

## Zāļu terapijas uzraudzības pakalpojuma nepieciešamības izpēte Latvijās aptiekās

Inga Sīle, Elita Ardava, Oskars Onževs<sup>1</sup>

Rīgas Stradiņa universitāte, Zāļu formu tehnoloģijas katedra, Latvija

<sup>1</sup> Biznesa augstskola "Turība", Komerccarbības katedra, Latvija

### Kopsavilkums

Pētījuma darba mērķis bija izpētīt zāļu terapijas uzraudzības teorētiskos aspektus, izanalizējot pacientu ieguvumus, un veikt Latvijas aptieku klientu aptauju, lai noskaidrotu viņu attieksmi pret šāda pakalpojuma ieviešanu aptiekās.

Citu valstu pētījumos ir konstatēts, ka cilvēkiem, kuri vērsas pie farmaceita pēc zāļu terapijas uzraudzības pakalpojuma, ir retāk sastopamas ar zāļu lietošanu saistītās problēmas, viņiem ir labāka izpratne par zāļu lietošanu, viņi labāk kontrolē savu veselības stāvokli. Pēc literatūras analīzes datiem vienota pacientu reģistra izveidošana un ārsta, farmaceita un pacienta sadarbības uzlabošana ir obligāts priekšnosacījums mērķa sasniegšanai.

Pētījuma ietvaros tika veikta aptieku klientu anketēšana. Apkopojot anketu rezultātus, tika pētīti četri faktori: 1) informācijas sniegšanas biežums; 2) informācijas sniegšanas apstākļi; 3) zāļu terapijas uzraudzības nepieciešamība; 4) ieinteresētība saņemt zāļu terapijas uzraudzības pakalpojumu un samaksas kārtība.

No veiktā pētījuma izriet, ka pacientu līdzestība zāļu lietošanas procesā ir vidēja, kā arī aptieku klientiem reti tiek sniegta informācija par zāļu mijiedarbības iespējām un iespējamiem blakus-efektiem. Iespēja aptiekā saņemt konfidenciālu informāciju tiek vērtēta kā maza. Aptaujātie aptieku klienti zāļu uzraudzības pakalpojuma ieviešanas iespēju vērtē pārsvarā pozitīvi. Cilvēki, kuri lieto vairākas zāles hronisku slimību ārstēšanai, ir ieinteresēti saņemt šādu pakalpojumu. Cilvēki, kuriem zāļu terapijas uzraudzība nav nepieciešama, būtu ieinteresēti apmaksāt šo pakalpojumu saviem radniekiem.

*Atslēgvārdi:* zāļu terapijas uzraudzība, Latvija.

### Ievads

Vairākos starptautiskos pētījumos ir konstatēts, ka lielai daļai pacientu zāles tiek izrakstītas, izsniegtas vai tās tiek lietotas nepareizi. Zāļu pārmērīga, nepietiekama vai ļaunprātīga lietošana nodara kaitējumu cilvēkiem un veicina neracionālu resursu izmantošanu.

Pasaulē vairāk nekā 50 valstīs netiek īstenota veselības politika, kas veicinātu racionālu zāļu lietošanu.

Daudzi pacienti katru dienu ir pakļauti ar zāļu lietošanu saistītām problēmām, rezultātā netiek ievērota optimāla zāļu terapija, tā samazinot dzīves kvalitāti, kā arī paaugstinot veselības aprūpes izmaksas [*Medicines: Rational use of medicines*, 2011].

Zāļu terapijas uzraudzība ir īpaši nepieciešama pacientiem, kuri nav sasnieguši terapeitisko mērķi, kuriem ir sarežģīts zāļu lietošanas režīms, kuriem nesen diagnosticēta slimība, un tiem, kuriem ir jautājumi vai bažas par viņu lietotajām zālēm. Šāds pakalpojums būtu nepieciešams arī pacientiem, kuriem nepieciešams vairāk laika (nekā tiem spēj veltīt ārsts), lai apspriestu viņu zāļu lietošanu [Cipolle, et al., 2012].

Galvenais zāļu terapijas uzraudzības procesā ir pacients, kuram tiek nodrošināta efektīva un droša zāļu lietošana, ietaupīti līdzekļi nevajadzīgu zāļu iegādei un palielināta pacienta līdzestība ārstēšanas laikā [Cipolle, et al., 2012; Oliveira, et al., 2012].

Amerikas Savienotajās Valstīs un Eiropā, tai skaitā arī Latvijā, ar katru gadu kļūst svarīgāk attīstīt un pilnveidot farmaceitisko aprūpi un uzlabot trīspusējo ārsta, farmaceita un pacienta sadarbību.

Lai noskaidrotu aptiekas klientu viedokli par farmaceita sniegtajām konsultācijām un gatavību zāļu terapijas uzraudzības pakalpojuma saņemšanai un apmaksai, no 2013. gada janvāra līdz 2014. gada aprīlim tika veikts pētījums.

## Darba mērķis

Izpētīt zāļu terapijas uzraudzības teorētiskos aspektus, izanalizējot pacientu ieguvumus, un veikt Latvijas aptieku klientu aptauju, lai noskaidrotu viņu attieksmi pret šāda pakalpojuma ieviešanu aptiekās.

## Materiāls un metodes

Pētījumā tika izmantotas kvalitatīvās un kvantitatīvās metodes – monogrāfiskā jeb aprakstošā, socioloģisko pētījumu metodes – anketēšana, datu statistisko pētījumu metodes – salīdzināšana, relatīvo un vidējo rādītāju analīze. Izmantojot *Microsoft Excel*, tika veikti aprēķini un datu apstrāde.

Pētījums tika veikts, izmantojot anketēšanu. Mērķauditorija bija aptieku klienti.

Atbilžu varianti lielākoties tika atspoguļoti Likerta skalā 5 ballu sistēmā. Tā ir viena no biežāk izmantotajām metodēm, lai noteiktu respondentu attieksmi [Mārtinsone, Pipere, 2011]. Jautājumu vērtējuma skala attēlota 1. tabulā.

### 1. tabula. Jautājumu vērtējumu skala

Question evaluation scale

Skaitliskais vērtējums	1	2	3	4	5
1. atbilžu variants	Loti reti vai nekad	Reti	Vidēji bieži	Bieži	Ļoti bieži
2. atbilžu variants	Ļoti maza	Maza	Vidēja	Liela	Ļoti liela
3. atbilžu variants	Ļoti reti	Reti	Vidēji bieži	Bieži	Ļoti bieži

Anketā tika apkopoti vairāki faktori: informācijas sniegšanas biežums, informācijas sniegšanas apstākļi, zāļu terapijas uzraudzības nepieciešamība, ieinteresētība saņemt zāļu terapijas uzraudzību un šī pakalpojuma samaksas kārtība.

## Rezultāti

### I Teorētiskais pētījums

Tika izpētīti zāļu terapijas uzraudzības teorētiskie aspekti.

#### 1. Farmaceita loma zāļu terapijas uzraudzībā, tās definīcija

Farmaceits, sniedzot farmaceitisko aprūpi, uzņemas atbildību par pacienta zāļu terapijas uzraudzību un uzlabošanu.

Farmaceits nodrošina, ka

- pacients lieto indikācijām atbilstošas zāles;
- tiek izmantota visefektīvākā zāļu terapija;
- tiek lietota pēc iespējas drošākā zāļu terapija;
- pacients ir spējīgs un vēlas lietot zāles atbilstoši ārsta norādījumiem.

Farmaceits identificē, atrisina un novērš ar zāļu lietošanu saistītās problēmas.

Prasības, lai kļūtu par farmaceitiskās aprūpes speciālistu, ir šādas:

- saprast un izpildīt praktizējošā farmaceita pienākumus;
- iemācīties izveidot terapeitiskās attiecības ar pacientu;
- iegūt specifisku zināšanu bāzi;
- attīstīt klīniskās domāšanas prasmes;
- saprast un lietot profesionālās aprūpes standartus un ievērot ētiskos principus.

Zāļu terapijas uzraudzība ir racionālas domāšanas process, ko izmanto farmaceitiskās aprūpes speciālists, lai pieņemtu lēmumus par pacienta ārstēšanu [Cipolle, et al., 2004].

Amerikas Farmaceitu asociācija (*American Pharmacists Association*) zāļu terapijas uzraudzību definē kā terminu, kas apraksta plašu veselības aprūpes klāstu, ko veic farmaceiti un citi veselības aprūpes speciālisti. Vienota definīcija, kuru pieņēma Amerikas Savienoto Valstu (turpmāk ASV) farmācijas profesionāļi 2004. gadā, zāļu terapijas uzraudzību definē kā pakalpojumu vai pakalpojumu grupu, kas uzlabo farmakoterapeitiskos rezultātus individuāliem pacientiem. Farmaceiti īsteno zāļu uzraudzības pakalpojumu, lai palīdzētu pacientiem gūt labākus rezultātus no lietotajām zālēm, regulāri sekojot līdzi zāļu terapijai, identificē, novērš un atrisina ar zāļu lietošanu saistītās problēmas. Galvenais zāļu uzraudzības mērķis ir pārliecināties, ka pacients lieto savam veselības stāvoklim atbilstošas zāles un ārstējot tiek sasniegti labākie rezultāti [A Program Guide for Public Health, 2012].

Termins “zāļu terapijas uzraudzība” pirmo reizi tika lietots 2003. gadā, lai gan farmaceiti līdzīgu pakalpojumu ir snieguši, kopš 1990. gadā radies termins “farmaceutiskā aprūpe” [Oliveira, et al., 2010].

Septiņus gadus ilgušais pētījums (no 2000. gada janvāra līdz 2006. gada decembrim) ASV rāda, ka zāļu terapijas uzraudzības pakalpojums ir attīstījies galvenokārt no pacientu izglītošanas par zālēm akūtu slimību ārstēšanai līdz konsultācijas veida pakalpojumam hronisku slimību gadījumā. Šī izmaiņa tika saistīta ar paaugstinātu atmaksas summu un paredzamo izmaksu ietaupījumu [Barnett, et al., 2009].

Pacienta aprūpes procesā tiek izmantota pacienta novērtējuma anketa, lai identificētu zāļu terapijas problēmas un tās cēloņus, kā arī tiek izveidots aprūpes plāns, kas sastāv no terapijas mērķiem un paveiktā rezultāta izvērtējuma. Aprūpes procesā visi pieņemtie lēmumi tiek dokumentēti un ierakstīti pacientu reģistrā.

Farmaceits uzņemas atbildību par pacienta zāļu terapiju – neatkarīgi no tā, vai tās ir recepšu vai bezrecepšu zāles, alternatīvā vai tradicionālā medicīna, lai sasniegtu pēc iespējas labāku rezultātu un uzlabotu pacienta dzīves kvalitāti.

Farmaceita uzdevums ir noteikt, vai pacientam ir ar zāļu lietošanu saistītas problēmas. Ir jāpārliecinās, ka lietotās zāles ir pacientam atbilstošas, efektīvas, drošas un pacients ir līdzestīgs zāļu lietošanā.

