

Uvođenje standardizovane farmaceutske usluge u apotekama namenjene pacijentima obolelim od dijabetesa

-Rezultati projekta-

Sa ciljem da se pacijentima obolelim od dijabetesa (tipa I i II), primenom medicine/farmacije zasnovane na dokazima, pruži jedinstvena usluga u apotekama radi unapređenja zdravlja, poboljšanja stepena adherence i boljih zdravstvenih ishoda, Farmaceutska komora Srbije je jula 2019. godine započela pilot projekat za ***Uvođenje standardizovane farmaceutske usluge u apotekama namenjene pacijentima obolelim od dijabetesa.***

Tokom projekta, standardizovanu farmaceutsku uslugu savetovanja pacijenata obolelih od dijabetesa pružili su farmaceuti koji su prošli adekvatnu obuku (uspešno završen akreditovani jednodnevni nacionalni seminar druge kategorije ili akreditovani *on-line* kurs). Farmaceutska usluga sastojala se od savetovanja svakog pojedinačnog pacijenta tokom šest mesečnih poseta. Pacijenti su pri svakoj poseti dobili tematski drugačije savete čime je trebalo da nakon 6 meseci bolje upoznaju svoju bolest, unaprede adherencu prema terapiji i lečenju i poboljšaju samo-kontrolu bolesti. Tematsko savetovanje uključilo je pružanje saveta i informacija o:

1. PRVA POSETA - pravilnoj primeni propisane terapije,
2. DRUGA POSETA - pravilnoj primeni insulina,
3. TREĆA POSETA - kontroli nivoa šećera u krvi i akutnih komplikacija dijabetesa (hipoglikemiji, hiperglikemiji, ketoacidozi),
4. ČETVRTA POSETA - metaboličkoj kontroli dijabetesa (glukozi u krvi, krvnom pritisku, lipidnom profilu, i vrednostima BMI),
5. PETA POSETA - nefarmakološkim merama (ishrani, fizičkoj aktivnosti i prestanku pušenja),
6. ŠESTA POSETA - prevenciji hroničnih komplikacija dijabetesa (polineuropatiji i redovnim zdravstvenim kontrolama).

Tokom svake posete pacijenti su bili zamoljeni da popune upitnike u vezi sa znanjem o tematskoj celini koja je bila predviđena za tu posetu, dok su farmaceuti nakon pružene usluge popunjavali ček liste o pruženoj usluzi. Tokom PRVE i POSLEDNJE posete pacijenti su popunjavali identičan upitnik o proceni samo-kontrole bolesti na osnovu čijih rezultata je praćen efekat pružene farmaceutske usluge.

REZULTATI PILOT PROJEKTA: Uvođenje standardizovane farmaceutske usluge u apotekama namenjene pacijentima obolelim od dijabetesa

Standardizovanu uslugu farmaceuta pacijentima obolelim od dijabetesa pružilo je 50 farmaceuta u prvoj fazi projekta. Usluga je pružena na 508 pacijenata.

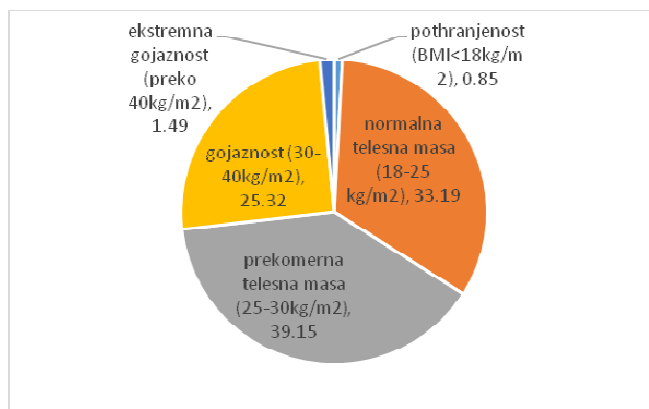
Među svim rezultatima koji nedvosmisleno ukazuju da farmaceuti mogu da daju veliki doprinos u poboljšanju zdravlja, kontroli bolesti i sprečavanju razvoja daljih komplikacija kod pacijenata koji boluju od dijabetesa tipa I i II, kao najvažniji rezultati ističu se:

1. **Povećanje broja pacijenata koji odlazi na sve kontrole kod lekara (i farmaceuta) u vezi sa lečenjem dijabetesa za 11,65%** (48,88% pacijenata tokom prve posete, nasuprot 60,53% pacijenata nakon šeste posete farmaceuta).
2. **Poboljšanje načina primene terapije kod 16,99% pacijenata** (65,38% pacijenata tokom prve posete, nasuprot 80,37% pacijenata nakon šeste posete farmaceuta).
3. **Povećanje broja pacijenata koji redovno zapisuju ili prate zapise o merenjima nivoa šećera u krvi za 10,09%** (20,93% pacijenata tokom prve posete, nasuprot 31,02% pacijenata nakon šeste posete farmaceuta).
4. **Povećanje broja pacijenata koji se strožije pridržava preporukama o ishrani od lekara ili drugih zdravstvenih stručnjaka za 8,16%** (14,02% pacijenata tokom prve posete, nasuprot 31,02% pacijenata nakon šeste posete farmaceuta).
5. **95% pacijenata bilo je zadovoljno pruženom šestomesečnom uslugom farmaceuta.**

Rezultati prikazani u celini

Standardizovanu uslugu farmaceuta pacijentima obolelim od dijabetesa pružilo je 50 farmaceuta u prvoj fazi projekta. Usluga je pružena na 508 pacijenata (u proseku usluga pružena na 10,16 pacijenta po farmaceutu).

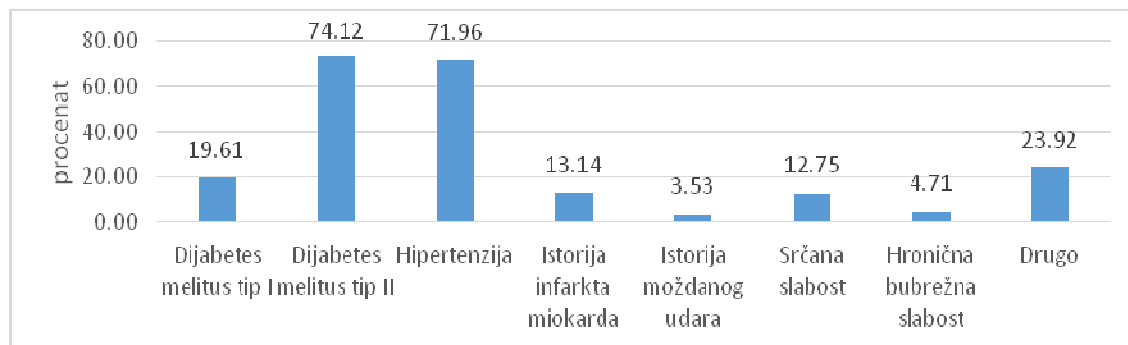
Starost pacijenta iznosila je u proseku 61,66 godina (SD=14,56). Pacijenti ženskog pola bili su više zastupljeni u celokupnom uzorku (57,99%). Najveći procenat pacijenata bio je srednjeg obrazovanja (57,23%) nakon čega slede pacijenti osnovnog obrazovanja (19,57%), fakultetskog i višeg (13,19%) i visokog obrazovanja (10%). Oko četvrtine pacijenata su pušači (24,36%) koji konzumiraju u proseku 15 cigareta dnevno). Pacijenti su uglavnom imali prekomernu telesnu masu ili gojaznost (BMI preko 25kg/m²) (slika 1). Prosečan obim oko struka iznosio je 92,63cm i oko kukova 101,45cm.



