КНИГА ЗА ВАКСИНИТЕ

ВЗЕМЕТЕ ПРАВИЛНОТО РЕШЕНИЕ ЗА ВАШЕТО ДЕТЕ

от д-р Робърт Сиърс

Съдържание

Предговор – 3
Бележка към колегите лекари – 6
Забележка към читателя – 7
Глава 1 – Хемофилус инфлуенце тип B и ваксината ***HIB*** – 8
Глава 2 – Пневмококови заболявания и ваксината против пневмококи – 14
Глава 3 – Дифтерия, тетанус и коклюш и ваксината ДТК – 20
Глава 4 – Хепатит B и ваксина срещу хепатит B – 32
Глава 5 – Ротавирус и ваксината срещу ротавирус – 40
Глава 6 – Полиомиелит и ваксината против полиомиелит – 47
Глава 7 – Морбили, рубеола и паротит и ваксината ***MMR*** – 51
Глава 8 – Варицела и ваксина срещу варицела – 61
Глава 9 – Хепатит A и ваксината против Хепатит A – 67
Глава 10 – Грип и противогрипната ваксина – 72
Глава 11 – Менингококи и менингококова ваксина – 81
Глава 12 – Човешкия папиломен вирус и ваксина срещу HPV – 86
Глава 13 – Комбинирани ваксини, ваксини за пътуване, както и ваксини за други специфични ситуации – 91
Глава 14 – Проучвания за безопасността на ваксините – 95
Глава 15 – Страничните ефекти от ваксините – 105
Глава 16 – Състав на ваксините – 112
Глава 17 – Митове и въпроси за ваксините – 124
Глава 18 – Родители, които забавят или отказват ваксинациите – 129
Глава 19 – Какво да правите сега? – 135
Послеслов – 141
Ваксини и заболявания в един поглед – 143
Източници – 144

Информацията за ваксините и изследванията върху тях се променят постоянно. На пазара се появяват нови ваксини, понякога старите се изтеглят. Старите проблеми се решават, като в същото време възникват нови. Създал съм сайта TheVaccineBook.com, за да ви давам най-новата информация за ваксините и да ви предложа източниците, които ще ви помогнат да сте в течение с времето. Ето какво ще намерите там:

- теми в новините за ваксините
- огнища на заболявания и епидемии
- становища и уводни статии относно възникващите въпроси за ваксините
- източници за това как да стимулирате имунната система на детето си
- често задавани въпроси и отговори
- онлайн форуми за родителите говорещи си за ваксини
- имейл адрес, на който можете да изпратите вашите въпроси и коментари

- списъци на предстоящите изяви, лекции и конференции по ваксини
- как да поръчате подписани копия от книгата
- как да поръчате DVD към книгата на д-р Боб
- как да намерите лекар, който да говори свободно за ваксините

ПРЕДГОВОР

Трябва ли да ваксинирате детето си? Това изглежда е въпросът на десетилетието за много родители. А въпросът преди време беше „как може детето да спи непробудно цяла нощ?" или „как мога да науча малкото си дете да се храни по-добре?". Днес обаче родителите се притесняват за ваксините. Едно време повечето родители просто следваха съвета на личния си лекар и ваксинираха децата си. Почти всички родители са объркани, тъй като са чували за страничните ефекти от ваксините и проблемите свързани с тях. Лекарят им казва, че ваксините са напълно безопасни и няма място за притеснение, но от друга страна приятелите им казват, че ваксините могат да бъда смъртоносни и те са луди, ако ваксинират децата си. Сблъсквайки се с противоречива информация, родителите имат много въпроси. Те не искат детето им да боледува от сериозни заболявания, но също така искат да се запознаят с потенциалните рискове и страничните ефекти на ваксините.

Затова става въпрос в тази книга. Целта ми е да ви дам един балансиран поглед към плюсовете и минусите от ваксинирането, така че можете да вземете информирано решение. Преди да ви кажа какво ще да споделя с вас в тази книга, позволете ми да ви кажа, какво ще премълча: *няма да обсъждам** надълго и нашироко живака или тимерозала, защото, за щастие те вече са изтеглени от почти всички ваксини. Ще ви кажа кои ваксини още имат малки следи от живак (от 1% от количеството, което трябва да е), и кои ваксини все още съдържат пълната доза живак, но няма да обсъждам, колко е лош или не живакът. Този въпрос е трагичен за онези семейства, чийто деца са засегнати от живака, но тези от вас, които взимат решението си днес трябва да извадят живака от уравнението. Ако използвате правилните марки ваксини и знаете в кои от тях все още има живак, можете да използвате ваксини, в които няма никакъв живак. На с.123 ще дам всичките факти, които трябва да знаете за живака.

*Няма да обсъждам** дългата история на инфекциозните болести, както откриването, така и еволюцията на ваксините през миналия век. Въпреки, че това е интересна тема, мисля, че тя е извън целите на тази книга.

*Няма да обсъждам** също и последните теории на конспирацията, както и възможните следи от доказателства, които сочат, че ваксините са вредни. Всички ние знаем, че ваксините имат възможни нежелани реакции. Просто прочетете описанието на продукта; някои от тези нежелани реакции са потенциално смъртоносни, но за щастие, те са изключително редки.

Искам да съм пределно ясен за това, което предстои да научите. Това не е книга от А-Я за ваксините. Има много такива книги, които надценяват потенциалните опасности от ваксините, оставящи родителите още по-ужасени и объркани.

Добре, достатъчно за това, какво не е тази книга. Нека разберем каква е. Както го виждам, ваксинирането не е решение "всичко или нищо". Има много възможности за

* курсивът е от автора

избор, които могат да бъдат направени. Някои родители избират всички ваксини, други избират само някои ваксини, трети не ваксинират въобще.

Тази свобода на избор, обаче не се харесва еднакво на всички американци. Нашето Здравно Министерство използва публичния процес на записването в училище, за да се провери дали на децата са поставени най-новите ваксини. Само двадесет щата на САЩ позволяват на родителите да откажат някои от всичките ваксини при записването на децата в държавните училища, въз основа на личните им убеждения. Двадесет и осем други щати позволяват на родителите да се откажат от ваксини за постъпване в училище, поради религиозни съображения. Тъй като повечето религии нямат никакъв проблем с ваксините, тази вратичка не е достъпна за повечето хора. Два щата имат задължителни закони за ваксинации. В тези два щата децата могат да бъдат отнети от родителите, ако те откажат да ги ваксинират. Не знам дали органите са отишли толкова далеч, но законът им го позволява. Частните училища, детски градини, лагери и други развлекателни клубове в повечето щати могат да определят свои собствени изисквания на ваксиниране. Някои са по-снизходителни и допускат не ваксинирани деца в техните програми. Дори ако живеете в щат със строги изисквания, вие все още имате свободата да изберете кои ваксини ще получи бебето ви в началото на своя живот, преди да тръгне на училище. На с. 128 ще ви дам повече подробности относно различните държавни изисквания.

Ако сте избрали да ваксинирате детето си, тази книга ще отговори на вашите въпроси за това как да постъпите по възможно най-безопасния начин.

Дали да се бият всичките ваксини, както препоръчват лекарите или трябва да ги разредим във времето? Дали да забавим поставянето на една или друга ваксина, или да не ги бием изобщо? Тъй като в момента има дванадесет ваксини, които са част от редовните имунизации в графика от детската възраст, родителите трябва да решават дванайсет пъти. Ако сте мислели, че ще си уредите живота само с едно решение, а аз съм го усложнил дванадесет пъти, моля да ме извините. Когато приключите с четенето на тази книга, вие ще имате повече отговори, отколкото въпроси, и достатъчно отговори, за да подходите по-грамотно към вашето дете.

За да опростим нещата, всяка глава обсъжда двойката ваксина/болест. За всяка болест ще ви казвам каква е, колко е сериозна, и колко е разпространена. След това ще ви кажа как се прави ваксината, какви са съставките и какви са възможните странични ефекти (не въображаемите теоретични странични ефекти, а доказаните или силно подозрителните странични ефекти). По-нататък ще обсъдим всички гледни точки, за да могат родителите да решат дали ваксината е важна за детето им. Ще споделя с вас и стъпките, които можете да предприемете, за да сведете до минимум нежелани реакции, когато ваксинирате детето си. В края на всяка глава ще давам кратко резюме за всяка ваксина.

Никога няма да ви кажа "вие задължително трябва да ваксинирате детето си!", но никога няма да кажа също "вие сте луди, ако ваксинирате детето си!" Задължително ще ви предложа и своя възглед за важността на всяка отделна ваксина. Ще споделя с вас професионалния си опит (ако имам) за всяка болест.

Всички ваксини ли са еднакво важни? Не. Ще научите, че някои заболявания са по-често срещани и / или по-смъртоносни. Очевидно е, че ваксината за предотвратяване на тези заболявания са по-важни, както за вашето дете, така и от обществена здравна гледна точка. Обаче една ваксина срещу по-рядко срещано заболяване, което няма трайни последици, може да се сметне от някои хора за по-маловажна. Не може да се каже, че такава ваксина е излишна, защото, ако нацията ни се изправи пред такива болести, ще се стигне до няколко смъртни случая. Повечето от противниците на ваксините твърдят, че вредата от по-маловажните ваксини е по-лоша от редките

смъртни случаи на болестта. В повечето книги срещу ваксините се твърди, че всичките ваксини са вредни, а болестите не са нещо, от което да се страхуваме, ако живеем здравословно. Мисля, че това е доста безотговорен подход към въпроса за ваксините. Ваксините са от полза за избавянето на нашето население от сериозни и не толкова сериозни заболявания. От друга страна, семействата в нашата страна имат правото да живеят без ваксини.

Някои хора автоматично мислят, че една книга за ваксините е насочена срещу ваксините. Те предполагат, че в книгата пише единствено за опасностите от ваксините, именно затова я пренебрегват, дори без да я разлистят. Бях предупреден от мои колеги да не пиша тази книга заради това погрешно схващане.

Написах я защото *на пазара няма по безпристрастна и пълна с информация книга за ваксините.*[*]

Извън кабинета на личния си лекар, родителите нямат какво да прочетат, което да не ги наплаши допълнително от ваксините. Не искам да ви оставям в „ръцете" на тези книги. Искам всичко, което знаете за ваксините и заболяванията, които предотвратяват да е научно обосновано. Цялата информация, която ще предоставя е от медицински списания и учебници, които вашият педиатър би ви показал, ако имаше няколко свободни часа, които да прекара с вас, и ако има цялата налична информация, или я е запомнил наизуст.

Някои хора смятат, че книги за ваксините не са необходими. В края на краищата защо да не попитате лекаря дали ваксините са безопасни и необходими и с това въпросът да приключи? Всичко това би отнело една минута и след това сте готови.

Никакви усилия не са необходими от ваша страна. Там именно е проблемът. ***Лекарите, включително и аз, учат много за болестите в медицинското училище, но ние учим много малко за ваксините.*** За разлика от нас Американската агенция за храните и лекарствените средства (FDA) и фармацевтични компании правят задълбочени изследвания на ваксините, за да се уверят, че те са безопасни и ефективни. Ние не преглеждаме сами изследванията. Ние никога не учим какви съставки съдържат ваксините или начина, по който се изучава тяхната безопасност. Ние се доверяваме на изследователите, че са си свършили работата. Така че, когато пациентите искат малко повече информация за ваксините, всичко което можем да кажем като лекари, е че болестите са коварни, а ваксините ефективни. Но ние не знаем достатъчно, за да отговорим на всички подробни въпроси за ваксините. Поради краткото време на прегледа не можем да обсъдим старателно плюсовете и минусите на ваксините. Именно заради това написах тази книга и направих изследване. Прекарах последните 13 години в изучаване на всичко, което успях да открия по въпроса за ваксините и заболяванията, които трябва да предотвратяват. Събрал съм всичко на едно място, за да получите отговори на всичките си въпроси.

Няма никакво съмнение, че ваксините са изиграли важна роля в изкореняването на някои заболявания в САЩ и ограничаването на много други. Едрата шарка е пример в това отношение. Спряхме да ваксинираме през 1969 г., тъй като ваксинацията бе унищожила болестта в страната ни. Полиомиелитът е друг пример за заболяване, което не съществува в САЩ, заради масовата ваксинация.

Въпреки, че ваксините са важни, вие като родител имате право да знаете какво поставят на вашето дете. Вие сте отговорни и имате желание да вземате информирани решения относно здравето на семейството си. До неотдавна, ваксините са се смятали за неделима част от детството. Днес родителите вземат по-активна роля относно решенията за медицинските грижи на детето им. Това е целта на тази книга –

[*] курсивът е от автора

информацията. Всички родители могат да използват тази честна, открита, пълна и точна информация. Пътешествието ми към разбирането на света на ваксините трая цели 13 години, но се надявам да ви преведа през него само за няколко дни. Затова вземете чаша кафе и нещо за хапване, седнете удобно, вдигнете краката си и нека заедно да изучим дванадесетте важни решения за ваксините.

БЕЛЕЖКА КЪМ КОЛЕГИТЕ ЛЕКАРИ

Знам, че голяма част от информацията в тази книга няма да бъде нещо ново за вас. Наясно съм също, че ние получаваме малко информация за ваксините, различна от тази, че те са безопасни и ефективни и предотвратяват заболявания. Медицинското ни образование е фокусирано главно върху самите заболявания. Каква поука се надявам да извлечете от тази книга? Информацията, която ще намерите тук е по-актуална от това, което сте учили за честотата и редкостта на определени заболявания. Разискването на въпроса за ваксините може да ви се стори доста интересен. (Знам, че го направих). Преглеждането на главата за вредите от ваксините също е важна. Там можете да научите защо родителите избират да не поставят определена ваксина на детето си. Накрая на книгата в някои от последните глави, посветени на изследвания за безопасността на ваксините, страничните ефекти и съставките им, със сигурност ще ви накара да се замислите.

Всички ние сме срещали хора, които поставят под въпрос необходимостта и безопасността на ваксините. Какво трябва да отговорим на тези пациенти? Там, където работя в Южна Калифорния редица педиатри отказват да преглеждат семейства, които отказват децата им да бъдат ваксинирани. Не съм сигурен, откъде идва този проблем, защото това противоречи на подхода на Американската академия по педиатрия. *В Червената книга 2006,* има раздел, който съветва как лекарите да постъпят, когато родителите отказват ваксинациите. Ето едно кратко резюме:

- *Най-лошият подход е пациентите да се съдят. Слушайте внимателно и проявявайте уважение към проблемите на родителите.*
- *Информирайте родителите за рисковете и ползите от всяка ваксина, както и за рисковете от всяка болест.*
- *Направете график на комбинираните ваксини, които се поставят при едно посещение при педиатъра, за да успокоите родителите.*
- *Дори и след предоставянето на необходимата информация по въпроса за ваксините, желанието на родителите децата им да не се ваксинират трябва да се зачита (изключение се прави, когато то е застрашено от сериозно заболяване, или смърт по време на епидемия).*
- *Като цяло трябва да избягват случаите, когато педиатрите отхвърлят пациенти, заради отказа им от ваксини.*

Според мен, семейството, което не се ваксинира се нуждае от добър лекар, повече от всякога. Надеждата ми е, че с помощта на тази книга ще улесня своята работа и ще дам на пациентите пълноценен и балансиран поглед към плюсовете, (които са много) и минусите (има някои) на ваксините. Знам, че лекарите нямат свободно време, за да обърнат достатъчно внимание на пациентите си за ваксините и заболяванията. Нека тази книга направи точно това. Сигурен съм, че читателите ще имат въпроси, но тази книга и източниците използвани в нея, ще им помогнат да бъдат по-подготвени.

Когато реших да напиша тази книга, една от целите ми беше да се вгледам внимателно в много от теоретичните проблеми с ваксините и да намеря убедителни

медицински доказателства показващи, че тези притеснения са неоснователни. Открих, че по-голямата част от рисковете и противоречия срещу ваксините са добре проучени в медицинската литература, и има много научни доказателства, които показват, че ваксините са безопасни и ефективни за предотвратяване на заболявания. В по-голямата част от книгата съм разгледал тези проучвания, обхващащи широк спектър от теми. Намерих и някои проблеми, на които не е обърнато достатъчно внимание от страна на изследователите и съм направил предложение какво трябва да се направи при по-нататъшните изследвания.

След като прочетете тази книга, можете да ми пишете на адрес www.TheVaccine Book.com, където да споделите идеите си. Лично ще разгледам всяко едно писмо. Също така можете да споделите случки и мнения в графата „съобщения до лекарите". Искам да създам онлайн форум на лекарите, които са „за" и „против" ваксините. Препоръчвам ви да качите медицинска информация на сайта ми, ако желаете да сте по-лесно достъпни за пациенти, които искат да научат повече за ваксините. Работейки заедно, можем да образоваме пациентите си и да направим възможно най-безопасния ваксинационен календар.

ЗАБЕЛЕЖКА КЪМ ЧИТАТЕЛЯ

Информация за това как се прави всяка ваксина, нейните съставки, както и странични й ефекти съм взел от листовката на продукта. В някои случаи съм използвал и други източници за страничните ефекти на ваксините. Забелязах, че листовките са се променили много, откакто започнах да ги чета преди тринайсет години. Въпреки че използваните в книгата листовки са най-съвременните, има голяма вероятност те да продължат да се променят през следващите години, така че информацията, с която разполагам днес може да е леко променена след пет години.

В книгата съм посочил много марки на ваксини и производители. Имената на отделните фирми за производство на ваксини, могат да се променят през годините, тъй като компаниите се сливат и разделят. Ще се опитам да запазя информацията в крак с времето, докато пиша рецензиите към книгата.

Повечето от информацията за болестите съм взел от *Червената книга* раздел: педиатричните инфекциозни заболявания, които са най-често използваният текст от педиатрите в САЩ. Аз също съм използвал статии и Интернет данни, където е необходимо и съм ги цитирал в „Източници".

Американската академия по педиатрия 2007 Препоръчителен ваксинационен календар

Раждане	ваксина против Хепатит В
1 месец	ваксина против Хепатит В
2 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
4 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
6 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит, противогрипна ваксина

1 година	ваксина против морбили-рубеола-паротит, ваксина против варицела, ваксина против Хепатит А
15 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина
18 месеца	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против Хепатит А, противогрипна ваксина
2 години	противогрипна ваксина
3 години	противогрипна ваксина
4 години	противогрипна ваксина
5 години	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против морбили-рубеола-паротит, противогрипна ваксина, ваксина против варицела
12 години	рекомбинантна квадривалентна ваксина срещу човешки папиломавирус, менингококова ваксина, ваксина срещу рак на маточната шийка (3 дози само за момичетата)

ГЛАВА 1

ХЕМОФИЛУС ИНФЛУЕНЦЕ ТИП В И ВАКСИНАТА ПРОТИВ ХЕМОФИЛУС ИНФЛУЕНЦЕ ТИП В

Какво е хемофилус инфлуенце тип В (HIB)?

