

**НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ЗАРАЗНИ И ПАРАЗИТНИ БОЛЕСТИ  
ОТДЕЛ „ЕПИДЕМИОЛОГИЯ”**

**АНАЛИЗ  
НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО  
ИМУНОПРОФИЛАКТИКАТА В БЪЛГАРИЯ  
ПРЕЗ 2019 ГОДИНА**

Анализът е изработен от отдел „Епидемиология“ при Национален център по заразни и паразитни болести, гр. София в изпълнение на чл.29 на Наредба № 15 от 12 май 2005 г. за имунизациите в Република България

Авторски колектив: д-р Надежда Владимирова( съдържание и анализ)  
Антоанета Минкова( таблици)

## Съдържание

Списък на таблиците	4
Списък на съкращенията използвани в анализа	5
Въведение	6
1. Ваксинопредотвратими инфекции в България през 2019 г.	7
2. Задължителни имунизации	8
2.1 Имунизация срещу туберкулоза	9
2.2 Имунизация срещу дифтерия, тетанус , коклюш	10
2.3 Имунизация срещу полиомиелит	11
2.4 Имунизация срещу хепатит Б	12
2.5 Имунизация срещу морбили, паротит, рубеола	13
2.6 Имунизация срещу пневмококова инфекция	14
2.7 Имунизация срещу хемофилус инфлуенце б инфекции	14
3. Целеви имунизации	14
4. Препоръчителни имунизации	15
5. Общи изводи	16
6. Планиране и своевременно осигуряване на необходимите количества биопродукти	17
7. Осигуряване на хладилното съхранение и транспорт на биопродуктите	17
8. Дейност на областните комисии за отлагане от имунизации по медицински противопоказания	18
9. Дейност на имунизационните кабинети на РЗИ	18
10. Сероепидемиологичен надзор над ваксинопредотвратимите заразни болести	19
11. Отчет за получените и изразходвани биопродукти за задължителни и целеви имунизации и реимунизации и постекспозиционна профилактика и медицинските изделия за тяхното приложение	19
12. Дейности по държавен здравен контрол на имунопрофилактиката	19
13. Проблеми при изпълнение на дейностите по имунопрофилактиката през отчетния период и предложения за оптимизиране на дейността	19

## Списък на таблиците

**Таблица 1.** Брой заболяли от ваксинапредотвратими инфекции през 2015-2019 г.

**Таблица 2.** Брой имунизирани и имунизационен обхват (%) на децата със завършена първична имунизация през 2014-2019 г. в България

**Таблица 3.** Брой имунизирани новородени и имунизационен обхват (%) с БЦЖ ваксина през 2019 г. в България

**Таблица 4.** Обхват на подлежащите с проба на Манту и с БЦЖ ваксинация на отрицателните през 2019 г.

**Таблица 5.** Имунизация срещу полиомиелит през 2019 г.

**Таблица 6.** Имунизационен обхват с три приема ваксина срещу полиомиелит през 2014-2019 г.

**Таблица 7.** Реимунизация срещу полиомиелит през 2014-2019 г.

**Таблица 8.** Имунизация срещу хепатит Б в България през 2019 г.

**Таблица 9.** Имунизационен обхват (%) с ваксина МПР1 (13 месеца) и МПР2 (12 години) в България през 2014-2019 г.

**Таблица 10.** Имунизация срещу пневмококови инфекции с конюгирана ваксина в България през 2019 г.

**Таблица 11.** Имунизация срещу Хемофилус инфлуенце тип б в България през 2014-2019 г.

**Таблица 12.** Имунизация срещу човешки папиломен вирус в България през 2019 г.

## Списък на съкращенията използвани в анализа

ВПИ	вакسينопредотвратими инфекции
РЗИ	Регионална здравна инспекция
НРВ	нежелана реакция след ваксинация
ИАЛ	Изпълнителната агенция по лекарствата
НЦЗПБ	Национален център по заразни и паразитни болести
НЦОЗА	Национален център по обществено здраве и анализи
БЦЖ	ваксина срещу туберкулоза
ДТКаПи	ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш (ацелуларна) и полиомиелит (инактивирана)
ДТКаПиХИБ	ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш(ацелуларна) и полиомиелит(инактивирана), хемофилус инфлуенце тип б
ДТКаПиХИБХепБ	ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш (ацелуларна) и полиомиелит (инактивирана), хемофилус инфлуенце тип б, хепатит Б
МПР	ваксина срещу морбили, паротит, рубеола
Тд	ваксина срещу тетанус и дифтерия
ККХТ	Кримска-Конго хеморагична треска
ЧПВ	човешки папиломен вирус
ОПЛ	общопрактикуващ лекар

## **ВЪВЕДЕНИЕ**

Годишният анализ на дейностите по имунопрофилактиката в България през 2019 г. представя изпълнението на:

- задължителните имунизации, включени в имунизационния календар на страната за 2019 г. и за периода 2015-2019 г. (имунизационен обхват);
- целевите имунизации срещу бяс, Кримска-Конго хеморагична треска (ККХТ) и коремен тиф (2019 г.);
- препоръчителните имунизации срещу вирусни хепатити А и Б, жълта треска, човешки папиломен вирус, ротавирусни инфекции, сезонен грип и др. ( 2019 г.).