Slika 1. Procentualna raspodela pacijenata prema vrednosti BMI

Prosečna vrednost HbA1C pacijenata iznosila je 7,71% (SD=5,43), dok je samo 34,14% pacijenata imalo vrednosti ovog parametra ispod 7%. Prosečna vrednost glukoze merene iz periferne krvi iznosila je 7,60 mmol/l (SD=2,56) i nešto veći procenat 45,35% pacijenata imao je vrednost ovog parametra manju od 7 mmol/l.

Pacijenti sa dijabetesom tip 2 bili su više zastupljeni od pacijenata sa dijabetesom tip 1. Pored ovih bolesti pacijenti su imali i druge hronične bolesti. Prosečan broj komorbiditeta iznosio je 2,41 po pacijentu. U uzorku je zabeleženo 8 maksimalno komorbiditeta prisutnih kod pojedinačnih pacijenata. Zastupljenost hroničnih bolesti pacijenata kojima je pružena usluga prikazane su na slici 2.



Slika 2. Hronične bolesti pacijenata kojima je pružena farmaceutska usluga

Prosečan broj lekova po pacijentu iznosio je 5,71 (raspon broja lekova kretao se 0-10 po pacijentu).

REZULTATI PILOT PROJEKTA: Uvođenje standardizovane farmaceutske usluge u apotekama namenjene pacijentima obolelim od dijabetesa

Na samom početku (pri prvoj poseti pacijenata) i na samom kraju (nakon poslednje posete pacijenata - nakon 6 meseci) usluge ponovljen je upitnik koji su popunjavali pacijenti o samokontroli dijabetesa. U tabeli 2. dat je prikaz zastupljenosti samo najpozitivnijeg odgovora iz upitnika (da pacijent smatra da aktivnost obavlja u potpunosti tačno) kako bismo procenili da li je došlo do poboljšanja pacijentove samokontrole bolesti. Na osnovu podataka iz tabele, jasno se vidi da su svi aspekti samokontrole dijabetesa pacijenata poboljšani nakon pružene usluge farmaceuta (tabela 2).

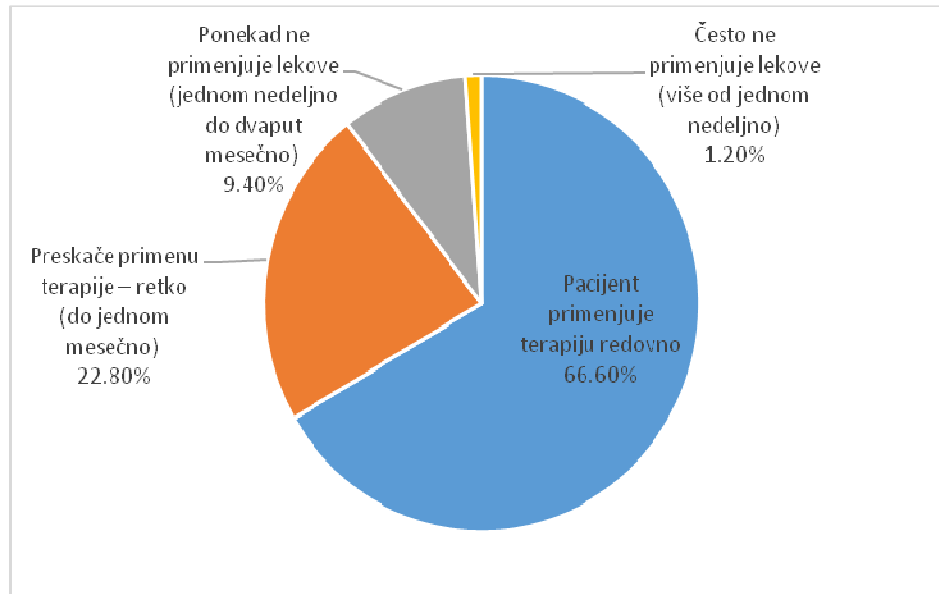
Tabela 2. Prikaz aktivnosti pacijenata u samokontroli dijabetesa

| Procena izvršavanja aktivnosti u vezi sa dijabetesom u prethodna 2 meseca. | | % pacijenata koji su aktivnost ocenili najpozitivnijim odgovorom (odgovorom „u potpunosti tačno“) | | Pravac poboljšanja (učinak usluge farmaceuta) |
|--|--|---|-------------------------------------|---|
| | | Pre pružene usluge farmaceuta (%) | Nakon pružene usluge farmaceuta (%) | |
| 1. | Pažljivo proveravam nivo šećera u krvi. | 37,07 | 53,16 | ↑ |
| 2. | Biram hranu koja mi olakšava postizanje kontrole šećera u krvi | 17,89 | 31,84 | ↑ |
| 3. | Odlazim na sve kontrole kod lekara (i farmaceuta) u vezi sa lečenjem dijabetesa. | 48,88 | 60,53 | ↑ |
| 4. | Uzimam lekove za lečenje dijabetesa onako kako mi je propisano (npr. insulin, tablete). | 65,38 | 80,37 | ↑ |
| 5. | Povremeno jedem dosta slatkiša ili hrane bogate ugljenim hidratima. | 10,73 | 4,90 | ↓ |
| 6. | Redovno zapisujem nivoe šećera u krvi (ili pratim rezultate koji su sačuvani u mom aparatu za merenje šećera). | 20,93 | 31,02 | ↑ |
| 7. | Sklon/a sam izbegavanju kontrola lekara (i farmaceuta) u vezi sa lečenjem dijabetesa. | 5,89 | 1,84 | ↓ |
| 8. | Imam redovne fizičke aktivnosti kako bih poboljšao/la lečenje dijabetesa. | 20,73 | 24,90 | ↑ |
| 9. | Strogo se pridržavam preporuka o ishrani od lekara i drugih zdravstvenih stručnjaka. | 14,02 | 22,18 | ↑ |
| 10. | Ne proveravam dovoljno često šećer u krvi da bih postigao/la dobru kontrolu nivoa šećera u krvi. | 11,07 | 4,29 | ↓ |
| 11. | Izbegavam fizičku aktivnost iako bi ona mogla da poboljša moj dijabetes. | 7,35 | 2,26 | ↓ |
| 12. | Dešava mi se da zaboravim ili preskočim lek za dijabetes (npr. insulin, tablete). | 3,89 | 1,65 | ↓ |
| 13. | Ponekad se „prejedem“ (što nije zbog pada šećera). | 6,53 | 2,46 | ↓ |
| 14. | Trebalo bi da posećujem češće lekara/farmaceuta kada je u pitanju moj dijabetes | 13,35 | 9,45 | ↓ |
| 15. | Manje sam fizički aktivan/na nego što bi trebalo da bi kontrola dijabetesa bila optimalna. | 17,18 | 8,02 | ↓ |
| 16. | Moja samo-kontrola dijabetesa nije dobra. | 12,07 | 3,90 | ↓ |