Това е бактерия, която може да причини сериозни заболявания като менингит (инфекция на лигавицата на мозъка), кръвни инфекции, костни инфекции и пневмония. Тя се предава като обикновената настинка (чрез кашлица, слуз или слюнка). За щастие, когато човек е изложен на бактериите те обикновено остават в носа, ушите или гърлото, и просто предизвикват незначителни симптоми на настинка. Само рядко те могат да влязат навътре в тялото и да причинят тежките инфекции, посочени по-горе. Симптомите на тези сериозни инфекции варират в зависимост от частта на тялото, която е засегната, но обикновено включват повишена температура, летаргия, повръщане, и липса на апетит. HIB се диагностицира чрез кръвен тест или лумбална пункция, които не се правят, докато пациентът е на легло. Тъй като в повечето случаи заболелите остават не диагностицирани, никой не знае точно какъв процент от маловажните случаи на HIB се превръщат в сериозно заболяване. Тази инфекция не дава доживотен имунитет. Човек може да се зарази повече от веднъж.

Американската академия по педиатрия 2007 Препоръчителен ваксинационен календар на ваксината против хемофилус инфлуенце тип В

Раждане	ваксина против Хепатит В
1 месец	ваксина против Хепатит В
2 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
4 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит

6 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип B, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит B и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит, противогрипна ваксина
1 година	ваксина против морбили-рубеола-паротит, ваксина против варицела, ваксина против Хепатит A
15 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип B, пневмококова ваксина
18 месеца	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит B и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против Хепатит A, противогрипна ваксина
2 години	противогрипна ваксина
3 години	противогрипна ваксина
4 години	противогрипна ваксина
5 години	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит B и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против морбили-рубеола-паротит, противогрипна ваксина, ваксина против варицела
12 години	рекомбинантна квадривалентна ваксина срещу човешки папиломавирус, менингококова ваксина, ваксина срещу рак на маточната шийка (3 дози само да момичетата)

Често срещан ли е хемофилус инфлуенце тип B?

Сега не е, но едно време е бил. Преди ваксината да влезе в употреба в средата на 1980-те, е имало около 20000 случая на сериозни инфекции на HIB всяка година в Съединените щати. Сега имаме само около 25 случая годишно, заразяват се деца под 5 години и най-вече в първите 2 години. Заболяването рядко се появява след третата година. HIB може да се появи и при пациенти в напреднала възраст. Маловажните инфекции на HIB като течащ нос или кашлица са по-често срещани, но не се диагностицират, тъй като не се нуждаят от медицинска намеса.

HIB сериозно заболяване ли е?

Да. Менингитът причиняваш се от бактерията *Haemophilus Influenzae* води до смъртност от около 5%, докато 25% от случаите остават с трайно увреждане на мозъка (загуба на слух, проблеми с учението или проблеми с нервната система). Инфекцията на кръвта, костите и белите дробове, макар и не толкова сериозни, могат да доведат до смъртни случаи. Бактерията на HIB е особено опасна, тъй като се разпознава трудно в ранен етап. Често родителите не могат да разпознаят заболяването на детето си, докато не отидат на лекар. Ако детето е много болно, лекарят веднага прави кръвно изследване. Минават ден или два, преди да стане ясно, че в кръвта има наличие на бактерии HIB.

Има ли лечение?

Да. Вливат се антибиотици в продължение на няколко дни в болницата. Това обикновено предотвратява смъртните случаи, но, както е в случая с менингита може да доведе до трайно увреждане, особено ако диагнозата и лечението се забавят. По принцип, когато едно дете е тежко болно и има температура в болницата вливането на антибиотици започва веднага. В същото време в лабораторията се опитват да определят инфекцията от кръвните проби. Лечението на тежко болен започва дори преди микробът да е разпознат.

В случай, че се чудите каква е разликата между HIB менингит и други видове менингит, сега ще ви кажа. Има десетки различни бактерии, вируси и гъбички, които могат да инфектират хората и да причинят менингит. HIB е само една от тези причини и засяга почти изключително бебета и възрастни хора. Пневмококите, за които ще прочетете в глава 2 е много подобен на HIB. Менингококи (глава 11) е бактерия, която може да причини менингит на всяка възраст. И има много други микроби, които причиняват менингит, но ние все още нямаме ваксини за тях. Така че, човек може да се зарази от друг вид менингит, дори когато е напълно ваксиниран. Все още не съществува ваксина за вирусния менингит, който е най-често срещан.

Кога трябва да се постави ваксина срещу хемофилус инфлуенце тип B?

Ваксината се поставя на втория, четвъртия, шестия и петнадесетия месец. Тези интервали могат леко да се разминават. Последната доза може да се прилага по всяко време между дванадесетия и петнадесетия месец. Марката ***PedVaxHIB*** не трябва да се дава на шест месеца, тъй като тя действа малко по-бързо от други марки. Не се реваксинира, тъй като заболяването не се появява след три годишна възраст. Ваксината е в употреба приблизително от 1985 г.

Как се произвежда ваксината срещу хемофилус инфлуенце тип B?

Всички компании, които произвеждат ваксини против HIB използват един и същ процес: HIB бактерията (вероятно взета от заразен човек преди години) се отглежда в хранителна среда, в т.нар. паничка на Петри. Част от бактериите се взимат и се отделят от паничката и захарите, които образуват външната обвивка на бактериите се събират, филтрират и пречистват. Останалата част се изхвърля. След това получените захари се слагат във ваксината. Тук е мястото, където този процес се различава в зависимост от производителя:

ActHIB *ваксина произведена от* ***Санофи Пастьор (Sanofi Pasteur)****, по-рано* ***Авентис Пастьор (Aventis Pasteur)****, използва се допълнителен токсоид от тетанус (химическо вещество, произвеждано от тетанус бактерията, а не самата бактерия) и свързват този токсоид със захарите на HIB бактерията.*

PedVaxHIB (***Merck***). *Производителят взима бактерия наречена* ***Neisseria****, по химически път я разграждат и събират някои от протеините на външната обвивка, след което смесват тези протеини със захарите на HIB бактерията.*

HibTITER (Wyeth). *Производителят използва токсоид от бактерията на дифтерия, след което я свързва със захарите на HIB бактерията (същият процес, както при ваксината* ***ActHIB****).* ***Wyeth*** *спря производството на ваксината* ***HibTITER*** *през 2006г., и точно сега нямат планове за пускане на продукта на пазара. Не знам причините за това, но съм включил информацията тук, в случай, че тези от вас с по-големи деца, могат да са получили тази ваксина и да желаят да прочетат подробности.*

Защо е необходимо да се използват бактерии от дифтерия, тетанус и Neisseria? Защото те помагат на имунната система да разпознае захарите на HIB бактерията и да създаде по-добра реакция към ваксината. Сами по себе си микробите не могат да изградят имунитет.

Защо толкова много дози?

Защо трябва да реваксинираме? В повечето случаи всяка ваксина създава само частичен имунитет към болестта, а следващите доизграждат този имунитет. Няма нужда от реваксиниране при ваксините срещу морбили, паротит и рубеола и варицела, за да се създаде имунитет. Така е, защото те са ваксини с живи вируси, които действат добре с една първоначална доза, а понякога се поставят отново години по-късно. Като правило всички ваксини, които се прилагат няколко пъти, първата доза осигурява приблизително 50% имунитет, втората доза се покачва имунитета до около 75%, а третата доза дава около 90% имунитет. Някои заболявания изискват четири приема на ваксини след третата година и една реваксинация четири години по-късно. Това се прави, за да се поддържа имунитета на високи нива, за да са ефективни ваксините.

Какви са съставките на готовите ваксини?

Ваксината ***ActHIB*** съдържа:

• HIB захари / тетаничен токсоид комплекс
• Захарна вода
• Физиологичен разтвор (солена вода)

Ваксината ***PedVaxHIB*** съдържа:

• HIB захари / Neisseria протеинов комплекс
• Физиологичен разтвор
• алуминий – 225 микрограма (Това прави ваксината да действа малко по-добре). Микрограм е 1/1000 на милиграм. (Може би не можете да си представите колко е това количество, аз също не мога)
[1] Авторът е забравил да спомене, че алуминият има кумулативен ефект. С други думи натрупва се в организма!

Ваксината ***HibTITER*** съдържа:

• HIB захари / дифтериен токсоид комплекс
• Физиологичен разтвор

Различни типове ваксини

Съществуват четири основни типа ваксини. Първият се нарича "полизахаридна конюгирана ваксина." При направата на този вид ваксини се използват захари от бактерии и се свързват части от други микроби. Те не съдържат целия микроб, така че няма начин да се заразите с болестта от тази ваксина. Вторият вид ваксина е "ваксина с жив вирус". Тази ваксина съдържа целия жив вирус. Може да предизвика инфекция у човека, но за щастие това се случва рядко. Третият вид ваксина съдържа целия вирус, но той е убит, така че не може да ви зарази. Четвъртият вид ваксина се нарича "рекомбинантна ваксина" и тя е генетично инженерство и не съдържа каквато и да е част на оригиналния вирус, макар че има някои протеини, които съответстват на протеините на микроба. Докато четете книгата ще ви кажа вида на всяка ваксина. HIB е полизахаридна конюгирана ваксина.

Дали някоя от съставките на ваксините са противоречиви?

Единствената съставка, която представлява проблем е алуминият във ваксината ***PedVaxHIB***. Въпреки че изследванията не са доказали, че алуминият във ваксините е вреден някои проучвания показват, че когато твърде много съдържащи алуминий ваксини се бият наведнъж, могат да се появят токсични ефекти. Вижте с.115 за повече информация.

Какви са страничните ефекти от HIB ваксината?

Тази ваксина е една от най-безопасните. Обичайните реакции към ваксината, които се наблюдават при 5% от бебетата са: температура, нервност, зачервяване и подуване, и т.н. (И тъй нататък? Какво искате да кажете? – питате вие.) Не искате да чуете и тъй нататък, когато става въпрос за страничните ефекти, които могат да се проявят при бебето ви. Както ви казва лекарят: медикаментът ви може да предизвика странични реакции, но не се притеснявайте. На с. 96 ще дам по-подробна информация за страничните ефекти на ваксините.

За щастие HIB ваксина води до няколко сериозни реакции. Единствените сериозни странични ефекти, за които е докладвано са:

• ***синдром на Гилен-Баре***. Това заболяване причинява тежка мускулна слабост и парализа. Вижте с. 107 за повече информация.

• ***сериозна инфекция от ваксината HIB***. При проучванията на ваксината, става ясно, че повече ваксинираните бебета са били инфектирани, за разлика от не ваксинираните, които били по-добре. Въпреки това децата не са се заразили от ваксината. Изследванията показват, че докато ваксината действа върху имунната система, тя не разпознава естествената инфекция HIB, и детето може да се зарази за период от пет дни. Едно имунизирано бебе е по-податливо на вируса, тъй като имунната ми система е "разсеяна" от ваксината. Това е могло да бъде проблем преди, когато заболяването е било често срещано, но сега HIB се среща рядко и възможността детето да се зарази за няколко дни е много малка. Вижте "източници", на с. 153 за подробности относно три проучвания в *The Journal of Pediatrics* и *The New England Journal of Medicine* за този страничен ефект.

Трябва ли бебето ви да бъде ваксинирано с HIB?

Въпреки, че задавам този въпрос във всяка глава, няма да ви отговоря. Вместо това, ще опитам да ви представя логически гледните точки на двете страни, така че да можете да направите информиран избор. В случай, че се чудите как знам причините, заради, които някои хора избират да не ваксинират ще ви ги кажа сега. Всеки път, когато се срещам с родители, които не се ваксинират (или само частично ваксинират) детето си, бих искал да им "открадна" мозъка за малко, за да видя как мислят. Отговарял съм на въпроси много пъти през годините и съм записвал всичките разумни и логични отговори във всяка глава. Нарочно съм оставил настрана така да се каже, "интересните" идеи. Въпреки че включването на такива интересни коментари ще ви развеселят – например онзи коментар, в който пише, че микробите не причиняват инфекции, че те са напълно нормални и безвредни, и са част от живота ни; така че няма нужда от ваксини, които да ни предпазват от тях. Някои от ваксините можели да объркат дявол знае какво във вас и тази книга е написана, за да ви дообърка.

Причини поради, които да биете ваксината

Очевидно менингитът и кръвни инфекции са много опасни. Има много микроби, които причиняват тези усложнения и хемофилус инфлуенце тип В е бил най-често срещаният. Въпреки че сега HIB се среща изключително рядко, продължителната ваксинация държи болестта далеч от нашето население и ще опази бебето ви от рядката възможност да се зарази от този вирус. Тази ваксина засега е най-безопасната от всички, има най-малко странични ефекти, и съставките й са по-чисти в сравнение с тези в повечето други ваксини.

Причини поради, които някои хора предпочитат да не бият тази ваксина

Вероятно основната причина някои родители да пропускат тази ваксина е, че тежките случаи на това заболяване са изключително рядко срещани (около 25 случая годишно в Съединените щати при деца под пет години). Много малък е рискът от заразяване на кърмено бебе, за което не се грижат други хора.

Пътуване

Повечето от информацията, която предоставям по отношение на всяка болест се отнася за тези, които живеят в Съединените щати. Ако ви кажа, че определена болест е рядко срещана и детето ви е малко вероятно да се разболее от тази болест, аз не мога да предположа, че имате план да отидете на мисия в Африка. За всяка болест или ваксина ще кажа накратко дали трябва да се притеснявате, ако пътувате. Когато казвам "пътуване", нямам предвид почивка. Обикновено нямате контакт с местните заболявания, ако отседнете в хотел или на круизен кораб, или когато разглеждате туристическите забележителности. Но ако планирате да посещавате често друга страна или да живеете при роднини за по-дълъг период от време, или имате план да живеете с хората в джунглата, тогава трябва внимателно да проучите тамошните заболявания, за да прецените дали детето ви е напълно ваксинирано. По правило трябва да ваксинирате три месеца преди пътуване, за да сте защитени. Можете да получите повече информация за специфичните заболявания в други страни на адрес www.cdc.gov/travel/diseases.htm.

Ами ако пътувате със самолет? Полетът в продължение на няколко часа и дишането на циркулиращия вътре въздух, теоретично може да бъде опасен за не ваксинирано бебе. Определено този риск е много малък, но не съм сигурен, че някой е провеждал изследване. Не бих казал, че е рисковано, ако сте решили да не ваксинирате бебето си. В действителност за новороденото, което е твърде малко, за да има ваксини пътуването със самолет не се отразява лошо.

Пътни съображения

Въпреки, че вирусът хемофилус инфлуенце тип В е рядкост в Съединените щати, той все още се среща често в повечето други страни, тъй като много малко страни използват ваксина HIB. Според мен, ако отивате на почивка не рискувате да заболеете, но ако планирате да живеете с местните хора за известно време, където и да е по света, трябва да помислите дали да ваксинирате бебето си с HIB ваксина.

Какво да вземем под внимание, когато поставяме HIB ваксината?

Трябва да сте внимателни, когато не искате детето ви да получи голяма доза алуминий от ваксините. Вижте глава 19 за повече информация. Убедете се, че бебето ви получава ваксина без съдържание на алуминий, когато това е възможно. Имате възможност да използвате ваксина HIB в комбинация с ваксина срещу дифтерия, тетанус и полиомиелит в една инжекция, а не като три отделни. Тази ваксина се нарича ***Pentacel*** (***от Санофи Пастьор***). Тя се използва в Канада от много години и наскоро бе одобрена за употреба и в САЩ. Вижте с. 29 за повече подробности относно тази ваксина.

Другата възможност е ваксината ***Comvax*** (***от Merck***). Това е комбинация от HIB (марка ***PedVaxHIB***, виж с. 11) и хепатит В (марка ***Recombivax***, виж с. 37) в една инжекция. Производство, съставки и странични ефекти са едни и същи за отделните ваксини. Комбинираната ваксина е с по-малко количество алуминий (225 микрограма), отколкото ваксините срещу Хепатит В и HIB бити поотделно, които съдържат общо 475 микрограма алуминий.

Другият възможен вариант да се намали броя на инжекциите е ***Tri-HIBit*** ваксина на (***Sanofi Pasteur***). Ако лекарят ви използва марката ***Tripedia*** на ***DtaP*** (петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, Хепатит В и полиомиелит – виж глава 3) и марка ***ActHIB*** на ваксината HIB (виж с. 10), двете ваксини могат да се смесят в обща спринцовка за доза от 18 месеца (за четвъртия прием). За първите три приема не се използва комбинирана ваксина. Общите съставки са едни и същи както в отделните инжекции, но се намалява с един броя на инжекциите. Всяко бебе би оценило това. Погледнете глава 13 за повече информация относно комбинираните ваксини.

Начинът, по който аз виждам нещата

HIB е коварен вирус. За щастие се среща много рядко. За последните 10 години не съм видял нито един случай. За това помага масовото използване на ваксината в страната ни. HIB ваксината е една от най-безопасните, с които разполагаме. Съставките са познати, а известни странични ефекти са минимални. Тъй като заболяването е рядко срещано, HIB ваксината не е най-важната, но определено стои в списъка на първите десет.

ГЛАВА 2

ПНЕВМОКОКОВИ ЗАБОЛЯВАНИЯ И ВАКСИНАТА ПРОТИВ ПНЕВМОКОКИ

Какво е пневмококи?

Пневмококи е бактерия (правилното име е ***Streptococcus pneumoniae***), която причинява широк спектър от заболявания, от леки симптоми на настинка и ушни инфекции, до тежка пневмония, инфекции на кръвта и менингит. Бактерията се предава като обикновена настинка. Когато микробът попадне в човешкия организъм, той обикновено стига до носа, гърлото и ушите и причинява симптоми на настинка, кашлица или болка в ушите. Понякога бактерията попада и в белите дробове, причинявайки симптоми на пневмония (затруднено дишане, тежка кашлица и повишена температура). Много рядко пневмококите нахлуват по-навътре в тялото и причиняват инфекция на кръвта (симптомите включват висока температура и летаргия) или менингит (повишена температура, силно главоболие, повръщане, схванат врат).

Никой не знае какъв е процентът, когато те се превръщат от леко заболяване в по-тежко, но това се случва по-често при бебета, малки деца и възрастни хора.
Пневмококовите заболявания се диагностицират с кръвен тест или лумбална пункция, но обикновено това се прави само, когато човек е много болен и има опасност от инфекция на кръвта или съмнение за менингит. Обикновено не се правят изследвания, за да се види дали бактерията, която причинява настинка, ушни инфекции и пневмония, всъщност е пневмококи.

Американската академия по педиатрия 2007 Препоръчителен ваксинационен календар на пневмококовата ваксина

Раждане	ваксина против Хепатит В
1 месец	ваксина против Хепатит В
2 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
4 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
6 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит, противогрипна ваксина
1 година	ваксина против морбили-рубеола-паротит, ваксина против варицела, ваксина против Хепатит А
15 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина
18 месеца	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против Хепатит А, противогрипна ваксина
2 години	противогрипна ваксина
3 години	противогрипна ваксина
4 години	противогрипна ваксина
5 години	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против морбили-рубеола-паротит, противогрипна ваксина, ваксина против варицела
12 години	рекомбинантна квадривалентна ваксина срещу човешки папиломавирус, менингококова ваксина, ваксина срещу рак на маточната шийка (3 дози само да момичетата)

Често ли се срещат пневмококите?

