju zaključili su da su preventabilni terapijski problemi povezani s problemima propisivanja, adherencije i praćenja pacijenata. U SAD-u, trećina neželjenih učinaka lijekova uzrokovana je varfarinom, inzulinom ili digoksinom - lijekovima koji su na tržištu preko šest desetljeća, vrlo dobro proučene farmakologije, s jasnim smjernicama za doziranje i parametrima za praćenje. Slični problemi primijećeni su i izvan SAD-a (Cipolle *i sur.*, 2012). Velik problem predstavlja i neprikladno propisivanje u starijoj životnoj dobi. Istraživanje provedeno na 300 pacijenata starijih od 65 godina, temeljeno na STOPP kriterijima (Screening tool of older persons' potentially inappropriate prescriptions) koji razlučuju lijekove prikladne u starijoj životnoj dobi od onih neprikladnih, pokazalo je da je više od polovice pacijenata (50,7%) imalo barem jedan neprikladan lijek u terapiji (Herrera i López, 2016).

Iskustvo je pokazalo da farmaceutske intervencije itekako mogu djelovati i djeluju. Johnson i Bootman predviđaju da bi pružanje adekvatne ljekarničke skrbi poboljšalo terapijske ishode za čak 40%, čime se malo koja zdravstvena inovacija može pohvaliti (Cipolle *i sur.*, 2012).

### **1.1.2 Preuzimanje odgovornosti za upravljanje farmakoterapijom**

Upravljanje farmakoterapijom dužnost je svake osobe koja donosi odluke o pacijentovoj terapiji. Liječnici koji propisuju lijekove zasigurno znaju mnogo o njima. Ipak, logično je da će s obzirom na povećanje uporabe lijekova kao i sve veće kompleksnosti terapije liječnicima koristiti pomoć, pogotovo kada propisuju lijekove izvan svojeg uobičajenog djelokruga, lijekove koji izlažu pacijenta nekakvom riziku ili ako kod pacijenta ne uspijevaju postići zadane terapijske ciljeve (Cipolle i sur., 2012).

Farmaceutu koji bi upravljao pacijentovom farmakoterapijom nije namjera zamijeniti liječnika, farmaceuta koji se bavi opskrbom lijekovima niti bilo kojeg drugog zdravstvenog radnika, nego upotpuniti skrb koja se pacijentu pruža ne bi li terapija bila učinkovita sigurnom. Potreba za ovakvim stručnjakom je hitna, a to bi najizglednije bio farmaceut dodatno educiran u ovom području (Cipolle i sur., 2012).

U današnje vrijeme, farmaceuti su educiraniji na području uporabe lijekova od bilo kojih drugih zdravstvenih radnika (Cipolle i sur., 2012). Današnja uloga farmaceuta treba se proširiti kako bi obuhvatila koncepte ljekarničke skrbi koji uključuju identifikaciju, prevenciju i rješavanje terapijskih problema, te poticanje na pravilnu uporabu lijekova, načelnu promociju zdravlja i edukaciju i time poboljšavanje kliničkih ishoda te racionalniju primjenu lijekova (Toklu i Demirdamar, 2013).

Model racionalnog upravljanja farmakoterapijom donosi nam novi standard uporabe lijekova; osigurava da su svi propisani lijekovi prikladni, najefikasniji i najsigurniji mogući te pogodni upravo za tog pacijenta. Mnogi čimbenici utječu na donošenje odluka vezanih uz lijek; specifični podatci o pacijentu, o njegovoj dijagnozi te o već korištenoj terapiji, a s obzirom na brojne spoznaje o lijekovima u posljednja tri desetljeća, potrebna je sofisticirana razina znanja da bi se donijele dobre odluke. Ta znanja obuhvaćaju područja farmakologije, farmakokinetike, biofarmacije, farmakoterapije, toksikologije, fizikalne kemije, te dodatno patofiziologije i pacijentova ponašanja. Iako bi se svaki zdravstveni radnik koji posjeduje ova znanja i iskustva mogao baviti upravljanjem farmakoterapijom, logičan je izbor ipak farmaceut (Cipolle i sur., 2012).

Razvoj ovog modela ograničen je manjkom prepoznavanja vrijednosti te plaćanja naknade za ovakve usluge (Cipolle i sur., 2012). Ipak, ako farmaceutske institucije nastave gledati prema unutra, pitajući se samo što je dobro za njih ili za struku umjesto okretanja općem dobru, većina njih susrest će se s ograničenjima razvoja struke (Hepler i Strand, 1990).

## 1.2. Dosadašnji pokušaji smanjenja morbiditeta i mortaliteta vezanih uz lijekove

Godine 1987. Američkoj Agenciji za hranu i lijekove (engl. Food and Drug Administration, FDA) prijavljeno je 12000 smrtnih slučajeva i 15000 hospitalizacija uzrokovanih neželjenim reakcijama na lijek. Morbiditet i mortalitet povezani s lijekovima najčešće su preventabilni (Hepler i Strand, 1990). U svom istraživanju na 1000 pacijenata, Burnum je identificirao 42 neželjene reakcije na lijek, od čega je 23 označio kao preventabilne (Burnum, 1976).

### 1.2.1 Rješenja ponuđena kroz sustavna pravila

Na razini sustava, ministarstva donose zakone, regulacije i pravila da bi upravljali uporabom lijekova. Kontrolirano označavanje supstancija, izdavanje na recept, kontrola nad tim tko može propisati lijek te procesi registracije lijeka, primjeri su upravljanja uporabom lijekova na razini sustava. Ipak, pojavljuju se brojni problemi: mnogo je lijekova još uvijek dostupno u bezreceptnom režimu, bez nadzora stručne osobe, a reklamiranje istih također može pridonijeti problemu. Preko prijatelja, časopisa, tv-emisija i interneta često je moguće čuti neprovjerene, zbunjujuće ili jednostavno potpuno krive informacije o uporabi lijeka. Dodatno, proširena potreba za jeftinim generičkim lijekovima dovela je do dosada najviše razine krivotvorenih lijekova (Cipolle i sur., 2012).

### 1.2.2. Rješenja primijenjena na razini institucija, ordinacija i profesionalaca

Bolnice se uglavnom služe odborima koji donose odluke o listama lijekova koji će se koristiti i razvijaju protokole i nacionalne smjernice za propisivanje temeljene na proučavanju najbolje dostupne literature, a sve s ciljem standardizacije postupka za propisivanje lijekova (Cipolle i sur., 2012). Da su smjernice korisne, pokazala je studija provedena u Indiji na studentima medicine, kojima je bio zadatak odabrati terapiju za esencijalnu hipertenziju i akutnu bronhijalnu astmu, prije i poslije proučavanja smjernica za dobro propisivanje lijekova (Good Prescribing Guidelines). Utvrđeno je da se nakon proučavanja smjernica značajno popravio pristup racionalnoj farmakoterapiji (Krishnaiah i sur., 2013).

Ipak, određeni broj liječnika ne preferira pravila koja im sprečavaju individualno donošenje odluka o propisivanju. U posljednje vrijeme, klinički farmaceuti provode retrospektivne evaluacije uporabe lijekova sudjelujući tako u pokretu kliničke farmacije, koji u određenoj mjeri utječe na propisivanje lijekova (npr. doziranje varfarina, edukacije o dijabetesu itd). Iako je ovaj pokret imao značajan učinak na usluge pružene pacijentu, ipak je vrlo mali postotak pacijenata od toga imao koristi, i to gotovo isključivo u bolnicama. Godine 2010. National Institute of Medicine ukazao je da usprkos svim opisanim pristupima koji se provode kroz posljednja dva do tri desetljeća, promjena u mortalitetu i morbiditetu tek treba nastupiti. Vjerojatno je najveći problem s ovim pristupom bio u tome što isti nije orijentiran na pojedinog pacijenta, odnosno individualnu terapiju (Cipolle i sur., 2012).

### **1.2.3. Rješenja na razini specifičnog pacijenta**

Zdravstveni sustav u nekim stvarima stvara probleme i pacijentima i liječnicima, npr. listama lijekova, čineći tako neke specifične lijekove nedostupnima. Farmaceutske kompanije često utječu na propisivače lijekova. Pacijentima je teško doći do objektivnih i nepristranih informacija o svojoj terapiji, a oni su ti koji svaki dan (nekad i više puta dnevno) odlučuju hoće li ili ne uzeti svoje lijekove. Visoka razina neadherencije i terapijskih problema govori nam da dobro ne baratamo terapijom na razini pacijenta (Cipolle i sur., 2012).

### **1.2.4. Uspješni primjeri drugih država**

Pružanje usluge skrbi za pacijenta u ambulantama klinika nije novo. Zapravo, ovo je najbliže usluzi upravljanja farmakoterapijom. Već desetljećima, kliničke farmaceute zapošljavaju liječnici obiteljske medicine kako bi pomogli regulirati farmakoterapiju pacijenata, ali i kako bi podučili liječnike pravilnom odabiru lijeka, doziranju i praćenju pacijenata (Cipolle i sur., 2012).

U ranim počecima, farmaceute je zapošljavala bolnica, a direktna naknada za njihov rad nije se mogla ostvariti zbog nepostojanja jasne definicije usluge koju pružaju. Model usluge upravljanja farmakoterapijom trebao bi upotrijebiti najbolje od ostvarenog u praksi i uvesti novi standard skrbi i sustav novčane naknade za usluge koji bi bio financijski održiv. Ovo se već ostvaruje u 46 od 50 država SAD-a te 7 provincija u Kanadi. Sklapaju se ugovori između farmaceuta i liječnika-propisivača lijekova, koji omogućuju farmaceutu da, poštujući pravila ugovora, u ime liječnika odabire lijek, po potrebi mijenja doze ili ukida lijekove. Ovakvi zakoni omogućili su farmaceutima pružanje usluge upravljanja farmakoterapijom s

ciljem povećanja učinkovitosti liječenja, postizanja terapijskih ciljeva, odgovora na pitanja i nedoumice pacijentima te time posljedično i povećanja adherencije (Cipolle i sur., 2012).

Javni ljekarnici već dugo pokušavaju pružiti ljekarničku skrb u javnim ljekarnama. Ipak, naknada za takvu uslugu nikada nije uslijedila. Štoviše, naknade za izdavanje lijeka sve su manje, pa je potrebno izdati što više lijekova na recept da bi se posao održao, a to se kosi sa mogućnošću ljekarnika da odvoji vrijeme za pružanje kvalitetne skrbi pacijentu. Ako se takva usluga i pruža, najčešće se radi o pristupu usmjerenom na propisivanje lijekova, ranije opisanom. Ipak, postoje iznimke. Određeni broj ljekarničkih lanaca u SAD-u uveo je odvojenu uslugu upravljanja farmakoterapijom usmjerenu na pacijenta. Farmaceuti koji se bave tom uslugom, bivaju dodijeljeni određenoj ljekarni barem 1 dan u tjednu. Tada se ugovore sastanci s pacijentima i radi se konzultacija neovisno o procesu opskrbe lijekovima. Ovakav se raspored održava sve dok potražnja za terminima konzultacija ne nađe dostupno vrijeme, a tada se toj ljekarni dodjeljuje dodatni dan (Cipolle i sur., 2012).

Istraživanje koje je uključilo 298 pacijenata pokazalo je uspješnost ovakve prakse. Prema meta analizi, pokazala su se poboljšanja terapijskih ishoda: hemoglobina A1c, LDL-a, kolesterola, krvnog tlaka te smanjenje broja nuspojava. Poboljšana je i adherencija, informiranost pacijenata o terapiji te kvaliteta života. Uključivanje farmaceuta u članove zdravstvenog tima izvedivo je i održivo rješenje za poboljšanje zdravstvene zaštite SAD-a (Chisholm-Burns i sur., 2010).

### 1.3. Vrijednost ovog modela

#### **1.3.1 Pacijenti koji imaju najviše koristi od racionalnog upravljanja farmakoterapijom**

Iščitavajući podatke, teško je utvrditi koja bi skupina pacijenata najviše profitirala od ovakvog sustava, s obzirom na to da je broj terapijskih problema iznimno velik (jedan od dva pacijenta). Svi lijekovi, dijagnoze i komorbiditeti mogu pridonijeti terapijskom problemu, pa je potrebno obaviti individualnu procjenu pacijenta da se utvrdi razina potrebe za rješavanjem problema (Cipolle i sur., 2012).

Cheng i suradnici proveli su istraživanje na 821 pacijentu u ljekarnama. Prateći ishode liječenja hipertenzije, utvrđeno je da je tek u 64% slučajeva liječnik propisao odgovarajući

lijek, tj. u skladu sa smjernicama, a tek 37% pacijenata adherentno propisanoj terapiji (Cheng i sur., 2001).

Prema istraživanju Assurance System software-a, tijekom prvih 90 dana skrbi, bilo je prosječno uštedeno 435 USD zdravstvenom sustavu. Iako dosadašnji podatci ne mogu predvidjeti uštedu, vjeruje se da će podatci koji se trenutno skupljaju uskoro pokazati pravu korist za pacijente (Cipolle i sur., 2012).

Studija provedena na 83 pacijenta sa kroničnom opstruktivnom plućnom bolesti pokazala je da je među tim pacijentima najčešći terapijski problem bio nepotreban lijek u terapiji, a takav lijek, osim što i sam košta, može izazvati interakciju koja će oslabiti djelovanje temeljnog lijeka za tu bolest (Detoni i sur., 2016).

Trošak dodavanja nove usluge, kada su troškovi zdravstvenog sustava ionako u porastu svake godine, s pravom zabrinjava rukovoditelje. Iz njihove perspektive, nužno je inzistirati na podacima koji bi demonstrirali korist bilo koje usluge, pogotovo nove koja je dosada nepoznata i nije se rutinski naplaćivala. Iz tih razloga, razmišlja se o pacijentima koji bi "imali najviše koristi", iako bi bilo neetično nekom pacijentu uskratiti ovakvu uslugu, pogotovo kada znamo da bi imao strahovito mnogo koristi od nje (Cipolle i sur., 2012).

#### **1.3.1.1. Pristup ovoj usluzi u praksi**

Za početak, možda je najbolje kroz razgovor s liječnikom zaključiti kojem je pacijentu ova usluga najhitnije potrebna; bilo da ne postiže terapijske ciljeve, ima vrlo složene režime doziranja, ima novodijagnosticiranu bolest, ima pitanja ili zabrinutosti u vezi svoje terapije ili jednostavno treba više vremena za razgovor o svojoj terapiji od onoga koje mu liječnik može dati. Potrebno je neko vrijeme da ovakav sustav zaživi u praksi, a važno je upamtiti da je potrebno raditi s puno pacijenata da bi se pružatelj skrbi usavršio u svojoj usluzi, te da je imperativ dokumentiranje svega napravljenog (Cipolle i sur., 2012).

#### **1.3.2. Vrijednost modela racionalnog upravljanja farmakoterapijom**

Model racionalnog upravljanja farmakoterapijom rezultira mjerljivom, reproducibilnom vrijednošću za pacijenta, ostale zdravstvene djelatnike, osobu koja plaća te cijeli zdravstveni sustav (Cipolle i sur., 2012).

Veliko istraživanje de Oliveira i sur. pratilo je 10 godina modela racionalnog upravljanja farmakoterapijom. Tijekom tih 10 godina, dokumentirano je 33706 susreta s pacijentima a 38631 terapijskih problema identificirano je i riješeno. Najčešći problemi bili su

„potreba za dodatnom terapijom“ i „subterapijska doza“. Ušteda postignuta zahvaljujući farmaceutima tijekom 10 godina iznosila je 29138 USD, tj. 86 USD po susretu, dok je trošak ovog modela bio 2258302 USD, tj. 67 USD po susretu, što znači 19 USD uštede zdravstvenom sustavu za svaki susret farmaceuta s pacijentom. Još značajnije, u ispitivanju zadovoljstva pacijenata ovim modelom, 95,3% ispitanika zaključilo je da im se zdravlje značajno popravilo zahvaljujući modelu racionalnog upravljanja farmakoterapijom (De Oliveira i Brummel, 2010).

Korist za pacijenta je, osim boljih terapijskih ishoda, također i prisustvo osobe koja odgovara na njihova pitanja, zabrinutosti i potrebe. Jedan od financijski najisplativijih ishoda je sprječavanje hospitalizacije pacijenata (Cipolle i sur., 2012). Produljenje boravka u bolnici kao posljedica medikacijskih pogrešaka prosječno je 2.2 dana i 3244 USD po medikacijskoj pogrešci (Bates i sur., 1997).

Prema istraživanju provedenom na programu zdravstvene zaštite za obitelji i pojedince slabijeg imovinskog statusa u SAD-u, od 1651 pacijenta s kojima se susrelo i razgovaralo 4453 puta, prosječan je pacijent imao 9 dijagnoza, 13 lijekova te 7 terapijskih problema, a pružanjem usluge racionalnog upravljanja farmakoterapijom, uštedeno je 1594 USD po pacijentu (Cipolle i sur., 2012).

Jedna je studija pokazala da je trošak neadherencije, odnosno ne uzimanja ili nepravilnog uzimanja propisanih lijekova, u SAD-u prosječno 290 milijardi USD godišnje (Cipolle i sur., 2012), a druga studija da je u 2010. godini neadherencija među pacijentima s dijabetesom, hipertenzijom i dislipidemijom iznosila 105,8 milijardi USD, što je 453 USD po odrasloj osobi. Model racionalnog upravljanja farmakoterapijom pokazao se kao moćan model za povećanje adherencije (Brummel i Carlson, 2016).

Istraživanje provedeno u Brazilu pokazalo je prednosti uključivanja ljekarničke skrbi u zdravstvenu skrb pacijenata s dijabetesom tipa 2. Prije studije, utvrđeno je da 73% pacijenata ima lošu kontrolu glikemije, a 2008. godine utvrđeno je da je dijabetes bio treći vodeći uzrok smrti u toj državi. U intervencijskoj grupi, pacijentima su se značajno popravili biokemijski nalazi i sistolički krvni tlak. Prosječan broj terapijskih problema na početku studije bio je 6.7, što je intervencijama farmaceuta smanjeno na 5.0. HbA1c reduciran je za 0.5-1% svakom pacijentu, a poznato je da svaka redukcija HbA1c za 1% smanjuje rizik od smrti povezane s dijabetesom za 21%, od miokardijalnog infarkta za 14%, te od mikrovaskularnih komplikacija za 37%. Sve ovo postignuto je tijekom samo 6 mjeseci (Mourão *et al.*, 2013).



Kroz ekonomsku paradigmu, možemo računati vrijednost ROI (return of investment) tj. omjer dobivene koristi i troškova sustava. Iako je zahtjevno analizirati na taj način, utvrđena je vrijednost ROI modela usluge upravljanja farmakoterapijom, najviša 12:1, a prosječno 3:1 do 5:1. ROI govori o sposobnosti smanjenja hospitalizacije pacijenata, smanjenja potrebe za hitnom pomoći te smanjenja uporabe nepotrebnih i neprikladnih lijekova (Cipolle i sur., 2012).

U randomiziranoj kontroliranoj studiji provedenoj u Minnesoti, pacijentima su opsežnu uslugu upravljanja farmakoterapijom pružili kvalificirani stručnjaci (klinički farmaceuti). ROI vrijednost iznosila je čak 12:1, ostvareno je poboljšanje terapijskih ciljeva sa 76% na 90% te su po pacijentu identificirana i riješena prosječno 2.2 terapijska problema, rezultirajući uštedom od 3768\$ po pacijentu godišnje (Isetts BJ1, 2008). Ovaj model pokazao je i kliničku i ekonomsku vrijednost (Cipolle i sur., 2012).

