

НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ЗАРАЗНИ И ПАРАЗИТНИ БОЛЕСТИ
ОТДЕЛ „ЕПИДЕМИОЛОГИЯ“

**Анализ на изпълнението на дейностите по имунопрофилактиката в
България през 2022 година**

Н. Владимирова, А. Минкова, К. Петкова, С. Иванова

Годишният анализ на дейностите по имунопрофилактиката в България през 2022 г. представя изпълнението на:

- задължителните имунизации, включени в имунизационния календар на страната за 2022 г. и за периода 2018-2022 г. (имунизационен обхват);
- целевите имунизации срещу бяс, Кримска-Конго хеморагична треска (ККХТ) и коремен тиф (2022 г);
- препоръчителните имунизации срещу вирусни хепатити А и Б, жълта треска, човешки папиломен вирус, ротавирусни инфекции, сезонен грип и др. (2022 г).

Дейностите по снабдяването с ваксини, тяхното правилно съхранение, прилагане и отчитане се извършва в съответствие с Наредба № 15 от 12 май 2005 г. за имунизациите в Република България, както и според текущи разпоредби на министерството на здравеопазването, издадени в съответствие с промени в епидемичната ситуация или доставката на ваксини.

В анализа е отделено внимание на причините за намаляване на имунизационния обхват при някои ваксинации, посочени от регионалните здравни инспекции (РЗИ).

В табличен вид са представени данни за ваксинопредотвратимите инфекции, регистрирани през периода 2018-2022 г.

Представени са обобщения отнасящи се до осигуряването на ваксини и биопродукти и на условията на „хладилна верига“ (на регионално ниво) за тяхното съхранение и транспорт от национален склад до краен потребител.

Представени са обобщения за дейността на областните комисии за отлагане от имунизации по медицински противопоказания; за провеждане на

сероепидемиологичен надзор над ваксинапредотвратимите заразни болести; за дейността на имунизационните кабинети на РЗИ; за установени проблеми при изпълнение на дейностите по имунопрофилактиката през 2022 г. и предложения за оптимизиране на дейността.

Информацията е обобщена на национално ниво. Използвани са официални данни, получени от годишния отчет на Националния център по обществено здраве и анализи (НЦОЗА) за извършените имунизации и реимунизации по области и за страната, и годишните отчети и анализи на дейностите по имунопрофилактика на 28-те регионални здравни инспекции. Относно имунизацията срещу COVID-19 са използвани данни от единния информационен портал за COVID-19 в България, както и данни подавани от България към платформата на ECDC за ваксинации срещу COVID-19 (COVID-19 vaccine-tracker).

1. ВАКСИНОПРЕДОТВРАТИМИ ИНФЕКЦИИ В БЪЛГАРИЯ ПРЕЗ 2022 Г.

Регистрираните случаи на ваксинапредотвратими инфекции (ВПИ) през 2022 г. са показани в Таблица 1.

Таблица 1. Брой заболяли от ваксинапредотвратими инфекции през 2018-2022 г.

ваксинапредотвратими инфекции	брой заболяли през периода				
	2018	2019	2020	2021	2022
Дифтерия	0	0	0	0	0
Тетанус	1	0	0	0	0
Коклюш	114	70	27	3	17
Полиомиелит	0	0	0	0	0
Морбили	13	1231	257	0	1
Паротит	27	50	13	16	15
Рубеола	1	0	0	0	0
Хепатит Б	215	198	121	83	152
<i>Str. pneumoniae</i> менингит	25	34	11	3	2
<i>Hib</i> менингит	1	3	0	0	1

Не са регистрирани заболявания от дифтерия, тетанус, полиомиелит, рубеола вкл. вродена рубеола.

2. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ИМУНИЗАЦИИ ПРЕЗ 2022 Г.

Данните за имунизационният обхват със задължителните ваксини в детска възраст през последните пет години включително за 2022 г. са представени в Таблица 2. (2018-2022 г.).

Таблица 2. Брой имунизирани и имунизационен обхват (%) на децата със завършена първична имунизация през 2018-2022 г. в България

Имунизация срещу	Брой имунизирани и имунизационен обхват (%) през периода 2018-2022 г.				
	2018	2019	2020	2021	2022
Туберкулоза(новородени)	55 749 (95,5)	54 151 (95,5)	51 588 (97,0)	48 868 (97,7)	51 549 (96,5)
Вирусен хепатит тип Б	45 037 (85,1)	61 748 (93,3)	50 632 (91,5)	48 144 (89,4)	48 753 (91,5)
Дифтерия, тетанус, коклюш	55 282 (91,5)	56 785 (92,8)	50 600 (91,2)	48 345 (89,5)	48 473 (91,4)
Полиомиелит	55 282 (91,5)	56 785 (92,8)	50 600 (91,2)	48 345 (89,5)	49 993 (91,4)
Хемофилус инфлуенце тип б	55 165 (91,5)	55 450 (92,7)	50 325 (91,4)	48 182 (89,5)	48 473 (91,6)
Пневмококови инфекции	51 134 (89,6)	51 177 (89,6)	28 887 (90,3)	55 726 (89,3)	55 774 (91,2)
МПП (на 13 месеца)	55 521 (92,9)	57 884 (95,1)	49 418 (88,3)	48 351 (88,7)	50 381 (91,2)
МПП (на 12 години)	58 673 (87,4)	64 448 (92,9)	54 257 (84,5)	55 999 (85,8)	57 629 (87,2)

От подлежащите на различни имунизации деца се отчитат между 3-13 % неимунизирани в резултат на причини от медицински и немедицински характер. Неимунизираните поради съществуващи медицински противопоказания заемат по-малък дял спрямо неимунизираните поради немедицински причини.

