

Záškrt a tetanus

- má zmysel očkovať?

Originálny zdroj: VRAN (Vaccination Risk Awareness Network),
VACCINES DPT: DIPHTHERIA & TETANUS VACCINATION
U.S.Adults Need Booster Shot of Diphtheria, Tetanus
<http://www.vran.org/vaccines/dpt/vaccine-tetanus.htm>

Preložené a reprodukované so súhlasom VRAN pre účely Iniciatívy pre uvedomenie si rizík očkovania

<http://rizikaockovania.sk>

Rev.160808-376-10

Obsah

Článok - Americkí dospelí potrebujú preočkovanie proti záškrtu a tetanu.....	2
Poznámky od Dr. Sherri Tenpenny.....	3
Tetanus - ochorenie a vakcína.....	3
Záškrt - Diftéria.....	6
Dobre, a čo vakcíny?.....	8
Aké sú ďalšie možnosti liečby?.....	9
Zdroje.....	10

(Pozn.prekl: Do pozornosti odporúčame aj ďalšie články v sekcii Dokumenty)

Napísala Sheri Tenpenny, D.O.

Pôvodne publikované pre: www.mercola.com

Článok - Americkí dospelí potrebujú preočkovanie proti záškrťu a tetanu

Nedávny článok v žurnáli uvádza, že iba 60% dospelých v Amerike má primeranú protilátkovú ochranu na odvrátenie infekcie záškrťu a iba 72% je chránených proti tetanu.

Tetanus, ktorý je niekedy smrteľným ochorením, je spôsobený toxínom, ktorý produkuje baktéria. Zvyčajne to začne po špinavom reznom alebo bodnom zranení. Ochorenie je charakterizované bolestivými krčmi alebo kontrakciami svalstva.

Záškrť je spôsobený iným typom baktérie, ktorá predovšetkým útočí na hrtan, hlasivky a hrdlo. Produkuje toxín, ktorý môže poškodiť nervy a srdce.

Kým väčšina amerických detí bola zaočkovaná proti záškrťu a tetanu, mnohí dospelí nevedia, že časom ochrana z očkovania vymizne.

V štúdií v rokoch 1988-1994 bolo zapojených 18 045 ľudí vo veku od 6 rokov vyššie, ktorí boli testovaní na prítomnosť protilátok v krvi proti záškrťu a tetanu.

Výskumníci zistili, že 91% detí vo veku 6-11 rokov malo ochrannú úroveň protilátok proti záškrťu a tetanu. Ale počet dospelých, ktorí mali ochrannú úroveň, bol už celkom iným príbehom.

Celkovo iba 50% dospelých malo ochrannú úroveň protilátok proti obom ochoreniam, a u starších než 70 rokov len 30% malo ochrannú úroveň voči ktorémukolvek z týchto dvoch ochorení.

Hoci záškrť a tetanus sa v Spojených štátoch vyskytuje zriedkavo, nedávna epidémia záškrťu v bývalom Sovietskom Zväze je výstrahou, že aj „dobře kontrolovaná“ nákaza sa môže znovu rozvinúť, keď sa neudržiava odolnosť populácie.

Nakoľko odolnosť voči záškrťu a tetanu sa vekom znižuje, lekári by mali preočkovať svojich pacientov vo veku 11-12 rokov, a potom každých 10 rokov, odporúča Americká poradná komisia pre očkovacie praktiky (US Advisory Committee on Immunisation Practices).

Poznámky od Dr. Sherri Tenpenny

Počas ostatných dvoch rokov som investovala vyše 2000 hodín do preskúmania pravdy o vakcínach a zažila som niekoľko „oči-otvárajúcich“ skúseností. Niektoré z mojich najväčších odhalení prišli vtedy, keď som začala analyzovať informácie od CDC (Strediská pre kontrolu chorôb - Centers for Disease Control) ohľadom vakcín proti tetanu a záškrťu. Tu sú niektoré poznatky, ktoré som sa naučila.

