

СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ИМУНИЗАЦИОННИТЕ ПРАКТИКИ В АНГЛИЯ И Р БЪЛГАРИЯ В ИЗПЪЛНЕНИЕ НА НАЦИОНАЛНИТЕ ИМУНИЗАЦИОННИ ПРОГРАМИ

Елияна Иванова, Росица Чамова

*Катедра „Хигиена и епидемиология“, Факултет обществено здравеопазване,
Медицински университет – Варна*

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE IMMUNIZATION PRACTICE EFFICIENCY IN ENGLAND AND THE REPUBLIC OF BULGARIA UPON THE IMPLEMENTATION OF THE NATIONAL IMMUNIZATION PROGRAMS

Eliyana Ivanova, Rositsa Chamova

*Department of Hygiene and Epidemiology, Faculty of Public Health,
Medical University, Varna, Bulgaria*

РЕЗЮМЕ

Проведено е интернет проучване на имунизационните практики в Англия и Р България и е изследвана тяхната ефективност върху ваксиналното покритие на населението. Сравнителният анализ на системите за имунопрофилактика със задължителен и препоръчителен характер показва, че създадената организационно-управленска структура в двете страни подпомага успешното изпълнение на националните имунизационни програми и допринася за постигане на висок имунизационен обхват сред детското население – над 90%.

Ключови думи: ваксини, имунизационни програми, ваксинално покритие

ABSTRACT

An Internet survey of the immunization practices in England and the Republic of Bulgaria was conducted and their effectiveness in regard to the vaccine coverage of the population was investigated. The comparative analysis of the mandatory and recommended immunoprophylaxis systems shows that the established organizational and management structure in both countries supports the successful implementation of the national immunization programs. All of this presents with a high immunization coverage among the pediatric population - over 90%.

Keywords: vaccines, immunization programs, vaccination coverage

ВЪВЕДЕНИЕ

Проследявайки историята на заразните болести, тяхната хронология, епидемиология и значение за човешкото общество, не можем да подминем факта, че в значителна степен контролът и успехите в борбата с тях се дължат на масовото приложение на имунопрофилактиката. През май 1974 г. на 27-ата Световна здравна асамблея всички страни членки на СЗО вземат решение за въвеждане на Разширена програма за имунизации (ЕРІ). Нейната основна задача е всяко дете по света да бъде своевременно имунизирано срещу 6 инфекциозни заболявания: туберкулоза, полиомиелит, дифтерия, тетанус, коклюш и морбили (5). Целта на ЕРІ е реализирането на тази задача да не е едномоментен акт, а да се създаде постоянно действащо оперативно звено към националните здравни системи, което да организира, координира и контролира провеждането на планови профилактични имунизации на бъдещите поколения деца. Днес благодарение на ЕРІ през 2017 г. 85% от децата в света са получили 3-те дози ваксини срещу дифтерия, тетанус, коклюш (18). През 2012 г. 194-те държави членки на СЗО одобряват Глобалния имунизационен план за действие 2011-2020 (GVAP). GVAP препоръчва включването в националните имунизационни програми ваксините против рубеола, вирусен хепатит В, хемофилус инфлуенце тип В, стрептококови инфекции, ротавируси и човешки папилома вирус (за момичета) (19). В страните от Европейския регион, съгласно препоръките на СЗО са разработени и се прилагат национални имунизационни програми срещу ваксинопредотвратимите заболявания. Тези програми имат задължителен или препоръчителен характер, в зависимост от съществуващото законодателство в тях. От извършено проучване „VENECE 2010“ през 2010-2011 г. сред страните членки на Европейския съюз, Исландия и Норвегия се установи, че в 15 от участниците ваксинациите са само препоръчителни, а в останалите 14 най-малко една ваксина е включена като задължителна в програмите им (8). Европейският регион на СЗО препоръчва на национално ниво най-малко 95% от децата да са имунизирани срещу болести, предотвратими чрез имунизация с цел тяхното елиминиране или контрол (дифтерия, тетанус, коклюш, полиомиелит, Hib, морбили, паротит и рубеола). На регионално равнище имунизационното покритие не трябва да бъде по-малко от 90%.

