

PROJEKAT:

„Značaj i uloga apoteka u promociji vakcinacije“

Vakcinacija protiv sezonskog gripa u apotekama na primarnom nivou zdravstvene zaštite i doprinos ove usluge zdravstvenom sistemu Republike Srbije

FARMACEUTSKA KOMORA SRBIJE

Pripremila: Radna grupa Farmaceutске komore Srbije

Novembar 2020

Sadržaj

1. Globalni pregled usluge „vakcinacije u apotekama“ i njihov doprinos zdravstvenom sistemu..	2
1.1. Značaj imunizacije	2
1.2. Izazovi u procesu imunizacije	2
1.3. Uloga farmaceuta u imunizaciji	3
1.4. Razlozi za uključivanje farmaceuta i apoteka	4
1.5. Uloga farmaceuta u imunizaciji širom sveta	4
1.6. Finansiranje usluge vakcinacije protiv sezonskog gripa	5
1.7. Regulatorni okvir usluge farmaceuta u vakcinaciji	6
2. Stopa vakcinacije u Republici Srbiji	7
3. Implementacija projekta „Značaj i uloga apoteka u promociji vakcinacije“, vakcinacija građana vakcinom protiv sezonskog gripa – OPIS PROJEKTA	7
3.1. Predlog usluge vakcinacije protiv gripa u apotekama na primarnom nivou zdravstvene zaštite radno-aktivnih građana od 25 do 64.godina	7
3.2. Priprema farmaceuta za implementaciju usluge vakcinacije vakcinom protiv sezonskog gripa u apotekama – edukacija	10
3.2.1. Edukacija tokom obrazovanja	10
3.2.2. Edukacija u praksi	11
3.3. Obezbeđenje tehničkih uslova za sprovođenje procesa vakcinacije u apotekama	11
3.4. Troškovi sprovođenja usluge vakcinacije protiv sezonskog gripa	12
4. Zaključak	16
5. Reference	17
7. Prilozi	19
Prilog 1. Prikaz zemalja u kojima se vrši administracija vakcina u apotekama prema tipu vakcina	19
Prilog 2. Struktura usluge farmaceuta	21
PRIKUPLJANJE INFORMACIJA O PACIJENTU	21
PROCENA INFORMACIJA I PLAN VAKCINACIJE	22
SAVETOVANJE	25
VAKCINACIJA	27
PRAĆENJE ISHODA	29
Prilog 3. Plan edukacije farmaceuta Vakcinacija kao usluga u apotekama - farmaceut kao edukator, facilitator i administrator vakcine	30

1. Globalni pregled usluge „vakcinacije u apotekama“ i njihov doprinos zdravstvenom sistemu

1.1. Značaj imunizacije

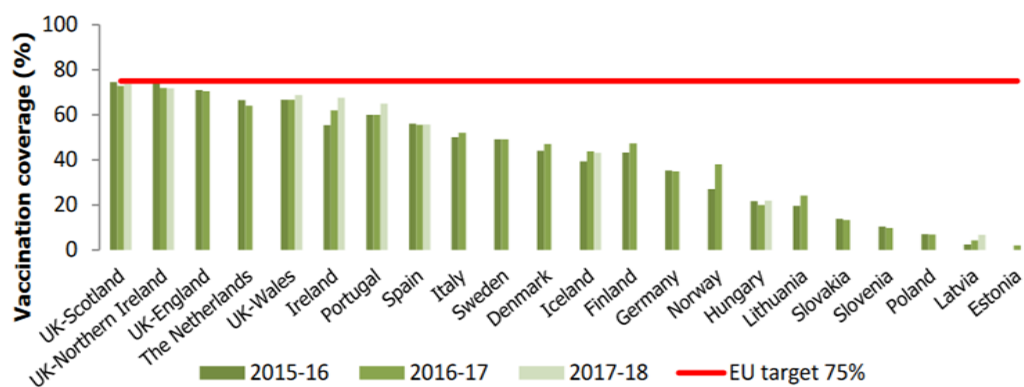
Prema Svetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO), trenutno postoji preko 26 zaraznih bolesti koje se mogu efikasno sprečiti vakcinom. SZO takođe procenjuje da bi se godišnje moglo spasiti približno deset miliona života ukoliko bi se povećala dostupnost lekovima i vakcinama, kao i da samo vakcine godišnje spasu između 2 i 3 miliona života u svim starosnim grupama. Ovaj broj bi mogao biti veći za dodatnih 1,5 spašenih miliona životi svake godine ukoliko bi se povećao obuhvat vakcinacije (1).

Ulaganje u imunizaciju je jedna od najisplativijih zdravstvenih strategija i predstavlja jedan od najuspešnijih vidova zdravstveno-preventivnih intervencija. Visoka stopa vakcinacije ključan je faktor za prevenciju širenja zaraznih bolesti, kao i komplikacija koje usled ovih bolesti mogu nastati (1).

Pored toga, u svim delovima sveta zarazne bolesti sve više razvijaju otpornost na antibiotike i druge antimikrobne lekove. Sprečavanje infekcije imunizacijom ne samo da štiti ljude od infekcija otpornih na lekove, već takođe smanjuje njihovo širenje i potrebu za antibioticima i njihovu upotrebu, čime doprinosi borbi protiv antimikrobne rezistencije (2).

Savet Evropske Unije (EU) je 2009. godine usvojio Preporuku o sezonskoj vakcinaciji protiv gripa, postavljajući kao cilj stopu vakcinacije od 75% za rizične i starije starosne grupe koju je definisala SZO. Od tada je postignut određeni napredak. Međutim, kako je navedeno u Izveštaju o praćenju zdravstvenog stanja EU za 2019. godinu, nijedna država članica EU nije dostigla cilj od 75% za obuhvat vakcinacijom protiv gripa kod starijih ljudi i rizičnih grupa. Štaviše, prosečna stopa pokrivenosti EU vakcinacijom je samo 47%, a nekoliko zemalja je doživelo dramatičan pad (slika 1). Povećanje stope pokrivenosti vakcinacijom protiv gripa u državama članicama EU za preporučene ranjive populacije ostaje i dalje izazov (3).

Figure 4. Seasonal influenza vaccination coverage rates in older age groups, 19 EU/EEA Member States, influenza seasons 2015–2016; 2016–2017 and, if available, 2017–2018*



Source: National seasonal influenza vaccination survey, January 2018.

*: data for UK displayed by respective country (England, Northern Ireland, Scotland, Wales).

Slika 1. Vakcinacija protiv sezonskog gripa u populaciji starijih osoba u 19 članica Evropske Unije (3)

1.2. Izazovi u procesu imunizacije

Iako je efikasnost vakcinacije dobro dokumentovana, postoje brojne prepreke imunizaciji koje mogu imati značajan uticaj na stope vakcinacije, a time i na incidencu i prevalencu bolesti koje se

moгу sprečiti vakcinom. Samo poznavanjem i razumevanjem ovih prepreka zdravstveni sistemi mogu razviti odgovarajuće strategije za njihovo prevazilaženje.

Najznačajnijim preprekama smatraju se sledeće:

- Informacije i dezinformacije
- Komunikacija
- Individualni strahovi i uverenja
- Strateški i integrisani odgovor zdravstvenih radnika
- Procesi vakcinacije (administracija i evidencija)
- Pristupačnost i distribucija vakcina (uključujući snabdevanje i skladištenje)
- Politička, pravna, finansijska i administrativna ograničenja
- Hitne humanitarne situacije.

Farmaceuti svojim znanjem i dostupnošću mogu pomoći u rešavanju najvećeg broja navedenih prepreka imunizacije.

1.3. Uloga farmaceuta u imunizaciji

Velika dostupnost apoteka i farmaceuta u mnogim zemljama prepoznato je kao mogućnost za povećanje obuhvata stanovništva vakcinacijom protiv sezonskog gripa. Obzirom na petogodišnje visoko obrazovanje, učešće u programima kontinuirane edukacije i drugim oblicima stručnog usavršavanja, farmaceuti su u mogućnosti da građanima pruže informacije zasnovane na dokazima i savete za prevazilaženje pogrešnih verovanja i zabluda u vezi sa vakcinacijom. Pristupačnost apoteka obično ih čini prvom tačkom kontakta za pacijente i opštu populaciju, pružajući mogućnost promocije i povećanja obima usluge vakcinacije. Farmaceuti imaju izuzetno značajnu ulogu u oblasti javnog zdravlja, delujući kao edukatori i savetnici, pomažući i učestvujući u nacionalnim i globalnim strategijama imunizacije, a u nekim zemljama i pružajući uslugu vakcinacije u apotekama. Farmaceuti su u poziciji da identifikuju pacijente koji su izloženi većem riziku od bolesti koje se mogu sprečiti ili njihove komplikacije umanjiti vakcinom. Svojim znanjem o lancu snabdevanja, skladištenju i čuvanju vakcina, farmaceuti pružaju doprinos očuvanju njihove bezbednosti i efikasnosti.

U mnogim zemljama širom sveta farmaceuti su pokazali da mogu da obave sve navedene uloge u vezi sa vakcinacijom:

- **Savetodavna uloga**
 - ✓ Pružanje informacija i saveta zasnovanih na dokazima
 - ✓ Distribucija lifleta / plakata
- **Promocija vakcinacije**
 - ✓ Uključivanje u kampanje (uključujući multidisciplinarne kampanje)
 - ✓ Identifikovanje i savetovanje visoko rizičnih grupa pacijenata
 - ✓ Saradnja ili savetovanje odbora ili drugog tela za imunizaciju
- **Facilitatori (informisanje, podsećanje i zakazivanje)**
- **Skladištenje i snabdevanje vakcinama (uključujući upravljanje lancem snabdevanja)**
- **Administracija vakcine**
- **Evidencija o vakcinaciji.**

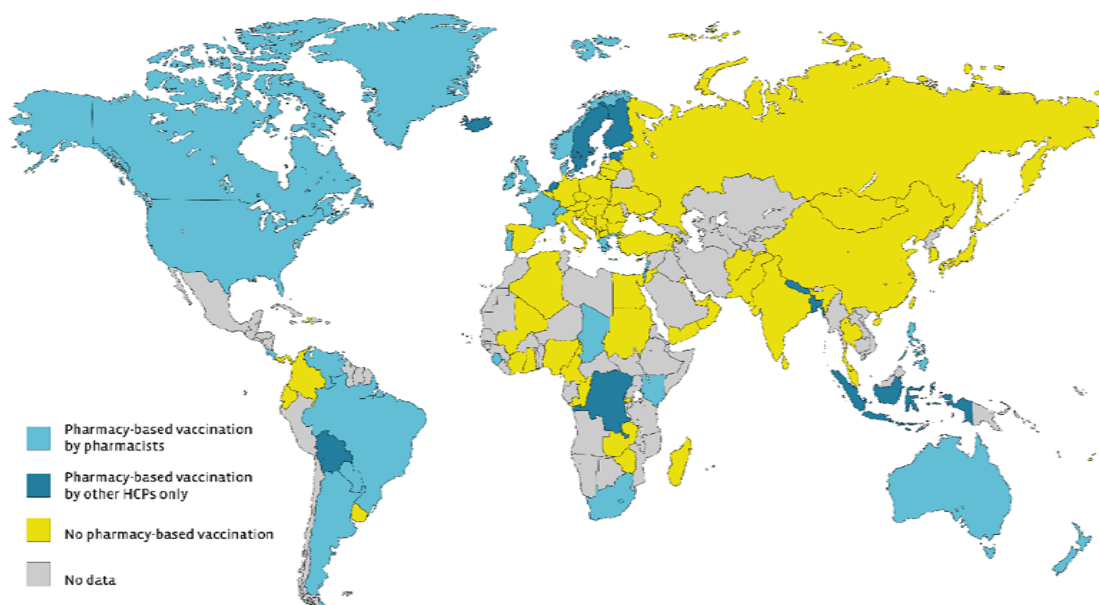
1.4. Razlozi za uključivanje farmaceuta i apoteka

