

## Závěry a doporučení z porady expertů pro strategii imunizace v listopadu 2008

(Meeting of the immunization Strategic Advisory Group of Experts, November 2008 –  
conclusions and recommendations)

WHO: Weekly epidemiological record, No 1-2, 2009, s. 1-16 z 9.1.2009  
Volně přeložil a značně zkrátil MUDr. Vladimír Plesník

### Přehled užívaných zkratk:

SAGE – Strategic Advisory Group of Experts on immunization (Poradní skupina odborníků na strategii imunizace)  
AEFI - Adverse events following immunization ( Nežádoucí reakce po očkování)  
ETAGE –European Technical Advisory Group of Experts on immunization (Evropská poradní skupina odborníků na techniku imunizace)  
GAVI - Group on accelerated vaccine introduction (Společnost pro urychlené zavádění vakcín)  
GACVS- Global Advisory Committee on Vaccine Safety (Světová poradní komise pro bezpečnost očkování)  
ECBS - WHO Expert Committee on Biological Standardization (Poradní komise odborníků pro standardizaci biologických preparátů)  
IVAC - Advisory Committee of the Initiative for Vaccine Research (Poradní komise pro výzkum vakcín)  
TLAC - Technologies and Logistics Advisory Committee (Poradní komise pro výrobu a zásobování vakcínami)  
MDVP - Multi-dose vial policy ( Zacházení s více dávkovým balením vakcín)

### Evropský region

Zpráva s oblasti Evropy se týká pěti hlavních témat: (1) nežádoucí reakce po očkování a akce proti očkování; (2) zavádění nových vakcín a podpora nedostatečně využívaných vakcín; (3) udržení stavu bez výskytu poliomyelitidy včetně eliminace spalniček a zarděnek; (4) dopad reforem zdravotnictví na imunizaci ; (5) nedávné setkání Evropské poradní skupiny odborníků pro techniku imunizace.

Falešné zprávy o škodlivosti vakcín a o nežádoucích reakcích po očkování měly negativní vliv na současné očkovací akce proti spalničkám a zarděnkám. Nedůvěra k vakcínám a obavy z očkování vyvolaly u některých zdravotníků negativní postoj k vakcinaci a prohloubily v některých státech potíže dané politickými a konkurenčními vlivy. Státy, v nichž se vakcína vyrábí, mohou mít velký podíl na diskreditaci jinde vyráběných vakcín. Ve snaze odstranit tyto problémy byla užita následující opatření: obhajoba vakcín v podobě poskytování ověřených informací pediatrům, infekcionistům, epidemiologům a akademikům; prohloubení znalostí pracovníků sdělovacích prostředků o veřejném zdraví a aktivní podpora všech zpráv o úspěších očkování; opětovné zavedení dat o očkování do zdravotní dokumentace občanů a do zpráv o vyšetření před nástupem do škol a zaměstnání; posílení významu národních poradních skupin odborníků; sestavení plánu realizace všech výše uvedených opatření.

Ke značnému pokroku došlo při zavádění nových vakcín. V tomto ohledu je však velký rozdíl mezi státy v západní nebo ve východní Evropě. V zemích bývalého Sovětského svazu bylo zavádění nových vakcín nejméně úspěšné. Přesto byla vakcína proti *Haemophilus influenzae* typu b (Hib) užívala k 1.1. 2009 většina států evropského regionu. Překážkou zavedení této nové vakcíny je neznalost škod působených Hib, zdlouhavé rozhodování na úrovni státu, protichůdné zájmy a nemožnost pokrýt náklady na nové očkování. Reakcí na

tyto překážky by měla být podpora rozhodovacího procesu, podpora surveillance a řešení finančního rozpočtu na očkovací programy i na reformy zdravotnictví ve státě.