## 1.4. Terapijski problemi

Terapijski problem je svaki neželjeni događaj kojega pacijent doživi, a koji uključuje farmakoterapiju i ometa postizanje određenih terapijskih ciljeva. Njihova identifikacija u domeni je svakog ljekarnika koji provodi ljekarničku skrb, kao što je postavljanje dijagnoze u domeni liječnika. Ako se ne rješavaju, odnosno ne preveniraju doći će do nepovoljnih kliničkih. U terapijskim problemima ne postoji "točan odgovor", nego klinička i racionalna procjena praktičara (Cipolle i sur., 2012).

Prema Strand i sur. svi terapijski problemi mogu se kategorizirati u jedan od sedam terapijskih problema. Oni uključuju sve nuspojave, toksične reakcije, manjkavosti tretiranja bolesti i potrebe za dodatnim, sinergističkim ili preventivnim djelovanjem, kao i probleme s adherencijom, a primjenjivi su na sve pacijente, praktičare i institucije.

Tablica 1. Opis kategorija terapijskih problema i nezadovoljenih farmakoterapijskih potreba (preuzeto i prilagođeno iz Cipolle i sur, 2012).

	Opis terapijskog problema	Nezadovoljena farmakoterapijska potreba
1.	Terapija je nepotrebna zbog nepostojanja indikacije za nju	Indikacija
2.	Postoji potreba za uvođenjem dodatne terapije zbog neliječenog stanja ili prevencije	
3.	Lijek je neučinkovit i ne izaziva željeni terapijski odgovor	Učinkovitost
4.	Doza lijeka je preniska, i time neučinkovita za postizanje željenog terapijskog odgovora	
5.	Lijek izaziva nuspojavu kod pacijenta	Sigurnost
6.	Doza lijeka je previsoka, iz čega proizlaze neželjeni i toksični učinci na pacijenta	
7.	Pacijent nije u stanju ili ne želi primijeniti lijek kako je propisano.	Adherencija

#### 1.4.1. Kategorije i uzroci terapijskih problema

##### 1.4.1.1 Nepotrebna terapija

Za ovu terapiju pacijent nema medicinske indikacije. U ovu skupinu ubrajamo i duplikacije terapije, liječenje nuspojava koje se mogu izbjeći, situacije u kojima su nefarmakološke mjere prikladnije te ovisnosti. Moguće je i da se koristi nekoliko lijekova za stanje u kojemu je prikladnija monoterapija. Najčešće se ovaj terapijski problem odnosi na lijekove u bezreceptnom režimu. Zajedničkim imenom, možemo ove probleme nazvati polipragmazijom; „neopravdanom i nepotrebnom istodobnom uporabom više lijekova ili postupaka pri čemu se ne vodi računa o mogućim međudjelovanjima takvih kombinacija, što kao posljedicu može imati opasne nuspojave“ ([www.proleksis.lzmk.hr](http://www.proleksis.lzmk.hr)).

##### 1.4.1.2. Potreba za uvođenjem dodatne terapije

Pacijent ne dobiva terapiju za indikaciju koju ima, ima nezadovoljenu potrebu za prevencijom određenog stanja ili je potrebno uvesti dodatni lijek radi sinergističkih i aditivnih učinaka. Ova kategorija pokazuje nam da čak i pacijent bez ikakvih lijekova u terapiji može imati terapijski problem. Ako se ljekarnik ograniči samo na promatranje lijekova koji su u terapiji, male su šanse da će biti prevenirani budući zdravstveni problemi.

#### 1.4.1.3. Neučinkovit lijek

Lijek kojeg ubrajamo u ovu kategoriju ne izaziva željeni terapijski odgovor, a mogući uzroci su: prisutna je kontraindikacija, lijek nije indiciran za to stanje ili je prisutan učinkovitiji lijek, oblik lijeka je neprikladan, pacijentovo medicinsko stanje otporno je na ovu terapiju. Važno je imati da umu da ako lijek djeluje kod 75% pacijenata, i dalje imamo 25% onih kod kojih neće djelovati. Dakle, iako je neki lijek prva linija terapije kod određene dijagnoze, neće biti učinkovit za sve pacijente. Važno je da se osoba koja donosi odluke vezane uz farmakoterapiju neprestano educira i bude "up to date" s najnovijim smjernicama kako bi osigurala da se za svakog pacijenta donesu najbolje moguće odluke.

#### 1.4.1.4. Preniska doza

Količina lijeka u organizmu preniska je da izazove željeni terapijski odgovor, a mogući uzroci su: propisana premala doza lijeka, neodgovarajući interval doziranja za održavanje terapijske razine lijeka u organizmu, interakcija s drugom tvari koja smanjuje količinu lijeka u organizmu, trajanje terapije prekratko da izazove željeni rezultat, neodgovarajući put primjene te neispravno čuvanje lijeka.

Ono što se često viđa u praksi je to da liječnici propišu najniže moguće doze lijeka kako bi smanjili rizik od nuspojava, odnosno kako bi terapija bila sigurna. Međutim, ono što je krajnji učinak takvog doziranja je neučinkovita terapija.

Često se dogodi i da liječnik propiše najnižu dozu lijeka kao početak terapije, ali kasnije to zanemari i nastavi propisivati tu istu dozu koja ne pokazuje učinak.

Subdoziranje je najčešći terapijski problem u praksi.

#### 1.4.1.5. Nuspojava

Nuspojave mogu biti vezane uz dozu ili neovisne o dozi. Ponekad se na lijek javlja alergijska reakcija, a nekad je lijek kontraindiciran (nije siguran za pacijenta s obzirom na njegove rizične čimbenike) ili ulazi u interakciju s drugim lijekom što izaziva nuspojavu.

#### 1.4.1.6. Previsoka doza

Previsoka doza lijeka rezultira toksičnim učincima, a uzroci mogu biti prevelika doza propisana pacijentu, prečesta primjena lijeka, predugo trajanje primjene lijeka, interakcija koja povećava količinu lijeka u organizmu.

Važno je uočiti da li se neželjeni učinak pojavio zbog previsoke doze lijeka ili taj učinak nije vezan uz dozu.

#### 1.4.1.7. Neadherencija

Pacijent ne može ili ne želi uzeti lijek kako mu je propisano. Ponekad pacijent jednostavno ne razumije uputu, ponekad si ne može priuštiti lijek ili ga svjesno odabire ne uzeti. Neki pacijenti povremeno zaboravljaju uzeti lijek ili ga ne mogu progutati ili aplicirati na traženi način.

Neadherencija po definiciji je pacijentova ne mogućnost ili odbijanje uzimanja lijeka u propisanom režimu, za kojeg je propisivač utvrdio da je primjereno indiciran, učinkovit te sposoban izazvati željeni terapijski odgovor bez težih nuspojava.

Uvijek postoji razlog za neadherenciju, i na praktičaru je da taj razlog otkrije. Razloga tada određuje daljnji tijek intervencije.

Kako bi uspješno slijedio upute, pacijent ih najprije mora dobro razumjeti, bilo da se radi o načinu doziranja ili pravilnoj primjeni inhalatora ili inzulina. Pozitivan učinak adherencije dokazan je u većini kroničnih bolesti, dok neadherencija nosi značajan ekonomski i klinički teret (Brummel i Carlson, 2016).

Svakoga dana pacijent donosi odluku o svojoj terapiji. On odlučuje hoće li strah od nuspojava i neugodnosti prevladati savjete liječnika. Neki pacijenti ne žele uzeti lijek za kojeg vjeruju da im neće koristiti. Svaki pacijent procjenjuje smatra li da je savjet kojeg mu je praktičar dao u njegovom najboljem interesu, i ako vjeruje da je, vjerojatno će dati sve od sebe da bude adherentan. Praktičar mora razumjeti da su pacijentova percepcija i uvjerenja o zdravstvenoj skrbi glavni pokretač zbog kojega će on slijediti dobiveni savjet.

#### 1.4.2. Prioritiziranje terapijskih problema

Nakon što su identificirani, svaki se terapijski problem može prioritizirati imajući na umu hitnost s kojom treba biti riješen. Ta prioritizacija ovisi o potencijalnoj štetnosti i razini rizika s kojom će ta šteta nastupiti. Pacijent bi trebao biti uključen u odluku.

Kod pacijenata sa višestrukim terapijskim problemima, neki se ocjenjuju s nižim, a neki sa višim prioritetom. Rješavanje onih s nižim prioritetom odgađa se dok oni s višim prioritetom ne budu riješeni. Ipak, sve ih je potrebno dokumentirati. Vještina prioritiziranja važna je jer gotovo svaki pacijent ima višestruke terapijske probleme.

Jednom kada su terapijski problemi prioritizirani, važno je odgovoriti na slijedeća pitanja:

1. Koji se problemi trebaju riješiti odmah, a koji mogu čekati?
2. Koje probleme mogu riješiti izravno ljekarnik i pacijent?
3. Koji problemi zahtijevaju intervenciju treće osobe (liječnika, člana obitelji, medicinske sestre ili drugog specijalista)?

Očito je da praktičar ljekarničke skrbi ima veliku odgovornost u rješavanju terapijskih problema.

Ukoliko pacijent s kojim se razgovara nema trenutnih terapijskih problema, zadaća je ljekarnika uvjeriti se da su svi terapijski ciljevi postignuti i da pacijent nije pod visokim rizikom za razvijanje novih terapijskih problema. Takvim je pacijentima također potrebno razviti plan skrbi i dogovoriti ponovne susrete radi kontrole potencijalno nastalih problema.

## 1.5. Razlika između pristupa usmjerenog na propisivanje lijekova i sustava usmjerenog na pacijenta

Postoje brojne definicije, ali generalno moguće je razlikovati dva pristupa upravljanja farmakoterapijom: pristup usmjeren na propisivanje lijekova i pristup usmjeren na pacijenta (Cipolle i sur., 2012).

### 1.5.1 Pristup usmjeren na propisivanje lijekova

Ovaj pristup predstavlja sve aktivnosti vezane uz propisivanje lijekova; generičke zamjene, informiranje pacijenata o lijekovima itd. Ako se rade intervencije, to se događa pri izdavanju lijeka, licem u lice s pacijentom. Provođenje tih aktivnosti ovisi i o vremenu koje farmaceut ima (Cipolle i sur., 2012).

Najveća prednosti ovog pristupa je ta što osobe koje plaćaju ovakvu uslugu prepoznaju njenu strukturu i kompenziraju za obavljanu uslugu. Ipak, veliki problem s ovim pristupom je potencijalni sukob interesa, odnosno mogućnost da usmjerenost na propisivanje lijekova dovede do porasta propisivanja lijekova i izdavanja bezreceptnih lijekova, te u konačnici povećanja profita što je nedopustivo (Cipolle i sur., 2012).

### **1.5.2. Pristup usmjeren na pacijenta**

Ovaj pristup nam donosi ljekarničku skrb odvojenu od opskrbe lijekovima. Uključuje stručnjaka, obično farmaceuta, koji radi u klinici, u pacijentovom domu, u odvojenoj prostoriji ljekarne, u instituciji za mentalne bolesti, u timu zajedno s liječnicima ili u staračkim domovima (Cipolle i sur., 2012).

Ovaj pristup počinje razumijevanjem pacijentovog terapijskog iskustva: njegovih zabrinutosti, preferencija, vjerovanja i ponašanja povezanih s lijekovima. Od procjene njegovih potreba, identifikacije terapijskih problema, utvrđivanja terapijskih ciljeva pa sve do razvijanja plana skrbi i kasnijih kontrola, pacijent je uključen. Kada se pacijente tretira na ovaj način, izvršitelj skrbi može adekvatno naplatiti svoju uslugu, što u prethodnom pristupu nije izvedivo (Cipolle i sur., 2012).

Zasad, postoje i brojna ograničenja. Obrazovanje farmaceuta na većini fakulteta još uvijek nema u fokusu ovakav način provođenja ljekarničke skrbi. Ovakav pristup zahtijevao bi i to da farmaceut ima dovoljno vremena posvetiti se pacijentu i voditi detaljnu dokumentaciju. Također, s obzirom da je to relativno nov pristup, neko vrijeme korisnici ne bi plaćali dovoljnu naknadu s obzirom na utrošeno vrijeme i trud. Ostaje pitanje tko bi trebao pokriti te troškove (Cipolle i sur., 2012).

## **1.6. Ljekarnička skrb kao profesionalna praksa**

Ljekarnička skrb je praksa stručne skrbi za bolesnika koja se, pružena kao organizirana usluga provodi, dokumentira, procjenjuje i naplaćuje kao usluga upravljanja farmakoterapijom. Profesionalna praksa ljekarničke skrbi razvijena je kako bi nadišla prolazne trendove i ideje koje dolaze i odlaze, te da izdrži ekonomske pritiske i promjene društvenih normi i očekivanja. Trebala bi služiti ljekarnicima i pacijentima u nadolazećim desetljećima (Cipolle i sur., 2012).

U kontekstu farmacije, koncept prakse poprimio je previše pojednostavljeno značenje, kao da se pod praksom podrazumijevaju jednostavno bilo kakve aktivnosti koje ljekarnik obavlja u bilo koje dano vrijeme, a takav je stav previše uzak. Prakse su više nego samo primjena znanja radi postizanja nekog manjkavo definiranog cilja, one podrazumijevaju snažnu obavezu činjenja dobra, stoga, u ljekarničkoj skrbi znači primijeniti znanje kako bi se

unaprijedila dobrobit drugih. U tom smislu, praksa mora sadržavati i snažnu etičku komponentu. Moralnost je neizbježan i sastavni dio svih praksi, kao i jasno i prepoznatljivo shvaćanje unutarnjih dobara prakse, koja dijele svi članovi zajednice koji sudjeluju u toj praksi (Cipolle i sur., 2012).

Razmišljajući o razlikama između prakse i usluge, tj. u našem slučaju između prakse ljekarničke skrbi od usluge upravljanja farmakoterapijom, treba uočiti da je praksa ljekarničke skrbi točno određena primjena znanja utemeljenog na dokazima i kliničkog iskustva radi potreba nekog bolesnika, dok se usluga pruža kada se sve pojedinačne aktivnosti, vezane za pojedinog bolesnika, organiziraju i sjedine u sustav zdravstvene skrbi, i kada se razvije sustav njihova pružanja (Cipolle i sur., 2012).

Kao i druge prakse profesionalne skrbi za pacijente, ljekarnička se skrb koristi stručnim medicinskim terminima te se sastoji od tri glavne sastavnice: *filozofije prakse*, koja je etička osnova prakse, *procesa skrbi o pacijentu*, koji organizira znanje i odluke koje je potrebno donijeti te *sustava upravljanja praksom*, koji omogućava pružanje usluga u organizacijskoj strukturi koja jamči kvalitetu, odgovornost i plaćanje, a da bi se omogućila dugoročna održivost te prakse. Jednom razvijene, ove komponente trebale bi biti stavljene u fokus studija farmacije (Cipolle i sur., 2012).

### **1.6.1. Filozofija prakse**

Filozofija prakse osnova je, ili "sidro" prakse. Moralni je kompas, tako da proces skrbi za bolesnika i sustav upravljanja praksom mogu stalno djelovati i u skladu s njom odrediti što je prikladno i prihvatljivo. Za razliku od drugih sastavnica, prilično je stabilna. Mijenja se ili evoluirala samo polagano, tijekom vremena. Na sveopćoj razini, filozofija ljekarničke skrbi počinje izjavom o društvenoj potrebi za smanjenjem mortaliteta i morbiditeta (Cipolle i sur., 2012).

Sastoji se od četiri elementa: opisa društvene potrebe za tom praksom, jasno definiranih odgovornosti ljekarnika kako bi se ispunila ta društvena potreba, očekivanja da bude usmjerena na pacijenta te zahtjeva da funkcionira unutar paradigme skrbi. Ove četiri sastavnice djeluju zajedno kako bi obuhvatile prikladno ponašanje osoba uključenih u praksu ljekarničke skrbi.

### **1.6.2. Proces skrbi za pacijente**

Proces skrbi za pacijente, opisuje rad koji se odvija između pojedinog zdravstvenog radnika i pojedinog pacijenta. Postavlja standard za proces skrbi, tako da bolesnici i zdravstveni radnici znaju što mogu očekivati.

Sastoji se od procjene pacijentovih potreba vezanih uz lijekove, plana skrbi da se zadovolje specifične potrebe tog pacijenta te naknadnog praćenja pacijenta kojima se utvrđuje utjecaj poduzetoga. Ako sve tri aktivnosti nisu provedene prema standardima za svakog pojedinog pacijenta, izravna skrb nije postignuta. Dakle, većina farmaceuta nije zadovoljavala profesionalnu praksu skrbi u trenutku kada je usluga upravljanja farmakoterapijom postala stvarnost (Cipolle i sur., 2012).

Pružanje skrbi velikom broju pacijenata zahtijeva učinkovitu i djelotvornu strukturu i odgovarajuća sredstva da bi praksa bila uspješna. Sustav upravljanja praksom ne definira se na razini zdravstvenog radnika i pacijenta, nego na razini sustava zdravstvene zaštite. Uključuje sve potrebne resurse; fizički prostor, sustav naručivanja pacijenata, dokumentiranje, pisanje izvještaja, evaluaciju, plaćanje usluga i sve ostalo (Cipolle i sur., 2012).

Sustav upravljanja praksom treba uključivati slijedeće kategorije podataka o praksi: misiju prakse, prepoznavanje svih sredstava potrebnih za pružanje usluge (fizički, financijski i ljudski resursi), razvoj metoda za vrednovanje prakse te utvrđivanje načina nagrađivanja ljekarnika i financijsku potporu dugotrajnosti prakse (Cipolle i sur., 2012).



## 2. OBRAZLOŽENJE TEME

Problem mortaliteta i morbiditeta vezanih uz uporabu lijekova star je koliko i sama uporaba lijekova. Terapija postaje sve kompleksnija, sve je veći broj propisivanih lijekova kao i troškova istih. Posljedice medikacijskih pogrešaka bolne su i skupe, a u većini su se slučajeve mogle prevenirati jer su uključivale dobro poznate lijekove poput primjerice. varfarina, inzulina, digoksina, NSAIL-a.

Temeljem već dobro poznatih znanstvenih dokaza nameće se potreba za uvođenjem jednog novog stručnjaka koji bi upravljao farmakoterapijom na način da pacijenta smjesti u središte skrbi, osigura da mu terapija bude individualizirana, odnosno prikladna, učinkovita i sigurna, te da ju je u stanju primjenjivati.

Primarni cilj ovog istraživanja bio je prikazati strukturu usluge upravljanja farmakoterapijom, objasniti njenu važnost, potencijal i dosadašnje rezultate ovog modela diljem svijeta.

Sekundarni cilj istraživanja bio je definirati ulogu farmaceuta u modelu usluge upravljanja farmakoterapijom.

### 3. MATERIJALI I METODE

U izradi rada korišteni su znanstveni radovi iz časopisa dostupnih u bazama podataka Medline, PubMed i Mendeley, te udžbenici i ostala dostupna literatura.

Ključne riječi korištene pri pretraživanju:

- Pharmaceutical care, medication management services, pharmaceutical practitioner, pharmacist's role, drug therapy problems, costs of nonadherence, evidence-based practice

Razdoblje pretraživanja: ožujak 2017. - svibanj 2017. godine.