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

Представени са данни за ваксинопредотвратимите инфекции, регистрирани през периода 2015-2019 г. и кратък обзор на ваксинопредотвратимите инфекции, регистрирани през 2019 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 ваксинопредотвратимите заразни болести; за дейността на имунизационните кабинети на РЗИ; за установени проблеми при изпълнение на дейностите по имунопрофилактиката през 2019 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.

Данните са систематизирани в табличен вид.

## 1. ВАКСИНОПРЕДОТВРАТИМИ ИНФЕКЦИИ В БЪЛГАРИЯ ПРЕЗ 2019 г.

Регистрираните случаи на ваксинапредотвратими инфекции (ВПИ) през 2019 г. са показани на Таблица 1.

**Таблица 1.** Брой заболяли от ваксинапредотвратими инфекции през 2015-2019 г.

ваксинапредотвратими инфекции	брой заболяли през периода				
	2015	2016	2017	2018	2019
Дифтерия	0	0	0	0	0
Тетанус	0	4	0	1	0
Коклюш	35	98	116	114	70
Полиомиелит	0	0	0	0	0
Морбили	0	1	165	13	1231
Паротит	18	19	15	27	50
Рубеола	5	2	0	1	0
Хепатит Б	263	219	249	215	198
<i>Str. pneumoniae</i> менингит	31	35	34	25	34
<i>Hib</i> менингит	4	3	2	1	3

Не са регистрирани заболявания от дифтерия, тетанус, полиомиелит и рубеола.

Съобщени са 70 заболяли от коклюш. От тях неимунизирани са 30 (43%), непълно имунизирани т.е. с по-малко от 3 приема ваксина са 9 (13%), а за 8 случая (11%) не са намерени данни за проведена имунизация.

Регистрирана е епидемия от морбили с общо 1231 случая, съобщени от 15 области в страната. Сериозно засегнати са няколко области (Благоевград, София-област, София-столица, Кюстендил, Монтана, Пазарджик) където са регистрирани 97,7% от заболялите от морбили (1191 случая). В останалите области са регистрирани спорадични случаи. Значителна част (474; 38,76%) от заболялите не са имунизирани срещу морбили, а 21% (258) от заболялите са с неизяснен имунизационен статус, което обикновено е свързано с липса на ваксинация.

Регистрираните заболявания от епидемичен паротит показват почти двукратно нарастване в сравнение с предходната година. Седем от съобщените случаи са на неимунизирани лица, от които 5 са при възрастни. 19 случая са имунизирани с един прием ваксина (18 деца на възраст от 2 до 11 години, и един възрастен), а 4 случая (на възраст 19-21 години) са имунизирани с два приема ваксина.

През 2019 г. броят на регистрираните случаи на вирусен хепатит Б (198) е близък до броя на случаите през 2018 г. (215). С най-високи стойности е заболяемостта във възрастовите групи до 1 г. (6,4‰), 35-39 г. (4,3‰) и 50-54 г. (4,9‰). Регистрирани са 13 случая на вирусен хепатит Б във възрастта от 1 до 19 години.

Регистрирани са 34 случая на пневмококов бактериален менингит, от които 2 са при деца на възраст 1–9 г., за които не са посочени данни за имунизация с пневмококова ваксина.

Регистрирани са 3 случая на *Hib* менингит, които са във възрастовите групи над 30 г.

## 2. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ИМУНИЗАЦИИ ПРЕЗ 2019 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.

Имунизационният обхват със задължителните ваксини в детска възраст през 2019 г. е между 90 и 95%. До 8% от подлежащите на имунизация през 2019 г. лица се отчитат като неимунизирани в резултат на причини от медицински и немедицински характер. Отлагането на имунизация по медицински причини е свързано със заболявания у подлежащите на имунизация, установени и доказани за периода на цялата 2019 г. (трайни и временни медицински противопоказания). Неимунизираните поради съществуващи медицински противопоказания заемат по-малък дял спрямо неимунизираните по причини различни от медицинските.