Да. Те са често срещан бактериален причинител на респираторни инфекции, (въпреки че настинката и грипните вируси са много по-често срещани). Пневмококите са и най-честата причина за детския менингит. Заболяването никога не е било документирано (или да бъде проучено от Центъра за контрол на заболяванията, от лаборатория или лекар, всеки път, когато се открие случай), така че ние не знаем колко често се срещат пневмококите. Откакто ваксината излезе на пазара през 2001 г., изследователите са събирали данни за броя на случаите на тежка пневмококова болест. Едно изследване показа, че са били наблюдавани около 400 случаи на сериозно заболяване от менингит, инфекции на кръвообращението и пневмония при деца под петгодишна възраст. Подобни случаи са докладвани всяка година от няколко основни

медицински центрове в големите градове на САЩ. Друг доклад от една голяма детска болница в Далас показа около 70 случая на тежка пневмококова инфекция всяка година само в тази болница. Болниците в цялата страна са съобщили за 2000-3000 тежки случаи на заболяването, устойчиви на антибиотично лечение при всички възрасти (това са само тежките случаи, при които е констатирано, че бактерията е устойчива към много антибиотици, а не общият брой на случаите). Центърът за контрол на заболяванията отчита, че е имало около 60 000 случаи на тежка пневмококова болест всяка година преди масовите ваксинации. Около 17 000 от тях са при деца на възраст под пет години. Тези случаи са намалели на половина след навлизането на ваксината, но сега сме свидетели на увеличение на други щамове на пневмококовата бактерия, които не са обхванати от нея. Вижте повече информация на с.17 за това как се произвежда пневмококовата ваксина. Като цяло смятам, че има около 10 000 случаи годишно на тежка пневмококова болест при малки деца, и други от 20 000 до 30 000 случаи при възрастни. Сериозните пневмококови инфекции като пневмония, инфекция на кръвта, или менингит се срещат най-вече при кърмачета на и под 2 години, както и при по-големи. Сериозните случаи при здрави деца и възрастни са рядкост.

Заболяването сериозно ли е?

Зависи от това, коя част на организма е засегната. Инфекциите на кръвообращението са с 20% смъртност (60% при по-възрастните хора), но тези, които оцелеят обикновено не остават с никакви трайни последици. Менингитът е с 30 процента фаталност (80% при пациенти в напреднала възраст), и някои от тези, които оцелеят, могат да получат мозъчно увреждане или загуба на слуха. Пневмонията е фатална главно в напреднала възраст.

Лечимо ли е заболяването?

Да. Сериозните инфекции изискват хоспитализация. Лекуват се с четири антибиотика в продължение на няколко дни. Пневмонията и малките инфекции често могат да бъдат лекувани с перорални антибиотици.

Кога трябва да се постави ваксина срещу пневмококи?

В момента в САЩ широко се използва една ваксина против пневмококи. Производителят е ***Wyeth,*** а ваксината е ***Prevnar***. Поставя се на два, четири, шест, и петнадесет месеца, за да се защити бебето през първите няколко години от живота му (когато е най-вероятно да се появят сериозни оплаквания). Последната доза може да се прилага по всяко време на възраст между дванадесет и петнадесет месеца. Въпреки, че тази ваксина обикновено не се дава, след две годишна възраст (заболяването е много рядко срещано след тази възраст), пропуснатите ваксинации могат да се наваксат през петата година.

Използва се и друга марка на ваксина срещу пневмококи, която се нарича ***Pneumovax 23*** произведена от ***Merck***. Тя е по-старата версия на ваксината, която никога не е била широко използвана. Ваксината се поставя само на хора с определени имунни или хронични заболявания, които са силно чувствителни към болестта, както и на възрастни хора, които са предразположени към пневмония. Необходима е само една доза за защита и реимунизация от 3 до 5 години по-късно. Ваксината не дава добри резултати при кърмачета и малки деца, затова е разработена новата версия.

Как се произвежда ваксината срещу пневмококи?

За да се произведе ***Prevnar***, седем щамове на пневмококови микроби се поддържат живи в соева култура. (Оригиналният източник на пневмококовия микроб е неизвестен, но най-вероятно е взет от заразен пациент преди години). Също както при HIB ваксината бактериите се разделят, и някои захари от външната обвивка на микробите се пречистват с помощта на няколко техники за филтриране. Също така, се отглеждат бактерии от дифтерия в мая. След това, токсините произвеждани от бактерията се извличат и се пречистват в токсоид (както и при процеса на производство на HIB ваксина, виж с. 10). След което, захарните компоненти и токсоида от дифтерия се смесват с алуминий. Комбинацията от дифтерия и алуминий във ваксината допринасят за по-доброто й действие. Тъй като това не е ваксина с живи вируси, няма начин да се заразите с пневмококи. Ваксината е полизахаридна конюгирана.

Когато е разработена ваксината ***Prevnar*** са използвани седем щама на бактерията, които са най-често срещани сред населението. Въпреки че ваксината се бори успешно срещу тези щамове се появяват нови. Съвсем ново изследване показва, че 96% от тежките случаи на заболяването в Медицинския детски център в Далас са причинени от щамове, които липсват във ваксината. Изследователите вече работят върху обновени версии на ваксината, която да противодейства на ново появяващите се щамове. Ще предоставя най-новата информация на адрес www.TheVaccineBook.com.

Ваксината ***Pneumovax 23*** е направена от захари от външната обвивка на двадесет и три различни щамове на бактерията в солен разтвор с фенол като консервант.

Какви са съставките на готовите ваксини?

- захари от бактерията пневмококи/ дифтериен токсоид комплекс
- Алуминий — 125 микрограма

Дали някоя от съставките на ваксините са противоречиви?

• Алуминият е единствената спорна съставка. Вижте с. 115 за по-подробно обсъждане на противоречията за инжектирането на алуминий.

Какви са страничните ефекти от приложението на ваксината?

Стандартните реакции се срещат в около 20 процента от бебетата, с по-висока честота от ваксините HIB и DtaP (петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит B и полиомиелит).

През 2004 г. списанието на Американската медицинска асоциация (***The Journal of the American Medical Association***) публикува данни за страничните ефекти на ***Prevnar***. През първите две години от използването на ***Prevnar*** в Съединените щати бяха дадени около 32 милиона дози, а около 4100 нежелани реакции са били докладвани във VAERS (система за докладвани на нежелани реакции от ваксините).

Повечето реакции са били сравнително леки, но около 15% (около 600) са счетени за сериозни. Това означава, че на всеки 53 000 дози е настъпила сериозна реакция. Разбира се, ние не знаем, дали реакциите са причинени от ваксината, тъй като някои оплаквания са настъпили месец след ваксината, а на бебетата не се бие само ***Prevnar***.

Един от конкретните странични ефекти, които се открояват са гърчовете. Знаем, че припадъци могат да се появят след всяка ваксина (обикновено се дължи на висока температура, а не на ваксината), но четиристотин гърчове при бебета през този двугодишен период! Много от тях вече са имали анамнеза за припадъци. Така цифрата набъбва до 80 000 дози, които водят до гърчове. Тъй като всяко бебе получава четири дози, това означава, че едно на всеки 20 000 кърмачета може да получи гърч след тази ваксина. Въпреки че това е доста рядко срещано явление, изглежда гърчовете се случват по-често след поставянето на ***Prevnar,*** отколкото с повечето други ваксини. За щастие повечето гърчове се случват веднъж, а не стават хронични.

Има много странични ефекти, които са описани в листовката на ваксината ***Pneumovax 23***, но всичките те са случват изключително рядко.

Трябва ли бебето ви да бъде ваксинирано с ваксината против пневмококи? Причини, заради които е добре да поставите ваксината

Повечето родители осъзнават, че пневмококите могат да бъдат много сериозна инфекция. Това се случва предимно при кърмачета и при пациенти в напреднала възраст, така че има смисъл да се имунизират бебетата. Ваксината е често използвана, но се надявам, че след десет години ще бъде разпространена, колкото е ***HIB*** сега. Съставките и страничните ефекти на противококовата ваксина са сравнително безопасни.

Кърменето и отглеждането на детето в домашни условия го предпазва от инфекцията

Докато четете тази книга за болестите и инфекциите, преценявайки риска детето ви да се зарази, имайте предвид следното нещо: ***Ако кърмите бебето си, шансът да се разболее значително намалява! Кърмата има антитела, които остават в лигавицата на носа, белите дробове и червата, така че повечето микроби, които се вдишват или поглъщат умират!***

Когато в кабинета ми дойдат родители и ми кажат, че няма да ваксинират бебето си, първият ми въпрос е: "Надявам се, че смятате да кърмите бебето си в продължение на най-малко две години!". Ако родителите отговорят положително, въздъхвам с облекчение. ***Чрез кърмата преминава цяла плеяда от антитела с помощта, на които майката дава на бебето устойчивост към различни заболявания.*** Ако родителите обаче ми отговорят, че смятат да отбият бебето на два месеца и да заменят кърмата с изкуствено мляко, то тогава се тревожа. Разбира се, дори кърмено бебе може да се разболее, но вероятността е по-малка.

Преценявам риска за бебето, ако родителите не желаят то да бъде ваксинирано. Поставянето на бебето в групичка с други деца, за които се грижат хора, значително увеличава риска то да се натъкне на болести, включително менингит, коклюш (магарешка кашлица), ротавирус, морбили, паротит, рубеола, варицела, хепатит А и грип. Не ваксинираните бебета, които са на ясла е много вероятно да "пипнат" поне една от тези инфекции по време на първите си няколко години.

Освен това, ако бебето не е ваксинирано и не е ***кърмено***, вероятността да се разболее се увеличава драстично. ***Родителите, които не искат бебето им да бъде ваксинирано трябва да избягват яслите, и да го кърмят възможно най-дълго! Би било разумно да се избягват дори и детските здравни центрове за първата година или две.***

Причини, поради които някои родители предпочитат да не ваксинират

Главната причина е по-високият от средния процент на гърчовете и другите странични ефекти. Някои родители се притесняват, че колкото по-силно противодействаща е ваксината, толкова по-голям е рискът от трайно увреждане. Изследванията не показват такава връзка, но въпреки това родителите се притесняват.

Другата причина някои родители да отказват тази ваксина е, че ако бебето им е кърмено, и не е в голяма група в яслата, то възможността му да заболее е по-ниска от средната.

Пътни съображения

Тъй като тази ваксина е сравнително ново допълнение към ваксинационния календар на САЩ, болестта тук се среща по-често, отколкото в останалата част на света. Така че точно сега международните пътувания не са по-рискови от ежедневния живот в Съединените щати. Може би след десет години, когато пневмококовите заболявания в страната драстично намалеят, пътуването до страни, където тази ваксина не е в употреба може да представлява повишен риск за не ваксинираните американци.

Какво да вземем под внимание, когато поставяме ваксината против пневмококи?

Ако е възможно ваксината е добре да не се поставя на бебетата през същия месец, когато се поставят други съдържащи алуминий ваксини. Въпреки че изследванията не са доказали, че алуминият във ваксините е вреден, някои изследвания показват, че когато дозата му е завишена, могат да се появят токсични ефекти. Ако наистина сте любопитни и не можете да чакате до края на книгата, прочетете повече за алуминия на с. 115. Вижте, също така глава 19 за да се уверите, че можете да получавате само една алуминиева доза, съдържаща се във ваксините.

Начинът, по който аз виждам нещата

Пневмококовите заболявания могат да бъдат много сериозни или да причинят само незначителни раздразнения. Проблемът е, че не знаете кога сте хванали вируса. Микробът е доста често срещан в яслите, училищата и на касите в близкия магазин за хранителни стоки. Освен, ако не сте "стайно цвете", докато мама е навън, то пневмококите се срещат почти навсякъде. Ваксината ***Prevnar,*** така да се каже предлага "карта за излизане от затвора", разбира се тя има някои възможни странични ефекти, но за щастие те са рядкост. Като цяло, бих казал, че тази ваксина е доста важна.

Виждал съм само един сериозен случай на пневмококова инфекция в кабинета ми за десетте години практика. Шест месечно не ваксинирано момиченце имаше инфекция от пневмококи на ухото, която се разпространи към тила. Лечението беше операция и вливането на четири антибиотици. След това попитах родителите, дали не съжаляват за решението си, че не ваксинирали. Отговориха ми отрицателно и двамата бяха добре образовани професионалисти, които са чели доста по въпроса и бяха доволни от решението си.

ГЛАВА 3

ДИФТЕРИЯ, ТЕТАНУС И КОКЛЮШ И ВАКСИНАТА СРЕЩУ ДИФТЕРИЯ, ТЕТАНУС И КОКЛЮШ

ДИФТЕРИЯ
Какво е дифтерия?

Дифтерия е много тежка инфекция на гърлото, която се причинява от бактерията ***Corynebacterium diphtheriae***. Вирусът отделя токсин, който дразни лигавицата на гърлото и горната част на белите дробове, което води до тежка кашлица и затруднено дишане. Дихателните пътища се подуват и могат да се запушат напълно. Няма откъде родителите да знаят за тази специфична инфекция. Тежкото и затруднено дишане би накарало всеки родител да потърси спешна медицинска помощ. За точната диагноза в лабораторията се изпраща памучен тампон със секрет от гърлото. Дифтерията се предава като обикновена настинка.

Често срещана ли е дифтерията?

Не. От началото на XX век е имало около 200 000 случая всяка година в Съединените щати. През последните десетилетия случаите са максимум пет всяка година, а от доста години насам няма никакви докладвани случаи на заболяването.

Американската академия по педиатрия 2007 Препоръчителен ваксинационен календар на ваксината срещу дифтерия, тетанус и коклюш

Раждане	ваксина против Хепатит В
1 месец	ваксина против Хепатит В
2 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
4 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
6 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит, противогрипна ваксина
1 година	ваксина против морбили-рубеола-паротит, ваксина против варицела, ваксина против Хепатит А
15 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина
18 месеца	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против Хепатит А, противогрипна ваксина

2 години	противогрипна ваксина
3 години	противогрипна ваксина
4 години	противогрипна ваксина
5 години	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против морбили-рубеола-паротит, противогрипна ваксина, ваксина против варицела
12 години	рекомбинантна квадривалентна ваксина срещу човешки папиломавирус, менингококова ваксина, ваксина срещу рак на маточната шийка (3 дози само да момичетата)

Сериозно заболяване ли е дифтерията?

Да. Около 10% от случаите са фатални. Понякога вирусът и токсините са направили толкова много щети преди лечението да е започнало, че жертвата умира.

Лечима ли е дифтерията?

Да. Антитоксин (вещество, което неутрализира токсини на микроба) се прилага интравенозно, дават се също антибиотици.

Една интересна историческа бележка: *Анимационното филмче Балто се основава на истинската история на епидемия от дифтерия, която заплашва изолирания град Ном, Аляска, през 1925 г. Кучето Балто е сред най-смелите – то трябва да пропътува 674 мили и да донесе антитоксин, за да спаси града. Състезанието с кучешки впрягове Iditarod отбелязва това събитие. Дори има статуя на Балто в Сентрънл парк в Ню Йорк*. Имам снимки, на които децата ми се катерят по нея.

ТЕТАНУС
Какво е тетанус?

Тетанус е остро инфекциозно заболяване, което се причинява от бактерия, която живее в почвата, при мръсни и ръждясали железа, както и при замърсени нестерилни игли. Веднъж внесени в дълбока замърсена рана или чрез игла, микробите се размножават и отделят токсин, който навлиза в □□□□□□ □□□□□□□ и постепенно причинява парализа на цялото тяло. Медицинският термин на тетануса е ***lockjaw,*** тъй като първо се парализират челюстните мускули.

Често срещано заболяване ли е тетанусът?

Не. Повечето хора с дълбоки и мръсни рани получават подходящи медицински грижи и раните се промиват с чиста вода и дезинфектант. Всяка година в САЩ, ние сме свидетели на само около 50-100 случаи на тетанус. Почти всичките се появят при възрастни на повече от двадесет и пет години, които не са се реимунизирали. Само един случай се среща при деца под петгодишна възраст всяка година, и при една шепа по-големи деца. Преди ваксината да бъде въведена преди няколко десетилетия, около 1300 случая са докладвани всяка година в Съединените щати.

В международен план, тетанусът е много по-сериозен проблем за кърмачетата. Световната здравна организация докладва, че около двеста хиляди бебета умират всяка година от тетанус в световен мащаб. Това се случва най-често, когато не ваксинирана майка ражда и пъпната й връв се реже с мръсен инструмент, при което спорите на

тетануса преминават от мръсния инструмент в новороденото. Това не се случва в развитите страни.

Сериозно заболяване ли е тетанусът?

15% от случаите завършват със смърт.

Лечимо ли е заболяването?

И да и не. Инжекциите с антитела от тетанус и антибиотиците могат да премахнат микробите, но няма медикамент, който да обърне действието на парализиращия токсин. Просто токсинът трябва да се остави на естествения си път. През това време човек се нуждае от интензивни грижи, докато парализата отшумее. Това може да отнеме няколко седмици.

Ако не ваксиниран човек получи дълбока прободна рана, която не може лесно да се промие или голяма дълбока мръсна рана, тогава ваксината може да помогне за предотвратяване на тетануса. Тя обаче няма да е толкова ефективна, колкото поставените предварително ваксини. Ако раната е голяма и има риск от тетанус, ваксината може да се приложи и на не ваксинирано лице. Този тетаничен имуноглобулин (ТИГ) може веднага да унищожи всички бактерии на тетануса. ТИГ се прави от антитела, които са филтрирани от донорска човешка кръв и след това се стерилизират с различни химикали, след което се филтрират.

КОКЛЮШ

Какво е коклюш?

Известен още като магарешка кашлица, коклюшът се причинява от бактерията ***Bordetella pertussis***, която заразява горната част на белите дробове. Тя отделя токсин, който причинява тежко възпаление и увреждане на лигавицата на горната част на белите дробове и гърлото. Коклюшът е подобен на дифтерия, но не е толкова опасен. Симптомите имитират обикновена настинка през първата седмица, но след това кашлица се влошава, като кашлянето може да продължи от тридесет секунди до две минути. Кашлицата е толкова тежка, че човек почти не може да диша. Коклюшът се предава като обикновена настинка и може да продължи около три месеца, дори с лечение. Преболедуването обикновено създава доживотен имунитет, но този естествен имунитет не е съвършен. За да се гарантира имунитетът, лекарите препоръчват да се продължи с ваксинацията, дори и след като човек е боледувал.

Обикновено лекарят може да диагностицира коклюша само като слуша описанието на тежките пристъпи на кашлица. Когато диагнозата е под съмнение, в носа се поставя тампон или в него се впръсква физиологичен разтвор, след което слузта се изпраща в лаборатория. Има два начина, по които се тестват микробите на коклюша. Единият тест отнема около два дни, но той дава само около 50% резултат (разпознава микробите само около половината от времето). Още повече той е успешен, когато се прави по време на първите няколко седмици на заболяването. Другият тест е култивирането, но може да отнеме една или две седмици, докато микробът се появи. Като се имат предвид недостатъците на тези тестове, повечето лекари ги пропускат и лекуват коклюша нормално, независимо дали има пристъп на кашлица.