## 4. REZULTATI I RASPRAVA

Sve se prakse skrbi za bolesnike sastoje od tri primarne sastavnice, od kojih svaka služi u drugačiju svrhu: *filozofije prakse*, koja je etička osnova prakse i propisuje prikladno stručno ponašanje, *procesa skrbi za bolesnike*, koji organizira znanje i odluke koje je potrebno donijeti, i *sustava upravljanja praksom*, koji omogućava pružanje usluga u organizacijskoj strukturi koja jamči kvalitetu, odgovornost i plaćanje, kako bi se zadržala dugoročna održivost te i takve prakse. Proces skrbi za bolesnika predstavlja rad koji se odvija između pojedinog zdravstvenog radnika i bolesnika, a sustav upravljanja praksom svakodnevno mora olakšavati taj rad (Cipolle i sur., 2012).

Definiran proces skrbi za bolesnika omogućuje zdravstvenom radniku da proces odlučivanja bude razumljivo iskazan, sveobuhvatan, sistematičan i učinkovit svaki put kada se primijeni u praksi. To je najvažnije u slučaju zdravstvene skrbi, gdje zdravstveni radnik donosi odluke koje utječu na drugu osobu, a čiji utjecaj može biti dramatičan (može spasiti ili okončati nečiji život). Intervenirati bez filozofije prakse i procesa skrbi za bolesnike bilo bi neetično i vrlo neprofesionalno. Sustav upravljanja praksom organizira ono što zdravstveni radnik radi na razini pojedinog bolesnika, u skupu usluga koje imaju vrijednost i koje su vrijedne plaćanja. Sustav upravljanja praksom daje potporu koju zdravstveni radnik treba da bi pružio usluge što većem broju bolesnika tijekom dana. Ta potpora može biti u liku osoblja, prostora, opreme, izdavanja računa i dokumentacije – tek nekoliko potrebnih resursa koji stručnu praksu čine financijski održivom i dugotrajnom (Cipolle i sur., 2012).

### 4.1. Filozofija prakse

Filozofija prakse najvažniji je koncept profesionalne prakse, ali i najteža za shvatiti jer je jedina sastavnica koja nije opipljiva. Predstavlja skup vrijednosti koji pokazuje put ponašanja praktičara, kako bi to ponašanje bilo etički prikladno, klinički precizno i zakonito. Ona definira pravila, uloge, odnose i odgovornosti praktičara te štiti pacijenta od neprofesionalnog i neetičnog ljekarnikova ponašanja. Standarde profesionalnog ponašanja potrebno je zadovoljiti svaki put kada praktičar skrbi za nekog pacijenta. Filozofija ljekarničke skrbi je ispuniti društvenu potrebu kontrole morbiditeta i mortaliteta vezanih uz lijekove pomoću pravilnog upravljanja farmakoterapijom (Cipolle i sur., 2012).

Sve češći primjeri neetičke prodaje lijekova dovode do pitanja: "Jesu li ljekarnici zdravstveni profesionalci ili puki prodavači lijekova?" Ljekarnici kao stručnjaci sa "dvojnim karakterom" koji uključuje i pružanje usluga i korištenje znanja u svrhu ekonomske zarade, te nagrađivanje ljekarnika za prodane proizvode umjesto za usluge koje pruža i komercijalizacija lijekova dovodi do „smanjivanja kako neposredne brige o pacijentu tako i razine socijalnih i etičkih standarda ljekarnikovog djelovanja“ (Juričić, 2013). Iz tih razloga, ljekarničkoj skrbi potrebna je dobro razvijena filozofija prakse.

Filozofija se mora primijeniti na sve pacijente u praksi, a ne selektivno ovisno o praktičnosti, raspoloživom vremenu ili osobnim preferencijama. Filozofija prakse je »bezvremenska« jer se ne mijenja na dnevnoj bazi i ne razlikuje se između praktičara. To ne znači da je ova filozofija dogmatska i nepromjenjiva, već da na nju treba gledati kao na skup ideja, načela, koncepata i vrijednosti koje su zajedničke »svim praktičarima« koji unutar ovoga okvira definiraju prirodu svoje prakse. Ova filozofija prakse ostaje samo »puka želja« ili apstrakcija sve dok se s bolesnikom ne izgradi terapijski odnos (Cipolle i sur., 2012).

#### **4.1.1. Filozofija prakse ljekarničke skrbi**

Filozofija prakse ljekarničke skrbi sastoji se od četiri elementa: ispunjavanje društvene potrebe provođenjem prakse, ispunjavanje specifičnih odgovornosti kako bi se postigli ciljevi prakse, uporaba pristupa usmjerenog na pacijenta, skrb za drugu osobu razvijanjem i održavanjem terapijskih odnosa.

##### **1. Ispunjavanje društvene potrebe provođenjem prakse**

Sve struke moraju ispunjavati jedinstvenu društvenu svrhu kako bi opravdale svoj položaj i privilegije u društvu. Takva je potreba u srcu filozofije prakse. U praksi ljekarničke skrbi, ljekarnik optimizira primjenu lijekova i za društvo minimalizira morbiditet i mortalitet vezan uz lijekove, a to čini posvećujući pozornost jednoj po jednoj pacijentovoj potrebi. To se može postići samo ako je filozofija prakse usmjerena na pacijenta, što znači da se sve odluke koje ljekarnik donosi u prvom redu donose za dobrobit pacijenta, a ne iz osobnog interesa ljekarnika ili radi ekonomske koristi.

Profesionalne aktivnosti bivaju nagrađene kada ispune jedinstvenu društvenu potrebu. To se postiže kada ljekarnik primijeni specifično znanje i vještine kako bi pružio uslugu koja rješava probleme pacijenta. Ispunjenje te jedinstvene društvene potrebe balansira dobrobiti koje ostvaruju stručnjaci za to društvo. Primjerice, društvo podupire visoku izobrazbu studenata,

kao i struke, plaćanjem poreza. Društvo daje stručnjaku ekskluzivno pravo da zarađuje relativno visok prihod, daje mu uzvišeni položaj u zajednici i općenito prihvaća autonomiju s kojom profesije upravljaju samima sobom. Takve povlastice dolaze s određenim društvenim odgovornostima i obvezom polaganja računa društvenoj zajednici.

## 2. Ispunjavanje specifičnih odgovornosti

Kada u sustavu postoji jedna osoba odgovorna za sve probleme s lijekovima, može se minimalizirati morbiditet i mortalitet vezan uz lijekove, a društveni trošak bolesti vezanih uz lijekove može se kontrolirati. Dakle, treba naglasiti da je to ljekarnikov način da ispuni društvenu potrebu. Pri tome se o standardima prakse ne može pregovarati, oni moraju biti ispunjeni svaki put kada se skrb pruža kako bi se pridonijelo vrijednosti koja se očekuje od ove profesionalne prakse. Svi pacijenti zaslužuju uzimati lijekove koji postižu njihove ciljeve i optimiraju njihovo iskustvo, a odgovornost je praktičara ljekarničke skrbi da to osiguraju.

## 3. Pristup usmjeren na pacijenta

Da bi društvena potreba i navedene odgovornosti bile ispunjene, važno je da je praktičar usmjeren na pacijenta, tj. da ga promatra kao cjelovitog pojedinca, čije su terapijske potrebe briga praktičara. Ovaj pristup sprječava viđenje pacijenta kao slučaja kojeg treba proučavati, te tako štiti pacijenta od toga da ga se definira kao skup organskih sustava i reakcija na lijekove. U modelu racionalnog upravljanja farmakoterapijom, pacijent je partner u planiranju skrbi i konačni donositelj odluka vezanih uz terapiju, njegove potrebe pokreću praksu ljekarničke skrbi. U praksi, to znači da se skrb pruža dok sve pacijentove terapijske potrebe nisu zadovoljene.

## 4. Skrb kao paradigma prakse

Riječ „skrb“ rabljena u kontekstu filozofije prakse, ukazuje na to da bi praktičar trebao postići tri cilja za pacijenta. Prvo, praktičar sveobuhvatno procjenjuje pacijentove potrebe, zatim koristi sva sredstva kojima raspolaže da bi te potrebe ispunio i konačno, utvrđuje jesu li potrebe ispunjene i jesu li se dogodili kakvi negativni ishodi.

Skrb, kao pomaganje drugome da raste i ostvari samoga sebe je proces, način povezivanja s nekim koji uključuje razvijanje na isti način kao što prijateljstvo može nastati samo tijekom vremena kroz međusobno povjerenje i kvalitativnu transformaciju tog odnosa (Mayeroff, 1971).

Ideju skrbi možemo podijeliti na tehničku dimenziju, odnosno pokazivanje znanja i skrbi u smislu brige za dobrobit druge osobe, tj. „nježniju“ stranu ljekarničke djelatnosti. Iako je naglasak pomaknut s proizvoda na osobu, to ne umanjuje važnost ljekarnikovog znanja. Riječima Cipollea: „lijekovi nemaju doze – ljudi imaju doze“ (Cipolle i sur., 2012).

Skrb uključuje duboko poštovanje za drugog. Ona se znatno razlikuje od bilo kakvog paternalističkog, autoritativnog nametanja volje ili smjera drugoj osobi. Imajući to na umu, na terapijsku suradljivost ne treba gledati kao na prisilu koja se temelji na autoritetu ljekarnika, već kao posljedicu sporazuma između onih kojih se tiče rješavanje određenog problema (Cipolle i sur., 2012). Uvjerenje da je neadherencija „krivnja“ pacijenta, odlika je neinformiranih i destruktivna ideja koju treba napustiti (Brown i Bussell, 2011). Dijalog je ključan, ljekarnikov monolog nije.

Helper i Strand tvrde da se ljekarnička skrb „pruža za izravnu dobrobit pacijenta i da ljekarnik prihvaća odgovornost za kvalitetu skrbi“. Skrb opisuju kao savez ili sporazum između ljekarnika i pacijenta, te naglašavaju potrebu za razumijevanjem uloga i odgovornosti za obje strane koje su aktivno uključene u takav odnos (Cipolle i sur., 2012).

Praktičar ljekarničke skrbi pristaje procijeniti pacijentove potrebe, pružiti sva potrebna sredstva za uspješno rješavanje takvih potreba i obaviti kontrolu da bi se osiguralo da su poduzete učinkovite i dobre intervencije. Pacijent pristaje kao prvo, dati točne i potpune informacije ljekarniku tako da se mogu donositi učinkovite odluke, te nadalje, pristaje na postavljene ciljeve, pristaje izvršavati dogovorena ponašanja i pružati informacije potrebne za dobar učinak procesa skrbi (Cipolle i sur., 2012).

#### **4.1.2. Vrijednosti koje su dio skrbi**

Praksa ljekarničke skrbi inherentno je prepuna vrijednosti, a filozofija prakse definira one vrijednosti koje treba primijeniti u praksi. Vrijednosti, ili ono što smatramo vrijednim, u središtu su svih intervencija u životima drugih. Riječima N. Guttmana: „vrijednosti su ugrađene u sve aspekte procesa intervencije te i utječu i služe kao opravdanje izbora intervencijskih ciljeva i svrha“ (Cipolle i sur., 2012).

Važno je za praktičara da svoja osobna uvjerenja, koja uključuju politička gledišta, religijska uvjerenja, društvene norme, osobne sklonosti i utjecaje osobnih sklonosti, odvoji od profesionalnih vrijednosti koje su potrebne za pružanje skrbi drugima. Osobne su vrijednosti privatne, dok su profesionalne vrijednosti javne i njih propisuje ljekarnikova zajednica. To je

razlika između osobne životne filozofije i filozofije profesionalne prakse (Cipolle i sur., 2012).

#### **4.1.3. Etika u ljekarničkoj praksi**

Važnost etike u ljekarničkoj praksi sve je veća pri prelasku uloge ljekarnika sa opskrbe lijekovima do pružanja prave ljekarničke skrbi. Zbog sve veće odgovornosti farmaceuta,, pojavljuju se nove i ozbiljnije etičke dileme koje zahtijevaju određeno znanje i iskustvo (Salari i Abdollahi, 2017).

Prema G.L. Hustedu i J.H. Hustedu, sljedeća načela trebala bi biti prirodna u svim interakcijama i pomoći pružateljima skrbi u njihovom ponašanju u praksi:

- Svaki pacijent ima pravo biti tretiran u skladu sa svojim jedinstvenim karakterom
- Svaki pacijent ima pravo odlučiti i djelovati prema svojim vlastitim vrijednostima kako bi ispunio pojedinačne planove za život
- Svaki pacijent ima pravo očekivati potpune objektivne informacije i emocionalnu potporu potrebnu da bi učinkovito djelovao u skladu s tim informacijama
- Svaki pacijent ima pravo, sam ili preko zdravstvenog stručnjaka, na kontrolu svog vremena i truda
- Svaki pacijent ima pravo očekivati svaku korist koja je moguća u okruženju zdravstvene skrbi, te ne očekivati nikakvu štetu koja se može izbjeći
- Svaki pacijent ima pravo očekivati da će dogovori utvrđeni za zdravstvenim stručnjacima biti ispunjeni (Husted i Husted, 2001).

U praksi ljekarničke skrbi stvorit će se situacije u kojima postoje etičke dileme. Pacijent i ljekarnik, možda iz različitih kultura, s različitim vrijednostima i razinama znanja, sastaju se da bi rješavali probleme bolesti i liječenja koji mijenjaju život. Financijska sredstva društva ograničena su u usporedbi s povećanom potražnjom za uslugama. Bilo koja od tih situacija može dovesti do etičke dileme, a svaki praktičar mora biti spreman prepoznati takve situacije, te posvetiti svoje vrijeme, pozornost i senzibilnost uočavanju suptilnih znakova koji mogu ukazivati na takav problem, pa iskoristiti svoje znanje i sposobnost za donošenje logičnih, poštenih i dosljednih odluka. Svako od važnih ponašanja koje će pomoći u izbjegavanju etičkih dilema temelji se na jednom od sedam etičkih načela (Cipolle i sur., 2012).

## 1. Činiti dobro

Etičan praktičar htjet će napraviti ono što je najbolje za pacijenta. Kada se u središte skrbi postavi pacijent i njegove preferencije, odlučivanje o onom što je najbolje u bilo kojim okolnostima uključuje više od samo profesionalnog mišljenja i alternative. Pacijenti sami moraju odlučiti koje će rizike preuzeti, koje koristi žele i koje su terete voljni i sposobni izdržati. Činjenje dobra – činjenje onoga što je najbolje za pacijenta – dogovara se između dviju stranki, umjesto da se nameće kakav stav, čak i ako se ono što je najbolje za pacijenta čini klinički očitim. Jednostavno, potrebno je pacijenta informirati i omogućiti mu da sam donese odluku (Cipolle i sur., 2012).

Iako su i sami liječnici uvjereni da postupaju profesionalno i etično, mnoge studije pokazuju da farmaceutska industrija ima jak utjecaj na propisivačko ponašanje liječnika (Mintzes i sur., 2013). U istraživanju provedenom na 65 liječnika obiteljske medicine njih 33,4% izjavilo je da je njihova kontinuirana edukacija pod pokroviteljstvom farmaceutskih kompanija, a oko 30% njih tvrdi da od predstavnika dobiva neformalne darove, uzorke i razna sponzorstva. Zaključeno je da odnos liječnika i predstavnika značajno utječe na izbor lijeka (Sztankovszky *et al.*, 2015). To je još jedan od važnih razloga za uključivanje treće osobe (farmaceuta) u upravljanje farmakoterapijom. Prisustvo nezavisne stručne osobe koja kontrolira terapiju može pozitivno utjecati u slučajevima kada u terapiji postoji nepotreban lijek ili lijek koji bi mogao biti zamijenjen učinkovitijim.

## 2. Ne nanositi štetu

Svi praktičari zdravstvene skrbi upoznati su s Hipokratovim načelom: „prije svega, ne nanosi štetu“. Iako se svi možemo složiti s ovim načelom, ipak praktičar ljekarničke skrbi ni u kojem trenutku ne smije zlorabiti svoj položaj agresivnim prisiljavanjem pacijenta na liječenje (Cipolle i sur., 2012).

## 3. Istinitost

Treba li praktičar uvijek reći istinu? Je li ikada etično ne reći pacijentu istinu? Može li, i u kojim okolnostima, govorenje istine naškoditi osobi? Možemo li lagati kada smatramo da je to u najboljem interesu naših pacijenata? Hoće li tmurna prognoza naštetiti pacijentu? To su tek neka od pitanja koja se mogu javiti u raspravama. Iako je načelo istinitosti vrijedno i potrebno, u realnosti ljudske patnje često praktičarima nedostaje emocionalne snage za iznošenje cijele istine ako su uvjereni da će ona naštetiti pacijentu. Može se činiti lakšim



izbjegavati konkretan odgovor, biti neodređen ili čak mrmljati. Ali na kraju, istina će pobijediti, a vještine pažljive komunikacije praktičar može steći i usavršiti kroz iskustvo. Jednom kad je uspostavljeno i razvijeno povjerenje i razvijen terapijski odnos, iskrenost treba biti bezuvjetna i uzajamna, što treba naglasiti i pacijentu. Samo tako, može se izraditi plan skrbi koji ima šansu za uspjeh (Cipolle i sur., 2012).

#### 4. Pravednost

Ovo se etičko načelo odnosi na pošteno, pravedno i prikladno ophođenje s obzirom na obaveze i dužnosti prema nekoj osobi. Činjenica je da si ne mogu svi pacijenti priuštiti potrebne lijekove, kao ni da ljekarnici ne mogu dijeliti lijekove besplatno. Praktičari ljekarničke skrbi moraju riješiti probleme u kontekstu onoga što jest, a ne onoga što bi trebalo biti, tj. uložiti sav potreban trud kako bi sa svim pacijentima postupali jednako i kako bi pomogli onima koji su opravdano u nepovoljnom položaju, koristeći svoje poznavanje sustava zdravstvene skrbi i njegove politike kako bi riješili problem pacijentova pristupa skrbi i lijekovima (Cipolle i sur., 2012).

Od ljekarnika se očekuje i da se pridržava načela jednakosti, odnosno da jednako skrbe za pacijente bez obzira na njihovu etničku pripadnost, društvenu klasu, spol ili spolnu orijentaciju. Bilo kakva vrsta diskriminacije je neprihvatljiva, neetična i nepodnošljiva (Cipolle i sur., 2012).

U SAD-u, primijećeni su veliki zdravstveni problemi i loši terapijski ishodi kod pripadnika raznih etničkih manjina. Pregledom literature, pronađene su 23 studije koje ukazuju na to da ljekarnička skrb ima pozitivne učinke na terapijske ishode kod svih njih (Cheng i sur., 2013).

#### 5. Vjernost

Od praktičara ljekarničke skrbi, očekuje se da održe obećanje o pridržavanju profesionalnog etičkog kodeksa, obavljaju praksu unutar utvrđenog opsega i opisa te prakse, ostaju kompetentni u praksi, poštuju politike ustanova u kojima su zaposleni te održavaju obećanja dana pojedinim pacijentima (Cipolle i sur., 2012).

#### 6. Autonomija

Ovaj se koncept odnosi na pacijenta, koji ima slobodu izbora za samoga sebe. To implicira da je pojedinac slobodan od prisile ili prijetnje i da može donositi informirane odluke kao

slobodan subjekt, odnosno da se poštuju individualni odabiri. Bez poštivanja pacijenta na ovakav način, nemogući su povjerenje, terapijski odnos i skrb (Cipolle i sur., 2012).