На Таблица 2. са представени данните за брой имунизирани деца и имунизационен обхват при задължителните имунизации за 6-годишен период ( 2014 -2019 г.).

**Таблица 2.** Брой имунизирани и имунизационен обхват (%) на децата със завършена първична имунизация през 2014-2019 г. в България

Имунизация срещу	Брой имунизирани и имунизационен обхват (%) през периода 2014-2019 г.					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Туберкулоза (новородени)	62 844 (96,7)	59 970 (95,8)	60 279 (96,2)	58 593 (96,2)	55 749 (95,5)	54 151 (95,5)
Вирусен хепатит тип Б	57 159 (95,0)	49 756 (91,6)	60 307 (91,1)	57 801 (91,9)	45037 (85,1)	61748 (93,3)
Дифтерия, тетанус, коклюш	51 727 (87,6)	58 029 (90,7)	59 271 (92,1)	58 779 (92,3)	55 282 (91,5)	56 785 (92,8)
Полиомиелит	51 727 (87,6)	58 029 (90,7)	59 271 (92,1)	58 779 (92,3)	55 282 (91,5)	56 785 (92,8)
Хемофилус инфлуенце тип б	48 845 (82,7)	55 711 (87,1)	58 824 (92,1)	58 677 (92,3)	55 165 (91,5)	55 450 (92,7)
Пневмококови инфекции	53 875 (91,7)	55 004 (90,4)	54 423 (90,3)	54 760 (91,3)	51 134 (89,6)	51 177 (89,6)
МПР (на 13 месеца) (на 12 години)	57 167 (93,2)	56 806 (91,5)	56 935 (92,1)	59 377 (93,8)	55 521 (92,9)	57 884 (95,1)
	54 889 (88,6)	56 932 (86,9)	57 572 (88,3)	61 739 (91,6)	58 673 (87,4)	64 448 (92,9)



## 2.1 Имунизация срещу туберкулоза

Имунизационният обхват на новородените с БЦЖ ваксина (95,5%) през 2019 г. се запазва спрямо предходната година (табл.3).

**Таблица 3.** Брой имунизирани новородени и имунизационен обхват (%) с БЦЖ ваксина през 2019 г. в България

Имунизация срещу туберкулоза (новородени)	Брой имунизирани и имунизационен обхват (%) през периода 2014-2019 г.					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	62 844 (96,7)	59 970 (95,8)	60 279 (96,2)	58 593 (96,2)	55 749 (95,5)	54 151 (95,5)

От децата навършили 7 месечна възраст, подлежащи на проверка за белег от BCG ваксина, са проверени 47 239 (94,2%), от които 13,7% (6 477) са без белег.

От тях 6304 са проверени с пробата на Mantoux и 3318 са установени с отрицателен резултат. Ваксинация срещу туберкулоза е проведена при 3268 от децата с отрицателен резултат от теста.

Обхватът с пробата на Mantoux на 7 г. и на 11 г. е съответно 90,6% и 91,7%. Общо при двете възрасти са регистрирани 38 430 деца с отрицателен резултат за имунитет срещу туберкулоза, на 37 944 от които е приложена ваксина срещу туберкулоза. Броят на ваксинираните деца и обхватът с BCG ваксина на 7 г. и на 11 г. са съответно 20 535 (98,7%) и 17 409 (98,8%) (табл. 4).

**Таблица 4.** Обхват на подлежащите с проба на Манту и с БЦЖ ваксинация на отрицателните през 2019 г.

Показател	Възрастови групи			
	Новородени	7 месеца	7 години	11 години
Проверка за белег от BCG:				
• подлежащи		50 152		
• проверени		47 239 (94,2%)		
• без белег		6 477 (13,7%)		
Проба на Манту				
• подлежащи		6 477	66 970	70 103
• проверени		6 304 (97,3%)	60 664 (90,6%)	64 277 (91,7%)
• отрицателни		3 318 (52,6%)	20 804 (34,3%)	17 626 (27,4%)
BCG:				
• подлежащи	56 713	3 318	20 804	17 626
• имунизирани	54 151	3 268	20 535	17 409
• % към подлежащите	95,5%	98,5%	98,7%	98,8%

## 2.2 Имунизация срещу дифтерия, тетанус и коклюш

*Задължителна имунизация (три приема ваксина) срещу дифтерия, тетанус и коклюш при деца до 1-годишна възраст*

Имунизациите срещу дифтерия, тетанус и коклюш на децата до 1-годишна възраст са извършвани с четири-, пет- и шесткомпонентни ваксини, съдържащи дифтериен и тетаничен токсиди и ацелуларна коклюшна ваксина. От обобщените за годината данни 61 181 деца са подлежали на имунизация с трети прием от посочените ваксини, а 56 785 деца са имунизирани. Имунизационният обхват с трети прием ваксини срещу дифтерия, тетанус и коклюш е 92,8% (2018 г. - 91,5 %).