Често срещано заболяване ли е коклюшът?

Да. Имахме около 10 000 докладвани случаи всяка година в Съединените щати през 1990-те и началото на 2000 г. Последва увеличение от 25 000 случаи през 2004 и 2005 г. През последните няколко десетилетия, коклюшът се появява и изчезва на всеки пет години. През 2004 – 2005 г. заболеваемостта бе най-висока от много години насам, но изглежда, че това беше временно повишение, защото през 2006 г. бяха документирани само 13 000 случаи. Изглежда, че докладваните случаи през 2007 г. ще достигнат 10 000. В началото на XX век (1940-те), преди ваксината срещу коклюш да се появи годишната заболеваемост в САЩ е била 240 000 случая.

Това, което прави коклюша толкова често заболяване, е че когато тийнейджърите и възрастните се заразяват не е задължително да имат тежки пристъпи на кашлица. Тяхната кашлица може да прилича повече като обикновен бронхит, така че те не ходят на лекар и разпространяват болестта в продължение на няколко седмици. Тъй като повечето възрастни губят имунитета си срещу коклюш (действието на ваксините изчезва), те са благоприятна почва за развитието на това заболяване. По този начин, коклюшът никога няма да бъде изкоренен като заболяване, както някои други. Броят на съобщените случаи всяка година са само тези, които са диагностицирани. Действителният брой на случаите е вероятно много по-висок, когато се вземе предвид не диагностицираните възрастни.

Сериозно заболяване ли е коклюшът?

Да. Коклюшът е най-опасен през първите шест месеца от живота, с около 1% смъртност при тази възрастова група. Последните проучвания показват, че около 2000 са докладваните случаи на коклюш всяка година при кърмачета по-малки от шест месеца, около 75% са хоспитализирани и около двадесет умират всяка година. Повечето от тези смъртни случаи се срещат преди дву-месечна възраст. Пристъпите на кашлица могат да продължат толкова дълго, че бебето не може да диша за минута или повече. Това довежда до недостиг на кислород и може да увреди мозъка. За щастие, това се случва изключително рядко – около 10 случая всяка година. Почти няма дългосрочни последствия от това заболяване. Кашлицата бавно отшумява и белите дробове се възстановяват в продължение на няколко месеца.

Засега почти не са известни смъртни случаи от коклюш след шест месечна възраст, така че той не се счита за сериозно заболяване, при по-големи бебета, деца и възрастни. Продължаваме да ваксинираме и след тази ранна детска възраст, с цел да намалим появата на болестта в нашето население, и да защитим кърмачетата. По времето, когато пишех тази книга, седем бебета под два месеца са починали от коклюш в Калифорния. Това е пример, за това как по-големи деца или възрастни могат лесно да предадат болестта на уязвимите бебета.

Лечимо ли е заболяването?

И да, и не. Антибиотиците се използват, за да убият микроба, така че човек вече не е заразен. Дори и без микроби, има увреждане на дихателните пътища, което е причинено от инфекцията и от продължителната кашлица. Ако лечението е започнало в началото на пристъпите на кашлицата, ходът на заболяването може да бъде по-лек и по-кратък. Докато някой осъзнае, че лошата кашлица всъщност е коклюш, лечението може да не помогне много, и заболяването трябва да се остави на естествения му ход. Бебетата, които имат тежки пристъпи на кашлица и посиняват всеки път, поради

липсата на кислород трябва да бъдат хоспитализирани за няколко дни, за да им се помогне. След пет дни на антибиотици, човек вече не се смята за заразен.

Кога трябва да се постави ваксината против дифтерия, тетанус и коклюш?

Различни видове ваксини срещу дифтерия, тетанус и коклюш са били използвани през годините. Комбинираната ваксина ***DTaP*** е в употреба в САЩ от началото на 1990г.

Ваксината се бие на два, четири и шест месеца, за да даде защита на бебетата по времето, когато болестта е най-опасна. Реимунизация се прави на петнадесет или осемнадесет месеца, за да се осигури защита през детството. Прави се допълнителна имунизация на пет години, за да се добавят още години на защита. Последната доза може да се прилага по всяко време между четири и шест години.

Докладвани случаи на заболявания в сравнение с действителните случаи

В книгата ще цитирам броя на случаите, докладвани годишно за всяка болест, разликата е, че това може да не са истинските случаи на заболявания. Те се диагностицират по два начина:

1. Чрез наблюдение от лекар
2. С помощта на кръвен тест

Болести като коклюш, морбили, паротит, рубеола, варицела, грип, хепатит А, и ротавирус често се диагностицират от лекаря в кабинета, без да е направен кръвен тест, (въпреки че тестът им е на разположение, но той е по преценка на лекаря). Ако лекарят се сети да го докладва на отдела за общественото здраве, това се счита за потвърден случай за годината. Обаче това често не се случва. В допълнение на това, понякога тези заболявания дори не се разпознават и пациентът се възстановява без изобщо да му е поставена диагноза. Смята се, че истинският брой на случаите на тези заболявания могат да бъдат от два до десет пъти повече.

От друга страна, заболявания като Хепатит В, менингит (хемофилус инфлуенце тип В, пневмококи и менингококи) и полиомиелит, се диагностицират с помощта на изследвания, така че дори лекарят да е забравил да ги съобщи, то лабораторията със сигурност ще го направи. Следователно, съобщеният брой на тези заболявания вероятно е доста по-точен (с изключение на случаите, които не търсят медицинска помощ, като леки случаи на хепатит или заболяване от пневмококи).

Новостта през 2006 г. бе добавянето на допълнителна доза на ваксината против дифтерия, тетанус и коклюш при тийнейджърите. Основната причина за това е, че коклюшът се среща често сред тийнейджъри и възрастни. Макар да не е толкова опасен за тях, целта е да не се увеличи разпространението на заболяването при кърмачетата. Допълнителната доза се препоръчва на деца на възраст между единадесет или дванадесет години (или по всяко време по-късно, ако са я пропуснали). Ваксината се нарича ***Tdap – ваксина срещу, тетанус, дифтерия и коклюш***. *Разликата между* ***DTaP*** и ***Tdap***, *е че първата ваксина е одобрена за употреба при деца под седем години, докато втората се поставя от 11 до 64 години.* Другото нововъведение е, че на възрастните се прилага новата ваксина ***Tdap*** на всеки десет години (вместо само

реимунизация срещу тетанус, както се правеше последните години). Това ще помогне за намаляването на коклюша при възрастното население, като по този начин се намалява появата и при кърмачетата. Ваксината се препоръчва особено на младите майки, веднага след като се роди бебето (тя все още не е одобрена по време на бременност). Татковците също могат да си поставят ваксината, докато майката все още е бременна. Това намалява риска пеленачето да се зарази с коклюш през първите два месеца, когато заболяването е най-опасно.

Как се произвежда ваксината срещу дифтерия, тетанус и коклюш?

Съставки при производството на ваксината срещу дифтерия и тетанус. Микробите се култивират и токсините, които произвеждат се филтрират и се пречистват с помощта на формалдехид, след което микробите се изхвърлят.

Съставки при производството на ваксината срещу коклюш. Коклюшните бактерии се култивират, след което частите на микробите се разделят. Извличат се различните токсини и протеини от бактерията, чрез техники за пречистване. Добавя се ***формалдехид***, за да се обезсили действието на вируса и да се сведат до минимум нежеланите странични реакции. Сега трите съставки на ваксината са комбинирани. За да се повиши ефективността на ваксината се добавя и ***алуминий***. Тъй като ваксината не съдържа жив вирус, няма начин да се заразите с някоя от болестите.

При производството на двете марки на ваксината срещу дифтерия и тетанус (***Infanrix*** и ***Tripedia***) се използва тъкан от крава, където се отглеждат микробите от дифтерия и тетанус. Другата марка (***Daptacel***) не използва тази тъкан. Не съм сигурен какъв е този екстракт от крава, но е някакъв вид течност. Вижте източници за обсъждането на последиците от използването на животински тъкани за направата на ваксини. Теоретична полза от ваксината ***Daptacel*** е, че тя съдържа по-малко от половината количество на коклюш компоненти. Когато става дума за ваксини може би си мислите, че по-голямото количество е по-добро, но това не е непременно вярно. В този случай, тъй като коклюшните компоненти могат да предизвикат повечето нежелани реакции, по-малкото им съдържание може да е по-добро.

Какви са съставките на готовите ваксини?

Марката ***Daptacel*** на (***Sanofi Pasteur***) съдържа:

• Три микроба и токсоидни компоненти (описано по-горе)
• Физиологичен разтвор
• 2-феноксиетанол (спиртен разтвор, който се използва като консервант)
• Алуминий – 330 микрограма
• Формалдехид – 100 микрограма (точно колко е това? Това прави около 0.02% от съдържанието на ваксината). ***Формалдехидът е консервант за трупове, много опасен и ракообразуващ!***

Марката ***Tripedia*** на (***Sanofi Pasteur***) съдържа:

• Три микроба и токсоидни компоненти (описано по-горе)
• Физиологичен разтвор
• Алуминий – 170 микрограма
• Формалдехид – 100 микрограма

• Полисорбат 80 – консервант, който се използва в различни ваксини
• Живак по-малко от 0,3 микрограма

Марката ***Infanrix*** (***GlaxoSmithKline***) съдържа:

• Три микроба и токсоидни компоненти (описано по-горе)
• Физиологичен разтвор
• Алуминий – 625 микрограма
• 2-феноксиетанол
• Полисорбат 80 – 100 микрограма
• Формалдехид – 100 микрограма

Какви са всички тези странни химикали? Вижте глава 16 за обсъждане на различни химикали, използвани във ваксините.

Ваксината Tdap за подрастващи и възрастни

Както ще забележите, двете букви в името на ваксината ***Tdap*** и *d* и *p* са изписани с малка буква. Това е защото ваксината съдържа по-малко дифтерия и коклюш, отколкото ***DTaP***, тъй като тийнейджърите и възрастните реагират с повече странични реакции, когато се прилага пълната доза от тези компоненти.

Има две марки на тази ваксина:

Boostrix на (***GlaxoSmithKline***).
По състав и производство тя е подобна на бебешката ваксината ***DTaP*** от ***GlaxoSmithKline*** (***Infanrix***), с изключение на това, че не съдържа 2-феноксиетанол и има по-малко алуминий (само 390 микрограма).

Adacel (***Sanofi Pasteur***).
По състав и производство, ваксината е почти идентична с ***DTaP***, произведена от *Sanofi* (***Daptacel***), с изключение на това, че има много по-малко формалдехид.

Дали някоя от съставките на ваксините са противоречиви?

В сравнение с някои ваксини, ***DTaP*** има много повече химикали:
•Алуминий. Вижте с. 115 за обсъждане на възможните последици от този метал.
•Формалдехид. Това е известен токсичен химикал. (Помните ли в училище в часа по биология жабите, на които сте правили дисекция? Отделяната миризмата е формалдехид, и най-вероятно сте вдишване много повече от него, отколкото се съдържа в дадена ваксина). Вижте с. 124 за повече информация относно формалдехида.
•Полисорбат 80 и 2-феноксиетанол. И двете са токсични в големи количества. Количествата във ваксината ***вероятно са безвредни***. Вижте с. 124 за повече информация.

Мислех, че във ваксините днес няма живак

Може би си спомняте, че в предговора ви казах, че вече не трябва да се тревожите за живака, и че той вече не представлява проблем. Но при марката ***Tripedia*** все още има малко живак, така че какво става? ***Ето как стоят нещата: във ваксината Tripedia***

има 25 микрограма живак. Производителят се е опитал да се филтрира всичко, но филтърът не е могъл да пречисти всичкия живак, така че останал около 1% от това, което е трябвало да се използва! Така че, технически погледнато, дори тази ваксина да има живак, това не я прави по-опасна, отколкото преди! Малкото количество, което е останало е незначително. Това е вярно и за няколко други ваксини, на които ще обърна внимание по-нататък. Трябва да знаете обаче, че две ваксини, все още съдържат пълната доза от живак (от края на 2007 г.) и две марки от противогрипни ваксини, както и големите многодозови флакони на обикновената ваксина срещу тетанус. Ще ви ги посоча по-късно в книгата, когато стигнем до тях. Вижте с. 123 за обобщение на ваксините, които все още имат следи от живак.

Какви са страничните ефекти от ваксината?

Коклюшната съставка на тази ваксина има лоша репутация. По-старата ваксина клетъчна ***DTP (ДТК)*** – дифтерия, тетанус и коклюш ваксина е съдържала живата бактерия на коклюша, която е причинила няколко много сериозни странични реакции (като удари, припадъци и дисфункция на мозъка). В средата на 1990-те най-реактивните компоненти на вируса бяха премахнати (буквичката ***a*** в ***DTaP*** означава "ацелуларна" в смисъл, че не съдържа клетки), така че сега наблюдаваме по-малко тежки нежелани реакции. Неприятните неща, които сте чели за ***DTP*** ваксината, (има някои много добри книги и статии на тази тема), не се отнасят за ***DTaP*** ваксината. Вижте "Източници", там има няколко статии, които обсъждат проблемите със старата ваксина ***ДТК.*** Стандартните нежелани реакции се появяват по-често с ***DTaP,*** отколкото с ***HIB*** ваксината, но по-често отколкото ***Prevnar***. При около 15% от бебетата се наблюдават стандартните странични ефекти.

Сериозните странични реакции от ваксината, които се наблюдават са: *синдром на Гилен-Баре, увреждане на мозъка, и други нервни дисфункции.* Според Института по медицина (много уважавана група от лекари и изследователи) и листовките към ваксините ***Daptacel*** и ***Adacel*** съобщават, че ***има достатъчно случаи на синдром на Гилен-Баре***, ***дисфункция на нерв (обикновено нервите на ръцете или лицето), както и енцефалопатия (възможно е постоянен дисфункция на части на мозъка).*** Причината за тези реакции вероятно е тетаничният токсоид. В това има смисъл, тъй като тетанусът причинява парализа на нервите, а ваксината съдържа модифициран токсин от тетанус. За щастие, тези реакции са редки, въпреки че доколкото знам никой не ги е изчислявал.

Други докладвани реакции

През многото години употреба са съобщени възможните странични реакции, които са съставили списъка по-долу. В повечето случаи е имало двадесет или повече съобщения. Ние не знаем при колко дози възникнат такива реакции, но те са някъде в областта на десетки милиони, ако не и стотици милиони. Вероятно би могло да се каже, че вашето бебе има един шанс на милион да получи следните реакции:

• Болка и подуване на лимфните възли
• Сърдечно възпаление
• Обширно и тежко подуване на инжектирания крайник
• Диабет
• Гърчове
• Образуване на синини по цялото тяло

• Нарушения в кръвосъсирването
• Син цвят от лоша циркулация
• Тежки алергични реакции
• Кожни инфекции

Страничните ефекти на ваксината Tdap при подрастващи и възрастни

Стандартните странични ефекти се появяват по-често при тази ваксина (в около 25% от пациентите), отколкото при ваксината ***DTaP***, която се дава на бебета. Главоболието и умората са сред най-честите оплаквания (30-40% от случаите). Други нежелани реакции, изброени по-горе са възможни и за тази ваксина.

Трябва ли бебето ви да бъде ваксинирано срещу дифтерия, тетанус и коклюш? Причини, заради които е добре да поставите ваксината

Коклюшът е често срещано заболяване и това е най-опасен през първите шест месеца от живота. Това е добра причина да се следват насоките на Американската Академия по Педиатрия и бебето да получи тази ваксина в кърмаческа възраст. Реимунизациите на осемнадесет месеца и пет години също са логична идея, тъй като те намаляват разпространението на коклюш сред децата в училищна възраст (и по този начин малките бебета са защитени от заболяването). Ваксинирането на тийнейджърите и възрастните, които са около бебетата също е добра идея. Въпреки че случаите на коклюш се бяха увеличили, сега отново намаляват. Колкото по-малко се ваксинираме, толкова по-честа ще стане болестта с повече смъртни случаи при бебетата.

Дифтерията, макар и изключително рядко заболяване в Съединените щати, е много опасна. Ваксинирането ни помага да намалим потенциалния риск и при международните пътувания (прочетете по-надолу).

Тетанусът, който не е характерен за детството, е опасен, когато в много редки случаи се наблюдава при дете. Даването на ваксината, докато човек е млад е удобен начин, за да сте сигурни, че детето е защитено от вируса, докато расте.

Причини, поради които някои родители предпочитат да не ваксинират

В интерес на истината, тетанусът не е детска болест, а почти всички случаи се наблюдават при възрастни. Също така, дифтерията е почти изчезнала в Съединените щати. Оттук логично следва, че родителите могат да пропуснат ваксинациите на бебето си. Това дете може да получи ваксина против тетанус като тийнейджър или ваксина срещу дифтерия, когато пътува по света. Дори може да му се постави комбинираната ваксина ***DT*** – дифтерия и тетанус.

Химическите съставки, който са повече от другите ваксини, притесняват родителите. Отрицателният отпечатък, който е оставила ***DTP*** ваксината със страничните си ефекти, тревожи родителите не напразно и те не са сигурни, че новата ***DTaP*** ваксина е по-безопасна.

Родителите са обезпокоени, заради употребата на кравешката тъкан за изработването на две марки от ваксините.

Сега се стига до истинско недоумение: някои родители могат да усещат, че бебето им няма нужда от ваксина против тетанус и дифтерия, но тъй като знаят потенциалната

опасност на коклюша трябва да го ваксинират. Проблемът е, че няма ваксина само за коклюш. Има ваксина срещу тетанус и ваксина срещу тетанус и дифтерия. Но ако родителите искат да защитят детето си от коклюш, те трябва да поставят ваксината ***DTaP***, която е и за трите заболявания. Ако родителите не желаят да поставят ваксината, рискуват детето им да заболее от коклюш. За съжаление, решение на този проблем засега няма.

Пътни съображения

За да получите най-актуалната информация, къде по света се срещат тези болести, посетете адреса www.cdc.gov/travel/ diseases.htm. Ето обобщение на това, къде са разпространени в момента:

Дифтерия – заболяването е по-често срещано извън пределите на САЩ. Ако планирате да пътувате и да общувате с местните жители за по-дълго време, защитата от дифтерия е много важна. Според сайта на Центъра за контрол на заболяванията, областите, в които редовно се среща дифтерията са:

- Африка – Алжир, Египет и страните на юг от Сахара
- Централна и Южна Америка – Бразилия, Колумбия, Доминиканската република, Еквадор, Хаити и Парагвай
- Азия / Южния Тих Океан – Афганистан, Бангладеш, Бутан, Камбоджа, Китай, Индия, Индонезия, Лаос, Монголия, Бирма, Непал, Пакистан, Папуа Нова Гвинея, Филипините, Тайланд и Виетнам
- в Близкия изток – Иран, Ирак, Сирия, Турция и Йемен
- Европа – Албания и всички държави от бившия Съветски съюз

Тетанус – ако детето ви се е контузило в страна от Третия свят, далеч от доброто медицинско обслужване (и стерилна тетанус ваксина!), но вече е ваксинирано против тетанус, не е нужно да се притеснявате. Обаче разберете, че ако детето ви не е ваксинирано срещу тетанус, самото пътуване не увеличава риска от заразяване. Почвата в Южна Америка няма повече тетанус, отколкото тази в САЩ. (Или напротив? Това би бил интересен научен проект).