Целта на настоящото проучване е да се сравнят имунизационните практики в Англия и Р

България и да се изследва тяхната ефективност върху ваксиналното покритие на населението в двете страни.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Проведено е систематично интернет проучване на публикувани данни в уеб сайта на правителствени здравни организации и национални институции (Department of Health, the National Institute for Health and Care Excellence, МЗ, НЦЗ-ПБ). Използвани са социологически и статистически методи за анализ и представяне на резултатите.

РЕЗУЛТАТИ

В Англия имунизациите на населението са изцяло препоръчителни. В националната имунизационна програма се включват имунизации против инфекциозните заболявания, препоръчани от СЗО, както и редица други, определени от Public Health England (PHE) в Green Book в раздела „Имунизации срещу инфекциозни болести“. Ваксините, включени в Имунизационния календар на Англия се делят на две групи:

- **Препоръчителни ваксини**, включени в националната имунизационна програма, осигуряващи протекция срещу следните инфекции – дифтерия, тетанус, коклюш, полиомиелит, хемофилус инфлуенце тип В (DTaP/IPV/Hib), пневмококова инфекция (PCV), менингококова инфекция (MenC или MenB), морбили, епидемичен паротит, рубеола (MMR), срещу човешки папилома вирус (HPV 16 и 18 (6 и 11), ротавирусна инфекция, грип, херпес зостер (10).

Имунизационната схема за приложение е представена в Табл. 1:

От август 2017 г. в имунизационния календар на страната петвалентната ваксина DTaP/IPV/Hib е подменена с шествалентна ваксина, включваща и ваксината срещу хепатит В (DTaP / IPV / Hib / HepB).

Другата група препоръчителни ваксини са насочени към определени рискови групи:

- Деца в риск – към имунизационната им програма се добавят ваксините срещу вирусен хепатит тип В, туберкулоза, грип, менингококова и пневмококова ваксина (10);
- Новородени от майки, носителки на HBsAg – препоръчителна е ваксината срещу вирусен хепатит тип В (ВХВ) (15).
- Здравни работници, работещи в рискови отделения – в зависимост от риска се из-

Табл. 1. Рутинни имунизации за деца и възрастни в Англия (13,11)

Възраст	Ваксини
на 2 месеца	DtaP/IPV/Hib; PCV; Rotavirus; MenB
на 3 месеца	DTaP/IPV/Hib; Rotavirus
на 4 месеца	DtaP/IPV/Hib; PCV; MenB
на 1 година	Hib/MenC или MenB (от 2015 г.); PCV; MMR
от 2 г. до 17 г.	ваксина срещу грип – ежегодно
на 3 г. и 4 мес. до 5 г.	DtaP/IPV; MMR
на 12-14 г. момичета	HPV – курс от две дози през 6 мес.
около 14 г.	TD/IPV; MenC
на 65 г.	Pneumococcal polysaccharide (PPV)
над 65 г.	ваксина срещу грип – ежегодно
над 70 г.	ваксина срещу херпес зостер

исква да бъдат имунизирани срещу туберкулоза (родилни и детски отделения, при обслужване на пациенти с имунодефицитни състояния – HIV/СПИН, онкология, трансплантации); срещу ВХВ – за всички медицински лица, работещи с кръв и други биологични течности, както и участващи в стерилизацията на инструменти; срещу грип (ежегодна ваксинация) и срещу варицела. Видовете имунизации са застъпени в регулативен документ: Control of Substances Hazardous to Health (COSHH) (9). Според него работодателят на здравното заведение определя риска от инфекции, които застрашават здравето на служителите му и той осигурява и заплаща необходимите ваксини. Здравните работници, лаборанти, санитарни, администрация и охрана трябва да имат рутинни имунизации срещу: тетанус, дифтерия, полиомиелит, морбили, епидемичен паротит и рубеола (MMR), като за MMR да удостоверят с позитивни тестове за антитела (9).

Националната здравна каса в Англия контролира движението на ваксините – планиране, доставка, съхранение, срок на годност. Транспортът на ваксините от фирмата производител до реципиента (общопрактикуващи лекари, специализирани аптеки, комунални здравни центрове по места, легални организации, ангажирани с ваксинирането на имигранти, затворници, наркоза-

висими в лагери) се извършва от фармацевтична дистрибуторска компания посредством специализирани хладилни камиони, осигуряващи постоянна температура от 2^o до 8^o С. Здравните работници, пряко ангажирани в провеждането на имунизациите, задължително преминават специален тренинг инструктаж и непрекъснато трябва да повишават квалификацията си (17).