REZULTATI PILOT PROJEKTA: Uvođenje standardizovane farmaceutske usluge u apotekama namenjene pacijentima obolelim od dijabetesa

Analiza rezultata pri 1. poseti – Savetovanje o pravilnoj primeni terapije

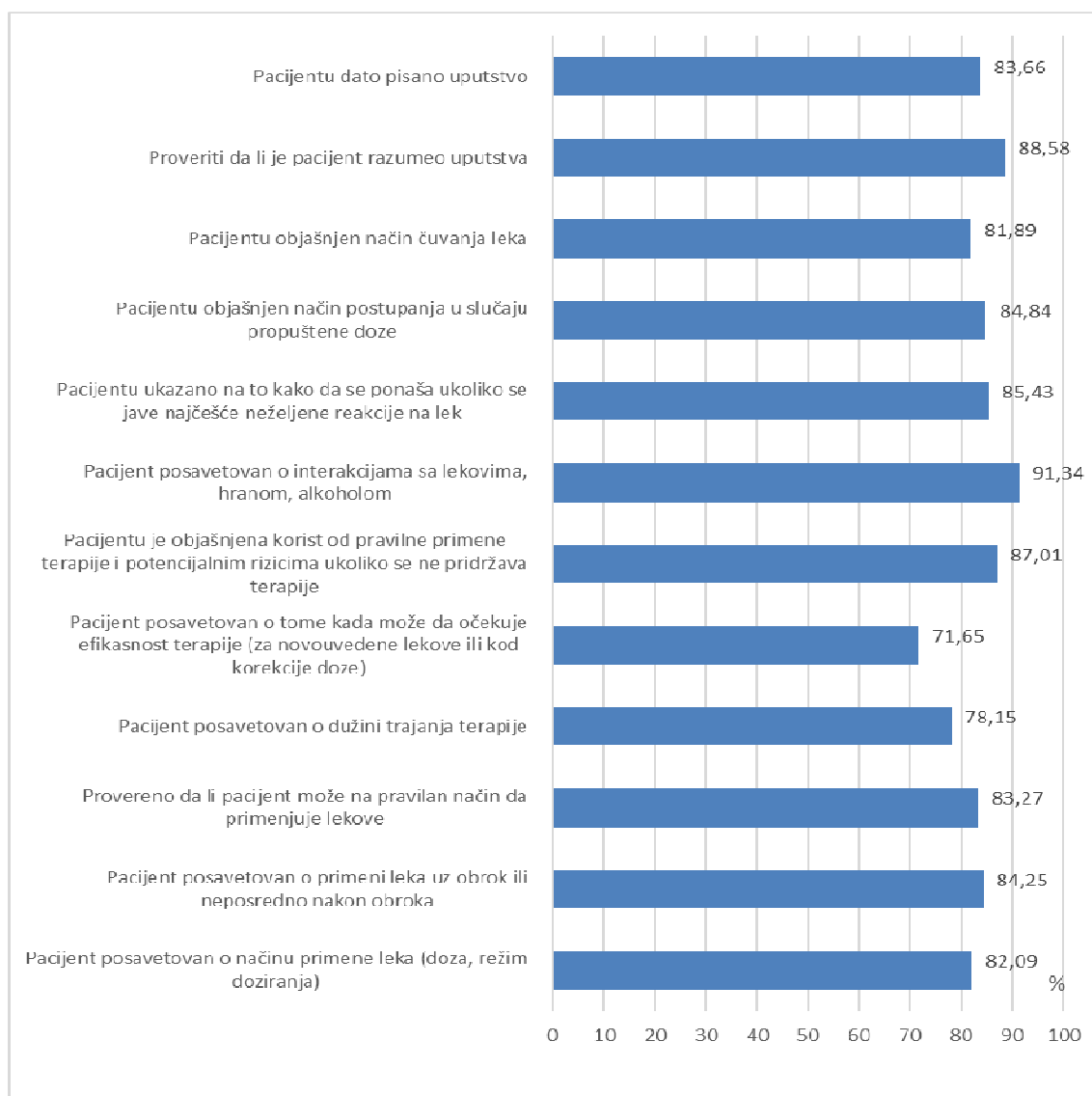
Na samom početku, pacijenti su se izjasnili da su najviše saveta o primeni terapije dobili od lekara (85,10%), potom od farmaceuta (51,18%), drugih zdravstvenih radnika (4,71%), dok vrlo mali broj informacije nije dobio nikada (1,18%). Rezultati o redovnosti upotrebe terapije prikazani su na slici 2.



Slika 2. Redovnost primene terapije od strane pacijenata

Skoro svi pacijenti (91,18%) su znali kako se primenjuju svi lekovi (u odnosu na obrok, dozu, režim doziranja), dok oko polovine pacijenata (53,33%) zna koje lekove ne bi trebalo da primenjuje sa svojom terapijom.

Na osnovu ček liste koju su popunjavali farmaceuti nakon završenog prvog koraka vidi se da je visok procenat farmaceuta pružio sve usluge vezane za prvi korak (slika 3).