Paternalizam, ako izostavimo djecu i mentalno neuračunljive osobe, nije odgovor. Paternalizam se odnosi na „praksu nadjačavanja ili ignoriranja sklonosti pacijenta u njihovu korist ili da bi se poboljšala njihova dobrobit“. Ljekarnička skrb predana je informiranoj sklonosti pacijenta, dok autoritativno i jednoznačno izricanje farmaceutskih činjenica i vrijednosti ne rezultira produktivnom komunikacijom niti suradljivošću. Ljekarnik je postupio etično i na klinički prikladan način kada su obje stranke postigle zajedničko razumijevanje svrhe i ciljeva, te je zajednički raspravljen i dogovoren plan skrbi (Cipolle i sur., 2012).

## 7. Povjerljivost

Povjerenje izgrađeno između ljekarnika i pacijenta narušeno je bez poštivanja ovog načela. Ljekarnik ima dužnost štititi pacijentove osobne podatke od javnosti. Pacijenti moraju osjetiti da će se poštovati sve ono što kažu, priroda njihove bolesti ili oboljenja, lijekovi koje uzimaju ili bilo koja druga tema koju smatraju privatnom. Održavanje pacijentove privatnosti najveći je ispit poštovanja koje ljekarnik ukazuje pacijentu (Cipolle i sur., 2012).

O ovoj temi pisano je i ranije. Beauchamp i Childress 2001. godine govore o načelima autonomije, ne nanošenja štete, činjenja dobra i pravednosti (Beauchamp and Childress, 2001).

### **4.1.4. Profesionalna ponašanja koja se očekuju u praksi**

Uz sva navedena etička načela, od praktičara se očekuju i određena profesionalna ponašanja;

1. Kvaliteta skrbi: praktičar svoj rad temelji na dokazima iz literature i neprestano provodi samovrednovanje.
2. Kolegijalnost: praktičar doprinosi profesionalnom razvoju kolega, studenata i ostalih te razvija pozitivne odnose s pacijentima, liječnicima, medicinskim sestrama i ostalima
3. Suradnja: praktičar surađuje s pacijentom, njegovom obitelji i ostalim zdravstvenim djelatnicima u najboljem interesu pacijenta, te dopušta pacijentu da donosi krajnje odluke
4. Edukacija: praktičar vlada suvremenim znanjima iz farmakologije, farmakoterapije i prakse ljekarničke skrbi

5. Istraživanje: praktičar se u radu koristi novim istraživanjima, sistematično pretražuje literaturu i sam doprinosi znanosti
6. Racionalna raspodjela resursa: u svom radu, praktičar se trudi imati obzira prema ograničenim financijskim sredstvima pacijenta i zdravstvenog sustava, te donosi odluke kojima će iz dostupnih sredstava izvući najviše koristi za pacijente (Cipolle i sur., 2012).

U istraživanju o obrazovanju studenata farmacije na području etike, autori su predložili uvođenje 24 nove teme u kurikulum: glavni principi i povijest farmaceutske etike, glavni principi medicinske etike, rješavanje sukoba interesa, medicinski zakoni, profesionalnost, odnos ljekarnika i pacijenta, odnos ljekarnika i zdravstvenog tima, odnos ljekarnika s društvom i obitelji pacijenta, dress code, etika istraživanja, povjerljivost podataka, pacijentova privatnost, govorenje istine, priopćavanje loših vijesti, etika palijativne skrbi, raspodjela resursa, etička razmatranja biotehnologije, etička razmatranja transplantacije organa, etika publikacija, etika u kriznim situacijama, medikacijske pogreške, smjernice i regulative, etički kodeks nacionalnog farmaceutske sustava te etika ispitivanja na životinjama (Salari i Abdollahi, 2017).

## 4.2. Usmjerenost na pacijenta

Usmjerenost na pacijenta ima mnogo postulata, ali najvažniji je taj da je pacijent na prvom mjestu, dijagnoza na drugom a farmakoterapija na trećem. Ovaj redoslijed, odnosno shvaćanje što pacijent želi i treba prije nego krenemo rješavati terapijske probleme, iznimno je bitan kako bi ih ispravno riješili (Cipolle i sur., 2012). Farmaceuti koji su primarno orijentirani na farmakologiju i farmakoterapiju – bez individualnog promatranja pacijenta, i koji pružaju savjetovanje umjesto konzultacije, mogu negativno utjecati na cijeli proces skrbi (De Oliveira i Shoemaker, 2006).

Kako bi razumjeli što pacijent želi i treba, važno je shvatiti kako pacijent razmišlja o svojoj bolesti i lijekovima koje uzima, te kako se vezano uz njih osjeća. Ono što pacijent misli, često se bitno razlikuje od mišljenja liječnika i farmaceuta, u tolikoj mjeri da možemo govoriti o pacijentovoj perspektivi i o perspektivi liječnika. Pacijentovu perspektivu još možemo nazvati njegovim iskustvom terapije (Cipolle i sur., 2012).

#### **4.2.1. Razumijevanje pacijentovog koncepta bolesti**

Da bi praktičar provodio ljekarničku skrb, nije dovoljno samo uočavati potrebe vezane za lijekove i rješavati terapijske probleme, potrebno je biti otvoren i razumjeti značenje koje pacijent pridaje svojoj bolesti, kao i svojoj terapiji (De Oliveira i Shoemaker, 2006).

Razgovarajući s pacijentom o njegovom zdravlju, praktičar dobiva važne informacije o pacijentovim osjećajima, idejama o bolesti, očekivanjima od praktičara i utjecajima bolesti na njihovo svakodnevno funkcioniranje. Ovo je sve važno pri razvijanju terapijskog odnosa s pacijentom kako bi ga 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).

Kroz razgovor s pacijentom praktičar uzima anamnezu i tako stvara pacijentovu "biografiju" temeljem koje kasnije provodi intervencije. Kvaliteta te biografije ponajprije ovisi o kvalitetama intervjuiranja, prirodi postavljenih pitanja i danih odgovora. Kliničari bi trebali izbjegavati situacije u kojima je vrlo malo dijaloga i pacijent nema prilike "ispričati svoju priču" budući da njegova priča obično ide puno dublje od postavljenih pitanja. U novije vrijeme, zahvaljujući pretraživanju interneta, pacijenti sami grade sliku bolesti prožetu njihovim idejama i uvjerenjima, pa često i sami imaju prijedloge u vezi terapije (Cipolle i sur., 2012).

Partnerstvo liječnika i praktičara, gdje se pacijentov glas čuje i njihova percepcija bolesti shvaća, vodi boljim tretmanima bolesti, adherenciji i boljim kliničkim ishodima (Cipolle i sur., 2012). Prema Marušiću, farmakoterapijskim savjetovanjem može značajno unaprijediti suradljivost u uzimanju lijekova, što može spriječiti progresiju bolesti i u vezi s tim hospitalizaciju odnosno hitni pregled. Edukacijom bolesnika o nuspojavama lijekova one se mogu ranije otkriti čime se najozbiljnije nuspojave mogu spriječiti (Marušić, 2011).

##### **4.2.1.1. Pacijentovo terapijsko iskustvo**

Terapijsko iskustvo je relativno novi koncept u zdravstvenoj skrbi. Za razliku od prikupljanja medikacijske povijesti koje je fokusirano samo na lijekove u terapiji, pacijentovo terapijsko iskustvo govori nam i o tome kako se pacijent osjeća dok primjenjuje pojedini lijek, kakvi su njegovi stavovi u vezi vlastite terapije i postoje li neke zabrinutosti. Ovo je važno, jer ponajprije o tome ovisi hoće li pacijent biti adherentan, odnosno hoće li uzimati propisanu

terapiju. Ovakva razina ispitivanja zahtjeva više vremena i pažnje usmjerene prema detaljima (Cipolle i sur., 2012).

Sumirano, pacijentovim terapijskim iskustvom možemo zvati sve događaje u pacijentovom životu koji su povezani s farmakoterapijom. To je pacijentovo osobno iskustvo s lijekovima. Uključuje lijekove koji su bili učinkoviti, one koji su pokazali neuspjeh, one koji su trenutno propisani te način na koji ih pacijent primjenjuje ili ne primjenjuje. Budući da uključuje ponašanje prema lijekovima u terapiji, ovo iskustvo ima vrlo moćan učinak na ishod terapije. Pacijentovo terapijsko iskustvo utječe i na njegovo pouzdanje u to da mu praktičar može pomoći, neovisno o tome radi li se oiskusnom kliničaru ili osobi kojoj je to prva konzultacija s pacijentom (Cipolle i sur., 2012).

Neki pacijenti frustrirani su prethodnim neuspješnim terapijama, te će očekivati neuspjeh i novopropisane terapije, osim ako praktičar prepozna i direktno se usmjeri na ta individualna negativna iskustva. Također, neki pacijenti ne žele uzimati lijekove dok su na poslu ili u školi, pa je i te želje potrebno uzimati u obzir prilikom donošenja odluka o terapiji (Cipolle i sur., 2012). Neki pacijenti, shvaćanjem da je njihova terapija kronična, odnosno doživotna, osjećaju se kao da gube kontrolu, kao da su naglo ostarjeli i često im se javlja želja da nekako svoje stanje tretiraju bez lijekova, a ako se radi o lijekovima za psihološke poremećaje, često ih je strah stigmatizacije društva (Shoemaker i De Oliveira, 2008)

Na pacijentovo mišljenje o terapiji mogu snažno utjecati i mišljenja drugih ljudi, prijatelja i članova obitelji, pogotovo ako sami ranije nisu imali iskustva s lijekovima. Zato je važno, ne samo upoznati se s pacijentovim uvjerenjima o terapiji, nego i saznati kako njegova okolina utječe na ta uvjerenja (Cipolle i sur., 2012). Odvajanje vremena kako bi se razumjelo individualno iskustvo svakog pacijenta, svakako se isplati.

#### **4.2.1.2. Razumijevanje pacijentovog terapijskog iskustva u praksi**

Pacijentov načelni stav o uzimanju lijekova može biti negativan („lijekovi nisu učinkoviti, uzrokuju više štete nego koristi“) ili prepozitivan („sigurno postoji lijek koji će mi riješiti ovaj problem“). Neki pacijenti će znati više o svojoj bolesti od kliničara s kojim razgovaraju. Važno je procijeniti razinu pacijentova razumijevanja bolesti, kako bi na ispravan način dopunili njegovo znanje i dali sigurnosne upute, bez ulaska u nepotrebne detalje i edukacije koje oduzimaju previše vremena (Cipolle i sur., 2012).

Pacijentova zabrinutost u vezi nuspojava, rizika uzimanja pojedinog lijeka i nerazumijevanje uputa o korištenju lijeka također su čest problem kojem treba ozbiljno pristupiti. Svi navedeni čimbenici utječu na to hoće li pacijent uopće uzeti lijek, kako će ga uzeti i hoće li pratiti režim doziranja (Cipolle i sur., 2012).

#### **4.2.1.3. Terapijski odnos praktičara i pacijenta**

Sposobnost praktičara da prikupi sve te potrebne informacije, značajno ovisi o ostvarivanju dobrog terapijskog odnosa s pacijentom. Taj odnos je jedan od najznačajnijih alata u ljekarničkoj skrbi, i o njemu ovisi kvaliteta skrbi koja može biti pružena. Možemo ga definirati kao partnerstvo ili savez između praktičara i pacijenta s ciljem optimiziranja pacijentovog terapijskog iskustva. Temelji se na povjerenju, poštivanju, autentičnosti i empatiji, te naravno – dobroj komunikaciji (Cipolle i sur., 2012).

Pacijentove želje i kliničke preporuke mogu biti u konfliktu. Čak i tada, pacijentove želje trebaju biti saslušane i poštivane, a kada je to moguće, i uključene u plan terapije, jer pacijent u konačnici donosi odluku o svojoj terapiji – koje će lijekove, receptne i bezreceptne uzimati. Ako ljekarnik ima problema s utjecanjem na terapijske odluke svog pacijenta, trebao bi reevaluirati svoj odnos s njim. U snažnom terapijskom odnosu, praktičar uči od pacijenta o njegovom osobnom doživljaju bolesti, od čega i jedan i drugi imaju strahovito mnogo koristi (Cipolle i sur., 2012).

Preko 75% svih terapijskih problema identificirani su i riješeni kroz ljekarničku skrb direktno s pacijentom (Cipolle i sur., 2012).

#### **4.2.2. Adherencija kao test usmjerenosti na pacijenta**

Prema Wertheimeru i Santelli, 30-50% pacijenta ignorira dane im upute o lijeku, 12-20% pacijenata uzima tuđe lijekove a procijenjeni godišnji troškovi hospitalizacija zbog neadherencije su oko 8.5 milijardi dolara (Wertheimer & Santella, 2003).

Često se u „klasičnoj“ literaturi o adherenciji fokus stavlja na „krivnju žrtve“, tj. „zločesti pacijent“ ne želi izvršavati liječnikove naredbe. Ovaj paternalistički pristup, koji je u prošlosti bio izraženiji, i danas je temelj odnosa „liječnik-pacijent“ (Cipolle i sur., 2012). Ovaj je pristup loš iz nekoliko očitih razloga: pacijenti često imaju dobar razlog zašto ne uzimaju

neki lijek, a pojavnost medikacijskih pogrešaka je zaista velika (Cipolle i sur., 2012). Pacijentove odluke koje se na prvi pogled možda čine nelogičnim, mogu postati inteligentne u očima praktičara koji je shvatio pacijentovo jedinstveno terapijsko iskustvo (Shoemaker i De Oliveira, 2008).

Sustav racionalnog upravljanja farmakoterapijom smanjuje neadherenciju na svega 20%, zahvaljujući četiri temeljna postulata. Prvi, možda i najvažniji govori da ne treba poticati pacijente na adherenciju prije nego im je terapija prekontrolirana. Tek nakon što se utvrdi da je svaki lijek u terapiji prikladan, učinkovit i siguran, pristupa se provjeri adherencije. Drugo, pacijenta treba postaviti u središte skrbi i dati mu aktivnu ulogu u donošenju terapijskih odluka, prikupljanju informacija i praćenju ishoda. Time se pacijentu daje osjećaj kontrole nad situacijom. Treće, u ovom sustavu farmaceut razumije da sve počinje otkrivanjem pacijentovih preferencija, uvjerenja, očekivanja i zabrinutosti vezano uz terapiju, kako bi se skrb mogla individualizirati. I na kraju, od farmaceuta u ovakvom sustavu očekuje se da razvije značajnu terapijsku vezu s pacijentom te gradi međusobno poštivanje i povjerenje koji su neophodni za postizanje adherencije (Cipolle i sur., 2012).

### 4.3. Proces skrbi za pacijente

Farmaceutsku skrb možemo podijeliti na kognitivni (pharmacotherapy workup) i fizički dio (proces skrbi za pacijente) (Cipolle i sur., 2012).

Pojam „the pharmacotherapy workup“ označava sistematičan i racionalan proces donošenja odluka, tj. kognitivni rad u umu praktičara dok skrbi za pacijenta. Ono što praktičara čini kvalificiranim za njegov posao je aplikacija jedinstvenog znanja i kliničkih sposobnosti upotrijebljenih na sistematičan način. Kod farmaceuta, to jedinstveno znanje bazirano je na farmakologiji, farmakoterapiji i praksi ljekarničke skrbi, u kojoj farmaceutu identificira, rješava i prevenira terapijske probleme (Cipolle i sur., 2012).

Za razliku od toga, proces skrbi za pacijente je ono što pacijent doživljava dok prima ljekarničku skrb. Taj proces uključuje niz interakcija između pacijenta i praktičara u kojima praktičar pokazuje svoje jedinstveno znanje i kliničke vještine kako bi riješio pacijentove probleme (Cipolle i sur., 2012).

Tri su ključna koraka u procesu skrbi za pacijenta: *procjena pacijenta*, njegovih medicinskih problema, terapije i terapijskih problema, *razvoj plana skrbi* te *naknadne evaluacije*. Ova tri koraka snažno su međuovisna. Kako bi skrb bila potpuno provedena, potrebno je kompletirati sva tri koraka (Cipolle i sur., 2012).

Kanadski „Connect and CARE“ model upravljanja farmakoterapijom zamišljen za provođenje u ljekarni, ima sličnu strukturu. Sastoji se od sljedećih 5 koraka: *povezivanje* s pacijentom, pozivanje pacijenta na *konzultaciju*, *procjena terapije*, *odgovor* ljekarnika kroz savjetovanje i razvoj osobnog plana skrbi, poticanje *naknadne evaluacije*, npr. zamoliti pacijenta da se vrati i ispriča je li mu određena terapijska intervencija pomogla (Guirguis i sur., 2014).

### 4.3.1. Procjena

Svrha procjene je razumjeti pacijenta i njegovo terapijsko iskustvo dovoljno dobro kako bi se donijele racionalne odluke s njim i za njega, odrediti je li pacijentova terapija prikladna, učinkovita i sigurna te je li pacijent adherentan, i konačno, identificirati terapijske probleme. Treba imati na umu da je moguće imati terapijski problem čak i ako pacijent nema niti jedan lijek u terapiji (Cipolle i sur., 2012). Pacijenti su posebno podložni terapijskim problemima pri otpustu iz bolnice i mijenjanju liječnika obiteljske medicine (Lemay, 2012).

Ovaj prvi korak, ujedno je i najvažniji u procesu skrbi za pacijenta. Uključuje angažman jednako od pacijenta koliko i od praktičara, tj. praktičar mora neprestano poticati pacijenta na sudjelovanje u ovom procesu (Cipolle i sur., 2012).

Glavne aktivnosti prilikom procjene pacijenta su: upoznavanje pacijenta i prikupljanje ključnih informacija te donošenje racionalnih odluka o daljnjoj terapiji, što zahtjeva posjedovanje određenih kliničkih vještina. U njih ubrajamo vještinu postavljanja pitanja, slušanja i promatranja. Kako bi bio uspješan, praktičar mora imati razvijene ove vještine u jednakoj mjeri kao i znanje farmakoterapije. Ustrajnost i organizacija procjene imaju veliku ulogu u uspješnosti cijele skrbi i postizanju dobrobiti za pacijente. Organizacija znači da procjena treba biti logična, sistematična i opsežna (Cipolle i sur., 2012).

Glavne su odgovornosti prilikom procjene ostvariti terapijski odnos s pacijentom, procijeniti njegove terapijske potrebe te identificirati terapijske probleme, pri čemu svaka od odgovornosti neposredno utječe na ostale (Cipolle i sur., 2012).



Informacije potrebne za donošenje kliničkih odluka uključuju podatke o pacijentu (demografske podatke, terapijsko iskustvo), podatke o bolesti (trenutne dijagnoze, povijest bolesti, nutritivni status) i podatke o lijekovima (trenutna terapija, medikacijska povijest, cijepljenje i alergije). Pri tome, „the pharmacotherapy workup“ usmjerava misaoni proces u pravom smjeru, kako bi prikladnost, učinkovitost i sigurnost svakog od lijekova u terapiji bila procijenjena, te kako bi se odredila pacijentova sposobnost i dobra volja da slijedi zadani terapijski režim. Karakteristika dobrog praktičara je uspješno kombiniranje vještina ispitivanja prikladnih pitanja i analiziranja pacijenta, bolesti i lijekova na logičan i strukturiran način. Ovdje se ističe jedna od velikih dobrobiti modela racionalnog upravljanja farmakoterapijom, tj. ljekarničke skrbi; pacijentu su identificirani terapijski problemi, detaljno su opisani, terapijski ciljevi su individualizirani, pojašnjeni i dogovoreni, što stvara odlične temelje za rad ostatka zdravstvenog tima. Ishodi su na kraju dokumentirani tako da svatko može nešto naučiti iz te procjene (Cipolle i sur., 2012).