Tetanus - ochorenie a vakcína

Tetanus je ochorenie, ktoré spôsobuje grampozitívna baktéria *Clostridium tetani*, ktorá sa vyskytuje v pôde ako spóra. Vysoké koncentrácie sa môžu objavovať v pôde ktorá bola kontaminovaná zvieracími alebo ľudskými fekáliami. Za anaeróbnych podmienok (slabý prístup kyslíka), spóry dokážu klíčiť a uvoľňovať do krvného obehu účinný neurotoxín, nazývaný tetanospazmín. Špinavé, hlboké bodné zranenia, ktoré sú kontaminované pôdou, predstavujú najväčšie riziko infekcie. Zranenia, ktoré sú gangrenózne, alebo také, ktoré sú spôsobené uhryznutím zvieraťa, pomliaždeniny, ako aj popáleniny, predstavujú taktiež zvýšené riziko.

Inkubačná doba pred nástupom príznakov tetanu môže trvať niekoľko dní až mesiacov, v závislosti od miesta nakazenia. Keď spóry klíčia, toxín sa uvoľňuje do krvného obehu a je dopravený až ku periférnym nervom, kde sa napokon naviaže na receptory na nervových zakončeníach. Výsledkom je neúprosný, bolestivý kŕč svalu.

Poznáme 4 klinické typy tetanu: generalizovaný, lokálny, cefatický a novorodenecký, pričom generalizovaný tetanus je najčastejší (*Pozn.prekl: v rozvinutých krajinách*). Táto forma sa prejavuje ako klasické kŕče, ktoré môžu trvať sekundy až minúty. Smrť na tetanus nastáva kvôli kŕčom hlasiviek a kŕčom dýchacích svalov, čo vedie k zlyhaniu dýchania (*Pozn. prekl: Tomu by snád' moderná medicína už mohla zabrániť*). Najvyššia smrtnosť na tetanus sa pozoruje u veľmi starých a veľmi mladých, ale v priemere väčšina literatúry uvádza smrtnosť približne 30%. Uzdravenie môže trvať až mesiace, ale **zvyčajne je úplné**, pokiaľ nenastanú nepredvídané komplikácie.⁽¹⁾

Áno, čítate dobre, **úplné uzdravenie**.

Je vecou viery, široko akceptovanej u doktorov rovnako ako u pacientov, že tetanus je takmer nevyhnutne smrteľný, najmä pokiaľ osoba nie je zaočkovaná. Tento strach je tak hlboko zakorenený, že som osobne videla pacientov poslušne čakajúcich celé hodiny na pohotovosti, len aby dostali „tetanovku“, pretože sa im podarilo povrchovo porezať pri umývaní riadu. Kým som toho nevedela viac, a pretože „štandardná starostlivosť“ diktuje, že každé porezanie dostane svoju tetanovku, rozdávala som tetanovky ako cukríky, veriac, že je lepšie „príliš chrániť“ než riskovať vývin „smrteľného“ prípadu tetanu.

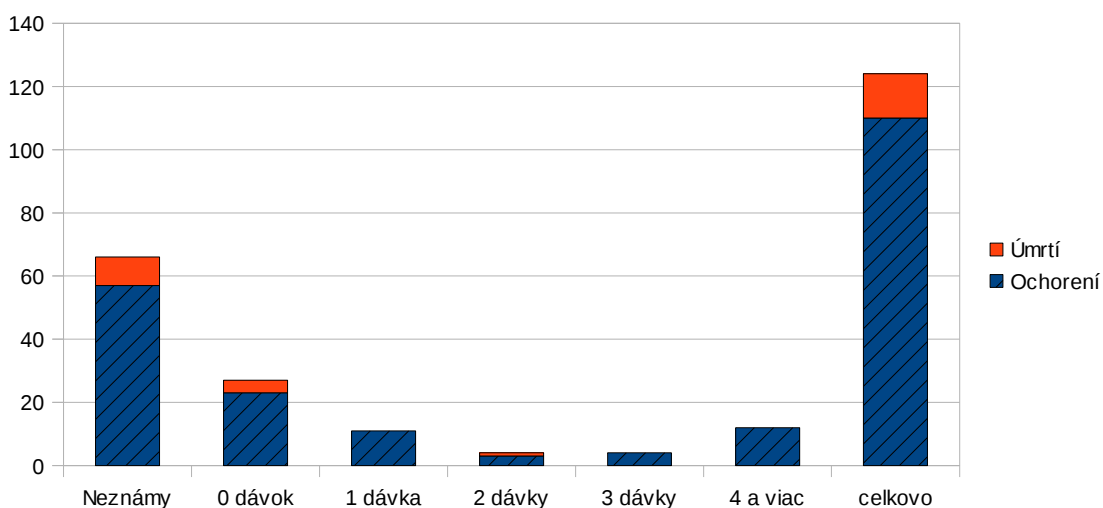
Objav, že väčšina ľudí sa uzdraví z akútneho vypuknutia tetanu, bol nečakaný, ale veľké rozpaky vzbudilo zistenie, že mnohí ľudia spomedzi ohlásených prípadov tetanu boli „plne očkovaní“. Preskúmanie Týždenného hlásenia chorobnosti a úmrtnosti (Morbidity and Mortality Weekly Report - MMWR) od Strediska pre kontrolu ochorení (Centers for Disasters Control - CDC) nazvaný „Sledovanie tetanu - Spojené Štáty“ (Tetanus Surveillance - United States, 1995-1997)⁽²⁾ odkryl neočakávané informácie a fakty. Avšak, keďže toto hlásenie je zavalené komplikovanou štatistikou, ktorá sa musí najprv metodicky rozmotať, nie divu, že málokto vie o jeho obsahu.