Farmaceita atbildība ir pārliecināties, ka tiek sasniegti terapijas mērķi, izveidojot aprūpes plānu un uzraugot to ievērošanu vai neievērošanu.

Šāda farmaceitiskā aprūpe ir izveidota, lai papildinātu pacientu aprūpes prakses un padarītu zāļu lietošanu vēl efektīvāku un drošāku. Farmaceits neaizvieto ārstu vai kādu citu veselības aprūpes speciālistu.

Nepieciešamība pēc šāda aprūpes speciālista ir saistīta ar:

- pacientu došanos pie vairākiem ārstiem. Bieži, speciālistiem nekomunicējot vienam ar otru, tiek izrakstītas vienāda sastāva zāles vienam un tam pašam pacientam;
- lielo zāļu skaitu, ko pacienti lieto, un lielo informācijas daudzumu par zālēm, kas mūsdienās ir pieejama pacientiem;
- aizvien aktīvāku pacientu lomu zāļu izvēlē un lietošanā;
- paaugstinātu sarežģītību zāļu lietošanā;

- aizvien biežāku pašārstēšanos;
- augsto saslimšanas un mirstības līmeni, kas rada būtisku cilvēku skaita samazināšanos un finansiālas izmaksas.

Farmaceitam ir jāprot atbildēt uz diviem galvenajiem jautājumiem.

1. Vai pacienta veselības problēmas ir izraisījusi zāļu lietošana?
2. Vai pacienta veselības problēmas var tikt atrisinātas ar zālēm?

Pēcdiploma mācību programmai ir jāattīstās, lai sagatavotu farmaceitus, kas spētu sniegt pacientiem atbilstošu farmaceitisko aprūpi un kuri iegūtu zināšanas par zāļu terapijas uzraudzības sniegšanas procesu [Cipolle, et al., 2012].

## 2. Zāļu terapijas uzraudzības procesa secība

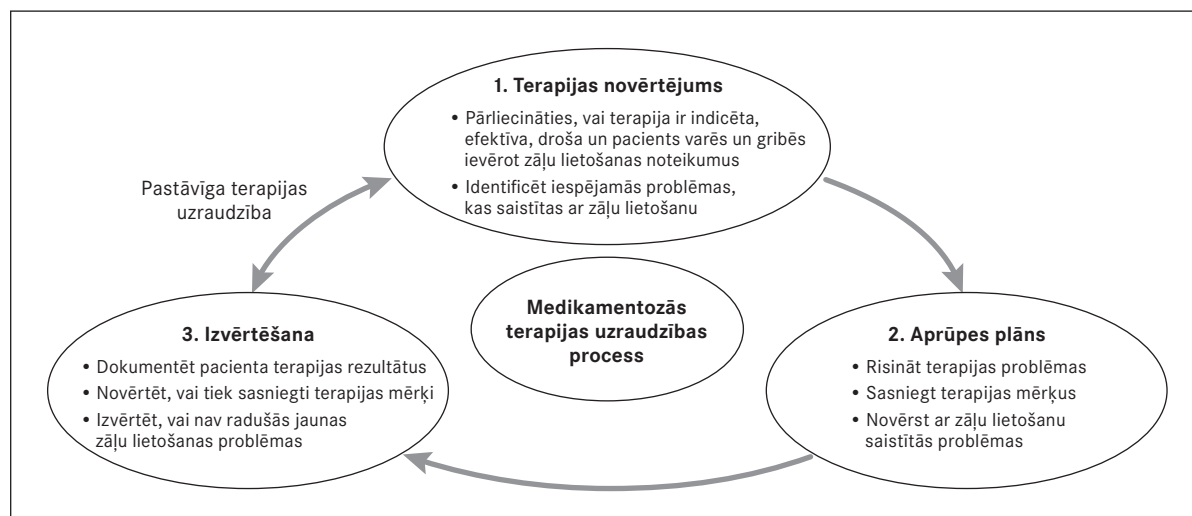
Pacienta uzraudzības procesā ir trīs galvenie soļi.

1. Pacienta terapijas novērtējums – satikt pacientu, izveidot ar viņu terapeitiskās attiecības, noskaidrojot zāļu lietošanas pieredzi un sīkāku informāciju par pašu pacientu. Noskaidrot, vai ir zāļu lietošanas problēmas, identificēt problēmas, pieņemt lēmumu par racionālu zāļu terapiju. Katra novērtējuma laikā farmaceits apkopo informāciju un pieņem lēmumus, balstoties uz pacienta personīgajiem datiem, zāļu lietošanas pieredzi, imunizācijas vēsturi, alerģijām un blakusparādību vēsturi, pašreizējām slimībām un zāļu terapiju.
2. Aprūpes plāns – izvirzīt terapijas mērķus, kā arī izvēlēties piemērotu pieeju, lai novērstu un / vai atrisinātu zāļu terapijas problēmu, sasniegtu terapijas mērķus, ielānētu pēcpārbaudes novērtējumu, apspriestu un vienotos par farmakoterapijas ilgumu, apsvērtu terapeitiskās alternatīvas, izveidotu pacientam individuālu farmakoterapiju, rosinātu pacientu apsvērt dzīvesveida maiņu, izglītotu pacientu.
3. Uzraudzības izvērtēšana – apkopo klīniskos un / vai laboratoriskos datus par pacientu, salīdzina tos ar terapijas mērķiem, lai noteiktu zāļu terapijas efektivitāti; apkopo klīniskos un / vai laboratoriskos datus par nelabvēlīgajiem efektiem (blaknēm), lai noteiktu zāļu terapijas drošumu; informē pacientus par jebkuru jaunu zāļu terapijas problēmu; tiek saplānota nākamā uzraudzības novērtējuma reize (novērtē farmakoterapijas efektivitāti, farmakoterapijas drošumu, iegūst pacienta uzticību, pieņem lēmumu par pacienta zāļu terapiju, identificē jaunas zāļu terapijas problēmas un to cēloņus, nodrošina nepārtrauktu aprūpi).

Visu soļu ievērošana ir nepieciešama, lai veiktu kvalitatīvu farmaceitisko aprūpi un zāļu lietošanas laikā pacienti sasniegtu pozitīvu rezultātu [Cipolle, et al., 2004] (sk. 1. att.).

1. attēls. Zāļu terapijas uzraudzības process [Cipolle, et al., 2012]

Process of medication therapy management [Cipolle, et al., 2012]



Nav šaubu, ka lielākajā daļā gadījumu ārsts ir atbildīgs par lēmuma pieņemšanu, kas skar izmaiņas pacienta ārstēšanā. Zāļu terapijas uzraudzība no farmaceita neprasa noteikt diagnozi, veikt prognozes vai parakstīt ārstēšanu. Farmaceita loma ir izteikt klīnisku spriedumu par pacienta stāvokli, ja zāles rada bažas, un par šo pacienta stāvokli ziņot ārstam. Tātad ārsts var balstīt savus lēmumus uz labākām zināšanām par pacienta stāvokli un redzēt, vai viņa pacientam ir kāda no zāļu terapijas problēmām [Sabater, et al., 2005].

### 3. Zāļu terapijas problēmas

Lai noteiktu, vai pacientam ir kāda no zāļu lietošanas problēmām, ir svarīgi atbildēt uz četriem jautājumiem.

1. Vai pacienta lietotās zāles atbilst indikācijai un vai pacienta slimības ārstēšanai tiek lietotas atbilstošas zāles?
2. Vai zāles ir pietiekami efektīvas, lai ārstētu slimību?
3. Vai tiek izmantotas visdrošākās zāles slimības ārstēšanā?
4. Vai pacients spēj un vēlas lietot zāles, kā tās ir izrakstījis ārsts?

Kad farmaceits ir apkopojis informāciju par pacientu, slimībām un zālēm, viņš var pieņemt lēmumu, vai ir ar zāļu lietošanu saistītas problēmas. Ja pacientam ir zāļu terapijas problēmas, tās var klasificēt kādā no septiņām kategorijām:

- saistītas ar indikācijām:
  - 1) nevajadzīgu zāļu lietošana;
  - 2) vajadzīga papildu zāļu terapija;
- saistītas ar zāļu efektivitāti:
  - 3) neefektīvu zāļu lietošana;
  - 4) deva par mazu;
- saistītas ar zāļu drošumu:
  - 5) nelabvēlīga reakcija (blaknes);
  - 6) deva par lielu;
- saistītas ar uzticību zālēm:
  - 7) netiek ievērots noteiktais zāļu lietošanas režīms (līdzestības trūkums).

Pirmās sešas problēmas ir saistītas ar zāļu iedarbību uz pacienta organismu, bet septītā – ar pacienta attieksmi pret zālēm un to lietošanu [Cipolle, et al., 2004; Sabater, et al., 2005; Oliveira, et al., 2012].

Lai sasniegtu rezultātu, farmaceitiem ir jāizprot katrs pacients un tas, kādu nozīmi viņš/-a piešķir savam veselības stāvoklim un zālēm [Oliveira, et al., 2012].

### 4. Kāpēc būtu jātiecas uz šādu aprūpes sniegšanas veidu?

Ir vairāki punkti, kas ļauj novērtēt zāļu terapijas nepieciešamību:

- galvenais aprūpes procesā ir pacients;
- tiek nodrošināta efektīvu un drošu zāļu lietošana;
- tiek ietaupīti līdzekļi nevajadzīgu zāļu iegādei;
- palielinās pacienta līdzestība;
- elektronisks pacientu reģistrs ļauj jebkuram medicīnas speciālistam uzzināt par pacienta zāļu lietošanas pieredzi un rezultātiem [Cipolle, et al., 2004].

### 5. Zāļu terapijas uzraudzības vizītes norise

Singapūrā (tāpat kā ASV) pieteikties zāļu uzraudzības pakalpojumam var, sarunājot to ar savu ārstu vai farmaceitu vai zvanot uz noteiktu telefona numuru. Katra tikšanās reize ilgst no 30 minūtēm līdz 1 stundai.

Tikšanās laikā farmaceits pārskata pacienta pašlaik lietotās zāles, ieskaitot bezrecepšu zāles un uztura bagātinātājus, lai palīdzētu viņam labāk orientēties to lietošanā. Ja tiek atrastas ar zāļu lietošanu saistītas problēmas, farmaceits strādā ar pacientu un viņa veselības aprūpes sniedzējiem, lai palīdzētu risināt šīs problēmas. Pēc tikšanās pacients saņem pilnu lietoto zāļu uzskaiti un rīcības plānu. Pacienti ir aicināti ņemt līdzi savu zāļu uzskaites sarakstu, dodoties vizītē pie ārsta [Cipolle, et al., 2012; Medication Therapy Management, 2013].

Ja farmaceits ir iepazinies un izprot pacienta zāļu lietošanas pieredzi, tad viņš var risināt ar zāļu lietošanu saistītās problēmas, lai uzlabotu terapijas rezultātu un novērstu nevēlamus notikumus. Lai to veiksmīgi īstenotu, vizītes laikā farmaceitam noteikti jāveic iegūtās informācijas dokumentēšana [Ramalho-de Oliveira, et al., 2012].