Коклюш – заболяването не е по-често срещано в страните от Третия свят, отколкото в САЩ, така че пътуването не увеличава риска детето да се зарази. Въпреки това, ако едно бебе или малко дете се разболее сериозно от коклюш, докато е в страна от Третия свят, липсата на добра медицинска помощ може да представлява риск.

Какво да вземем под внимание, когато поставяме ваксината против дифтерия, тетанус и коклюш?

Да сравним съдържанието на алуминий в различните марки ваксини. Ако е възможно, използвайте ваксина с най-малко съдържание на алуминий. Ако искате да ограничите приема на алуминий от вашето бебе, можете да поискате да му поставят само една ваксина, която го съдържа.

Както е посочено на с. 26, двете са марките ваксини, които използват кравешка тъкан, третата ваксина не съдържа този екстракт. Ако се притеснявате от използването на животински тъкани за направата на ваксини, можете да изберете ваксина, която не ги съдържа. Такива марки ваксини съдържат и по-малко коклюш компоненти.

Можете да изберете ваксината ***DTaP*** в комбинация с две други ваксини. ***Pediarix*** (***GlaxoSmithKline***) е комбинация от ***DTaP*** ваксината (марката ***Infanrix***), и ваксината против хепатит В (марката ***Engerix-B***), и полиомиелитната ваксина. Тази ваксина спестява на вашето бебе други две инжекции, които трябва да се поставят едновременно, а общите съставки и производствени стъпки са подобни на отделни ваксини, произведени от ***GlaxoSmithKline***. (Погледнете за обяснение на компонента на полиомиелит във ваксината ***Pediarix***).

Друга комбинирана ваксина е ***Pentacel*** (***Sanofi Pasteur***). Тази ваксина е в употреба в Канада от много години и вече е одобрена за употреба и в САЩ. Тя съчетава ваксината ***HIB*** с ***DTaP*** и полиомиелит в една инжекция. Като има предвид, че повечето комбинирани ваксини съдържат малки части от други ваксини, случаят с ***Pentacel*** е доста объркващ, тъй като не става ясно от листовката, как е произведена ваксината. В нея се посочва, че компонентът на хемофилус инфлуенце тип В (***HIB***), е от марката на ваксината ***ActHIB***. Обаче съставките на полиомиелита и ***DTaP*** са взети от ваксината ***Quadracel***, която не се произвежда в Съединените щати. В листовката на продукта ***Quadracel*** не са посочени подробности за това как е направена ваксината. На нея пише само какви са съставките. Не се посочва дали ***DTaP*** компонентите са изработени, както при марката ***Daptacel*** или ***Tripedia*** на ***Sanofi Pasteur***. Съставката на полиомиелита е посочена като диплоидни клетки произхождащи от полиомиелитна ваксина, която е различна от марката ***Ipol*** (инактивирана полиомиелитна ваксина) на ***Sanofi Pasteur,*** която често използваме в САЩ. Накратко, не можах да разбира как се прави ваксината ***Pentacel.*** На листовката на продукта, обаче има списък на крайните съставки:

• ***HIB*** захари, свързани с тетаничен токсоид (погледнете ***ActHIB***, за да видите как се прави този компонент)
• Протеини и токсини, от разделени по химически път микроби на коклюш и дифтерия, както и токсоид от тетанус
• Полио вирус (инактивирани цели микроби)
• Алуминиев фосфат – 1,500 микрограма, което е само на 330 микрограма от истинския алуминий
• 2-феноксиетанол
• Полисорбат 80
• Кравешки серум (течната част от кръвта на кравата)
• Формалдехид в много малки количества
• Следи от 2 антибиотика

Най-доброто ми предположение е, че тази ваксина е най-близката комбинация от ***ActHIB, Tripedia*** на ***Sanofi Pasteur***, и полиомиелитната ваксина.

Третият вариант, за да се намали броя на инжекциите е ваксината ***Tri-HIBit*** (***Sanofi Pasteur***), която е комбинация от ***DTaP*** и ***FIIB*** (марките ***Tripedia*** и ***ActHIB***) използвани само за дозата на осемнайсет месеца. За повече информация относно комбинираните ваксини, погледнете глава 13.

Отделните ваксини срещу тетанус и срещу тетанус/дифтерия

Някои хора предпочитат да ползват отделната ваксина срещу тетанус (***T***) или дифтерия/тетанус ваксина (***DT***), вместо ваксината ***DTaP***. За това има различни причини. Някои родители избират да не поставят ваксината ***DTaP,*** а предпочитат ваксината срещу тетанус или ваксината срещу дифтерия/тетанус, за да защитят децата си от заболяване, когато поотраснат. Друга причина е, че страничните реакции на ***DTaP***

са най-вече срещу съдържанието на компонента ***P*** (коклюш). Именно затова, родителите решават да продължат с обикновената ваксина против тетанус, или комбинирата дифтерия/тетанус. Достатъчни са три доза за пълна защита. Втората доза се прилага два месеца след първата, а третата доза от шест до дванадесет месеца след първата.

Ваксината против тетанус на Санофи Пастьор

Ваксината против тетанус е предназначена за хора, които искат защита само срещу това заболяване. Тя е одобрена за употреба при деца от седем годишна възраст нагоре, както и за по-възрастни. (Лекарите могат да я поставят на всяка възраст, просто тя не е официално одобрена за по-малките деца). Производството е подобно на това на марката ***Tripedia***, изключение прави само отглеждането на вируса. При обикновената ваксина микробът се култивира върху екстракт от сърдечния мускул на крава, докато при комбинирата ***DTaP*** се използва тъкан от крава. Съставките на ваксината против тетанус са:

• Тетаничен токсоид
• Алуминий – 250 микрограма
• Физиологичен разтвор
• Формалдехид по-малко от 0,02%
• Живак по-малко от 0,3 микрограма. Той се използва при производството, след което се филтрира. Остава много малка част, по-малко от 1%. Трябва да знаете обаче, че ***Sanofi Pasteur*** прави тази ваксина в флакон с 15 дози живак (25 микрограма). Тази ваксина е малко по-скъпа. Уверете се, че вашия лекар използва флакон за една доза с ниско съдържание на живак.

Ваксината против дифтерия/тетанус на Санофи Пастьор

Голямото ***D*** и ***T*** в името на ваксината означава, че тя е предназначена за бебета и деца до седемгодишна възраст. Ваксината не бива да се използва при по-големи деца, защото те могат да реагират на компонента ***D*** (дифтерия). Малко по-надолу е обсъдена ваксината, която се поставя на по-големи деца и възрастни. Производството й е подобно на марката ***Tripedia***. Съставки включват:

• Токсоид на дифтерия и тетанус
• Алуминий – 170 микрограма
• Физиологичен разтвор
• Формалдехид по-малко от 0,02%
• Живак по-малко от 0,3 микрограма. ***Sanofi Pasteur*** използва за направата на тази ваксина флакон с 10 дози живак (25 микрограма). Тази форма е малко по-скъпа. Уверете се, че Вашия лекар използва флакон, който е с ниско съдържание на живак, вместо ваксина ***DT*** останала от флакон с 10 дози.

Ваксината против дифтерия/тетанус на Санофи Пастьор наречена "Decavac" Sanofi Pasteur

Малката буква ***d*** и голямата ***T***, означават, че ваксината е предназначена за по-големи деца и възрастни (над седем години). В тази ваксина има по-малко съдържание на вируса на дифтерията, отколкото при ***DT*** и ***DTaP*** ваксините. Съставките са сходни с тези при марката ***Tripedia***, те включват:

• Токсоид от дифтерия и тетанус
• Алуминий – 280 микрограма
• Физиологичен разтвор

• Формалдехид по-малко от 0,02%
• Живак по-малко от 0,3 микрограма

Друга компания (***Massachusetts Biologic Labs***, разпространявана от ***General Injectables and Vaccines***) произвеждат ***dT*** ваксина за възрастни, в големи флакони с 15 дози със съдържание на живак. Тази компания произвежда ваксини предимно за щата Масачузетс. Не бях допуснат да взема листовката на продукта и да проуча количеството на живак във флаконите, но предполагам, че живакът е в пълна доза. Накратко ваксината е във флакон с една доза, в която знаете, че има следи от живак.

Начинът, по който виждам нещата

Има три заболявания, свързани с тази ваксина. Всички са опасни, но само коклюшът е често срещан в САЩ. С това разпространение на заболяването, тази ваксина е много важна. Срещат се и детски смъртни случаи. Един недостатък на списъка са съставките във ваксините, въпреки че, слава Богу, действителните им количества са като капка в кофа, или по-скоро много малка капка в голяма кофа. Трябва да запазим нивата на ваксинирани да е високо, за да държим коклюша настрана.

Никога не съм виждал случай на дифтерия или тетанус в кабинета си, но съм сигурен, че ще видя най-малко един случай месечно на коклюш. И почти всички са при не ваксинирани деца. Трябваше да хоспитализирам няколко малки бебета, но за щастие нямаше последствия. Смятам, че това е важна ваксина за кърмачета и малки деца. Какво да кажем за реимунизацията при тийнейджърите и възрастните с ***Tdap*** ваксината? Това е една добра идея от обществена здравна гледна точка. Много са случаите на заразени с коклюш деца от възрастните. Ваксинирането на цялото ни население ще намали драстично детските смъртни случаи. Ваксинирането на възрастните обаче не е лесна работа. Повечето от нас се страхуват много, когато става въпрос за игли. Като добавим към това факта, че болестта не е сериозна на зряла възраст, ще е трудно да се убеди тийнейджър или възрастен да си бие тази ваксина.

ГЛАВА 4

ХЕПАТИТ В И ВАКСИНАТА СРЕЩУ ХЕПАТИТ В

Какво е хепатит В?

Като се има предвид, че има хепатит В, вероятно се чудите, дали има хепатит А. Не се чудете повече. Има както хепатит А, така и хепатит С, D, E и G. Какво стана с F? Не знам. Имаме ваксини само срещу хепатит А и хепатит В. Хепатит В е полово

предаван вирус, който причинява увреждане на черния дроб, а понякога и чернодробна недостатъчност. Той може да бъде фатален. Хепатит В се предава чрез безразборен секс, както и при споделянето на общи игли при наркоманите, при не стерилизирани игли за татуировки, или случайно убождане със заразена игла. Така че всяко бебе, което участва в една от горепосочените рискови дейности може да хване Хепатит В.

Не е логично да се ваксинират бебета срещу болести предавани по полов път, така че вероятно си мислите, че това не е цялата история. Прави сте. Човек може да се зарази с Хепатит В и от преливане на кръв. Дарената кръв се изследва много внимателно за всички заболявания, и въпреки всичко много рядко Хепатит В се промъква. Смята се, че Хепатит В си проправя път при около 1 на всеки 65 000 до 500 000 кръвни единици.

Американската академия по педиатрия 2007 Препоръчителен ваксинационен календар на ваксината против хепатит В

Раждане	ваксина против Хепатит В
1 месец	ваксина против Хепатит В
2 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
4 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
6 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит, противогрипна ваксина
1 година	ваксина против морбили-рубеола-паротит, ваксина против варицела, ваксина против Хепатит А
15 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина
18 месеца	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против Хепатит А, противогрипна ваксина
2 години	противогрипна ваксина
3 години	противогрипна ваксина
4 години	противогрипна ваксина
5 години	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против морбили-рубеола-паротит, противогрипна ваксина, ваксина против варицела
12 години	рекомбинантна квадривалентна ваксина срещу човешки папиломавирус, менингококова ваксина, ваксина срещу рак на маточната шийка (3 дози само да момичетата)

Теоретично, Хепатит В може да се предава и от контакт със слюнката на заразено лице, но това на практика е нещо нечувано. Човек, който има досег със заразена кръв, също може да заболее, ако има порезна рана или одраскване. Всеки, който живее заедно със заразен член на семейството, е в риск, тъй като рано или късно може да е в контакт с кръвта му. Извън човешкия организъм вирусът на Хепатит В може да оцелее в продължение на една седмица (върху четка за зъби или самобръсначка). Вирусът може да бъде убит с препарат за почистване с 10% белина.

И накрая, Хепатит В може да се предаде от заразена майка на бебето по време на родилния процес, когато то е изложено на майчината кръв и телесни течности (плацентата предпазва бебето по време на бременността).

Така че, въпреки че бебетата не са сексуално активни, има няколко начина те и децата да хванат Хепатит В. За щастие тези случаи са изключително редки. Хепатит В се диагностицира с кръвен тест. Симптомите включват коремна болка, жълтеница (жълти очи и кожа), повръщане, диария и умора.

Често срещан ли е хепатит В?

Това е много труден въпрос. От една страна, броят на действителните докладвани случаи, и от друга страна, броят на съмнителните случаи, които остават неразпознати при население ни. Понастоящем има около 7500 нови случая, докладвани всяка година в Съединените щати. Около 6000 от тях са при възрастни и около 1300 са при тийнейджъри и колежани. Около 70 случая са докладвани всяка година във възрастовата граница от пет до четиринадесет години, 30 случая при деца от една до четири години, както и 30 случая при бебета през първата година от живота. Така че, това е доста рядко заболяване при бебета и деца. Общият брой на предполагаемите случаи на Хепатит В в САЩ е много по-висок, някъде около 200 000 нови случая годишно. Защо броят на съобщените случаи е толкова нисък в сравнение с броя на съмнителните случаи? И как родителите могат да преценят риска от заболяване с такова голямо разминаване? За да разберем по-добре този въпрос, нека проследим развитието на Хепатит В, преди да е провеждана ваксинация.

Преди двадесет години група от лекари от Центровете за контрол на заболяванията, няколко медицински центъра в САЩ, и две фармацевтични компании, които произвеждат ваксина срещу Хепатит В (***GlaxoSmithKline*** и ***Merck***), поеха задачата да определят каква е честотата на заболеваемостта при кърмачета и деца. Ако се установи, че Хепатит В е много често срещан при децата, би имало смисъл да се ваксинират всички новородени. Обратното, ако честота е малка, няма смисъл от ваксинация. Вместо това, ние ще ваксинираме само тези бебета, които са родени от заразена майка, както и всички тийнейджъри и млади хора (най-рисковата група).

Учените бяха единодушни, че около 30 хиляди бебета и деца са били заразени с този вирус всяка година в САЩ през 1980 г. Въпреки това, действителният брой на докладваните случаи при всички деца под девет години тогава е бил само около 360 всяка година. Защо прогнозираните случаи са почти сто пъти по-високи от докладваните? Това е въпрос за 100 000 $.

Ето как учените дойдоха до решение. (Това е много опростено обяснение. За подробен преглед на изследванията им, можете да разгледате действителните проучвания. Вижте "Източници"). Те направили няколко проучвания, за да пресметнат каква е заболеваемостта от Хепатит В при децата. Първо започнали да изброяват общия брой на предполагаеми носители на Хепатит В в Съединените щати. Смятали са, че имаше около 1,25 милиона хронични носители в страната. Статистическият анализ показал, че за да има толкова много хронични носители, трябва да има около 200 000 нови случая годишно. Изследванията показват, че много случаи на заразени възрастни не могат да бъдат проследени обратно до известен източник (като сексуален партньор, заразена майка по време на раждане или високо рисково поведение). Предположението е, че много възрастни може да са се заразили като деца. Експертите обаче се опасяваха, че Хепатит В може да не е само болест, предавана по полов път. Те бяха притеснени, че

вирусът лесно може да премине у децата, при ежедневните им контакти (оттогава, това е документирано само няколко пъти). Учените стигат до заключението, че до 30 000 бебета и деца годишно са носители на заболяването, като се добавят новите 200 000 случаи годишно, и 1,25 милиона хронични случаи. По-късно през 1991 г. е било решено всички бебета за бъдат ваксинирани, за да се намали заболеваемостта от Хепатит В в страната. Тези изследователи са част от много уважавана група – на лидерите в своята област. Много малко лекари поставиха под въпрос техните данни (виж "Източници").

Какъв е действителният брой на диагностицирани и докладвани случаи на Хепатит В тогава, преди ваксинацията да започне? При възрастни имаше само около 20 000 нови случая всяка година (около една десета от изчислените). И както споменах, само около 360 бебета и деца до девет години се диагностицират всяка година. Тогава как учените изчисляват броя на заболелите деца на 30 000? Едно от предположенията, които те правят е, че само около 10% от децата, заболели от Хепатит В показват симптомите веднага, докато други страдат от леки форми на грип. Тъй като началният стадии на хепатита прилича много на грипа, тези леки форми не се документират, докато детето не се разболее сериозно. Ако това е вярно тези случаи могат да съставляват 3600 инфекции годишно при децата. Това обаче все още е далеч от изчислените 30 000 случаи.

Фактът, че има само 360 докладвани случаи всяка година при децата преди ваксинацията, вероятно започна да изненадва повечето лекари. Това е така, защото са ни учили да вярваме, че има около 30 000 случая всяка година. Откъде да знам, че има толкова малко докладваните случаи? Тази бройка се изчислява изключително трудно. На практика през последните 20 години няма доклади, които да доказват тази цифра. Вместо това, те посочват броя на съобщаваните инфекции на Хепатит В като норма на 100 000 население. Никога те успях да открия една точна, ясна бройка. Тогава попаднах на изданието Weekly Report, където в графата "заболеваемост и смъртност" (виж "Източници") пише, че в края на 80-те и началото на 90-те, заболеваемостта е била 1 на 100 000 годишно при децата от раждането в продължение на девет години. Това бе единственият вестник, в който успях да намеря точната бройка при децата. Според Бюрото по преброяване на населението на САЩ в тази възрастова група през 1990 година децата са били около 36 милиона. Така излиза, че ежегодно докладваните случаи са 360 при деца от раждането до девет годишна възраст. В предходния параграф споменах, че можете да умножите това число по десет (само около 10% от случаите показват симптоми на заболяването) и ще получите приблизително 3600 случаи при деца заразени с Хепатит В. Все още обаче не мога да открия логичен начин да увелича тази бройка до 30 000. Не забравяйте, че сега ваксинацията при бебетата се прави повече от 15 години, и ежегодно имаме около 130 случаи на заболяването при пеленачета и деца до четиринадесет години.

След всичко казано дотук, отново се връщаме на въпроса: често срещан ли е Хепатит В? При кърмачета и деца се среща изключително рядко. Понякога бебето може да се зарази от майка си по време на раждане, но лечението обикновено предотвратява това (виж по-долу). Някои случаи се появяват при деца, които нямат рискови фактори за Хепатит В, но дали това наистина се случва и колко често може да се случи, не е известно. Откакто е започнала ваксинацията при деца и възрастни, броят на всички случаи на Хепатит В е намалял с около две трети.

Сериозно заболяване ли е хепатит В?

