

## Výsledky administrativní kontroly proočkovanosti v České republice k datu 31. 12. 2009

Dlhý J., Štěpánková H.

Oddělení epidemiologie, Odbor ochrany veřejného zdraví, Ministerstvo zdravotnictví ČR, Praha

### SOUHRN

V souladu s cíly programu Světové zdravotnické organizace „Zdraví pro všechny ve 21. století“ je v České republice každoročně prováděna administrativní kontrola proočkovanosti u dětí podle jednotných kritérií stanovených hlavním hygienikem. V roce 2009 byla kontrolována proočkovanost proti 9 vybraným infekčním onemocněním, která jsou v souladu s legislativou ČR zahrnuta do rámce povinného očkování, a to u dětí s příjmením začínajícím písmenem „R“, se stavem k 31. prosinci 2009. Výsledky potvrdily, že u kontrolovaných kohort dětí dosahuje proočkovanost úrovně, která umožňuje navození kolektivní imunity proti vybraným infekčním onemocněním.

**Klíčová slova:** infekční onemocnění – proočkovanost – děti – kontrola – Česká republika.

### SUMMARY

Dlhý J., Štěpánková H.: Administrative Control of Vaccination Coverage in the Czech Republic by December 31, 2009

In line with the objectives of the World Health Organization programme “Health for all in the 21<sup>st</sup> century”, administrative vaccination coverage estimate is done annually in children in the Czech Republic, based on the uniform criteria set by the Chief Public Health Officer. In 2009, the vaccination coverage by December 31, 2009 against nine selected infectious diseases included in the routine childhood immunization schedule in accordance with the Czech legislation was assessed in children whose family name starts with the letter R. The results confirmed that the vaccination coverage in the cohorts of children checked achieves levels suitable for inducing herd immunity against the selected infectious diseases.

**Keywords:** infectious disease – vaccination coverage – children – control – Czech Republic.

### Úvod

V roce 2009 provedli pracovníci protiepidemiických odborů krajských hygienických stanic (KHS) ve spolupráci s ordinacemi praktických lékařů pro děti a dorost administrativní kontrolu proočkovanosti proti vybraným infekčním onemocněním u dětí, jejichž příjmení začíná písmenem „R“, se stavem k 31. prosinci 2009. Výsledky jsou pod-

le kontrolovaných ročníků dětí a druhů očkování uvedeny v tabulkách 1–9.

Jednotná kritéria pro provedení kontroly byla specifikována hlavním hygienikem ČR v dopise KHS pod č. j.: 14215/2010 ze dne 9. 3. 2010. Pro zpracování výsledků kontroly a jejich odeslání k sumárnímu zpracování na MZ byl stanoven termín 15. června 2010.

V souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvise-

**Tabulka 1.** Výsledky kontroly proočkovanosti proti MMR u dětí narozených v roce 2006 a 2007, ČR celkem

**Table 1.** Administrative vaccination coverage against measles, mumps, and rubella (MMR) in children born in 2006 and 2007, Czech Republic

Děti narozené v roce	Počet kontrolovaných dětí (abs.)	Z nich očkováno 2 dávkami		Z nich očkováno pouze 1 dávkou		Z nich očkováno 0 dávkami	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
2006	2817	2768	98,26	35	1,24	14	0,50
2007	3077	2939	95,52	107	3,48	31	1,01

**Tabulka 2.** Přehled počtu neúplně očkovaných a neočkovaných proti MMR u dětí narozených v roce 2006, ČR celkem**Table 2.** Numbers of children born in 2006 who are incompletely vaccinated or non-vaccinated against measles, mumps, and rubella (MMR), Czech Republic

Počet kontrolovaných dětí (abs.)	Neúplně očkovaní a neočkovaní				celkem
	z toho				
	kontraindikace		nepřišli k očkovaní	jiné důvody	
	trvalá	dočasná			
2817	6	23	6	14	49

**Tabulka 3.** Přehled počtů neúplně očkovaných a neočkovaných proti MMR u dětí narozených v roce 2007, ČR celkem**Table 3.** Numbers of children born in 2007 who are incompletely vaccinated or non-vaccinated against measles, mumps, and rubella (MMR), Czech Republic

Počet kontrolovaných dětí (abs.)	Neúplně očkovaní a neočkovaní				celkem
	z toho				
	kontraindikace		nepřišli k očkovaní	jiné důvody	
	trvalá	dočasná			
3077	6	87	17	28	138

**Tabulka 4.** Výsledky kontroly proočkovanosti proti DTP-Hib u dětí narozených v roce 2006, ČR celkem**Table 4.** Administrative vaccination coverage against diphtheria, tetanus, pertussis, and invasive Hib disease (DTaP/Hib) in children born in 2006, Czech Republic

Počet kontrolovaných dětí (abs.)	Z nich očkováno 4 dávkami	
	abs.	%
2813	2803	99,64

**Tabulka 5.** Přehled počtů neúplně očkovaných a neočkovaných proti DTP-Hib u dětí narozených v roce 2006, ČR celkem**Table 5.** Numbers of children who are incompletely vaccinated or non-vaccinated against DTP/Hib in children born in 2006, Czech Republic