*Задължителна реимунизация (четвърти прием ваксина) срещу дифтерия, тетанус и коклюш при деца до 2-годишна възраст*

Реимунизацията срещу дифтерия, тетанус и коклюш (4-ти прием на ваксини срещу трите болести, от 16-месечна възраст на децата) е изпълнена в 92,2% (2017 г. - 87,5%). Четвърти прием са получили 56 897 от подлежащите 61 693 деца.

*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 90,5% (2018 г. - 89,8%). От подлежащите 66 158 са имунизирани 59 878 деца. Прилагана е ваксина ДТКаПи.

*Задължителна реимунизация срещу дифтерия и тетанус при деца на 12- и 17-годишна възраст*

Подлежащи на реимунизация на 12-годишна възраст през 2019 г. са били 68 635 деца, от които 62 237 са реимунизирани. Имунизационният обхват е 90,7% (2018 г. - 85,3%).

Реимунизация не е проведена при 6 398 (9,3%) деца. От тях 1 001 деца не са обхванати поради медицински противопоказания, 148 – поради отказ от имунизация и 5 249 по други причини.

На 17-годишна възраст за реимунизация с ваксина Тд са подлежали 59 680 младежи, а са имунизирани 51 515, имунизационен обхват – 86,3%. Останалите 8 165 не са обхванати по причини от медицински (20 %) и немедицински (80 %) характер.

*Задължителна реимунизация срещу дифтерия и тетанус при възрастни над 25-годишна възраст*

На 25-годишна възраст на реимунизация срещу тетанус и дифтерия през 2019 г. са подлежали 56 638 човека, от които 33 740 са реимунизирани (имунизационен обхват 59,6%).

Реимунизациите срещу тетанус и дифтерия в по-горните възрасти: на 35 г. – 60,2%; на 45 г. – 62,4%; на 55 г. – 65,1%; на 65 г. – 67,7%; на 75 г. – 66,8%; на и над 85 години – 58,3%. И през 2019 г., наблюдаваната през последните две десетилетия тенденция на по-нисък имунизационен обхват при възрастните хора се запазва.

Причините за незадоволителен обхват при реимунизациите срещу тетанус и дифтерия на населението над 25-годишна възраст вече сме обсъждали в миналогодишния анализ на имунизациите (през 2018 г.) и те са административни и поведенчески.

### 2.3 Имунизация срещу полиомиелит

През годината имунизацията срещу полиомиелит е извършвана с комбинирани четири-, пет- и шествалентни ваксини (ДТКаПи, ДТКаПиХИБ и ДТКаПиХИБХепБ), съдържащи инактивирана полиомиелитна ваксина.

Обхватът с три дози полиомиелитна ваксина е 92,8% (табл. 5) и е незначително повишен в сравнение с 2018 г. (табл. 6)

**Таблица 5.** Имунизация срещу полиомиелит през 2019 г.

Прием на ваксината	Брой подлежащи на имунизация	Брой имунизирани	Имунизационен обхват (%)
I прием	58 777	56 209	95,6
II прием	60 224	56 688	94,1
III прием	61 181	56 785	92,8
IV прием (реимунизация на 16 мес.)	61 693	56 897	92,2
V прием (реимунизация на 6 г.)	66 158	59 878	90,5

**Таблица 6.** Имунизационен обхват с три приема ваксина срещу полиомиелит през 2014-2019 г.

Година	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Обхват (%)	87,6	90,7	92,1	92,3	91,5	92,8

На Таблица 7 е представен регистрираният обхват с *I реимунизация* (92,2%) и *II реимунизация* (90,5%) срещу полиомиелит, подобрен в сравнение с предходната година.

**Таблица 7.** Реимунизация срещу полиомиелит през 2014-2019 г.

Години	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>I реимунизация (16 месеца)</b>						
Подлежащи	59 265	57 107	70 526	64 383	62 231	61 693
Обхват (%)	78,0	65,1	89,6	92,7	87,5	92,2
<b>II реимунизация (6 години)</b>						
Подлежащи	69 984	85 514	99 280	72 237	70 795	66 158
Обхват (%)	62,0	49,4	89,2	90,8	89,8	90,5

## 2.4 Имунизация срещу хепатит Б

Имунизациите срещу хепатит Б през 2019 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 ДТКaХепБПиХИБ, 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 8. са представени обобщени данни за 2019 г. за задължителните имунизации срещу хепатит Б в страната.