Изключително сериозно. Около 90% от бебета, които улавят Хепатит В по време на раждането са хронично инфектирани. Те могат да не проявяват симптомите за

известно време (години или десетилетия), но около 25% от тях ще развият рак на черния дроб или чернодробна недостатъчност.

Децата, които заболяват от Хепатит В по време на детството или предучилищната възраст имат около 35% риск за развитие на хронична инфекция, докато при по-големи деца и възрастни рискът е от 6 до 10%. Появяването на симптоматично заболяване е по-често при по-големи възрастови групи (в сравнение с бебетата), но вероятността от чернодробна недостатъчност или рак при тях е по-малка. В САЩ смъртните случаи от Хепатит В са около 4000 всяка година. Смъртността се среща най-вече при възрастни.

Накратко, новородените и малките деца заболяват от Хепатит В често без появата на симптоми в продължение на години, но хепатитът е много опасен, когато се появят проблемите. Заболяването при тийнейджърите и възрастните по-често се проявява веднага, но последствията в дългосрочна перспектива са по-малко тежки.

Лечимо ли е заболяването?

Не. Не съществува лечение по време на острата фаза на болестта (при появата на първите симптоми). За щастие, при повечето възрастни заболяването минава без сериозни последици. За съжаление при децата, както е описано, хепатитът по-вероятно може да доведе до дългосрочни проблеми. Ако детето или възрастният продължават да са носители на Хепатит В като хронично заболяване, лечението е под формата на медикаменти, подобни на химиотерапията. Около една трета от хората или децата се лекуват по този начин.

На бебетата, които са родени от заразена майка, може да се постави инжекция с антитела срещу Хепатит В наречена ***HBIG***, която убива всички вируси предавани от майката по време на раждането. Инжекцията се прави от кръвта на доброволци, която съдържа високи нива на антитела. Кръвният продукт се стерилизира и филтрира чрез различни техники. Инжекцията съдържа на антитела в солен разтвор с поли-сорбат 80. Тя може да се прилага за всеки, който е изложен на заразена кръв.

Кога трябва да се постави ваксината против Хепатит В?

Ваксината се прилага в три дози по време на първата година от живота. Всеки лекар избира по кое време да ги постави. Някои от тях бият ваксината при раждане, други след два месеца. Центърът за контрол на заболяванията и Американската академия по педиатрия предложиха по-точен график, като ваксинирането започва от раждането. Въпреки това, само бебета, които действително се нуждаят от първата доза при раждане, са тези, които са родени от заразена с Хепатит В майка. При повечето бебета може без проблем да се изчака, докато станат на два месеца. ***Родителите трябва да са наясно, че в някои болници поставят първата доза на ваксината срещу Хепатит В, без да им казват.*** Ако искате да биете ваксината по-късно, уверете се, че вашите желания са известни на медицинския персонал в болницата. Сегашните ваксини срещу Хепатит В са достъпни от началото на 80-те, а ваксинация при всички бебета, започна в началото на 90-те.

Как се произвежда ваксината срещу Хепатит В?

Тази ваксина е уникална с това, че е изкуствено разработена с напреднали генетични техники. Истинският вирус на Хепатит В липсва във ваксината. Няма начин да се заразите от Хепатит В с тази ваксина.

Част от ДНК на вируса се смесва с ДНК на някои от клетките на дрождите, които живеят в разтвор от соя, захар, аминокиселини и минерали. Клетките на дрождите използват след това ДНК-то, за да произведат протеин, който изгражда външната капсула на вируса на Хепатит В. Клетките на дрождите се разделят, а протеинът на Хепатит В се пречиства и филтрира. След това се добавя алуминий, за по-голяма ефективност на ваксината и се смесва със солен разтвор.

Двете марки на ваксина против Хепатит В се различават малко. ***Recombivax*** използва формалдехид, за да пречисти ваксината. В ***Engerix*** няма.

Какви са съставките на готовите ваксини?

Марката ***Recombivax*** на (***Merck***) съдържа:

• Повърхностен антиген на Хепатит В (това, което се нарича протеин)
• Алуминий – 250 микрограма на доза
• Физиологичен разтвор
• Гъбични протеини

• Формалдехид остатъчно количество. Въпреки че на листовката на продукта ***Recombivax*** не се включва тази част, листовката на ваксината ***Comvax*** отчита остатъчно количество на формалдехид от 0,0004% в техния краен продукт, и, тъй като ***Comvax*** е част от ***Recombivax***, аз смятам, че и там има остатъчен формалдехид, точно както при всички други ваксини, които използват формалдехид по време на производството.

Марката ***Engerix-B*** на (***GlaxoSmithKline***) съдържа:

• Повърхностен антиген на хепатит В
• Алуминий – 250 микрограма на доза
• Физиологичен разтвор
• Гъбични протеини

Забележка: ***И двете марки на ваксините против Хепатит В съдържат живак.*** По време на мандата на правителството на Клинтън през 1999 г. беше решено живакът да се премахне от съдържанието на ваксините. Марката ***Recombivax*** спря напълно използването му. Марката ***Engerix-B*** започва филтрирането на живака през 2002 г., но една малка количество е останало (около 1% от това, което трябва да се използва). През 2006 г. ***Engerix-B*** спряха използването на живак напълно, и сегашната ваксина е 100% без живак.

Дали някоя от съставките на ваксините са противоречиви?

•Алуминий. Вижте стр. 115 за повече информация.
•Формалдехид. Въпреки че формалдехидът е токсичен, количеството използвано във ваксината вероятно е незначителен. Вижте с. 124 за повече информация относно химикалите, които се използват във ваксините.

Какви са страничните ефекти от ваксината против Хепатит В?

Стандартни странични ефекти се появяват по-често при Хепатит В ваксината, в сравнение с много други. Около 10 до 15 процента от хората изпитват симптоми подобни на грип (температура, умора, слабост, раздразнителност, главоболие, замаяност, диария и липса на апетит).

Други нежелани реакции, които са били съобщени, включват:

• Тежки, живото застрашаващи алергични реакции
• Тежък обрив

• Сърцебиене
• Незначително увреждане на черния дроб
• Нарушения в кръвосъсирването (леки контузии, кървене от венците, кръв в урината)
• Зрителни проблеми
• Косопад
• Артрит
• Лупус (точния брой на случаите е неизвестен)

Неврологични реакции, които са редки, включват:

• Мигрена
• Изтръпване, слабост и нервна дисфункция
• Синдром на Гилен-Баре
• Гърчове
• Множествена склероза (появява се след хепатит В ваксина, предупредени са хората с МС в листовката на ***Engerix*** да се ваксинират само, ако има риск от заразяване с Хепатит В).

Наистина ли ваксините предизвикват странични реакции?

Всяка ваксина има списък на докладваните странични ефекти. Но е важно да се разбере, че ние не знаем дали тези реакции са причинени от ваксината или просто се случва, така че се появяват на случаен принцип в рамките на месец след ваксинацията. Нежеланите реакции не трябва да бъдат доказани, че са причинени от ваксината, а те се добавят преди това към списъка със страничните ефекти. Има една стара поговорка в науката: временното състояние не означава причинно-следствена връзка. Само защото едно събитие възниква след ваксинацията, не означава, че тя е причината!? Например, когато става въпрос за ваксините, само защото детето е направило гърч седмица след ваксиниране не доказва, че гърчът е свързан с ваксината!? Въпреки това, гърчовете се появяват при много деца, те трябва да бъдат добавени към списъка на възможните нежелани реакции. Така че, докато четете чрез списъците на странични ефекти, имайте предвид, че това не е реалното доказателство, че повечето от тези реакции са причинени от ваксини!?

От друга страна, тази липса на доказателства е огромно притеснение за родителите, които чувстват, че детето им страда от странична реакция към ваксината. Родители, които са гледали безпомощно как детето им развива неврологични проблеми в рамките на седмица след ваксинирането вероятно винаги ще бъдат 100% убедени, че ваксината причинява проблемите. Фактът, че неврологичните реакции са изброени в листовките на продуктите придават достоверност на такива случай.

Трябва ли да ваксинирате детето си против Хепатит В? Причини, заради които е добре да поставите ваксината

Поставих си тази ваксина по време на медицинско училище, тъй като щях да съм в контакт с кръвта на пациентите. Много е важно всеки работещ в здравеопазването или за служител в спешна помощ, да се ваксинира против Хепатит В.

Има една интересна история, която чух на медицинска конференция. Лекар обсъждал въпроса за ваксините с някои родители, които са били много загрижени за възможните странични реакции. По време на 15 минутната дискусия, бебето им получило гърч. Ако родителите не бяха забавили ваксинацията с въпросите си, детето им вече щеше са е получило споменатия гърч. Отсега нататък родителите щяха да са сигурни, че гърчът е странична реакция на ваксината.

Истината е, че понякога бебета и деца развиват медицински проблеми по неизвестни причини. Поради честотата на ваксиниране при новородените, повечето от тези проблеми се проявяват в рамките на дни или седмици след ваксинация. Въпреки, че ваксината може да е под съмнение, това не може да бъде доказано. Сигурен съм, че истината на въпроса е някъде между причинно-следствената връзка и съвпадението. За щастие някой ден ще сме по-напред и ще знаем със сигурност кои нежелани реакции са свързани наистина с ваксина.

Разбира се, новородените, чиито майки са заразени с вируса, имат голяма полза от ваксината (***HBIG***), за да се предотврати предаването на вируса. Всички членове на семейството, живеещи със заразен от Хепатит В човек, имат полза от ваксината.

Основният спор с ваксината против Хепатит В е универсална й употреба при кърмачета. Логично е, че ако всички бебета са ваксинирани, цяло едно поколение ще израснат с защита против болести пренасяни по полов път, и заболеваемостта като цяло следва да намалее. Освен това изглежда, че понякога бебето или детето може да се зарази от Хепатит В от неизвестен източник (вероятен контакт със слюнка или кръв на заразен човек), а ваксинацията ще предотврати това. Едно дете стъпи върху игла на детската площадка. То не беше ваксинирано против Хепатит В, и можете да сте сигурни, че родителите му бяха много уплашени. За щастие, иглата показа отрицателен тест за инфекциозни заболявания.

Повечето родители смятат тази ваксина за сравнително безопасна, защото по време на производствения процес и съставките, не се включват никакви животински тъкани.

Причини, поради които някои родители избират да не ваксинират

Някои родители смятат, че бебетата и децата им не са изложени на риск от заразяване с Хепатит В. Както прочетохте по-горе, вирусът на Хепатит В е много малко вероятно да се предаде от случаен ежедневен контакт. Основният път на предаване е сексуалният. Някои от докладваните странични ефекти се тревожат родителите. Те отлагат ваксинацията против Хепатит В, за да поставят по-важните ваксини (срещу коклюш и менингит).

Разбира се, когато подрастващата ви дъщеря се прибира у дома с първото си гадже, след разходка с мотоциклет, и е впечатлена от новата му татуировка и мисли и тя да си направи, може би е време да й поставите ваксината против Хепатит В, ако сте я пропуснали, когато е била бебе.

Пътни съображения

Ваканционно пътуване, както и продължителен престой при роднини, бизнес отношения или работа сред местните популации, не ви излагат на риск от заразяване с тази болест (освен ако не се правите татуировка или нямате интимни отношения с непознат човек). Така че това не е ваксина, която абсолютно всеки трябва да си бие преди да пътува. Ако имате намерение да живеете в продължение половин година или по-дълго, в страна с висок процент на заболели от Хепатит В (продължавайте да четете), и имате контакт с местното население, трябва да имате предвид ваксинацията.

Трябва да сте наясно, че определени групи от населението по целия свят имат много по-висока честота на Хепатит В, отколкото ние в Съединените щати.

Около 1% от населението на САЩ е преносител на Хепатит В. Канада, Западна Европа, Австралия и южната част на Южна Америка също имат нисък процент. Въпреки това, следните райони имат много по-висока честота на Хепатит В (около 12% от населението им): Аляска (местни популации), островите в Тихия океан, Китай, Югоизточна Азия, Източна Европа, Централна Азия, по-голямата част от Близкия изток, Африка, и северната част на Южна Америка. Повечето случаи на заразяване в тези области се предават по време на раждането. Страните, които не са изброени тук имат заболеваемост от 5%.

Какво да вземем под внимание, когато поставяме ваксината срещу хепатит В?

Предпазливите родителите могат да изберат да разделят тази съдържаща алуминий ваксина, от другите ваксини с това съдържание.

Единият вариант е да поставите комбинираната ваксина ***Comvax*** (***Merck***). Тя е съчетание между марката ***PedVaxHIB*** и марката ***Recombivax*** в една инжекция. Можете също така да изберете марката ***Pediarix*** (***GlaxoSmithKline***), която е комбинация от ***DTaP*** (дифтерия, тетанус, коклюш), хепатит В и полиомиелитната ваксина. Вижте глава 13 за по-нататъшно обсъждане на комбинираните ваксини. Децата, които забавят ваксина срещу Хепатит В до юношеството се нуждаят само от две дози, ако те използват марката ***Recombivax*** и поставят ваксината на възраст между единадесет и петнадесет години.

Начинът, по който виждам нещата

Дори и аз трябва да призная, че когато става дума за въпроса: От какви болести бебето рискува да се зарази? Хепатит Б е много ниско в списъка (освен ако не сте едно много непокорно бебе). И все пак, ваксината срещу Хепатит В осигурява на децата защита от заболяването в бъдеще, като тийнейджър или като възрастен. Така че, да ваксинирате ли бебето си, докато е малко и няма думата? Или да изчакате докато поотрасне и наистина се нуждае от ваксината? (не става дума за вашето дете, говорим в общи линии.) Не е лесно да се заведе тийнейджър на лекар за ваксинация, какво да кажем за три. Като цяло, това е важна ваксина от обществена здравна гледна точка, но тя не е толкова важна от индивидуална гледна точка, за разлика от повечето детски ваксини.

Глава 5

РОТАВИРУС И ВАКСИНАТА СРЕЩУ РОТАВИРУС

Какво е ротавирус?

Ротавирусът е чревния инфекция, която причинява повръщане и диария. Бебето е преносител на заболяването от две до три седмици след появата на симптомите. Инфекцията се предава чрез контакт с изпражнения или слюнката на заразено лице (още една добра причина да измиете ръцете си след ползване на тоалетна!). За съжаление, ротавирусът е устойчив към обикновените дезинфектанти и антибактериалните сапуни. Нужен е силен антисептик или разтвор на алкохол, за да убие микроба. Това го прави лесно разпространим в яслите, където се сменят пелени и децата си разменят играчки и храна. Хората, които се грижат за тях трябва да си измиват ръцете с дезинфекционен разтвор на алкохол, когато сменят пелени и да измиват играчките всеки ден.

Ротавирусната инфекция не се различава от обикновения стомашен грип в началните етапи на болестта (висока температура, повръщане и диария). Разликата между ротавируса и грипа, е че диарията продължава повече от няколко дни, дори понякога няколко седмици, изпражненията са воднисти и миришат отвратително. Бебето може да има позиви за ходене по голяма нужда 12 пъти на ден. Фекалният тест е достъпен за диагностициране на ротавирус, но повечето лекари не го правят, защото заболяването не изисква специфично лечение. Детето може да заболее от инфекцията повече от веднъж, но тя обикновено е в по-лека форма.

Американската академия по педиатрия 2007 Препоръчителен ваксинационен календар на ваксината против ротавирус

Раждане	ваксина против Хепатит В
1 месец	ваксина против Хепатит В
2 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
4 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
6 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит, противогрипна ваксина
1 година	ваксина против морбили-рубеола-паротит, ваксина против варицела, ваксина против Хепатит А
15 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина
18 месеца	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против Хепатит А, противогрипна ваксина
2 години	противогрипна ваксина
3 години	противогрипна ваксина
4 години	противогрипна ваксина
5 години	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против морбили-рубеола-паротит, противогрипна ваксина, ваксина против варицела

12 години	рекомбинантна квадривалентна ваксина срещу човешки папиломавирус, менингококова ваксина, ваксина срещу рак на маточната шийка (3 дози само да момичетата)

Често срещан ли е ротавирусът?

Да. Около 2 милиона души (предимно бебета и деца) се хоспитализират всяка година в световен мащаб от това заболяване. Само в САЩ около половин милион посещения на лекар се извършват всяка година за ротавирус. Най-много са заболелите през късната есен и зима. Интересното е, че обикновено инфекцията започва в югозападната част на САЩ през ноември, след което се разпространява и разширява в кръг, и в крайна сметка "удря" източното крайбрежие до март. След това инфекцията изчезва като пролетен цвят. Това е най-честата причина за тежка диария при деца под две, както и при тригодишните. Повечето деца се заразяват от ротавирус поне веднъж.

Сериозна инфекция ли е ротавирусът?

Тъй като инфекцията причинява постоянна диария и често повръщане, обезводняването не е необичайно. Всяка година в Съединените щати, около петдесет хиляди деца са хоспитализирани за ротавирус. Между двадесет и седемдесет кърмачета и малки деца умират всяка година в цялата страна заради обезводняване от ротавирус. Това е едно дете на всеки хиляда, които са хоспитализирани. В световен мащаб около половин милион деца умират всяка година от това заболяване. Ротавирусът е най-тежък през първата година от живота. По-малко вероятно е заболяването да причини вреда след две годишна възраст.

Лечимо ли е заболяването?

Не. Няма медикамент за борба срещу ротавируса. Бебетата, които не са много обезводнени обикновено си остават у дома и поемат много течности. Като пробиотик на прах (например хранителната добавка ацидофилус, на разположение в магазините за здравословни храни или витамини) могат да скъсят хода на заболяването. Избягването на краве мляко за няколко седмици, също може да помогне за по-бързото отшумяване на диарията. Соевото адаптирано мляко или соево мляко може да се използва като алтернатива през това време, а кърмата е най-добрата храна, която бебето може да получи.

Бебетата, които са значително по-обезводнени могат да им се влеят течности интравенозно в реанимацията, след което да бъдат изпратени у дома. Бебетата, които са силно дехидратирани често остават в болницата за няколко дни, докато повръщането и диарията отшумяват.

Кога се поставя ваксината против ротавирус?

Ротавирусна ваксина се дава под формата на течност през устата. Има две марки на ротавирусна ваксина, и те имат различни графици.

Марката ***RotaTeq*** се дава в серия от 3 дози на два, четири и шест месеца. Първата доза трябва да се даде на възраст между шест и дванадесет седмици, а последната трябва да приключи до тридесет и две седмици. Производителите обръщат внимание, че ваксината трябва се прилага в този конкретен период. Те не знаят как действа ваксината или какви са възможните странични ефекти, ако приемът е започнал по-късно от дванадесетата седмица, или е завършил след тридесет и втората седмица.

Докато не се направят по-нататъшни изследвания, тази схема на приложение трябва да се спазва.

Марката ***Rotarix***, която е на разположение за употреба от края на 2007 г., е серия в две дози. Първата се приема около втория месец, а втората около четвъртия. Периодът между двете дози трябва да е най-малко един месец.

Ротавирусна ваксина в момента е единствената, която се поема през устата. Ако бебето изплюе ваксината ***RotaTeq***, от компанията препоръчват тя да не се повтаря (обикновено е достатъчно само поглъщане). Производителите на ***Rotarix*** препоръчват да се поеме втора доза, ако по-голямата част от първата е била изплюта.