Počet kontrolovaných dětí (abs.)	Neúplně očkovaní a neočkovaní				celkem
	z toho				
	kontraindikace		nepřišli k očkovaní	jiné důvody	
	trvalá	dočasná			
2813	1	2	3	4	10

**Tabulka 6.** Výsledky kontroly proočkovanosti proti DTPa/Hib/IPV/HepB u dětí narozených v roce 2007 a v roce 2008, ČR celkem**Table 6.** Administrative vaccination coverage against diphtheria, tetanus, pertussis, invasive Hib disease, polio, and viral hepatitis B (DTaP/Hib/IPV/HepB) in children born in 2007 and 2008, Czech Republic

Počet kontrolovaných dětí (abs.)	Děti narozené v r. 2007		počet kontrolovaných dětí (abs.)	Děti narozené v r. 2008	
	z nich očkováno 4 dávkami			z nich očkováno pouze 3 dávkami	
	abs.	%		abs.	%
3080	3057	99,25	3208	1644	51,25

jičích zákonů v platném znění, byly druhy očkování zahrnuté do kontroly povinné pro všechny děti s trvalým nebo dlouhodobým pobytem na území ČR.

Kontrola proočkovanosti byla provedena cel-

kem u 11 825 dětí ve všech okresech ČR a územích hlavního města Prahy (podle členění hygienické služby), s rozdělením podle ročníků narození a druhu kontrolovaného očkování, které je uvedeno v tabulce I.

**Tabulka 7.** Výsledky kontroly proočkovanosti proti DTPa/Hib/IPV/HepB u dětí narozených v roce 2007, ČR celkem**Table 7.** Administrative vaccination coverage against diphtheria, tetanus, pertussis, and invasive Hib disease (DTaP/Hib) in children born in 2007, Czech Republic

Počet kontrolovaných dětí (abs.)	Neúplně očkovaní a neočkovaní				celkem
	z toho				
	kontraindikace		nepřišli k očkovaní	jiné důvody	
	trvalá	dočasná			
3080	3	7	5	8	23

**Tabulka 8.** Výsledky kontroly proočkovanosti proti VHB u dětí narozených v roce 1995, ČR celkem**Table 8.** Administrative vaccination coverage against viral hepatitis B (VHB) children born in 1995, Czech Republic

Počet kontrolovaných dětí (abs.)	Z nich očkováno 3 dávkami	
	abs.	%
2720	2698	99,19

**Tabulka 9.** Přehled počtů neúplně očkovaných a neočkovaných proti VHB u dětí narozených v roce 1995, ČR celkem**Table 9.** Numbers of children born in 2007 who are incompletely vaccinated or non-vaccinated against VHB, Czech Republic

Počet kontrolovaných dětí (abs.)	Neúplně očkovaní a neočkovaní				celkem
	z toho				
	kontraindikace		nepřišli k očkovaní	jiné důvody	
	trvalá	dočasná			
2720	2	3	4	13	22

**Tabulka I.**

Druh kontrolovaného očkování	Počet kontrolovaných dětí podle ročníku narození				Celkem
	1995	2006	2007	2008	
HepB	2720				272
MMR		2817			2817
DTP-Hib					
DTPa/Hib/IPV/HepB			3080	3208	6288
Celkem	2720	2817	3080	3208	11 825
Počet živě narozených	96097	105831	114632	119600	
Podíl kontrolovaných z celkového počtu dětí daného ročníku	2,83 %	2,66 %	2,69 %	2,68 %	

### Proočkovanost proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám (MMR) u dětí narozených v roce 2006

Kontrola proočkovanosti byla provedena u dětí narozených v roce 2006, které v roce kontroly dovršovaly 3. rok života a které by z pohledu platné legislativy měly být kompletně očkované. Děti byly vakcinovány v režimu vyhlášky č. 537/2006 Sb., o očkovaní proti infekčním nemocem. Očkování bylo možné provést nejdříve první den 15. měsíce života, podání 2. dávky vakcíny za 6–10 měsíců po první dávce s tím, že v odůvodněných případech bylo možné vakcínu aplikovat i pozdě-

ji, přičemž horní věková hranice pro takovou aplikaci nebyla omezena.

Pro očkovaní dětí narozených v roce 2006 byla použita vakcína TRIVIVAC se šaržemi a s expiracemi uvedenými v tabulce II.

