

Uputstvo za korišćenje vakcinalnog kartona u zdravstvenom informacionom sistemu Heliant

ORDINIRANJE I APLIKACIJA VAKCINA

Klikom na tab *VAKCINE* u okviru kontakta dobija se sledeći ekran:

The screenshot shows the 'VAKCINE' tab selected in a top navigation bar. Below it, a section titled 'Ordinirane vakcine' displays a new vaccination entry. It includes a 'Nova vakcina' button with a red arrow pointing to it, labeled 'Ordiniranje nove vakcine'. To the right are buttons for 'Aplikacija' (green arrow) and 'Nalog za pružanje vakcine' (orange arrow), both labeled 'Brisanje ordinirane vakcine'. Below this, a table lists an applied vaccine: 'Vakcina protiv Hemophilusa influence B / ACT-HIB' with a blue arrow pointing to it, along with its date (19.4.2013) and type (V1). A red arrow points to a delete icon next to the table.

Slika 1 – Tab vakcine

Crvena strelica – poglavlje . Ordiniranje vakcina.

Zelena strelica – poglavlje . aplikacija vakcina.

Ljubičasta strelica – poglavlje aplikacija vakcina.

Crna strelica – poglavlje Brisanje vakcina.

Plava strelica – poglavlje Brisanje vakcina.

ORDINIRANJE VAKCINA

Dugme *Nova vakcina* (obeleženo crvenom strelicom na slici Slika 1) služi za ordiniranje vakcine. Ordiniranje se vrši popunjavanjem polja prikazanih na sledećoj slici:

Ordiniranje vakcine

Vakcina	Vakcina protiv tetanusa
Verzija vakcine	Tetanus
Registrovana vakcina	Tetavaksal-T
Proizvod*	TETAVAKSAL T 10 po 0,5ml (40ij/0,5ml) (0011E)
Način davanja	I.M.
Broj pružanja*	1 (doza-0,5 ml)
Napomena	
Vreme uključenja*	19.4.2013. 14:08
Vrsta programa*	obavezan program vakcinacije
Tip doze	Prva doza

Dijagnoze za koje se ordinira vakcina

Z235 Potreba za imunizacijom samo protiv tetanusa

 **Snimi**  **Snimi i ostani**

Slika 2 – Ordiniranje vakcine

Za ordiniranje vakcine obavezno je odabrati proizvod koji se prepisuje. Nakon izbora proizvoda, polja: "Vakcina", "Verzija vakcine" i "Registrovana vakcina" se automatski popune. Na primer, prilikom izbora proizvoda "Pentaxim" automatski se popune polja "Vakcina" (*Vakcina protiv difterije, tetanusa i pertusisa*), "Verzija vakcine" (*Difterija, Tetanus, acelularni Pertusis*) i "Registrovana vakcina" (*Pentaxim*).

Polja se mogu popunjavati i redosledom kao što su prikazana na slici. Dakle, nakon izbora vakcine biramo njenu verziju i nakon izbora verzije vakcine bira se registrovana verzija vakcine. Nakon izbora registrovane verzije potrebno je izabrati jedan od proizvoda koji se prepisuje prilikom ordiniranja vakcine. Na primer, prilikom ordiniranja vakcine protiv difterije, tetanusa i pertusisa pojaviće se dve verzije vakcine: *Difterija, Tetanus, Pertusis i Difterija, Tetanus, acelularni Pertusis*. Dalje izborom verzije *Difterija, Tetanus, acelularni Pertusis (DTaP)* nude se sledeće registrovane

verzije vakcine: *Pentaxim*, *Infanrix-hexa*, *Infanrix-IPV-HIB*, *Tripacel* i *Infanrix* odnosno sve vakcine koje u svom sastavu imaju komponente (*DTap*). Izborom jedne od registrovanih verzija vakcine pojavljuje se lista odgovarajućih proizvoda od kojih je potrebno izabrati jedan.