Tento dokument pojednáva o 124 prípadoch tetanu ohlásených v rokoch 1995-1997. Tu je obsah hlásenia:⁽³⁾

Tabuľka 1: Stav očkovania tetanovým toxoidom a úmrtia u osôb s ohláseným tetanom, podľa stavu očkovania - USA, 1995-1997

Stav očkovania	Počet	%	Počet úmrtí
Neznámy	66	53,7	9
0 dávok	27	21,5	4
1 dávka	11	9,1	0
2 dávky	4	3,3	1
3 dávky	4	3,3	0
4 dávky a viac	12	9,1	0
Celkovo	124	100	14

124 .. Výstup bol neznámy u dvoch pacientov



Pozn.prekl: pre lepšiu názornosť **Graf 1:** Stav očkovania tetanovým toxoidom, ochorenia a úmrtia osôb s ohláseným tetanom, podľa stavu očkovania - USA, 1995-1997

Prosím, všimnite si, že takmer 25% (24,8%) z tých, ktorí dostali akútny tetanus, boli dostali najmenej 1 dávku vakcíny a **viac než 12% (12,4%) pacientov bolo plne zaočkovaných** 3 alebo viac dávkami. U tých 66 ľudí (53,7%), ktorých očkovací stav bol „neznámy“, sa dá odôvodnene predpokladať, že aspoň časť z nich dostala počas života jednu alebo viac dávok vakcíny (*Pozn.prekl: Tetanovú vakcínu pripúšťa dokonca aj mnoho ľudí, ktorí nedôverujú očkovaníu, je to najčastejšie používaná vakcína vôbec. Skutočne ťažko nájdete niekoho, kto nikdy nebol očkovaný proti tetanu. Podľa ÚVZSR, na Slovensku v roku 2006 malo až 99,2% obyvateľov za sebou 3 dávky tetanovej vakcíny*).

Takže, vyhlásenie CDC, že „ochorenie sa stále vyskytuje takmer výlučne u osôb, ktoré neboli zaočkované, neadekvátne zaočkované, alebo ktorých očkovacia história je neznáma alebo nejasná“⁽⁴⁾ **jednoducho nie je pravdivé.**

Zaočkovanie ďalšou dávkou sa „zdôvodňuje“ tak, že u zaočkovaných dochádza k „miernejším prípadom“.⁽⁵⁾ Tento argument sa používa u všetkých „povinných“ vakcín. Avšak, keď vezmeme do úvahy, že smrtnosť (11,2%) je nižšia než sa tvrdí, a pri zjavne malom celkovom výskyte, mali by sme položiť tieto otázky:

1. Aké je skutočné riziko, že ak ste neočkovaní, dostanete vážne ochorenie tetanu?
2. Koľko prípadov vážneho tetanu by nastávalo, keby boli všetky zranenia správne ošetrené?
3. Aká úroveň protilátok naozaj poskytuje ochranu pred vážnym ochorením na tetanus?