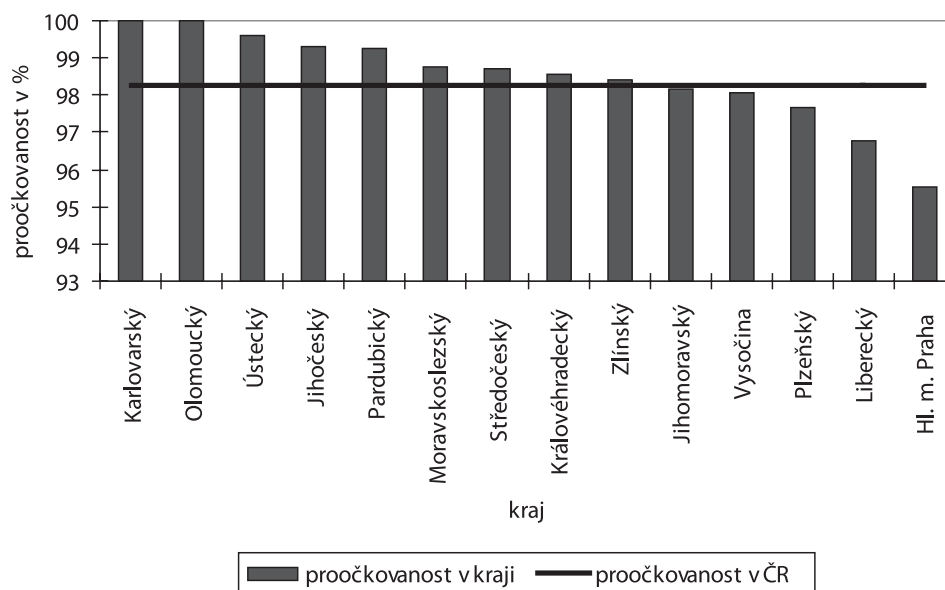
Z celkového počtu 2817 kontrolovaných dětí bylo 2 dávkami vakcíny očkováno 2768, tj. 98,26 % osob, přičemž podle krajů se tento podíl pohyboval v intervalu 95,53–100,00 %. V žádném z krajů tedy hladina proočkovanosti neklesla pod doporučené hodnoty pro udržení kolektivní imunity, tj. 95 %. Celkem 54 okresů ČR vykázalo 100procentní proočkovanost 2 dáv-

Tabulka II.

Specifikace vakcíny TRIVIVAC použité pro očkování dětí narozených v roce 2006	
číslo šarže	expirace
31-0605	XII.06
81-0705	I.07
58-0505	XI.06
91-1105	V.07
63-0505	XI.06
111-1105	V.07
101-1105	V.07
59-0505	XI.06
121-1105	V.07
651-0106	VII.07
31-0605	XII.06
661-0106	VII.07
641-0106	VII.07
671-0106	VII.07
681-0106	VII.07
11-1205	XII.07
11-0406	X.07
21-0406	X.07
31-0406	X.07

trol proočkování za poslední 3 roky však vyplývá, že v ČR jsou místy okresy, které mají trvale nižší proočkování proti MMR, což by mělo vést k potřebě situaci nadále průběžně monitorovat a analyzovat.

Celkem u 49 dětí bylo zjištěno neúplné či nezažité vakcinační schéma, z toho 35 dětí bylo očkováno pouze 1 dávkou vakcíny, 14 dětí nebylo očkováno vůbec. Téměř u poloviny (47 %) dětí s neúplným či zcela vynechaným očkováním byly příčinou dočasné zdravotní kontraindikace, 6 dětí, tj. 12 % z počtu neúplně očkovaných či vůbec neočkovaných nebylo očkováno z důvodu nedostavení se k vakcinaci. Podíl neúplně vakcinovaných či vůbec nevakcinovaných z celkového počtu kontrolovaných dětí činil 1,7 %, zatímco u dvou starších ročníků dětí kontrolovaných v předcházejících 2 letech byla tato hodnota vyšší (2,1 % u dětí narozených v roce 2005, respektive 2,2 % u dětí narozených v roce 2004). Podíl neočkovaných dětí z důvodu nedostavení se k očkování na celkovém počtu neúplně očkovaných či vůbec neočkovaných je monitorován pouze v posledních 3 letech a zatím se nedá jednoznačně vyhodnotit (ročník narození 2004: 20 %, ročník 2005: 3 %, ročník 2006: 12 %).



**Graf 1.** Podíl dětí narozených v roce 2006 s příjmením začínajícím na „R“, očkovaných 2 dávkami vakcíny proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám podle krajů (stav k 31. 12. 2009)

**Fig. 1.** Two-dose measles, mumps, and rubella (MMR) vaccination coverage rates in children born in 2006 whose family name starts with the letter R by region (by December 31, 2009)

kami vakcíny, pouze 7 okresů pak hlásilo proočkovanosť 2 dávkami nižší než 95%. Údaje o nízké proočkovanosť v těchto okresech jsou do značné míry zatíženy chybou malých čísel a z pohledu jednorázové kontroly je nelze považovat za významné. Z porovnání výsledků kon-

### Proočkovanosť proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám (MMR) u dětí narozených v roce 2007

Výběr druhé kohorty dětí pro kontrolu proočkovanosť proti MMR byl proveden s ohledem na nároky Světové zdravotnické organizace, která ve

svých dotaznicích nyní požaduje data o proočkovanosti dvou posledních ročníků dětí, které by teoreticky mohly být v době kontroly vakcinovány 2 dávkami vakcíny proti MMR.