Najveći doprinos javnom zdravlju farmaceuta u apotekama primarne zdravstvene zaštite mogu pružiti kroz:

✓ PRISTUPAČNOST	Velika dostupnost i distribucija apoteka čine ih prvom tačkom kontakta sa pacijentima, pružajući izvrsnu priliku za proširenje i povećanje pristupa uslugama imunizacije. Ovo je posebno važno u ruralnim i izolovanim područjima, gde pristup mestima za vakcinaciju može biti značajna prepreka. Takođe, u hitnim slučajevima kao što je izbijanje epidemija, farmaceuta u saradnji sa drugim zdravstvenim profesionalcima jesu izuzetno značajan resurs u isporuci, pristupu i primeni vakcina.
✓ RADNO VREME	Radno vreme apoteka omogućava lak i pogodan pristup uslugama vakcinacije pre svega radno sposobnom stanovništvu i zaposlenima.
✓ INFRASTRUKTURA ✓ OSIGURANJE ✓ SIGURNOSTI I KVALITETA	Sa tehničke strane, farmaceuta i apoteke na primarnom nivou zdravstvene zaštite mogu pružiti infrastrukturu i neophodna znanja vezano za pravilno snabdevanja vakcinama i njihovo skladištenje, kao i očuvanju njihove bezbednosti i efikasnosti, što se postavlja kao neophodan uslov.
✓ STRUČNJAK ZA LEKOVE ✓ POVERENJE	Na kraju, farmaceuta su visoko pouzdani zdravstveni radnici i mogu pružiti informacije i savete zasnovane na dokazima koji pomažu u izgradnji poverenja pojedinaca i društva u vakcine kao osnovne lekove.

1.5. Uloga farmaceuta u imunizaciji širom sveta

Usluga vakcinacije u apotekama od strane farmaceuta dostupna je u 36 zemalja širom sveta (u 16 zemalja više u odnosu na 2016. godinu). Ova usluga je na ovaj način postala dostupna za oko 1.8 miliona ljudi širom sveta (duplo više u odnosu na 2016. godinu). Na slici 3 dat je prikaz zemalja u kojima se sprovodi usluga vakcinacije u apotekama (4).



Slika 2. Usluga vakcinacije u apotekama na internacionalnom nivou (4).

Farmaceuti širom sveta uključeni su u proces imunizacije aplikujući 15 različitih vrsta vakcina (u zavisnosti od zemlje): sezonski virus gripa, Hepatitis B, Hepatitis A, Tetanus, Difterija, Humani papiloma virus, Varičela, Pneumokokna bolest, Zauške, Male boginje, Meningokokni meningitis, Poliomijelitis, Velike boginje, Herpes Zoster (4).

Portugalija je prva evropska zemlja koja je omogućila građanima mogućnost da vakcinu protiv sezonskog gripa primi u apotekama. Vrlo brzo su i druge evropske zemlje prihvatile ovu uslugu i redovno je pružaju tokom aktuelne sezone. Pružanje usluge vakcinacije u apotekama u ovim zemljama veoma je doprinelo približavanju ili postizanju projektovanog obuhvata za vakcinaciju stanovništva starijeg od 65 godina.

U prilogu 1 dat je prikaz zemalja u kojima se vrši administracija vakcina u apotekama prema tipu vakcina.

Vakcina protiv gripa sprečava milione bolesti i posete lekarskim ordinacijama povezane sa gripom svake godine, sprečava desetine hiljada hospitalizacija i sprečava ozbiljne medicinske događaje povezane sa hroničnim stanjima. Takođe smanjuje rizik od određenih komplikacija kod žena tokom i posle trudnoće, smanjuje rizik da će dete umreti od gripa i štiti ljude koji su u okruženju onih koji su primili vakcinu, naročito malu decu i starije osobe (5).

Trenutno je moguće primiti vakcinu protiv sezonskog virusa gripa u apoteci u dvanaest evropskih zemalja. U sedam, vakcinaciju može da obezbedi farmaceut, dok u tri zemlje administraciju vakcine obavljaju farmaceut i drugi zdravstveni radnici (lekar i/ili medicinska sestra). Farmaceut koji pruža uslugu vakcinacije mora proći sertifikovanu obuku (uključujući redovne kurseve za obnavljanje sertifikata) o primeni vakcina i upotrebu adrenalina (za slučaj ispoljavanja anafilaktičnog šoka), kao i za postupak reanimacije. Farmaceuti nakon obuke poseduju kvalifikacije da spreče, ublaže i prijave bilo koje ispoljene neželjene reakcije (5).

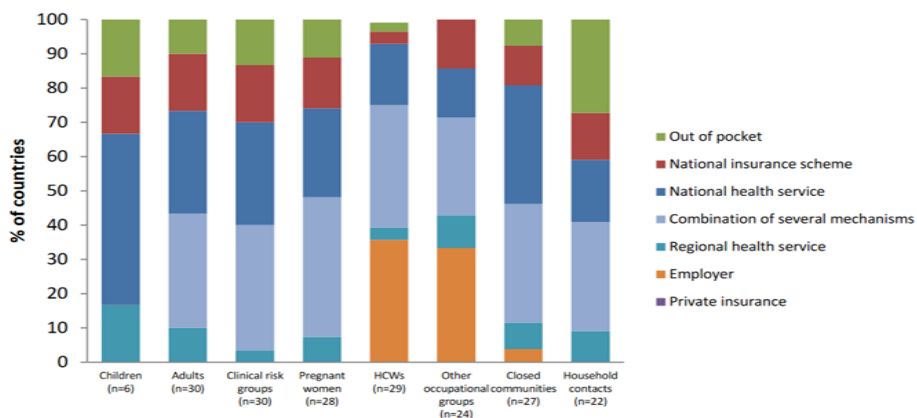
Do danas, u Evropi nema zabeleženih slučajeva pojave anafilaktičnog šoka usled primene vakcine u apoteci (5).

Više informacija o iskustvima zemalja koje su uvele uslugu vakcinacije u apotekama, sa procenom efektivnosti ove usluge prikazano je u okviru FIP publikacije „Give it a shot: Expanding vaccination coverage through pharmacists“ (6).

1.6. Finansiranje usluge vakcinacije protiv sezonskog gripa

U okviru država članica EU i Evropskog ekonomskog prostora (EEA) pretežni mehanizam plaćanja za vakcinaciju protiv gripa je putem nacionalnih fondova za zdravstveno osiguranje ili kombinacijom nekoliko mehanizama u zavisnosti od grupe stanovništva (za decu i adolescente u 6 država članica, za odrasle i pacijente sa hroničnim bolestima u 30 država članica, za trudnice u 28 država članica, za zdravstvene radnike u 29 država članica i za druge vunerabilne grupe u 27 država članica). Blizu 20% država članica EU/EEA ima nacionalni plan osiguranja za finansiranje programa vakcinacije protiv gripa, za ciljne grupe stanovništva. Pored toga, od 3% do 23% država članica prijavilo je da se vakcina plaća u zavisnosti od ciljne grupe kojoj pripadaju. Za sve profesionalne grupe, uključujući i zdravstvene radnike, pretežni mehanizam plaćanja za vakcinaciju bio je preko poslodavca, odnosno kombinacija nekoliko mehanizama plaćanja (slika 3) (3).

Figure 9. Payment mechanisms for vaccine administration for population groups recommended for seasonal influenza vaccine, 2017–18 influenza season



Source: National seasonal influenza vaccination survey, January 2018.
 National health insurance: scheme in which a premium is paid into an insurance fund, which entitles payers to a range of health services. If no premiums are received, services may be reduced or cancelled.
 National Health Service: publicly funded healthcare system.
 Out-of-pocket: costs paid for by the person being vaccinated which are not reimbursable.
 Other payment mechanism: paid for if administered in pharmacies or at other authorised venues.
 No Member State reported having only private insurance as payment mechanism; this payment mechanism is combined with others.

Slika 3. Načini plaćanja za administraciju vakcina prema populacionim grupama u skladu sa preporukama za vakcinaciju (3).

Kada je reč o uslugama imunizacije koju pružaju farmaceuti širom sveta, ovu uslugu pretežno plaćaju sami građani. U 10 zemalja od 99 koliko je učestvovalo u globalnom istraživanju Internacionalne federacije farmaceuta (*The International Pharmaceutical Federation - FIP*) sprovedenom 2020. godine, troškove ove usluge pokrivaju nacionalni fondovi zdravstvenog osiguranja. U 5 zemalja uslugu pokrivaju privatni fondovi i samo u 6 zemalja je ova usluga besplatna, što znači da je finansira sama apoteka kada se vakcina kupuje u apoteci.

Ako je cilj proširiti obuhvat vakcinacijom na održiv i pravičan način, pacijenta za ovu uslugu treba da podrži zdravstveni sistem, uzimajući u obzir da apoteke i farmaceuti ulažu značajna sredstva u infrastrukturu, logistiku i obuku za pružanje ove usluge. Oko 78% predstavnika farmaceuta koji su učestvovali u istraživanju smatralo je da je finansiranje ove usluge od izuzetnog značaja (4).

1.7. Regulatorni okvir usluge farmaceuta u vakcinaciji

Regulatorno odobrenje da farmaceuti mogu da pružaju uslugu vakcinacije donelo je 26 zemalja (duplo više u odnosu na 2016. godinu). U nekim zemljama sveta se trenutno čeka na regulatorna odobrenja. Zemlje koje očekuju odobrenja su: Austrija (u narednih 5-10 godina za vakcinu protiv gripa), Belgija (u narednih 5-10 godina za vakcine koje se primenjuju kod odraslih), Nemačka (odobrenje je stupilo na snagu u martu 2020. godine za vakcinu protiv morbila), Gana (trenutno se čeka odobrenje za sve vakcine), Jordan (u 2020. godini bi trebalo da dobije odobrenje za vakcinu protiv gripa), Litvanija (u narednih 3-5 godina za vakcinu protiv gripa), Rumunija (očekuje odobrenje za vakcinu protiv gripa, ali traži odobrenje i za druge vakcine) i još nekoliko zemalja. U 7 zemalja sveta farmaceuti mogu sami da propišu neke od vakcina dok u tri zemlje farmaceuti mogu da propišu sve vakcine (4).