## 6. Zāļu terapijas uzraudzības dokumentācija

Sniegtās aprūpes dokumentācija ir nepieciešama visiem speciālistiem. Tā kā farmakoterapija un medicīniskie pakalpojumi kļūst aizvien sarežģītāki, būtiski ir izveidot efektīvu reģistru par pacientu zāļu lietošanu un tās rezultātiem. Visaptveroša dokumentācija ir nepieciešama un ietver klīnisko informāciju par pacientu, zāļu terapijas problēmām, ierakstus par zālēm, terapijas mērķiem un nākamajām apmeklējuma reizēm [Cipolle, et al., 2004].

Farmaceitam ir jādokumentē katrs pacients, ar kuru viņš sastopas. Dokumentācijā jāiekļauj šāda informācija (bet ne tikai): 1) informācija par pacientu: vārds, uzvārds, adrese, telefona numurs, izārstētās slimības, alerģijas, ģimenes (galvenais) ārsts un tā kontaktinformācija u. c.; 2) cita informācija: ierakstu veikšanas datums dokumentācijai, recepšu un bezrecepšu zāļu saraksts ar atbilstošām indikācijām, saraksts ar zāļu devām un to plānoto lietošanu, alkohola un tabakas lietošanas vēsture, identificētās zāļu lietošanas problēmas un cita informācija, kas noder gan farmaceitam, gan ārstam [Medication Therapy Management Services, 2014].

Dokumentēšana ir viena no zāļu terapijas uzraudzības sastāvdaļām, kas galvenokārt tiek fiksēta elektroniski. Vadoties pēc sastādītās dokumentācijas, pacienta lietoto medikamentu un konstatēto problēmu skaita, tiek noteikta samaksa par pakalpojumu [Cipolle, et al., 2012].

## 7. Samaksa par zāļu terapijas uzraudzību

Lai gan aptiekās strādājošiem farmaceitiem vēsturiski galvenokārt ir maksāts par zāļu izsniegšanu, zāļu terapijas uzraudzības pakalpojums, kas attīstījās 1990. gadā, tika veidots kā līdzeklis farmaceitiem, lai tie palīdzētu ārstiem un pacientiem uzlabot ārstēšanas rezultātus, pakalpojuma kvalitāti un samazinātu izmaksas [Barnett, et al., 2009].

ASV farmācijas, medicīnas un apdrošināšanas organizācijas 2007. gadā ir izveidojušas zāļu terapijas uzraudzības vadlīnijas, kas neiekļauj citas aptieku darbības. Zāļu terapijas uzraudzība atšķiras no vienkāršas pacientu konsultēšanas, jo tā tiek sniegta neatkarīgi no zāļu izsniegšanas un ietver sadarbību starp pacientiem un pakalpojuma sniedzējiem [Pellegrino, et al., 2009].

Zāļu terapijas uzraudzība ir maksas pakalpojums, kas ļauj farmaceitiem sniegt farmaceitisko aprūpi, izmantojot sistemātisku uzskaites procesu, kas ir izstrādāts, lai identificētu un atrisinātu zāļu terapijas problēmas [Isetts, Buffington, 2007].

Samaksa balstās uz pacienta vajadzībām, kas ir iedalītas piecos līmeņos, kur katram atbilst savs CPT (*Current Procedural Terminology*) kods. To nosaka:

- zāļu skaits, ko pacients pašlaik lieto;
- zāļu terapijas problēmu skaits, ar kurām pacients sastopas;
- slimību skaits, kas tiek ārstētas.

Samaksa atšķiras pacientiem, kas pirmo reizi izmanto šādu pakalpojumu, no pacientiem, kas atkārtoti vēršas pie farmaceita [Cipolle, et al., 2012; Medication Therapy Management Services, 2014].

Kanādā Ontario provincē valdība farmaceitiem maksā papildu atalgojumu par zāļu terapijas uzraudzības sniegšanu pacientiem, kuri lieto 3 vai vairāk zāles. Pirms tam tika veikts pētījums, lai noskaidrotu, vai zāļu terapijas uzraudzību vajag atdalīt no zāļu izsniegšanas. No 2012. gada 4. aprīļa līdz 27. jūlijam pētījumā piedalījās 336 pacienti, kuri saņēma apmaksātu zāļu uzraudzības pakalpojumu. Tika identificētas 2,08 ar zāļu lietošanu saistītas problēmas uz vienu pacientu. Pacienti bija ļoti apmierināti (100%) ar pakalpojumu, un tika secināts, ka farmaceits, kurš sniedz tikai zāļu terapijas uzraudzības pakalpojumu, rada pietiekamus ienākumus, lai saņemtu algu par šāda pakalpojuma sniegšanu. Farmaceits var strādāt pilnu slodzi, sniedzot zāļu terapijas uzraudzību pacientiem [Riley, 2013].

Lai gan zāļu terapijas uzraudzība ir maksas pakalpojums, tomēr ir pierādīts, ka, sniedzot šādu pakalpojumu, tiek samazinātas kopējās ārstēšanās izmaksas, jo tiek ievērota efektīvāka zāļu terapija [Cipolle, et al., 2012].

## 8. Izmaksu samazināšana, sniedzot zāļu terapijas uzraudzību

Pareiza zāļu lietošanas ievērošana ir nozīmīga problēma. Pēc Pasaules Veselības organizācijas datiem attīstītajās valstīs tikai 50% pacientu, kas slimo ar hroniskām slimībām, ievēro ārsta parakstīto terapiju. Piemēram, ASV tikai 51% pacientu, kas lieto zāles pret paaugstinātu asinsspiedienu, ievēro pareizu zāļu lietošanu. Tikai 40–70% pacientu, kas lieto antidepresantus, ievēro pareizu terapiju [Dodson, 2012; *Community Pharmacy*, 2013].

Nepareiza zāļu lietošana ik gadu izmaksā 290 miljonus dolāru. Pareiza zāļu lietošana īpaši svarīga ir pacientiem ar hroniskām slimībām, kuriem ir pastāvīgi jālieto zāles. Pavirša zāļu lietošana paātrina slimības progresu, samazina funkcionālās spējas, pazemina dzīves kvalitātes līmeni un izraisa priekšlaicīgu nāvi.

Pētījumi ir skaidri apliecinājuši, ka uz aptiekām balstīts zāļu terapijas uzraudzības pakalpojums, ko sniedz farmaceiti, uzlabo veselības aprūpes rezultātus un samazina izdevumus [Dodson, 2012; *Community Pharmacy*, 2013].

Ešvilas Projekts (*The Asheville Project*) Ziemeļkarolinā, kas tika izveidots pilsētas darbiniekiem, kas slimo ar cukura diabētu, parādīja, ka farmaceitu sniegtā aprūpe piecu gadu periodā parādīja, ka kopējās ārstēšanas izmaksas samazinājās no 1622 līdz 3356 dolāriem katru gadu par vienu pacientu, par 50% samazinājās izmaksas par slimības lapām, tā katru gadu ietaupot 18 000 dolāru [Cranor, et al., 2003; Smith, et al., 2010].

## 9. Farmaceitiskās aprūpes apraksts pa valstīm

Lai noskaidrotu zāļu terapijas uzraudzības attīstību Eiropā, tika izvēlētas valstis, kuras par šo pakalpojumu ir uzzinājušas un pieredzi smēlušas galvenokārt no ASV un mēģinājušas ieviest pārmaiņas farmācijas nozarē.

**ASV.** 2003. gadā ASV tika pieņemts likums *Medicare Modernization Act of 2003*, kurš aprakstīja zāļu terapijas uzraudzību (*Medication Therapy Management – MTM*) kā pakalpojumu, ko sniedz kvalificēts veselības aprūpes speciālists. Tas noteica farmaceitiem šī pakalpojuma sniegšanu no 2006. gada [Cook, Mburia-Mwalili, 2009].

Lai apmācītu farmaceitus un veicinātu viņu lomas palielināšanu, nepārtraukti tiek strādāts pie farmācijas mācību programmām, kā arī valsts farmaceitu asociācijās [Christensen, Farris, 2006].

2009. gada pētījumā tika uzsvērts, ka zāļu terapijas uzraudzība ir vairāk piemērota un vieglāk īstenojama ķēžu aptiekās nevis privātajās aptiekās, to skaidrojot ar vienoto datorsistēmu [Cook, Mburia-Mwalili, 2009].

Kalifornijā *Western University of Health Sciences* studenti tiek mācīti sniegt zāļu terapijas uzraudzību. Divus gadus ilgajā pētījumā, kurā piedalījās 47 studenti, tika sniegta uzraudzība 509 pacientiem. Tika identificētas 704 ar zāļu lietošanu saistītas problēmas (vidēji 1,4 problēmas uz vienu pacientu). Aptuveni 53% pacientu pēc studentu ieteikuma vērsās pie sava ārsta, un 205 (75%) ārsti atbalstīja šos ieteikumus. Pēc studentu sniegtā pakalpojuma 88% pacientu ziņoja, ka jūtas labāk [Hata, et al., 2012].

Tā kā pieaug recepšu un bezrecepšu zāļu lietošana, farmācijas programmas pasniedzējiem ir jāuzņemas atbildība par studentu mācīšanu tik svarīgā jomā kā zāļu terapijas uzraudzība [Begley, et al., 2011].

2013. gadā *IMS Health (Intercontinental Marketing Services Health)* – organizācija, kas sniedz informāciju, tehnoloģijas un pakalpojumus, kas vērsti uz veselības aprūpes sistēmas uzlabošanu, – publicēja ziņojumu, kurā norādīts, ka ASV veselības aprūpes sistēmā rodas vairāk nekā 200 biljonu dolāru lielas izmaksas nepareizas zāļu lietošanas dēļ. Šie dati tiek uzskatīti par spēcīgu un pārliecinošu pamatojumu arī citās valstīs, lai palielinātu farmaceita lomu zāļu uzraudzības procesā.

No 2014. gada 1. janvāra Kalifornijā stājās spēkā likums, kas piešķir farmaceitiem primārās veselības aprūpes sniedzēja statusu.

Līdz 2012. gadam lielākie šķēršļi zāļu uzraudzības pakalpojuma īstenošanā bija apdrošināšanas kompāniju trūkums, kas maksātu par šo pakalpojumu, laika trūkums šī pakalpojuma veikšanai, kā arī pārāk zemā samaksa. Kā mazāk svarīgi šķēršļi tika minēta pacientu neieinteresētība vai atteikšanās no

šāda pakalpojuma, nepietiekama sadarbība ar pacientu ārstiem, neregulāri ārstu apmeklējumi, sarežģīta dokumentācija, tehnoloģiskās barjeras, nespēja piekļūt pacienta informācijai u. c. [*Medication Therapy Management Digest*, 2014].