Sa desne strane su prikazane napomene za vakcinu, verziju vakcine i registrovanu verziju vakcine. To je prikazano na Slika 3 – Ordiniranje vakcine. Nakon unosa broja pružanja, napomene i vremena uključenja, korisnik bira program vakcinacije i dozu. Ponuđeni programi zavise od izbora same vakcine. Recimo, ako smo izabrali vakcini protiv difterije, tetanusa i pertusisa imamo ponuđen samo obavezan program vakcinacije. Doze koje su definisane za izabranu vakcini i program vakcinacije će biti prikazane u padajućoj listi. Za vakcinaciju po kliničkim ili epidemiološkim indikacijama potrebno je štiklirati i dijagnoze koje za koje se ordinira vakcina. Ukoliko se tom prilikom ne izabere dijagnoza (prilikom vakcinacije po kliničkim ili epidemiološkim indikacijama) ili se štiklira dijagnoza koja nije propisana za izabranu vakcini i program vakcinacije, korisnik će biti upozoren odgovarajućom porukom. Korisnik će biti upozoren i ukoliko ordirana određenu dozu vakcine van intervala koji je definisan šemom davanja za izabranu vakcini i program vakcinacije.

Napomene prilikom ordiniranja vakcine

Vakcina protiv difterije, tetanusa i pertusisa: Vakcinacija protiv difterije, tetanusa i velikog kašlja započinje se kad dete navrši dva meseca života i mora se završiti do navršenih šest meseci života deteta, a najkasnije do 12 meseci života. Ako se iz bilo kojih razloga vakcinacija ne sproveđe u roku ili se ne sproveđe potpuno, dete će se vakcinisati najkasnije do navršenih 5 godina života.

DTP vakcina je kombinovana vakcina koja se sastoji od prečišćenih toksoida difterije i tetanusa i mrtvih bakterija uzročnika velikog kašlja koja se ne sme dati deci nakon navršenih 5 godina života zbog njene reaktogenosti.

Vakcina se daje intramuskularno u deltoidnu regiju nadlaktice u količini od 0,5 ml. Vakcina se ne sme zamrzavati.

Razmak između dve doze DTP vakcine ne sme biti kraći od jednog meseca. Pored opštih kontraindikacija, posebne kontraindikacije za vakcinaciju protiv velikog kašlja DTP vakcinom su evolutivna neurološka oboljenja (nekontrolisana epilepsijska, infantili spazmi, progresivna encefalopatija).

Pored lokalnih reakcija (crvenilo, otok, bol) vakcina daje i retke neželjene reakcije: temperaturu (rektalnu) 40oC i veću od 40oC u roku od 48 časova od prethodne doze DTP vakcine, neutešan plać koji traje tri sata ili duže, a javlja se 48 časova od prethodne doze, kolaps ili stanje slično šoku u roku od 48 časova od prethodne doze i konvulzije bilo febrilne ili afebrilne koje se javljaju u roku od tri dana od prethodne doze DTP vakcine. Nakon ovih situacija indikovano je davanje DTaP vakcine.

Difterija je akutno bakterijsko oboljenje koje najčešće zahvata krajnike, ždrelo, nos, a ponekad i druge sluzokože ili kožu. Oboljenje je teško za novorođenčad i malu decu. Lokalno nastale promene se sastoje od krpastih sivkastih skrama, a kasni efekti nakon dejstva otrova koji luči bakterija mogu nastati nakon 2-6 nedelja i obuhvataju paralizu određenih centralnih i perifernih nerava i zapaljenje srčanog mišića. Bolest se prenosi u kontaktu sa obolelima ili kliconošama. Inkubacija je od 2 do 5 dana, a osoba je zarazna obično dve nedelje. U 5-10% slučajeva bolest se završava smrtnim

Slika 3 – Ordiniranje vakcine

Nakon popunjavanja navedenih polja potrebno je kliknuti da dugme *Snimi* ili *Snimi i ostani* u zavisnosti od toga da li želimo da se vratimo na kontakt ili ordiniramo još jednu vakcini. Ukoliko je ordiniranje bilo uspešno na ekranu će se ispisati poruka *Vakcina je uspešno ordinirana*.