Kontrola proočkovanosti byla provedena u dětí narozených v roce 2007, které v roce kontroly dovršily 2. rok života. Většina kontrolovaných dětí byla vakcinována již v režimu vyhlášky č. 65/2009 ze dne 25. února 2009, kterou se mění vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, nicméně ve vztahu k pravidelnému očkování proti MMR nedošlo uvedenou novelou k žádným změnám.

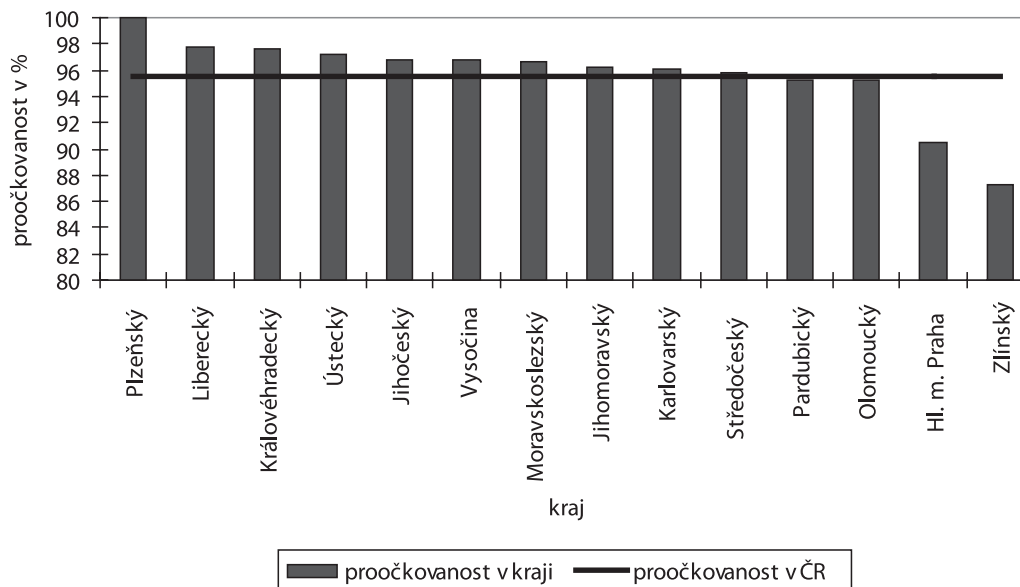
Pro očkování dětí narozených v roce 2007 byla použita vakcína TRIVIVAC se šaržemi a s expiracemi uvedenými v tabulce III.

Z celkového počtu 3077 kontrolovaných dětí bylo 2 dávkami vakcíny vakcinováno 2939, tj. 95,52 % osob, podle krajů se sledovaný podíl pohyboval v intervalu 87,22–100,00 %. Pouze KHS Plzeňského kraje vykázala 100procentní proočkovanost 2 dávkami vakcíny, dvě KHS nahlásily proočkovanost nižší než 95%.

Nižší než doporučená úroveň proočkovanosti v některých krajích, respektive okresech, byla ovlivněna především vysokými počty dětí, které

Tabulka III.

Specifikace vakcíny TRIVIVAC použité pro očkování dětí narozených v roce 2007	
číslo šarže	expirace
31-0406	X.07
41-0406	X.07
51-0406	X.07
61-0406	X.07
71-0506	XI.07
601-0207	VIII.08
81-0506	XI.07
91-0506	XI.07
611-0207	VIII.08
621-0207	X.08
70-0506	XI.07
31-0407	X.08
631-0407	X.08
41-0407	X.08
21-0407	X.08
641-0407	X.08
651-0407	X.08
681-0507	XI.08
691-0507	XI.08
671-0407	X.08



**Graf 2.** Podíl dětí narozených v roce 2007 s příjmením začínajícím na „R“, očkovaných 2 dávkami vakcíny proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám podle krajů (stav k 31. 12. 2009)

**Fig. 2.** Two-dose measles, mumps, and rubella (MMR) vaccination coverage rates in children born in 2007 whose family name starts with the letter R by region (by December 31, 2009)

nemohly být vakcinovány z důvodů dočasných kontraindikací.

Celkem u 138 dětí bylo zjištěno neúplné či nezahájené vakcinační schéma, z toho 107 dětí bylo očkováno pouze 1 dávkou očkovací látky, 31 dětí nebylo očkováno vůbec.

63 % dětí s neúplným či zcela vynechaným očkováním nebylo vakcinováno z důvodu dočasných zdravotních kontraindikací.

Sedmnáct dětí, tj. 12 % z počtu neúplně očkovaných či vůbec neočkovaných, nebylo očkováno z důvodu nedostavení se k očkování.

Podíl neúplně vakcinovaných či vůbec nevakcinovaných z celkového počtu kontrolovaných dětí činil 4,5 %.