U prikupljanje podataka, osim pacijenta, treba uključiti i njegovu obitelj i ostale zdravstvene djelatnike koji za njega skrbe. Važno je prikupiti točnu i detaljnu medikacijsku povijest, kako bi se kasnije mogao razviti plan skrbi. Cijeli je proces sistematičan, a podatci koji se prikupe podlažu načelu povjerljivosti (Cipolle i sur., 2012).

#### **4.3.1.1. Upoznavanje pacijenta**

Prvi zadatak praktičara u njegovoj interakciji s pacijentom je razvijanje terapijskog odnosa. Pri tome je prvi korak pozdravljanje i upoznavanje pacijenta. Kako bi praktičar uspio u svom naumu da dobije sve potrebne informacije, identificira terapijske potrebe i probleme pacijenta te dogovori plan skrbi, važno je od samog početka stvarati ugodno iskustvo za pacijenta (Cipolle i sur., 2012).

Za početak, pri upoznavanju, praktičar treba odlučiti kako želi biti oslovljavan; imenom, prezimenom, titulom i slično, te svoje ime napisati i na svim pismenim materijalima koje daje pacijentu. Također, važno je oslovljavati pacijenta s poštovanjem, za početak sa „gospođo“ i „gospodine“, osim ako pacijent želi drugačije, te njihova imena izgovarati pravilno. Treba pripaziti na detalje koje pacijent itekako percipira, kao što su odijevanje praktičara, ponašanje, smislenost danih komentara, stav i samopouzdanje (Cipolle i sur., 2012).

S obzirom na to da se u razgovoru pacijenta i praktičara izmjenjuju povjerljive informacije, prostor bi trebao osiguravati privatnost ili barem djelomičnu privatnost, te biti

uredan i čist. S obzirom na to da je pri susretu fokus na pacijentu i njegovim osjećajima, praktičar mora naučiti odvojiti privatno od poslovnog, te ostaviti po strani svoje osjećaje i brige te u potpunosti biti prisutan i pozoran. Važne informacije treba zapisivati, te objasniti pacijentu čemu one služe i uvjeriti ga da su svi zapisani podatci privatni i neće biti dalje dijeljeni (Cipolle i sur., 2012).

#### 4.3.1.2. Prikupljanje informacija od pacijenta

Tijekom procjene, potrebno je prikupiti značajan broj informacija od pacijenta, pa je važno razlučiti koje su informacije bitne.

Tablica 2. Podatci o pacijentu ključni za procjenu (preuzeto i prilagođeno iz Cipolle i sur., 2012).

Demografske informacije	Terapijsko iskustvo	Kliničke informacije
Dob	Stavovi o vlastitoj terapiji	Razlog za susret s ljekarnikom
Spol	Opis pacijentovih želja, uvjerenja i zabrinutosti vezanih uz lijekove	Relevantna povijest bolesti
Visina i težina	Adherencija	Relevantna medikacijska povijest
Trudnoća	Alergije na lijekove	Relevantni laboratorijski parametri, radi procjene učinkovitosti i sigurnosti
Zanimanje	Povijest nuspojava	
Kontakt-informacije (email, broj telefona, adresa)	Uporaba alkohola, cigareta i kofeina	
	Lijekovi koje pacijent trenutno koristi	

Dobrim komunikacijskim vještinama, praktičar treba od pacijenta saznati sve o njegovim zabrinutostima i nejasnoćama vezanim uz terapiju, kako bi pacijent mogao ostati aktivno uključen u proces procjene, što u konačnici dovodi do učinkovitije procjene, većeg pacijentovog zadovoljstva, bolje adherencije i općenito pozitivnijh kliničkih ishoda (Cipolle i sur., 2012).

Na samom početku razgovora, dobro je reći nešto ovako: „Voljela bih popričati s Vama danas kako bi prikupila neke informacije o vašem zdravlju općenito, i o lijekovima koje koristite, da bi zajedno otkrili kako najbolje zadovoljiti vaše potrebe“ ili „Danas ćemo proći kroz cijelu Vašu terapiju kako bi se uvjerali da od svoje terapije dobivate željene rezultate“ te zatim upitati: „što danas mogu učiniti za Vas/kako Vam mogu pomoći?“ (Cipolle i sur., 2012).

Pacijentov primarni razlog za susret s praktičarom uvelike treba usmjeriti daljnji postupak procjene. To može biti nova bolest koju treba tretirati, pitanje, zabrinutost, pritužba itd. Važno ga je zapisati točnim pacijentovim riječima, saznati više o učestalosti, kontekstu, lokaciji i trajanju problema, o povezanim simptomima, o prethodnim pokušajima tretiranja tog stanja i rezultatima tih pokušaja, te mu posvetiti punu pažnju. Iako tijekom procjene treba prikupiti brojne ključne informacije, nije uvijek najbolja metoda striktno se držati popisa pitanja – pacijenti nam pružaju informacije redosljedom i dubinom koji za njih imaju smisla. Kliničar mora biti dovoljno fleksibilan da može pustiti pacijenta da ispriča svoju priču, svojim riječima, a kasnije tijekom razgovora vratiti se na prikupljanje informacija koje im nedostaju, iako ponekad može biti u napasti preuzeti vođenje razgovora u potpunosti. Zlatno je pravilo: „ako ti govoriš, tvoj pacijent ne govori“. A ako pacijent ne govori, praktičar ne dobiva nikakve nove informacije. Iako je ovakav način komunikacije zahtjevan nekim praktičarima, s vremenom mogu steći potrebno iskustvo i vještine, te postati učinkovitiji i samopouzdaniji (Cipolle i sur., 2012).

#### **4.3.1.2.1. Demografske informacije**

Individualne informacije o pacijentu pomažu praktičaru otkriti tko je njegov pacijent i stvoriti kontekst za sve kasnije aktivnosti, npr. za sugestije o promjeni stila života, za utvrđivanje terapijskih ciljeva, davanje uputa pacijentu, konstruiranje plana skrbi, te o potrebnoj učestalosti naknadnih susreta (Cipolle i sur., 2012).

Dob pacijenta važna je za ispravno doziranje lijeka, te za utvrđivanje prikladnosti terapije. Osobama starije životne dobi trebalo bi propisivati lijekove slijedeći Beersove ili START/STOPP kriterije (Ryan i sur., 2009). Nažalost, gerijatrijskim pacijentima nerijetko se u terapiji nađe neprikladan lijek (Spinewine i sur., 2012).

Visina i težina pacijenta potrebne su za individualizaciju doziranja lijeka, pogotovo ako lijek to zahtjeva. Dobro je znati s kim pacijent živi, tj. brine li se pacijent sam za svoju terapiju ili to čini netko od njegovih bližnjih, te ima li netko u njegovom kućanstvu štetne navike koje mogu pogoršati njegovo stanje (npr. pušači – pogoršanje KOPB-a, alergije ili svađe – depresija). Korisno je znati pacijentovo zanimanje kako bi procijenili rizik od određenih bolesti i terapijskih problema, npr. ako ga propisani antihistaminici uspavljaju, a u opisu posla mu je vožnja i slično. S obzirom na opasnosti uzimanja većine lijekova tijekom trudnoće i dojenja, treba pribilježiti ako je pacijentica trudna, te očekivani termin poroda i uzeti to u obzir pri kreiranju plana skrbi (Cipolle i sur., 2012).

Dio je zdravstvene skrbi za pacijenta i briga o tome je li pacijent uredno cijepljen. Informacije o pacijentovoj uporabi alkohola, kofeina i cigareta korisne su da se izbjegne potencijalna toksičnost uslijed interakcija s lijekovima, kao i njihov štetan utjecaj na zdravlje pacijenta. Uz to, praktičar može biti od velike pomoći pacijentu koji želi prekinuti štetnu naviku (Cipolle i sur., 2012). Farmaceuti su u idealnoj poziciji za pomoć pacijentima o prestanku pušenja, s obzirom na veliki broj pacijenata koje susretnu svakog dana te na korisne savjete i nikotinske preparate koje mogu preporučiti (Mcrobbie i Mcewen, 2005). Tommasello predviđa da će farmaceuti uskoro postati direktno uključeni i u procesu pomoći pacijentima ovisnicima (Tommasello, 2004).

Kako bi se poštivalo pravilo „ne čini štetu“, treba biti upoznat s pacijentovim alergijama i prethodnim neželjenim reakcijama na lijek. Potrebno je da praktičar prikupi sve podatke, ali i da ima dovoljno znanja za procjenu treba li trajno izbjegavati taj lijek, ili će problem nestati smanjenjem doze i promjenom formulacije (Cipolle i sur., 2012).

Dobar praktičar obraća pažnju na detalje, pa tako npr. ako vidi da pacijent slabije vidi, pripremi pisane materijale za njega u većem fontu i informira ga o najnovijim mogućnostima poboljšanja vida (Cipolle i sur., 2012).

Što se tiče medikacijske povijesti, kako bi praktičar mogao analizirati terapiju, treba prikupiti popis svih lijekova, receptnih i bezreceptnih, dodataka prehrani, čak i onih supstanci koje uzima samo povremeno, kao što su antipiretici, lijekovi za kašalj, laksativi, antacidi, razne masti, kreme i gelovi, i za sve njih važna je indikacija, doza i interval doziranja te pacijentov odgovor na tu terapiju – učinkovitost. Korisne su i informacije o prethodno korištenim lijekovima, pri čemu se obično osvrće na prethodnih šest mjeseci. Te su

informacije značajne jer se iz njih vidi je li trenutni problem već tretiran lijekovima te koji su bili ishodi, i da se uoče prethodne nuspojave terapije (Cipolle i sur., 2012).

Indikacija lijeka mnogo je više od puke poveznice s dijagnozom. Npr. pacijentica možda koristi lizinopril za dijagnosticiranu hipertenziju (indikacija), ali ako je trudna, taj lijek je kontraindiciran. Zato je važno imati što više informacija o pacijentu prije prosudbe sigurnosti i učinkovitosti pojedinog lijeka. Osim toga, pojam indikacija koristi se za odobrene dijagnoze od strane regulatornog tijela države, a u praksi je poznata tzv. „off-label“ primjena, tj. primjena lijeka u svrhu za koju nije indiciran. Osim toga, liječnici ponekad uvedu u terapiju lijek i prije postavljanja točne dijagnoze. Tijekom procjene, važno je ne pretpostavljati namjenu lijeka, nego saznati točno zašto je on u terapiji, da bi mu se mogla procijeniti prikladnost s obzirom na doziranje. Bez znanja indikacije, nemoguće je postaviti terapijske ciljeve, pa tako ni evaluirati ishode terapije (Cipolle i sur., 2012).

#### **4.3.1.2.2. Ostale kliničke informacije**

Svrha uzimanja povijesti bolesti je da uzevši u obzir prethodne pacijentove dijagnoze, hospitalizacije, operacije i ozljede, praktičar može procijeniti predispozicije za razvoj novih stanja koja bi predstavljala kontraindikacije novouvedenim lijekovima. Npr. pacijenti koji imaju zabilježen želučani ulkus imaju mnogo veći rizik od krvarenja uslijed primjene NSAID-a, od pacijenta koji nikada nisu imali ulkus (Cipolle i sur., 2012).

#### **4.3.1.3. Prosudba stanja svih organskih sustava**

Efikasan način provjere je li praktičaru što promaknulo je prolazak s pacijentom kroz sve organske sustave s unaprijed pripremljenim setom pitanja. Za sve što pritom otkrije, praktičar se pita je li to uzrokovano nekim lijekom ili je to stanje za koje treba uvesti neku terapiju. Iako su vrlo detaljna i ponekad zamorna, ova pitanja daju praktičaru sigurnost da je dovoljno temeljit u svom radu (Cipolle i sur., 2012).

Razgovor licem u lice može pomoći farmaceutu otkriti brojne simptome koje inače ne bi primijetio, kao što su alopecija, letargija, ekstrapiramidalni sindrom itd (Lemay, 2012).

Tablica 3. Prijedlog pitanja za prosudbu stanja svih organskih sustava prema „the pharmacotherapy worukup-u“ (preuzeto i prilagođeno iz Cipolle i sur, 2012).

SUSTAV	PITANJA KOJA TREBA POSTAVITI
<b>Oči, uši, nos i grlo</b>	Jeste li u posljednje vrijeme imali problema s očima ili vidom? Nosite li leće, i ako da, je li bilo ikakvih problema s njima? Imate li glaukom, infekcije oka, uha, grlobolju ili zubobolju? Jeste li trenutno prehladeni, kašljete ili osjećate simptome alergije?
<b>Kardiovaskularni</b>	Jeste li imali kakvih problema sa srcem: aritmije, bol u prsima, vrtoglavicu, probleme s arterijskim tlakom? Koliki je bio arterijski tlak pri posljednjem mjerenju? Jeste li ikada provjerili svoj kolesterol, i kolike su bile vrijednosti?
<b>Dišni</b>	Imate li kakvih problema s plućima? Patite li od kratkoće daha? Jeste li imali prije ili imate trenutno pneumoniju, bronhitis, astmu, KOPB, plućnu emboliju ili bol u prsištu?
<b>Probavni</b>	Imate li kakvih problema sa želucem; bol, refluks kiseline, gastritis i slično? Konstipacija, mučnina, proljev ili povraćanje?
<b>Endokrini</b>	Imate li problema sa štitnjačom? Jeste li ikada provjerili razinu glukoze u krvi, i koliki je bio iznos?
<b>Urogenitalni</b>	Imate li problema s mokrenjem? Kakve vam je boje urin? Imate li kakve gljivice oko spolovila, dismenoreju ili infekciju urinarnog trakta? Činite li nešto za prevenciju osteoporoze? Jeste li u posljednje vrijeme prekontrolirali prostatu? Jeste li primijetili promjene u seksualnoj funkciji?
<b>Bubrezi</b>	Jeste li ikada imali problema s bubrezima ili dijagnosticiranu bolest?
<b>Jetra</b>	Jeste li primijetili ikakav simptom žutice, kao što su žuto obojenje kože ili bjeloočnica?
<b>Krvotvorni</b>	Zadobijete li lako modrice? Jeste li ikada imali anemiju?
<b>Koštano-mišićni</b>	Imate li problema s kostima i zglobovima? Vježbate li redovito? Osjećate li ikakvu bol ili oticanje? Koje lijekove primjenjujete kada osjetite bol ili nelagodu?
<b>Živčani</b>	Imate li problema s hodanjem, održavanjem ravnoteže, vrtoglavicama, trncima, pamćenjem? Jeste li iskusili anksioznost, depresiju, napad panike ili poremećaj pažnje? Kako se nosite sa stresom u svakodnevici?

**Koža**

Imate li kakvih problema s kožom; svrab, akne, ekcem, osip? Koristite li ikakve topičke pripravke kao što su masti i kreme?

**4.3.1.4. Utvrđivanje prikladnosti terapije**

Jednom kada su svi potrebni podaci prikupljeni, praktičar počinje analizirati prikladnost indikacije svakoga lijeka. Sve počinje sa svrhom uzimanja lijeka, pa intervalom doziranja, pa procjenom pacijentovog terapijskog odgovora. Ako nije moguće povezati lijek s nekom indikacijom, taj je lijek nepotrebna terapija, što spada u ranije opisane terapijske probleme. Ako postoji indikacija, a nijedan lijek nije moguće s njom povezati, tada u terapiji nedostaje lijek, što je također terapijski problem. Ako nije siguran u vezi nekog lijeka, praktičar bi trebao kontaktirati liječnika i pitati (Cipolle i sur., 2012).

**4.3.1.5. Utvrđivanje učinkovitosti terapije**

Lijek je učinkovit ako postiže terapijske ciljeve za koje je namijenjen. Utvrđujemo ju usporedbom pacijentovog terapijskog odgovora u odnosu na željeni terapijski cilj, što se može odnositi na vrijednost nekog od laboratorijskih parametara i/ili simptom. Ako se zaključi da lijek nije učinkovit, pacijent ima terapijski problem. Tada se treba zapitati je li lijek neodgovarajući, doza preniska ili su intervali doziranja predugi (Cipolle i sur., 2012)?

**4.3.1.6. Utvrđivanje sigurnosti terapije**

Neželjene reakcije na lijek mogu biti vezane uz farmakodinamiku lijeka ili idiosinkratske reakcije, dok su toksičnosti isključivo rezultat previsokih doza lijeka. Idiosinkratske reakcije podrazumijevaju neočekivane i neuobičajene reakcije na lijek primijenjen u terapijskoj dozi, a razvijaju se na osnovi genskih posebnosti pojedinca pri dozama lijeka koje kod većine bolesnika ne uzrokuju predvidive neželjene učinke. (<http://struna.ihjj.hr>)

Važno je da se praktičar zapita, događa li se pacijentu neželjeni učinak zbog lijekova koje uzima, i je li vezan uz dozu. Ako je neželjeni učinak vezan uz dozu, a takvi su uglavnom predvidljivi i lako uočljivi zbog poznavanja farmakodinamike, problem se može riješiti jednostavnim smanjenjem doze ili mijenjanjem intervala doziranja (Cipolle i sur., 2012).

Razmišljajući o ispravnom doziranju, važno je uzeti u obzir i stanje pacijentovih bubrega i jetre. Istraživanje provedeno u Španjolskoj pokazalo je prevalenciju neprikladnog doziranja s obzirom na stanje bubrega od 17,5% (Via-Sosa i sur., 2013). Ovo se upozorenje

pogotovo odnosi na pacijente na dijalizi, za koje je rizik od terapijskih problema još veći (Pai *i sur.*, 2013).

Nakon što je sva terapija pregledana i ocijenjena kao pravilno indicirana, učinkovita, efikasna i sigurna, utvrđuje se je li pacijent adherentan. Ključno je za praktičara da dokumentira sve prikupljene podatke, intervencije, dane savjete i upozorenja, po mogućnosti za vrijeme susreta s pacijentom ili kratko nakon. Sva će ta dokumentacija biti vrlo korisna pri naknadnim susretima radi kontrolnog praćenja. Korisno je na kraju napisati ukratko sažetak ili zaključak procjene, da se sumiraju najvažnije informacije (Cipolle *i sur.*, 2012).

Ovakve konzultacije koje farmaceut provodi unutar primarne zdravstvene zaštite učinkoviti su u identifikaciji i rješavanju terapijskih problema, pacijenti ih rado prihvaćaju i povezane su s povećanjem adherencije (Tan *i sur.*, 2014).

Konačni rezultat procjene pacijenta je detaljan pismeni opis i prioritizacija svih terapijskih problema koje treba riješiti specifičnim intervencijama kroz razvoj individualnog plana skrbi, jer terapijski problemi ozbiljno ugrožavaju postizanje pozitivnih ishoda terapije (Cipolle *i sur.*, 2012).

### 4.3.2. Plan skrbi

Svrha plana skrbi je organizirati sve ono ranije dogovoreno između praktičara i pacijenta kako bi se riješili medicinski problemi i postigli terapijski ciljevi za svaku od dijagnoza koje pacijent ima, odnosno kako bi se optimiziralo pacijentovo terapijsko iskustvo. Važno je da se plan izrađuje u dogovoru s pacijentom, a ako je potrebno – i s drugim zdravstvenim radnikom (Cipolle *i sur.*, 2012).