2.1 Имунизация срещу туберкулоза

Имунизационният обхват на новородените с БЦЖ ваксина (96,5%) през 2022 г. е представен в табл.3, сравнително за петгодишен период.

Таблица 3. Брой имунизирани новородени и имунизационен обхват (%) срещу туберкулоза в България, 2018-2022 г.

Имунизация срещу туберкулоза (новородени)	Брой имунизирани и имунизационен обхват (%) през периода 2018-2022 г.				
	2018	2019	2020	2021	2022
	55 749	54 151	53 178	48 868	51 549
	(95,5)	(95,5)	(97,0)	(97,7)	(96,5)

Изпълнението на имунизацията срещу туберкулоза на новородените, както и реимунизацията на децата на 7-годишна възраст, които са проверени с туберкулинов кожен тест и са с отрицателен резултат от изследването на туберкулиновата чувствителност, са представени подробно в таблица 4.

Таблица 4. Обхват на подлежащите с проба на Манту и БЦЖ вакцинация през 2022 г.

Показател	Възрастови групи		
	новородени	7 мес.	7 год.
Проверка за белег от BCG:			
подлежащи		46 856	
проверени		43 707 (93,3 %)	
без белег		6 212 (14,2 %)	
Проба на Манту			
подлежащи		6 212	63 998
проверени		5 779 (93,0 %)	55 062 (86,0 %)
отрицателни		3 255 (56,3 %)	18 786 (34,1 %)
BCG:			
подлежащи	53 428	3 255	18 786
имунизирани	51 549	2 756	18 283
% към подлежащите	(96,5 %)	(84,7 %)	(97,3 %)

От 53 428 новородени, подлежащи на имунизация с BCG ваксина, 51 549 са имунизирани- имунизационен обхват (96,5 %).

От 46 856 деца навършили 7 месечна възраст, подлежащи на проверка за белег от BCG ваксина, са проверени 43 707 (93,3 %), от които 14,2% (6 212) са без белег.

От тях 5 779 (93,0 %) са проверени с пробата на *Mantoux* и 3 255(56,3 %) са установени с отрицателен резултат. Ваксинация срещу туберкулоза е проведена при 2 756 от децата с отрицателен резултат от теста.

Обхватът с пробата на *Mantoux* на 7 г. съответно е 86,0%. При 7- годишните деца са регистрирани 18 786 (34,1 %) деца с отрицателен резултат за имунитет срещу туберкулоза, на 18 283 (97,3 %) от които е приложена ваксина срещу туберкулоза. Броят на ваксинираните деца и обхватът с BCG ваксина на 7 г. е съответно 18 283 (97,3 %) (табл. 4).

2.2 Имунизация срещу дифтерия, тетанус и коклюш

Задължителна имунизация (три приема ваксина) срещу дифтерия, тетанус и коклюш при деца до 1-годишна възраст. От обобщените за годината данни 54 713 деца са подлежали на имунизация с трети прием, а 49 993 деца са имунизирани. Имунизационният обхват с трети прием ваксини срещу дифтерия, тетанус и коклюш е 91,4% (табл. 5.). Имунизационният обхват е по-висок в сравнение с предходната година (2021 г. - 89,5%).

Таблица 5. Имунизация срещу дифтерия, тетанус и коклюш през 2022 г.

Ваксина	ДТК			
	подлежащи	имунизирани	%	неимунизирани
1 прием	55 016	51 679	93,9%	3 337
2 прием	55 123	50 932	92,4%	3 266
3 прием	54 713	49 993	91,4%	4 720

Задължителна реимунизация (четвърти прием ваксина) срещу дифтерия, тетанус и коклюш при деца до 2- годишна възраст. Първата реимунизация срещу дифтерия, тетанус и коклюш (4-ти прием на ваксини срещу трите болести, от 16

месечна възраст на децата) е изпълнена в 88,94% (2021 г.- 77,5%; 2020 г. – 88,9%). Четвърти прием са получили 49 219 от подлежащите 55 337 деца. (табл. 5а.). Прилагана е петкомпонентна ваксина ДТКаПиХИБ.

Задължителна реимунизация (пети прием ваксина) срещу дифтерия, тетанус и коклюш при деца на 6-годишна възраст. Реимунизацията срещу дифтерия, тетанус и коклюш на децата от 6-годишна възраст е изпълнена в 86,5% (2021 г.- 84,9%; 2020 г. - 88,1%). От подлежащите 62 909 са имунизирани 54 394 деца. Прилагана е ваксина ДТКаПи. (табл. 5а.)

Задължителна реимунизация (шести прием ваксина) срещу дифтерия, тетанус и коклюш при деца на 12-годишна възраст. През 2020 г. с промяна в Имунизационния календар (изм. 2019 г.), за задължителната реимунизация срещу дифтерия, тетанус и коклюш на 12-годишна възраст, бе въведена ваксина, съдържаща ацелуларна коклюшна компонента. Новият биопродукт замества прилаганата до 01 януари 2020 г. ваксина тетанус –дифтерия(Td), и се прилага за реимунизации на лицата на 12 годишна възраст, родени след 31.12.2007 г. Късното осигуряване на ваксина (в последното тримесечие на 2020 г.) се отрази върху имунизационния обхват(35,7%), а необхванатите своевременно деца бяха предвидени за реимунизация през следващата календарна година. През 2021 г. е постигнат имунизационен обхват 88,6% Тази година от подлежащи 66 456 деца, 53 865 са имунизирани. Имунизационният обхват за 2022 г. е 81,1 %.(табл. 5а.)