Par spīti šķēršļiem, ar kuriem ir nācies saskarties un ir jāsaskaras vēl joprojām, farmaceiti tiek atalgoti par šī pakalpojuma sniegšanu. Farmaceiti apgalvo, ka viņiem ir atbilstošas zināšanas, pieredze un piekļuve informācijai, kas ir vajadzīga, lai nodrošinātu pakalpojumu. Savukārt farmācijas studenti uzskata, ka zāļu terapijas uzraudzība ir svarīga, lai attīstītu viņu izvēlēto profesiju un nodrošinātu pacientus ar augstākā līmeņa aprūpi.

Ārsti atbalsta farmaceitus zāļu terapijas pielāgošanā pacientiem un viņu izglītošanā par zāļu lietošanu, tomēr terapijas izvēle ir ārsta ziņā. Visbeidzot pacienti norāda, ka ir nepieciešams vairāk skaidrot pakalpojuma ieguvumus, lai tas viņiem liktos pievilcīgāks [*Oladapo, Rascati*, 2012].

**Nīderlande.** Līdz 1990. gada sākumam Nīderlandē uz pacientu balstīta farmaceutiskā aprūpe vēl netika īstenota tādā mērā kā mūsdienās. Vairāku Pasaules farmaceitu kongresu laikā farmaceiti tika iepazīstināti ar farmaceutiskās aprūpes praksi, kādu to saredz Čārlzs Heplers un Linda Stranda (ASV, Minesotas Universitāte). Daudzi Nīderlandes farmaceiti guva iedvesmu no gūtajām zināšanām un sāka radīt apstākļus, lai tiktu veidota speciāla programmatūra jaunam, uz pacientu vērstam ārstēšanas modelim. Tika izveidota elektroniska dokumentācija, lai reģistrētu ar zālēm saistītās problēmas, zāļu lietošanas novērtējumu, veiktās izmaiņas zāļu lietošanā.

2010. gadā tika pieņemts lēmums par samaksu farmaceitiem, kuri veic farmaceutisko aprūpi. Nīderlandes Karaliskā farmaceitu biedrība izstrādāja vadlīnijas, kas ļauj farmaceitiem slēgt līgumus ar veselības apdrošināšanas kompānijām, lai sniegtu pacientiem farmaceutisko aprūpi.

Līgumā ierosināto aktivitāšu atlīdzināšana par farmaceutiskās aprūpes pakalpojuma sniegšanu:

- 1) zāļu terapijas uzraudzība pacientiem ar hronisku slimību;
- 2) zāļu terapijas uzraudzība pacientiem, kuri ir tikko izrakstīti no slimnīcas;
- 3) mājas vizītes, kas ietver iepriekš minētās situācijas.

Pašlaik galvenās farmaceutiskās aprūpes sastāvdaļas Nīderlandes aptiekās ir šādas:

1. Zāļu terapijas uzraudzība un pacienta apmācība. Ar datorsistēmas palīdzību Nīderlandes aptiekās tiek uzraudzīta pacientu farmakoterapija: dienas deva, mijiedarbības, (pseido-) dubultmedikācija, kontrindikācijas un alerģijas, kā arī pacientu līdzestība terapijai. Ar pacientu un / vai zāļu ordinētāju farmaceits pārrunā un risina konstatētās zāļu terapijas problēmas.
2. Zāļu terapijas analīze, balstoties uz indikatoriem. Tā kā visu aptieku datorsistēmās ir informācija par konkrēta pacienta zāļu patēriņu, ir ieviesti vienkārši uz indikatoriem balstīti algoritmi, kā noteikt, vai zāļu patēriņš atšķiras no pieņemtās normas.
3. Īpaša instrukcija, ko parasti izsniedz farmaceita asistents un kas ir daļa no konsultācijas, kādu patients saņem, pirmoreiz sākot lietot jaunas zāles. Galvenie šīs konsultēšanas mērķi ir: patients zina, ko var gaidīt, lietojot šīs zāles, patients precīzi zina, kā lietot šīs zāles, pacientam ir iespēja uzdot jautājumus speciālistam. Aptuveni 90% Nīderlandes aptieku pašlaik sniedz ne tikai šādu pirmreizēju konsultāciju par zālēm, bet arī apmāca savus klientus lietot īpašas ierīces un zāļu iesaiņojumus (piemēram, inhalatorus, autoinjektorus).
4. Pašārstēšanās un konsultācijas par bezrecepšu zālēm. Šādu konsultāciju sniegšana arī ir standartizēta, lai nodrošinātu to kvalitāti. Aptiekas darbinieka pienākums ir uzdot noteiktus jautājumus un nepieciešamības gadījumā nosūtīt pacientu pie ārsta. Ieteicamās zāles biežāko kaišu pašārstēšanai parasti nosaka nacionālās vadlīnijas, ko arī izstrādā Nīderlandes Karaliskā farmaceitu biedrība (*De Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie – KNMP*).

Farmaceutiskās aprūpes kvalitāti apliecina aptiekai piešķirts sertifikāts par atbilstību *KNMP* noteiktajiem standartiem. Aptieku atbilstību šiem standartiem ik pēc diviem gadiem pārbauda ārējs auditors [*Cipolle, et al.*, 2004; *Blumfelde, Pirsko*, 2013].



Vienas no pirmajām *KNMP* vadlīnijām bija aptiekas darbības kvalitātes standarts (Laba aptieku prakse), kas pielīdzināms ISO kvalitātes standartam, bet pielāgots aptieku darbībai. Šādas kvalitātes sistēmas ieviešana bija brīvprātīga, un sākotnēji to ieviesušo aptieku skaits bijis salīdzinoši neliels (20–30%), taču, kopš apdrošinātāji, slēdzot līgumus, ir sākuši raudzīties, vai šī kvalitātes sistēma ir ieviesta, to aptieku daudzums, kurās *KNMP* vadlīnijas tiek ievērotas, ir sasniedzis 80–90% [Ārvalstu prakses izpētes apkopojums, 2014].

**Vācija.** 2009. gadā Martins Šulcs un citi analizēja ar zāļu lietošanu saistītās problēmas un to sastopamības biežumu Vācijas aptiekās. Šī pētījuma secinājumi:

- gandrīz katrs piektais pacients, kurš ikdienā piekopj pašārstēšanos, bija saistīts ar kādu no zāļu lietošanas problēmām;
- 72% gadījumu ar zāļu lietošanu saistītās problēmas pavada šādas indikācijas: sāpes, elpošanas traucējumi, kuņģa un zarnu trakta problēmas un ādas problēmas;
- 75% gadījumu tiek novērota neatbilstoša pašārstēšanās, nepareiza zāļu izvēle, nepareiza deva un neatbilstošs zāļu lietošanas ilgums (pārāk ilgi lietotas zāles);
- ievērojami vairāk zāļu mijiedarbību un nepareizas zāļu devas varētu identificēt, ja aptiekās būtu pieejams pacientu reģistrs;
- 90% gadījumu ar zāļu lietošanu saistītās problēmas varētu tikt atrisinātas aptiekā.

2009. gadā Velbertas pilsētā notika pieredzes apmaiņa ar Minesotas Universitāti, lai sniegtu ieskatu ASV farmaceitiskajā aprūpē. Šīs sadarbības rezultātā tika iegūta pieredze, kā sniegt zāļu terapijas uzraudzību Vācijas aptiekās.

Šobrīd Vācijā ir jau pieejama datorizēta zāļu mijiedarbību programmatūra, taču tā vēl ir attīstības līmenī. Nav vēl īstenots zāļu terapijas uzraudzības pakalpojums un netiek uzskaitīti visi pacienta lietotie medikamenti.

Vācijai ir jāatrod savs veids, kā īstenot zāļu terapijas pakalpojuma ieviešanu, pielāgojot to savai pieredzei un vajadzībām [Cipolle, et al., 2012].

**Dānija.** Kopš 2004. gada jūlija katram pacientam, kurš lieto recepšu zāles, ir elektronisks profils, kurā var atrast informāciju par lietotajām zālēm. Šajā profilā tiek uzrādītas visas recepšu zāles, kuras ir izrakstījis ārsts un kuras pacients ir iegādājies aptiekā pēdējo divu gadu laikā. Pieeja šim profilam ir ārstējošajam ārstam un pacientam. Aptiekā farmaceits redz šādu informāciju: pamatinformāciju par pacientu, ārstu, vai pacients ir apmierināts ar devu, vai ir nepieciešams veikt korekcijas, piemēram, mainot devu, pārtraucot ārstēšanu vai uzsākot jaunu zāļu lietošanu [PGEU Statement, 2010].

**Spānija.** 1999. gadā neliela grupa spāņu farmaceitu devās uz Minesotas Universitāti, lai apmeklētu farmaceitiskās aprūpes kursus. Atgriežoties Spānijā, viņi nolēma uzsākt zāļu terapijas uzraudzības pakalpojuma ieviešanu – Dadera programmu. Tika izveidots prakses apraksts, kas balstījās uz darbu un zināšanām, kas tika iegūtas Minesotas Universitātē, lai farmaceits tiktu iekļauts zāļu terapijas uzraudzības procesā. Pateicoties Dadera programmai, vairāk nekā 500 farmaceitu iesaistījās šajā praksē. Taču vairāku iemeslu dēļ viņi sāka atteikties no šīs prakses: papildu darbs, paaugstināta atbildība un samaksas trūkums par paveikto darbu bija galvenie iemesli, lai neiesaistītos Dadera programmā [Cipolle, et al., 2012].

2010. gadā Amerikas Farmaceitu asociācija (*American Pharmacists Association – APhA*) arī paziņoja lielākos šķēršļus zāļu terapijas uzraudzības ieviešanai, par galveno minot laika trūkumu. Farmaceiti, kuri nesniedza šo pakalpojumu, ziņoja, ka ne tikai laika trūkums, bet arī nepietiekams darbinieku skaits un apjomīgais medikamentu izsniegšanas daudzums bija šķērslis šī pakalpojuma attīstībai aptiekās [Hata, et al., 2012].

Dadera programmas pamatā tiek izmantota pacienta novērtējuma anketa. Savukārt intervija ar pacientu tiek dalīta trīs daļās. Pirmajā daļā tiek uzdoti atvērta tipa jautājumi, kuru mērķis ir noskaidrot, kādas veselības problēmas satrauc pacientu. Otrajā intervijas daļā farmaceits uzdod slēgta tipa jautājumus (ir iespējami noteikti atbilžu varianti, parasti “Jā” vai “Nē”) par visām pacienta lietotajām zālēm, lai uzzinātu, vai pacients zina, kā lietot visas zāles un vai tiek ievērota pareiza to lietošana. Trešajā intervijas daļā farmaceitam jācenšas ievākt vairāk informācijas par pacienta veselības problēmām, par kurām viņš nav sniedzis pietiekami daudz informācijas pirmajā intervijas daļā.

Negatīvi ārstēšanās rezultāti, nepareizi lietojot zāles, ir pamats bažām visas pasaules sabiedrības veselībai. Tiek lēsts, ka katrs trešais pacients, kuram nepieciešama neatliekama palīdzība, cieš no zāļu terapijas sekām. 75% no šiem pacientiem no tā varētu izvairīties, ja tiktu veikta zāļu terapijas uzraudzība [Pharmaceutical Care Research Group, 2006].