Kako bi pacijenti mogli donositi slobodne, informirane odluke o svom zdravlju, važno je da od stručnjaka dobiju točne informacije o svim lijekovima koje koriste. Savjetovanje pacijenata poboljšava adherenciju i prevenira opasne interakcije i medikacijske pogreške (Resnik *i sur.*, 2015).

Prvi i najvažniji korak u razvoju plana je ustanoviti terapijske ciljeve za svako od stanja. Ti ciljevi moraju biti jasno izraženi, prihvatljivi pacijentu, klinički razumni, tj. izvedivi te mjerljivi. Još važnije, moraju biti shvatljivi kako pacijentu, tako i praktičaru. Dogovaranje terapijskih ciljeva važan je korak u uvjeravanju pacijenta u koristi koje može imati od svoje



terapije. Terapijski cilj može biti: izliječiti bolest, reducirati ili ukloniti simptom bolesti, usporiti ili zaustaviti progresiju bolesti, prevenirati bolest, normalizirati laboratorijski parametar ili da lijek posluži kao pomoć pri postavljanju dijagnoze. Svaki je terapijski cilj okarakteriziran iznosom nekog parametra ili mjerljivim simptomom, željenom vrijednošću promjene tog parametra i/ili simptoma, te vremenskim okvirom u kojemu tu promjenu treba postići, npr: „pacijentov dijastolički krvni tlak bit će reduciran na vrijednost 75-85 mmHg tijekom sljedećih 30 dana“. Jednostavno nema smisla kao cilj postaviti: „osjećati se bolje uskoro“ (Cipolle i sur., 2012).

Korisno je sistematizirati lijekove po njihovim indikacijama, kako bi pacijentu bila jasnija svrha svakog od njih, kako bi odvojili kroničnu od akutne terapije te kako bi smanjili pojavnost pogrešaka. Kada su svi lijekovi za određenu indikaciju grupirani, praktičar može procijeniti učinak te grupe lijekova na stanje pacijenta te mu je olakšano dodavanje ili izbacivanje lijeka iz terapije (Cipolle i sur., 2012).

#### **4.3.2.1. Intervencije**

Kako bi riješili ili prevenirali terapijski problem, praktičari rade intervencije kao što su: uključivanje novog lijeka u terapiju, povećanje ili smanjenje doze lijeka, uklanjanje lijeka iz terapije, edukacija i konzultacija pacijenta ili upućivanje pacijenta drugom stručnjaku ako se radi o kompleksnijem problemu. Praktičar educira pacijenta o optimalnoj primjeni lijekova te povezanosti nefarmakoloških mjera, kao što su promjena stila života, promjena prehrane i tjelovježba s uspjehom terapije. Intervencije su osobito važne za pacijente koji imaju neku vjerojatnost za razvoj problema u terapiji lijekovima veću od uobičajene, zbog nekog identificiranog činitelja rizika. Kako bi prevenirali probleme, praktičari savjetuju pacijente o pravilnoj primjeni lijeka (uz obrok ili natašte itd), uzimajući u obzir njihove specifične potrebe, npr. ako se radi o trudnici, savjetovati buduće suplementacije folnom kiselinom i ostalim važnim nutrijentima, promjenu prehrane, prestanak konzumacije kofeina i alkohola te da prije primjene bilo kakvog novog lijeka upita za savjet stručnu osobu. Prevencija uključuje i primanje potrebnih cjepiva, razne dijete, suplementacije i dodatke prehrani (Cipolle i sur., 2012).

Za praktičara, pogotovo mlađeg, preporuka je uz svaki lijek kojeg želi dodati u terapiju ili zamijeniti, da pripremi barem tri moguća lijeka koja će predložiti propisivaču, zajedno s objašnjenjima zašto nekog od njih preferira. Nakon što je odabrano nekoliko lijekova koje se smatra podjednako efikasnim i sigurnim, može se razmotriti i njihova cijena. Razmišljanje

o cijeni lijeka prije nego što ga proglasimo efikasnim i sigurnim, jednostavno je neracionalno i takav je lijek bez obzira na svoju cijenu – preskup (Cipolle i sur., 2012).

U ispitivanju koje su proveli Cipolle i sur. na 50142 pacijenta, utvrđeno je da se 80% terapijskih problema uspješno riješilo između pacijenta i praktičara ljekarničke skrbi, dok je ostalih 20% zahtijevalo kontakt s liječnikom koji je propisao lijek. Mnogi praktičari ljekarničke skrbi u ovom modelu imaju dogovor s liječnicima obiteljske medicine koji im omogućava da samostalno mijenjaju režime doziranja prema važećim smjernicama bez prethodne konzultacije s liječnikom. Ako takav dogovor nije postignut, praktičar mora obavezno kontaktirati liječnika (Cipolle i sur., 2012). U budućnosti, moguća je i veća odgovornost ljekarnika. U Kanadi, ljekarnicima je dozvoljeno pod određenim uvjetima propisivati lijekove (<http://www.pharmacists.ca>).

Kada praktičari detaljno dokumentiraju svoje intervencije, moguće je pratiti uštede koje su postignute zahvaljujući njihovom radu, a to mogu biti uštede zbog izbacivanja nepotrebnog lijeka iz terapije, zbog smanjenja broja posjeta liječniku obiteljske medicine, zbog izbjegavanja hospitalizacije i korištenja usluga hitne pomoći te zbog smanjenja broja dana bolovanja. Uštede nisu postignute u svakom slučaju, ali uvijek su poboljšani ishodi terapije što je na kraju donijelo dobrobit zdravstvenom sustavu (Cipolle i sur., 2012).

Pri bilo kakvoj promjeni u terapiji, važno je pitati pacijenta za mišljenje, saznati kako se on osjeća u vezi tih promjena, vjeruje li da će se uspjeti naviknuti na novi režim doziranja i ima li još neku ideju kako bi se njegovo zdravlje moglo poboljšati. Cijeli plan skrbi nema smisla ako pacijent financijski nije u mogućnosti nabavljati lijek, ako ne razumije kako ga treba uzimati ili ga jednostavno ne želi uzimati (Cipolle i sur., 2012).

Završni korak u svakom planu skrbi jest zakazivanje termina kontrolnog praćenja da bi se odredili ishodi farmakoterapije, koji mogu biti pozitivni, negativni ili nepromijenjeni. Odluka o tome kada treba zakazati termin sljedeće kontrole ovisi o vremenu kada bi se mogli postići ciljevi terapije i možebitni negativni ishodi, uključujući i nuspojave i štetne reakcije na lijekove, što pogotovo treba uzeti u obzir ako pacijent u terapiji ima neki od lijekova koji su rizični: varfarin, digoksin, oralni kortikosteroidi, hipoglikemici i inzulin. Cipolle i sur. predlažu mladom praktičaru da se zapita: „Ako bi moja baka imala ovakav plan skrbi, kada bi dogovorio s njom kontrolno praćenje da provjerim kako je?“ Dogovaranjem termina praktičar pokazuje pacijentu da mu je stalo do postizanja terapijskih ciljeva i da zaista skrbi za njega (Cipolle i sur., 2012).

### 4.3.3. Naknadne evaluacije / kontrolno praćenje

Svrha praćenja pacijenta je odrediti stvarne ishode terapije, usporediti ih s planiranim ciljevima terapije, odrediti djelotvornost i sigurnost terapije, vrednovati pacijentovo pridržavanje zadanom terapijskom režimu te utvrditi trenutni zdravstveni položaj bolesnika (Cipolle i sur., 2012).

Ljekarnik u tom procesu procjenjuje i bilježi pacijentov odgovor na terapiju u pogledu djelotvornosti (svi pozitivni učinci terapije), sigurnosti (svi neželjeni učinci, tj. nuspojave, uključujući negativne promjene u rezultatima laboratorijskih ispitivanja) i pridržavanja terapije (odrediti stvarnu dozu lijekova koje pacijent uzima), te istovremeno utvrđuje jesu li se razvili kakvi novi problemi. Iako praktičar upravlja farmakoterapijom, daje upute i savjete temeljene na dokazima – sve u najboljoj namjeri, ishodi nisu uvijek pozitivni. U ovome se model racionalnog upravljanja farmakoterapijom uvelike razlikuje od prijašnjih načina pružanja skrbi (Cipolle i sur., 2012).

#### 4.3.3.1. Evaluacija učinkovitosti terapije

Tijekom kontrolnog praćenja, praktičar i pacijent uspoređuju rezultate terapije sa željenim i dogovorenim ishodima. Pri tome se koriste dvjema vrstama parametara; kliničkim i laboratorijskim. Pozitivan klinički ishod najčešće znači nestanak nekog simptoma, npr. boli, kašlja, nesаницe, depresije itd. S obzirom na činjenicu da ti parametri nisu objektivno mjerljivi, kliničar radi utvrđivanja promjene postavlja pacijentu niz pitanja i traži da opiše prisutne simptome, te ih uspoređuje s podacima dokumentiranim pri procjeni ili pri prethodnoj kontroli. Ovdje ponovno veliku ulogu igraju praktičarove komunikacijske vještine. Što se tiče laboratorijskih parametara, njihova je korist u tome što je većina kroničnih bolesti asimptomatska (hipertenzija, dislipidemija itd). S obzirom na to da se radi o konkretnim vrijednostima, lakše je utvrditi rezultate. Kako bi mogao pravilno uputiti pacijenta na laboratorijske pretrage, praktičar mora dobro znati u kojem bi vremenskom roku lijek trebao pokazati učinak. Npr., inhibitori HMG-CoA reduktaze (statini) već u roku 5-14 dana počinju snižavati serumske razine lipida, ali 3-6 tjedana potrebno je da se vidi puni učinak. Nesmotreno bi bilo provjeravati pacijenta nakon samo 2 tjedna, jer bi dobiveni rezultat mogao biti lažno negativan (Cipolle i sur., 2012).

Tablica 4. Laboratorijski parametri za evaluaciju učinkovitosti farmakoterapije (preuzeto i prilagođeno iz Cipolle i sur., 2012).

Terapijska indikacija	Laboratorijski parametar
<b>Hiperlipidemija</b>	Ukupni kolesterol, LDL, HDL, trigliceridi
<b>Arterijska hipertenzija</b>	Sistolički i dijastolički tlak, puls
<b>Anemija</b>	Ukupan broj krvnih stanica, hemoglobin, hematokrit, broj i ukupni volumen eritrocita, broj retikulocita, serumsko željezo
<b>Kardijalne aritmije</b>	Elektrokardiogram (ECG, EKG)
<b>Dijabetes</b>	Glukoza u krvi, HbA1c, lipidi, arterijski tlak, bubrežna funkcija uključujući serumski kreatinin i ureju

Kontrolno praćenje pacijenta s akutnom bolesti služi da se utvrde konačni rezultati (izlječenje), a praćenje pacijenata s kroničnim bolestima da se utvrdi koliko je dobro bolest kontrolirana lijekovima. Nakon prve procjene i uvođenja novih lijekova u terapiju, potrebno je kontrolna praćenja zakazivati češće, a nakon postizanja terapijskih ciljeva samo povremeno (Cipolle i sur., 2012).

#### 4.3.3.2. Evaluacija sigurnosti terapije

Neprihvatljivo je čekati da se pacijent sam javi s problemom ili nuspojavom oko terapije – takav pristup nije u skladu s filozofijom ove prakse. Ako se određeni lijek koristi u dovoljno visokim dozama da izazove željeni učinak, često će se u određenoj mjeri javiti i poneki neželjeni. Isti učinak kod nekih pacijenata (dijagnoza) smatrat će se pozitivnim, a kod drugih negativnim. Najbolji primjer je acetilsalicilna kiselina; ako se koristi za ublažavanje boli, inhibicija COX-1 koja dovodi do smanjenog zgrušavanja krvi može izazvati krvarenje u probavnom traktu što je neželjeni učinak, dok se učinak smanjenog zgrušavanja krvi ocjenjuje pozitivnim u pacijenata koji ga koriste u sekundarnoj prevenciji infarkta miokarda. Zato je važno da praktičar pozna sva farmakodinamska svojstva lijeka kojeg preporučuje (Cipolle i sur., 2012).

Klinički parametri koji se uzimaju u obzir pri evaluaciji sigurnosti terapije utvrđuju se u razgovoru s pacijentom. Neki od najčešćih problema su gastrointestinalni (iritacije, mučnina, proljev, povraćanje), kožni (osipi, ekcemi) ili neurološki ako se primjenjuje lijek s

učinkom na CNS (vrtoglavica, zbunjenost, agitacija). Do ključnih podataka dolazi se kroz razgovor s pacijentom. Toksičnost lijeka često se može utvrditi i prije očitovanja simptoma kroz procjenu laboratorijskih parametara. Npr., ako su u terapiju uključeni statini, preporučuje se svakih 12 tjedana provjeriti jetrene enzime (ALT, AST) kako bi ih se moglo na vrijeme ukloniti iz terapije/smanjiti doze ako vrijednosti ovih enzima prijeđu dozvoljene granice, dok se pri utvrđivanju (kardio)toksičnosti digoksina prate moguća hipokalemija, hipomagneziemija i hiperkalcemija (Cipolle i sur., 2012).

Ako je potrebno, nakon evaluacije plan skrbi se mijenja te se promjene dokumentiraju. Osim toga, jedan je od važnih rezultata evaluacije i učvršćivanje terapijske veze; pacijent shvaća kako praktičar o njemu skrbi, kako je voljan surađivati s njim u postizanju terapijskih ciljeva. Riječima Cipollea: „Nikome nije važno koliko znaš, sve dok ne znaju koliko su ti važni.“

Iako ovaj proces traje kratko u usporedbi s procjenom, tijekom njega stječe se kliničko iskustvo i nova znanja, praktičar uočava koji su lijekovi i doze bili najdjelotvorniji ili koji su uzrokovali najviše štete, te saznaje više o nuspojavama. Ovo je korak najveće produktivnosti i učenja za kliničara jer se pouka može izvući u svim slučajevima; i iz pozitivnog i negativnog – kao i u slučaju kada nema uočljivog rezultata. Osim toga, bez ovog koraka sama skrb nema smisla, jer ne znamo rezultate pružene skrbi (Cipolle i sur., 2012).

Donosi se klinička prosudba glede statusa ishoda za svaku bolest koja se liječi lijekovima, a naglasak je na potrebi za dokumentacijom svega utvrđenog kako bi se kontinuirano mogla raditi usporedba pacijentovog zdravstvenog stanja. Prilikom svakog od ponovnih susreta, praktičar ponovno traži terapijske probleme, te ako ih pronade, proces skrbi počinje ispočetka (Cipolle i sur., 2012).

Za ona stanja za koja pacijent nije imao postignute terapijske ciljeve prije prvog susreta s praktičarom ljekarničke skrbi, 54% njihovih stanja popravilo se nakon početne identifikacije i rješavanja terapijskih problema. Ovo je snažan dokaz vrijednosti ovakvog modela (Cipolle i sur., 2012).

Kako bi sve od navedenog bilo uspješno, važno je imati izgrađen zdrav terapijski odnos s pacijentom, koji uključuje visoku razinu povjerenja, poštovanja i zajedništva. Bez tog odnosa, proces skrbi za pacijenta ne može se dobro dovršiti, a kvaliteta skrbi je narušena te ju je općenito teško pružati (Cipolle i sur., 2012).

Na samom kraju ovog susreta, potrebno je dogovoriti termin sljedećeg.

#### 4.4. Sustav upravljanja praksom

Desetljeća iskustva pokazala su kako se u javnim ljekarnama ljekarnička skrb ne provodi; ovaj posao zahtjeva odvojeno vrijeme i prostor za pacijenta, neposrednu blizinu liječnika i sustav naknade za pruženu uslugu što nije ostvarivo u ljekarnama. Ova se usluga može pružati u domovima zdravlja, u bolnicama, staračkim domovima, pa čak i u ljekarnama, ali uz uvjet da je u potpunosti odvojena, fizičkim prostorom i financijski od procesa opskrbe lijekovima, inače dolazi do velikog sukoba interesa farmaceuta koji bi imao financijsku dobit od lijekova koje preporuča pacijentu (Cipolle i sur., 2012). Istraživanje provedeno u Kanadi pokazalo je poražavajuće činjenice: čak 65% pacijenata u ljekarnama osjeća se kao „kupac“, a ne pacijent (Perepelkin, 2011).

Osim toga, zbog svih poslova koji se u ljekarni obavljaju, ljekarniku ne ostaje dovoljno vremena za adekvatan razgovor s pacijentom. Istraživanje provedeno u ljekarnama u Portugalu pokazalo je da prosječan ljekarnik čak trećinu dana provede u administrativnim i ostalim poslovima nevezanim uz pacijenta (Gregório i sur., 2017).

Ovakav model još uvijek je relativno novi, pa postoji samo nekoliko razvijenih praksi na koje se možemo ugledati, tako da uzore treba tražiti i u drugim razvijenim praksama zdravstvene skrbi (Cipolle i sur., 2012).

Važno je, kao i za svaku novu praksu, kontinuirano pridobivati nove pacijente kako bi praksa mogla postati financijski održiva, a s vremenom i stabilna. Praksa treba imati svoju misiju (opis svih usluga koje pruža zajedno sa standardima skrbi) koja je poznata svima koji u njoj sudjeluju, poznavati sve potrebne resurse; fizičke, financijske i ljudske te sustav naplaćivanja (Cipolle i sur., 2012).

Poznato je da je teško postati vješt praktičar sam od sebe; preporuka je mladom i budućem praktičaru okružiti se iskusnijim kolegama od kojih može učiti. Osim toga, korisno je pri učenju i usavršavanju znanja koristiti se radovima autora koji su se bavili tematikom identifikacije i rješavanja terapijskih problema (Smith i Christensen, 1996; McDonough i Doucette, 2003; Jokanovic i sur., 2017).

Prema Cipolleu i sur., potrebno je 700-1500 pacijenata da bi praksa bila financijski održiva, što je na početku vrlo teško postići budući da ni pacijenti a ni njihovi liječnici isprva ne razumiju o čemu se u ovoj praksi radi. Farmaceut koji se upušta u ovaj posao morat će mnogo puta objašnjavati uslugu koju želi ponuditi. Osim toga, važno je postići kod pacijenata odanost kako bi se vraćali na kontrolna praćenja, ali i sami privukli druge pacijente, a nju se najbrže postiže dosljednošću u skrbi i postavljanjem pacijenta i njegovog terapijskog iskustva na prvo mjesto, neovisno o tome tko je on, koje su njegove dijagnoze i koju terapiju koristi. Za početak, treba naći načina kako doprijeti do pacijenata, a jedan od najboljih načina je preko liječnika obiteljske medicine koji mogu dati preporuku pacijentu da dođe na procjenu farmakoterapije (Cipolle i sur., 2012). Pacijente s potrebom za ovom uslugom mogu identificirati ljekarnici, liječnici ili drugi zdravstveni djelatnici, a mogu i sami shvatiti potrebu ako su dovoljno informirani o usluzi (Lemay, 2012).