Zatímco proočkovanost orální poliovakcínou (OPV) je všeobecně dobrá (více jak 95%), snižují se ukazatele surveillance akutních chabých obrn a také porady Národních certifikačních komisí jsou zřídka. K minimalizaci rizika, že nebude rozpoznáno jakékoliv zavlečení polioviru, je nutné přísně dodržovat požadavky surveilančního programu. Úspěchy v eliminaci spalniček a zarděnek jsou nyní ohroženy nedostatkem politické vůle a zájmu veřejnosti. V regionu stoupá počet epidemií spalniček, především v zemích Západní Evropy. Regionální pracoviště SZO konstatuje neodkladnou potřebu zvýšení politické vůle a podpory eradikaci poliomyelitidy a eliminaci spalniček a zarděnek. Je třeba zvolit strategii komunikace, která by přesvědčila zdravotníky o nezbytnosti plné podpory cílů eliminace.

Jsou také obavy, že reformy zdravotnictví probíhající v některých zemích, mohou mít nepříznivý dopad na očkovací programy a že je třeba zajistit, aby zůstaly ústřední položkou základní zdravotnické péče a byla jim věnována pozornost jak během reformy, tak po ní.

SAGE upozorňuje na potíže v zemích majících dlouhodobě přísné očkovací programy a obává se, že to někdy může vést k sebeuspokojení. Je zřejmá potřeba metodické a účinnější sdělovací strategie, která musí reagovat na desinformace a na akce proti imunizaci. SAGE vybízí státy k vyčlenění přiměřených finančních a personálních zdrojů na hodnocení rizika vzniku nežádoucích reakcí po očkování. Členové SAGE také doporučují vyzkoušet tyto postupy ke zlepšení dokumentace imunizace zdravotnického personálu.

### **Zpráva Společnosti pro urychlené zavádění vakcín**

Sídlo této na SZO nezávislé společnosti bylo přeloženo do Švýcarska. Pracovní náplní Společnosti pro rok 2009 je ve spolupráci s UNICEF, SZO a Světovou bankou rychlé zavádění nových očkovacích látek využíváním speciálních studií, zdůvodňováním významu očkování a pořizováním strategických zásob vakcín. To vše má koordinovat a uvést v chod skupina pracovníků v sekretariátu Společnosti. Pro vedení Společnosti jsou připravovány podklady k rozhodnutí, kterým již existujícím, nebo v krátké době dostupným vakcínám, by měla být dána přednost. Detailně se posuzuje dostupnost a vlastnosti vybraných vakcín. Je vypracován model jejich potřeby a přehled strategických postupů jejich zavádění s ohledem na cenu a zdravotní efekt. Na základě těchto prací vedení Společnosti zařadilo do skupiny prioritních vakcín vakcíny proti lidským papilomavirům (HPV), Japonské encefalitidě (JE), tyfu a zarděnkám.

### **Zpráva Poradní komise pro výrobu a zásobování vakcínami (TLAC)**

Na svém prvním setkání v září 2008 Komise posuzovala možnosti zrušení povinného uchovávání některých vakcín v chladovém řetězci. Je to důležité zvláště u nových vakcín, expedovaných v prostorově náročném jedno dávkovém balení, jejichž skladování naráží na malou kapacitu chladového řetězce. K lidem žijícím v odlehlých oblastech, mimo běžný dosah dopravy a udržování chladového řetězce přepravy a skladování vakcín, se vakcíny buď vůbec nedostanou, nebo jsou nedodržením zásad chladového řetězce poškozeny, např. neodhaleným zmražením, což platí zejména pro vakcíny obsahující hliníkové adsorbenty.

Komise také projednávala změnu Režimu manipulace s více dávkovým balením vakcín. Změna se týká doby použitelnosti vakcíny po otevření více dávkového balení i při dodržení ostatních zásad zacházení s vakcínou. Poslední znění Režimu z roku 2000 je již zastaralé, neboť nové a připravované vakcíny se svým složením liší od dřívějších vakcín. Jednodávková balení vakcín bez přídavku konzervansů mohou být užita k frakcionovanému podání vakcíny. Konzervans obsažený v diluentu lyofilizovaného antigenu, může chránit rekonstituovanou vakcínu několik týdnů. Proto Režim z roku 2000 může vést k předčasné likvidaci bezpečné a účinné vakcíny, nebo k aplikaci déle skladované kontaminované vakcíny. Komise požádala

další poradní skupiny SZO o posouzení problematiky manipulace s více dávkovými baleními vakcín a její novelizaci, dále o spolupráci na vývoji, hodnocení a kontrolní úloze indikačních monitorů zacházení s vakcínami. Monitory mohou být důležité jak při manipulaci s vakcínami mimo chladový řetězec, tak pro další změny Režimu zacházení s více dávkovým balením vakcín.

