

# *Epidemiologija*

*- Organizacija sprovođenja imunizacije –*

*Prof. dr D. Laušević*

## *Organizacija imunopofilakse*

- ✦ Faza pripremanja imunizacije*
- ✦ Faza izvođenja imunizacije*
- ✦ Faza izrade izvještaja i evaluacije rezultata*

## *I - Faza pripremanja imunizacije*

- ✦ *donošenje Pravilnika o obaveznim imunizacijama u CG*
- ✦ *donošenje godišnjeg Programa obavezne imunizacije u CG*
- ✦ *donošenje Stručno – metodološkog uputstva*
- ✦ *izrada Plana obavezne imunizacije po opštinama*
- ✦ *nabavka evidenciono-dokumentacionog materijala (EIK\*)*
- ✦ *nabavka vakcina, sanitetskog materijala i preparata za anti-šok terapiju*
- ✦ *obezbjediti uslove za adekvatno čuvanje i transport vakcina – “hladni lanac”*
- ✦ *urediti imunizacione punktove*
- ✦ *revizija kartoteke za imunoprofilaksu (EIK\*)*
- ✦ *priprema zdravstveno propagandnog materijala*

## *II - Faza izvođenja imunizacije*

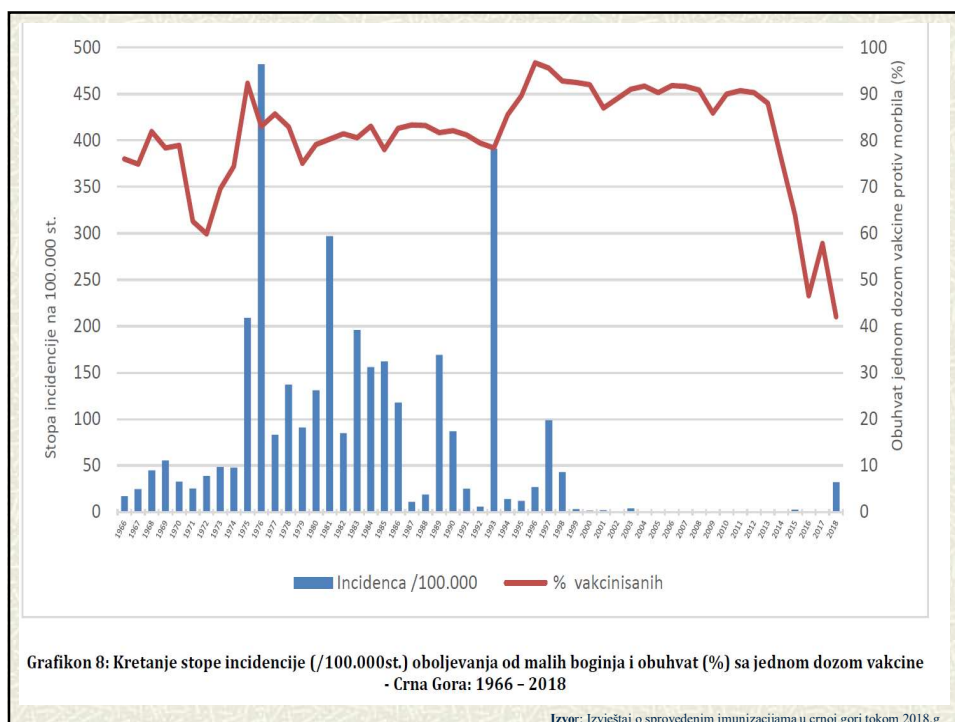
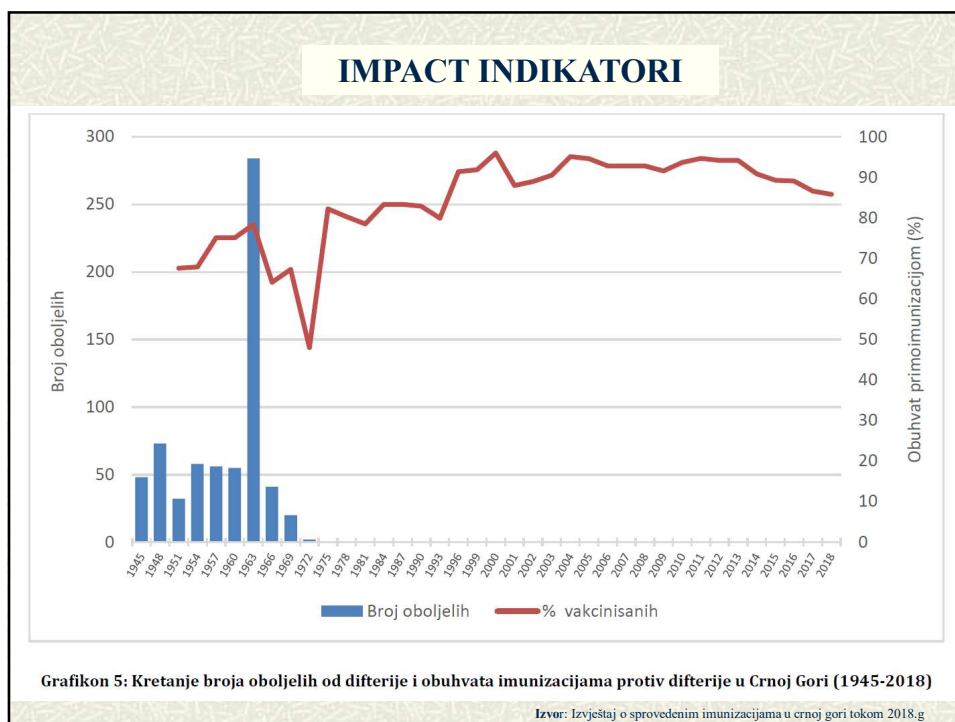
- ✦ *kontinuirana imunizacija*
- ✦ *kampanjska imunizacija*
- ✦ *pregled djece u cilju utvrđivanja eventualnih trajnih ili privremenih komunikacija*
- ✦ *aplikovanje vakcina uz objašnjenje o načinu tretmana u slučaju pojave očekivanih i neželjenih post vakcinalnih reakcija*