Ključno je biti informiran o najnovijim saznanjima i smjernicama te svoj rad temeljiti na znanstvenim dokazima (Al-Quteimat i Amer, 2016). Farmakoterapijske intervencije ne smiju se provoditi temeljeno na mišljenju ili isključivo iskustvu praktičara (Al-Quteimat i Amer, 2016). Istraživanje provedeno na 323 farmaceuta pokazalo je da nova znanstvena otkrića i farmaciju temeljenu na dokazima korisnima u praksi smatra njih 42%, a vrlo korisnima također 42% ispitanika. Njih 49,8% pretraživalo je stručnu literaturu u posljednjih godinu dana (pri tome više bolnički od farmaceuta u javnim ljekarnama). Najčešće prepreke bile su nedostatak vremena (45%), negativan stav liječnika prema preporukama farmaceuta (19%) te nemogućnost pristupa stručnoj literaturi (11%) (Burkiewicz i Zgarrick, 2005). Slično istraživanje provedeno u Kini na više skupina zdravstvenih djelatnika (farmaceuti, liječnici, medicinske sestre) otkrilo je uz navedene još i ove prepreke: nedostatak praktičnih stručnih brošura ili aplikacija, neposjedovanje vještina kritičkog prosuđivanja literature, nemogućnost uklapanja naučenog u svakodnevni rad te manjak podrške nadređenih (Weng i sur., 2013).

Očito je da pri planiranju radnog vremena farmaceuta u modelu usluge upravljanja farmakoterapijom, treba predvidjeti i vrijeme za edukaciju, jer ništa neće imati tako dobar učinak na reputaciju prakse kao dobri i vrhunski educirani praktičari. Oni, kao i sve ostalo osoblje prakse, moraju imati želje, volje i sposobnosti komunicirati, kako s pacijentima tako i jedni s drugima. Skrb znači komunikacija, a kvalitetna usluga znači kvalitetna komunikacija. Konkretno za praktičara koji razgovara s pacijentom, to znači pokazivanje emocija, empatije, pažljivo slušanje i provjeru je li sugovornik razumio sve što mu je rečeno (Cipolle i sur., 2012).

#### **4.4.1. Zahtjevi financijski održive prakse**

Važna pitanja za sve one koji razmišljaju o pokretanju ovakve prakse su: „Koliko novca treba uložiti na početku?“ i „Kada mogu očekivati prvu zaradu?“ Po iskustvima i savjetima Cipollea i sur. prije razmišljanja koliko novca uložiti, treba razmotriti ulaganje vremena i truda kako bi se zaista promijenili stavovi, prioriteta, kako bi se fokus s opskrbe lijekovima preusmjerio na pacijenta i njegove potrebe te ulaganje u inovativne ideje i načine komuniciranja svojih ideja s drugim stručnjacima na području zdravstva, pri čemu je ključan entuzijazam. Čekanje da Vlada i regulatorna tijela prepoznaju vrijednost ovog modela, nažalost neće nas daleko dovesti (Cipolle i sur., 2012).

Okvirni plan trebao bi biti zadobiti dva nova pacijenta svaki dan. Povećanjem broja pacijenata osim zarade povećavaju se i iskustvo i stručnost praktičara. Što je praktičar zaposleniji, bit će i kvalitetniji, pa se ne smatra dobrom idejom za početak uzeti samo mali broj pacijenata – time si praktičar uvelike ograničava prilike za učenje, vježbanje komunikacijskih vještina i skupljanje iskustva (Cipolle i sur., 2012).

Od tehničkih stvari, važno je da je prostor čist, uredan, dobro osvijetljen i profesionalan, opremljen internetom i telefonskom linijom za naručivanje pacijenata, da je dobro označeno gdje pacijent treba ići kako bi dobio uslugu koju traži, da je osoba koja dočekuje pacijenta srdačna i ljubazna, da postoji neka vrsta čekaonice za pratnju pacijenta, te privatni ili barem poluprivatni prostor za susret praktičara i pacijenta, da nema nikakvih zvukova koji ometaju razgovor, kao što su telefoni, printeri itd. Sve te stvari utječu na pacijentovo terapijsko iskustvo. Preporuka je imati kutiju u koju pacijenti mogu ubaciti prijedloge za poboljšanja ili provoditi ankete (Cipolle i sur., 2012).

Što se tiče pitanja prve financijske isplativosti, prema Cipolleu i sur., može se očekivati nakon otprilike dvije godine rada, a uvelike ovisi o brzini porasta broja pacijenata (Cipolle i sur., 2012).

Iako je prirodna tendencija pri pokretanju novog „biznisa“ printati brošure, slati mailove i izrađivati postere, taj način oglašavanja prema pacijentima nije najbolji izbor budući da se radi o vrlo osobnoj usluzi. Ako ponuđena usluga bude kvalitetna, pacijenti će ju sami „izreklamirati“ svojim prijateljima i članovima obitelji. Treba imati u planu, ukoliko će se zamoliti liječnike da preporučuju pacijentima ovakvu uslugu, u početku će pacijenti koje će oni slati biti oni s najkompliciranijom terapijom i mnogo terapijskih problema. Takvim pacijentima trebat će u početku posvetiti više vremena i mnogo češće ih naručivati na



kontrolna praćenja. Kako bi praktičar stigao raditi s dovoljnim brojem pacijenata, preporučljivo je da sve administrativne poslove prepusti drugoj osobi (Cipolle i sur., 2012).

Ako u nekoj državi ovakva usluga još nije pružana, trebat će vremena da se opravda kao potrebna i vrijedna plaćanja. U SAD-u je trenutno dobro razvijena te ju subvencionira država, a i neke od privatnih osiguravajućih kuća. Za sustav naknade važno je da se praktičaru plati sav provedeni rad, bez obzira na to uključuje li izmjene u terapiji, je li baziran na kompleksnosti terapije i da se filozofija naknade za obavljeni rad ne kosi s filozofijom prakse (Cipolle i sur., 2012).

#### **4.4.2. Potencijalni modeli plaćanja**

##### **A) Plaćanje po provedenoj usluzi**

Ovakav model je tradicionalan i dobro utvrđen. Praktičar je plaćen temeljeno na broju i tipu usluga koje je pružio, po planu unaprijed osmišljenog za pacijenta i u dogovoru s njim. Ovaj model ima svoja ograničenja. Može poticati neetično ponašanje, u smislu da praktičari počnu provoditi i nametati usluge koje pacijentu uopće nisu potrebne, a sve kako bi više zaradili. Dodatno, ako će se svaka usluga naplaćivati zasebno, ponovno se vraćamo u točku u kojoj farmaceut mora objašnjavati važnost i potrebu za financijskom naknadom za usluge koje pruža, jer ostali možda neke stvari neće tako percipirati. To bi značajno otežalo praktičaru provođenje filozofije prakse; dok bi s jedne strane želja za zaradom njega mogla motivirati da pruža suviše usluge, s druge strane pritisak pacijenta će biti da se provede što manje usluga pa se skrb u pravom smislu ne bi mogla provesti jer pacijentu ne bi bilo pruženo sve što mu je potrebno. Zbog svih ovih razloga, ne preporučuje se koristiti ovaj model plaćanja (Cipolle i sur., 2012).

##### **B) Plaćanje po „glavi“**

U ovom modelu, svaki pacijent plaća fiksni mjesečni iznos neovisno o pruženim uslugama, što sa sobom nosi rizike kako za praktičara, tako i za pacijenta. Moguće je da će svi ili većina pacijenata zahtijevati usluge koje cjenovno premašuju plaćeni iznos, pa je lako ući u gubitak (Cipolle i sur., 2012).

##### **C) Ljestvica relativne vrijednosti temeljena na resursima**

Ovaj model bazira se na principu da plaćanje za pojedinu uslugu treba biti razmjerno s troškovima pružanja te usluge. Konkretno, u ljekarničkoj skrbi to znači procjena kompleksnosti pružene usluge prema tri glavna parametra: broj dijagnoza, tj. stanja koja se

tretiraju lijekovima, broj terapijskih problema koji su identificirani i riješeni te broj lijekova u terapiji. Prema tim parametrima, skrb je podijeljena u nekoliko razina, pa se usluga obračunava po tarifi najniže razine prema jednom od njih, dakle u korist pacijenta. Ovaj model plaćanja smatra se najprikladnijim: sve se pacijentove potrebe mogu zadovoljiti, ne postoji pritisak ni s jedne ni druge strane da se pruža više ili manje usluga, u svemu se može ispoštovati filozofija prakse. Što je razina složenija, susreti duže traju, potrebno je više rada i dokumentacije te se više informacija pruža pacijentu (Cipolle i sur., 2012).

#### **4.4.3. Dokumentacija u praksi**

Pri provođenju skrbi u ovom modelu, obaveza je svakog praktičara dokumentirati tri važne skupine informacija: izvore informacija koje je koristio za donošenje svih terapijskih odluka u svojoj domeni, odluke donesene za pacijenta i s pacijentom, stvarne ishode koji su proizašli iz tih odluka. Osim što je dokumentacija korisna za budući rad praktičara, korisna je za pacijenta, njegovu obitelj, njegovog liječnika te sve one koji se o njemu skrbe. Potrebno ju je voditi pri svakom kontrolnom praćenju, jer se pacijentovo stanje, potrebe i ishodi neprestano mijenjaju (Cipolle i sur., 2012).

Zbog praktičnih razloga, poželjno je da se dokumentacija vodi elektronički, i to na posebno razvijenom software-u umjesto na papiru. Taj software trebao bi biti kompatibilan i povezan s onim kojeg koriste liječnici, tako da liječnik i farmaceut imaju uvid u rad onog drugog. Dio dokumentacije koji obavezno treba biti isprintan je pacijentov osobni plan skrbi, koji je za njega ujedno i dokaz da je skrb provedena (Cipolle i sur., 2012).

##### **4.4.3.1. Pacijentov osobni plan ljekarničke skrbi**

Najbolji mogući način savjetovanja pacijenta sastoji se i od usmenih i od pismenih savjeta i uputa (Resnik i sur., 2015).

Plan treba biti organiziran tako da su na njemu vidljivi svi lijekovi koje pacijent koristi organizirani po indikacijama, upute kako ih pravilno koristiti te svi potrebni dodatni savjeti. Ovaj plan omogućuje pacijentu da aktivno sudjeluje u svom liječenju, da sazna više o svojoj terapiji te da postavlja pitanja. On taj plan može nositi liječniku, stomatologu, kada putuje u inozemstvo itd (Cipolle i sur., 2012).

Tablica 5. Osobni plan ljekarničke skrbi (preuzeto i prilagođeno iz Cipolle i sur, 2012).

OSOBNI PLAN LJEKARNIČKE SKRBI			
Ime i prezime:		Datum:	
<b>POTREBE VEZANE UZ LIJEKOVE</b>	Alergije na lijekove:	Nuspojave uzrokovane lijekovima:	
<b>Posebne upute za pacijenta</b>			
<b>Jedinstvene pacijentove potrebe/želje:</b>			
KRATKI PREGLED SVIH LIJEKOVA			
Indikacija / zdravstveno stanje	Lijek	Upute za korištenje	Osoba koja propisuje/preporučuje lijek

Tablica 6. Dodatne informacije i upute za svaki lijek (preuzeto i prilagođeno iz Cipolle i sur, 2012).

DODATNE INFORMACIJE I UPUTE ZA SVAKI LIJEK				
LIJEK	CILJEVI TERAPIJE	UPUTE ZA UZIMANJE LIJEKA	NAJČEŠĆE NUSPOJAVE, POSEBNA UPOZORENJA	DATUM KONTROLNOG PRAĆENJA

Lijekovi za istu indikaciju grupirani su u tablici. Sve informacije trebale bi biti napisane rječnikom koji je pacijentima prilagođen i razumljiv. Ako se kroz razgovor koristio termin „visok tlak“, bolje je i u planu koristiti taj izraz nego „arterijska hipertenzija.“ [CIP]. Istraživanje provedeno na 154 ljudi, većinom visokoobrazovanih, pokazalo je da većina njih ne razumije najbolje farmaceutske edukativne brošure i upute uz lijek (Miller *i sur.*, 2009).

Ako je praktičar uvjeren da pacijent teško razlikuje lijekove, može mu u tablicu ubaciti sličice tableta ili opis njihovog izgleda, tako da ih barem vizualno razlikuje. Važno je i „prevesti“ često zbunjujuće liječničke upute u one koje će biti pacijentu razumljive (Cipolle *i sur.*, 2012).

Osim predloženog u tablici, na plan se može napisati pacijentu popis lijekova i dodataka prehrani koje ne bi trebao uzimati, npr. ako je u prošlosti posezao za antihistaminikom za liječenje simptoma prehlade, može mu se napisati podsjetnik da to više ne čini. Zabilježena nuspojava koju je pacijent ranije iskusio ne znači nužno da taj lijek treba u budućnosti izbjegavati, nego da treba dati posebnu uputu pacijentu; npr. ako je pacijent iskusio fototoksičnost kao nuspojavu tetraciklina, ubuduće ga treba upozoriti da se adekvatnije štiti od sunca (Cipolle *i sur.*, 2012).

Osim tablice osobnog plana ljekarničke skrbi za pacijenta, dobra je odluka napraviti i jednu malo stručniju tablicu za njegovog liječnika obiteljske medicine, kako bi i on imao na jednom mjestu pregled svih lijekova, receptnih i bezreceptnih te dodataka prehrani koje pacijent koristi. Na dnu tablice mogu se navesti pronađeni terapijski problemi te preporuke farmaceuta što učiniti da ih se riješi (Cipolle *i sur.*, 2012).

Dodatna dokumentacija koju treba voditi je izvještaj o radu praktičara: s koliko pacijenata razgovara u jednom danu, koliko vremena prosječno potroši na pacijenta, koji su najčešći problemi u praksi. Iz takvih izvještaja saznaje se više o učinkovitosti praktičara, o potrebnim sredstvima, o financijskoj održivosti modela te o potencijalnim proširenjima ove usluge u budućnosti. Pri vođenju sve navedene dokumentacije, treba biti precizan, točan, opsežan i pisati izvještaje na vrijeme, tj. po mogućnosti odmah nakon odlaska pacijenta (Cipolle *i sur.*, 2012).

#### **4.4.3.2. Pisanje poslovnog plana**

Potrebno je dosta vremena da se izgradi praksa. Liječnicima i stomatolozima nakon otvaranja privatne prakse potrebno je 2-3 godine da prikupe značajan broj pacijenata. S

obzirom na to da je ovakav model ljekarničke skrbi novi, može se očekivati da će trebati i više vremena. U svakom slučaju, prije početka važno je napisati poslovni plan koji bi se bavio sljedećim pitanjima:

- Opis usluga koje će se nuditi i problema koji će se rješavati
- Zašto je baš takva usluga najbolji odgovor na probleme
- Financijski sažetak
- Fundamentalne aktivnosti i priroda usluga koje će se nuditi
- Izjava o misiji poduzeća
- Tko su klijenti, gdje i kako će im se usluga pružati
- Koja je populacija u primarnom interesu
- Kako će se usluge naplaćivati
- Tko je sadašnja i potencijalna buduća konkurencija
- Postoje li kakve zakonske barijere poslovanju
- Kada je najbolje započeti s pružanjem ovakve usluge
- Koliki je kapital potreban za pokretanje poduzeća
- Tko će upravljati poduzećem, tko biti savjetnik a tko pomoćno osoblje, te po kojem principu će se osoblje odabirati i podučavati
- Procjena kretanja financija u roku naredne dvije godine itd (Cipolle i sur., 2012).

Kad god se u praksi pojave problemi, može se osvrnuti na ranije napisani poslovni plan. Njegovo pisanje možda zahtjeva vremena, planiranja te trošenja energije na osluškivanje tržišta, ali svakako se isplati. Neki praktičari misle da je najbolje na početku ne naplaćivati svoje usluge, do nešto kasnijih faza razvoja svojih vještina, međutim ta je ideja loša – svaka besplatna usluga u konačnici se percipira kao manje vrijedna ili bezvrijedna (Cipolle i sur., 2012).

U počecima rada, ključno je da se svi praktičari jednog poduzeća često sastaju i razgovaraju o uspješnosti rada, o stavovima pacijenata te da daju svoje prijedloge za poboljšanje. Iako je svaki novi početak težak, te zahtjeva puno rada, strpljivosti i početnih ulaganja, treba imati na umu da velika većina pacijenata ima potrebu za ovakvom uslugom. Na nama je odgovornost da im pružimo kvalitetnu uslugu i osmislimo način kako to najbolje izvesti (Cipolle i sur., 2012).

U gotovo svim slučajevima, farmaceutovo zadovoljstvo poslom odmah se poboljšava, čim su uključeni aktivno i direktno u skrb za pacijenta te vide pozitivne ishode svojeg djelovanja.

Model usluge upravljanja farmakoterapijom donosi farmaceutima i profesionalno priznanje među kolegama, pacijentima, liječnicima i ostalim zdravstvenim djelatnicima. Kroz pružanje ljekarničke skrbi, liječnici prepoznaju pozitivan utjecaj farmaceuta na pacijentovo razumijevanje bolesti i adherenciju. Kada si i liječnici i farmaceuti osvijeste da im je svima u interesu boljitak pacijenta, logičnim putem dolaze do suradnje i timskog rada. Umjesto uobičajenih poziva iz ljekarne vezano za dostupnost lijeka, generičke zamjene i ispravnost recepta, ljekarnička skrb omogućava drugačiju interakciju liječnika i farmaceuta (Cipolle i sur., 2012).

## 5. ZAKLJUČAK

Cilj ovog diplomskog rada bio je prikazati strukturu usluge upravljanja farmakoterapijom, objasniti njenu važnost, potencijal, dosadašnje rezultate postignute diljem svijete te definirati ulogu farmaceuta u ovom modelu. Na temelju pretraživanja literature, dobivenih rezultata i rasprave mogu se izvesti sljedeći zaključci:

1. Sve kompleksnija terapija, veći broj propisanih lijekova, manjak vremena i znanja liječnika i nedostatak strukturiranog modela usluge upravljanja farmakoterapijom dovode do brojnih terapijskih problema koji su većinom preventabilni, a u konačnici dovode do većeg mortaliteta i morbiditeta.
2. Vrijednost modela usluge upravljanja farmakoterapijom utvrđena je, dokumentirana, objavljena i reproducirana u mnogim ustanovama diljem svijeta. Ovaj model osigurava da su svi propisani lijekovi prikladni, učinkoviti i sigurni te pridonose adherenciji svakog pojedinog pacijenta.
3. Farmaceutu koji upravlja farmakoterapijom nije namjera zamijeniti nijednog drugog zdravstvenog radnika budući da ima jasno definiranu ulogu.
4. Kako bi ovaj model funkcionirao, proces pružanja ljekarničke skrbi se odvaja od procesa opskrbe lijekovima, jer se u praksi pokazalo da posao u ljekarni ne ostavlja dovoljno vremena za temeljito rješavanje terapijskih problema, kao ni za dodatnu edukaciju ljekarnika.
5. Od svih postulata filozofije prakse, za ljekarničku skrb najvažnija je usmjerenost na pacijenta, koja prije svega uključuje trud oko poboljšavanja pacijentovog terapijskog iskustva i uspostave terapijskog odnosa između farmaceuta i pacijenta.
6. Osim evidentne koristi za pacijenta i zdravstveni sustav, ovaj model koristan je i za same farmaceute jer se njihovo zadovoljstvo poslom povećava čim su aktivno uključeni u zdravstveni sustav i proces skrbi za pacijente te vide pozitivne ishode svoga djelovanja.

## 6. LITERATURA

Akici A, Kalaça S, Ugurlu MÜ, Karaalp A, Çali Ş, Okta, Ş. Impact of a short postgraduate course in rational pharmacotherapy for general practitioners. *BJCP*, 2004, 57(3), 310–321.