Slika 3. Procentualna zastupljenost aktivnosti farmaceuta tokom prvog koraka usluge

Analiza rezultata pri 2. poseti – Bezbedna primena insulina

Na samom početku druge posete pacijenta (pružanja saveta u vezi bezbedne primene insulina), zabeleženo je da:

- 83,43% pacijenata pregleda mesto primene pre nego što primeni insulin
- 61,12% pacijenata zna šta je rotaciona šema
- 51,97% pacijenata pravilno primenjuje rotacionu šemu
- kod 72,20% pacijenata tehnika pripreme kože za primenu insulina je pravilna
- 67,56% pacijenata primenjuje istu iglu više puta (u proseku 3,67 puta (raspon od 0-20 puta))
- 35,12% pacijenata briše iglu nakon primene
- 91,37% pacijenata vraća poklopac na iglu
- 87,12% pacijenata je upoznato sa mogućim prisustvom vazduha u pen-u

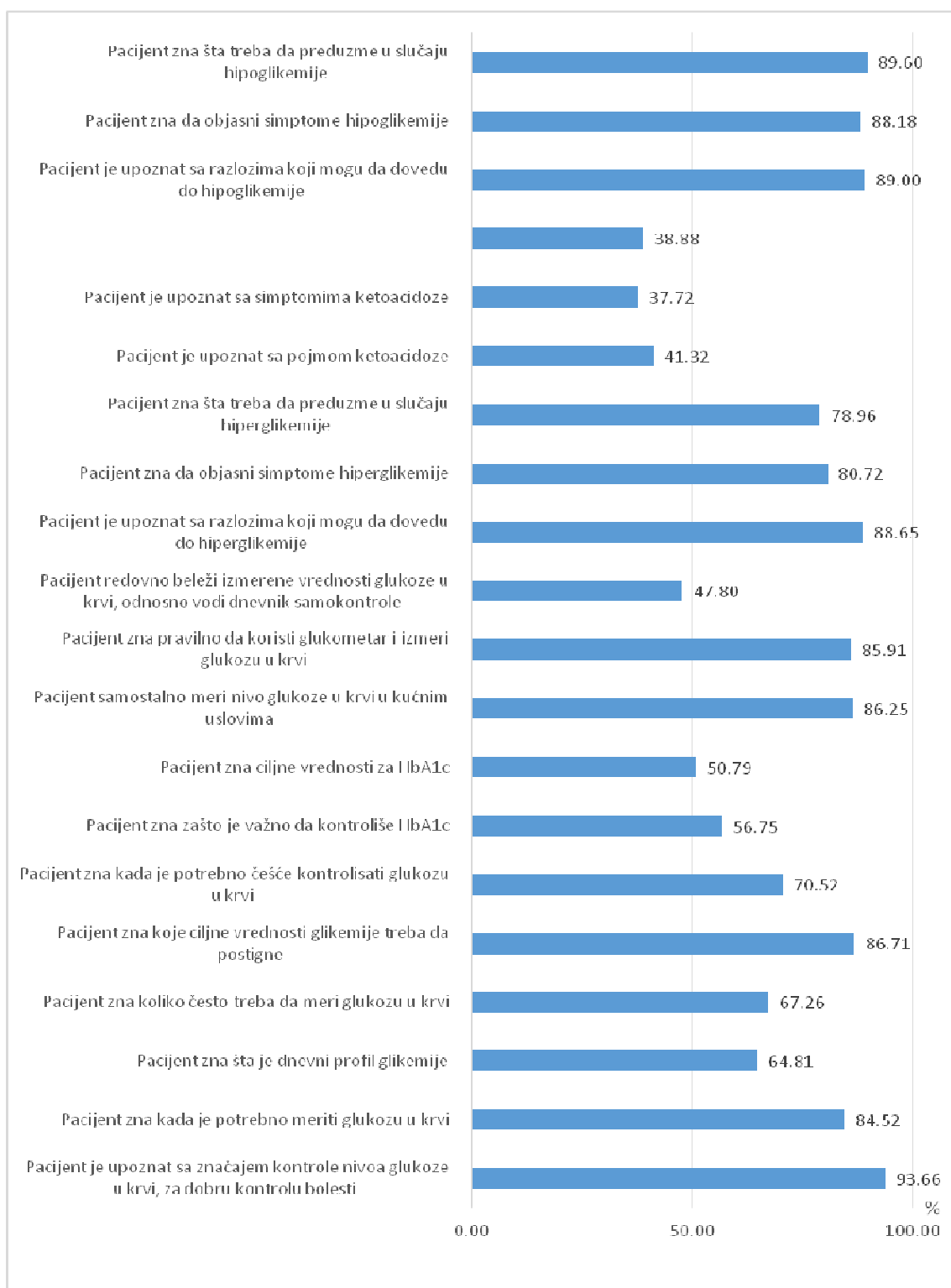
REZULTATI PILOT PROJEKTA: Uvođenje standardizovane farmaceutske usluge u apotekama namenjene pacijentima obolelim od dijabetesa

- 9,39% pacijenata koristi istu iglu za različite vrste insulina

Navedeni odgovori pacijenata ukazuju da postoji potreba za unapređenjem znanja pacijenata o pravilnoj primeni insulina.

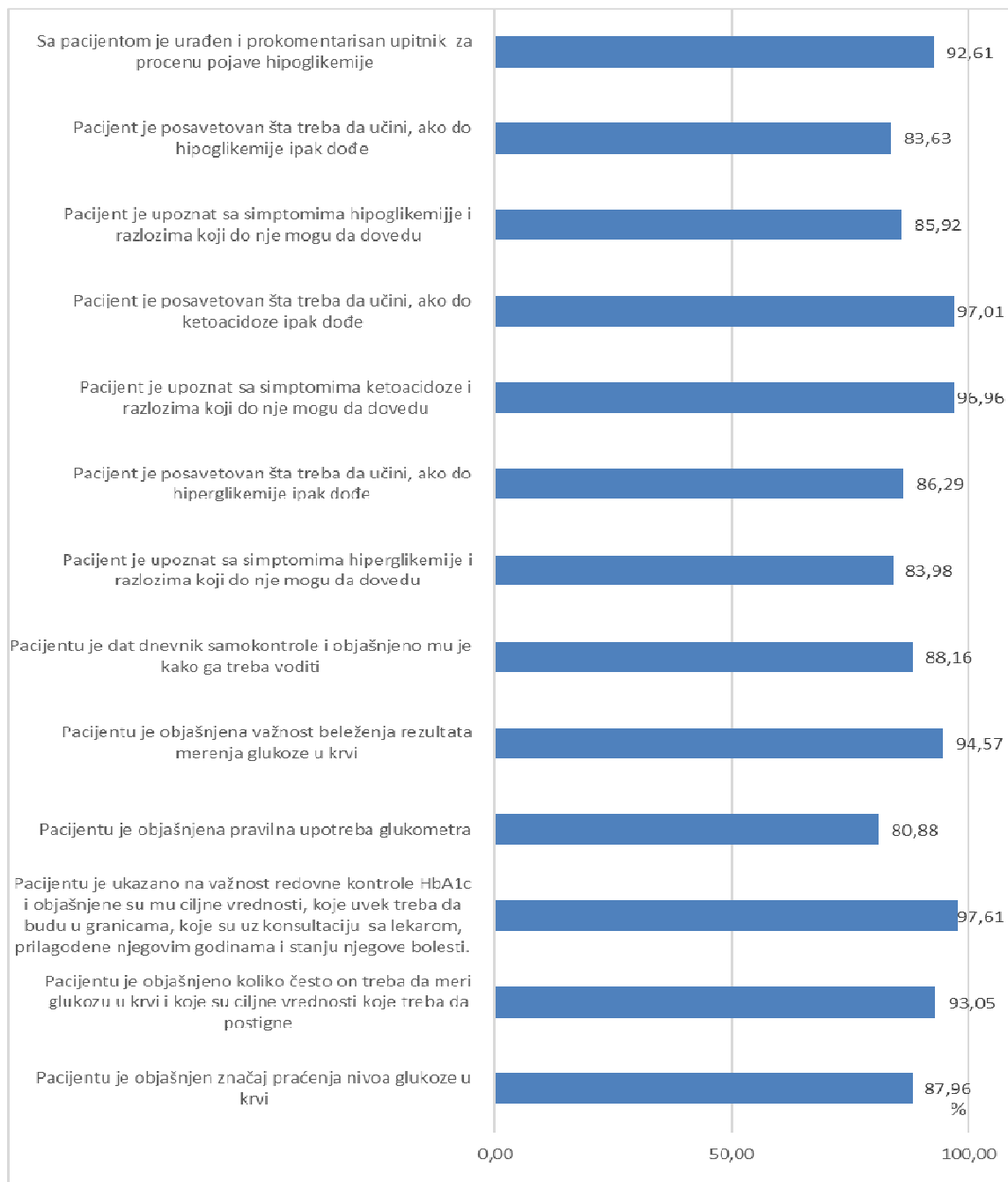
Analiza rezultata pri 3. poseti – Kontrola nivoa glukoze u krvi i akutne komplikacije dijabetesa