### *III - Faza izrade izvještaja i evaluacije rezultata*

- ✦ *Podaci o broju obveznika po opštinama, godištima i vrstama vakcina*
- ✦ *Podaci o obuhvatu ciljne populacije (%) po opštinama i pojedinim vrstama vakcina*
- ✦ *Razlozi (opravdani/neopravdani) za lica koja nijesu vakcinisana*
- ✦ *Izračunavanje “drop-out rate”*

### **Oblici evaluacije Programa obaveznih imunizacija (POI)**

- ✦ *Kroz praćenje **input-a** tj. ulaganja u POI (sredstva investirana za nabavku vakcina, opreme za održavanje “hladnog lanca”, edukaciju i stimulaciju kadrova i sl.)*
- ✦ *Kroz praćenje i analizu **output-a** tj. ishoda ili obuhvata ciljnih grupa vakcinacijom*
  - *administrativni metod (prikupljanje izvještaja sa terena)*
  - *istraživanje (uzorak ili rjeđe cijela ciljna populacija) – moguća detaljnija ispitivanja);*
- ✦ *Kroz praćenje **outcome-a** tj. ishoda/učinka ili posledica našeg rada*
  - *seroepidemiološka ispitivanja (serokonverzija i nivo/titar antitijela)*
- ✦ *Kroz praćenje **impact-a** tj. uticaja našeg rada na stepen obolijevanja*
  - *stope obolijevanja / umiranja od vakcino preventibilnih bolesti*



### Dostignuća Programa vakcinacija u Crnoj Gori

Oboljenje	Prevakcina- lna era USA	Incidenca 2000 g. USA	% promjena USA	Prevakcina- lna era CG	Incidenca 2009 g. CG	% promjena CG
Difterija	31 054	1	-99	462	0	-100
Male boginje	390 852	86	-99	1 958	0	-100
Zauške	21 342	338	-98	942	9	-98
Veliki kašalj	117 998	7 867	-93	507	1	-99
Polio	4 953	0	-100	16	0	-100
Rubela	9 941	176	-98	2 720	0	-100
Tetanus	1 314	35	-97	9	0	-100
<b>TOTAL</b>	<b>577 454</b>	<b>8 503</b>	<b>-98</b>	<b>6 614</b>	<b>10</b>	<b>-99</b>
<b>Nus pojave vezane za EPI</b>	<b>0</b>	<b>13 497</b>	<b>+++</b>	<b>0</b>	<b>52 (2004)</b>	<b>++</b>