Pravdou je, že **úroveň protilátok, ktorá je potrebná na univerzálnu ochranu, je neznáma.** „Všeobecne akceptovaná“ ochranná úroveň protilátok je $>0,15$ IU/ml. Túto úroveň navrhol Snead v roku 1937 a odvtedy sa akceptuje ako „štandard“. Avšak toto číslo je iba subjektívnym odhadom a nezaručuje ochranu pred infekciou.⁽⁶⁾ Takže rutinné preočkovanie každých 10 rokov, ako odporúča článok, jednoducho pre „udržanie primeraných úrovní protilátok“, je nežiadúce, a nielenže poskytne osobe falošný pocit bezpečia, môže v skutočnosti ublížiť.

Tetanové vakcíny nezaznamenali takú „zlú publicitu“ ako sa nedávno ušlo iným vakcínam. V mene horlivej ochrany pred „smrťiacim ochorením“ sa všeobecne predstavuje, že riziko infekcie ďaleko prekračuje potenciálne riziko vakcíny. **Ako môže vakcína uškodiť?** Myslela som si, že obsahuje len inaktivovaný tetanový toxín a sterilnú vodu. Rozrušilo ma, keď som sa dozvedela o ďalších ingredienciách, ktoré sú vo vakcíne spolu s tetanovým toxoidom: formaldehyde, glycerine, sodium phosphate monobasic, sodium phosphate dibasic [dráždi oči a pokožku a môže byť nebezpečný po požití], aluminium, a 25 µg Thimerosalu (ortute). Je tu očividne viac než len inaktivovaný toxoid!

(*Pozn.prekl: zloženie sa u konkrétnej vakcíny môže líšiť, konzultujte príbalový leták*)

Na pohotovosti, keď je tetanový štatút pacienta „neznámy“, tak mu rutinne podajú ďalšiu dávku, pretože sa považuje za neškodnú. Lenže toto je jednoducho zlá liečba! Ak osoba nepotrebuje tetanovú posilňovaciu (booster) dávku, vakcína môže spôsobiť vážne alergické reakcie známe ako typ Arthus, hypersenzitívna reakcia typu III. Tento vedľajší účinok je definovaný ako „akútna zápalová reakcia spôsobená depozíciou antigéno-vo-protilátkových komplexov do tkaniva.“⁽⁷⁾ Variácia „typu Arthus“ klasicky spôsobí reakciu iba na mieste vpichu, ale dôsledkom je akútna nekrotizujúca vaskulitída a lokalizovaná nekróza (odumretie) tkaniva. Táto reakcia začína 2-8 hodín po injekcii tetanového toxoidu a vyskytuje sa u osôb, ktoré majú veľmi vysokú hladinu sérových antitoxínových protilátok kvôli príliš častému preočkovaniu.⁽⁸⁾

Popri lokálnych reakciách sa môžu objaviť aj vážne systémové reakcie. Čiastočný zoznam vedľajších účinkov zahŕňa bolesti hlavy; nevoľnosť; zvracanie; bolesti kĺbov (arthralgias); tachykardiu; synkopáciu (omdletie); paralýzu kraniálneho nervu; a škálu neurologických komplikácií, vrátane výkyvov v EEG, záchvatov a encefalopatie; anafylaxie a Guillain-Barré syndrómu.⁽⁹⁾ Odporúčanie „rutinných“ tetanových preočkovaní založené na matematických modeloch protilátkovej degradácie môže zapríčiniť závažné komplikácie, a je nepochybne riskantnou záležitosťou.

Záškrť - Diftéria

Ale čo záškrť? Potrebujeme ponechať „strážu v strehu“ kvôli tejto infekcii?

Infekciu záškrťu spôsobuje grampozitívna baktéria, *Corynebacterium diphtheriae*, ktorej grécky názov znamená „koža skrytá“. Počiatočné príznaky zahŕňajú zapálené hrdlo, malátnosť, a miernu horúčku. Hoci sa vyskytujú aj kožné infekcie záškrťu, najčastejšia forma infekcie postihuje mandle a hltan. Ak sa skoro nezačne s liečbou, vytvorí sa na zadnej strane hrdla šedozelená membrána, ktorá môže vytvárať prekážku v dýchaní.