Таблица 5а. Реимунизации срещу дифтерия и тетанус при деца до 12- годишна възраст през 2022 г.

Ваксина	Комбинирани ваксини срещу дифтерия, тетанус и коклюш			
	подлежащи	имунизирани	%	неимунизирани
4 прием – Pentaxim и Tetrahim реимунизация на 16 мес.	55 337	49 219	88,94%	6 118
5 прием - Tetrahim реимунизация на 6 г.	62 909	54 394	86,5 %	8 515
6 прием - Boostrix реимунизация на 12 г.	66 456	53 865	81,1 %	12 591

Задължителна реимунизация срещу дифтерия и тетанус на 17-годишна възраст

На 17-годишна възраст за реимунизация с ваксина Тд са подлежали 61 259 младежи, а са имунизирани 49 192, имунизационен обхват – 80,3%. Останалите 12 067 не са обхванати по причини от медицински (14,5 %) и немедицински (85,5 %) характер.

Задължителна реимунизация срещу дифтерия и тетанус на и над 25-годишна възраст (табл.5б)

През 2022 г. се наблюдава значителен спад в броя на реимунизираните срещу тетанус и дифтерия на възраст 25г. - 21 327 реимунизирани от 46 407 подлежащи лица (46,0%), спрямо 74,7% за 2021 г. Броят на реимунизираните на 35г., 45г., 55г., 65г., на и над 85г., е средно 45,8 %, което също бележи понижение спрямо стойностите от 2021г. Не са реимунизирани 234 240 от подлежащите лица, а от тях 217 555 не са имунизирани поради причини различни от медицински противопоказания.

Таблица 5б. Реимунизация срещу тетанус и дифтерия на възрастни през 2022 г.

Ваксина	Тд			
	подлежащи	имунизирани	%	неимунизирани
на 25 г.	46 407	21 327	46,0	25 080
на 35 г	72 038	30 733	42,7	41 305
на 45 г.	82 918	38 098	45,9	44 820
на 55 г.	71 611	34 401	48,0	37 210
на 65 г.	79 174	36 549	46,2	42 625
на 75 г	59 122	30 080	50,9	29 042
на и над 85 г.	24 015	9 857	41,0	14 158

През 2022 г. се запазва тенденцията за по-нисък имунизационен обхват при възрастните хора, причините за което са административни и поведенчески.

2.3 Имунизация срещу полиомиелит

През годината имунизацията срещу полиомиелит е извършвана с комбинирани ваксини, съдържащи инактивирана полиомиелитна ваксина.

Обхватът с три дози полиомиелитна ваксина е 91,3% (табл. 6) и е по-висок в сравнение с предходната година. (табл. 6 и 7).

Таблица 6. Имунизация срещу полиомиелит през 2022 г.

Прием на ваксината	Брой подлежащи на имунизация	Брой имунизирани	Имунизационен обхват (%)
I прием	55 016	51 679	93,9
II прием	55 123	50 932	92,4
III прием	54 713	49 993	91,4
IV прием (реимунизация на 16 мес.)	55 337	49 219	88,9
V прием (реимунизация на 6 г.)	62 909	54 394	86,5

Таблица 7. Имунизационен обхват с три приема ваксина срещу полиомиелит през 2018-2022 г.

Година	2018	2019	2020	2021	2022
Обхват(%)	91,5	92,8	91,2	89,5	91,4

На Таблица 8. е представен регистрираният обхват с *I реимунизация* (88,9%) и *II реимунизация* (86,5%) срещу полиомиелит, които са по-високи спрямо предходната година.

Таблица 8. Реимунизация срещу полиомиелит през 2018-2022 г.

Години	2018	2019	2020	2021	2022
<i>I реимунизация</i> (16 месеца)					
Подлежащи	62 231	61 693	56 385	41 386	55 337
Обхват (%)	87,5	92,2	88,9	77,5	88,9
<i>Преимунизация</i> (6 години)					
Подлежащи	70 795	66 158	63 237	51 357	62 909
Обхват (%)	89,8	90,5	88,1	84,9	86,5

2.4 Имунизация срещу хепатит Б

Имунизациите срещу хепатит Б през 2022 г. са извършени с две ваксини:

1. Моноваксина срещу хепатит Б (за 1-ви прием в родилния дом при всички новородени, и при част от подлежащите на имунизация срещу хепатит Б деца за 2-ри и 3-ти прием по утвърдената схема за прилагане на моноваксината) и
2. Комбинирана ваксина ДТКаХепБПиХИБ, с приеми според имунизационния календар на страната (с начало на имунизационната схема от 2-месечна възраст).

Първият прием от имунизацията срещу хепатит Б е извършван с моновалентна хепатит Б ваксина, независимо от това с какъв тип ваксина се продължава имунизационната схема. В таблица 9. са представени обобщени данни за 2022 г. за задължителните имунизации срещу хепатит Б в страната.

Таблица 9. Имунизация срещу хепатит Б в България през 2022 г.