### Bezbednost vakcina - dostignuća Programa vakcinacija -

Uvedena kombino-  
vana petovalentna  
DTaP-IPV-Hib

Oboljenje	Prevakcina- lna era USA	Incidenca 2009 g. USA	% promjena USA	Prevakcina- lna era RCG	Incidenca 2011 g. RCG	% promjena CG
Difterija	175 885	0	-100	462	0	-100
Male boginje	503 282	71	-99	1 958	5	-99
Zauške	152 209	1 991	-98	942	57	-94
Veliki kašalj	147 271	16 858	-88	507	8	-98
Polio	16 316	1	-99	16	0	-100
Rubela	47 745	3	-98	2 720	0	-100
Tetanus	1 314	18	-98	9	1	-90
<b>TOTAL</b>	<b>1 044 022</b>	<b>18 942</b>	<b>-98</b>	<b>6 614</b>	<b>71</b>	<b>-99</b>
<b>Nus pojave vezane za EPI</b>	<b>0</b>	<b>13 592</b>	<b>+++</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>+</b>

## OUTPUT INDIKATORI

- NIVO DRŽAVE
- NIVO OPŠTINE
- NIVO PUNKTA
- NIVO IZABRANOG DOKTORA

r. br.	OPŠTINA	podliježu obaveznoj primovakcinaciji	Izvršeno			ostalo		procent (%) vakcinisanih sa III doze
			I doza	II doza	III doza	zbog bolesti	neopravdano	
		59	59	59	59	0	0	100.00
		532	512	510	502	1	29	94.36
		441	424	411	399	5	37	90.48
		692	678	648	636	0	56	91.91
		246	243	240	234	0	12	95.12
		179	177	176	174	1	4	97.21
		178	177	173	167	0	11	93.82
		337	335	335	332	0	5	98.52
		95	95	94	94	0	1	98.95
		250	248	243	242	1	7	96.80
		97	97	97	97	0	0	100.00
		791	776	764	750	0	41	94.82
		155	154	154	154	0	1	99.35
		261	261	261	261	0	0	100.00
		29	29	29	29	0	0	100.00
		2550	2507	2459	2390	2	158	93.73
		375	375	374	374	1	0	99.73
		13	13	13	13	0	0	100.00
		164	162	159	157	0	7	95.73
		235	232	229	224	0	11	95.32
		25	25	25	25	0	0	100.00
	<b>UKUPNO</b>	<b>7704</b>	<b>7579</b>	<b>7453</b>	<b>7313</b>	<b>11</b>	<b>380</b>	<b>94.92</b>
	BEZ IZABRANOG DR-a	553	312	299	277	0	276	50.09
	<b>UKUPNO</b>	<b>8257</b>	<b>7891</b>	<b>7752</b>	<b>7590</b>	<b>11</b>	<b>656</b>	<b>91.92</b>

Opština:

r. br.	PUNKT	Broj lica koja podliježu obaveznoj primovakcinaciji	Broj primovakc. lica			Broj nevakc. lica		Procenat (%) vakcinisanih sa III doze
			I doza	II doza	III doza	zbog bolesti	neopravdano	
		140	140	139	138	0	2	98.57
		230	230	228	222	0	8	96.52
		546	539	528	520	0	26	95.24
		201	200	199	199	0	2	99.00
		243	218	198	164	0	79	67.49
		335	333	331	327	1	7	97.61
		371	370	367	356	0	15	95.96
		354	349	346	343	0	11	96.89
		104	102	98	97	1	6	93.27
		3	3	3	3	0	0	100.00
		2	2	2	1	0	1	50.00
		1	1	0	0	0	1	0.00
		1	1	1	1	0	0	100.00
		1	1	1	1	0	0	100.00
		4	4	4	4	0	0	100.00
		3	3	3	3	0	0	100.00
		1	1	1	1	0	0	100.00
		2	2	2	2	0	0	100.00
	<b>UKUPNO</b>	<b>2550</b>	<b>2507</b>	<b>2459</b>	<b>2390</b>	<b>2</b>	<b>158</b>	<b>93.73</b>
	BEZ IZABRANOG DOKTORA	113	55	51	44	0	69	38.94
	<b>UKUPNO</b>	<b>2663</b>	<b>2562</b>	<b>2510</b>	<b>2434</b>	<b>2</b>	<b>227</b>	<b>91.40</b>