Spānijā tika veikts randomizēts, kontrolēts pētījums, lai pārbaudītu Dadera programmas efektivitāti farmaceutiskajā aprūpē. Mērķa grupa bija kardiovaskulāro slimību pacienti ar augstu vai vidēju sirds un asinsvadu slimību risku, kuriem ir paaugstināts asinsspiediens un / vai kopējais holesterīna līmenis.

Pētījumā piedalījās 25–74 gadus veci cilvēki, kuri apmeklēja aptieku ar vismaz vienu izrakstītu recepti kardiovaskulāro slimību ārstēšanai. Pacienti tika iedalīti divās grupās: viena (356 pacienti) saņēma farmaceutiskās aprūpes konsultācijas no speciāli apmācīta farmaceita, kas sadarbojās ar pacienta ārstu, otra – kontroles grupa (358 pacienti) saņēma parastu ikdienas aprūpi, pacientam izsniedzot zāles pie letes.

Pēc 8 mēnešu ilgas novērošanas bija vērojamas statistiski nozīmīgas atšķirības un rādītāju uzlabojums par labu pacientu grupai, kuru uzraudzīja speciāli apmācīts farmaceits. Rezultātā tika pierādīts, ka farmaceitu sniegtā farmaceutiskā aprūpe, kas ir vērsta uz pacienta novērtēšanu un terapijas uzraudzību, sadarībā ar pacienta ārstu uzlaboja asinsspiediena un / vai kopējā holesterīna rādītājus [Amariles, et al., 2012]. Līdzīgos pētījumos tika novērota veselības stāvokļa uzlabošanās cukura diabēta un hipertensijas pacientiem [Brummel, et al., 2013; Planas, et al., 2009].

Argentīnas aptiekās tika veikts aprakstošs pētījums par pacientu zāļu terapijas uzraudzību, kura mērķis bija analizēt Dadera programmas rezultātus. Pētījumā piedalījās farmaceiti, kuru uzdevums bija novērst zāļu lietošanas problēmas. Pētījums ilga vienu gadu, tajā piedalījās 38 farmaceiti, 280 pacienti, no kuriem 218 ar zāļu lietošanu saistītās problēmas tika atrisinātas. 25% gadījumu ar zāļu lietošanu saistītās problēmas tika atrisinātas, sadarbojoties pacientam un farmaceitam, un 75% problēmu tika atrisinātas ar ārsta līdzdalību.

Rezultātā tika atrisināts procentuāli liels daudzums ar zāļu lietošanu saistīto problēmu. Ārsti atbalstīja un novērtēja farmaceitu paveikto darbu, kas liecina par iespēju aptiekās strādājošos farmaceitus iekļaut mediķu komandā un, izmantojot zāļu terapijas uzraudzības programmu, ievērojami mazināt dažādu slimību izplatību un pacientu mirstību [Armando, 2005].

Šobrīd Spānijā nav pieejama programma, pēc kuras apmācīt farmaceitus. Taču ir pieejami nedēļu ilgi kursi. Pirmās 3 dienas students vēro, kā jāveic šāds pakalpojums, un nākamajās 2 dienās sniedz atbilstošu farmaceutisko aprūpi brīvprātīgajam pacientam. Studentam ir jāizveido aprūpes plāns un jāizstrādā biznesa plāns, lai attīstītu šo pakalpojumu. Taču tā tiek uzskatīta par neformālu apmācību.

Formāli zāļu terapijas uzraudzības Spānijā nav. Ir vairāki šķēršļi šī pakalpojuma realizēšanai [Cipolle, et al., 2012].

**Latvija.** 2010. gada 23. martā saskaņā ar Farmācijas likuma 5. panta 1. punktu ir izdoti Ministru kabineta noteikumi Nr. 288 "Aptieku darbības noteikumi". Šo noteikumu 4. nodaļa apraksta farmaceutiskās aprūpes sniegšanu, kurā ietilpst farmaceita pienākums nodrošināt kvalitatīvu apmeklētāja farmaceutisko aprūpi.

Farmaceits sniedz apmeklētājam nepieciešamās konsultācijas, nodrošinot zāļu lietošanas izraisīto blakusparādību uzraudzību, informē apmeklētājus par zālēm un to lietošanu, sniedz farmakoterapeitiskās konsultācijas, informē par to, ko darīt ar nederīgām zālēm, izplata zāles un citus veselības aprūpes produktus, kā arī propagandē ar veselības veicināšanu un slimību profilaksi saistītos pasākumus, pamatojoties uz jaunākajiem zinātnes sasniegumiem un ievērojot patērētāju intereses, sniedz informāciju par zāļu uzglabāšanas noteikumiem, kā arī padomus par to pareizu un drošu lietošanu u. c. [Aptieku darbības noteikumi, 2013].

Lai uzlabotu primārās veselības aprūpes (PVA) pieejamību, PVA pakalpojumu kvalitāti un drošību, kā arī nodrošināt pacientu informēšanu un līdzestības veicināšanu, 2013. gadā tika izstrādāts Primārās veselības aprūpes attīstības plāns 2014.–2016. gadam. Pacientu informēšanas nodrošināšanai

un līdzestības uzlabošanai paredzēts pilnveidot pacientiem pieejamo informāciju par tuvākajiem PVA pakalpojumu sniedzējiem, organizējot sabiedrības informēšanas pasākumus un izstrādājot rekomendācijas un organizējot izglītojošus pasākumus pacientu mērķa grupām par veselības veicināšanas un slimību profilakses tēmām.

Lai stiprinātu farmaceitiskās aprūpes sadarbību ar PVA, ir plānots nodrošināt klīniskā farmaceita konsultācijas zāļu terapijas jautājumos ārstniecības iestādē un noteikt farmaceitiskās aprūpes lomu atbalsta sniegšanā pacientiem pašaprūpes veikšanai (nosakot, kādus eksprestestus un citus pašaprūpes atbalsta veidus atļauts veikt aptiekās un obligātās prasības to veikšanai).

Tāpat plāna ietvaros tiek uzsvērts, ka ir nepieciešams attīstīt un stiprināt klīnisko farmaceitu institūciju un to iesaistīšanos lēmumu pieņemšanā par zāļu izvēli un lietošanu stacionārajā posmā, nodrošinot arī zāļu terapijas uzraudzību un nepieciešamības gadījumos arī zāļu lietošanas pēctecību ambulatorajā posmā [Primārās veselības aprūpes attīstības plāns 2014–2016, 2013].

## II Latvijas aptieku klientu aptauja

Lai noskaidrotu aptieku klientu viedokli par farmaceita sniegtajām konsultācijām un viņu gatavību zāļu terapijas uzraudzības pakalpojuma saņemšanai un apmaksai, no 2013. gada janvāra līdz 2014. gada aprīlim tika veikts pētījums, aptaujājot aptieku klientus Ogres aptiekā. Lai iegūtu datus no citviet Latvijā dzīvojošiem aptieku klientiem, aptauja tika izvietota arī sociālajos tīklos internetā un sadarbojoties ar Latvijas Diabēta federāciju. Kopumā tika aizpildītas 179 aptaujas anketas.

**Faktora “Informācijas sniegšanas biežums” analīze Latvijā** parāda, cik bieži un kādu informāciju farmaceits sniedz aptieku klientiem par zālēm un to lietošanu (sk. 2. att.).

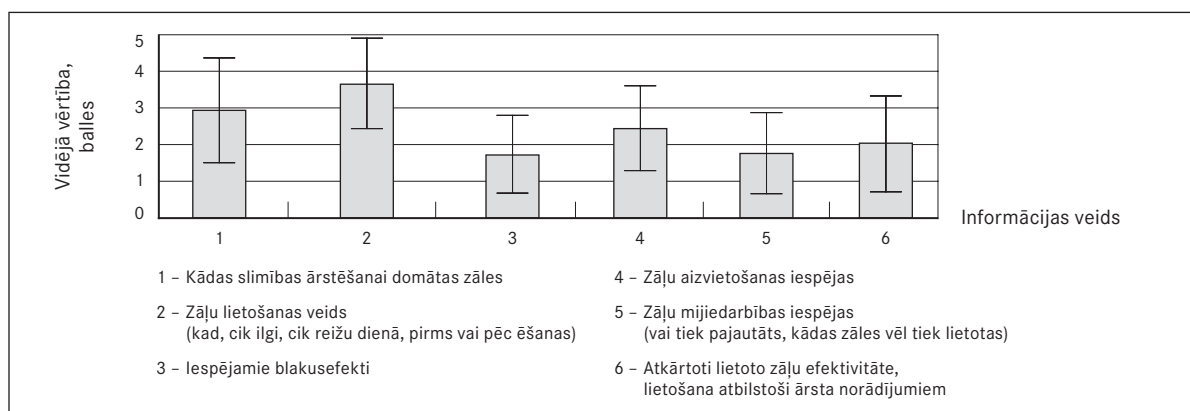
Informācijas sniegšanas biežums par to, kādas slimības ārstēšanai zāles domātas, tika novērtēts ar 2,93 ballēm un informācija par zāļu lietošanas veidu – ar 3,66 ballēm. Informācija par to, kādas slimības ārstēšanai zāles domātas, un par zāļu lietošanas veidu tiek sniegta vidēji bieži.

Informācijas sniegšanas biežums par zāļu aizvietošanas iespējām tiek vērtēts ar 2,44 ballēm. Aptieku klientiem reti tiek piedāvāta iespēja iegādāties lētākas zāles, kas ir farmakoloģiski ekvivalentas. Farmaceiti reti (2,03 balles) uzdod klientiem jautājumus par atkārtoti lietoto zāļu efektivitāti un par to, vai viņi lieto zāles atbilstoši ārsta norādījumiem.

Viszemāko vērtējumu ieguva informācijas sniegšanas biežums par iespējamajiem blakusefektiem un zāļu mijiedarbību (1,73 un 1,75 balles). Vidēji bieži tiek sniegta informācija par zāļu lietošanu un kādas slimības ārstēšanai zāles domātas (3,66 un 2,93 balles).