Имунизация Ваксина	1-ви прием			2-ри прием			3-ти прием		
	Подлежащи Брой	Имунизирани Брой	Имун обхват (%)	Подлежащи Брой	Имунизирани Брой	Имун обхват (%)	Подлежащи Брой	Имунизирани Брой	Имун обхват (%)
Рекомбинантна моноваксина срещу хепатит Б	53 609	52 077	97,1	286	228	79,7	392	280	71,4
Шесткомпонентна ваксина с рекомбинантна хепатит Б-компонента	54 050	50 969	94,3	54 198	50 325	92,9	52 917	48 473	91,6
							53 309	48 753	91,5

Задължителната имунизация срещу хепатит Б със завършена имунизационна схема от три приема е изпълнена при 48 753 от подлежащите 53 309 деца (91,5 %). Имунизационният обхват е по-висок в сравнение с предходната година (табл. 9а) и значително по-нисък в сравнение с периода 2005-2014 г., когато имунизационният обхват с трети прием е бил 95-96%.

Таблица 9а. Имунизация срещу хепатит Б в България през 2022 г.

година	2017	2018	2019	2020	2021	2022
имунизационен обхват(%)	91,9	85,1	93,3	91,5	89,4	91,5

Неимунизирани деца са основно по причини от немедицински характер- отказ на родители и други.

2.5 Имунизация срещу морбили, паротит и рубеола

За трета поредна година имунизационният обхват за първи прием (МПП1) – 91,2%, не достига изискванията за ваксинално покритие от $\geq 95\%$, което би гарантирало прекъсване разпространението на вируси на морбили и рубеола в обществото. С втори прием (МПП2) ваксина морбили-паротит-рубеола (МПП) имунизационният обхват е 87,2% и е нараснал с 2% спрямо предходната година (2021 г.-85,8%). (таблици 10 и 10а)

Таблица 10. Имунизация срещу морбили, епидемичен паротит, рубеола в България през 2022 г.

Ваксина	Брой подлежащи	Брой обхванати	Имуниз. обхват(%)
Триваксина МПП			
имунизация на 13 мес.	55 241	50 381	91,2
реимунизация 12 год.	66 068	57 629	87,2
други възрасти		1659	

Данните за извършените имунизации с триваксина МПП в страната за периода 2018-2022 г. (табл. 10а), показват незадоволително ниво на имунизационен обхват и при двата приема(МПП1 и МПП2), което поставя в риск поддържането на елиминация на морбили и рубеола. През годината не са имунизирани с първи прием общо 4 860 деца, от които поради медицински противопоказания – 1 980, поради отказ от имунизация - 30, а останалите 2 850 са по причини от немедицински характер. При реимунизацията на 12- годишна възраст поради медицински противопоказания не са имунизирани 1 532 ученици, поради отказ - 126, а поради други немедицински причини- 6 781 ученика, или общо 8 439 деца не са получили МПП2.

Таблица 10а. Имунизационен обхват (%) с ваксина МПР1 (13 месеца) и МПР2 (12 години) в България през 2018-2022 г.

година	2018	2019	2020	2021	2022
имунизация	Имунизационен обхват (%)				
МПР1	92,9	95,1	88,3	88,7	91,2
МПР2	87,4	92,9	84,5	85,8	87,2

Имунизации и реимунизации с ваксина срещу морбили, приложени на други възрасти

С годишните отчети на РЗИ до НЦОЗА са отчетени общо 1 659 дози ваксина приложени на лица в други възрасти.

2.6 Имунизация срещу пневмококова инфекция

Въвеждането в края на 2019 г. на промяна в имунизационната схема на ваксинацията с пневмококова конюгирана ваксина (ваксинация с два приема, и трети прием - реимунизация на родените след 31.12.2019 г.) и изоставането в провеждането на ваксинация по време на пандемията от COVID-19, повлия върху имунизационния обхват при реимунизацията. Броят на реимунизираните трябва да включва 3-ти прием при деца родени след 31 .12.2019 г. и 4-ти прием при деца родени преди 01.01.2020 г., което отразява обхват от 87,1%

В таблица 11. е представен по приеми имунизационният обхват с пневмококова конюгирана ваксина през 2022 г.(така, както е отчетен от НЦОЗА), а в таблица 11а., е представен обхватът при реимунизацията за петгодишен период предшестващ 2022 г. Запазена е тенденцията на намаляване броя на реимунизираните и за 2022 г.

Таблица 11. Имунизация срещу пневмококови инфекции с конюгирана ваксина в България през 2022 г.

Приеми	Подлежащи Брой	Имунизирани Брой	Имунизационен обхват(%)	Неимунизирани Брой
1 прием	57 335	50 711	88,4	6624
2 прием	50 521	46 092	91,2	4429
3 прием	11 425	9 682	84,7	1743
4 прием	46 984	41 206	87,7	5778

Таблица 11а. Реимунизация срещу пневмококови инфекции с конюгирана ваксина(4-ти прием) в България през 2022 г

година	2017	2018	2019	2020	2021	2022
имунизационен обхват(%)	91,8	88,5	87,7	85,5	86,4	87,7

2.7 Имунизация срещу Хемофилус инфлуенце тип б

Задължителната имунизация срещу Хемофилус инфлуенце тип б (ХИБ) през 2022 г. се извършва с пет- и шесткомпонентни ваксини (ДТКаПиХИБ и ДТКаПиХИБХепБ). Имунизационният обхват с три дози ХИБ ваксина е 91,6% (през 2021 г.- 89,0%) . Обхванати са 48 473 от 52 917 подлежащи на имунизация деца. С 4-ти прием са обхванати 48 691 от подлежащите на имунизация 54 046 деца (табл. 12). Отчита се повишение в имунизационния обхват с трети прием спрямо предходната година(табл. 12а.).

Таблица 12. Имунизация срещу Хемофилус инфлуенце тип б в България през 2022 г.