Različiti punktovi u opštini i izabrani doktori iz drugih opština u kojima su djeca vakcinsisana

**DTP vakcinacija**  
**Nivo opštine po punktovima**

**IZVJEŠTAJ**  
**o izvršenoj imunizaciji protiv difterije, tetanusa i velikog kašlja (DTP)**  
**Nivo punktova za obuhvat po izabranim doktorima**

Opština:

Punkt:

r. br.	DOKTOR	Broj lica koja podliježu obaveznoj primovakcinaciji	Broj primovakc. lica			Broj nevakc. lica		Procenat (%) vakcinisanih sa III doze
			I doza	II doza	III doza	zbog bolesti	neopravdano	
		88	87	87	87	0	1	98.86
		130	129	126	125	0	5	96.15
		59	57	57	55	0	4	93.22
		135	132	125	120	0	15	88.89
		32	32	32	32	0	0	100.00
		102	102	101	101	0	1	99.02
	<b>UKUPNO</b>	<b>546</b>	<b>539</b>	<b>528</b>	<b>520</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>95.24</b>

I. PODACI O PACIJENTU									
Prezime i ime JMBG:	Visina cm	Telo kg	Uзраст (mjeseci/godine)	Datum rođenja (dan, mjesec, godina)	Pol	Mjesto (opština) stanovanja	Adresa	Telefon	
					M Ž				
II. PODACI O VAKCINI I RASTVARAČU									
Br.	Naziv vakcine / rastvarača *	Datum vakcinacije	Nosilac dozvole (Proizvođač)	Serijski broj	Datum isteka roka trajanja	Način primjene i mjesto primjene **	Veličina Doze (ml/g)	Primjena doza po redu ***	
1.									
2.									
3.									
4.									
* Označi zvezdicom vakcine na koje se sumnja da je izazvala neželjenu reakciju (BCG, DTP, DTPa, DTPa-IPV, DTPa-IPV-Hib, DT, DT-OPV, IPV, Hib, HepB.)									
** Upišite način primjene: im sc id per os i M jesto primjene: desni dio (desno ili lijevo); amercelarni dio (desno ili lijevo)...									
*** Doza po redu - u) vakcinacije: prva, druga, treća ili D) revakcinacije: prva, druga, treća									
III. OPIS NEŽELJENE REAKCIJE									
NEŽELJENE REAKCIJE NASTALE DANA ( ___ / ___ / ___ )									
<b>LOKALNE:</b>									
CRVENILO	da	ne	nepoznato	(prečnik u cm ___)	BOL	da	ne	nepoznato	
OTOK	da	ne	nepoznato	(prečnik u cm ___)	AFSCES	da	ne	nepoznato	
BCG LIMFADENITIS	da	ne	nepoznato		DRUGO				
<b>OPŠTE:</b>									
INTERVAL OD MOMENTA DAVANJE VAKCINE DO JAVLJANJA NUSPOJAVE									
VREME TRAJANJA NUSPOJAVE									
POVIŠENA TEMPERATURA	da	ne	nepoznato	_____ časova	_____	časova	_____		
IZMJERENA TEMPERATURA (rektalna ili oralna ili kožna)	da	ne	nepoznato	_____ °C	_____	_____	_____		
ANAFILAKTIČKA REAKCIJA	da	ne	nepoznato	_____ časova	_____	časova	_____		
GENERALIZOVANA URTIKARIJA	da	ne	nepoznato	_____ časova	_____	časova	_____		
BRONHOSPAZAM	da	ne	nepoznato	_____ časova	_____	časova	_____		
OTOK LICA I / ILI VRATA	da	ne	nepoznato	_____ časova	_____	časova	_____		
PERZISTENTNI PLAČ	da	ne	nepoznato	_____ časova	_____	časova	_____		
HIPOTONIJA (KOLAJSNO STANJE)	da	ne	nepoznato	_____ časova	_____	časova	_____		
AKUTNA FLAKCIDNA PARALIZA	da	ne	nepoznato	_____ časova	_____	časova	_____		
KONVULZIJE	da	ne	nepoznato	_____ časova	_____	časova	_____		
MENINGITIS	da	ne	nepoznato	_____ časova	_____	časova	_____		
ENCEFALITIS / PATIJA	da	ne	nepoznato	_____ časova	_____	časova	_____		
POVEĆANJE PAROTIDA	da	ne	nepoznato	_____ časova	_____	časova	_____		
MAKULOPAPILIZNA OSPA	da	ne	nepoznato	_____ časova	_____	časova	_____		
TROMBOCITOPENIJA	da	ne	nepoznato	_____ časova	_____	časova	_____		
OSTALO, NAVESTI:	_____	_____	_____	_____ časova	_____	časova	_____		
_____	_____	_____	_____	_____ časova	_____	časova	_____		
_____	_____	_____	_____	_____ časova	_____	časova	_____		
AKO NIJE MOGUĆE KLASIFIKOVATI NEŽELJENU REAKCIJU U GORE NAVEDENE KATEGORIJE, NEOPHODNO JE DA SE NEŽELJENA REAKCIJA OPISUJE DETALJNIJE:									