APLIKACIJA VAKCINA

U tabu *VAKCINE* postoji deo u kome su prikazane sve ordinirane vakcine (koje je lekar ordinirao) a koje još uvek nisu aplikovane. Klikom na dugme *Aplikacija* izvršava se davanje izabrane vakcine. Kada se vakcina aplikuje, više se neće pojavljivati u navedenom delu, već će biti prikazana samo u okviru kontakta u kome su prikazane sve vakcine koje su aplikovane prilikom kontakta.

U prethodnom primeru smo prepisali registrovanu verziju *Tripacel* vakcine protiv difterije, tetanusa i acellularnog pertusisa i to se vidi na sledećoj slici.

UNOSI I DOKUMENTI DIJAGNOZE I TERAPIJE USLUGE I UTROŠAK **VAKCINE** O KONTAKTU NAPLATA

Ordinirane vakcine

— Ordinirane vakcine —

Nova vakcina

- TRIPACEL 5 po 0,5 ml/ doza

Ordiniran broj pružanja: 1

Vrsta programa: obavezan program vakcinacije

Tip doze: Prva doza

Ordinirao/la: admin Administrator

Aplikacija **Nalog za pružanje vakcine**

Vakcine aplikovane tokom kontakta:

Nema vakcina aplikovanih u toku kontakta.

Slika 4 – Aplikacija vakcine

Ordiniranu vakcnu ćemo pružiti klikom na dugme *Aplikacija* koje je obeleženo zelenom strelicom. Nakon toga pojavljuje se sledeći ekran.

Aplikovanje vakcine

Terapija:	TRIPACEL 5 po 0,5 ml/ doza, Delta Select GmbH		
Način davanja:	Ordiniran broj pružanja: 1		
Vreme uključenja:	I.M.		
Ordinirao:	19.4.2013. 14:31		
Vrsta programa:	admin Administrator		
Tip doze:	obavezan program vakcinacije		
Vreme aplikovanja*	19.4.2013. 14:53	Kalendar	Sada
Količina	1	doza-0,5 ml	
Napomena (aplikovanje)	 		
Serija:	<input type="radio"/> 025 TC 70304 <input type="radio"/> 025 XR 86876 <input type="radio"/> 025 DU 17536 <input type="radio"/> 025 IW 28206 <input type="radio"/> 025 RO 65448 <input type="radio"/> 025 OA 50634 <input type="radio"/> 025 YF 81054 <input type="radio"/> 025 FH 22582 <input type="checkbox"/> Unos nove serije		
Mesto davanja:	Desna ruka (dr) <input type="button" value="▼"/>		
Način finansiranja:	Pokriva RZZO za kliničke indikacije <input type="button" value="▼"/>		
<input type="checkbox"/> Pacijent je doneo			
			

Slika 5 – Aplikovanje vakcine

Prilikom Aplikacije vakcine potrebno je uneti vreme aplikovanja (podrazumevano trenutno vreme), količinu(podrazumevano 1) i napomenu. Korisnik zatim bira jednu od registrovanih serija vakcine (serije vakcina koje distribuira Gradski zavod za javno zdravlje Beograd biće prikazane na ekranu), ili unosi novu seriju ukoliko se serija aplikovane vakcine ne nalazi u listi ponuđenih serija. Iz padajuće liste se bira mesto davanja vakcine (npr. desna ruka), kao i način finansiranja. Ukoliko je pacijent sam doneo vakcincu, potrebno je štiklirati polje *Pacijent je doneo* (ovo polje će biti podrazumevano čekirano ukoliko se vakcina ne finansira od strane RFZO). Klikom na dugme *Snimi* evidentirali smo aplikaciju vakcine. Vraćamo se na tab *VAKCINE* i vidimo da je aplikovana vakcina prikazana u delu *Vakcine aplikovane tokom kontakta*.

UNOSI I DOKUMENTI **DIJAGNOZE I TERAPIJE** **USLUGE I UTROŠAK** **VAKCINE** **O KONTAKTU** **NAPLATA**

Ordinirane vakcine

Ordinirane vakcine

Nova vakcina

Ne postoje ordinirane vakcine koje nisu aplikovane.