U akcionom planu FIP „Podrška farmaceutima i farmaceutskom osoblju“ koji su na prvoj liniji odbrane od korona virusa (SARS-CoV-2) navodi se da je neophodno:

- dalje ulaganje u infrastrukturu za imunizaciju odraslih, kako bi se zdravstveni sistemi pripremili za masovnu imunizaciju protiv SARS-CoV-2 kada vakcina bude dostupna.

- da vlade država razmotre ažuriranje postojećih propisa i omoguće farmaceutima da učestvuju u imunizaciji odraslih osoba kako bi se bolesti prevenirale vakcinacijom, uključujući i SARS-CoV-2, kada to bude bilo moguće (7).

2. Stopa vakcinacije u Republici Srbiji

Prema podacima Instituta za javno zdravlje “dr Milan Jovanović-Batut” o sprovođenju imunizacije protiv gripa kod osoba u posebnom riziku, u 2018. godini vakcinisano je 238.400 osoba i distribuirano 241.620 doza vakcine protiv gripa. U populaciji vakcinisanih osoba epidemiološke indikacije za vakcinaciju postavljene su kod 6.1% osoba, dok su kliničke indikacije postavljene kod 88.4% osoba. Zaposlena lica u zdravstvenim ustanovama bila su vakcinisana u obimu od 5.5%. Među vakcinisanim osobama, 66% bile su osobe starije od 65 godina, i 33% starosti između 22 i 64 godina.

Budući da je u Srbiji oko 1.300.000 starijih osoba od 65 godina, obuhvat vakcinom protiv gripa je svega oko 12%, dok je preporuka WHO da stopa vakcinacije bude 75 % starijih osoba (3).

3. Implementacija projekta „Značaj i uloga apoteka u promociji vakcinacije“, vakcinacija građana vakcinom protiv sezonskog gripa – OPIS PROJEKTA

3.1. Predlog usluge vakcinacije protiv gripa u apotekama na primarnom nivou zdravstvene zaštite radno-aktivnih građana od 25 do 64.godina

Apotekarska delatnost na nivou primarne zdravstvene zaštite je, prema Zakonu o zdravstvenoj zaštiti, definisana kroz mnogobrojne aktivnosti, a koje između ostalog obuhvataju promociju zdravlja, prevenciju bolesti i zdravstveno vaspitanje (8). Stoga su farmaceuti svakodnevno uključeni u promociju i edukaciju stanovništva o značaju vakcinacije definisane kroz Kalendar obavezne imunizacije. Dodatno, doprinos farmaceuta se u sferi vakcinacije ogleda kroz uslugu vakcinacije pacijenata protiv gripa u apotekama.

Da bi se usluga vakcinacije protiv gripa u apotekama na primarnom nivou zdravstvene zaštite radno-aktivnih građana od 25 do 64 godina implementirala u zdravstveni sistem, neophodna je podrška i bliska saradnja sa drugim zdravstvenim stručnjacima – lekarima i medicinskim sestrama.

Predlog usluge u ovom dokumentu definiše dve vrste kompetencija farmaceuta i dva tipa apoteka koji zajedno određuju koje nivoe usluga jedna apoteka i farmaceuti zaposleni u njoj mogu da pruže.

Populacija koja treba da primi vakcinu biće određena na osnovu ček lista koje služe da se prepoznaju:

- građani koji mogu da prime vakcinu u apoteci i
- pacijenti sa povećanim rizikom za primenu vakcine koji će se nakon savetovanja uputiti u nadležni dom zdravlja.

Uslugu sprovodi farmaceut: magistar farmacije, odnosno diplomirani farmaceut sa odgovarajućim kompetencijama koje potvrđuje:

- teorijskim znanjem (položen akreditovan kurs na temu vakcinacije protiv gripa)
- praktičnim veštinama (završena sertifikovana obuka administriranja vakcine).

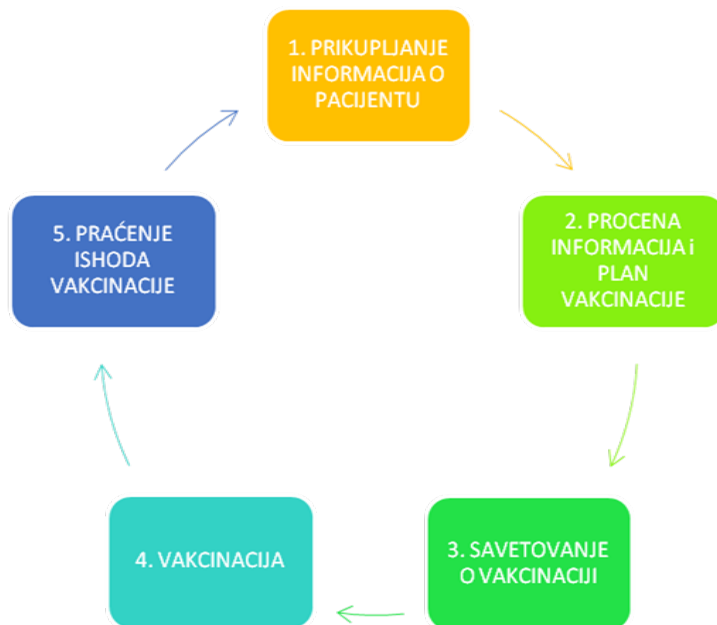
Uloga farmaceuta je opisana kroz dve vrste aktivnosti koje istovremeno određuju nivo usluge koji farmaceuti mogu da pružaju u apoteci i za koji su odgovorni:

- 1. OSNOVNI** nivo usluge, farmaceut sprovodi skrining, prikuplja informacije, vrši procenu potrebe i mogućnosti vakcinacije pacijenta (građana), donosi odluku i preporuku o vakcinaciji, savetuje o praktičnim aspektima vakcinacije protiv gripa, upućuje osobu na vakcinaciju drugom zdravstvenom radniku i prati ishod vakcinacije. Ne sprovodi vakcinaciju, blisko saraduje sa lekarima i medicinskim sestrama u domovima zdravlja koji administriraju vakcinu protiv gripa. Sprovodi sve ili neke od koraka (1, 2, 3) predložene usluge. Za sprovođenje ovog nivoa usluge, farmaceut mora da poseduje sertifikat o položenom kursu kojim dokazuje teorijska znanja i nije neophodno da poseduje sertifikat o završenoj obuci administriranja vakcine.
- 2. VIŠI** nivo usluge, farmaceut sprovodi skrining, prikuplja informacije, vrši procenu potrebe i mogućnosti vakcinacije pacijenta (građana), donosi odluku i preporuku o vakcinaciji, savetuje o praktičnim aspektima vakcinacije protiv gripa, upućuje osobu na vakcinaciju i prati ishod vakcinacije. Sprovodi vakcinaciju, blisko saraduje sa lekarima i medicinskim sestrama u domovima zdravlja. Sprovodi sve korake od 1 do 5 predložene usluge. Za sprovođenje ovog nivoa usluge, farmaceut mora da poseduje sertifikat o položenom kursu kojim dokazuje teorijska znanja i neophodno je da poseduje sertifikat o završenoj obuci administriranja vakcine.

Usluga se sprovodi u apotekama primarne zdravstvene zaštite, a u zavisnosti od uslova koje apoteka ispunjava nivo usluge može biti različit:

1. Apoteka u kojoj se sprovode svi ili neki od koraka (1, 2, 3) predložene usluge, mora da ima izdvojen prostor za savetovanje. Prostor treba da bude takav da se omogući neometan i poverljiv razgovor sa pacijentom.
2. Apoteka u kojoj se sprovode svi koraci (od 1 do 5) predložene usluge tj. sprovodi se vakcinacija mora da obezbedi posebne uslove (kadar, prostor i opremu) navedenim u poglavlju ispod opisane strukture usluge.

Koncept farmaceutske zdravstvene zaštite podrazumeva kontinuirano praćenje pacijenta, u određenim vremenskim intervalima (slika 4). Stoga, *usluga Vakcinacije protiv gripa u apotekama na primarnom nivou zdravstvene zaštite takođe predstavlja jedan kružni proces koji podrazumeva proces u koji se pacijent uključuje u periodu od januara 2021. godine, a tokom praćenja ishoda se prikupljaju informacije za sledeću godišnju vakcinaciju protiv gripa*. Na slici 4. dat je prikaz strukture usluge.



Slika 4. Kontinuirano praćenje pacijenata kroz pružanje usluge vakcinacije u apotekama na primarnom nivou zdravstvene zaštite



Slika 5. Struktura usluge prema koracima

Farmaceut je odgovoran za vođenje adekvatne **dokumentacije** o svakom od koraka sprovedene usluge. Da bi se obezbedila učinkovitija sledljivost i razmena informacija sa drugim zdravstvenim

radnicima potrebno je **obezbediti pristup Integrisanom zdravstvenom informacionom sistemu** (IZIS) farmaceutima na primarnom nivou zdravstvene zaštite.

Usluga će se sprovoditi uz:

- ✓ saglasnost korisnika navedene usluge,
- ✓ beleženje nivoa usluge koji je pružio farmaceut (osnovni/viši nivo usluge),
- ✓ čuvanje celokupne pisane dokumentacije u zakonski predviđenom roku,
- ✓ mere koje predviđaju da celokupno osoblje apoteke poštuje mere zaštite od prenošenja zaraznih bolesti (uključujući i virus SARS-CoV-2),
- ✓ pravovremeno planiranje zaliha vakcina potrebnih za pružanje usluge,
- ✓ unos podataka o pruženoj usluzi u IZIS informacioni sistem.

Detaljan opis koraka usluge farmaceuta dat je u Prilogu 2.

3.2. Priprema farmaceuta za implementaciju usluge vakcinacije vakcinom protiv sezonskog gripa u apotekama – edukacija

3.2.1. Edukacija tokom obrazovanja

U skladu sa aktivnostima farmaceuta definisanim u Zakonu o zdravstvenoj zaštiti i drugim zakonskim aktima, visokoškolske ustanove u oblasti farmacije u Srbiji imaju prilagođen nastavni program kako bi obezbedili studentima farmacije sticanje potrebnih kompetencija za otpočinjanje obavljanja profesionalne farmaceutske delatnosti.

Za uvođenje usluge vakcinacije vakcinom protiv sezonskog gripa u apotekama, tokom obrazovanja studenata farmacije potrebno je da studenti poseduju odgovarajuće znanje i praksu iz sledećih oblasti:

- Opšte informacije o bolesti i virusu gripa (imunološke karakteristike virusa gripa, patofiziologiju bolesti, način prenosa infekcije, osnovne komplikacije bolesti, upoznavanje sa faktorima rizika za oboljevanje, upoznavanje sa preventivnim merama).
- Opšte informacije o vakcini protiv gripa (osnovna načela vakcinacije, ovladati pojmom kolektivnog imuniteta, glavne karakteristike vakcina (sa aspekta proizvodnje, stabilnosti, pakovanja, čuvanja, transporta), tehnike aplikacije vakcine, kontraindikacije, neželjene reakcije, učinkovitost vakcine, šema vakcinacije, mogućnost primena više vakcina, hitno zbrinjavanje pacijenta usled pojave anafilaktičnog šoka)
- Način komunikacije sa građanima tokom usluge primene vakcine u apoteci (obrazovanje građana, povećanje zdravstvene i farmakoterapijske pismenosti građana, komunikacija sa drugim zdravstvenih radnicima, pružanje informacija o finansijskom aspektu aplikacije vakcina)
- Upoznavanje sa strukturom usluge aplikacije vakcina u apoteci (pismeni pristanak pacijenata, beleženje podataka o aplikovanoj vakcini, zbrinjavanje pacijenata nakon primenjene vakcine, odlaganje medicinskog otpada)
- Prepoznavanje osoba kojima je potrebno dati vakcinu (upoznavanje sa algoritmima za prepoznavanje ciljanih pacijenata).