**Proočkovanost proti záškrtu, tetanu, černému kašli a invazivním onemocněním způsobeným *Haemophilus influenzae* typ b (DTP-Hib) u dětí narozených v roce 2006**

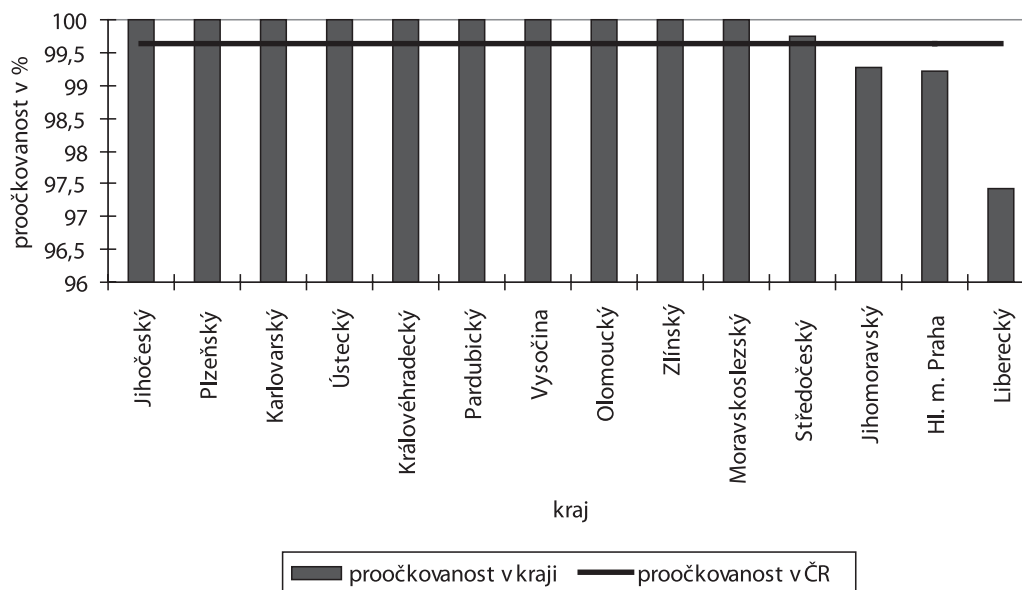
Kontrolována byla proočkovanost u dětí narozených v roce 2006, které v roce kontroly dovršily 3. rok života.

Vybraná kohorta dětí byla vakcinována v režimu vyhlášky č. 30/2004 ze dne 21. ledna 2004, kterou se změnila vyhláška č. 439/2000 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění vyhlášky č. 478/2002 Sb.

Základní očkování se provádělo v době od zapo-

Tabulka IV.

Specifikace vakcíny TETRAc-HIB použité pro očkování dětí narozených v roce 2006	
číslo šarže	expirace
Z2010-1	VIII.06
Z2091-1	IX.06
Z2133-1	IV.07
Y2133-1	IV.07
Z2174-1	VII.07
Z2089-1	IX.06
Z2090-1	IX.06
Z2133-1	IV.07
A2034-1	IX.07
A2023-1	X.07



**Graf 3.** Podíl dětí narozených v roce 2006 s příjmením začínajícím na „R“, očkovaných 4 dávkami vakcíny proti záškrtu, tetanu, černému kašli a invazivním onemocněním způsobenými Hib podle krajů (stav k 31. 12. 2009)

**Fig. 3.** Four-dose diphtheria, tetanus, pertussis, and invasive Hib disease (DTaP/Hib) vaccination coverage rates in children born in 2006 whose family name starts with the letter R by region (by December 31, 2009)

čatého devátého týdne po narození (vždy však až po zhojení postvakcinační reakce po očkování proti tuberkulóze), a to třemi dávkami podanými v intervalech 1–2 měsíců mezi sebou tak, aby třetí dávka byla podána do konce prvního roku života a čtvrtá dávka v 18.–20. měsíci života. Přeočkování se provádělo očkovací látkou proti záškrtu, tetanu a dávkivému kašli v době od dovršení pátého do dovršení šestého roku věku dítěte.

Pro očkování dětí narozených v roce 2006 byla použita vakcína TETRAc-HIB s celobuněčnou pertusovou složkou, jejíž šarže a expirace jsou uvedeny v tabulce IV.

Z celkového počtu 2813 kontrolovaných dětí bylo 4 dávkami vakcíny očkováno 2803, tj. 99,64

procent osob. Podle krajů se sledovaný podíl pohyboval v intervalu 97,44–100,00 %, v 10 krajích ČR byla hlášena 100procentní proočkovanost 4 dávkami vakcíny, pouze 7 okresů mělo hodnotu tohoto ukazatele pod 100 %, z nichž pouze v jednom byla zaznamenána proočkovanost těsně pod 95 % (94,74 %).

Celkem u 10 dětí bylo zjištěno neúplné vakcinační schéma, z toho u 3 osob byly příčinou trvalé a dočasné zdravotní kontraindikace, a stejně tak 3 děti nebyly vakcinovány z důvodu nedostavení se k očkování. Podíl neúplně vakcinovaných z celkového počtu kontrolovaných dětí se v posledních 3 letech pohybuje kolem hodnoty 0,4 %.