В Англия функционира Детска здравна информационна система Child Health Information Systems (CHIS), в която автоматично се генерира имунизационният календар на всяко дете. Чрез нея се подава информация кога детето да се яви за ваксиниране и се отразява невявяването му. CHIS съдържа имунизационната история на всички деца по области и дава възможност във всеки един момент да се получи информация за имунизационния обхват на децата до 5-годишна възраст не само на регионално, но и на национално ниво (6). В системата не се включват ваксинициите за възрастни.

В Англия при имунизирани на дете задължително се изисква информирано съгласие от родител или настойник. Информиранието съгласие включва подробна информация за ваксината, за заболяването, срещу което го предпазва, странични ефекти, рискове и предимства на ваксината. Информацията е на достъпен език. В Информиранието съгласие се изисква от родителя или настойника да даде информация за детето, относно алергии към лекарства или вещества, съдържащи се във ваксината; необходимост от специализирано обслужване поради здравословното му състояние. Ако има някакви съображения относно ваксините, се посочва уебсайт, в който да намери пълна информация за тях (7,14).

Изпълнението на детските имунизационни програми в Англия се подпомагат от допълнителни здравни звена:

- детски здравни звена (The Healthy Child Team), в които работят патронажни сестри (здравен визитор), ангажирани с имунизационния обхват на децата до 5-годишна възраст или докато те започнат да посещават детска градина или предучилищна (12).
- училищни медицински звена (School Nursing Teams), които съвместно с общопрактикуващите лекари организират и ваксинират децата в училище (12).
- детска благотворителна програма за обхващане на деца в неравностойно положение (до 12 години) – деца с един родител, от бедни, необразовани семейства, без избран

личен лекар, от малцинствата, мигранти, бежанци, деца на бездомни и др. (16).

Препоръчителните имунизации в Англия определят като основен приоритет на правителството и медицинските специалисти провеждането на ефективни информационни кампании сред обществото и групите в риск. Разяснителната дейност относно необходимостта от ваксините, финансовото стимулиране на здравните работници при постигане на препоръчителното ниво на имунизация също допринасят за постигане на висок имунизационен обхват сред децата до 5-годишна възраст – над 90% (Табл. 2).

лекар. Министерството на здравеопазването закупува биопродуктите и ги предоставя на Регионалните здравни инспекции, от които се снабдяват общопрактикуващите лекари и родилните отделения по места. Контролът на дейностите по планиране, снабдяване, прилагане, изразходване и отчитане на биопродуктите и обхватът на подлежащите на задължителни имунизации и реимунизации се извършва на национално ниво от МЗ и на областно ниво от РЗИ (3).

У нас задължението за имунизирание е обвързано с правото на получаване на социални помощи съгласно Правилника за прилагане на Закона

Табл. 2. Имунизационен обхват на децата до 5-годишна възраст в Англия за периода 2012-2017 г.

Ваксини	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
D, T, aP, IPV, Hib до 12 месеца	94,7%	94,3%	94,2%	93,6%	93,4%	93,1%
D, T, aP, IPV, Hib до 24 месеца	96,3%	96,1%	95,7%	95,2%	95,1%	95,1%
D, T, aP, IPV до 5 г.	88,9%	88,7%	88,5%	86,3%	86,2%	85,6%
MMR на 12-13 мес. (MMR1)	92,3%	92,7%	92,3%	91,9%	91,6%	91,2%
MMR1 + MMR 2 до 5 г.	88,7%	88,3%	88,6%	88,2%	87,6%	94,5%
Men C/ Hib booster до 24 мес.	92,7%	92,5%	92,1%	91,6%	91,5%	91,2%
MenC/ Hib до 5 г.	91,5%	91,9%	92,4%	93,0%	92,6%	92,4%
PCV до 12 мес.	94,4%	94,1%	93,9%	93,5%	93,5%	93,3%
PCV booster до 24 месеца	92,5%	92,4%	92,2%	91,5%	91,5%	91,0%