### **Vakcína proti chřipce H5N1**

Pracovní skupina pro chřipku H5N1 má odborníkům na strategii imunizace připravit zprávu o možném využití vakcíny proti chřipce H5N1 v mezipandemickém období. Skupina se zaměřila na následující čtyři otázky:

1. Je v době mezi pandemiemi dostatek důvodů k nabízení nebo doporučování licencovaných lidských H5N1 chřipkových vakcín jako ochrany před ptačí chřipkou H5N1 následujícím populačním skupinám ?
  - a) skupiny s vysokým rizikem nákazy virem ptačí chřipky H5N1
    - laboratorní pracovníci ve styku s vysoce patogenním virem
    - řezníci a/nebo prodavači (včetně farmářů) ve styku s infikovanou drůbeží a další skupiny osob se stejným rizikem
    - pracovníci podílející se na surveillanci a vyšetřování, nebo na prvých opatřeních při výskytu ptačí chřipky H5N1 nebo při jejím přenosu mezi lidmi;
  - b) skupiny osob zajišťujících významné společenské činnosti (tzv. essential personal), které si určí jednotlivé státy, zatím s malým rizikem nákazy virem chřipky H5N1;
  - c) všechno obyvatelstvo s žádným, nebo jen malým rizikem infekce virem ptačí chřipky H5N1.
2. Je v době mezi pandemiemi dostatek důvodů pro nabízení nebo doporučování licencovaných lidských H5N1 chřipkových vakcín k primární nebo k úplné imunizaci proti nákaze potenciálně pandemickým H5N1 virem následujícím populačním skupinám ?
  - a) osoby zajišťujících významné společenské činnosti (tzv. essential personal), které si určí jednotlivé státy, zatím s malým rizikem nákazy virem chřipky H5N1;
  - b) velké skupiny obyvatelstva;

Případné kladné vyjádření k výše uvedeným otázkám č. 1 a č. 2 pro jednu nebo několik skupin populace vede pracovní skupinu H5N1 k dalším otázkám:
3. Co skupina odborníků na strategii imunizace doporučí udělat se zásobami H5N1 chřipkové vakcíny, skladovanými SZO a jinými, pokud v mezi pandemickým období dosáhnou termínu expirace ?
4. Bude tato skupina odborníků doporučovat SZO změnu velikosti mezinárodní zásoby H5N1 chřipkové vakcíny ?

### **Vakcíny proti lidským papilomavirům (HPV)**

Poradní skupina odborníků pro strategii imunizace obdržela v září 2008 zprávu o škodách na zdraví působených nemocemi vyvolávanými HPV, o účinnosti, imunogenitě a bezpečnosti profylaktických HPV vakcín, o prvých zkušenostech se zahájením očkování a o významu pro zdraví a výsledcích analýzy prospěšnosti podle vynaložených nákladů na HPV vakcíny.

Skupina konstatovala, že jednotlivé typy sexuálně přenosných HPV vyvolávají karcinom děložního krčku, jiné rakovinu anogenitálu, hlavy i krku, nebo anogenitální bradavice. Tato onemocnění jsou častou příčinou nemoci a úmrtnosti ve všech regionech. Každý rok se objeví okolo 500 000 případů Ca cervixu a více než 260 000 žen na tento typ rakoviny umírá.

Většinou jsou postiženy ženy v rozvojových zemích, kde neexistuje včasné vyhledávání (skríníng) a léčba této nemoci. Typy HPV 16 a 18 jsou původci asi 70 % případů Ca cervixu, značné části případů rakoviny anogenitální lokalizace a některých nádorů hlavy a krku. Typy HPV 6 a 11 působí asi 90 % případů anogenitálních bradavic, časté, sexuálně přenosné infekce, které může provázet krvácení, bolest, obstrukce pohlavních a močových cest. Tyto potíže se i přes terapii často opakují.