Detaljniji plan edukacije prikazan je u Prilogu 3.

3.2.2. Edukacija u praksi

Da bi farmaceuti mogli da pružaju uslugu vakcinacije vakcinom protiv sezonskog gripa potrebno je da steknu i razviju:

1. **teorijska znanja u vezi sa vakcinacijom** (položen akreditovan kurs na temu vakcinacije protiv gripa) - USLOV ZA PRUŽANJE OSNOVNOG I NAPREDNOG NIVOVA USLUGE
2. **praktične veštine potrebne da pružaju datu uslugu** (završena sertifikovana obuka administriranja vakcine). – USLOV ZA PRUŽANJE NAPREDNOG NIVOVA USLUGE

Teorijska znanja treba da budu stečena iz odgovarajućih oblasti kada se predviđa izdavanje sertifikata o uspešno položenom akreditovanom kursu. Izdavanjem sertifikata, potvrđuje se da je farmaceut kompetentan da pruži **osnovni nivo usluge**. Potrebna znanja za pružanje osnovnog nivoa usluge su:

- Opšte informacije o bolesti i virusu gripa (imunološke karakteristike virusa gripa, patofiziologiju bolesti, način prenosa infekcije, osnovne komplikacije bolesti, upoznavanje sa faktorima rizika za oboljevanje, upoznavanje sa preventivnim merama).
- Opšte informacije o vakcini protiv gripa (osnovna načela vakcinacije, ovladati pojmom kolektivnog imuniteta, glavne karakteristike vakcina (sa aspekta proizvodnje, stabilnosti, pakovanja, čuvanja, transporta), kontraindikacije, neželjene reakcije, učinkovitost vakcine, šema vakcinacije, mogućnost primena više vakcina, hitno zbrinjavanje pacijenta usled pojave anafilaktičnog šoka)
- Način komunikacije sa građanima tokom usluge primene vakcine u apoteci (obrazovanje građana, povećanje zdravstvene i farmakoterapijske pismenosti građana, komunikacija sa drugim zdravstvenih radnicima, pružanje informacija o finansijskom aspektu aplikacije vakcina)
- Upoznavanje sa strukturom usluge aplikacije vakcina u apoteci (pismeni pristanak pacijenata, beleženje podataka o aplikovanoj vakcini, zbrinjavanje pacijenata nakon primenjene vakcine, odlaganje medicinskog otpada)
- Upoznavanje sa zakonskim i podzakonskim aktima koje regulišu pružanje usluga farmaceutske zdravstvene zaštite
- Upoznavanje sa načinima bezbednog rukovanja, skladištenja i odlaganjamedicinskog otpada
- Uloge i odgovornosti tokom vanredne situacije koja je posledica vakcinacije
- Pružanje prve pomoći, osnovna životna podrška
- Načinu vođenja dokumentacije (vođenju evidencije i izveštavanju, uključujući politike i postupke za prikupljanje informacija o pacijentima). Načinima za zaštitu privatnosti i poverljivosti podataka pacijenata.

Praktične veštine potrebne farmaceutima da pružaju uslugu vakcinacije obuhvatiće obuku o načinu aplikacije vakcine. Nakon uspešno obavljene obuke farmaceutu se izdaje sertifikat kao potvrda da je kompetentan da pruži **viši nivo usluge**. Edukacija za viši nivo usluge podrazumeva da farmaceut prođe celokupnu edukaciju i za osnovni i viši nivo usluge.

3.3. Obezbeđenje tehničkih uslova za sprovođenje procesa vakcinacije u apotekama

Osnovni nivo usluge pruža farmaceut u namenski određenom i prilagođenom prostoru apoteke, gde je moguć neometan i poverljiv razgovor sa pacijentom.

Viši nivo farmaceutske usluge (vakcinacija vakcinom protiv sezonskog gripa u apoteci), zahteva ispunjavanje sledećih tehničkih uslova:

- Posebno odvojeno mesto u apoteci za pružanje usluge. Prostor treba da bude dovoljno veliki da se:
 - ✓ Udobno smesti korisnik usluge i lice koje mu pruža uslugu
 - ✓ Obezbedi mesto za jedan ležaj
 - ✓ Smesti oprema potrebna za skladištenje, pripremu, administraciju i odlaganje vakcina i pribora
 - ✓ Omogući površina, prostor i oprema koji su potrebni za reagovanje na bilo kakve štetne događaje i medicinske hitne slučajeve
 - ✓ Omogući prostor za računar ako je potrebno za evidenciju podataka o vakcinaciji
 - ✓ Primene sve mere zaštite od prenošenja zaraznih bolesti (uključujući i virus SARS-CoV-2), omogućujući i redovno i efikasno čišćenje i dezinfekciju prostorije
 - ✓ Obezbedi dobro osvetljenje i ventilacija prostorije i mesto za pranje i dezinfekciju ruku
 - ✓ Obezbedi neometan i poverljiv razgovor sa pacijentom
- Neophodno je obezbediti:
 - ✓ Pribor za davanje vakcine, uključujući špricewe, igle, alkoholne maramice i medicinske rukavice
 - ✓ Odgovarajuću opremu za bezbedno odlaganje biološki opasnih materija, oštih predmeta i drugog medicinskog otpada, npr. kontejnera za oštre predmete
 - ✓ Pribor za hitne slučajeve - materijali potrebni za lečenje anafilaktičkog događaja i drugih hitnih slučajeva, npr. komplet za lečenje anafilaktičkog šoka
- Izraditi protokol čuvanja pisanih zapisa o vakcinisanim pacijentima
- Omogućiti da farmaceuti zapise o vakcinaciji mogu da unose u IZIS informacijski sistem.

3.4. Troškovi sprovođenja usluge vakcinacije protiv sezonskog gripa

U projektu sprovođenja vakcinacije protiv sezonskog gripa u apotekama, učestvovalaće 10 apoteka koje ispunjavaju kriterijume zadate projektom u navedenim gradovima. Planirano je da se pilot projekat prvenstveno finansira iz sredstava iz donacija i lokalnih sredstava (sredstava apoteka).

Kroz rad farmaceuta na pilot projektu unaprediće se poverenje opšte populacije, naročito radnog aktivnog stanovništva, u farmaceute kao zdravstvene radnike i farmaceutska zdravstvena zaštita biće više dostupna. Kroz svakodnevni rad pružaće se i razvijati farmaceutska usluga imunizacije protiv sezonskog gripa korisna celokupnoj populaciji Republike Srbije obezbeđivanjem finansijskih sredstava iz sopstvenih izvora, projekata, donacija i dr.

Nakon sprovedenog projekta očekuje se institucionalna održivost budući da će se jačanjem ljudskih kapaciteta apoteka ostvariti vlasništvo nad procesom rada sa krajnjim korisnicima projekta - radno aktivnim stanovništvom.

Nakon sprovedenog projekta očekuje se pružanje dokaza donosiocima odluka, Ministarstvu zdravlja i Republičkom fondu za zdravstveno osiguranje Republike Srbije, da projekat može da unapredi nacionalnu strategiju za prevenciju i kontrolu zaraznih bolesti Republike Srbije, i omogućiti uvođenje novog standarda rada farmaceuta na primarnom nivou zdravstvene zaštite. S tim u vezi očekujemo da se nakon pruženih dokaza o efikasnosti sprovođenja usluge vakcinacije protiv sezonskog gripa, usluga finansira iz budžeta Republike Srbije, ili putem donacija EU ili putem nacionalnih programa razvoja zdravstva.

U prilog ovom stavu, navodi se primer Velike Britanije, gde Državni zavod za zdravstvo Velike Britanije (NHS) apotekama plaća 8,08 funti za svako sprovedeno vakcinisanje odraslog stanovnika protiv gripa, dok se dodatna uplata od 1,50 funti plaća za pokrivanje troškova obuke i kliničkog otpada povezanih sa vakcinacijom. Ovaj novčani iznos primali su farmaceuti po jednoj izvršenoj vakcinaciji tokom sezone gripa 2019/2020.

Obzirom da se apoteke finansiraju isključivo od marže, odnosno da RFZO apotekama ne plaća usluge, ova usluga ne može trenutno biti pokrivena od strane RFZO. Zato se predlaže da sama aplikacija vakcine bude pokrivena od strane pacijenata. **Predlog je da cena usluge farmaceuta za aplikaciju vakcina iznosi 360,00 RSD do perioda kada ova usluga bude odobrena da bude finansirana iz fonda RFZO.**

Tabela 2. Finansijska sredstva planirana po aktivnostima i izvorima finansiranja programa/projekta

		Komponente troškova	JM/količina za jednu apoteku	Trošak po jednoj apoteci u RSD	Broj apoteka	Ukupan trošak	
Investicioni troškovi	Opremanje prostora	Ambulantni ležaj	1kom	23800	10	238000	
		Stolica za pacijenta	1kom	2000	10	20000	
		Stolica za farmaceuta	1kom	12000	10	120000	
		Sto	1kom	13000	10	130000	
		Beskontaktni toplomer	1kom	7500	10	75000	
		Aparat za merenje pritisak	1kom	7000	10	70000	
		Frižider	1kom	25000	10	250000	
		Etalonirani termometar	1kom	3900	10	39000	
		Računar	1kom	80000	10	800000	
		Ambulantne police	2kom	15000	10	150000	
		Kontejneri za infektivni otpad/Ugovor o ukljanjanu otpada	1kom	2000	10	20000	
	Obuka	Edukacija	/	/	/	60000	
		Treninzi u praksi	/	/	/	60000	
		Naknade za obuku	/	/	/	100000	
		Naknade za edukaciju	/	/	/	100000	
	Promocija i kampanja	Flajeri, brošure za opštu javnost A16	1 kom	1100	10	11000	
		Kampanje putem društvenih mreža (facebook, tweeter, instagram)	/	/	/	100000	
		Festival zdravlja	/	/	/	100000	
	Operativni troškovi	Dokumentovanje vakcinacije	Formular 1.1 - Informacije od značaja za procenu kontraindikacija za primenu vakcine protiv gripa	90kom	1350	10	13500
			Formular 4.1 - Izjava pacijenta i razlozi zbog kojih odbija da primi vakcinu protiv gripa	90kom	1350	10	13500
Formular 4.2 - Izjava pacijenta da pristaje da bude vakcinisan u apoteci od strane farmaceuta			90kom	1350	10	13500	
Formular 4.4 - Vakcina protiv gripa data pacijentu i praćenje ishoda			90kom	1350	10	13500	
Vodiči i smernice za imunizacije			1kom	800	10	8000	
Naknade za rad stručnih saradnika koji će raditi na izradi imunizacionog vodiča za apoteke						200000	
U slučaju anafilaktičko g šoka		Epi pen	2kom	17296	10	172960	
		H1 antihistaminik amp.(Synopen amp)	1kom	1030	10	10300	
		Špric 5ml	100kom	1000	10	10000	