В Р България, по силата на чл. 58, ал. 1 от Закона за здравето, имунизациите на българските граждани са задължителни, като редът, начинът и сроковете за извършване на имунизациите и реимунизациите, както и възрастовите групи, подлежащи на ваксиниране се определят с Наредба № 15/2005 г. за имунизациите в Р България. Наредбата утвърждава и Имунизационния календар на страната, който включва ваксини срещу следните инфекции – туберкулоза (BCG), дифтерия, тетанус, коклюш, полиомиелит, хемофилус инфлуенце тип В, вирусен хепатит тип В (DTaP/IPV/Hib/HBV), пневмококова инфекция (PCV), морбили, епидемичен паротит, рубеола (MMR). Ваксините срещу човешки папилома вирус (HPV) и ротавирусна инфекция са пожелателни. Съгласно същата Наредба извършването на задължителните имунизации и реимунизации на населението се възлага на лекари, обслужващи новородените, на личните лекари и лекари, работещи в имунизационните кабинети към РЗИ, в случаите, когато човекът няма личен

за социалното подпомагане (4). Отпускането на месечните помощи за отглеждане на деца изисква представяне на служебна бележка от личен лекар с данни, удостоверяващи проведените задължителни имунизации на детето. Това допълнително изискване е законова гаранция за защита интересите на децата, опазване на тяхното здраве и живот. Друг нормативен документ, който е обвързван със задължителното имунизирание на децата в нашата страна, е Наредба № 3/2007 г. за здравните изисквания към детските градини (2), според която задължително условие за прием на децата в детските заведения – градини или ясли, е представянето на документ, издаден от личния лекар, съдържащ данни за имунизационния статус на детето съобразно възрастта му. При липса на имунизации децата не се приемат в детските заведения.

В някои области на страната (Варна, Русе и др.) РЗИ работят с програма „Имунизации на деца до 6 години“. Програмата автоматизирано подава ежемесечна информация на ОПЛ пои-

менно кои деца подлежат на имунизации, посочва приема, вида на ваксината и датата за обхващане, с което се осигурява възможност на РЗИ да контролира имунизационния обхват на децата от 0 до 6 години.

За проследявания период 2012-2017 г. в Р България се отчита висок имунизационен обхват на децата със завършена първична имунизация – над 90% (1), с изключение на 2014 г., когато е регистриран недостиг на 4-, 5- и 6-компонентните ваксини (Табл. 3).

Табл. 3. Имунизационен обхват на децата със завършена първична имунизация в Р България за периода 2012-2017 г.

Имунизация срещу	Имунизационен обхват в %					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Туберкулоза (BCG) новородени	97,0	97,2	96,7	95,8	96,2	96,2
Вирусен хепатит В (HBV)	95,4	95,2	95,0	91,6	91,1	91,9
Дифтерия, тетанус, коклюш (D,T,aP)	95,3	94,9	87,6	90,7	92,1	92,3
Полиомиелит (IPV)	95,3	94,9	87,6	90,7	92,1	92,3
Хемофилус инфлуенце тип В (Hib)	95,3	94,9	82,7	87,1	92,1	92,3
Пневмококови инфекции	93,5	93,7	91,7	90,4	90,3	91,3
Морбили, паротит, рубеола (MMR) на 13 м.	93,7	95,1	93,2	91,5	92,1	93,8
Морбили, паротит, рубеола (MMR) на 12 г.	94,0	93,5	88,6	86,9	88,3	91,6

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ваксините, включени в националната имунизационна програма на Англия, са изцяло препоръчителни. Създадената организационно-управленска структура в имунизационните практики – Детска здравна информационна система, допълнителните здравни звена към детските имунизационни програми, организацията по доставките на ваксини, задължителното информирано съгласие, програмите за обучение на медицинските специалисти, рискови групи и родители, допринасят за постигане на високото ваксинално покритие сред децата до 5 години в Англия. В Р България задължителното ваксиниране на българските граждани е наложено чрез законодателство, което е мярка за изпълнение на основните принципи, залегнали в Закона за здравето, свързани с политиката на държавата за предпазване на гражданите от заразни болести и на обществото като цяло. В страната функционират допълнителни регулаторни механизми, подпомагащи успешното изпълнение на националната имунизационна програма и постигането на висок имунизационен обхват сред подлежащите контингенти.

Сравнителният анализ на системите за имунопрофилактика със задължителен и препоръ-

чителен характер показва, че те могат успешно да се допълват и изменят, за да съответстват на имунологичната цел – постигане на високи нива на имунни прослойки сред населението – гаранция за успех на имунизационните програми.