Приеми	Брой подлежащи	Брой имунизирани	Имуниз. обхват(%)
1 прием	54 050	50 969	94,3
2 прием	54 198	50 325	92,9
3 прием	52 917	48 473	91,6
4 прием	54 046	48 691	90,1

Таблица 12а. Имунизация срещу Хемофилус инфлуенце тип б в България през 2018-2022 г.

Година	2018	2019	2020	2021	2022
Имунизационен обхват(%)	91,5	92,7	91,4	89,5	91,6

3. ЦЕЛЕВИ ИМУНИЗАЦИИ И РЕИМУНИЗАЦИИ ПРЕЗ 2022 г.

В този анализ изпълнението на целевите и препоръчителните имунизации през 2022 г. е представено по обобщените от НЦОЗА данни за страната и годишните отчети на РЗИ.

Целеви имунизации срещу бяс, Кримска-Конго хеморагична треска и коремен тиф.

Имунизации срещу бяс. Пост-експозиционна профилактика (ПЕП) с ваксина срещу бяс е отчетена при 1926 лица, наранени от домашни и недомашни животни. Имунизации са отчетени от 27 области на страната (от РЗИ София- област не са подадени данни).

Отчетени са 3 лица с профилактични имунизации и реимунизации.

Имунизации срещу ККХТ. От РЗИ Кърджали, Пловдив, Сливен, Хасково и Ямбол са отчетени 61 имунизирани и 16 реимунизирани лица (2021 г. -76 имунизирани и 26 реимунизирани лица).

Имунизации срещу коремен тиф. Проведени са 7 имунизации в 2 области на страната – София(6) и Пловдив(1). Не са отчетени реимунизации.

4. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ ИМУНИЗАЦИИ И РЕИМУНИЗАЦИИ ПРЕЗ 2022 г.

Срещу **жълта треска** са отчетени 1096 имунизации от РЗИ Бургас (16), Варна (310), Плевен (22), Пловдив (84), София град (617) и Русе (47).

Срещу **хепатит Б** са отчетени 136 лица със завършена имунизационна схема и 5 с бустерна доза.

Срещу **хепатит А** са отчетени 361 имунизации (първи прием ваксина) и 189 реимунизации (втори прием ваксина). Отчита се намаляване спрямо 2021 г. (425 имунизации и 303 реимунизации), което най-вероятно се дължи на ограниченията в задгранично пътуване въведени по време на извънредната COVID-19 епидемична ситуация.

Срещу **пневмококови инфекции** са отчетени 144 имунизации и 7 реимунизации.

Срещу **менингококови инфекции** са отчетени 474 имунизации и 125 реимунизации.

Срещу **морбили, паротит и рубеола** са отчетени 213 имунизации и 17 реимунизации.

Срещу **инфекции, причинявани от хемофилус инфлуенце тип б** са отчетени 12 реимунизации.

Срещу **варицела** са отчетени 1821 имунизирани лица.

Пост-експозиционна профилактика на тетанус при нараняване е проведена при 21 343 лица (2021 г.-35 153 лица).

Срещу **полиомиелит** има извършена 1 реимунизация в град София.

Срещу **сезонен грип**: по официалните данни със сезонни противогрипни ваксини имунизация (тук не са включени данните за имунизирани по националната програма за имунизация срещу грип лица над 65 годишна възраст) е проведена при 12 672 лица (за сравнение: през 2021 г.- 11 233 лица; 2020 г. – 20 977 лица).

Срещу **COVID-19**: Имунизационната кампания срещу COVID-19 в България започна в края на 2020 г. Отчитането за хода на имунизацията в страната е всекидневно и кумулативно по седмици. Кумулативният имунизационен обхват на българското население с ваксини срещу COVID-19 до края на 2022 г. е 30% - имунизирани са малко над 2 млн. лица от 5 до над 80 годишна възраст, като участието е различно по възрастови групи. Имунизационният обхват на лицата под 18 годишна възраст е много нисък (1,3%). Около 40% е обхватът при възрастните между 50 и 80 годишна възраст включително и обхватът с бустерни дози в сравнение с лицата от възрастта 18 до 40 години и над 80 годишна възраст. Отчетени са и 939 000 бустерни дози (общо първа и втора) поставени до края на 2022 г.

4.1 ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ ИМУНИЗАЦИИ ПО НАЦИОНАЛНИ ПРОГРАМИ, 2022 г.

НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА ЗА ПЪРВИЧНА ПРОФИЛАКТИКА НА РАК НА МАТОЧНАТА ШИЙКА, (2017 – 2020 г.; 2021-2024 г.)

Основните дейности на Националната програма са насочени към продължаване на широката информационна кампания за значимостта на рак на маточната шийка и възможностите за първична профилактика чрез имунизация, заплатена с публични средства, чрез идентифициране, консултиране и обхващане с имунизацията срещу човешки папилома вирус на момичета между 10 и 13-годишна възраст.

По националната програма за превенция на рак на маточната шийка имунизациите с ваксина срещу **човешки папиломен вирус (ЧПВ)** са извършвани момичета от 10 до 13 годишна възраст с имунизационна схема от два приема. През 2021 г. беше отчетен нисък имунизационен обхват. През 2022 г. показателите са с около 3 % по-високи спрямо 2021 г.

Таблица 13. Имунизация срещу човешки папиломен вирус в България през 2022 г.

схема на имунизация	1-ви прием			2-ри прием		
	Възраст на имунизираните лица	Подлежащи Брой	имунизирани Брой Имун. обхват(%)	Подлежащи Брой	Имунизиран Брой	Имун. обхват(%)
12 години	12 138	1 187	9,8	8 808	804	9,1
13 години	11 368	494	4,3	–	372	–

Имунизираните срещу ЧПВ в други възрасти – 265 лица (2021 г.- 876 лица).

НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА ЗА ПРОФИЛАКТИКА НА РОТАВИРУСНИТЕ ГАСТРОЕНТЕРИТИ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ 2022- 2025.

Имунизацията срещу **ротавирусни инфекции** се извършва по двудозова схема. Отчетени през 2022 г. със завършена имунизация са 16 627 деца (2021 г. – 19 350; 2020 г. – 21 912 деца). Отчита се спад на броя ваксинирани лица спрямо предходните две години. Имунизацията с тридозова схема е завършена при 6012 деца

НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ВАКСИНОПРОФИЛАКТИКАТА НА СЕЗОННИЯ ГРИП 2019-2022 Г

Целева група за имунизации срещу сезонен грип са всички лица, навършили 65 години. Сред приоритетите на програмата е повишаването на имунизационния обхват с грипни ваксини именно сред тези лица.

По национална програма през 2022 г. са подлежащи на имунизация 362 699 лица, а са отчетени имунизирани 157 476 лица (2021 г. -132 924 лица). Отчетен е имунизационен обхват от 43,4%.

С изпълнението на Националната програма се очаква да бъдат постигнати повишаване на ваксиналния обхват със сезонни грипни ваксини сред населението от целевата група и на информираността на медицинските специалисти, на населението от целевата група и на цялото население, за ползите от имунизацията.

5. ОБЩИ ИЗВОДИ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ АНАЛИЗА НА ИМУНИЗАЦИИТЕ ПРЕЗ 2022 г.

През 2022 г. и на регионално, и на национално ниво се отчита леко повишение на показателите за имунизационен обхват при имунизации и реимунизации със задължителни ваксини, спрямо предходната година. Въпреки това, постигнатия имунизационен обхват остава по-нисък в сравнение с търсения. В своите годишни анализи РЗИ посочват причини, които допринасят за по-ниския имунизационен обхват, които са свързани с определяне на действителния подлежащ на имунизации контингент, с осигуряването на ваксини за изпълнението на имунизационния календар, с миграция на население, с отказ от имунизации и с епидемията от COVID-19, която силно повлия върху нормалното провеждане на имунизациите в страната.

Част от причините сме изложили в анализите на имунизациите в България в предходните няколко години и могат да се обобщят по следния начин:

1. присъствието на деца в списъците на ОПЛ, които в действителност отсъстват от страната, но не са отписани от пациентските листи, което на свой ред обуславя по-висок брой подлежащи на имунизация лица от реалния с резултат намаляване на отчетения имунизационен обхват.
2. миграция на населението (временно или дългосрочно пребиваване на подлежащите вчужбина или в други региони на страната) и особено миграцията сред ромското население.
3. здравно- неосигурените лица в наборите над 25 г. възраст, подлежащи на поредица реимунизации срещу тетанус не са включени пациентските листи на ОПЛ, съответно не се имунизират и в резултат се поддържа наблюдаваната от години тенденция на снижение в имунизационния обхват при реимунизациите срещу тетанус в големите възрастови групи.
4. отказ от имунизация, породен от различни немедицински причини влияе върху имунизационния обхват. Най-голям е броят на неизвършените приеми по немедицински причини сред подлежащите на реимунизация с Тд.
5. влияние оказва и появата на проблеми в снабдяването с ваксини в срокове, видове и количества предвидени за адекватното изпълнение на имунизациите в съответствие с постановеното в Имунизационния календар на страната. Също

така краткия срок на годност на ваксините, което създава предпоставка за недостатъчното им използване и бракуване от страна на ОПЛ.

- б. разширяване на временните медицински противопоказания от консултиращи специалисти.

Изброените причини в годишните отчети на РЗИ за трудностите при изпълнението на дейностите по ваксинапрофилактика, очертават задържащите се от предходните години проблеми, водещи до по-ниския имунизационен обхват при задължителните имунизации. Макар и предимно от немедицински характер (административни и поведенчески) всяка една от тях допринася за намаляването на колективния имунитет срещу конкретни ваксинапредотвратими инфекции.

6. ПЛАНИРАНЕ И СВОЕВРЕМЕННО ОСИГУРЯВАНЕ НА НЕОБХОДИМИТЕ КОЛИЧЕСТВА БИОПРОДУКТИ

Дейността по планиране на профилактичните имунизации и реимунизации се извършва от дирекция „НЗБ“ на РЗИ, като се отчитат данните от регистрите на населението, демографските данни за възрастов състав, очаквана раждаемост, изготвени годишни планове от ОПЛ и МБАЛ в областта. Обобщеният план на областта включва подлежащия на задължителни и целеви имунизации контингент и необходимите за него количества биопродукти, разпределени по тримесечия. Въз основа на плана се изготвят заявки за съответните количества биопродукти.

РЗИ отчитат през 2022 г. редовно снабдяване с повечето ваксини и други биопродукти., за което е създадена необходимата организация за получаване и транспортиране до краен получател при спазване условията на хладилна верига. Своевременното осигуряване на биопродуктите в страната е под постоянен контрол през годината.

РЗИ изпращат в МЗ седмична и месечна информация за движението на биопродуктите контролираните от тях области.