Какви се произвеждат ваксините?

Процесът на производство е различен в зависимост от производителя.

RotaTeq – използват се пет различни щама на ротавируси, които първоначално са взети от заразени хора и заразени крави. Вирусът се смесва генетично, за да се увеличи ефективността на ваксината. След това вирусите се отглеждат в маймунски бъбречни клетки (наречени още VERO клетки – VERO е съкращение от "Verda Reno", което значи зелен бъбрек на есперанто, докато само VERO означава истина), подхранвани от зародишен серум на крава (взима се кръвта от зародиша на кравата). Групичка от вирусите на тези клетки се филтрират, след което се поставят в течен разтвор (виж следващия раздел за съставките).

Rotarix – това е един от най-често срещаните щамове на човешки ротавирус. Тъй като ваксината все още не е одобрена за употреба по времето, когато пиша тази книга (към края на 2007 г.), не мога да намеря подробности за това как се прави. Знам, че вирусът се култивира в маймунски бъбречни клетки (подобно на ***RotaTeq***), и знам какви са крайните съставки (виж следващия раздел). Ще публикувам информация за действителния производствен процес в www.TheVaccineBook.com, когато листовката на продукта е достъпна.

Вирусите са живи, когато се прилагат на пациенти. В действителност, те са предназначени да се размножават в червата на кърмачетата, за да се създаде лека инфекция, така че имунната система на организма да реагира, когато се срещне с реалната инфекция.

Живите вируси могат да излязат от организма в пелените до петнадесет дни след първата доза. С ***RotaTeq*** това се случва при 10% от бебетата, но не се случва след втората или третата доза. С ***Rotarix*** предварителните доклади показват, че това може да се случи при 50% от бебетата, и изхвърлянето на вирусите може да продължи няколко седмици след втората доза. Не е известно досега дали изпражненията могат да заразят не ваксинирано бебе, въпреки че са се появявали няколко случаи. Струва си да се обърне особено внимание на хигиената и честата смяна на пелените, по време на инфекцията.

Какви са съставките на готовите ваксини?

Марката ***RotaTeq*** на (***Merck***) съдържа:

• Пет живи вирусни щама
• Захароза (захар)
• Натриев цитрат, фосфат, и хидроксид (електролитни химикали)

• Полисорбат 80
• Клетъчната култура (гел или течност, в която вирусите растат, специфични съставки, които не са описани подробно)
• Следи от кръвта на кравешки зародиш

Марка ***Rotarix*** на (***GlaxoSmithKline***) съдържа:

• Един жив щам на вируса
• Захароза (захар)
• Декстран – декстранът е обемен плазмозаместител, който съдържа 6 или 10% разтвор на високомолекулен декстрин Използва се за възстановяване на кръвния обем при кръвозагуби от нараняване, операция, раждане, шок при изгаряния, отравяния.
Нежелани лекарствени реакции: обрив, задух, втрисане, сърцебиене, гадене, повръщане, бъбречни увреждания, нарушения в кръвосъсирването.
• Сорбитол (вид захар)
• Аминокиселини
• Dulbecco's Modified Eagle Medium (разтворът, в който вирусът се съхранява по време на растежа). Съдържа ***неорганични соли*** – калциев хлорид, железен нитрат, магнезиев сулфат (безводен), калиев хлорид, натриев бикарбонат, натриев хлорид, натриев дихидрогенфосфат (безводен).
аминокиселини - L-аргинин, L-цистин, глицин, L-хистидин, L-изолецин, L-левцин, L-лизин, L-метионин, L-фенилаланин, L-серин, L-треонин, L-триптофан, L-тирозин, L-валин.
витамини – холин хлорид, фолиева киселина, мио-инозитол, ниацинамид, D-пантотенова киселина, пиридоксал, пиридоксин, рибофлавин, тиамин
други – D-глюкоза, брилянтгрюнфенолротагар, пирогроздена киселина
добавки – L-глутамин
• Калциевият карбонат
• Ксантанова гума – полизахарид, влиза в групата на стабилизаторите
• Стерилна вода

Дали някоя от съставките на ваксините са противоречиви?

• Monkey бъбречни клетки
• Кръв от зародиш на крава
• Полисорбат 80
• Някои хора се притесняват за използването на живи, генетично модифицирани организми, дори и извън хранително-вкусовата промишленост.

Какви са страничните ефекти от приложението на ваксината против ротавирус?

Стандартни странични ефекти са проучени внимателно четиридесет и два дена след всяка доза, и тези реакции са настъпили, както при бебета, които са получили ваксината, така и при тези, на които им е дадено плацебо. Тези реакции са възникнали от 5 до 10% при децата и от двете групи.

Тъй като микробите във ваксината са предназначени да предизвикат лека чревна инфекция, може се очаква бебетата да получат някои леки симптоми на ротавируса. Изследването показа, че бебетата в групата на плацебо са показали същите реакции. Били са наблюдавани две други реакции:

- ***гърчове*** – те могат да се появят след всяка ваксина, обикновено от висока температура, а не от самата ваксина. *А какво причинява високата температура*? Всяка една от 130 ваксини против ротавирус довежда до гърчове. Гърчовете се появяват почти два пъти по-често в групата на ваксинираните, отколкото в плацебо групата. Въпреки че рискът е минимален, процентът на гърчовете след ваксината срещу ротавирус е по-висок, отколкото при другите ваксини.

- ***инвагинация*** *(запушени черва) – инвагинацията представлява навлизане на един чревен сегмент заедно с мезентериума му в просвета на дистален чревен участък.* Това е чревно усложнение в която част от червата навлизат в другите, създавайки много сериозно и живото застрашаващо запушване. По-старата ротавирусна ваксина, ***RotaShield*** е изтеглена от пазара през 1999 г. заради тази странична реакция. Сега изследователите гледат сериозно на този проблем, затова е разработена различна версия на ваксината. Тя използваше смесица от човешки и маймунски щам на ротавируса. Не е ясно кой от компонентите на тази ваксина е причинил проблема, но някои смятат, че маймунските щамове причиняват повече реакции и възпаления в червата на хората, отколкото други щамове, като по този начин се увеличава риска от усложнения. Двете нови ваксини използват щамове от човек и крава, вместо от маймуна.

В теста за безопасност на новата ваксина, ***RotaTeq*** от 36000 бебета, 13 са получили инвагинация в рамките на една година. От 36 000-те деца, които бяха на плацебо, 15 получиха това усложнение. През 2006 г., по време на първите няколко месеца след използването на новата ваксина, са се появили 28 случая на инвагинация при бебета, след като са били ваксинирани. Някои от оплакванията са настъпили в рамките на ден или два, докато други след два месеца. Нито един от тези случаи не са били фатални, въпреки че половината от тях се нуждаят от хирургическа намеса. Това е станало, след като 3,5 милиона дози са разпространени из цялата страна (не е известно колко са били дадени). Въпреки това, очакваният брой на годишни случаи на инвагинация преди ротавирусна ваксина да е била използвана, е между 18 и 43 случая на 100 000 деца. Има много причини за инвагинация, които нямат нищо общо с ваксинацията. Така че, докато този проблем се съобщава във връзка с ротавирусната ваксина, броят на случаите ще бъдат тези, които бихме могли да очакваме. Засега ваксинаторите препоръчват ваксината да продължи да се използва, тъй като не виждат по-голям риск от инвагинация.

Симптомите на инвагинация включват изключителна нервност, повръщане, кървави изпражнения, и епизоди на силна коремна болка. Новородените често притискат колене до коремчетата в продължение на няколко минути, докато ги боли, след което се отпускат в продължение на няколко минути, когато болката утихне. ***Болката продължава на вълни, като това понякога може да продължи трийсет минути. Това се смята за спешен случай и трябва да откарате бебето в реанимацията веднага, ако подозирате, че то има инвагинация.***

Трябва ли да ваксинирате детето си против ротавирус? Причини, заради които е добре да поставите ваксината

Освен противогрипната, тази ваксина е най-често използваната от превантивната медицина. Тъй като повечето деца заболяват от ротавирус през първите няколко години от живота си, не става дума дали детето ви ще се разболее, а кога и колко тежко ще е заболяването. Тази ваксина ще намали шанса на детето ви да се разболее. Ротавирусът може да бъде много сериозно заболяване за кърмачетата до една година. Ваксината намалява тежестта на заболяването.
Децата в яслите са изложени на висок риск от заразяване с тази болест. Изкуствено хранените бебета изкарват тежко заболяването. Ваксинирането на всички бебета ще помогне за намаляване и може би някой ден за премахването на тази болест от нашето население.

Причини, заради които някои родители предпочитат да не ваксинират

Някои родители се тревожат, защото старата ваксина ***RotaShield***, имаше малък риск от инвагинация. Едната от новите марки е на пазара от около година и изглежда инвагинацията вече не е проблем. Втората марка е на път да се появи на пазара, така че ние все още не знаем дали има риск. Някои предпазливи родители могат да изчакат още година или две, докато проблемът с инвагинацията бъде проучен, преди да ваксинират бебетата си.

Бебетата, които са кърмени и за тях не се грижат други хора, имат доста нисък риск от заразяване с тази болест по време на първата година (когато ротавирусът е най-опасен), така че някои от родители могат да изберат да пропуснат тази ваксина.

Както при всички нови ваксини, ние все още не знаем какви са странични ефекти. Някои родители може би искат да изчакат, докато разберем. Продукти от животински произход, които се използват, при направата на тази ваксина вероятно тревожат родителите. Въпреки че ротавирусът е много често срещано заболяване, смъртните случаи са рядкост в Съединените щати.

Пътни съображения

Ротавирусът не е по-често срещан в другите страни. Въпреки това, ако бебето се зарази при посещение в страна от Третия свят, липсата на качествено здравеопазване може да даде по-висок риск от усложнения. Нормалното ваканционно пътуване вероятно не е рисковано, но всяко не ваксинирано бебе, което е сред местното население в развиваща се страна, ще бъдат изложено на риск. В тропическия климат ротавирусът е целогодишно заболяване (за разлика от заболяване тук, което е през зимата), така че по всяко време заболяването ви дебне, ако пътуването ви отведе в тучни зелени места.

Какво да вземем под внимание, когато поставяме ваксината срещу ротавирус?

Тъй като това е ваксина с жив вирус, родителите трябва да бъдат внимателни, ако тяхното дете има слаба имунна система или приемате медикаменти, които потискат имунната система. Това обаче не е посочено като противопоказание в листовката на продукта. Ваксината е нова и много предпазливи родителите могат да решат, детето им да получите само тази ваксина, без комбинираните ваксини.

Начинът, по който виждам нещата

Тази болест може да е трън в пелената. Инфекцията се среща доста често. Докато учех си спомням препълнените болничните коридори с обезводнени бебета и разтревожените родители заради този микроб. За щастие, действителният брой на смъртните случаи е нисък на територията на Съединените щати. Може би след двадесет години ще погледнем назад и да кажем: "А помните ли времето, когато ротавирусът беше разпространен?" Разбира се, ваксината е нова и съставките й са малко странни, и това може да накара някои родители да се замислят. Но тази ваксина ще ни помогне да се отървем от ротавируса. Смятам, че тази ваксина е доста важна.

Глава 6

ПОЛИОМИЕЛИТ И ВАКСИНАТА ПРОТИВ ПОЛИОМИЕЛИТ

Какво е полиомиелит?

Полиомиелитът (детският паралич) се причинява от вирус, който се предава като обикновена настинка или чревен грип. В повечето случаи няма никакви симптоми. Някои хора ги боли гърлото и имат температура. Един на всеки 250 случая развива мускулна слабост и парализа. Човек може да се зарази от полиомиелит само веднъж.

Често ли се среща полиомиелитът?

За щастие, не. Не е имало случаи на полиомиелит в САЩ от 1985 г. насам, когато един имигрант донесе болестта. От 1979 г. не е имало случай на полиомиелит (който не е причинен от ваксината) в САЩ. Последният случай на полиомиелит в Западното полукълбо е през 1991 година. Има няколко хиляди случая всяка година, в някои части на Азия и Африка.

През 2005 г. един амиш от Минесота е получил жива ваксина срещу полиомиелит в чужбина, която се поема чрез устата (в САЩ не се използва повече живата ваксина срещу вируса). След това вирусът от ваксината се разпространил от него в няколко не ваксинирани деца в тяхното затворено общество. Тъй като тези случаи са причинени от ваксината и не настъпват естествено, ние все още смятаме, че в САЩ полиомиелитът не се е срещал от 1985 г. насам.

Американската академия по педиатрия 2007 Препоръчителен ваксинационен календар на ваксината против ротавирус

Раждане	ваксина против Хепатит В
1 месец	ваксина против Хепатит В
2 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
4 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
6 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит, противогрипна ваксина
1 година	ваксина против морбили-рубеола-паротит, ваксина против варицела, ваксина против Хепатит А

15 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина
18 месеца	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против Хепатит А, противогрипна ваксина
2 години	противогрипна ваксина
3 години	противогрипна ваксина
4 години	противогрипна ваксина
5 години	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против морбили-рубеола-паротит, противогрипна ваксина, ваксина против варицела
12 години	рекомбинантна квадривалентна ваксина срещу човешки папиломавирус, менингококова ваксина, ваксина срещу рак на маточната шийка (3 дози само да момичетата)

Сериозно заболяване ли е полиомиелитът?

Да, може да бъде. Докато повечето случаи са безвредни, някои хора остават парализирани. Това обикновено е временно, но две трети от тях страдат от постоянна мускулна слабост. Най-често това не е фатално.

Лечимо ли е заболяването?

Не. Болният се поддържа на изкуствено дишане в отделението за интензивно лечение в продължение на няколко седмици, докато парализата отшумее. Днес възрастното население никога няма да забрави железния уред за дишане, за който са се редели на опашки.

Кога се поставя ваксината срещу полиомиелит?

Ваксината се поставя на два, четири, осемнадесет месеца и пет години. Третата доза, обаче, може да бъде дадена по всяко време между шест и осемнадесет месеца, а четвъртата доза може да се прилага по всяко време между четири и шест години. Ваксината срещу полиомиелит в инжекция се прилага от много десетилетия.

Как се произвежда ваксината?

Ipol (инактивираната полиомиелитна ваксина) на ***Sanofi Pasteur,*** е единствената марка, която се използва в САЩ. Първо, култивираните маймунски бъбречни клетки се подхранват с телешки серум (течната част на кръвта на кравата). След това маймунските бъбречни клетки се отделят от серума и се смесват с три вируса на полиомиелит. Произходът на вирусите не е известен, но се предполага, че са взети от заразени хора преди години. Готовият разтвор се комбинира с маймунски клетки в хранителна среда наречена М-199, което е физиологичен разтвор с витамини, аминокиселини, захароза, глутамат, и човешки албумин (протеин, филтриран от човешка кръв). Добавят се и три антибиотика, за да е стерилен разтворът. Вирусът на полиомиелита използва маймунските бъбречни клетки, за да се размножава. Партидите на вируса се отстраняват от бъбречните клетки, пречистват се основно чрез няколко стъпки, след това се затоплят в продължение на дванадесет дни в разтвор от формалин, който да отслаби вируса. Добавят се още формалдехид и 2-феноксиетанол като консерванти.

Тази ваксината съдържа целия вирус, но той е отслабен, така че няма начин да се стигне до заразяване.

Може да сте чували, че полиомиелитната ваксина всъщност може да доведе до парализа. Това е вярно за старата ваксина, която бе давана през устата. За щастие, тя бе изтеглена от пазара в САЩ в началото на 2000 г., тъй като около осем деца всяка година са били парализирани от ваксината. Сега вече използваме ваксина в инжекция, инактивирана форма, така че вече няма паралитични реакции към нея.

Какви са съставките на готовите ваксини?

Крайният продукт съдържа:

• Три инактивирани щама на вируса
• М-199 хранителна среда (физиологичен разтвор, витамини, аминокиселини, захароза, глутамат, и човешки албумин), добавени в края на процеса за разреждане на вируса. (Онези от вас, които са чели листовките сами, ще забележат, че се изброява М-199 в производствения процес, но не са дадени подробности за съставките й. В листовката на ваксината срещу морбили, рубеола и паротит, която също има съставки М-199 са посочени подробно. Ето как аз съм в състояние да се изброя подробности за М-199 (Сами няма да можете да разгадаете съдържанието на М-199, затова аз съм си написал домашното).
• 2-феноксиетанол около 0,5% от разтвора на ваксината
• Формалдехид около 0.02% от разтвора на ваксината
• Остатъчни количества от три антибиотика
• Следи от телешки серум, останали от разтвора във ваксината, една милионна част

Дали някоя от съставките на ваксината са противоречиви?

• Кръвен серум от теле
• Човешки албумин (кръвни протеини). Има го също и в разтвора на ваксината (компонент на хранителна среда М-199).
• Глутамат. Част от хранителна среда на М-199, глутаматът е компонент на MSG (мононатриев глутамат). Вижте с. 124 за повече информация.
• Формалдехид и 2-феноксиетанол. Тези два типа химикали имат токсичност, когато се използват в големи количества. Използваното количество тук вероятно е нищожно.
• Маймунски бъбречни клетки. Това е най-противоречивият аспект в тази ваксина.

Какви са страничните ефекти на ваксината?

Стандартни странични ефекти не се срещат толкова често при полиомиелитната ваксина, колкото при другите ваксини. Единствената необичайна реакция, за която се съобщава, е синдромът на Гилен-Баре. Това е съобщено след употребата на различни ваксини, така че не само полиомиелитната ваксина предизвиква синдрома. Тази реакция е изключително рядко срещана при ваксина срещу полиомиелит (точният брой на случаите е неизвестен). Вижте с. 107 за повече подробности относно синдрома на Гилен-Баре.

Трябва ли да ваксинирате детето си против полиомиелит? Причини, заради които е добре да поставите ваксината

Всеобхватната ваксинация срещу полиомиелит елиминира тази болест от Северна Америка, Европа, Южна Америка и Австралия (предполагам и Антарктида, така че сте в безопасност, ако отидете там). Докато полиомиелитът не си изкорени като заболяване от света (както едрата шарка преди почти четиридесет години), винаги има потенциална възможност детският паралич да се разпространи из САЩ, ако хората не се ваксинират. Страничните ефекти при тази ваксина са един от най-безопасните, в сравнение с всички други. Някои хора се притесняват от имигрантите, които могат да пренесат заболяването в страната (въпреки че това не се е случвало от двадесет и пет години), така че се чувстват по-сигурни, ако детето им е ваксинирано.

Причини, поради които някои родители предпочитат да не ваксинират

Използването на маймунски бъбречни клетки, кравешки серум и човешки кръвни протеини, кара някои родители да се двоумят. Тъй като полиомиелитът не съществува в нашата страна, някои родители се не се притесняват, ако не поставят тази ваксина. Шансът едно не ваксинирано дете да се зарази от полиомиелит, докато живее в Съединените щати, е близък до нула. Някои родители имат голямо желание да защитят децата си от детски паралич, заедно с останалата част от населението, но те се притесняват от добавянето на тази ваксина към всички останали по време на детството. Тези родители често ваксинират децата си, когато пораснат.