**Таблица 8.** Имунизация срещу хепатит Б в България през 2019 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	56507	55468	98,2	3364	3152	93,7	18597	17700	95,2
Шесткомпонентна ваксина с рекомбинантна хепатит Б-компонента	55131	52819	95,8	52142	49037	94,0	47614	44048	92,5
							<b>66211</b>	<b>61748</b>	<b>93,3</b>

На задължителна имунизация срещу хепатит Б с моноваксина срещу хепатит Б са подлежали съответно: 56 507 деца за първи прием, 3 364 деца за втори прием и 18 597 деца за трети прием. Имунизационният обхват по приеми е съответно: за първи прием – 98,2% (55 468 деца), за втори прием – 93,7% (3 152 деца) и за трети прием – 95,2% (17 700 деца).

Медицински противопоказания са отчетени като причини за необхващане с първи прием моноваксина срещу хепатит Б при 703 деца, а при 336 деца имунизациите не са извършени поради причини от немедицински характер (171 поради отказ от имунизация и останалите 165 – поради други причини).

Медицински противопоказания са причина за необхващане с втори прием при 111 деца, а с трети прием при 550 деца. Отлагане от 2-ри и 3-ти прием от имунизационната схема поради отказ е отчетено при 69 деца и поради други причини – при 379 деца.

На задължителна имунизация срещу хепатит Б, но с шесткомпонентна ваксина, включваща хепатит Б компонента са подлежали за страната: за първи прием 55 131 деца, за втори прием 52 142 деца, за трети прием 47 614 деца. Отчетеният имунизационен обхват е както следва: за първи прием – 95,8% (52 819 деца), за втори прием – 94,0% (49 037 деца) и за трети прием – 92,5% (44 048 деца).

От обобщаването на горните данни следва, че 93,3% от подлежащите на имунизация срещу хепатит Б деца през 2019 г. са със завършена имунизационна схема като третият прием е

изпълнен или с моноваксина срещу хепатит Б, или с шесткомпонентна ваксина (ДТКаХепБПиХИБ). Показателят обаче отразява регистрирано увеличение в сравнение с предходната 2018 г. (85,1% ).

## 2.5 Имунизация срещу морбили, паротит и рубеола

Имунизационният обхват – 95,1% за първи прием (МПР1) е достигнал изискванията за ваксинално покритие, което би гарантирало прекъсване разпространението на дивите вируси на морбили и рубеола в обществото. С втори прием (МПР2) ваксина морбили-паротит-рубеола (МПР) имунизационният обхват е 92,94%.

Данните за извършените имунизации с триваксина МПР в страната за периода 2014-2018 г. показват незадоволително ниво на имунизационен обхват и при двата приема( МПР1 и МПР2) (табл. 9), което отразява реален риск от възникване на епидемично разпространение на трите заболявания в страната и поставя в риск поддържането на елиминация на морбили и рубеола. През годината не са имунизирани с първи прием общо 3 004 деца, от които поради медицински противопоказания – 1 378, поради отказ от имунизация - 162, а останалите 1464 са по причини от немедицински характер. Подобно е съотношението при реимунизацията на 12-годишна възраст, при която поради медицински противопоказания не са имунизирани 701 ученици, поради отказ - 107, а поради други немедицински причини- 4 085 ученика, или общо 4 893 деца не са получили МПР2.

**Таблица 9.** Имунизационен обхват (%) с ваксина МПР1 (13 месеца) и МПР2 (12 години) в България през 2014-2019 г.

Година \ Ваксина	2014	2015	2016	2017	2018	2019
МПР1	93,2	91,5	92,1	93,8	92,9	95,1
МПР2	88,6	86,9	88,3	91,6	87,4	92,9

В годишните анализи на РЗИ е посочено, че в броя подлежащи на реимунизация за календарната година присъстват определен брой деца, които имат втори прием морбилна ваксина, получен по време на извънредните имунизационни кампании, проведени като контролна мярка в епидемичните ситуации след 2009 г. Някаква част от тези деца получават редовната реимунизация срещу морбили( т.е. за тях това е 3-ти прием морбилна ваксина), но друга част не получават съответния редовен прием предвиден в имунизационния календар( било поради отказ на родители или преценка на ОПЛ), без да може да се посочи на национално ниво какво е съотношението между тях и всъщност какъв е реалният имунизационен обхват с редовен втори прием морбилна ваксина.

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

С годишните отчети на РЗИ до НЦОЗА са отчетени общо 23259 дози ваксина приложена в детска възраст, по епидемични показания, като контролна и профилактична мярка за ограничаване на епидемичния взрив от морбили регистриран в страната от м. февруари 2019 г.