	Izbori	Igla 0.8 mm	100kom	600	10	6000
		Alkohol 70% 1l	1kom	300	10	3000
		Alkohol 70% 100 ml	1kom	100	10	1000
		Kuglice od vate	200kom	400	10	4000
		Kutija nitrilnih rukavica	400kom	6800	10	68000
		Papirni ubrusi	2kom	700	10	7000
		Dezihend 1l	2kom	1060	10	10600
		Maske hirurške	100kom	1200	10	12000
		Gel za suvo pranje ruku 500 ml	2kom	1420	10	14200
		Tečni sapun 1l	2kom	630	20	12600
		Kancelarijski materijal	Registratori	3kom	600	10
	Olovke		5kom	100	10	1000
	Makaze		1kom	365	10	3650
	Spajalice		1pak	200	10	2000
	Fascikle		5kom	350	10	3500
	UKUPNO					2,992,810.00

Napomena: Troškovi pilot projekta navedeni u tabeli 2 biće obezbeđeni iz sredstava donacija, Farmaceutске komore Srbije i apotekarskih ustanova koje će učestvovati u pilot projektu. Trošak vakcine i administracije vakcine snosi pacijent.

3.5. Rizici implementacije nove usluge vakcinacije u apotekama i plan za prevazilaženje rizika

Za implementaciju projekta prepoznati su sledeći rizici, i u odnosu na njih dat predlog za upravljanje rizicima ili njihovo eliminisanje (tabela 3).

Tabela 3. Prepoznati rizici u implementaciji pilot projekta sa planom za upravljanje rizicima

Prepoznat rizik	Plan za upravljanje rizikom
Beleženje pružene intervencije (vakcinacija)	Da bi se obezbedila učinkovitija sledljivost i razmena informacija sa drugim zdravstvenim radnicima potrebno je <u>obezbediti pristup Integrisanom zdravstvenom informacionom sistemu</u> (IZIS) farmaceutima na primarnom nivou zdravstvene zaštite.
Prostor	Selekcija apoteka koje u svom sastavu već imaju dovoljno veliki prostor koji mogu da adaptiraju i prilagode za pružanje usluge. Prostor treba da obezbedi poverljiv i neometan razgovor i neometano pružanje usluge vakcinacije.
Loša motivisanost farmaceuta /nedovoljno samopouzdanje da se pruža usluga vakcijacije	Edukacija i motivacija farmaceuta tokom obuke. Objavljivanje informacija o uslugama koje farmaceuti pružaju širom sveta. Izrada bližih smernica za pružanje usluge. Upoznavanje sa ček listom koja će olakšati farmaceutima da na osnovu njih prepoznaju da pacijent treba da primi vakcinu
Nestašica vakcine protiv gripa	Saradnja sa većim brojem dobavljača vakcina. Planiranje nabavke uz asistenciju regionalnih instituta/zavoda za javno zdravlje i Instituta za javno zdravlje „Dr Milan Jovanović Batut“
Uklanjanje medicinskog i farmaceutskog otpada	Izrada plana upravljanja medicinskim otpadom
Radno vreme farmaceuta	Zakazivanje termina vakcinacije
Skrining pacijenta i targetiranje pacijenata koji treba da prime vakcinu	Izrada ček liste za farmaceute na osnovu koje će biti određeno da li pacijent treba da primi vakcinu
Prepoznavanje	Edukacija i obuka farmaceuta predviđena projektom

kontraindikacija za primenu	
Reakcija na ispoljavanje neželjenog događaja ili neželjene reakcije povezane sa primenom vakcine	Edukacija i obuka celokupnog osoblja apoteke u vezi sa zbrinjavanjem ispoljene neželjene reakcije/događaja. Obezbediti da minimum dvoje farmaceuta budu u smeni tokom pružanja usluge vakcinacije
Neodostatak finansijskih resursa	Nalaženje dodatnih izvora finansiranja (npr. pacijent sam plaća za aplikaciju vakcine, dozu vakcine, donacija kroz nove projekte farmaceutskih kompanija, refundacija od strane RFZO)

4. Zaključak

Iz celokupnog opisa projekta može se zaključiti sledeće:

- ✓ Dokazi pokazuju da farmaceuti uz regulatornu podršku mogu značajno da doprinesu smanjenju neadekvatnih stopa vakcinacije odraslih protiv sezonskog gripa
- ✓ Farmaceuti kao treća najmnogobrojnija zdravstvena profesionalna grupa u Srbiji (nakon lekara i medicinskih sestara i tehničara), mogu da daju značajan doprinos javnom zdravlju u Republici Srbiji kada je u pitanju zaštita od sezonskog virusa gripa
- ✓ Farmaceuti u Srbiji pružanjem OSNOVNE usluge u vezi sa imunizacijom stanovništva u apotekama mogu da daju značajan doprinos u promociji vakcinacije vakcinom protiv sezonskog gripa i edukaciji građana
- ✓ Farmaceuti u Srbiji pružanjem VIŠE usluge imunizacije stanovništva u apotekama mogu da doprinesu većem obuhvatu stanovništva i povećanju procenta vakcinacije
- ✓ Farmaceuti će kroz sveobuhvatne edukacije o imunizaciji steći dovoljno znanja i unaprediće kompetencije kako bi mogu da pruže uslugu vakcinacije protiv sezonskog gripa
- ✓ Da bi se obezbedila učinkovitija sledljivost i razmena informacija sa drugim zdravstvenim radnicima i ojačala među profesionalna saradnja potrebno je obezbediti pristup IZIS informacionom sistemu farmaceutima na primarnom nivou zdravstvene zaštite
- ✓ Uspostavljanje regulatornog okruženja koje „efikasno osnažuje“ farmaceute u procesu imunizacije protiv sezonskog gripa, može pružiti pacijentima više izbora, povećati ukupan kvalitet zdravstvene zaštite i efikasno „saviti krivu troškova zdravstvene zaštite“.

Posebno važnim ističe se da se ***uključenjem farmaceuta u proces imunizacije postiže***:

- ✓ Edukacija građana i smanjenje dezinformacija u vezi sa vakcinacijom.
- ✓ Povećava obuhvat stanovništva vakcinom protiv sezonskog gripa, zbog lake dostupnosti.
- ✓ Postiže rasterećenje zdravstvenog sistema (lekara na primarnom nivou zdravstvene zaštite), naročito tokom trajanja COVID-19 pandemije.
- ✓ Lakše prepoznavanje ciljnih grupa kojima se preporučuje vakcinacija.
- ✓ Jednostavnija distribucija vakcina i obezbeđenje hladnog lanca snabdevanja vakcina.

Uzimajući u obzir navedeno, kao i činjenicu da nam predstoji jesen gde očekujemo susretanje virusa SARS-CoV-2 i sezonskog gripa, a shodno mreži apoteka i broju dostupnih farmaceuta pilot projekat „Promocija vakcinacije protiv sezonskog gripa u apotekama“ može dati značajne doprinose zdravstvenom sistemu.

5. Reference

1. WHO. Immunization. Dostupno na; <https://www.who.int/topics/immunization/en/>. Datum pristupa: 4.10.2020.
2. WHO: Immunisation Agenda 2030: A Global Strategy To Leave No One Behind. Dostupno na: https://www.who.int/immunization/immunization_agenda_2030/en/. Datum pristupa: 4.10.2020.
3. European Centre for Disease Prevention and Control. Seasonal influenza vaccination and antiviral use in EU/EEA Member States – Overview of vaccine recommendations for 2017–2018 and vaccination coverage rates for 2015–2016 and 2016–2017 influenza seasons. Stockholm: ECDC; 2018. Dostupno na: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/seasonal-influenza-antiviral-use-2018.pdf>. Datum pristupa 4.10.2020.
4. International Pharmaceutical Federation (FIP). An overview of pharmacy's impact on immunisation coverage. A global survey. Dostupno na: <https://www.fip.org/file/4751>. Datum pristupa
5. PGEU: Best Practice Paper. Communicable Diseases and Vaccination. Dostupno na: <https://www.pgeu.eu/wp-content/uploads/2019/04/PGEU-Best-Practice-Paper-on-Communicable-Diseases-and-Vaccination.pdf>. Datum pristupa: 10.10.2020.
6. FIP. Give it a shot: Expanding vaccination coverage through pharmacists. The Hague: International Pharmaceutical Federation 2020. Dostupno na: <https://www.fip.org/file/4699>. Datum pristupa: 21.10.2020.
7. FIP. Call to action to support Pharmacists. Dostupno na: https://www.fip.org/files/content/priority-areas/coronavirus/mo-resources/Serbian/FIP-call-to-action-to-support-pharmacist_SERBIAN_FV.pdf. Datum pristupa: 11.10.2020
8. Zakon o zdravstvenoj zaštiti. Sl. glasnik RS, br. 25/2019. Dostupno na: https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_zdravstvenoj_zastiti.html. Datum pristupa: 11.10.2020

Aktivnosti	PLAN TRAJANJA AKTIVNOSTI (broj meseći)	novembar	decembar	januar	februar	mart	april	maj	jun	Jul	avgust	septembar	oktobar	novembar	decembar	
Obezbeđenje regulatorne podrške	6	■	■	■	■	■	■									
Izrada bližih smernica (imunizacionog vodiča) za farmaceute za predloženu uslugu uz navođenje preporuka o zaštiti od zaraznih bolesti, naročito od virusa SARS-CoV-2	6	■	■													
Podnošenje zahteva za akreditaciju kurseva kontinuirane edukacije u cilju obuke farmaceuta	6			■			■			■			■			
Edukacija farmaceuta i izdavanje sertifikata da farmaceuti mogu da pruže uslugu vakcinacije	7					■	■	■	■	■	■	■				
Promocija osnovnog i naprednog nivoa usluge	12			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Obezbeđenja uslova za pružanje osnovnog i višeg nivoa usluge u pilot apotekama	4						■	■	■	■						
Pilot projekat (10 apoteka) – pružanje osnovnog nivoa usluge	5										■	■	■	■	■	
Pružanje kompletne (osnovne i više) usluge u 10 apoteka koje su pružale osnovni nivo	3												■	■	■	
Evaluacija pruženih usluga	2														■	■

7. Prilozi

Prilog 1. Prikaz zemalja u kojima se vrši administracija vakcina u apotekama prema tipu vakcina