Na osnovu procene znanja pacijenata o kontroli nivoa glukoze u krvi i komplikacijama dijabetesa prepoznato je koji su saveti potrebni pacijentu u cilju unapređenja znanja i bolje samo-kontrole bolesti. Prepoznato je da nedovoljan broj pacijenata beleži izmerene vrednosti glukoze (47,80%) i da samo polovina pacijenata zna koje su ciljne vrednosti HbA1c (50,79%). Rezultati procene znanja pacijenata o kontroli nivoa glukoze i komplikacijama dijabetesa prikazani su na slici 4.



Slika 4. Procena znanja pacijenata o kontroli nivoa glukoze u krvi

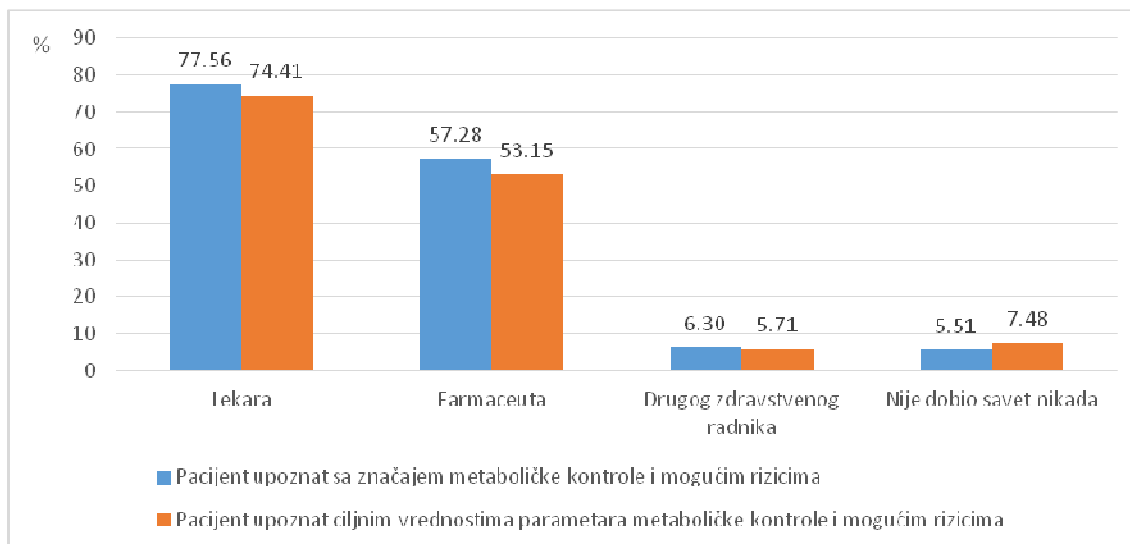
Na osnovu ček liste koju su popunjavali farmaceuti nakon završene treće posete vidi se da je visok procenat farmaceuta pružio sve usluge vezane za ovu tematsku celinu i da su usluge u skladu sa nedostatkom znanja građana prikazanih na slici 4 (slika 5).



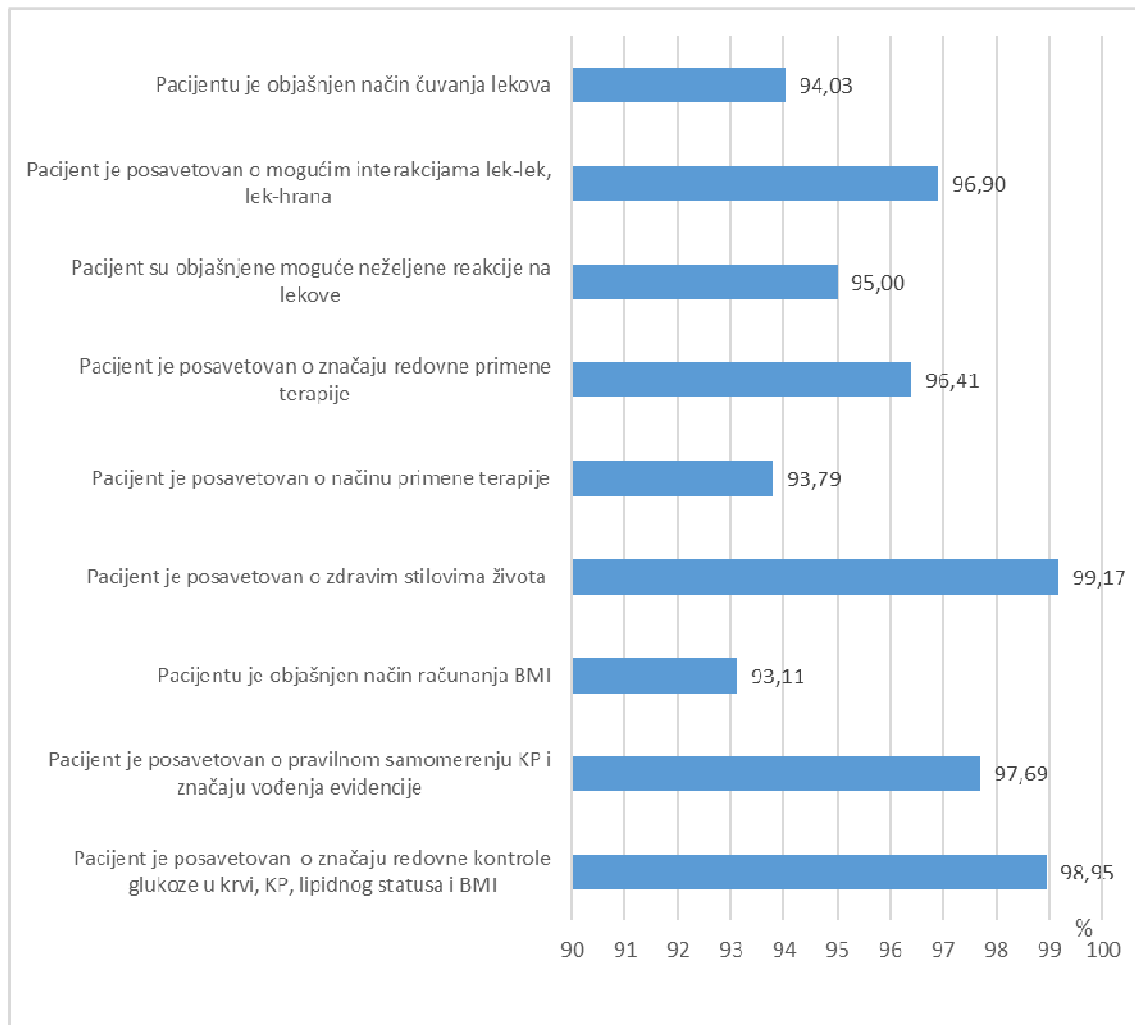
Slika 5. Intervencije farmaceuta – pruženi saveti u vezi sa kontrolom glukoze pacijenata u krvi