## 2.6 Имунизация срещу пневмококова инфекция

На Таблица 10. е представен имунизационният обхват през 2019 г. с три дози пневмококова конюгирана ваксина - 89,6% и обхватът с 4-ти прием (реимунизация) - 87,7%. При реимунизациите се отчита снижение спрямо предходните години (88,5% - 2018 г., 91,8% - 2017 г. и 89,1 - 2016 г.).

**Таблица 10.** Имунизация срещу пневмококови инфекции с конюгирана ваксина в България през 2019 г.

Приеми	Подлежащи Брой	Имунизирани Брой	Имунизационен обхват %	Неимунизирани Брой
1 прием	57 303	53 813	93,9	3 490
2 прием	57 678	53 621	93,0	4 057
3 прием	57 091	51 177	89,6	5 914
Реимунизация 4 прием	56 766	49 806	87,7	6 960

## 2.7 Имунизация срещу Хемофилус инфлуенце тип б

Задължителната имунизация срещу Хемофилус инфлуенце тип б (ХИБ) през 2019 г. се извършва с пет- и шесткомпонентни ваксини (ДТКаПиХИБ и ДТКаХепБПиХИБ). Имунизационният обхват с три дози ХИБ ваксина е 92,7% . Обхванати са 55 450 от 59 821 подлежащи на имунизация деца (табл. 11).

С 4-ти прием са обхванати 92,1% (55 570 ) от подлежащите на имунизация 60 335 деца

**Таблица 11.** Имунизация срещу Хемофилус инфлуенце тип б в България през 2014-2019 г.

Година	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Имунизационен обхват с 3 дози ХИБ ваксина (%)	82,7	87,1	92,1	92,3	91,5	92,7

## 3. ЦЕЛЕВИ ИМУНИЗАЦИИ И РЕИМУНИЗАЦИИ ПРЕЗ 2019 г.

В този анализ изпълнението на целевите и препоръчителните имунизации през 2019 г. е представено по обобщените от НЦОЗА данни за страната.

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

**Имунизации срещу бяс.** Пост-експозиционна имунизация с ваксина срещу бяс е отчетена при 2 542 човека. Имунизации са отчетени от всички области на страната.

Профилактично са имунизирани 146, а реимунизирани 12 лица.

**Имунизации срещу ККХТ.** От РЗИ в ендемичните за ККХТ области на страната (Бургас, Кърджали, Сливен, Стара Загора, Хасково, Ямбол) са отчетени 122 имунизирани и 106 реимунизирани лица.

**Имунизации срещу коремн тиф.** Проведени са 1446 имунизации в 19 области на страната. Отчетени са 764 реимунизации в 12 области.

#### 4. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ ИМУНИЗАЦИИ И РЕИМУНИЗАЦИИ ПРЕЗ 2019 г.

Срещу **жълта треска** са отчетени 2 225 имунизации от РЗИ: Бургас (193), Варна (558), Плевен (27), Пловдив (173), Русе (53) и София град (1221).

Срещу **хепатит Б** са отчетени 339 лица със завършена имунизационна схема (приложен трети прием ваксина срещу хепатит Б).

Срещу **хепатит А** са отчетени 3 262 имунизации (първи прием ваксина) и 581 реимунизации (втори прием ваксина).

Срещу **пневмококови инфекции** са отчетени 75 имунизации и 13 реимунизации.

Срещу **менингококови инфекции** са отчетени 382 имунизации и 54 реимунизации.

Срещу **морбили, паротит и рубеола** са отчетени 323 имунизации и 263 реимунизации.

Срещу **инфекции, причинявани от хемофилус инфлуенце тип б** са отчетени 11 имунизации и 11 реимунизации.

Имунизациите с ваксина срещу **човешки папиломен вирус (ЧПВ)** са извършвани при момичета на 12 и 13 годишна възраст (табл.12) по националната програма за превенция на рак на маточната шийка (2017-2020). Имунизационната схема е с два приема.

**Таблица 12.** Имунизация срещу човешки папиломен вирус в България през 2019 г.

Имунизационна схема	1-ви прием			2-ри прием		
	Подлежащи	Имунизирани	Имун. обхват	Подлежащи	Имунизирани	Имун. обхват
	Брой	Брой	%	Брой	Брой	%
12 години	22402	2875	12,8	19123	2273	11,9
13 години	19325	1397	7,2	-	436	-

Имунизирани срещу ЧПВ в други възрасти – 76 лица.

Имунизацията срещу **ротавирусни инфекции** се извършва по двудозова схема. Отчетени със завършена имунизация са 20 402 (2018 г. – 16 207) деца.