IV. PREDUZETE MJERE									
PREDUZETA TERAPIJA (AMBULANTNO)		Adrenalin (in iv)	DA	NE	Antihistaminik (in iv)	DA	NE		
		Kortikosteroid (in iv)	DA	NE	Drugo, navesti	DA	NE		
DA LI JE ZBOG NEŽELJENE REAKCIJE IZVRŠENA HOSPITALIZACIJA: DA NE									
AKO JESTE, NAVESTI NAZIV USTANOVE-BOLNICE: _____ I KADA: ___ / ___ / ___									
BROJ ISTORIJE BOLESTI: _____									
V. OSTALI VAŽNIJI ANAMNESTIČKI PODACI I STATUS									
PRETHODNE REAKCIJE NA DRUGE IMUNOBIOLOŠKE PREPARATE / DRUGE LIJEKOVE:									
OBOLJENJA / STANJA KOD PACIJENTA PRISUTNA U TRETNUTKU VAKCINACIJE / LIJEKOVI U ISTOVREMENOJ PRIMJENI:									
VI. ISHOD NEŽELJENE REAKCIJE I UZROČNO POSLJEDICNA POVEZANOST									
ISHOD:					UZROČNO POSLJEDICNA POVEZANOST NEŽELJENOG DEJSTVA I VAKCINE:				
<input type="checkbox"/> oporavak bez posljedica <input type="checkbox"/> oporavak s trajnim posljedicama, opisati: _____ <input type="checkbox"/> u toku je obrada – tretman <input type="checkbox"/> smrt <input type="checkbox"/> nepoznato					<input type="checkbox"/> sigurna <input type="checkbox"/> vjerovatna <input type="checkbox"/> moguća <input type="checkbox"/> nije vjerovatna				
VII. PODACI O IZVJESTIOCU									
PREZIME I IME LIJEKARA	USTANOVA	OPŠTINA	TELEFON:	DATUM PRIJAVE					
			e-mail:						
POTPIS LIJEKARA, FAKSIMIL I PEČAT					DATUM PODNOŠENJA PRIJAVE NEŽELJENE REAKCIJE ( ___ / ___ / ___ )				
VIII. OSTALE NAPOMENE									



## ***Provjera vakcinalnog statusa***

- # upis u sve vrste predškolskih ustanova***
- # upis u sve vrste škola od osnovnih do visokih***
- # stupanja u vojsku***
- # povrede ili ozlijede od strane životinja***
- # prijema djece i omladine na bolničko liječenje***
- # svake posjete ljekaru***
- # na zahtjev nadležne ustanove i u dr. slučajevima***