V zemích s vysokou i v některých zemích se střední životní úrovní nyní zařadili do očkovacích programů dvě profylaktické HPV vakcíny. CERVARIX je bivalentní vakcína, obsahující neinfekční bílkovinné antigeny HPV typů 16 a 18. Vakcína je indikovaná k prevenci prekancerósních cervikálních lézí a rakoviny děložního krčku, vyvolávané těmito dvěma typy HPV. GARDASIL (někde po názvem Silgard) je kvadrivalentní vakcína, obsahující neinfekční bílkovinné antigeny HPV typů 6, 11, 16 a 18. Je určena k prevenci prekancerósních anogenitálních lézí, anogenitální rakoviny a anogenitálních bradavic, působených těmito čtyřmi typy HPV. Žádná vakcína není určena k terapii žen již HPV infikovaných nebo již trpících nemocemi, které vyvolávají HPV.

Klinické studie uskutečněné na různých kontinentech ukázaly, že obě vakcíny mají nejméně 99 % úspěch v prevenci prekancerósních změn na cervixu, vyvolávaných typy HPV obsaženými ve vakcíně. Podmínkou je, že ženy nesmí být v době očkování již nakaženy těmito typy HPV. Kvadrivalentní vakcína je také víc než 91% účinná v prevenci intraepiteliálních neoplázií pochvy, dělohy a anogenitálních bradavic vyvolávaných HPV typů 6, 11, 16 a 18 u žen, které jimi nebyly nakaženy před aplikací vakcíny. Během studií a po zahájení prodeje vakcín se nestalo nic, co by vyvolávalo podezření, že vakcíny nejsou bezpečné.

SAGE doporučila zavedení HPV imunizace do národních očkovacích programů neboť považuje prevenci Ca cervixu a dalších nemocí souvisejících s infekcí HPV ze zdravotního hlediska za prvořadou (snížení škod na zdraví a/nebo zdravotních nákladů). Zahájení imunizace je možné vždy, je-li zajištěno její soustavné financování a je-li ve státě či v regionu vzat v potaz výsledek analýzy prospěšnosti vynaložených nákladů.

Největší efekt má aplikace HPV vakcín ženám, které dosud nepřišly do styku s typy HPV obsaženými ve vakcíně. Přednostně je proto očkování určeno populační skupině dívek, vybrané dle věku v němž začínají se sexuální aktivitou a jsou lehce dostupné ve školách, ve zdravotnických nebo jiných společenských zařízeních. Primárně by nejspíše měla být očkovaná děvčata ve věku od 9-10 let do 13 let. Očkování jiných skupin populace, nebo dospívajících dívek a mladých žen, se doporučuje jen je-li snadno realizovatelné, možné, ekonomiky výhodné a pokud nesníží zajištění imunizace primární populační skupiny. Důležité je, aby v těchto jiných skupinách byl významný podíl žen, které ještě nepřišly do styku s typy HPV obsaženými ve vakcíně.

Očkování mužů není v současnosti doporučováno, protože se předpokládá, že nejlepší strategií pro snížení výskytu rakoviny děložního krčku je především imunizace mladých dívek. Většina modelových projektů očkování dospívajících chlapců ukázala, že toto očkování je pro prevenci Ca cervixu užitečné jen tehdy, je-li proočkovanost malých děvčat nízká.

Klinické sledování účinnosti obou vakcín prokázalo, že ochrana po očkování trvá nejméně pět let. Potřeba přeočkování nebyla stanovena.

Je několik možných postupů očkování. Pilotní studie v některých státech naznačily, že výhodné je očkování školaček. Je nutné přihlídnout k podmínkám distribuce a aplikace vakcíny i ke kapacitě chladového řetězce. Dále k proveditelnosti, ekonomice a dlouhodobé možnosti dosáhnout maximální proočkovanosti. Pokud má být zahájena podle Národního plánu očkování imunizace v několika fázích, mělo by být upřednostněno očkování skupiny

žen, které asi budou mít v pozdějším životě těžší přístup ke skríníngu rakoviny děložního krčku.