Имунизацията срещу **варицела** се извършва по тридозова схема. Отчетени със завършена имунизация са 1850 деца.

Имунизация срещу **сезонен грип**: по официалните данни със сезонни противогрипни ваксини е проведена при 32 474 лица (за сравнение през 2018 г. са имунизирани 10 181 лица). По национална програма са имунизирани 53 133 лица.

**Пост-експозиционна профилактика на тетанус при нараняване** е проведена при 57 338 лица.

## **5. ОБЩИ ИЗВОДИ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ АНАЛИЗА НА ИМУНИЗАЦИИТЕ ПРЕЗ 2019г.**

През 2019 г. се отчита подобряване на показателите за имунизационен обхват при имунизации и реимунизации със задължителни ваксини, спрямо 2018 г., както на регионално, така и на национално ниво. Въпреки това, продължава да стои целта за достигане на реален, висок ( поне 95%) имунизационен обхват на действително подлежащите на имунизации деца и възрастни. В своите годишни анализи РЗИ посочват някои причини, които допринасят за по-нисък имунизационен обхват от търсения, които са свързани, както с определяне на действителния подлежащ на имунизации контингент, така и с осигуряването на ваксини за изпълнението на имунизационния календар.

При определяне на подлежащите на имунизация лица се ползват различни източници на информация, често определящи са списъците на общопрактикуващите лекари, които включват и деца пребиваващи продължителен период от време ( понякога години) извън страната. Такива деца в действителност няма да бъдат имунизирани със съответните на възрастта им ваксини( реално не са подлежащи за конкретната календарна година), но пък ще намалят отчетения имунизационен обхват.

Миграцията на населението (временно или дългосрочно пребиваване на подлежащите в чужбина или в други региони на страната) и особено миграцията сред ромското население също затруднява своевременната имунизация или имунизацията въобще на децата от тези групи.

Ваксинирането на деца, родени извън страната, имунизирани до определена възраст в други страни съгласно техните имунизационни календари също допринася за намаляване на имунизационния обхват.

При хората над 25 г. възраст, подлежащи на поредица реимунизации срещу тетанус, здравно-неосигурените лица отпадат от пациентските листи на ОПЛ, което води съответно и до снижение в имунизационния обхват.

Имунизационният обхват се влияе и от отказ на родители от имунизация на техните деца, аргументиран с: право на личен избор, страх от ваксинация, страх от нежелани реакции след провеждане на ваксинация. Засилва се влиянието на антиваксинални кампании чрез социалните мрежи. Ниската здравна култура на известни групи население също допринася за неизпълнение на имунизациите в целевия обем.



Влияние оказва и снабдяването с ваксини в срокове, видове и количества предвидени за адекватното изпълнение на имунизациите в съответствие с постановеното в Имунизационния календар на страната.

Изброените причини в годишните отчети на РЗИ очертават задържащите се от предходните години проблеми, свързани с 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 ваксинопредотвратими инфекции и поддържането му в незадоволителни размери в известните от практиката рискови групи.

## **6. ПЛАНИРАНЕ И СВОЕВРЕМЕННО ОСИГУРЯВАНЕ НА НЕОБХОДИМИТЕ КОЛИЧЕСТВА БИОПРОДУКТИ**

РЗИ отчитат редовно снабдяване с ваксини и други биопродукти през 2019 г., 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 2019 г. РЗИ ежеседмичното и ежемесечно изпращат в МЗ информация за движението на биопродуктите в контролираните от тях области.

Допълнително по разпореждане на МЗ се изготвят актуализации на плановете за осигуряването с ваксини на конкретни тримесечия (писмо на МЗ № 03-327/ 09.04.2019г. за актуализация на план за ваксини за трето и четвърто тримесечие на 2019г.).

## **7. ОСИГУРЯВАНЕ НА ХЛАДИЛНОТО СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ НА БИОПРОДУКТИТЕ**

Всички РЗИ отчитат достатъчна хладилна база за правилно съхраняване на получените биопродукти.

В хладилните складове на РЗИ са извършени подобрения на хладилните помещения, подмяна и разширяване на хладилната техника и съоръжения, поставени са генератори, осигуряващи резервно електрозахранване на хладилните съоръжения при спиране на тока; осигурен е мониторинг на температурата в хладилните складове. 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.