Analiza rezultata pri 4. poseti – Metabolička kontrola dijabetesa

Izvori informacija od koji pacijenti dobijaju informacije o metaboličkoj kontroli bolesti, odnosno o vrednostima parametara metaboličke kontrole (glukoze u krvi, krvnom pritisku, lipidnom statusu i BMI) su najčešće lekari, a potom farmaceuti (slika 6).



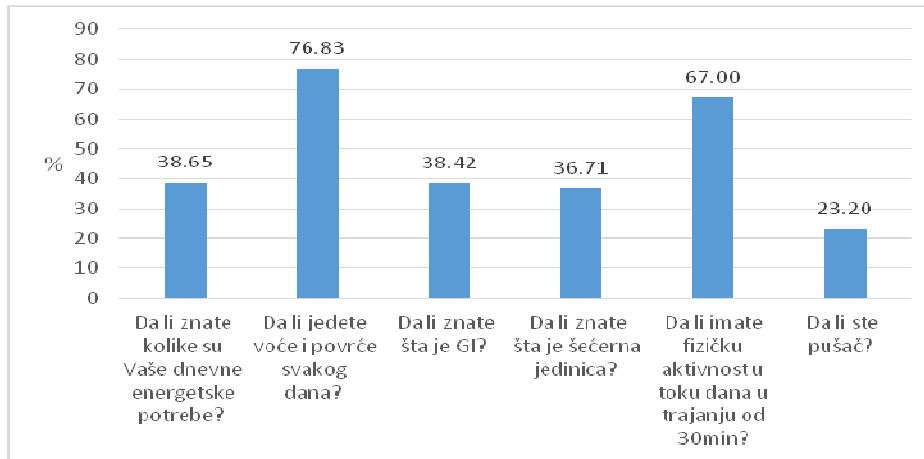
U cilju poboljšanja metaboličke kontrole farmaceuti su pacijentima pružili savete tokom četvrte posete koji su navedeni na slici 7.



Slika 7. Intervencije farmaceuta – pruženi saveti u vezi sa metaboličkom kontrolom pacijenata

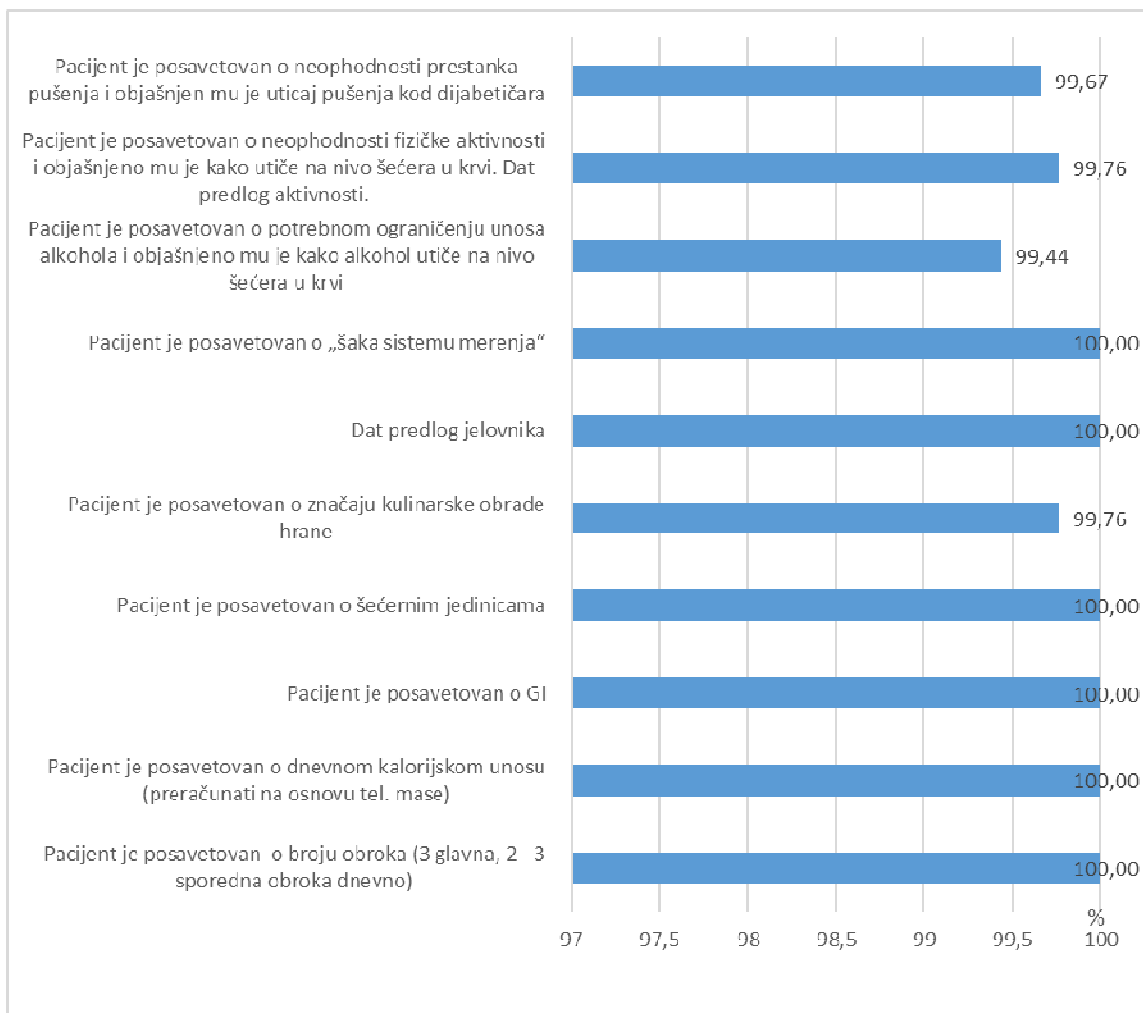
Analiza rezultata pri 5. poseti – Nefarmakološke mere