Podobne ako u tetanu, komplikácie záškrťu vznikajú kvôli toxínu, ktorý baktéria uvoľňuje. Závažnosť ochorenia súvisí s množstvom toxínu, ktoré sa systematicky absorbuje na mieste infekcie. Najčastejšími komplikáciami spôsobenými toxínom sú srdcové arytmie a nervová paralýza zasahujúca jazyk, oči, končatiny a bránicu. Dokonca aj pri týchto extenzívnych komplikáciách, **úplné uzdravenie** nastáva zvyčajne do 5 týždňov od nástupu.⁽¹⁰⁾ Smrť nastáva bez lekárskej podpory na spomenuté komplikácie.

Úplné uzdravenie? No toto...

V pôde, prachu a kontaminovanej vode sa bežne vyskytuje mnoho rôznych druhov *Corynebacterium*, a väčšina nespôsobuje vážnu infekciu. V skutočnosti, ani väčšina kmeňov *C. diphtheriae* neprodukuje toxín, ktorý je príčinou záškrťu! Iba keď je baktéria infikovaná špecifickým vírusom, nazvaným *Bakteriofág*. Ten obsahuje špecifickú genetickú informáciu s kódom toxínu, takže iba tie kmene baktérie, ktoré sú infikované týmto vírusom, spôsobujú ťažké ochorenie.⁽¹¹⁾ Preto je dôležitou otázkou, ako často sa to stáva.

Článok sa odkazuje na „nedávne epidémie“ záškrtu v bývalom Sovietskom Zväze ako na primárny dôvod preočkovania. Predpokladá sa tam, že znížená zaočkovanosť obyvateľstva bola najvýznamnejšou príčinou epidémií v Spoločenstve Nezávislých Štátov (Newly Independent States - NIS) v rokoch 1990-1995. Táto epidémia sa často uvádza ako dôvod udržiavania vysokej zaočkovanosti.

Pozrime sa teda bližšie, čo sa v tom čase odohrávalo v Sovietskom Zväze. V roku 1991 sa po rozpade ZSSR práve osamostatnilo 15 krajín a krátko na to úplne skolabovala infraštruktúra v celom regióne. V uliciach Moskvy a ďalších miest sa hromadili odpadky. Veľké utečenecké a migračné tábory spadli do hlavných mestských oblastí. Služby zdravotnej starostlivosti, vrátane jednorázových striekačiek a ihliel, prakticky neexistovali.

Rokom 1995 bol rozpočet na zdravotníctvo v Rusku menej než 1%, čo je približne na úrovni najchudobnejších Afrických národov. Polovica z 21 000 nemocníc krajiny nemala teplú vodu, štvrtina nemala kanalizáciu a niekoľko tisíc nemalo vôbec žiadnu vodu. V operačných sálach sa naozaj sterilné nástroje vyskytovali skôr zriedkavo a krv sa z nemocničnej dlážky zmývala záhradnou hadicou.⁽¹²⁾

Odhaduje sa, že v rokoch 1990-1998 nastalo vyše 150 000 ochorení a 5000 úmrtí na záškrt. Lenže aj po tom, ako Svetová zdravotná organizácia (WHO) rozbehla v roku 1994 plošné očkovacie kampane, bolo napriek tomu ohlásených 2700 prípadov v roku 1998.⁽¹³⁾

Ak porovnáваме to, čo sa stalo v SNŠ s tým, čo by sa mohlo stať, keby poklesla úroveň protilátok v USA, a neberieme pritom do úvahy životné podmienky v tej-ktorej krajine, tak je to chybné porovnanie.

(Pozn.prekl: Podrobnejšie o záškrt, jeho komplikáciách a pozadí epidémií n SNŠ pojednáva kniha: TUHÁRSKY, P.: Hovorme o očkovaní... a nebojme sa pýtať. Sollertia, 2016. ISBN 978-80-969294-2-9)

(Pozn.prekl: Ak máte záujem o podrobné informácie o histórii ústupu záškrtu a tetanu, pozrite dokument

http://rizikaockovania.sk/dok/Statistiky_infekcne_ochorenia_a_ockovanie.pdf

Dobre, a čo vakcíny?

K dispozícii je viacero možností: tetanový toxoid (TT); toxoid záškrtu pre dospelých plus toxoid tetanu (dT); toxoid záškrtu pre deti (*Pozn.prekl: znie to skutočne zvláštne*) plus tetanový toxoid (DT) a tetanový imunoglobulín (TIG). Vakcína záškrtu sa nedá získať samostatne.