Imunizace HPV vakcínami by měla být součástí koordinovaných akcí prevence Ca cervixu a dalších nemocí spojených s infekcí HPV. Do těchto akcí patří výchova zaměřená na potlačení aktivit zvyšujících riziko infekce, na skríníngová vyšetření rakoviny děložního krčku, na diagnostiku a terapii prekancerósních lézí a rakoviny. Nicméně očkování by nemělo být odkládáno proto, že některé z výše uvedených akcí ještě nejsou zajištěny v době připravovaného očkování. Očkované ženy by se měly zúčastňovat skríníngu vyhledávání a terapie rakoviny, protože až 30 % případů Ca cervixu je vyvoláno jinými typy HPV, než jaké jsou ve vakcíně.

Po zahájení očkování HPV vakcínami by měla být sledována proočkovanosť dle věkových skupin a bydliště a dlouhodobě by měla být uchována zdravotní dokumentace. Jako u jiných nově zaváděných vakcín je třeba monitorovat bezpečnosť jejich aplikace. Státy by měly připravit sentinelové sledování vlivu očkování na prevalenci typů HPV, na incidenci abnormalit cervixu a prekancerósních lézí, na incidenci a úmrtnosť na invazivní rakovinu a na incidenci anogenitálních bradavic (tam kde očkují kvadrivalentní vakcínou). Bude trvat několik let či dekad než se ukáže vliv imunizace na výskyt dysplasií a zvláště na Ca cervixu.

### **Spalničky**

Dosažení cíle pro rok 2010, tj. snížení úmrtnosť na spalničky v celém světě, je pro vážné překážky ohroženo. Např. Indie dosud nepřistoupila na doporučenou strategii imunizace, celosvětově je třeba obnovit politickou a finanční podporu rutinního očkování proti spalničkám, pokračovat v mimořádných dodatečných imunizačních aktivitách, ve sledování situace a udržování dobrých výsledků dosažených v Africe a jinde. Je nutno aktivněji prosazovat zdravotně výchovné programy a reagovat na nežádoucí následky po očkování proti spalničkám.

Výsledky studií imunogenity, terénních studií efektu vakcinace, matematických modelů a zkušenosť z terénu ukazují, že všechny národní očkovací programy by měly standardně obsahovat očkování všech dětí dvěma dávkami spalničkové vakcíny. Druhá dávka může být aplikována průběžně v rámci rutinního očkovacího schématu, nebo periodicky při očkovacích kampaních. Záleží na tom, který postup povede k vyšší proočkovanosť. Očkování všech dětí dvěma dávkami spalničkové vakcíny bude vyžadovat větší investice do systému dokumentace očkování. K prevenci epidemií spalniček je třeba dosáhnout imunity u více jak 93%-95% populace a to ve všech oblastech. Tato velmi vysoká proočkovanosť je podstatou účinné kontroly spalniček. Dosud v očkovacích programech 61 států chybí rutinní očkování dvěma dávkami spalničkové vakcíny.

### **Rotavirové vakcíny**

V listopadu 2005 projednávala Poradní skupina odborníků pro strategii imunizace (SAGE) výsledky klinických studií se dvěma živými, atenuovanými rotavirovými vakcínami. Byla to vakcína Rotarix (GlaxoSmithKline) a vakcína RotaTeq (Merck & Co.Inc.). Studie v Latinské Americe, Evropě a USA prokázaly výbornou ochranu (více než 85%) před těžkým průběhem rotavirové infekce. Dosud probíhající sledování svědčí o bezpečnosť očkování, které nevyvolává intususceptci střeva. Poradní skupina soudí, že vakcíny by měly být užity jen v lokalitách, kde se uskutečnila 3. fáze studií účinnosť. Proto doporučuje, aby rotavirové vakcíny byly zařazeny do Národních imunizačních programů ve státech a oblastech, v nichž lze očekávat významný vliv rotavirových infekcí na zdraví obyvatel a kde je k dispozici potřebná infrastruktura a finanční zázemí.