	Influenza (flu)	Hepatitis B	Tetanus	Diphtheria	Hepatitis A	Measles	Pertussis (whooping cough)	Pneumococcal disease: PPV23 (polysaccharide vaccine)	Rubella	Mumps	Pneumococcal disease: PCV13 (conjugate vaccine)	Poliomyelitis	Meningococcal meningitis: Tetravalent serogroups A, C, Y, W-135 conjugate vaccine	Shingles (Herpes zoster)	Human papillomavirus
Argentina	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Australia	Yes		Yes	Yes		Yes	Yes		Yes	Yes			Yes		
Bangladesh	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes		Yes			
Brazil	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Canada	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes
Chad		Yes	Yes			Yes						Yes			
Costa Rica	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes
Denmark	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes										
Estonia	Yes														
Finland	Yes	Yes			Yes			Yes			Yes				
France	Yes														
Greece	Yes														
Hong Kong, China	Yes														
Iceland	Yes														
Indonesia															
Ireland	Yes							Yes						Yes	
Israel	Yes														
Kenya	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Lebanon	Yes														
Malta															
Nepal	Yes	Yes	Yes	Yes					Yes						
Netherlands	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
New Zealand	Yes		Yes	Yes		Yes	Yes		Yes	Yes			Yes	Yes	
Norway	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes
Paraguay	Yes		Yes												

	Influenza (flu)	Hepatitis B	Tetanus	Diphtheria	Hepatitis A	Measles	Pertussis (whooping cough)	Pneumococcal disease: PPV23 (polysaccharide vaccine)	Rubella	Mumps	Pneumococcal disease: PCV13 (conjugate vaccine)	Poliomyelitis	Meningococcal meningitis: Tetravalent serogroups A, C, Y, W-135 conjugate vaccine	Shingles (Herpes zoster)	Human papillomavirus
Philippines	Yes							Yes			Yes				
Portugal	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes			Yes		Yes	Yes	Yes
Sierra Leone		Yes													
South Africa	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes		Yes	Yes
Sweden	Yes	Yes			Yes			Yes			Yes	Yes		Yes	
Switzerland	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes		Yes			
United Kingdom	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
United States of America	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Venezuela															
Countries per vaccine	29	19	18	17	16	16	15	15	15	14	13	13	12	12	11

Prilog 2. Struktura usluge farmaceuta

PRIKUPLJANJE INFORMACIJA O PACIJENTU

Korak 1. Potrebne informacije od značaja za donošenje odluke o vakcinaciji građana nalaze se u Formularu 1.1. Farmaceut do ovih informacija može doći koristeći medicinski karton pacijenta i razgovor sa pacijentom. Za svakog pacijenta je neophodno popuniti Formular 1.1, koji mora biti potpisan od strane farmaceuta.

Formular 1.1. Informacije od značaja za procenu kontraindikacije za primenu vakcine protiv gripa

Farmaceut:		Pacijent:			
Apoteka:		Datum rođenja:			
Datum:		JMBG:			
		Pol:			
PITANJE		DA	NE	NE ZNAM	Komentar
a.	Da li ste danas bolesni ili imate neke simptome koji bi mogli da upute na zdravstveni problem?				
b.	Da li ste alergični na lekove, hranu, neku komponentu vakcine ili lateks?				
c.	Da li ste ikada imali ozbiljnu reakciju nakon primanja vakcine?				
d.	Da li imate hronični zdravstveni problem sa srcem, plućima, bubrezima ili metaboličkim bolestima (npr. dijabetes), astmu, poremećaj krvi, aspleniju (nemate slezinu), poremećaj sistema komplementa, kohlearni implantat ili curenje kičmenomoždinske tečnosti?				
e.	Da li imate karcinom, leukemiju, HIV/AIDS ili bilo koji drugi problem sa imunim sistemom?				
f.	Da li ste u poslednja 3 meseca uzimali lekove koji utiču na vaš imuni sistem, poput kortizona, prednizona, drugih steroida ili lekova za terapiju karcinoma, za lečenje reumatoidnog artritisa, Kronove bolesti ili psorijaze? Da li ste u poslednja 3 meseca bili na zračnoj terapiji?				
g.	Da li ste imali epileptički napad, neurološki ili neki drugi zdravstveni problem nervnog sistema (mozga)?				
h.	Za osobe ženskog pola: Da li ste trudni ili postoji šansa da zatrudnite tokom sledećih mesec dana?				
i.	Da li ste primili neku/e vakcine u protekle 4 nedelje?				

PROCENA INFORMACIJA I PLAN VAKCINACIJE

Korak 2. Korak dva se sprovodi na osnovu prikupljenih informacija iz prvog koraka i razgovora sa pacijentom.

Osobe mlađe od 25 godina i starije od 65 godina je neophodno uputiti lekaru. Za odrasle osobe (25-65 godina) izvršiti evaluaciju odgovora koji su dali na pitanja iz Formulara 1.1. koristeći sledeća razmatranja.

Formular 2.1. Aspekti evaluacije opravdanosti vakcinacije pacijenta protiv gripa na osnovu informacija iz Formulara 1.1.

a. Da li ste danas bolesni ili imate neke simptome koji bi mogli da upute na zdravstveni problem? Nema dokaza da akutna bolest smanjuje efikasnost vakcine ili povećava neželjene događaje vakcine. Međutim, iz predostrožnosti kod umerene ili teške akutne bolesti, sve vakcine treba odložiti dok se zdravstveno stanje ne popravi. Blage bolesti (npr. infekcije gornjih disajnih puteva, dijareja) nisu kontraindikacija za vakcinaciju. Ne odbijajte da vakcinišete ako osoba uzima antibiotike.

b. Da li ste alergični na lekove, hranu, neku komponentu vakcine ili lateks? Anafilaktička reakcija na lateks je kontraindikacija za vakcine koje sadrže lateks kao komponentu ili kao deo pakovanja (npr. čepovi bočica, napunjeni klip šprica, napunjeni poklopci šprica). Ako osoba ima anafilaksu nakon što pojede želatin, nemojte davati vakcine koje sadrže želatin. Lokalna reakcija na prethodnu dozu vakcine ili komponentu vakcine, uključujući lateks, nije kontraindikacija za sledeću dozu ili vakcinu koja sadrži tu komponentu. Informacije o vakcinama koje se isporučuju u bočicama ili špricima koji sadrže lateks i lista komponenta vakcine potražite na sajtu ALIMIS -a. Osobe sa alergijom na jaja bez obzira na ozbiljnost alergijske reakcije, mogu primiti bilo koju od IIV, RIV ili LAIV vakcina koja je inače odgovarajuća za godine i zdravstveni status pacijenta. Bezbednost LAIV vakcine kod osoba alergičnih na jaja nije utvrđena. Osobama sa istorijom ozbiljne alergijske reakcije na jaja koja uključuje bilo koji simptom osim koprivnjače (npr. angioedem, respiratorni distress sindrom) ili kojima je potreban epinefrin ili druga hitna medicinska intervencija, vakcinu treba da prime na klinici, zdravstvenom odeljenju ili lekarskoj ordinaciji. Davanje vakcine treba da bude pod nadzorom zdravstvenog radnika koji je u stanju da prepozna i upravlja teškim alergijskim stanjima.

c. Da li ste ikada imali ozbiljnu reakciju nakon primanja vakcine? Istorija anafilaktičke reakcije (videti pitanje b) na prethodnu dozu vakcine ili komponente vakcine je kontraindikacija za naredne doze vakcine. U normalnim okolnostima, vakcine se odlažu kada postoje mere predostrožnosti. Međutim, mogu se pojaviti i situacije kada korist prevlada rizik.

d. Da li imate hronični zdravstveni problem sa srcem, plućima, bubrezima ili metaboličkim bolestima (npr. dijabetes), astmu, poremećaj krvi, aspleniju (nemate slezinu), poremećaj sistema komplementa, kohlearni implantat ili curenje kičmenomoždinske tečnosti? LAIV vakcina se ne preporučuje osobama sa anatomskom ili funkcionalnom asplenijom, nedostatkom komponenta komplementa, kohlearnim implantatom ili curenjem likvora. Ova stanja, uključujući astmu kod odraslih, treba smatrati merama predostrožnosti za upotrebu LAIV vakcine.

e. *Da li imate karcinom, leukemiju, HIV/AIDS ili bilo koji drugi problem sa imunim sistemom?* LAIV vakcina je obično kontraindikovana kod osoba sa oslabljenim imunitetom. Imunokompromitovani pacijenti ne bi trebali primati LAIV vakcinu.

f. *Da li ste u poslednja 3 meseca uzimali lekove koji utiču na vaš imuni sistem, poput kortizona, prednizona, drugih steroida ili lekova za terapiju karcinoma, za lečenje reumatoidnog artritisa, Kronove bolesti ili psorijaze? Da li ste u poslednja 3 meseca bili na zračnoj terapiji?* Davanje LAIV vakcine treba odložiti dok se ne završi hemioterapija ili dugotrajna terapija visokim dozama steroida. Za detalje i dužinu vremena za odlaganje pogledajte link <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/contraindications.html>. Neki lekovi medijatori i modulatori imunog odgovora (posebno lekovi inhibitori faktora nekroze tumora adalimumab, infliksimab, etanercept, golimumab i certolizumab pegol) mogu imati imunosupresivni efekat. Upotrebu LAIV vakcine treba izbegavati kod osoba koje uzimaju ove lekove.

g. *Da li ste imali epileptički napad, neurološki ili neki drugi zdravstveni problem nervnog sistema (mozga)?* Pacijenti sa stabilnim neurološkim poremećajima (uključujući i epileptičke napade) koji nisu povezani sa vakcinacijom i osobe koje u porodičnoj istoriji imaju napade, mogu da se vakcinišu kao i ostale. Za osobe koje imaju istoriju *Guillain-Barre*-ovog sindroma (GBS) neophodno je razmotriti vremenski period od pojave GBS u odnosu na prethodnu vakcinaciju. Ako se GBS javio u roku od 6 nedelja od prethodne vakcine protiv gripa, vakcinaciju treba generalno izbegavati, osim ako koristi prevazilazi rizike (npr. za osobe sa većim rizikom od komplikacija gripa, vakcinacija može biti opravdana).

h. *Za osobe ženskog pola: Da li ste trudni ili postoji šansa da zatrudnite tokom sledećih mesec dana?* LAIV vakcina je kontraindikovana mesec dana pre i tokom trudnoće zbog teorijskog rizika od prenosa virusa na fetus. Seksualno aktivne osobe ženskog pola u reproduktivnom periodu koje primaju LAIV vakcinu, treba da budu savetovane da izbegavaju trudnoću mesec dana nakon primanja vakcine. LAIV se preporučuju tokom trudnoće, i to u bilo kom periodu tokom trudnoće.

i. *Da li ste primili neku/e vakcine u protekle 4 nedelje?* Osobe koji su dobile bilo koju živu virusnu vakcinu (npr. MMR, VAR, ZVL, žuta groznica) treba da sačekaju 28 dana pre nego što prime LAIV vakcinu ove vrste (30 dana za žutu groznicu). Inaktivirane vakcine mogu se davati u bilo kojem intervalu razmaka ako se ne daju istovremeno.