Vakcine aplikovane tokom kontakta:

Naziv vakcine/Registrirana verzija	Datum aplikovanja	Tip doze
Vakcina protiv difterije, tetanusa i pertusisa / Tripacel	19.4.2013.	V1

Slika 6 – Tab vakcine

Klikom na neku od aplikovanih vakcina mogu se izmeniti podaci o njenom aplikovanju. Postoji i drugi način za aplikovanje vakcine koji je ekvivalentan pružanju ordiniranog proizvoda odnosno kroz wizard za pružanje terapije i usluge.

BRISANJE VAKCINA

Na slici Slika 1 crnom strelicom je obeleženo dugme za brisanje ordinirane vakcine, dok je plavom strelicom obeleženo dugme za brisanje date (odnosno aplikovane) vakcine. Prilikom brisanja date (aplikovane) vakcine, ne briše se ordinirana vakcina odnosno prepisani proizvod.

UNOSI I DOKUMENTI **DIJAGNOZE I TERAPIJE** **USLUGE I UTROŠAK** **VAKCINE** **O KONTAKTU** **NAPLATA**

Ordinirane vakcine

Ordinirane vakcine

Nova vakcina

- TRIPACEL 5 po 0,5 ml/ doza
Ordiniran broj pružanja: 1
Vrsta programa: obavezan program vakcinacije
Tip doze: Prva doza
Ordinirao/la: admin Administrator

Aplikacija **Nalog za pružanje vakcine**

Vakcine aplikovane tokom kontakta:

Nema vakcina aplikovanih u toku kontakta.

Slika 6.1 – Tab vakcine nakon brisanja aplikovane vakcine

VAKCINALNI KARTON

U okviru kartona pacijenta postoji i tab za vakcinacije “Vakcinalni karton”. Klikom na navedeni tab otvaraju se sledeća polja.

Detaljnije objašnjenje o vakcinalnom kartonu u delu 2.3.



Slika 7 – Vakcinalni karton



Slika 8 – Vakcinalni karton (uvećano)

KALENDAR ZA OBAVEZNI PROGRAM

Polje *Kalendar za obavezni program* služi za prikaz vakcina koje je pacijent primio ili treba da primi u okviru obaveznog kalendarja imunizacije. Ukoliko postoje vakcine koje je su pružene u terminima pre korišćenja ovog programa ili koji se ne poklapaju sa šemama davanja za obavezni kalendar, one će biti prikazane u delu ispod kalendara. Svaka kolona kalendara predstavlja interval-odnosno uzrast u kome se primenjuje određena vakcina, a svaki red po jednu vrstu vakcine. U svakom polju kalendara su upisani skraćeni nazivi verzija (internacionalne oznake npr.DTP,IPV itd.) odgovarajuće vakcine. Na osnovu šeme davanja za obavezni kalendar i radi lakše preglednosti njegova polja su obojena različitim bojama. Zelenom bojom su označene vakcine koje je pacijent primio. Ako je pacijent primio vakcincu ranije nego što je to propisano po kalendaru pojaviće se mali pravougaonik sa leve strane odgovarajućeg polja kalendara. Obrnuto ako je pacijent primio vakcincu kasnije nego što je to propisano kalendarom pojaviće se mali pravougaonik sa desne strane. Ukoliko je korisnik otvorio kalendar vakcinacije u toku kontakta u kome se aplikuje vakcina, on može vršiti ispravke koje su u

vezi sa aplikacijom (datum, serija mesto aplikacije). Narandžastom bojom su označene vakcine koje su preksočene, tj. nisu primljenje u intervalima definisanim kalendarom. Kada korisnik pokušava da unese jednu od tih vakcina pojavljuje se prozor sa pitanjem da li se želi ordinirati nova vakcina ili samo uneti retroaktivno. Prilikom retroaktivnog unosa potrebno je popuniti verziju vakcine, registrovanu verziju vakcine i dozu, ukoliko su navedeni podaci poznati, datum pružanja i napomenu. Plavom bojom su označene vakcine koje pacijent treba da primi po kalendaru u datom trenutku. Klikom na vakcine obeležene plavom bojom korisnik prelazi na stranicu za ordiniranje izabrane vakcine.