7. ОСИГУРЯВАНЕ НА ХЛАДИЛНОТО СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ НА БИОПРОДУКТИТЕ

Всички РЗИ отчитат достатъчна хладилна база за правилно съхраняване на получените биопродукти. Характерно за годината предизвикателство към хладилната верига бяха доставките на иРНК ваксини срещу COVID-19 и необходимостта от съхранение при много ниски отрицателни температури, както и специфичните изисквания при съхранението им на регионално или

локално ниво.

Извършените в предходните години подобрения на хладилните помещения на РЗИ, подмяната и разширяването на хладилната техника и съоръжения, генераторите за резервно електрозахранване на хладилните съоръжения при спиране на тока и мониторинга на температурата в хладилните складове са необходимата предпоставка за правилното съхранение на ваксини с различни изисквания за температурен режим. Транспортирането на биопродукти се извършва при спазване на хладилната верига. Получаването на ваксини от ОПЛ става само с хладилна чанта, а практиките на ОПЛ са осигурени с хладилник за съхранение на ваксини с ежедневно двукратно отчитане на температурата.

РЗИ извършва текущ контрол на ОПЛ със специално внимание към поддържането на хладилна верига при транспортиране и съхранение на биопродуктите, включително се проверява ежедневното регистриране на отчетената температура в хладилника за съхранение на ваксините в лекарската практика.

Възникналите аварии са отстранени своевременно и са предприети всички необходими мерки.

ИЗВОДИ СВЪРЗАНИ С ПЛАНИРАНЕТО, ПРАВИЛНОТО СЪХРАНЕНИЕ И ИЗРАЗХОДВАНЕТО НА ВАКСИНИ И БИОПРОДУКТИ ПРЕЗ 2022 г.

РЗИ извършва постоянен контрол в практиките на ОПЛ (при текущи и тематични проверки по планиране, използване, отчитане и съхранение на ваксини и биопродукти) и на място в РЗИ, при приемането на отчетите на извършените имунизации, включително за използваните през отчетния период ваксини, наличните ваксини към момента на предаване на отчета, посочени по вид, в брой и срок на годност. В годишните отчети за движението на биопродуктите вкл. ваксини са представени подробни данни за бракувани ваксини. Посочените причини за допуснат брак на ваксини са: изтичане срока на годност на ваксината (отлагане на имунизацията по медицински и други показания, поради отказ на родителите децата им да бъдат имунизирани с ваксина с изтичащ срок на годност и др.), поради неправилно съхранение, поради авария в електрозахранването на системата на съхранение и други. При целевите имунизации (Verogab) причина за бракуване може да бъде и липсата на пациенти.

През 2022 като цяло не съществуваха затруднения в осигуряването на необходимите биопродукти за извършване на имунизации и реимунизации, с изключение на ваксината Boostrix, за която се установи дефицит в няколко области.

При ваксините срещу COVID-19 и използването на многодозови флакони, които не се изразходват пълноценно най-често поради неявяване и отказ на предварително поканени за имунизация пациенти. Трябва да се вземе под внимание и необходимостта от организация на национално ниво за действие при инцидент с фризерите за съхранение на ваксини при ултраниски температури, с определяне на начин и място за транспортиране или да се премине към ваксини срещу COVID-19, които са устойчиви при температури от +2 до +8 градуса.

8. ДЕЙНОСТ НА ОБЛАСТНИТЕ КОМИСИИ ЗА ОТЛАГАНЕ ОТ ИМУНИЗАЦИИ ПО МЕДИЦИНСКИ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Отчетите на РЗИ отразяват състава на комисията, честота на заседанията през годината, брой лица (различен за всяко РЗИ), за които е изготвена експертна оценка на здравното състояние и е изготвена експертиза за временно или трайно освобождаване от една или повече ваксинации, за отказ от освобождаване от ваксинация или за възстановяване на имунизациите при деца, при които са налице условия за това.

9. ДЕЙНОСТ НА ИМУНИЗАЦИОННИТЕ КАБИНЕТИ НА РЗИ

Имунизационните кабинети на РЗИ, които са към отдел Противоепидемичен контрол са ангажирани с:

1. дейностите по планиране на имунизациите и биопродуктите за региона през годината; отчитане на проведените имунизации;
2. получаване и съхранение на ваксините и биопродуктите за региона, и раздаването им към ОПЛ и други изпълнители на лечебна дейност извършващи имунизации;
3. консултативна дейност относно имунопрофилактиката на ВПИ;
4. извършване на имунизации на място в РЗИ – препоръчителни имунизации или задължителни за лица без избран личен лекар, провеждане на имунизационни кампании за ваксинация срещу COVID-19 ;

5. извършване на справки на граждани относно имунизационният им статус;
6. издаване на сертификати за имунизационно състояние.
7. имунизационните кабинети на РЗИ през 2022 г. са работили с различна натовареност що се отнася до извършването на имунизации на място в тях.
8. през 2022 г. в имунизационните кабинети са имунизирани със задължителни ваксини и деца от Украйна със статут на временнопребиваващи.

10. СЕРОЕПИДЕМИОЛОГИЧЕН НАДЗОР

В тази част трябва да бъде представена информация и резултати от провеждани в региона планирани научно-практически изследвания за колективен имунитет при конкретна/и ваксинопредотвратима болест, в избрана/и възрастова група/и или група/и от населението, при които има съмнение за имунизационен обхват по-нисък от административно регистрирания и др. Отчетите на РЗИ в частта отнасяща се до

сероепидемиологичен надзор на заразните болести не включват такава информация,

11. ОТЧЕТ ЗА ПОЛУЧЕНИТЕ И ИЗРАЗХОДВАНИ БИОПРОДУКТИ ЗА ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ И ЦЕЛЕВИ ИМУНИЗАЦИИ И РЕИМУНИЗАЦИИ И ПОСТЕКСПОЗИЦИОННА ПРОФИЛАКТИКА, И МЕДИЦИНСКИТЕ ИЗДЕЛИЯ ЗА ТЯХНОТО ПРИЛОЖЕНИЕ

Цялата дейност по планиране, осигуряване и разпределяне на ваксини, други биопродукти и медицинските консумативи за тяхното прилагане са извършва на национално ниво от Министерство на здравеопазването. Прихода и разхода на биопродуктите се следят в динамика седмично, месечно и годишно, за което РЗИ предоставя данни до МЗ в исканите по образец отчети.