Tak ako tetanová vakcína, aj záškrtová vakcína sa vyrába z toxínu *C.diphtheriae*. Baktéria sa „pestuje“ na kazeínovom médiu a výsledný produkt obsahuje amónny sulfát, reziduálny formaldehyd, sodný bikarbonát, 0,3mg aluminium fosfátu a 25µg thimerosalu (*Pozn.prekl.: Na trhu sú pravdepodobne dostupné aj vakcíny bez thimerosalu*)

Vakcínou tetanového toxoidu (TT) sme sa zaoberali pred chvíľou, a je to najčastejšie podávaná vakcína. Existujú dve formy vakcíny záškrtu, detská (D) a dospelácka (d) a podáva sa zvyčajne v kombinácii s tetanovým toxoidom. Preto sa detská volá DT a dospelácka dT. Rozdiel spočíva v tom, že DT forma obsahuje 8× viac toxoidu záškrtu než forma dT.

Je kontraindikované, dávať detskú vakcínu DT, dospelým alebo deťom starším ako 7 rokov, pretože to predstavuje vyššiu pravdepodobnosť vedľajších účinkov. Dojčatám sa dávajú 4 dávky DT formy (ako DTP alebo DtaP) počas prvých 12 mesiacov života. Výsledkom je, že deti dostanú 32× väčšiu dávku toxínu záškrtu z formy DT, než by dostali z formy dT. Dôvod, prečo je vyššia koncentrácia „bezpečná“ pre menšie, mladšie deti, je neznámy. (*Pozn.prekl: Alebo sa poškodenie prejavuje u detí inak, len to nie je také zjavné.*)

Tetanový imunoglobulín (TIG) je vakcína, ktorá obsahuje protilátky voči tetanovému toxínu, ktoré sa derivujú z plazmy od darcov, ktorí boli predtým očkovaní tetanovým toxoidom. Táto vakcína sa považuje za prostriedok „pasívnej imunizácie“, čo znamená, že protilátky sa podajú v čase, keď sú okamžite potrebné. Špička úrovně protilátok v krvi z tejto vakcíny sa dosiahne približne 2 dni po injekcii a ostávajú v obehu počas približne 23 dní. TIG sa dá použiť po akútnom zranení u pacientov, ktorých očkovací stav je neznámy alebo neúplný.

Aké sú ďalšie možnosti liečby?

Hoci **starostlivé vyčistenie rany** je už od 40. rokov minulého storočia známe ako najlepší spôsob prevencie infekcie, neustále sú sklony prehliadať ho ako najlepší spôsob prevencie tetanu. Nezávisle od očkovacieho stavu pacienta, špinavé rany sa musia starostlivo vyčistiť a zničené tkanivo sa musí chirurgicky odstrániť.

Záškrtu sa dá predísť dôkladným umývaním rúk a pestrou stravou.

Pre liečbu tetanu a záškrtu sú dostupné aj **antibiotické režimy**. Červená kniha (The Red Book™), ktorú publikovala Americká akadémia pediatrie (American Academy of Pediatrics) odporúča alternatívnu liečbu tetanu. Antibiotikum metronidazol (30mg/kg/deň) podávané v 6-hodinových intervaloch dokáže efektívne zredukovať baktérie v rane. Metronidazol je antibiotikum prvej voľby pre špinavé rany. Ďalšou možnosťou je injekčný penicilín G (100 000 U/kg/deň), podávaný v 4-6 hodinových intervaloch. V liečbe treba pokračovať 10-14 dní.⁽¹⁴⁾ Zdá sa, že profylaktické použitie antibiotík by mohlo byť prezieravým opatrením u špinavého zranenia ako prevencia možnosti, že by C.tetani vyklíčili a vytvárali toxín.

Navyše je možná antibiotická liečba aj pre infekcie záškrtu. Erytromycín v ústnom alebo injekčnom podaní (40 mg/kg/deň, maximálne 2g/deň) alebo procaine penicilín G denne, intramuskulárne (300 000 U/deň pre pacientov do 10kg a 600 000 U/deň pre pacientov nad 10kg) sa môže podávať po 14 dní. Ochorenie zvyčajne už nie je nákazlivé po 48 hodinách podávania antibiotík. Elimináciu mikroorganizmu treba zdokumentovať pomocou dvoch po sebe nasledujúcich negatívnych kultivácií z hrdla po skončení liečby.⁽¹⁵⁾ Nepochybne, nakoľko takmer každé zapálené hrdlo rieši konvenčná medicína antibiotikami, možno práve toto je dôvodom zníženého výskytu záškrtu, a nie vakcína.