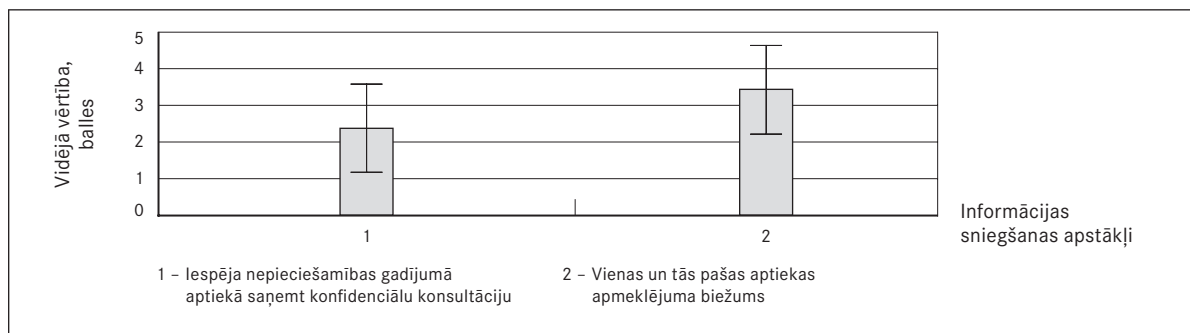
### 2. attēls. Faktora “Informācijas sniegšanas biežums” vidējā vērtība un standartnovirze

Mean values and standard deviation of factor “The frequency of given information”

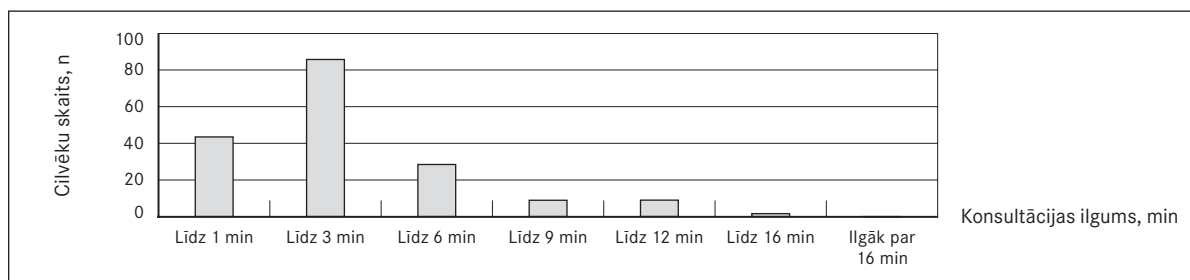


**Faktora “Informācijas sniegšanas apstākļi” analīze.** Tika izvērtēts, vai šī brīža apstākļi Latvijas aptiekās ir piemēroti, lai veiktu zāļu terapijas uzraudzību. Respondentiem tika uzdoti šādi jautājumi: Vai aptiekās ir iespējams saņemt konfidenciālu konsultāciju? Vai Jūs bieži apmeklējat vienu un to pašu aptieku? Kāds ir vidējais pacienta konsultēšanas ilgums par zālēm un to lietošanu? (Sk. 3. un 4. att.)

3. attēls. Faktora "Informācijas sniegšanas apstākļi" vidējās vērtība un standartnovirze  
Mean values and standard deviation of factor "The conditions of place where information is given"



4. attēls. Vidējais pacienta konsultēšanas ilgums par zālēm un to lietošanu  
An average amount of time pharmacists counseling patients about medication and their uses



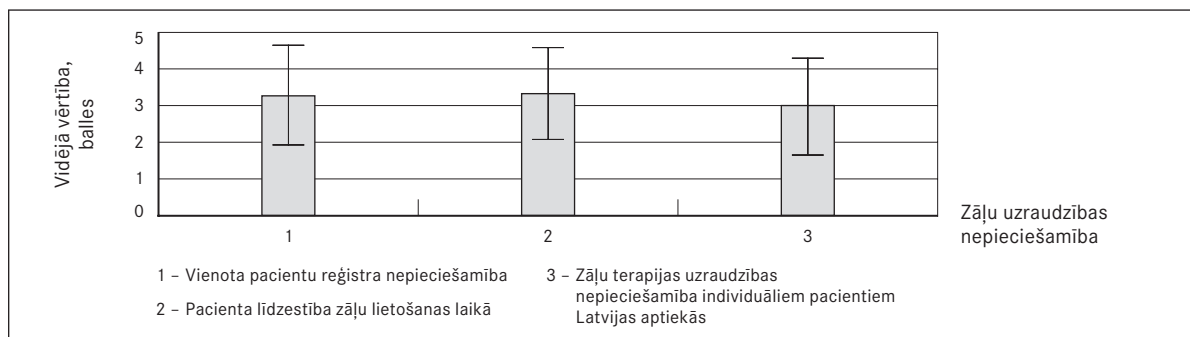
Uz jautājumu, cik bieži respondenti apmeklē vienu un to pašu aptieku, atbilžu vidējā vērtība bija 3,44 balles. Atbilžu varianti svārstījās no ļoti reti līdz ļoti bieži.

Iespēju nepieciešamības gadījumā aptiekā saņemt konfidenciālu konsultāciju, lai to nedzird citi aptiekas apmeklētāji, respondenti atzina kā mazu (2,37 balles).

Laiks, ko farmaceits velta klientu konsultēšanai, svārstās no 1 līdz 16 minūtēm: 44 respondenti tiek konsultēti līdz 1 minūtei, 86 - līdz 3 minūtēm, 29 - līdz 6 minūtēm, 9 - līdz 9 minūtēm un 12 minūtēm un 2 respondenti - līdz 16 minūtēm. Gados jaunākiem cilvēkiem laiks ir īsāks nekā gados vecākiem cilvēkiem, kuri hronisku slimību ārstēšanai lieto divus vai vairāk medikamentus.

**Faktora "Zāļu uzraudzības nepieciešamība" analīze.** Lai ieviestu jaunu pakalpojumu, ir svarīgi zināt cilvēku viedokli, vai, viņuprāt, tas ir nepieciešams (sk. 5. att.).

5. attēls. Faktora "Zāļu uzraudzības nepieciešamība" vidējā vērtība un standartnovirze  
Mean values and standard deviation of factor "Necessity of medication therapy management"



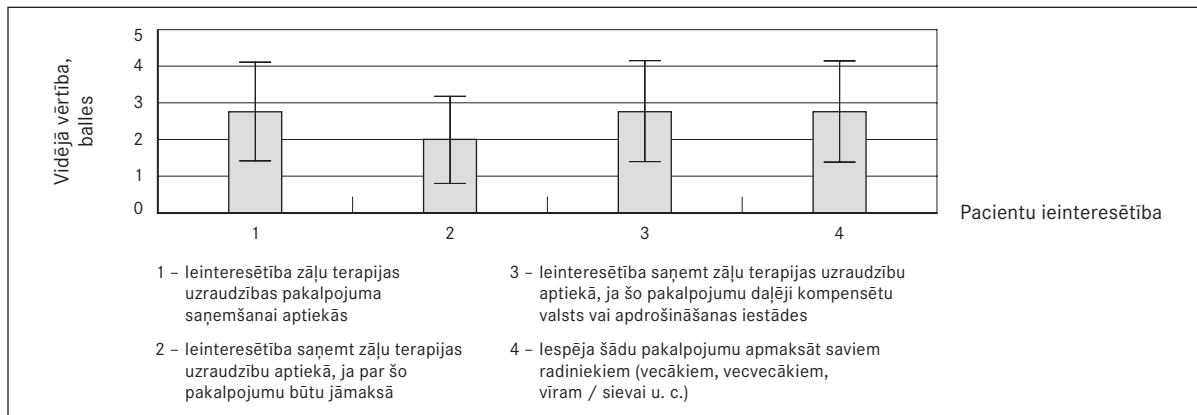
Respondentiem tika paskaidrots zāļu terapijas uzraudzības jēdziens. Nepieciešamību pēc šāda pakalpojuma respondenti novērtēja kā vidēju (2,99 balles). Taču respondenti, kuri lieto zāles hronisku slimību ārstēšanai, to novērtēja augstāk. Līdzestību zāļu lietošanā un nepieciešamību pēc vienota pacientu reģistra aptaujātie novērtēja vidēji (3,34 un 3,30 balles).

**Faktora “Ieinteresētība saņemt zāļu terapijas uzraudzību un šī pakalpojuma samaksas kārtība” analīze.** Svarīgi ir zināt, kādai daļai respondentu zāļu terapijas uzraudzība būtu nepieciešama. Vai viņi būtu gatavi maksāt par šo pakalpojumu? Vai situācijā, ja cilvēks ikdienā zāles nelieto, viņš būtu gatavs šādu pakalpojumu apmaksāt saviem radniekiem? (Sk. 6. att.)

Respondenti nepieciešamību pēc zāļu terapijas uzraudzības novērtēja ar 2,76 ballēm. Pēc standartnovirzes var redzēt, ka bija respondenti, kas nepieciešamību pēc šī pakalpojuma novērtēja augstāk. Tiem, kuriem nav nepieciešams šāds pakalpojums un kuri ikdienā nelieto zāles, būtu gatavi šādu pakalpojumu apmaksāt saviem radniekiem, kuriem tas būtu nepieciešams (2,77 balles). 31% respondentu iespēju apmaksāt šo pakalpojumu novērtēja kā vidēju un 30% – kā lielu. Respondentu, kuri nelieto zāles, procentuālo iespēju apmaksāt zāļu terapijas uzraudzību saviem radniekiem var skatīt 7. attēlā.

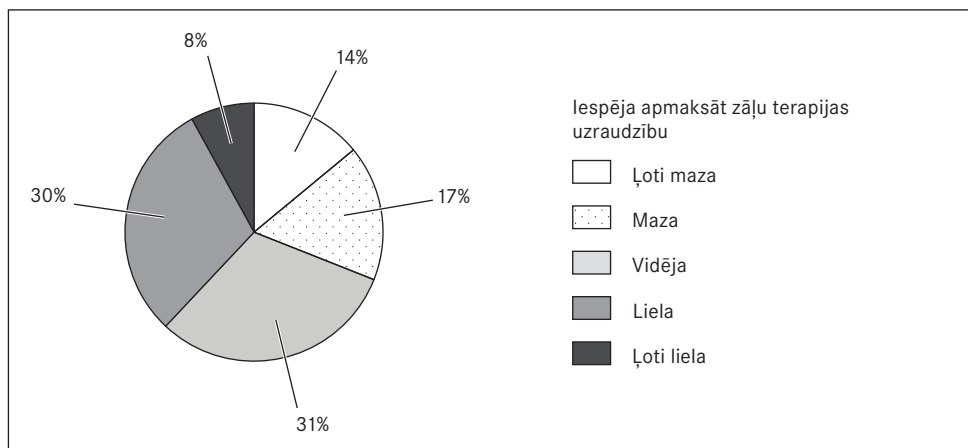
6. attēls. Faktora “Ieinteresētība saņemt zāļu terapijas uzraudzību un šī pakalpojuma samaksas kārtība” vidējā vērtība un standartnovirze

Mean values and standard deviation of factor “Customers interest to receive medication therapy management and its payment procedure”



7. attēls. Respondentu, kuri nelieto zāles, iespēja apmaksāt zāļu terapijas uzraudzību saviem radniekiem

Percentage of respondents who do not use medication ability to pay for medication therapy management for their relatives



Ja par šo pakalpojumu būtu jāmaksā tikai pašiem, tad respondentu ieinteresētība pēc šāda pakalpojuma ir tuvu vidējai (2,76 balles). Ja šis pakalpojums būtu valsts vai apdrošināšanas kompāniju apmaksāts, tad vēlme saņemt zāļu terapijas uzraudzību būtu tuvu vidējai (2,78 balles).