12. ДЕЙНОСТИ ПО ДЪРЖАВЕН ЗДРАВЕН КОНТРОЛ НА ИМУНОПРОФИЛАКТИКАТА

В годишните отчети на РЗИ до МЗ са представени отчети за дейността по държавния здравен контрол на имунопрофилактиката. Той включва проверки в лечебните заведения за болнична и извънболнична помощ. При констатиране на пропуски се

изготвят и връчват предписания с коригиращи мерки.

През март 2022 г. бяха организирани дейности свързани с прием в детски градини и училища на деца пристигнали от Украйна, както и изготвянето на индивидуален имунизационен план при тези лица и имунизирането им при необходимост.

Поради случаите на дифтерия, регистрирани при мигранти в страни от Европейския съюз е изготвено предписание към ОПЛ да бъдат обхванати с ваксина срещу дифтерия децата над 7 годишна възраст и възрастните, при които са установени пропуски в реимунизациите с ваксина срещу дифтерия.

Предвид незадоволителния в предходната година имунизационен обхват с ваксини включени в имунизационния календар, в страната бе проведена проверка на имунизационния статус на децата до 12 годишна възраст с изискване да бъдат приложени липсващите приеми на ваксини и завършени имунизациите респ. реимунизациите срещу дифтерия, тетанус, коклюш, полиомиелит, морбили, паротит и рубеола, при децата с липсващи приеми от предходната/и години.

13. ПРОБЛЕМИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ИМУНОПРОФИЛАКТИКАТА ПРЕЗ ОТЧЕТНИЯ ПЕРИОД И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ОПТИМИЗИРАНЕ НА ДЕЙНОСТТА

Установени са проблеми при:

- планирането на броя на подлежащите, респ. определяне количествата необходими биопродукти;
- изпълнението на имунизациите от ОПЛ;
- работата с население отказващо задължителни имунизации;
- своевременното снабдяване с биопродукти, с достатъчно дълъг срок на годност към момента на получаването им в РЗИ.

С цел подобряване на създадената организация и осигуряване на оптимален ефект от провежданата имунопрофилактика е необходимо:

- въвеждането на единен електронен национален регистър на имунизациите, в който да се съхраняват данните за имунизационния статус на всяко лице. Това би дало възможност при смяна на местоживееене или избор на нов ОПЛ, същия да бъде информиран за

имунизационния статус на лицето, да планира и отчита правилно биопродуктите;

- ритмично снабвяване с биопродукти с достатъчно дълъг срок на годност към момента на получаването им в РЗИ, с което ще се избегне бракуването им в регионален склад;
- активно комуникиране на лекаря с колебаещите се родители по отношение ползата от имунизациите;
- внимателно преценяване на показанията и противопоказанията за ваксинация и недопускане на медицински неаргументирано разширяване на критериите за тяхното временно отлагане;
- активно съдействие от страна на здравните медиатори от неправителствените организации за повишаване обхвата на имунизациите и реимунизациите сред ромското население;
- провеждане на стриктен контрол от медицинските специалисти в детските заведения и училищата по отношение имунизационния статус на новоприети деца и недопускане на такива с незавършени имунизации;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

2022 г. е трета поредна година с пандемично разпространение на COVID-19 и с по-нисък от желаня имунизационен обхват с ваксини срещу заболявания, които не са регистрирани в страната от години (дифтерия, полиомиелит, тетанус) или са в процес на елиминация (морбили и рубеола), или с постигната ниска заболяемост (коклюш, хепатит Б). Въпреки това, изпълнението на плана за имунизациите и реимунизациите през 2022 г. е по-добро спрямо предходната 2021 г., което е резултат от отмяната на извънредната епидемична обстановка свързана с разпространението на заболяванията от COVID-19 и връщането към обичайните дейности по извършването на рутинните имунизации. Показателите биха били дори по-добри, ако имунизационният обхват отразява реално имунизирани лица спрямо действително живеещи в страната през разглеждания период.

Запазва се тенденцията на по-ниско покритие с реимунизации срещу тетанус и

дифтерия при по-големите ученици и възрастни лица, както и ниската имунизационна активност на населението по отношение на ваксинацията срещу COVID-19 въпреки провежданата и през 2022 г. информационна кампания за ползата от ваксините провеждана от министерството на здравеопазването и регионалните здравни инспекции.

Интензивният мигрантски поток поради войната в Украйна и струпването на бежанци (предимно жени и деца) повиши риска от внос на някои ваксинопредотвратими инфекции. С цел поддържане на колективния имунитет и защита на индивидуално ниво се осигури възможност украинските деца да продължат с имунизациите от редовния ваксинационен календар у нас. За да бъде минимизиран риска от допълнително усложняване на епидемичната обстановка, причинена от разпространението на COVID-19, в условията на мигрантски поток от Украйна, беше въведена възможност за доброволна имунизация на украинците, потърсили закрила от военния конфликт у нас.