Poradní skupina se také seznámila se studiemi, jejichž výsledky prokázaly, že podání obou rotavirových vakcín neinterferovalo při současné aplikaci s imunitní odpovědí na orální

poliovakcíny. Cena rotavirových vakcín bude ovlivňovat jejich používání a podporu očkování zejména v zemích s nižší životní úrovní.

### **Eradikace poliomyelitidy**

V Afganistanu, Indii, Nigerii a v Pakistanu stále trvá endemický výskyt divokých poliovirů typu 1 a 3. V severní části Nigerie situaci ještě komplikuje déle než dvouletá cirkulace mutanty vakcinálního polioviru typu 2. I když většina epidemií vzniká po zavlečení poliovirů do oblastí již prostých poliomyelitidy a bývají rychle potlačeny, nejméně v jednom případě se infekce udržela déle než rok ve čtyřech státech (Angola, Čad, Demokratická republika Kongo a Súdán).

Poradní komise (SAGE) upozornila, že přerušení endemického výskytu polioviru typu 1 v Indii (Uttar Pradesh) dokazuje možnost eradikace poliomyelitidy. Komise také opětovně posoudila eradikační programy Indie a Nigerie, neboť tyto dva státy mají 90 % ve světě hlášených případů poliomyelitidy a z těchto států byl v posledních pěti letech divoký poliovirus více jak 100x exportován do jiných zemí.

Komise konstatovala, že velmi časté kampaně aplikace monovaletní OPV vylepšily nevalnou účinnost OPV v Indii. Proto podporuje návrh Komise pro eradikaci poliomyelitidy (ACPE) na další zvyšování efektivity polioočkování tím, že (1) v nejrizikovějších lokalitách na západě státu Uttar Pradesh bude cíleně využito inaktivované poliovakcíny (IPV) aplikované spolu se dvěma kampaněmi monovaletní OPV, podávanými v intervalu 6 měsíců; (2) rychle budou dokončeny studie sledující účinnost bivalentní OPV 1, 3 a že bude zhodnocen efekt monovalentní poliovakcíny, obsahující vyšší titer polioviru typu 1.

Komise je mimořádně znepokojena stále nízkou kvalitou kampaní eradikace poliomyelitidy na severu Nigerie, zvláště ve státě Kano, která ohrožuje děti v řadě zemí. S ohledem na to, že jen za posledních 6 měsíců došlo k rozvlečení poliomyelitidy z Nigerie do pěti zemí, v nichž se již tato infekce nevyskytovala, Komise doporučuje, aby ACPE (Pracovní skupina pro eradikaci poliomyelitidy) uvážila očkování OPV všech osob, které přijíždějí a odjíždějí ze státu Kano. Je naléhavé, aby všechny existující plány a záměry na zlepšení eradikace poliomyelitidy byly také rychle realizovány.

Komise uznává, že při současné ceně a doporučeném schématu očkování je jen velmi malá naděje, že IPV bude v zemích s nižší životní úrovní považována za dostupnou vakcínu. Pracovní skupina předložila k posouzení čtyři možné vakcinační postupy pro posteradikační dobu v těchto zemích: Očkování 3-4 dávkami IPV v prvním půlroce života; Očkování 2 dávkami IPV s intervalem 4-6 měsíců v prvním roce života; První styk s antigeny poliovirů (tzv. priming) navozený podáním jedné dávky IPV během prvního roku života; Bez očkování.

Komise podporuje doporučení Pracovní skupiny pro eradikaci poliomyelitidy aby se co nejdříve po certifikaci (potvrzení) eradikace této nákazy ve světě koordinovaně přestala užívat k rutinnímu očkování OPV a nadále se užívala IPV. Je třeba uvážit možnosti výroby dostatečného množství IPV a také ekonomicky posoudit imunizaci kombinovanými vakcínami s obsahem IPV.