Sumarno, Tabela 2.1. daje pregled kontraindikacija i mera opreza kada su u pitanju različite vrste vakcina protiv gripa.

Tabela 2.1. Kontraindikacije i mere opreza za različite vakcine protiv gripa

VAKCINA PROTIV GRIPA	KONTRAINDIKACIJA	OPREZ
Influenca, inaktivirana (IIV)	Teška alergijska reakcija (npr. anafilaksa) na bilo koju komponentu vakcine (osim jajeta) ili na prethodnu dozu vakcine protiv gripa	Umerena ili teška akutna bolest sa ili bez temperature Istorija <i>Guillain-Barre</i> -ovog sindroma (GBS) u periodu od 6 nedelja od prethodne vakcinacije protiv gripa
Influenca, rekombinantna (RIV)	Teška alergijska reakcija (npr. anafilaksa) na bilo koji sastojak vakcina ili na prethodnu dozu vakcine protiv gripa	Umerena ili teška akutna bolest sa ili bez temperature Istorija <i>Guillain-Barre</i> -ovog sindroma (GBS) u periodu od 6 nedelja od prethodne vakcinacije protiv gripa
Influenca, živa-atenuisana (LAIV)	Teška alergijska reakcija (npr. anafilaksa) na bilo koju komponentu vakcine (osim jajašca) ili na prethodnu dozu vakcine protiv gripa Trudnoća Imunokompromitovana osoba iz bilo kog uzroka (uključujući imunosupresiju izazvanu lekovima ili HIV infekcijom) Postoji funkcionalna ili anatomska asplenija, curenje likvora ili kohlearni implantat Bliski kontakt i negovatelji teško imunokompromitovane osobe Primanje sledećih antivirusnih lekova: zanamivir ili oseltamivir u prethodnih 48 sati, peramivir u roku od 5 dana, ili baloksavir u roku od 17 dana	Umerena ili teška akutna bolest sa ili bez temperature Istorija <i>Guillain-Barre</i> -ovog sindroma (GBS) u periodu od 6 nedelja od prethodne vakcinacije protiv gripa Astma Ostala hronična medicinska stanja: npr. druge hronične bolesti pluća, hronične kardiovaskularne bolesti (osim izolovane hipertenzije), dijabetes, hronična bubrežna ili bolest jetre, hematološka bolest, neurološka bolest i metabolički poremećaji

SAVETOVANJE

Korak 3. Tokom savetovanja pacijenta koji je kandidat za vakcinu protiv gripa, neophodno je proći sledeće aspekte, date u formularu 3.1.

Formular 3.1. Aspekti savetovanja pacijenta koji se kandidat za vakcinu protiv gripa

Šta je i šta uzrokuje influencu (grip)?
Kako se grip prenosi?
Koliko vremena treba da se razviju simptomi gripa nakon izlaganja virusu?
Koji su simptomi gripa? Kako se razlikuje od prehlade?
Koliko je grip ozbiljan zdravstveni problem?
Koje su moguće komplikacije gripa?
Koji je najbolji način za sprečavanje gripa?
Da li postoji alternativa vakcinaciji u sprečavanju gripa? Kojih mera je neophodno pridržavati se kako bi se smanjilo prenošenje virusa gripa?
Da li su dostupni lekovi za sprečavanje ili lečenje gripa?
Ako se osoba inficira virusom gripa, kako treba da se ponaša i šta da radi?
Kada je osoba obolela od gripa zarazna?
Može li se više puta dobiti grip?
Šta je vakcina protiv gripa? Kako deluje? Koje postoje kod nas u zemlji?
Kako se pravi vakcina protiv gripa?
Kako se daje vakcina protiv gripa?
Da li je vakcina koja sadrži 4 virusa poželjnija od vakcine koja sadrži 3 virusa?
Ko treba da dobije vakcinu protiv gripa?
Ko preporučuje vakcinaciju protiv gripa?
Koliko često treba davati vakcinu protiv gripa?
Kada je najbolje primiti vakcinu protiv gripa?
Da li braća i sestre osobe sa hroničnom bolešću treba da dobiju vakcinu protiv gripa iako je hronična osoba vakcinisana?
Ako se pacijent leči od karcinoma, da li je bezbedno vakcinisati ga protiv gripa?
Da li je bezbedno da trudnice dobiju vakcinu protiv gripa?
Koliko je bezbedna vakcina protiv gripa?
Kakvi su naučni dokazi o konzervansu timerosalu koji se nalazi u nekim injekcionim vakcinama protiv gripa i o tvrdnji da bi mogao biti povezan sa razvojem autizma?
Koliko je efikasna vakcina protiv gripa?
Da li vakcina protiv gripa može da izazove grip?
Ko ne sme primiti vakcinu protiv gripa?
Kakve su preporuke vakcinacije protiv gripa za osobe koji imaju alergiju na jaja?

Navedeno savetovanje može biti skraćeno, ali mora da sadrži ključne aspekte i farmaceut mora da pruži sve odgovore na pitanja koja mu pacijent postavi.

Dodatno, pacijentu je neophodno dati liflet koji sadrži najznačajnije informacije o vakcinaciji protiv gripa (formular 3.2).

Formular 3.2. Liflet za pacijenta – Osnovne informacije o vakcinaciji protiv gripa

Počinja sezona gripa. Zaštitite se od gripa – vakcinišite se!

Saznajte sve o vakcinaciji protiv gripa – pitajte svog farmaceuta u apoteci!

Šta je influenza (grip)? To je zarazna bolest uzrokovana virusom i koja može biti ozbiljna (i zahtevati hospitalizaciju). Najčešći simptomi gripa su groznica, kašalj, drhtavica, bolovi u telu i ekstremna slabost. Grip nije prehlada!

Kako se možete zaraziti? Gripom se možete zaraziti od ljudi koji kašlju, kijaju ili čak samo razgovaraju oko vas. Virus gripa je veoma zarazan. Čak i ako imate blage simptome gripa, virus i dalje možete prenijeti svojim prijateljima, porodici i saradnicima koji bi mogli da se ozbiljno razbole.

Kako se možete zaštititi? Godišnja vakcinacija protiv gripa je osnovni i najznačajniji način zaštite od virusa gripa. Zaštitite sebe i svoje prijatelje i porodicu – vakcinišite se!

Kako možete sprečiti širenje infekcije gripa? Svakodnevno sprovodite ove preventivne mere: izbegavajte blizak kontakt sa osobama koje su bolesne, izbegavajte dodirivanje očiju, usta i nosa, pokrijte usta i nos kada kašljete i/ili kijate, često perite svoje ruke vodom i sapunom.

Imate dodatnih pitanja i dilema u vezi sa vakcinom protiv gripa? - Pitajte svog farmaceuta u apoteci!

VAKCINACIJA

Korak 4. Nakon pruženih informacija, pacijent može da odbije vakcinaciju protiv gripa, može da je prihvati i da bude upućen kod svog izabranog lekara ili da farmaceut u apoteci administrira vakcinu.

Ukoliko pacijent odbije da primi vakcinu protiv gripa, potrebno je dokumentovati razlog kroz popunjavanje Formulara 4.1. Ukoliko pacijent prihvati da bude vakcinisan u apoteci od strane farmaceuta, takođe je neophodna njegova pisana saglasnost koju farmaceut traži od pacijenta i dokumentuje je (Formular 4.2).

Formular 4.1. Izjava pacijenta i razlozi zbog kojih odbija da primi vakcinu protiv gripa

Farmaceut:		Pacijent:	
Apoteka:		Datum rođenja:	
Datum:		JMBG:	
		Pol:	
Farmaceut _____ koji radi u Apoteci _____ mi je preporučio vakcinaciju protiv gripa kako bih zaštitio sebe, svoju porodicu i okruženje.			
Priznajem da mi je farmaceut predočio sve koristi i potencijalne rizike u vezi sa vakcinacijom protiv gripa i da su mi poznate sve činjenice neophodne kako bih doneo odluku.			
Odlučujem da odbijem vakcinaciju protiv gripa iz sledećih razloga:			

Ukoliko pacijent prihvati da bude vakcinisan u apoteci od strane farmaceuta (pisana saglasnost se dobija popunjavanjem Formulara 4.2), pri čemu su uslovi za pružanje usluge ispunjeni, neophodno je da ispratiti sve korake date u Formularu 4.3. Dodatno farmaceut popunjava Formular 4.4 gde opisuje vakcinu koju je dao pacijentu.

Formular 4.2. Izjava pacijenta da prihvata da bude vakcinisan u apoteci od strane farmaceuta

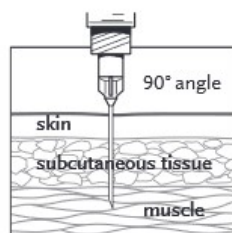
Farmaceut:		Pacijent:	
Apoteka:		Datum rođenja:	
Datum:		JMBG:	
		Pol:	
Farmaceut _____ koji radi u Apoteci _____ mi je preporučio vakcinaciju protiv gripa kako bih zaštitio sebe, svoju porodicu i okruženje.			
Priznajem da mi je farmaceut predočio sve koristi i potencijalne rizike u vezi sa vakcinacijom protiv gripa i da su mi poznate sve činjenice neophodne kako bih doneo odluku.			
Odlučujem da primim vakcinu protiv gripa u apoteci, od strane farmaceuta.			

Formular 4.3. Koraci vakcinacije

Koraci davanja injekcije intramuskularno

Proveriti put primene vakcine u Sažetku karakteristika leka. Za intramuskularno davanje, pratiti sledeće opšte korake:

1. Upotrebite iglu dovoljne dužine kako bi ušla duboko u mišić (odojčad uzrasta 6-11 meseci: 1"; 1-10 godina: 1–1¼", deca>11 godina i stariji: 1–1½ ").
2. Levom rukom (ako ste desnoruki) podignite mišić.
3. Desnom rukom (ako ste desnoruki), brzim potiskom ubacite iglu pod uglom od 90° u odnosu na kožu.
4. Pritisnite dole na klip i ubrizgajte ceo sadržaj šprica. Nema potrebe za aspiracijom.
5. Uklonite iglu i istovremeno pritisnite mesto uboda suvom vatom ili gazom nekoliko sekundi.
6. Ako postoji krvarenje, pokrijte mesto uboda zavojem.
7. Stavite upotrebljeni špric u posudu za oštre predmete.



PRAĆENJE ISHODA

Korak 5. Ukoliko je vakcinacija sprovedena u apoteci farmaceut popunjava formular 4.4 i prati pacijenta u periodu od 15 minuta nakon davanja vakcine.

Dodatno, pruža pacijent informacije kada da se javi u apoteku i koji su to simptomi na koje posebno treba da obrat pažnju. U periodu od 6 nedelja nakon vakcinacije bi trebalo ispratiti pacijenta. Farmaceut popunjava Formular 4.4.