## Diskusija

Pēc Farmācijas likuma norādes, farmaceitam ir jāsniedz minimālā informācija par zāļu devu, lietošanas biežumu un lietošanas nosacījumiem, lai nodrošinātu pareizu un drošu zāļu lietošanu [Farmācijas likums, 2013]. Taču aptieku klienti šādu informāciju no farmaceitiem saņem vidēji bieži.

Tā kā reti tiek piedāvāta iespēja aptieku klientiem iegādāties farmakoloģiski ekvivalentas lētākas zāles, pieaug klientu veselības aprūpes izmaksas. Taču pētījumi ir skaidri apliecinājuši, ka aptiekās veikts zāļu terapijas uzraudzības pakalpojums, ko sniedz farmaceiti, uzlabo veselības aprūpes sniegtos rezultātus un samazina izdevumus [Dodson, 2012; *Community Pharmacy*, 2013].

Ir situācijas, kad aptieku klienti paši nosaka zāļu lietošanas biežumu vai devu, par to neinformējot ārstu. Ja farmaceits jautā klientam, kā viņš lieto zāles, tad ir iespēja norādīt, kāpēc ir svarīgi lietot zāles atbilstoši ārsta ieteikumiem un kā tas ietekmē cilvēka veselību, tāpēc farmaceitiem būtu biežāk jāuzdod klientiem jautājumi par atkārtoti lietoto zāļu efektivitāti un to, vai viņi lieto zāles atbilstoši ārsta norādījumiem.

Informācijas sniegšana par iespējamajiem blakusefektiem un zāļu mijiedarbību zāļu terapijas uzraudzības procesā ir svarīga, taču iemesli, kāpēc šādi jautājumi tiek uzdoti ļoti reti, varētu būt laika trūkums nepietiekama darbinieku skaita dēļ, farmaceitu zināšanu trūkums, kā arī bailes, ka, piemēram, izstāstot par zāļu blakusparādībām cilvēki atteiksies tās lietot.

2010. gadā Amerikas Farmaceitu asociācija (*American Pharmacists Association - APhA*) arī paziņoja galvenos šķēršļus zāļu terapijas uzraudzības ieviešanai, par galveno minot laika trūkumu. Farmaceiti, kuri nesniedza šo pakalpojumu, ziņoja, ka ne tikai laika trūkums, bet arī nepietiekams darbinieku skaits un apjomīgais medikamentu izsniegšanas daudzums bija šķērslis šī pakalpojuma attīstībai aptiekās [Hata, et al., 2012].

Zāļu terapijas uzraudzības pakalpojuma ieviešanai būtu nepieciešama speciālistu izglītošana par zāļu mijiedarbības iespējām un blakusparādībām.

Iemesls, kāpēc daļa cilvēku bieži apmeklē vairākas aptiekas, nevis paliek uzticīgi vienai, ir tas, ka daudzās aptiekās ir atlaižu kartes un ikmēneša akcijas. Tādēļ klienti ir spiesti apmeklēt aptiekas, kurās cenas viņiem ir izdevīgākas, iegādājoties bezrecepšu zāles, uztura bagātinātājus, kosmētiku, higiēnas preces u. c. Labāka situācija ir vērojama valsts kompensējamām zālēm, jo cena, ko maksā pircējs, visās aptiekās ir vienāda. Tādēļ cilvēkiem nav jāmeklē aptieka, kurā par zemāku cenu nopirkt sev nepieciešamās zāles. Jo biežāk cilvēki apmeklē vienu aptieku, jo veiksmīgāk var veikt farmaceitisko aprūpi.

Liela daļa laika, ko klients pavada aptiekā, aizņem kompensējamo recepšu ievadīšana datorā (ja viņam ir nepieciešamas kompensējamās zāles), tāpēc patiesais konsultēšanas ilgums cilvēkiem, kuri lieto vairākas zāles, varētu būt krietni īsāks, nekā viņi to ir norādījuši aptaujas anketā. Taču zāļu terapijas uzraudzība atšķiras no vienkāršas klientu konsultēšanas, jo tā tiek sniegta neatkarīgi no zāļu izsniegšanas, tāpēc laiks, kas tai tiek veltīts, ir ilgāks, jo tiek veikta cilvēka lietoto zāļu novērtēšana un pacienta izglītošana par viņa lietotajām zālēm.

Tā kā iespēja aptiekā saņemt konfidenciālu konsultāciju tiek vērtēta kā maza, tas nozīmē, ka, lai sniegtu zāļu terapijas uzraudzību, aptiekas varētu rasties problēma nodrošināt atsevišķu telpu šī pakalpojuma sniegšanai. Pēc Farmācijas likuma aptiekai nepieciešamības gadījumā ir jānodrošina sarunu konfidencialitāte, bet nekas nav teikts par atsevišķu telpu, tikpat labi konsultācija varētu notikt aptiekas vadītāja kabinetā.

Lai farmaceits varētu aptiekā veikt zāļu terapijas uzraudzību, tajā ir jābūt atbilstošam privātumam un telpu prasībām [Medication Therapy Management Services, 2014]. Jāsecina, ka šī brīža apstākļi nav piemēroti, lai veiktu kvalitatīvu zāļu terapijas uzraudzību.

Respondenti, kuri lieto zāles hronisku slimību ārstēšanai, nepieciešamību pēc zāļu terapijas uzraudzības pakalpojuma novērtēja augstāk nekā vidēji respondenti kopumā. Tas parāda, ka, jo vairāk zāļu ir jālieto, jo sarežģītāks ir zāļu lietošanas režīms; ja cilvēkiem ir jautājumi vai bažas par viņu lietotajām zālēm, šāds pakalpojums, kurš palīdz izvairīties no zāļu terapijas problēmām, ir jo nozīmīgāks.

Viens no galvenajiem pamatnoteikumiem zāļu terapijas uzraudzības procesā ir pacientu līdzestība. Lai zāļu terapija būtu veiksmīga, cilvēkiem ir jāsaprot, kam zāles domātas, kā tās jālieto, cik ilgi u. tml. Bieži terapija nav efektīva, jo cilvēki neievēro pareizu zāļu lietošanas režīmu. Var būt situācija, ka zāles ir izvēlētas un izsniegtas pareizi, bet pacienta līdzestības trūkuma dēļ terapija nav efektīva, tāpēc svarīgi būtu veicināt pacientu līdzestību.

Pacientu reģistrs ir nepieciešams, jo nodrošina elektroniskas informācijas pieejamību gan ārstiem, gan farmaceitiem par pacienta lietotajām receptu un bezreceptu zālēm. Ir pierādīts, ka ievērojami vairāk zāļu mijiedarbību un nepareizu zāļu devas varētu identificēt, ja aptiekās būtu pieejams pacientu reģistrs [Cipolle, et al., 2012].

Lai arī sabiedrības informētība par šo pakalpojumu ir niecīga, tomēr nepieciešamība pēc šāda pakalpojuma tiek vērtēta pozitīvi. Tāpat tiek pozitīvi novērtēta ideja par vienota pacientu reģistra izveidošanu. Sistēmā tiktu apkopoti galvenie pacienta veselības dati, tostarp informācija par pacientam diagnosticētajām slimībām un regulāri lietotajām zālēm.

Lielākā daļa (40,8%) aptaujāto bija vecuma grupā līdz 29 gadiem, jo vairākums datu tika iegūti, aizpildot anketas internetā, tādēļ iegūtā vidējā vērtība par nepieciešamību pēc zāļu terapijas uzraudzības ir pašsaprotama. Aptieku klientiem, kas lieto vienu, divus vai vairāk medikamentus, ir lielāka vēlme saņemt šādu pakalpojumu. Gados jauni cilvēki novērtē zāļu terapijas uzraudzības pakalpojuma nepieciešamību, un, viņuprāt, ir iespēja, ka viņu radnieki to varētu izmantot, lai uzlabotu savas dzīves kvalitāti un izpratni par zālēm.

Iegūtie rezultāti apstiprina, ka šis pakalpojums tiek vērtēts kā nozīmīgs cilvēkiem, kuri saskaras ar zāļu lietošanas problēmām.

Interesants ir šāds fakts – ja par šo pakalpojumu būtu jāmaksā tikai pašiem, tad respondentu ieinteresētība pēc šāda pakalpojuma ir tuvu vidējai. Vēlme saņemt zāļu terapijas uzraudzību pieaug, ja tiek piedāvāts, ka šis pakalpojums būtu daļēji valsts vai apdrošināšanas kompāniju apmaksāts, kā tas ir, piemēram, ASV [Christensen, Farris, 2006].

Ieinteresētība saņemt valsts vai apdrošināšanas sabiedrību apmaksātu zāļu terapijas uzraudzību pārsniedz vispārējo interesi saņemt šo pakalpojumu. No šiem datiem izriet, ka ir vērojama vispārēja tendence saņemt arī tādus apmaksātus pakalpojumus, kurus neuzskata par lietderīgiem. Tajā pašā laikā zāļu iegāde mūsdienās prasa lielus līdzekļus, arī vizītes pie speciālistiem. Tas varētu būt iemesls, kāpēc daļa respondentu nevēlētos maksāt par šo pakalpojumu.

Lai gan ir pierādīts, ka zāļu terapijas uzraudzība sniedz pozitīvu ieguldījumu cilvēku veselības stāvokļa uzlabošanā un samazina veselības aprūpes izmaksas, tomēr ir vairāki šķēršļi, kāpēc šī brīža apstākļos nevarētu veikt šādu pakalpojumu. Galvenie ir laika trūkums, nepietiekams darbinieku skaits, apjomīgais medikamentu izsniegšanas daudzums, tehnoloģiskās barjeras, sadarbības trūkums ar pacientu ārstiem u. c.

Ir jāstrādā ne tikai pie klientu informēšanas par šādu pakalpojumu, bet arī pie farmaceitu izglītošanas, pie darba vides pielāgošanas, kā arī jāveic izmaiņas Farmācijas likumā un jānodrošina, ka valsts vai veselības apdrošinātāji šo pakalpojumu apmaksā vismaz daļēji.

Tā kā daļa respondentu vēlas saņemt šādu pakalpojumu, tad viņiem nevajadzētu liegt tādu iespēju, pat ja sākotnēji ne valsts, ne apdrošināšanas kompānijas par to nevēlētos maksāt.

Būtu ieteicams uzsākt zāļu terapijas uzraudzības pilotprojektu dažās Latvijas aptiekās, lai novērtētu, kā šī sistēma darbojas, kas ir jāuzlabo un cik lielu labumu tā dod aptieku apmeklētājiem. Sarunu konfidencialitātes nodrošināšanai šāda pakalpojuma veikšanai sākotnēji varētu izmantot aptiekas vadītāja kabinetu.