**Proočkovanost proti záškrtu, tetanu, černému kašli, invazivním onemocněním způsobeným *Haemophilus influenzae* typ b, přenosné dětské obrně a virové hepatitidě B (DTPa/Hib/IPV/HepB) u dětí narozených v roce 2007**

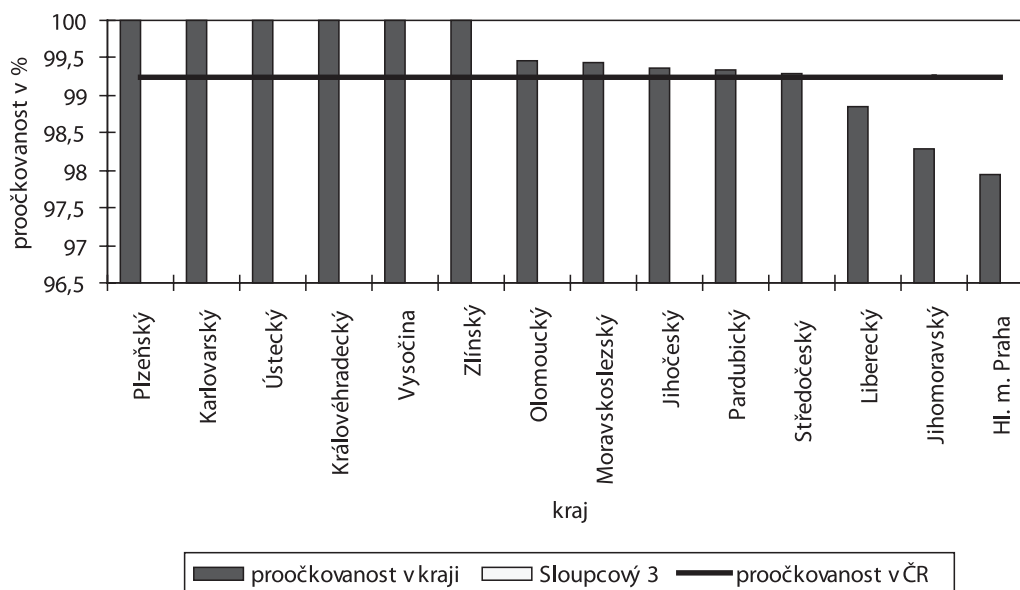
Kontrola proočkovanosti byla provedena u dětí narozených v roce 2007, které v roce kontroly dovršily 2. rok života.

Stanovená kohorta dětí byla vakcinována v režimu vyhlášky č. 537/2006 ze dne 29. listopadu 2006, kterou byly zrušeny vyhláška č. 439/2000 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, vyhláška č. 478/2002 Sb., kterou se mění vyhláška č. 439/2000 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, a vyhláška č. 30/2004 Sb., kterou se mění vyhláška č. 439/2000 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění vyhlášky č. 478/2002 Sb.

Základní očkování se provádělo v době od započatého třináctého týdne po narození dítěte (vždy však až po zhojení postvakcinační reakce po očko-

Tabulka V.

Specifikace vakcíny INFANRIX HEXA použité pro očkování dětí narozených v roce 2007	
číslo šarže	expirace
A21CA232E	II.09
A21CA253B	II.09
A21CA262A	IV.09
A21CA268E	IV.09
A21CA279H	V.09
A21CA304B	VI.09
A21CA299H	VI.09
A21CA305B	VI.09
A21CA299B	VI.09
A21CA307A	V.09
A21CA285B	VI.09
A21CA327A	VI.09
A21CA333E	VIII.09
A21CA236A	VI.09
A21CA333B	VIII.09
A21CA353D	IX.09



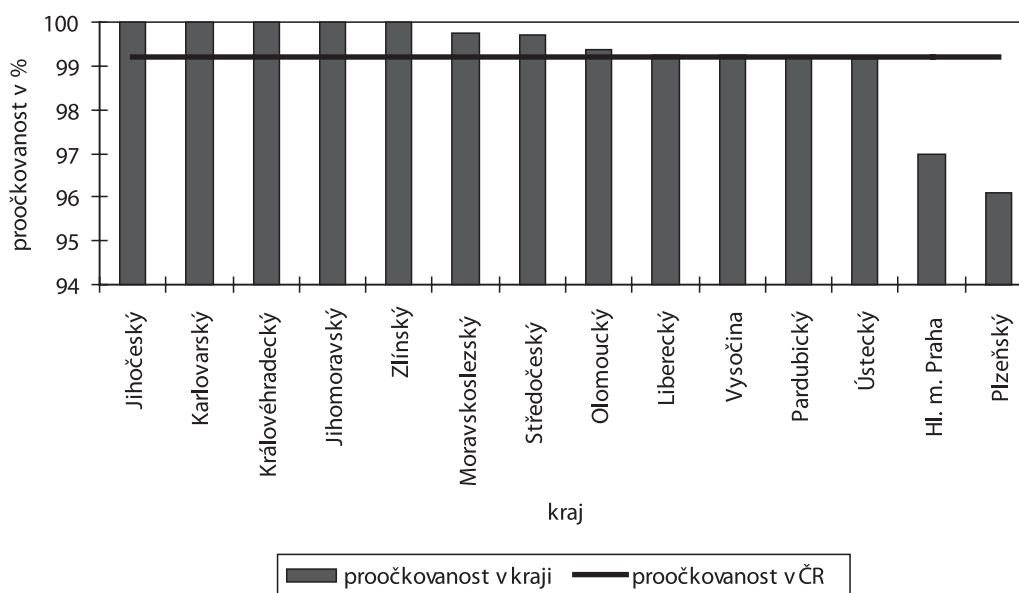
**Graf 4.** Podíl dětí narozených v roce 2007 s příjmením začínajícím na „R“, očkovaných 4 dávkami vakcíny proti záškrtu, tetanu, černému kašli, invazivním onemocněním způsobenými Hib, přenosné dětské obrně a virové hepatitidě B podle krajů (stav k 31. 12. 2009)