Formular 4.4. Vakcina protiv gripa data pacijentu i praćenje ishoda

Farmaceut		Pacijent			
Apoteka		Datum rođenja			
Datum		JMBG			
Vreme vakcinacije		Pol			
Naziv vakcine					
Serijski broj					
Rok upotrebe					
PRAĆENJE ISHODA VAKCINACIJE					
	da	ne	Opis reakcije	Preduzete mere	Komentar
Neželjena reakcija 15 minuta nakon davanja vakcine?					
Neželjena reakcija u periodu od 6 nedelja nakon davanja vakcine?					
Datum:					

Literatura na osnovu koje je sačinjen prilog 1:

1. Information for Healthcare Professionals about the Screening Checklist for Contraindications to Vaccines for Adults. <https://www.immunize.org/catg.d/p4065.pdf>
2. <https://www.immunize.org/catg.d/p3072.pdf>
3. CDC <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/vacc-specific/flu.html>
4. CDC. Contraindications and Precautions. <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/contraindications.html>
5. Influenza: Questions and Answers. Information about the disease and vaccines. <https://www.immunize.org/catg.d/p4208.pdf>

Prilog 3. Plan edukacije farmaceuta Vakcinacija kao usluga u apotekama - farmaceut kao edukator, facilitator i administrator vakcine

1. Cilj

Opšti cilj ovih obuka o imunizaciji za farmaceute je da se opiše minimalna obuka koju bi trebalo da imaju svi farmaceuti koji će se baviti bilo kojim aspektom imunizacionog procesa vakcinom protiv sezonskog gripa tako da su u stanju da samopouzvano, kompetentno, sigurno i efikasno promovišu primenu vakcine protiv sezonskog gripa, kao i da je samostalno apliciraju.

1.1 Ciljevi

Specifični ciljevi će se postići utvrđivanjem preporuka od strane naručioca vakcinacije (Ministarstvo zdravlja, RFZO, i dr) pružaoca usluga (farmaceuta) i Farmaceutskog Fakulteta Univerziteta u Beogradu, tako da svi koji su uključeni u proces imunizacije protiv sezonskog gripa imaju pristup visoko kvalitetnoj obuci koja im omogućava:

- da je njihova praksa sigurna i efikasna
- pružanje tačnih i ažurnih informacije o relevantnim bolestima i vakcinama svojim pacijentima / roditeljima / negovateljima
- da podrže i pojedince u donošenju informisanih odluka o vakcinaciji
- da promovišu poverenje javnosti u vakcinaciju
- da poboljšaju primenu imunizacije
- da znaju gde treba zatražiti stručni savet specijaliste ako je potrebno
- da pruže visok standard farmaceutske zdravstvene zaštite i nege
- da pokažu kompetentnost u čuvanju i primeni vakcine.

2. Osnovna područja imunizacionog znanja

1. Ciljevi imunizacije, nacionalna politika i raspored vakcina.
2. Imuni odgovor na vakcine i kako vakcine deluju.
3. Bolesti koje se mogu sprečiti vakcinom.
4. Različite vrste vakcina, njihov sastav i indikacije i kontraindikacije
5. Aktuelna pitanja imunizacije.
6. Komunikacija sa pacijentima, roditeljima i negovateljima o vakcinama.
7. Pravna pitanja o imunizaciji.
8. Skladištenje i rukovanje vakcinama.
9. Pravilna primena vakcina.
10. Anafilaksa i neželjene reakcije nakon primene vakcina.
11. Dokumentacija, vođenje evidencije i izveštavanje o izvršenoj vakcinaciji.
12. Strategije za optimizaciju imunizacije.

2.2 Dodatne teme koje mogu biti obuhvaćene obukom podrazumevaju:

- kritičku procenu istraživanja literature i savremenih elektronskih biblioteka
- nadzor i mentorstvo
- nastavne metode

- prikupljanje podataka, obrada podataka, izveštavanje, unos podataka u IZIS zdravstveni sistem
- kako izvršiti reviziju i kritički proceniti pruženu uslugu vakcinacije
- efikasno suočavanje sa antivakcinalnim lobijem
- etička pitanja u vakcinaciji
- neželjeni događaji vakcine
- upravljanje kritičnim incidentima, uključujući mehanizme izveštavanja i reviziju
- bavljenje složenim pitanjima vakcinacije
- sprovođenje i procena ad hoc kampanji

3. Procena znanja i kompetencija

3.1 Procena znanja

Znanje farmaceuta nakon obuke treba da procenjuju oni koji izvode obuku. To se može uraditi na više različitih načina ili u kombinaciji, na primer:

- kratki odgovor ili test odgovora sa više izbora
- pitanja zasnovana na scenariju
- usmeno ispitivanje pitanja i odgovora
- reflektivni dnevnik ili dnevnik događaja
- lični portfolio događaja za učenje

3.2 Procena kliničke kompetencije

Pre nego što farmaceut počne da daje vakcinu, preporučuje se da njegove kompetencije proceni lice koji ispunjava nacionalne minimalne standarde i ima iskustva u savetovanju i davanju vakcine.

4. Znanja farmaceuta

Farmaceut koji je prošao obuku bi trebalo da je:

1. Osposobljen da može da pruži dokaze o prisustvu na određenom, sveobuhvatnom kursu obuke za imunizaciju i / ili obezbediti dokaze o završetku programa e-učenja o imunizaciji (navedite naziv kursa / vrsta obuke).
2. Uspešno je završio procenu znanja, npr. E-učenje, procena kursa, test završetka kursa itd.
3. Sposoban da pristupi zdravstvenom informacionom sistemu.
4. Je osposobljen da može da pristupi drugim relevantnim smernicama za imunizaciju.
5. Farmaceut koji zna kome da se obrati za savet ako nije siguran u vezi sa postupkom vakcinacije.
6. Ako je potrebno, osposobljen da može da pristupi trenutnim informacijama o rasporedima vakcinacija drugih zemalja i može savetovati pacijente i / ili roditelje / negovatelje za dodatne vakcine.
7. Sposoban da razgovara o relevantnim nacionalnim i lokalnim programima imunizacije.
8. Sposoban da savetuje o odgovarajućoj bezbednoj i pravovremenoj primeni vakcine koju zahteva pacijent.
9. Osposobljen da razume različite vrste vakcina, može da navede tipove vakcina i zna za različite puteve primene, npr. injekcija, intranazalno ili oralno.

10. Sposoban da objasni opšte principe imunizacije (npr. zašto su potrebne višestruke i/ili dopunske doze, zašto treba poštovati intervale između doza i zašto se vakcina protiv gripa mora davati jednom godišnje).
11. Upoznat sa lokalnim i nacionalnim ciljevima za uvođenje imunizacije i zašto podaci o unosu vakcine su važni.

5. Osnovne veštine za imunizaciju

Osnovne veštine farmaceuta da pruži uslugu imunizacije podrazumeva da farmaceut:

1. Pozna je i prati lokalne zahtevima za obuku za anafilaksiju i CPR
2. Zna gde se nalazi oprema u slučaju anafilaksije i oprema za hitnu pomoć, kako i kada da se koristiti, i kada je potrebna dodatna nega.
3. Zna da li tehnike mogu objasniti odgovor na incident i postupak izveštavanja u slučaju o proceduralnim greškama, povreda igle itd. prema lokalnom protokolu.
4. Zna da demonstrira dobru praksu u higijeni ruku i relevantnoj infekciji i prevenciji.
5. Zna da oštire predmete, bočice sa vakcinom i ostalu opremu za vakcinu odlaže na sigurno mesto.
6. Pokazuje znanje i razumevanje razloga za održavanje hladnog lanca prilikom distribucije i čuvanja vakcine. Upoznat sa lokalnim protokolima za održavanje hladnog lanca nabavke vakcina i čuvanja i merama koje treba preduzeti u slučaju otkaza hladnog lanca i kome se obratiti.

6. Klinički proces i postupak

Ciljevi edukacije su postavljeni tako da farmaceut može da izvrši sledeće postupke:

1. Pre vakcinacije proverava identitet pacijenta i dosije pacijenta, utvrđuje prethodnu istoriju imunizacije i koje vakcine su potrebne npr. da pacijenta informiše o nacionalnom rasporedu, za planirano putovanje, za specifični identifikovani rizik, profilaksi nakon izlaganja itd.
2. Može da objasni koje vakcine treba davati i da odgovori pacijentu i / ili pitanja roditelja / staratelja, pozivajući se na flajere za pomoć objašnjenja / diskusije prema potrebi i korišćenje tumača ako je potrebno osigurati informisanost pacijenta / roditelja / negovatelja. Zna na koga da uputi ili na koga kontaktirati ako su potrebni dalji detalji ili savet.
3. Sposoban da jasno i pouzdano razgovara o rizicima i koristima vakcinacije i sposoban da se pozabavi svim problemima koje pacijenti i / ili roditelji / negovatelji mogu imati.
4. Svestan i sposoban da diskutuje o bilo kojim aktuelnim pitanjima, kontroverzama ili zabudama oko imunizacije.
5. Osigurava da je saglasnost dobijena prethodno na vakcinaciju i na odgovarajući način je dokumentovana.
6. Pokazuje znanje i razumevanje kontraindikacija i ume da na odgovarajući način proceni kontraindikacije ili, ako je potrebno, potrebu da se odloži vakcinacija.
7. Proverava da li je vakcina na odgovarajući način propisana.
8. Proverava specifikaciju vakcinama, datum isteka, način čuvanja, (SPC).
9. Pozicionira pacijenta na odgovarajući način i bira odgovarajuća mesta za vakcinaciju tj. upotreba prednjeg bočnog dela butine kod beba mlađih od godinu dana i / ili nadlaktica kod starije dece i odraslih za injekcione vakcine.

10. Odabire tačan put primene vakcine koje se preporučuje.
11. Demonstrira ispravnu potkožnu tehniku tamo gde se preporučuje, npr pacijenti sa poremećajima krvarenja i dr.
12. Demonstrira ispravnu intradermalnu tehniku, na primer za primenu BCG vakcina.
13. Demonstrira ispravnu intramuskularnu tehniku, na primer za primenu DTP vakcina.
14. Demonstrira ispravnu intranazalnu tehniku, na primer za davanje živih vakcina protiv gripa deci.
15. Demonstrira ispravnu oralnu tehniku, na primer za primenu živog rotavirusa vakcina za bebe
16. Pokazuje znanje iz prakse / kliničkih postupaka za izveštavanje o neželjenim reakcijama vakcine i zna kako i kada da ih prijavi.(ALIMS)
17. Popunjava svu potrebnu dokumentaciju, vrstu davanja i naziv vakcine, broj serije, datum isteka, primenjena doza, mesto (mesta), datum, ime i potpis.
18. Pokazuje dobro vođenje evidencije i razume važnost da su informacije o vakcinama zabeležene u sistemu podataka, o čemu se izveštava odgovarajućim zainteresovanim stranama.
19. Savetuje pacijenta / roditelja / negovatelja o potencijalnim reakcijama nakon vakcinacije (npr. osip, temperatura) i lečenje istih. Pruža pacijentu / roditelju / negovatelju sa saveta za post-imunizaciju kao što je letak „Šta očekivati nakon vakcinacije“ ili Pacijentu daje PIL, ako je potrebno.

Literatura na osnovu koje je sačinjen prilog 2:

1. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/679824/Training_standards_and_core_curriculum_immunisation.pdf