Al-Quteimat OM, Amer AM. Evidence-based pharmaceutical care: The next chapter in pharmacy practice, *Saudi Pharm J*, 2016, 24(4), 447–451.

Bates DW, Spell N, Cullen DJ, Burdick E, Laird N, Petersen LA, Small SD, Sweitzer BJ. The costs of adverse drug events in hospitalized patients. Adverse Drug Events Prevention Study Group. *JAMA*, 1997, 307–311.

Beauchamp TL, Childress JF. Principles of Biomedical Ethics. Oxford, Oxford University Press, 2001.

Brown MT, Bussell JK. Medication Adherence: WHO Cares?, *Mayo Clin Proc.*, 2011, 86(4), 304–314.

Brummel A, Carlson AM, Comprehensive Medication Management and Medication Adherence for Chronic Conditions. *JMCP*, 2016, 22(1), 56–62.

Burkiewicz J, Zgarrick D. Evidence-based practice by pharmacists: utilization and barriers', *Ann Pharmacother*, 2005, 39(7–8), 1214–1219.

Burnum JF, Preventability of adverse drug reactions. *Ann Intern Med*, 1976, 85(1), 80–81.

Cheng J, Kalis M, Feifer S. Patient-reported adherence to guidelines of the Sixth Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Pharmacotherapy*, 2001, 21(7), 828–841.

Cheng Y, Raisch D, Borrego M, Gupchup G. Economic, clinical, and humanistic outcomes (ECHO) of pharmaceutical care services for minority patients: A literature review. *RSA*, 2013, 9(3), 311–329.

Chisholm-Burns MA, Kim Lee J, Spivey CA, Slack M, Herrier RN, Hall-Lipsy E, Graff Zivin J, Abraham I, Palmer J, Martin JR, Kramer SS. 'US pharmacists' effect as team members on patient care: systematic review and meta-analyses. *Med Care*, 2010, 923–933.



Cipolle Robert J, Strand Linda, Morley PC. *Pharmaceutical Care Practice*. 3rd edn. Minneapolis, Minnesota, McGraw Hill Professional, 2012

Detoni KB, Oliveira IV, Nascimento MMG, Caux TR, Alves MR, Ramalho-de-Oliveira D. Impact of a medication therapy management service on the clinical status of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Clin Pharm.*, 2016, 39(1):95-103

Gregório J, Cavaco A, Lapao LV. How to best manage time interaction with patients? Community pharmacist workload and service provision analysis. *RSAP*, 2017, 12(1), 133–147.

Guirguis LM, Johnson S, Emberley P. Pharmacists Connect and CARE - Transforming pharmacy customers into patients. *Can Pharm J*, 2014, 147(3), 149–153.

Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care, *AJHP*, 1990, 533–543.

Herrera EA, López GJ. Evaluation of Pharmacotherapy Used on Geriatric Population in an Institution of Special Regime With the Screening Tool of Older Persons ' Potentially Inappropriate Prescriptions ( Stopp ) Criteria'. *Vitae*, 2016, 78–84.

Husted G, Husted J. *Ethical Decision-Making in Nursing and Health Care*. New York, 2016.

Jokanovic N, Wang KN, Dooley MJ, Lalic S, Tan ECK, Kirkpatrick CM, Bell JS. Prioritizing interventions to manage polypharmacy in Australian aged care facilities, *RSAP*, 2017, 13(3), 564–574.

Juričić Ž. Komercijalni interes i profesionalna etika u ljekarnikovom djelovanju. *Soc eko. Zagreb*, 2013, 22(1), 23–46.

Krishnaiah V, Ramaiah V, Ramakrishna R. Comparison of rational pharmacotherapy approach by medical students with and without guide to good prescribing guidelines. *Natl J Physiol Pharm Pharmacol*, 2013, 3(1), 53–56.

Lemay G. Medication therapy management in community pharmacy practice. *RIMJ*, 2012, 95(9), 281–282.

Marušić S. Utjecaj farmakoterapijskog savjetovanja bolesnika na učestalost hospitalizacije i hitnih pregleda. 2011, doktorski rad, Sveučilište u Zagrebu.

Mayeroff M. On caring. New York, Perennial Library, 1971.

McDonough RP, Doucette WR, Drug Therapy Management: An Empirical Report of Drug Therapy Problems, Pharmacists' Interventions, and Results of Pharmacists' Actions. *JAPhA*, 2003, 43(4), 511–518.

Mcrobbie H, Mcewen A. Helping Smokers to Stop: Guidance for Pharmacists in England. 2005, 1–27. [http://www.ncsct.co.uk/publication\\_helping-smokers-stop-guidance-for-pharmacist-in-england.php](http://www.ncsct.co.uk/publication_helping-smokers-stop-guidance-for-pharmacist-in-england.php)., pristupljeno: 27.5.2017.

Miller M, DeWitt J, McCleary E, KJ, O. Application of the cloze procedure to evaluate comprehension and demonstrate rewriting of pharmacy educational materials, *Ann Pharmacother*, 2009, 43(4), 650–657.

Mintzes B, Lexchin J, Sutherland J, Beaulieu M, Wilkes M, Durrieu G, Reynolds E. Pharmaceutical Sales Representatives and Patient Safety: A Comparative Prospective Study of Information Quality in Canada, France and the United States. *J Gen Intern Med*, 2013, 28(10), 1368–1375.

Mourão AOM, Ferreira WR, Martins MAP, Reis AMM, Carrillo MRG, Guimarães AG, Ev L S. Pharmaceutical care program for type 2 diabetes patients in Brazil: A randomised controlled trial, *IJCP*, 2013, 35(1), 79–86.

Naik M, Nerurkar R, Phatak A, Panchal S, Paunikar A. A questionnaire-based study to assess rational prescribing practice among interns. *Natl J Physiol Pharm Pharmacol*, 2015, 5(4), 323–327.

De Oliveira, DR, Brummel AR. Medication therapy management: 10 Years of experience in a large integrated health care system. *JMCP*, 2010, 16(3), 185–195.

Pai A, Cardone K, Manley H, St Peter W, Shaffer R, Somers M, Mehrotra, R. Medication Reconciliation and Therapy Management in Dialysis-Dependent Patients: Need for a Systematic Approach. *Clin J Am Soc Nephrol.*, 2013, 8(11), 1988–1999.

Perepelkin J. Public opinion of pharmacists and pharmacist prescribing, *Can Pharm J*, 2011, 144(2), 86–93.

Pharmacists' Expanded Scope of Practice, <http://www.pharmacists.ca/pharmacy-in-canada/scope-of-practice-canada/>, pristupljeno 27.5.2017.

Ramalho De Oliveira D, Shoemaker SJ. Achieving Patient Centeredness in Pharmacy Practice: Openness and the Pharmacist's Natural Attitude TOOLS FOR ADVANCING PHARMACY PRACTICE, *J Am Pharm Assoc*, 2006, 46(1), 56–66.

Resnik DB, Ranelli PL, Resnik SP, Ranelli PL, Resnik SP. The Conflict and Business Between Ethics in Community Pharmacy: What About Patient Counseling? *Journal of Business Ethics*, 2000, 28(2), 179–186.

Ryan C, O'Mahony D, Kennedy J, Weedle P, Byrne S. Potentially inappropriate prescribing in an Irish elderly population in primary care, *Br J Clin Pharmacol*. 2009, 936–947.

Salari P, Abdollahi M. Ethics in Pharmacy Curriculum for Undergraduate Pharmacy Students : A Needs Assessment Study, *Arch Iran Med*. 2017, 20(1), 38–43.

Shoemaker SJ, Ramalho De Oliveira D. Understanding the meaning of medications for patients: The medication experience. *Pharmacy World and Science*, 2008, 30(1), 86–91.

Smith C, Christensen D. Identification and clarification of drug therapy problems by indian health service pharmacists. *Ann Pharmacother* 1996, 30(2), 119–124.

Spinewine A, Fialová D, Byrne S. The role of the pharmacist in optimizing pharmacotherapy in older people. *Drugs and Aging*, 2012, 1(29), 495–510.

Struna-hrvatsko strukovno nazivlje, <http://struna.ihjj.hr>, pristupljeno 26.5.2017.

Sztankovszky L, Iorga M, Diaconescu S, Astarastoe V. Is the family doctors' drug prescribing behavior influenced by the relationship with pharmacists and pharmaceutical representatives?, *Soc Res Rep* 2015, 27, 88–95.

Tan ECK, Stewart K, Elliott RA, George J. Pharmacist consultations in general practice clinics: The Pharmacists in Practice Study (PIPS). *RSAP*, 2014, 10(4), 623–632.

Toklu HZ, Demirdamar R. The evaluation of prescription dispensing scores of the pharmacy students before and after the problem-based “rational drug use” course: Results of the two years' experience. *Marmara Pharmaceutical Journal*, 2013, 17(3), 175–180.

Tommasello AC. Substance abuse and pharmacy practice: what the community pharmacist needs to know about drug abuse and dependence, *Harm Reduct J.*, 2004.

Via-Sosa MA, Lopes N, March M. Effectiveness of a drug dosing service provided by

community pharmacists in polymedicated elderly patients with renal impairment--a comparative study, *BMC Fam Pract*, 2013, 14(96).

Weng YH, Kuo KN, Yang CY, Lo HL, Chen C, Chiu YW. Implementation of evidence-based practice across medical, nursing, pharmacological and allied healthcare professionals: a questionnaire survey in nationwide hospital settings. *Implement Sci*, 2013, 7(112).

World Health Organization (WHO). WHA47.12 Role of the pharmacist in support of the who revised drug strategy. *Pharmaceutical Care España*, 2000, 2, 282–284.

Zakon o ljekarništvu, <http://www.zakon.hr>, pristupljeno 28.4.2017.

## 7. SAŽETAK / SUMMARY

Ljekarnici kao najeduciraniji zdravstveni djelatnici na području lijekova imaju važnu ulogu u rješavanju terapijskih problema i povećanju adherencije. Potreba za modelom upravljanja farmakoterapijom pojavljuje se zbog sve kompleksnijih terapija, povećanja broja propisanih lijekova i cijene tih lijekova, kao i zbog nedostatka strukturiranog, sistematičnog modela donošenja odluka o odabiru lijeka i njegove doze koji dovode do povećanja stope mortaliteta i morbiditeta povezanog s farmakoterapijom.

Cilj ovog diplomskog rada bio je prikazati strukturu usluge upravljanja farmakoterapijom, objasniti njenu važnost, potencijal, dosadašnje rezultate postignute diljem svijeta te definirati ulogu farmaceuta u ovom modelu.

U izradi rada korišteni su znanstveni radovi iz časopisa dostupnih u bazama podataka Medline, PubMed i Mendeley, te udžbenici i ostala dostupna literatura.

Rezultati upućuju na model usluge upravljanja farmakoterapijom koji se sastoji od tri dijela:

- filozofije prakse koja definira pravila, uloge i odgovornosti praktičara te ga štiti od titule "prodavača lijekova", a pacijenta stavlja u središte ljekarničke skrbi
- procesa skrbi za pacijente koji uključuje procjenu pacijenta, procjenu njegovih terapijskih problema i rješavanje istih, razvoj individualnog plana skrbi s dogovorenim terapijskim ciljevima te naknadnu evaluaciju pri kojoj se utvrđuje jesu li ciljevi postignuti te jesu li se pojavili novi terapijski problemi
- sustava upravljanja praksom koji osigurava uspješnost i financijsku održivost prakse.

Vrijednost ovog modela utvrđena je, dokumentirana, objavljena i reproducirana u mnogim ustanovama diljem svijeta. Ovaj model osigurava da su svi propisani lijekovi prikladni, učinkoviti i sigurni te da pridonose adherenciji svakog pojedinog pacijenta. Osim evidentne koristi za pacijenta i zdravstveni sustav, ovaj model koristan je i za same farmaceute jer se njihovo zadovoljstvo poslom povećava aktivnim uključenjem u zdravstveni sustav i proces skrbi za pacijente gdje vide pozitivne ishode svog djelovanja.

Ključne riječi: farmaceutska skrb, usluga upravljanja farmakoterapijom, praktičar farmaceutske skrbi, uloga farmaceuta, terapijski problemi, troškovi neadherencije

Pharmacists as the most educated health care providers in the area of medication have important role in solving drug therapy problems and improving medication adherence. The need for medication management services comes from increased complexity and specificity of the therapy, increases in the number of prescriptions being written and increased costs of new medications, as well as lack of structured, systematic decision-making process for drug selection and dosing that leads to the increased drug-related morbidity and mortality.

The aim of this study was to present the structure of medication management services, explain its importance, potential and achieved results all over the world, and to define the role of pharmacists in this model.

The research for this work has been conducted through academic research papers published in professional journals and available for review through the following databases: Medline, PubMed, Mendeley; textbooks and other literature.

The results point to the medication management services, divided in three parts:

- *the philosophy of the practice* that defines rules, roles and responsibilities of the practitioner as well as protects him from the title of "drug salesman" and puts patient in the center of care.
- *the patient care process* that includes the assessment of the patient, his drug therapy problems and resolving them, developing the care plan with agreed goals of therapy and the follow-up evaluations that serve for checking the success of achieving goals of therapy and eliminating new drug therapy problems
- *managing medication management services* in a way that ensures the practice is viable and financially sustainable

The value of this service is established, well documented and reproduced in many practices all over the world. This model ensured that all prescribed medications are appropriate, effective and safe for individual patient. Except those evident benefits for patients and the health care system, the service is useful for pharmacist too, giving them professional satisfaction for being involved directly in the health care system and the patient-care process and seeing positive results from their action.

Keywords: Pharmaceutical care, medication management services, pharmaceutical practitioner, pharmacist's role, drug therapy problems, costs of nonadherence, evidence-based practice

## Temeljna dokumentacijska kartica

Sveučilište u Zagrebu  
Farmaceutsko-biokemijski fakultet  
Studij: Farmacija  
Centar za primijenjenu farmaciju  
A. Kovačića 1, 10000 Zagreb, Hrvatska

Diplomski rad

### RAZVOJ MODELA USLUGE UPRAVLJANJA FARMAKOTERAPIJOM

Ana Tolj

#### SAŽETAK

Ljekarnici kao najeducciraniji zdravstveni djelatnici na području lijekova imaju važnu ulogu u rješavanju terapijskih problema i povećanju adherencije. Potreba za modelom upravljanja farmakoterapijom pojavljuje se zbog sve kompleksnijih terapija, povećanja broja propisanih lijekova i cijene tih lijekova, kao i zbog nedostatka strukturiranog, sistematičnog modela donošenja odluka o odabiru lijeka i njegove doze koji dovode do povećanja stope mortaliteta i morbiditeta povezanog s farmakoterapijom.

Cilj ovog diplomskog rada bio je prikazati strukturu usluge upravljanja farmakoterapijom, objasniti njenu važnost, potencijal, dosadašnje rezultate postignute diljem svijete te definirati ulogu farmaceuta u ovom modelu.

U izradi rada korišteni su znanstveni radovi iz časopisa dostupnih u bazama podataka Medline, PubMed i Mendeley, te udžbenici i ostala dostupna literatura.

Rezultati upućuju na model usluge upravljanja farmakoterapijom koji se sastoji od tri dijela:

- filozofije prakse koja definira pravila, uloge i odgovornosti praktičara te ga štiti od titule "prodavača lijekova", a pacijenta stavlja u središte ljekarničke skrbi

- procesa skrbi za pacijente koji uključuje procjenu pacijenta, procjenu njegovih terapijskih problema i rješavanje istih, razvoj individualnog plana skrbi s dogovorenim terapijskim ciljevima te naknadnu evaluaciju pri kojoj se utvrđuje jesu li ciljevi postignuti te jesu li se pojavili novi terapijski problemi

- sustava upravljanja praksom koji osigurava uspješnost i financijsku održivost prakse.

Vrijednost ovog modela utvrđena je, dokumentirana, objavljena i reproducirana u mnogim ustanovama diljem svijeta. Ovaj model osigurava da su svi propisani lijekovi prikladni, učinkoviti i sigurni te da pridonose adherenciji svakog pojedinog pacijenta. Osim evidentne koristi za pacijenta i zdravstveni sustav, ovaj model koristan je i za same farmaceute jer se njihovo zadovoljstvo poslom povećava aktivnim uključenjem u zdravstveni sustav i proces skrbi za pacijente gdje vide pozitivne ishode svog djelovanja.

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

Rad sadrži: 64 stranica, 6 tablica i 50 literaturnih navoda. Izvornik je na hrvatskom jeziku.

Ključne riječi: farmaceutska skrb, usluga upravljanja farmakoterapijom, praktičar farmaceutske skrbi, uloga farmaceuta, terapijski problemi, troškovi neadherencije

Mentor: **Dr. sc. Iva Mucalo**, *docentica Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.*

Ocjenjivači: **Dr. sc. Iva Mucalo**, *docentica Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.*

**Dr. sc. Lidija Bach Rojcky**, *izvanredna profesorica u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta*

**Prof. dr. se. Živka Juričić**, *redovita profesorica Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.*

Rad prihvaćen: lipanj 2017.

## Basic documentation card

University of Zagreb  
Faculty of Pharmacy and Biochemistry  
Study: Pharmacy  
Centre for Applied Pharmacy  
A. Kovačića 1, 10000 Zagreb, Croatia

Diploma thesis

### DEVELOPMENT OF THE MEDICATION MANAGEMENT SERVICES MODEL

Ana Tolj

#### SUMMARY

Pharmacists as the most educated health care providers in the area of medication have important role in solving drug therapy problems and improving medication adherence. The need for medication management services comes from increased complexity and specificity of the therapy, increases in the number of prescriptions being written and increased costs of new medications, as well as lack of structured, systematic decision-making process for drug selection and dosing that leads to the increased drug-related morbidity and mortality.

The aim of this study was to present the structure of medication management services, explain its importance, potential and achieved results all over the world, and to define the role of pharmacists in this model.

The research for this work has been conducted through academic research papers published in professional journals and available for review through the following databases: Medline, PubMed, Mendeley; textbooks and other literature.

The results point to the medication management services, divided in three parts:

- *the philosophy of the practice* that defines rules, roles and responsibilities of the practitioner as well as protects him from the title of "drug salesman" and puts patient in the center of care.

- *the patient care process* that includes the assessment of the patient, his drug therapy problems and resolving them, developing the care plan with agreed goals of therapy and the follow-up evaluations that serve for checking the success of achieving goals of therapy and eliminating new drug therapy problems

- *managing medication management services* in a way that ensures the practice is viable and financially sustainable

The value of this service is established, well documented and reproduced in many practices all over the world. This model ensured that all prescribed medications are appropriate, effective and safe for individual patient. Except those evident benefits for patients and the health care system, the service is useful for pharmacist too, giving them professional satisfaction for being involved directly in the health care system and the patient-care process and seeing positive results from their action.

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

Thesis includes: 64 pages, 6 tables and 50 references. Original is in Croatian language.

Keywords: Pharmaceutical care, medication management services, pharmaceutical practitioner, pharmacist's role, drug therapy problems, costs of nonadherence, evidence-based practice

Mentor: **Iva Mucalo**, Ph.D. Assistant, University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry

Reviewers: **Iva Mucalo**, Ph.D. Assistant, University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry

**Lidija Bach Rojcky**, Ph.D. Associate professor, University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry.

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

The thesis was accepted: June 2017.