**Fig. 4.** Four-dose diphteria, tetanus, pertussis, and invasive Hib disease, polio, and viral hepatitis B (DTaP/Hib/IPV/HepB) vaccination coverage rates in children born in 2007 whose family name starts with the letter R by region (by December 31, 2009)

vání proti tuberkulóze), a to třemi dávkami hexavalentní očkovací látky s acelulární pertusovou složkou a inaktivovanou očkovací látkou proti přenosné dětské obrně v průběhu prvního roku života dítěte, podanými v intervalech nejméně jednoho měsíce mezi dávkami, a čtvrtou dávkou podanou nejméně 6 měsíců po podání třetí dávky. Čtvrtou dávkou hexavalentní očkovací látky bylo stanoveno podat nejpozději před dovršením osmáctého měsíce věku dítěte.

Pro očkování dětí narozených v roce 2007 byla použita vakcína INFANRIX HEXA, jejíž šarže a expirace jsou uvedeny v tabulce V.

Z celkového počtu 3080 kontrolovaných dětí bylo 4 dávkami vakcíny vakcinováno 3057, tj. 99,25 % osob. Podle krajů se sledovaný podíl pohyboval v rozmezí 97,94–100,00 %, v 6 krajích ČR byla hlášena stoprocentní proočkovanost 4 dávkami vakcíny, 16 okresů mělo hodnotu tohoto ukazatele pod 100 %, z nichž pouze ve 2 okre-



**Graf 5.** Podíl dětí narozených v roce 1995 s příjmením začínajícím na „R“, očkovaných 3 dávkami vakcíny proti virové hepatitidě B podle krajů (stav k 31. 12. 2009)

**Fig. 5.** Three-dose viral hepatitis B vaccination coverage rates in children born in 1995 whose family name starts with the letter R by region (by December 31, 2009)

sech byla zaznamenána proočkovanost nižší než 95 %.

Celkem u 23 dětí bylo zjištěno neúplné vakcinační schéma, z toho u 10 osob byly příčinou trvalé a dočasné zdravotní kontraindikace, 5 dětí nemělo základní očkování 4 dávkami kompletní z důvodu nedostavení se k očkování. Podíl neúplně vakcinovaných z celkového počtu kontrolovaných dětí činil 0,7 %.

#### **Proočkovanost proti záškrtu, tetanu, černému kašli, invazivním onemocněním způsobeným *Haemophilus influenzae* typ B, přenosné dětské obrně a virové hepatitidě B (DTPa/Hib/IPV/HepB) u dětí narozených v roce 2008**

Administrativní kontrola proočkovanosti proti DTPa/Hib/IPV/HepB u dětí narozených v roce 2008 zaměřená na osoby, kterým byly k 31. 12. 2009 aplikovány pouze 3 dávky vakcíny, byla zařazena s ohledem na požadavky Světové zdravotnické organizace, nicméně v podmínkách ČR nemá v dané podobě většího praktického významu.

#### **Proočkovanost proti virové hepatitidě B (HepB)**

Kontrola proočkovanosti byla provedena u dětí narozených v roce 1995, které v roce kontroly dovršily 14. rok života. Očkování vybrané kohorty dětí probíhalo podle vyhlášky č. 537/2006 ze dne 29. listopadu 2006, která nabyla účinnosti od 1. ledna 2007. Podle této vyhlášky v případě dětí, které proti virové hepatitidě B nebyly očkované

v novorozeneckém věku, se dané očkování provádí v době od dovršení dvanáctého do dovršení třináctého roku věku dítěte.

Pro očkování dětí narozených v roce 1995 byla použita vakcína ENGERIX B.

Z celkového počtu 2720 kontrolovaných dětí bylo 3 dávkami vakcíny očkováno 2698, tj. 99,19 % osob. Podle krajů se sledovaný podíl pohyboval v rozmezí 96,10–100,00 %, v 5 krajích ČR byla hlášena 100procentní proočkovanost 3 dávkami vakcíny, 14 okresů mělo hodnotu tohoto ukazatele pod 100 %, přičemž ve 3 okresech byla zaznamenána proočkovanost pod 95 %.