## Secinājumi

1. Pētījumos ir konstatēts, ka cilvēkiem, kuri vēršas pie farmaceita pēc zāļu terapijas uzraudzības pakalpojuma, ir retāk sastopamas ar zāļu lietošanu saistītas problēmas, viņiem ir labāka izpratne par zāļu lietošanu, viņi labāk kontrolē savu veselības stāvokli.
2. Pēc literatūras analīzes datiem vienota pacientu reģistra izveidošana un savstarpējās ārsta, farmaceita un pacienta sadarbības uzlabošana ir obligāts priekšnosacījums mērķa sasniegšanai.
3. No veiktā pētījuma datiem izriet, ka:
  - a) pacientu līdzestība zāļu lietošanas procesā ir vidēja (3,34 balles). Līdzestības trūkums mazina zāļu terapijas efektivitāti, tāpēc ir nepieciešams to uzlabot;
  - b) aptieku klientiem reti tiek sniegta informācija par zāļu mijiedarbības iespējām un iespējamiem blakusefektiem (1,73 un 1,75 balles). Abi minētie punkti ir svarīgi zāļu terapijas uzraudzības procesa veikšanai, taču iemesli, kāpēc netiek uzdoti šādi jautājumi, varētu būt laika trūkums, ko izraisa nepietiekams darbinieku skaits aptiekā, farmaceitu zināšanu trūkums u. c.;
  - c) iespēja aptiekā saņemt konfidenciālu informāciju tiek vērtēta kā maza (2,37 balles). Tas ir būtisks šķērslis, lai veiktu zāļu terapijas uzraudzību;
  - d) aptaujātie aptieku klienti zāļu uzraudzības pakalpojuma ieviešanas iespēju vērtē pārsvarā kā pozitīvu un nepieciešamu viņu ārstēšanas procesam (2,99 balles). Jo vairāk zāļu pacientiem ir jālieto, jo sarežģītāks ir zāļu lietošanas režīms, jo vairāk viņiem ir jautājumu vai bažas par viņu lietotajām zālēm, jo nozīmīgāks viņiem ir šāds pakalpojums;
  - e) cilvēki, kuri lieto vairākas zāles hronisku slimību ārstēšanai, ir ieinteresēti saņemt šādu pakalpojumu. Cilvēki, kuriem zāļu terapijas uzraudzība nav nepieciešama, būtu ieinteresēti apmaksāt šo pakalpojumu saviem radniekiem (2,77 balles).
4. No literatūras un veiktā pētījuma datiem var secināt, ka, lai ieviestu zāļu terapijas uzraudzības pakalpojumu, ir jāizglīto ne vien pacienti, bet arī ārsti, farmaceiti un farmācijas studenti.



## Medication Therapy Management and Research of its Necessity in Selected Community Pharmacies of Latvia

### Abstract

The aim of the research was to explore theoretical aspects of medication therapy management, make analysis of patient benefits, thus conducting a survey of Latvian pharmacy customers to determine their attitude of the introduction of such service in pharmacies.

A survey was designed for pharmacy customers. In other countries, researchers have found that people who turn to pharmacists for medication therapy management service have less common medication-related problems, they have a better understanding of medication they are using; they had better control of their health condition. After the analysis of the literature data, the creation of a united healthcare patient record and improving co-operation of doctors, pharmacists and patients are an obligatory precondition for achieving the goal. Summing up the results of the survey, research was made of the four factors: 1) Frequency of the given information; 2) Conditions of place where the information is given; 3) Necessity of medication therapy management; 4) Customers' interest in receiving medication therapy management and its payment procedure. The survey data show that patients' compliance with the prescribed medication therapy is average. Also rarely pharmacy customers receive information about possible medication interaction and side effects. The possibility to receive confidential information is evaluated to be insignificant. The survey of pharmacy customers shows that the implementation of medication management service is mainly evaluated as positive. People who take several medications to treat chronic diseases are interested in receiving such service. People who do not need medication therapy management are interested in paying for such service for their relatives.

*Keywords:* medication therapy management, Latvia.



## Literatūra

1. Aptieku darbības noteikumi. MK noteikumi Nr. 288, 23.03.2010, Rīga: Ministru kabinets, 2010 // <http://likumi.lv/doc.php?id=207397> (sk. 18.03.2014.).
2. Ārvalstu prakses izpētes apkopojums: Nīderlandes un Vācijas farmaceitu profesionālo organizāciju pieredze lēmumu pieņemšanā // <https://www.farmaceutubiedriba.lv/lv/esf-projekti> (sk. 16.07.2014.).
3. Blumfelde K., Pirsko V. LFB pieredzes apmaiņas vizītes Nīderlandē un Vācijā // *Materia Medica*, 2013; 7–8: 42–46.
4. Farmācijas likums // <http://likumi.lv/doc.php?id=43127> (sk. 18.03.2014.).
5. Mārtinsons K., Pipere A. Ievads pētniecībā: stratēģijas, dizains, metodes. – Rīga: Raka, 2011. – 163. lpp.
6. Primārās veselības aprūpes attīstības plāns 2014.–2016. gadam // [http://www.vm.gov.lv/lv/aktualitates/preses\\_relizes/4359\\_izstradats\\_primaras\\_veselibas\\_aprupes\\_attistibas\\_plans\\_20142/](http://www.vm.gov.lv/lv/aktualitates/preses_relizes/4359_izstradats_primaras_veselibas_aprupes_attistibas_plans_20142/) (sk. 18.03.2014.).
7. A Program guide for public health: Partnering with pharmacists in the prevention and control of chronic diseases // [http://www.cdc.gov/dhdspp/programs/spha/docs/pharmacist\\_guide.pdf](http://www.cdc.gov/dhdspp/programs/spha/docs/pharmacist_guide.pdf) (sk. 15.03.2014.).
8. Amariles P., Sabater-Hernández D., García-Jiménez E., et al. Effectiveness of Dader method for pharmaceutical care on control of blood pressure and total cholesterol in outpatients with cardiovascular disease or cardiovascular risk: EMDADER-CV randomized controlled trial // *J Manag Care Pharm*, 2012; 18 (4): 311–323.
9. Armando P., Semería, N., Tenllado, M., Sola, N. Pharmaco-therapeutic follow-up of patients in community pharmacies // *Aten Primaria*, 2005; 36 (3): 129–134.
10. Barnett M. J., Frank J., Wehring H., et al. Analysis of pharmacist-provided medication therapy management (MTM) services in community pharmacies over 7 years // *J Manag Care Pharm*, 2009; 15 (1): 18–31.
11. Begley K. J., Coover K. L., Augustine S. C. Medication therapy management training using case studies and the MirixaPro platform // *Am J Pharm Educ*, 2011; 75 (3): 49.
12. Brummel A. R., Soliman A. M., Carlson A. M., De Oliveira, D. R. Optimal diabetes care outcomes following face-to-face medication therapy management services // *Popul Health Manag*, 2013; 16 (1): 28–34.
13. Christensen D. B., Farris K. B. Pharmaceutical care in community pharmacies: practice and research in the US // *Ann Pharmacother*, 2006; 40 (7–8): 1400–1406.
14. Cipolle R. J., Strand L. M., Morley P. C. Pharmaceutical care practice: The clinician's guide. – 2<sup>nd</sup> ed. – New York: McGraw-Hill, 2004. – P. 624.
15. Cipolle R. J., Strand L. M., Morley P. C. Pharmaceutical care practice: The patient-centered approach to medication management. – 3<sup>rd</sup> ed. – University of Minnesota, McGraw-Hill, 2012. – P. 672.
16. Community pharmacy, the accessible local healthcare resource // <http://www.pgeu.eu/en/library/224-annual-report-2013.html> (sk. 16.03.2014.).
17. Cook D. M., Mburia-Mwalili A. Medication therapy management favors large pharmacy chain and creates potential conflicts of interest // *JMCP*, 2009; 15 (6) 495–500.
18. Cranor C. W., Bunting B. A., Christensen D. B. The Asheville Project: Long-term clinical and economic outcomes of a community pharmacy diabetes care program // *J Am Pharm Assoc*, 2003; 43 (2): 173–184.
19. Dodson S. E., Ruisinger J. F., Howard P. A., Hare S. E., et al. Community pharmacy-based medication therapy management services: Financial impact for patients // *Pharmacy Practice*, 2012; 10 (3): 119–124.
20. Hata M., Klotz R., Sylvies R., Hess K., et al. Medication therapy management services provided by student pharmacists // *Am J Pharm Educ*, 2012; 76 (3): 51.
21. Isetts B. J., Buffington D. E. Pharmacist services technical advisory coalition. CPT code-change proposal: National data on pharmacists' medication therapy management services // *J Health Syst Pharm*, 2007; 64 (23): 1642–1646.
22. Medication Therapy Management (MTM) // <http://goo.gl/TqoeJD> (sk. 15.03.2014.).
23. Medication therapy management digest: The pursuit of provider status to support the growth and expansion of pharmacists' // [http://www.pharmacist.com/sites/default/files/MTM%20Digest\\_2014%20FINAL.pdf](http://www.pharmacist.com/sites/default/files/MTM%20Digest_2014%20FINAL.pdf) (sk. 17.03.2014.).
24. Medication Therapy Management Services (MTMS). Minnesota Department of Human Services // <http://goo.gl/sA5TE7> (sk. 16.03.2014.).
25. Medicines: Rational use of medicines // <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs338/en/> (sk. 12.01.2013.).
26. Oladapo A. O., Rascati K. L. Review of survey articles regarding medication therapy management (MTM) services/ programs in the United States // *J Pharm Pract*, 2012; 25 (4): 457–470.
27. Oliveira D. R., Brummel A. R., Miller D. B. Medication therapy management: 10 years of experience in a large integrated health care system // *J Manag Care Pharm*, 2010; 16 (3): 185–195.
28. Oliveira D. R., Shoemaker S. J., Ekstrand M., Alves M. R. Preventing and resolving drug therapy problems by understanding patients' medication experiences // *J Am Pharm Assoc*, 2012; 52 (1): 71–80.

29. Pellegrino A. N., Martin M. T., Tilton J. J., Touchette D. R. Medication therapy management services: Definitions and outcomes // *Drugs*, 2009; 69 (4): 393-406.
30. PGEU Statement. E-health solutions in the EU community pharmacies: Helping to realise professional potential // <http://www.pgeu.eu/policy/9-e-health.html> (sk. 15.03.2014.).
31. Pharmaceutical care research group, University of Granada (Spain). Pharmacotherapy follow-up: The Dader method (3<sup>rd</sup> revision: 2005) // *Pharmacy Practise*, 2006; 4 (1): 44-53.
32. Planas L. G., Crosby K. M., Mitchell K. D., Farmer K. C. Evaluation of a hypertension medication therapy management program in patients with diabetes // *J Am Pharm Assoc*, 2009; 49 (2): 164-170.
33. Riley K. Enhanced medication management services in the community: A win-win proposal from an economic, clinical and humanistic perspective // *Can Pharm J*, 2013; 146 (3): 162-168.
34. Sabater D., Fernández-Limos F, Parras M., Faus M. J. Types of pharmacist intervention in pharmacotherapy follow-up // *Pharmacy Practice*, 2005; 3 (2): 90-97.
35. Smith M., Bates D. W., Bodenheimer T., Cleary P. D. Why pharmacists belong in the medical home // *Cleary Health Aff*, 2010; 29 (5): 906-913.