Legenda boja:

- ◆ - primljena vakcina,
- ◆ - retroaktivni unos ranije primljenih vakcina,
- ◆ - unos sledeće vakcine.

Vakcine \ Uzrast	Na rođenju	Kalendar vakcinacije za vakcine iz obveznog programa										Običan unos		
		1 mesec	2 meseca	3,5 meseci	5-6 meseci	6 meseci	12 meseci	18 meseci	7 godina	12 g.	12 g.	12 g.	14 godina	30+ godina
BCG	O	V1												
Hep B	O E	V1	V2				V3			V1	V2	V3		
DTP/DTaP	O			V1	V2	V3			R1					
OPV/IPV	O E			V1	V2	V3			R1	R2			R3	
HIB	O X			V1	V2	V3			R1					
MMR	O E							V1		R1				
DT	O									R2				
dT	O E									R2			R3	
TT	O E													R4

Slika 9 – Kalendar za obavezni program vakcinacije

Retroaktivni unos vakcina se vrši kroz mali prozor koji se otvara klikom na odgovarajuće polje kalendarja.

Vakcine \ Uzrast	Na rođenju	1 mesec	2 mesec
BCG	O	V1	
Hep B	O E P	V1	V2
DTP/DTaP	O		V1
OPV/IPV	O E		V1
HIB	O X		V1
MMR	O E		
DT	O		
dT	O E		
TT	O E		

Unos/izmena ranije aplikovanih vakcina

Vakcina: OPV
Verzija vakcine: OPV-Vero
Registrovana verzija vakcine:
Tip doze: Prva revakcina
Mesto davanja: -- Nepoznato mesto davanja --
Datum aplikovanja: 11.1.2012. Na rođenju
Napomena:

Slika 10 – Unos ranije primljenih vakcina

Pored imena vakcine pojavljuju se i oznake svih programa vakcinacije kroz koje je moguće ordinirati odgovarajuću vakcincu. Na primer, BCG vakcincu je moguće pružiti samo u okviru

obaveznog programa (slovo O u crvenoj kućići). Drugi primer je vakcina Hep B/Hep B Ig koju je moguće ordinirati kroz svaki od četiri programa vakcinacije. Programi su označeni na sledeći način:

- ◆ - obavezni program vakcinacije,
- ◆ - vakcinacija po kliničkim indikacijama,
- ◆ - vakcinacija po epidemiološkim indikacijama, ekspoziciji i za putnike u međunarodnom saobraćaju i
- ◆ - preporučena imunizacija.

KALENDARI ZA OSTALE PROGRAME

Na isti način su napravljeni i kalendari za ostale programe imunizacije. Legenda boja je takođe potpuno ista. U tabu *Kalendari za ostale programe* postoji po jedan tab za svaki od prestalih programa.

Kalendari za ostale programe

Vakcinacija po kliničkim indikacijama

Vakcinacija po epidemiološkim indikacijama, ekspoziciji i za putnike u međunarodnom saobraćaju

Preporučena imunizacija

Slika 11 – Kalendari za ostale programe

Kalendar za program vakcinacija po kliničkim indikacijama				Običan unos
Vakcine	O	E	P	Hep B
Hepatitis B	O	E	P	Hep B
Hemophilus influenza tip B	O	I		HIB
Pneumokokne infekcije (Polisaharidni)	K	E	P	PPSV23
Influenca	K	E	P	influenca
Meningokokne infekcije	K	E	P	MenAC

Slika 12 – Kalendar za vakcine po kliničkim indikacijama

Kalendar za program vakcinacija po epidemiološkim indikacijama, ekspoziciji, za putnike u međunarodnom saobraćaju i pasivna imunizacija								Običan unos		
Vakcine	O	I	E	P	Hep B	OPV	MMR	OPV	Hep B	OPV/IPV
Hepatitis B	O	I	E	P	Hep B				Hep B	
Polio (Dečija paraliza)	O	I	E	P		OPV		OPV		OPV/IPV
Morbilli, parotitis i rubela	O	I	E	P			MMR		MMR	
Difterija i tetanus (za odrasle)	O	I	E	P					dT	
Tetanus	O	I	E	P						TT
Pneumokokne infekcije (Polisaharidni)	K	E	P						PPSV23	
Influenca	K	E	P				influenca			influenca
Meningokokne infekcije	K	E	P						MenAC	
Besnilo			E					Rabies		
Žuta groznica			E						YF	
Imunoglobulin Hepatitis B			E						HBIg	
Imunoglobulin protiv besnila			E						HR Ig	
Imunoglobulin protiv tetanusa			E						HT Ig	