Celkem u 22 dětí bylo zjištěno neúplné vakcinační schéma, z toho u 6 osob byly příčinou trvalé a dočasné zdravotní kontraindikace, 4 děti nebyly 3 dávkami vakcinovány z důvodu nedostavení se k očkování. Podíl neúplně vakcinovaných z celkového počtu kontrolovaných dětí činil 0,8 %.

#### **Závěry**

Administrativní kontrola proočkovanosti se stavem k 31. 12. 2009 se týkala téměř 12 tisíc dětí, což představuje přibližně 3 % celkové populace vybraných 4 ročníků narození.

Cílem kontroly bylo zjištění podílu dětí vakcinovaných podle daných výběrových kritérií proti 9 infekčním onemocněním, která jsou v souladu s legislativou ČR zahrnuta do rámce povinného očkování.



Sumární údaje za celou ČR ukazují, že zjištěná proočkovanost podle kontrolovaných infekčních onemocnění převyšuje 98 %, což je hladina zaručující víc než dostačující úroveň ochrany z hlediska kolektivní imunity. Uvedené konstatování se týká těch kontrolovaných očkovaní, u kterých byla v době kontroly splněna podmínka dosažení nejzazšího stanoveného věku dítěte.

Z hlediska regionálního vyhodnocení byla hladina proočkovanosti pod 95 % zjištěna především v těch krajích, kde byl v některém z okresů kontrolován nízký počet dětí. Chyba malých čísel, která vznikla z objektivních důvodů jako následek výběrových kritérií a ve výsledku zkreslila hodnoty proočkovanosti v kraji, se však neuplatnila univerzálně u všech kontrolovaných vakcinací s hladinou proočkovanosti pod 95 % a ve všech krajích.

Z výsledků administrativní kontroly proočkovanosti v roce 2009 vyplývá, že i přes aktivity směrem ke změnám ve prospěch nepovinného očkovaní jsou díky dobré úrovni očkovaní dětí kontrolovaných ročníků v naprosté většině případů splněny podmínky pro zajištění kolektivní imunity proti infekčním onemocněním, která jsou preventabilní vakcinací v rámci povinného očkovaní.

Je třeba věnovat patřičnou pozornost doočkování dětí, které byly v rámci provedené kontroly proočkovanosti hlášeny jako neúplně či zcela neočkované z přechodných důvodů a tyto konkrétní případy znovu prověřit v rámci následující kontroly proočkovanosti.

Poděkování touto cestou patří všem kolegům epidemiologům krajských hygienických stanic a pediatrům, kteří se podíleli na organizaci a provedení administrativní kontroly proočkovanosti v roce 2009.

*Do redakce došlo dne 10. 2. 2011.*

*Adresa pro korespondenci:  
MUDr. Jozef Dlhý, Ph.D.  
Oddělení epidemiologie  
Odbor ochrany veřejného zdraví  
Ministerstvo zdravotnictví ČR  
Palackého náměstí 4, 128 01 Praha 2  
e-mail: jozef.dlhy@mzcr.cz*

Podomluvě redakčních rad obou časopisů a souhlasu autora bude článek publikován v časopisu *Epidemiologie, mikrobiologie, imunologie* i ve *Zprávách epidemiologie a mikrobiologie SZU, Praha*.

Ctírad John, František Houdek



aneb povídání o věcech obyčejných i nevšedních

## VIVISECTIO MUNDI aneb povídání o věcech obyčejných i nevšedních

Ctírad John, František Houdek

Galén, 2011, 230 s.

ISBN 978-80-7262-690-8

Cena: 290 Kč,

110x190 mm, vázané, černobíle

První vydání

Většinu textu této knihy tvoří dialog, tedy forma, kterou si oblíbili staří učenici (Platón, Sokrates, Galileo a další). Jde o upřímný, někdy až neúprosný slovní ping-pong dvou vzdělanců, z nichž jeden se stylizuje spíše do role nerudného pesimisty, druhý, o generaci starší, pak zůstává sám sebou, tedy laskavým optimistou.

„Pan profesor se v mých očích hodně blíží ideálu člověka chytrého, moudrého i hodného zároveň. Díky této vzácné konjunkci osobních vlastností disponuje humanismem nadobyčej zažitým, rozvinutým hlubokými životními

zkušenostmi – a to nejen těmi dobrými. Povídat si s ním pro mě bylo nesmírně poučné i povzbuzující,“ říká o Ctíradu Johnovi jeho „zповědník“ František Houdek. Nu, a tito dva lidští antipodi se baví – o učení, vědě, medicíně, kariéře, ale i o lásce, cti, odpovědnosti nebo stáří a smrti, a samozřejmě také o společnosti. Své názory dokládají množstvím příkladů ze života i z literatury.

**Objednávky zasílejte e-mailem nebo poštou: Nakladatelské a tiskové středisko ČLS JEP, Sokolská 31, 120 26 Praha 2, fax: 224 266 226, e-mail: nts@cls.cz. Na objednávce laskavě uveďte i jméno časopisu, v němž jste se o knize dozvěděli.**