### **Situace po zavedení vakcíny proti VH-B**

Na zasedání Komise byly předloženy vědecké důvody pro prevenci perinatální infekce VH-B očkováním novorozenců ode dne porodu. Pracovní skupina doporučila pro zabránění cca 21 % všech úmrtí na VH-B souvisejících s perinatální infekcí časnější podání „porodní dávky“ vakcíny než dosud doporučuje SZO. Doba aplikace první dávky je velmi důležitá. Dostupné výsledky mnoha klinických studií podporují jako nejúčinnější prevenci perinatálního přenosu HBV podání „porodní dávky“ vakcíny během prvních 24 hodin po porodu. Podobné výsledky v prevenci perinatální infekce HBV však neprokázaly studie, při nichž bylo očkování zahájeno až po 24 hodinách od porodu. Cochrane publikoval roku 2006

souhrnnou rešerši studií, při nichž sledovali a porovnali ochranný efekt aplikace samotné vakcíny a aplikace vakcíny doplněné o podání specifického imunoglobulinu proti HBV (HBIG). Tato kombinace měla jen o málo lepší ochranný efekt. S ohledem na limitované zásoby a dodávky HBIG, na náklady na nezbytná vyšetřování plasmy, na problémy skladování a distribuce, se pracovní skupina pro prevenci VH-B rozhodla, že nebude navrhopat změnu dosavadního postupu.

Co se týče dlouhodobé ochrany po očkování konstatovala pracovní skupina, že současné zkušenosti svědčí o déle než dvacetileté ochraně před nákazou HBV osob, které byly řádně a úplně očkovány podle různých očkovacích schémat. Skupina čeká na nové výsledky dlouhodobých kohortových studií, které mají být v krátké době zveřejněny.

V roce 1988 bylo na konferenci SZO o eliminaci a eradikaci řečeno, že z hlediska ochrany veřejného zdraví je VH-B na místě prvního kandidáta pro eliminaci a eradikaci. Pracovní skupina pro VH-B však již tehdy upozorňovala, že přiměřenějším cílem bude kontrola výskytu této nemoci. Výsledky dosahované v Západopacifickém regionu tento názor potvrzují. Očekává se, že do roku 2012 klesne mezi zdejšími dětmi mladšími pěti let prevalence HB viru pod 2 %. To by mělo být vzorem i pro jiné regiony SZO a státy s vysokým a středním endemickým výskytem infekce HBV. Každý stát by si měl stanovit cíl podle vlastní epidemiologické situace

Vhodnými indikátory prevence nákazy HBV by nadále měla zůstat proočkovanost populace třetí dávkou a „porodní dávkou“ HB vakcíny. Je však třeba upřesnit definici porodní dávky i způsob sledování takto očkovaných novorozenců. Pro ověření dosažených výsledků v prevenci VH-B je sledování těchto indikátorů nezbytné. Sérologické vyšetřování prevalence nosičství HBsAg u reprezentativních populačních skupin poslouží k hodnocení významu očkování a dosažených cílů spolu se sledováním počtu akutních VH-B a úmrtnosti na tuto nemoc.

### **Poznámka překladatele:**

Zařadil jsem tuto zprávu do SMS s jistými rozpaky. Jednak jsem ji musel dosti zkracovat, jednak je v ní užíváno až příliš často těžko přeložitelných zkratk a „úředně-právníckého“ vyjádření. Navíc se bude čtenáři asi zdát, že materiál nemá pro běžnou praxi větší význam a skutečně využitelných informací je v něm poměrně málo.

Chci však ukázat jak a s čím pracují vrcholné orgány a odborníci na prevenci infekčních nemocí. Problematika prevence pěti zde probíraných infekcí má stále nové aspekty, hledá stále výhodnější formy práce a musí pamatovat na rozdíly života obyvatel v různých regionech. Eliminace některé nákazy, či dokonce její eradikace, je titánský úkol, který se na světě zdařil jen jednou. Nechybí pesimisté, kteří soudí, že také naposled. Jen doufám, že se mýlí.