ЛИТЕРАТУРА

1. Владимирова Н., А. Минкова, А. Курчатова, Анализ на изпълнението на дейностите по имунопрофилактика в България през 2017г., НЦЗПБ, 2018
2. Наредба № 3/2007г. за здравните изисквания към детските градини, обн. ДВ, бр.15/2007г., изм. ДВ бр.85/2012г.
3. Наредба № 15/2005г. за имунизациите в РБългария, МЗ, обн. ДВ, бр.45/2005г., изм. и доп. ДВ, бр. 38/ 2017г.
4. Правилник за прилагане на Закона за социално подпомагане, обн. ДВ, бр.33/1998г., посл.изм. ДВ бр.39/2019г.
5. Chan M.. The contribution of immunization: saving millions of lives, and more. Public Health Rep. 2014;129 Suppl 37–8
6. Cover of Vaccination Evaluated Rapidly (COVER) Data Set, (COVER), (2016). Retrieved from: [http://www.datadictionary.nhs.uk/data_dictionary/messages/central_return_data_sets/ data_sets/cover_of_vaccination_evaluated_rapidly_\(cover\)_data_set_fr.asp?shownav=1](http://www.datadictionary.nhs.uk/data_dictionary/messages/central_return_data_sets/ data_sets/cover_of_vaccination_evaluated_rapidly_(cover)_data_set_fr.asp?shownav=1)
7. Department of Health (2016). Reporting site for the Yellow Card Scheme. Retrieved from: <https://yellowcard.mhra.gov.uk/>

8. Haverkate M, D'Ancona F, Giambi C, Johansen K, Lopalco PL, Cozza V, Appelgren E, on behalf of the VENICE project gatekeepers and contact points. Mandatory and recommended vaccination in the EU, Iceland and Norway: results of the VENICE 2010 survey on the ways of implementing national vaccination programmes. EuroSurveill. 2012;17(22):pii=20183. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/>
9. Health and Safety Executive(2002),Control of Substances Hazardous to Health (COSHH), (2002), Retrieved from: <http://www.hse.gov.uk/coshh/index.htm>
10. National Health Service (NHS), (2016).The Routine Immunisation Schedule, Retrieved from: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/533829/9699_PHE_2016_Complete_Immunisation_Schedule_SUMMER16_A4_16.pdf
11. National Health Service (NHS),Childhood Vaccination Coverage Statistics England, 2017- 2018
12. NICE (2009). Immunisations: reducing differences in uptake in under 19, Public health guideline, Retrieved from: www.nice.org.uk/guidance/ph21
13. Public Health England (2013), Immunisation against infectious disease: the Green Book Chapter 11: The UK immunisation schedule, Retrieved from: <https://www.gov.uk/government/publications/immunisation-schedule-the-green-book-chapter-11>
14. Public Health England (2013), Immunisation against infectious disease: the Green Book, Chapter 2: Consent, Retrieved from: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/144250/Green-Book-Chapter-2-Consent-PDF-77K.pdf
15. Public Health England (2013), Immunisation against infectious disease: the Green Book, Hepatitis B: clinical and public health management, Retrieved from: <https://www.gov.uk/guidance/hepatitis-b-clinical-and-public-health-management>
16. Sure Start Children's Centres (2010) Sure Start Children's Centres Statutory Guidance, Department of Education, Retrieved from: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130401151715/http://www.education.gov.uk/publications/eOrderingDownload/SSCC%20statutory%20guidance-2010.pdf>
17. The Vaccine Administration Taskforce (2001). UK guidance on best practice in vaccine administration (2001), London: Shire Hall Communications. Retrieved from: <http://www.wales.nhs.uk/sitesplus/documents/861/UK%20best%20practice%20guidance%20vacc%20admin%202001.pdf>
18. WHO. Global routine vaccination coverage, 2018[Internet] <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage>
19. WHO. Global vaccine action plan 2011-2020 [Internet].http://www.who.int/immunization/global_vaccine_action_plan/GVAP_doc_2011_2020/en/

Адрес за кореспонденция:

гл. ас. д-р Елияна Иванова, д.м.
Катедра „Хигиена и епидемиология“, ФОЗ
Медицински университет – Варна
ул. „Марин Дринов“ 55
Варна, 9002
e-mail: elyiva@gmail.com