Slika 13 – Kalendar za vakcine obavezne po epidemiološkim indikacijama, ekspoziciji i za putnike u međunarodnom saobraćaju

Preporučena imunizacija								Običan unos	
Vakcine	O	I	E	P	Hep B	PCV	PPSV23	influenca	MenAC
Hepatitis B	O	I	E	P	Hep B				Hep B
Pneumokokne infekcije (Konjugovani)			P			PCV			
Pneumokokne infekcije (Polisaharidni)	K	E	P						PPSV23
Influenca	K	E	P			influenca			influenca
Meningokokne infekcije	K	E	P						MenAC
Hepatitis A			P						Hep A
Trbušni tifus			P						Typhoid
Varičela			P			VZV			
Gastroenteritis			P			RV			
Humani papiloma virus			P						HPV
Otvor zrnje			P					ZmiOtr	

Slika 14 – Kalendar za preporučene imunizacije

KARTON VAKCINACIJE

Tab Karton vakcinacije prikazuje spisak svih vakcina koje je pacijent primio. U okviru svake vakcine postoji dugme *Info* koje prikazuje osnovne podatke o aplikovanoj vakcini. To su: vakcina, lekar koji je ordinirao, oznaka doze, program vakcinacije, datum primanja vakcine, mesto davanja vakcine i napomena. Dugme „post.reak“ omogućava unos podataka u obrazac za prijavu neželjenih reakcija nakon imunizacije, odnosno uvid u neželjenu reakciju ukoliko je ona već uneta. Ukoliko je neželjena reakcija već uneta, boja ovog dugmeta je crvena.

Na ovom mestu korisnik može da odštampa karton vakcinacije izborom dugmeta „Štampanje kartona vakcinacije“.

Štampanje kartona vakcinacije					
Hepatitis B (Hep B)					
Hep B (Engerix B)	V1	19.04.2013	Info	Post.reak.	
Difterija, tetanus i pertusis (DTP/DTaP)					
DTP (Aldipete-T)	R1	11.01.2012	Info	Post.reak.	
Morbili, parotitis i rubela (MMR)					
MMR (Trimovax)		19.04.2011	Info	Post.reak.	
Influenca (Influenza)					
influenca (Infanza)	V1	19.04.2013	Info	Post.reak.	
Polio (Dečija paraliza) (IPV/OPV)					
OPV (OPV-Vero)	R1	11.01.2012	Info	Post.reak.	
OPV (OPV-Vero)	R2	19.04.2013	Info	Post.reak.	

Slika 15 – Karton vakcinacije

Informacije o primljenoj vakcini su prikazane na sledeći način.

Štampanje kartona vakcinacije					
Hepatitis B (Hep B)					
Hep B (Engerix B)	V1	19.04.2013	Info	Post.reak.	
Difterija, tetanus i pertusis (DTP/DTaP)					
DTP (Aldipete-T)					
Morbili, parotitis i rubela (MMR)					
MMR (Trimovax)					
Influenca (Influenza)					
influenca (Infanza)					
Polio (Dečija paraliza) (IPV/OPV)					
OPV (OPV-Vero)	R1	11.01.2012	Info	Post.reak.	
OPV (OPV-Vero)	R2	19.04.2013	Info	Post.reak.	

Vakcina protiv difterije, tetanusa i pertusisa
×

Vakcina: Hep B (Engerix B)
Lekar: Administrator admin Administrator
Serijski broj: 015 TC 70304
Tip doze: V1
Program vakcinacije: obavezan program vakcinacije
Datum aplikacije: 19.04.2013
Mesto davanja: Desna ruka
Napomena:

Slika 16 – Podaci o aplikovanoj vakcini