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

## **ИЗВОДИ СВЪРЗАНИ С ПЛАНИРАНЕТО, ПРАВИЛНОТО СЪХРАНЕНИЕ И ИЗРАЗХОДВАНЕТО НА ВАКСИНИ И БИОПРОДУКТИ ПРЕЗ 2019 Г.**

При проверките извършени от РЗИ относно планираните и изразходвани ваксини, както и за правилното съхранение на биопродуктите са установени несъответствия между необходим и

получен брой биопродукти, както и несъобразяване на планирането с остатъка от биопродукти от предходния период. Не се подават коректно и данни за бракувани ваксини. Посочените от ОПЛ причини за допуснат брак на ваксини са: изтичане срока на годност на ваксината поради отлагане на имунизацията по медицински и други показания, поради отказ на родителите децата им да бъдат имунизирани с ваксина с изтичащ срок на годност (пентаксим и тетраксим), или повреда на хладилната техника за съхранение.

Постоянният контрол на РЗИ на място 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, допринася за намаляване количеството на бракуваните биопродукти.

## **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, за които е изготвена експертна оценка на здравното състояние и за които 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 Протиепидемичен контрол са ангажирани с: дейностите по планиране на имунизациите и биопродуктите за региона през годината; отчитане на проведените имунизации; получаване и съхранение на ваксините и биопродуктите за региона, и раздаването им към ОПЛ и други изпълнители на лечебна дейност извършващи имунизации; консултативна дейност относно имунопрофилактиката на ВПИ; извършване на имунизации на място в РЗИ – препоръчителни имунизации или задължителни за лица без избран личен лекар, или при провеждане на имунизационни кампании; извършване на справки на граждани относно имунизационният им статус; издаване на сертификати за имунизационно състояние.

Имунизационните кабинети на РЗИ през 2019 г. взеха активно участие в подготовката и провеждането на имунизациите, разпоредени от МЗ с цел контрол на епидемичния взрив от морбили.

В рамките на кампанията за прегледи с мобилен кабинет в общини с компактно ромско население са проведени и здравно информативни беседи за значението на имунизациите и предпазването от заразни заболявания. Раздавани са здравнообразователни материали (имунизационни календари, брошури за заразни заболявания и препоръчителни имунизации).

Представена е и работата по изпълнението на трите национални програми по превенция и контрол на ВПИ: превенция ротавирусни гастроентерити, превенция на рак на маточната шийка и елиминация на морбили и рубеола в Р България.

## **10. СЕРОЕПИДЕМИОЛОГИЧЕН НАДЗОР НАД ВАКСИНОПРЕДОТВРАТИМИТЕ ЗАРАЗНИ БОЛЕСТИ**

Отчетите на РЗИ в частта отнасяща се до сероепидемиологичен надзор на заразните болести се различават очевидно по разбирането какво включва този отчет. Някои РЗИ отчитат извършени сероепидемиологични изследвания на хоспитализирани пациенти на различна възраст с цел установяване на имунитет срещу морбили, паротит и рубеола; други отчитат резултатите от серологичното изследване на диагностицирани заболели от достъпните за изследване ВПИ ( коклюш, морбили, паротит, рубеола); трети не отчитат нищо.

Трябва да се посочи от МЗ, какво може да се отчита в тази част от годишния отчет. Може да бъдат отразявани резултатите от проведени целеви проучвания, тематично определени от МЗ, или други проекти изпълнявани от РЗИ съвместно с НЦЗПБ или катедри по епидемиология на МУ в страната. Като подобни сероепидемиологични проучвания трябва да бъдат внимателно обмислени, конструирани и проведени, по начин осигуряващ достоверни и статистически значими резултати.

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

В годишните отчети на РЗИ са представени исканите по образец отчети.

## **12. ДЕЙНОСТИ ПО ДЪРЖАВЕН ЗДРАВЕН КОНТРОЛ НА ИМУНОПРОФИЛАКТИКАТА**

В годишните отчети на РЗИ до МЗ са представени подробно отчети за дейността по държавния здравен контрол на имунопрофилактиката.

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

Отразени са проблемите свързани с изпълнението на задължителните имунизации и реимунизации основно при планирането на броя на подлежащите, респ. определяне количествата необходими биопродукти; изпълнението на имунизациите и работата на и с ОПЛ; работата с население отказващо задължителни имунизации.

Предложенията за оптимизиране на дейността изразени от РЗИ включват:

Въвеждане на единен електронен национален регистър на имунизациите, в който се съхраняват данните за имунизационния статус на всяко лице, с възможност при смяна на местоживееене или избор на нов ОПЛ, същия да бъде своевременно информиран за имунизационния статус на лицето, да планира и отчита правилно биопродуктите;

Ритмично снабдяване с биопродукти, които с по-дълъг срок на годност към момента на получаването им в РЗИ;

Създаване и поддържане на сътрудничество със здравните медиатори от неправителствените организации с цел да се повиши обхвата със задължителни имунизации и реимунизации сред ромското население;