Kod pretposlednje posete farmaceutu pružani su saveti o nefarmakološkim merama. Obzirom da je ova usluga pružena u 5. mesecu od početka pružene usluge izmeren je ponovo BMI, koji je sada iznosio u proseku 27,53kg/m² (raspon: 15,92-81kg/m²). Prosečan broj obroka u toku dana koje su konzumirali pacijenti iznosio je 3,98 (raspon od 2- 6 obroka dnevno). Upoznatost pacijenata u vezi sa nefarmakološkim merama prikazana je na slici 8.



Slika 8. Upoznatost pacijenata sa nefarmakološkim merama

Tokom pružanja petog koraka usluge pacijentima, farmaceuti su pacijentima pružili sledeće savete prikazane na slici 9. Na osnovu podataka sa slike može da se primeti da su skoro svi farmaceuti dali savete u vezi sa nefarmakološkim merama.



Slika 9. Saveti koje su pružali farmaceuti tokom 5. koraka usluge

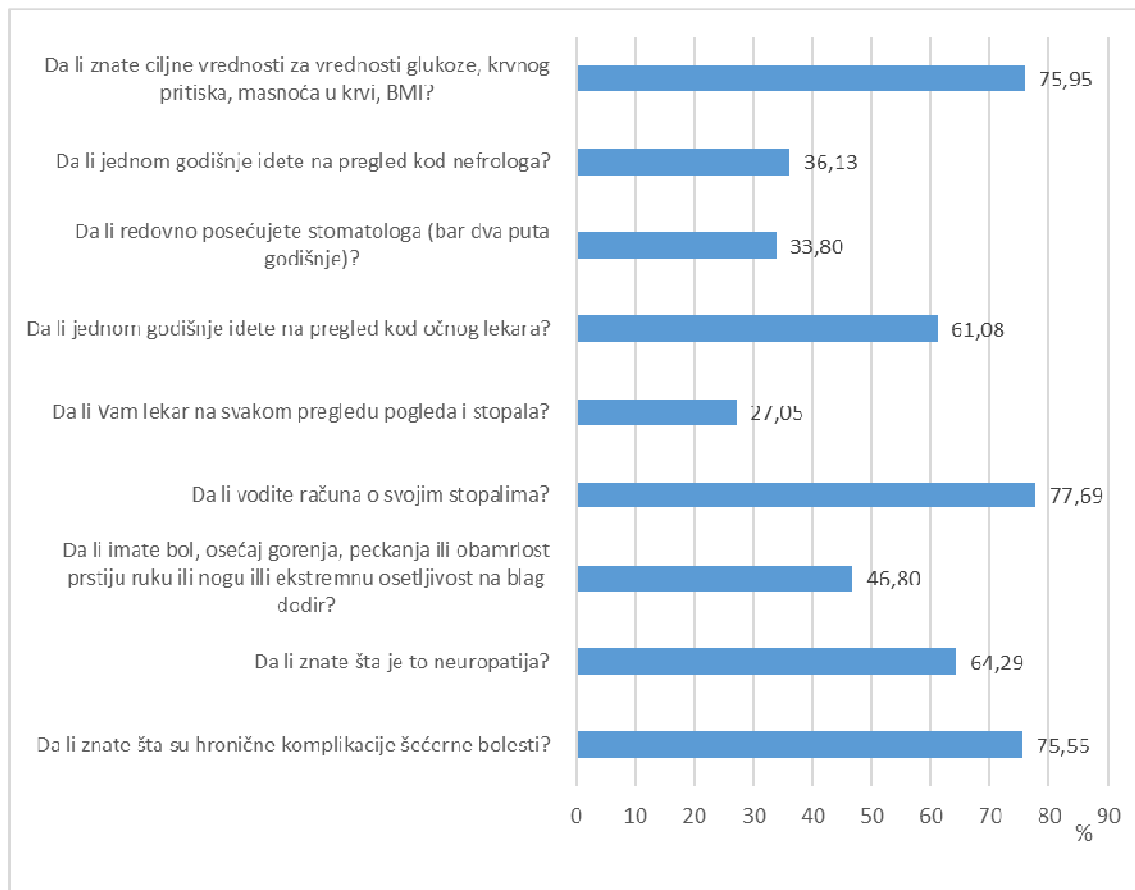
REZULTATI PILOT PROJEKTA: Uvođenje standardizovane farmaceutske usluge u apotekama namenjene pacijentima obolelim od dijabetesa

Analiza rezultata pri 6. poseti – Hronične komplikacije dijabetesa

Prosečna vrednost stepena neuropatije, određena primenom upitnika za procenu stepena neuropatije, iznosila je 2,70. Na osnovu ove procene:

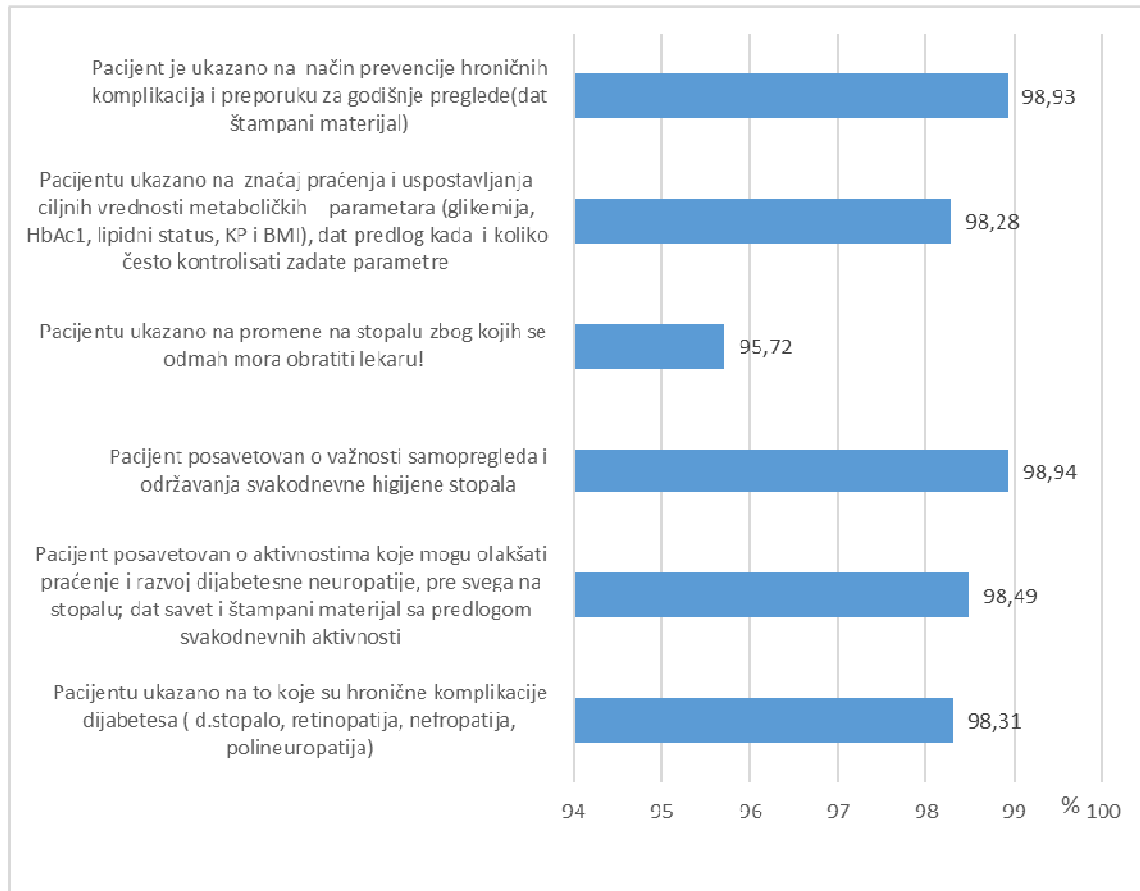
- 9,25% pacijenata ima blage simptome neuropatije
- 15,35% pacijenata ima umerene simptome neuropatije
- 11,22% pacijenata ima teške simptome neuropatije.

Upoznatost pacijenata sa komplikacijama dijabetesa prikazana je na slici 10.



Slika 10. Upoznatost pacijenata sa komplikacijama dijabetesa

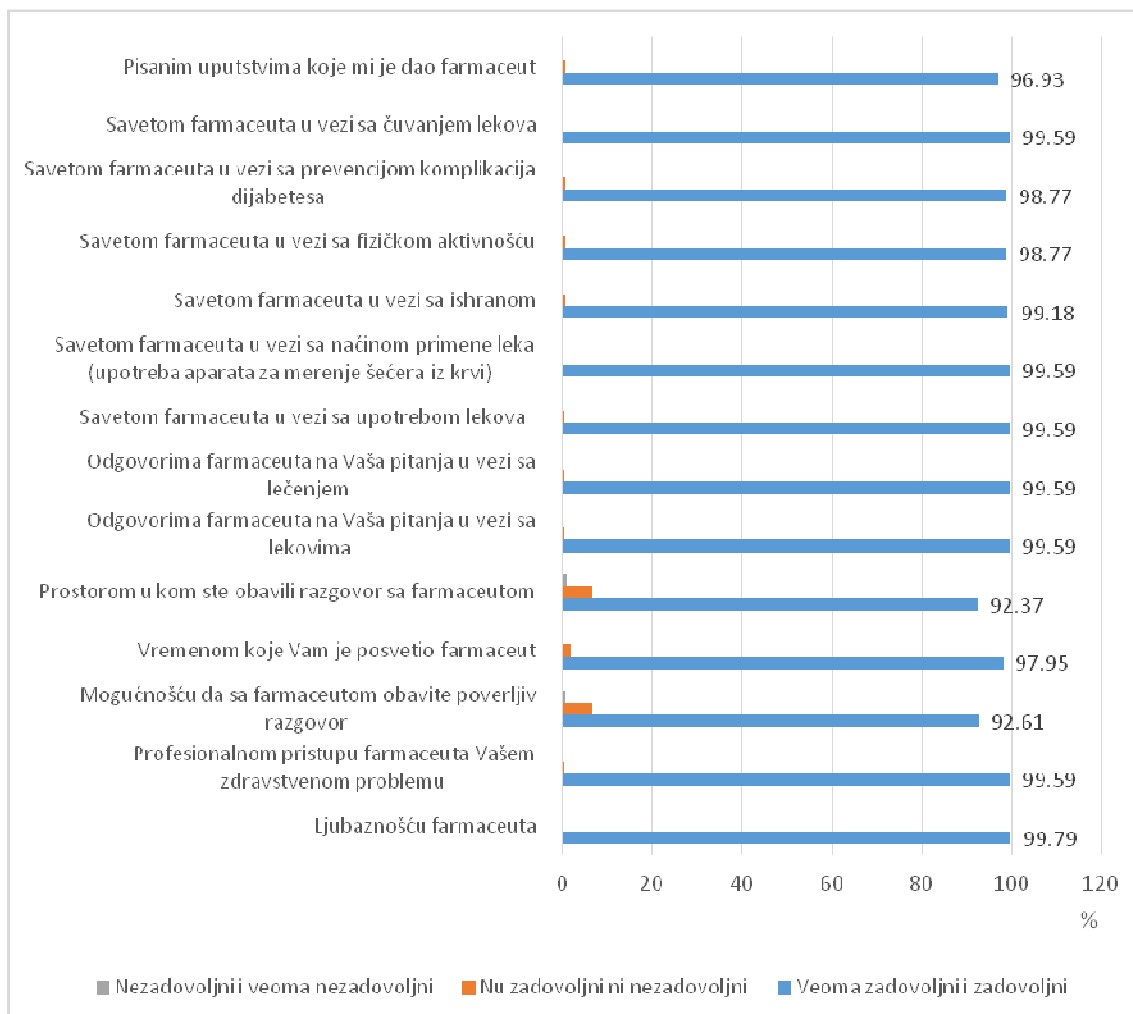
Tokom poslednje posete farmaceuti su pacijentima pružili sledeće savete prikazane na slici 11. Na osnovu podataka sa slike može da se primeti da su skoro svi farmaceuti dali savete u vezi sa mogućim komplikacijama dijabetesa.



Slika 11. Saveti koje su pružali farmaceuti tokom 6. koraka usluge

Analiza zadovoljstva pacijenata uslugom farmaceuta

Pacijenti su na kraju poslednje posete popunjavali i upitnik o zadovoljstvu uslugom koju su pružili farmaceuti. Rezultati zadovoljstva usluge prikazani su na slici 12.



Slika 12. Zadovoljstvo pacijenata uslugom koju su pružili farmaceuti

Sveukupno zadovoljstvo pacijenata bilo je izuzetno visoko – 95,25% pacijenata bilo je zadovoljno uslugom farmaceuta.