Treťou možnosťou je **použitie TIG vakcíny v čase akútneho zranenia**. Zdá sa, že TIG je adekvátnou formou liečby. Príbalový leták hovorí: „*Ak existujú kontraindikácie pre použitie preparátu s tetanovým toxoidom u osoby, ktorá nemá dokončenú primárnu sériu očkovania tetanovým toxoidom, pričom zranenie osoby nie je ani čisté, ani malé, treba podať len pasívnu imunizáciu pomocou tetanového imunoglobulínu.*“⁽¹⁶⁾

Pri všetkých týchto možnostiach, rutinné očkovanie všetkých dospelých len kvôli udržaniu subjektívne odhadnutých úrovní protilátok by sa malo považovať za neprimeranú zdravotnú starostlivosť. Navyše, poznanie faktov o týchto ochoreniach a o dostupných možnostiach liečby by malo priniesť pohodu rodičom, ktorí sa rozhodli neočkovať.

(Pozn.prekl: Antibiotický režim by sa však musel nasadiť skôr než prepuknú typické príznaky ochorenia, pretože potom už v tele koluje toxín a v tejto vážnej situácii už medicína nemá účinnú liečbu.

(Pozn.prekl: Podľa niektorých lekárskeho záznamov je možné liečbu podstatne zefektívniť. Viac v knihe „Vitamín C a megaskorbická liečba - zabudnutý poklad“ <http://rizikaockovania.sk/dok.html>)

Zdroje

1. GlaxoSmithKlein. <http://www.gsk.com/>
2. MMWR. Tetanus Surveillance -- United States, 1995-1997 July 3, 1998/47(SS-2);1-13. <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00053713.htm>
3. MMWR. Tetanus Surveillance. Ibid. Table 1, page. 13.
4. MMWR. Diphtheria, Tetanus, and Pertussis: Recommendations for Vaccine Use and Other Preventive Measures Recommendations of the (ACIP). August 08, 1991 / 40(RR10);1-28
5. Tetanus Surveillance Ibid.
6. Passen, E.L, Andersen, B. Clinical tetanus despite a protective level of toxin-neutralizing antibody. JAMA. 1988; (25)519:1171-3.
7. Black, C. Allen. Delayed Type Hypersensitivity: Current Theories with an Historic Perspective. Dermatology Online Journal5(1):7. <http://dermatology.cdlib.org/DOJvol5num1/reviews/black.html>
8. Physicians Desk Reference (PDR.) Edition 56, 2002. Tetanus Toxioid Adsorbed, pg. 1883.
9. PDR. Ibid. pg. 1883
10. CDC. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases (The Pink Book), 6th Edition. Diphtheria..Chpt. 4, pg. 46-47.
11. The Pink Book. Ibid. Diphtheria. Chpt. 4, pg. 45
12. Specter, Michael. The New York Times. Russia's degenerating health: rampant illness, shorter lives February 19,1995.
13. CDC. Diphtheria Outbreak: New Independent States of the Former Soviet Union <http://www.cdc.gov/travel/easteurp.htm#diseases>
14. The Red Book™: Report of the Committee on Infectious Diseases. 25th ed. Pub: Am. Acad. Ped. Tetanus
15. The Pink Book. Ibid. Diphtheria. Chpt. 4, p. 49
16. PDR. Ibid. Tetanus Immune Globulin (Human). pg. 924

Copyright 2003 Vaccination Risk Awareness Network Inc. Všetky práva vyhradené.

Obsah tejto publikácie odráža výlučne názor jej autorov. Táto publikácia slúži len na informačné účely. Prezentované názory sa nesmú chápať ako lekárske odporúčanie. Podrobnosti o obavách a okolnostiach ktorejkoľvek osoby by mali byť konzultované s kvalifikovaným poskytovateľom zdravotnej starostlivosti, a až na základe toho robiť rozhodnutie, ktoré môže ovplyvniť zdravie tejto osoby alebo kohokoľvek v jej starostlivosti.