Пътни съображения

Очевидно е, че ако детето не е ваксинирано, ще бъде рисковано да живее или да остане за по-дълго време в страни в Африка и Азия, където полиомиелитът все още се среща. Четирите основни страни, в които полиомиелитът все още се смята за ендемичен (неизменно присъства в определена част от населението или област), са Индия, Пакистан, Афганистан и Нигерия (Нигер и Египет бяха извадени от ендемичния списък през 2006 г., но там продължават да се появяват някои случаи). През 2003-2004 г. епидемия от полиомиелит се разпространи в целия регион на Южна Сахара. Хората, които не са били имунизирани, като бебетата трябва да получат най-малко две ваксини срещу полиомиелит, преди да отпътуват за тези страни.

Райони на света, където се счита, че полиомиелитът е ликвидиран включват Западното полукълбо, западната част на Тихоокеанския регион (включително Китай) и Европа. Моля, имайте предвид, че списъкът на страните, които продължават да се борят с полиомиелита се променя на всеки няколко години. Можете да намерите актуална информация за полиомиелита в уеб сайта на Центъра за Контрол на Заболяванията, www.cdc. gov/travel/diseases, htm.

Какво да вземем под внимание, когато поставяме ваксината срещу полиомиелит?

Ваксината ***Pediarix*** на (***GlaxoSmithKline***) е комбинация между ***DTaP*** – (дифтерия, тетанус и коклюш), ваксина против хепатит В и ваксина против полиомиелит. Вижте глава 13 за подробно обсъждане на тази ваксина. Избирането на тази ваксина спестява на вашето бебе други две едновременни инжекции. Интересното е, че производственият процес на полиомиелитния компонент в тази комбинирана ваксина е много подобен на този в обикновената ваксина на ***Sanofi Pasteur*** срещу полиомиелит,

описани в тази глава, с тази разлика, че ***Glaxo SmithKline*** не използват човешки кръвен протеин (албумин). Но ***Glaxo*** не предлага ваксина само срещу полиомиелит.

Другата комбинирана ваксина е ***Pentacel*** (***Sanofi Pasteur***), която е смеска от ваксина против полиомиелит, ***DTaP,*** и ваксина против ***HIB*** – хемофилус инфлуенце тип В. Ваксината ***Pentacel*** се използва от много години в Канада и беше одобрена за употреба и в САЩ. За по-нататъшно обсъждане на всички комбинирани ваксини, вижте глава 13.

Начинът, по който виждам нещата

Тъй като полиомиелитът е ликвидиран в Съединените щати преди повече от двадесет години и дори не е открит в тази половина на планетата е безопасно да кажем, че ние не поставяме тази ваксина с цел да защитим всяко отделно дете от заболяването. По скоро го правим, за да защитим нацията ни като цяло в случай избухване на зараза (като куплет от патриотичната песен, "Красивата Америка "). Въпреки, че съставките може да изглеждат малко странни, не сме забелязали много странични ефекти. Ако спрем да използваме тази ваксина, полиомиелитът може да се върне. Всеки, който е над петдесет години знае колко страшно беше едно време ("... величествени лилави планини, да да да ди дум ...-Не мога да си спомня текста). За по-младите хора, полиомиелит може да не изглежда като нещо реално. Когато родителите ми казват, че искат да пропуснат ваксината против полиомиелит, аз им отговарям: "Добре. Безопасността от заразяване при детето ви е почти гарантирана. По-добре просто се молете, да не би твърде много от съседите ви да са направили същия избор, или след десет години можем да бъдем в беда." Осъзнавам, че за някои родители не е от решаващо значение кърмачета да получават ваксина срещу полиомиелит по време на детството (в сравнение с ваксини срещу болести като коклюш и менингит), но въпреки всичко, считам тази ваксина за много важна от гледна точка на общественото здраве. Докато целият свят не е спасен от полиомиелита, текущата ваксинация ще помогне на населението.

Глава 7

МОРБИЛИ, РУБЕОЛА И ПАРОТИТ И ВАКСИНАТА СРЕЩУ МОРБИЛИ, РУБЕОЛА И ПАРОТИТ

Морбили.
Какво е морбили?

Морбили е вирус, който се разпространява из целия организъм и предизвиква температура, обрив (червени, кръгли пъпки и петна по цялото тяло), хрема и кашлица. Обривът може да изглежда подобен на обриви със симптоми на други заболявания, така че не е лесно за един лекар, а още по-малко родител да ги разпознае. Може да се направи кръвен тест за разпознаване на диагнозата.

Морбили се предава като обикновена настинка и преболедуването обикновено създава доживотен имунитет.

Често срещано ли е заболяването?

Вече не. В началото на XX век е имало около един милион случаи всяка година в Съединените щати. Сега имаме от 50 до 100 докладвани случаи всяка година. Броят на действителни случаи вероятно е по-висок, тъй като не всички случаи са диагностицирани или докладвани. Официално морбили вече не се счита за ендемична в Съединените американски щати (неизменно присъства в определена част от населението или областта на значителни нива). Морбили сега се появява само като изолирано огнище, като това, което възникна през май 2005 г. с 33 случаи в една географска област.

Американската академия по педиатрия 2007 Препоръчителен ваксинационен календар на ваксината против морбили, рубеола и паротит

Раждане	ваксина против Хепатит В
1 месец	ваксина против Хепатит В
2 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
4 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
6 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит, противогрипна ваксина
1 година	ваксина против морбили-рубеола-паротит, ваксина против варицела, ваксина против Хепатит А
15 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина
18 месеца	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против Хепатит А, противогрипна ваксина
2 години	противогрипна ваксина
3 години	противогрипна ваксина
4 години	противогрипна ваксина
5 години	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против морбили-рубеола-паротит, противогрипна ваксина, ваксина против варицела
12 години	рекомбинантна квадривалентна ваксина срещу човешки папиломавирус, менингококова ваксина, ваксина срещу рак на маточната шийка (3 дози само да момичетата)

Сериозно ли е заболяването?

Обикновено не. В повечето случаи, особено при деца, морбили минава за една седмица без никакви усложнения. Въпреки това, приблизително 1 на 1000 случаи е с фатален край. Обратно, когато морбили е било често срещано е имало редица смъртни случаи всяка година в Съединените щати. Сега морбили е рядко срещано заболяване, минават много години без никакви смъртни случаи.

Морбили (както паротитът и рубеолата) може да инфектира различни вътрешни органи и да доведе до редица усложнения. Тези случаи са изключително редки. Възможните усложнения от морбили, паротит или рубеола са много подобни на

страничните ефекти от самите ваксини. Рядко, морбили може да зарази мозъка и да доведе до увреждането му.

Лекува ли се заболяването?

Не. Заболяването трябва да премине по естествения си път. Ако детето е сериозно болно и е в болница се дават високи дози витамин А, които се използват, за да се намали продължителността и тежестта на заболяването.

Паротит
Какво е паротит?

Паротитът (заушката) е вирус, подобен на морбили. Той предизвиква температура, обрив, подуване на слюнчените жлези в бузите (точно в предната част на ушите). Вирусът рядко заразява вътрешните органи. Подуването на бузите обикновено е най-показателният знак на паротита и може да се направи кръвен тест, за да се потвърди диагнозата. Тя се предава като обикновена настинка, и след преболедуване се изгражда доживотен имунитет.

Често ли се среща паротитът?

Не. През последното десетилетие са докладвани само 250 случаи на заболяването годишно в САЩ. В началото на XX век е имало няколко стотин хиляди случаи всяка година. През пролетта на 2006 г. избухна епидемия от паротит, която се появи сред колежаните в Айова, след което той се разпространи в няколко съседни щата. Беше съобщено за повече от 3000 случая на заболяването, което се превърна в най-голямото огнище на болестта в продължение на двадесет години. Около двадесет от заболелите са били хоспитализирани, но нито един от случаите не е бил фатален. Повечето от заразените хора са били ваксинирани по време на детството, но имунитетът от ваксината обикновено изчезва до зряла възраст, така че това не е случай на неуспех на ваксината. Оказа се, че епидемията се е появилата, защото възрастните не са били ре имунизирани срещу паротит (всички ние се страхуваме от игли!). Тази мини епидемия трябва да измине естествения си ход, след което нещата ще си дойдат на мястото.

Сериозно заболяване ли е заушката?

Не. Всъщност, повечето деца, които боледуват от заушка имат температура и лек обрив, но това не е достатъчно, за да предизвика притеснение, или за да се постави диагноза (по този начин, истинският брой на случаите вероятно е по-висок от 250 годишно, тъй като в много случаи заболяването остава неразпознато). За тийнейджъри и възрастни, обаче, паротитът може да бъде по-сериозен. Мъжете може да имат болки, подуване на тестисите. И при мъжете и при жените могат да се появят артрит, проблеми с бъбреците, сърдечни проблеми, или дисфункция на нервната система. Много рядко, болестта може да доведе до стерилитет при възрастните.

Лекува ли се паротитът?

Не. Както и при дребната шарка (морбили), паротитът трябва да се остави на естествения си ход.

Рубеола
Какво е рубеола?

Както морбили и заушка, така и рубеолата е вирус, който причинява висока температура и обрив (червени кръгли пъпки и петна по цялото тяло). Вирусът може да предизвика болки в ставите и подуване на жлезите, зад ушите и в областта на шията. ***При децата заболяването протича толкова леко, че често остава незабелязано***. Чрез кръвен тест може да се потвърди диагнозата. Тя се предава като обикновена настинка и човек може да заболее само веднъж в живота си от рубеола. Ще попитате „Защо, ако заболяването е толкова незначително ваксинирате?" Ваксинираме защото, ако родилката заболее, отрочето може да се роди с вродени дефекти! Така че ние ваксинираме децата, за да защитим бременните учителки и майки и техните още неродени деца. Ако бременната жена е изложена на вируса на рубеола, може да се направи кръвен тест, за да се види дали тя действително е заразена, но ако има дефекти върху плода те ще са видими, едва когато бебето се появи на бял свят. Рубеолата е най-опасна за плода по време на първите три месеца и малко рискована през второто тримесечие. Няма опасност по време на третия триместър.

Рубеолата често срещано заболяване ли е?

Не. Заболеваемостта преди е била 100 000 случая на година, но с масовата ваксинация тя намалява до около 250 случая годишно през последните десетилетия. През последните няколко години само около 20 случая са докладвани всяка година в Съединените щати. Рубеолата сега е толкова рядко заболяване, че се счита за действително премахнато от населението на САЩ, благодарение на ваксинационната програма. Може да има повече случаи, отколкото са отчетени, тъй като рубеолата е толкова леко заболяване, че дори младите лекари не могат да го разпознаят.

Колко бебета се раждат всяка година с рубеола, предизвикана от вродени дефекти (наречено синдром на вродена рубеола)? През последните две десетилетия около 10 бебета са били родени с този синдром всяка година. През последните няколко години бройката е намаляла на само 3 бебета годишно. През 1990 г. имаше необясним скок при рубеолата и се стигна до 1125 докладваните случаи. В резултат на това за следващите две години 34 бебета се родиха с вродени дефекти. Това показва какво би могло да се случи, ако рубеолата отново стане често срещано заболяване.

Сериозно заболяване ли е рубеолата?

Не. Както казах по-горе, рубеолата е трудно забележима при децата и обикновено е безвредна за възрастните. Това не е смъртоносно заболяване. Въпреки това, някои от вродени дефекти при плода са постоянни (загуба на слуха, проблеми на сърцето, очите и мозъка, и проблеми при растежа). Рубеолата също може да предизвика преждевременно раждане.

Лечимо ли е заболяването?

Няма лечение за заразените хора. Вирусът просто трябва да извърви естествения си път. Дори бременните жени не се лекуват. Повечето от вродени дефекти на бебето са нелечими, въпреки че някои от тях могат да бъдат коригирани с операция.

Кога се поставя ваксината?

Ваксината се прилага на дванадесет месечна възраст с допълнителна доза на пет години. Втората доза се бие между четири и шест години. Защо и двете ваксини не се поставят по-рано? Ваксината съдържа жив и цял вирус. Имунната система трябва да е по-зряла, за да ги разпознае. Едногодишното бебе ще получи по-добър имунитет от новороденото. В действителност, ако на детето ви се постави ваксина преди първия му рожден ден, някои щати в Америка не я смятат за валидна. Едно от предимствата на жива ваксина срещу вируса е, че човек се нуждае само от един прием, (с последващите реимунизации години по-късно), вместо от три или четири приема. Реимунизацията е необходима, тъй като ефективността на първия прием намалява с течение на годините при някои хора. ***Алтернативен подход би бил да се направи кръвен тест на всеки за няколко години, и да се ре имунизират само за тези, които са загубили имунитета си.*** Но можете да се представите колко сложно ще бъде това.

За родителите, които са решили да ваксинират бебето си, но искат да поставят ваксината по-късно, е необходима една доза до четиригодишна възраст. Някои щати обаче ще изискват на тези деца да се поставят две дози.

Ваксината срещу морбили, паротит и рубеола се използва от много десетилетия, но новата ваксина ***MMR II*** е в употреба от началото на 90-те.

Как се произвежда ваксината?

Дръжте се за столовете си. Това е може би най-сложният производствен процес досега. Не можех да определя откъде са вирусите на морбили и заушка, но те най-вероятно са взети от заразените хора преди много десетилетия. Вирусът на рубеолата първоначално е бил взет от заразен недоносен зародиш през 1960 г. Вируси на морбили и заушка се култивират в продължение на години в среда от пилешки ембрионални клетки. Вирусът на рубеола се подхранва в култура от човешки белодробни клетки. Всяка от тези тъканни култури се съхранява в физиологичен разтвор, амино киселини, витамини, серум от теле (течната част от кръвта на кравата), захар, желатин, неомицин (антибиотик), и накрая, човешки албумин (протеин филтриран от дарена кръв).

Клетъчните култури, серумът от телето и човешкият кръвен протеин се тестват, за да се провери дали са налице инфекциозни микроби. След това трите вируса се слагат във ваксината. Те са живи, но отслабени, така че те няма да се заразите (обикновено).

Защо процесът е, толкова усложнен? Необходими са множество хранителни вещества, за да се запазят пилешките ембриони и човешки белодробни клетки живи така, че вирусите да продължат да ги използват, за да се размножават.

Какви са съставките на готовите ваксини?

• Трите вируса
• Физиологичен разтвор, захари и желатин
• Човешки албумин (кръвен протеин)
• Остатъчен серум от теле (по-малко от 1 милионна част)
• Неомицин (антибиотик)
• Следи от протеини на кокоши ембриони
• Други допълнителни съставки (подробности не са включени в листовката на продукта)

Дали някоя от съставките на ваксината са противоречиви?

Вместо различните химикали, използвани при някои ваксини, ***MMR*** има някои необичайни човешки и животински тъканни компоненти:
• Човешки албумин
• Серум от теле
• Протеини от кокоши ембриони
Вижте глава 16 за подробно обсъждане на използването на човешки и животински тъкани във ваксините.

Какви са страничните ефекти от приложението на ваксината?

Обикновените реакции към ваксината ***MMR*** – (морбили, рубеола и паротит) са: общи болки, лек обрив и повишена температура. Те понякога се появяват до две седмици по-късно и не са заразни. Тъй като страничните реакции се случват често (около едно на всеки двадесет деца), бъдете сигурни, че нямате някакви големи планове за отдих през това време, защото детето няма да се чувства добре.

По-долу е даден списък с някои от по-неприятните странични ефекти, описани в листовката на продукта. Тези странични реакции могат да се предизвикат и от самите заболявания. Усложненията са редки:

• Инфекция от морбили (причинена от недостатъчно отслабен вирус във ваксината)
• Грипоподобни симптоми
• Възпаление на кръвоносните съдове
• Възпаление на панкреаса
• Диабет
• Нарушения в кръвосъсирването (ниско ниво на тромбоцитите) и синини по цялото тяло (два пъти съм виждал тази реакция в кабинета си през десетте години, откакто съм педиатър.)
• Рубеолна инфекция
• Алергични реакции
• Ставни и мускулни болки
• Животозастрашаващ обрив (синдром на Стивънс-Джонсън)
• Инфекция от заушка, включително подуване на слюнчените жлези в бузите, възпаление на тестисите и менингит. В листовката се посочва, че изследванията показват, "причинно-следствена връзка между ваксината срещу паротит и паротитния менингит" (виж "Източници", няколко статии от медицинското списание ***The Lancet***, които обсъждат този страничен ефект).
• Редки смъртни случаи от неизвестни причини

Изброените в листовката нарушения на нервната система включват следното:

• Възпаление на очите и зрителна дисфункция
• Възпаление и дисфункция на нервите
• Глухота (поради дисфункция на слуховия нерв)
• Гърчове, дължащи се на повишена температура
• Припадъци, които не са свързани с температурата
• синдром на Гилен-Баре (мускулна слабост и парализа, виж с. 107)

Добавени са и две по-опасни странични реакции:

Хроничен артрит – на листовката на ваксината се цитират три изследвания (виж "Източници"), които са показали риск от 12 до 26% при млади момичета и възрастни жени, които са се ваксинирали срещу морбили, рубеола и паротит или са използвали обикновената ваксина срещу рубеола, да заболеят от артрит, който да продължи дни, месеци и понякога рядко години. При кърмачета, деца и възрастни мъже изглежда този риск не съществува.
Енцефалит и енцефалопатия – енцефалитът е възпаление (подуване и дразнене) на мозъчната тъкан. Това възпаление обикновено е краткосрочно и безвредно. Когато обаче инфекцията е тежка и продължителна (траеща дни), тя може да доведе до дисфункция или увреждане на мозъчната тъкан, известна като енцефалопатия. Подобно състояние, наречено подостър склерозиращ пан енцефалит или ПСПЕ, (а вие мислите, че е трудно да се каже "инвагинация!"), когато тази реакция е лека, но хронична и мозъкът постепенно се влошава в продължение на години. Вижте с. 108 за повече информация относно тези реакции.

В листовката на продукта се съобщава, че: "*Данните показват, че има вероятност някои от тези странични реакции като енцефалит да са били причинени от ваксината за морбили*" и "*След 200 милиона дози... енцефалитът и енцефалопатията продължават да се съобщават за рядко срещани*. Друг източник (виж "Източници") гласи, че *енцефалитът се наблюдава веднъж на милион дози*. Доколкото ми е известно, не е доказана със сигурност тази странична реакция.

Трябва ли да ваксинирате детето си против морбили, рубеола и паротит? Причини, заради които е добре да поставите ваксината

Морбили е болест с някои възможни сериозни последици, смъртността при нея е (около 1 на 1000 случаи; в сравнение със смъртността от варицела, например, която е само около 1 на 65 хиляди случаи).

Паротит почти никога не е фатален, но може да бъде обезпокоителен за тийнейджъри и възрастни, с някои сериозни последици.

Рубеолата е безвредна за деца и възрастни, но може да доведе до вродени дефекти или раждане на мъртво дете. Ваксинирането на децата ограничава заразяването на бременни жени.

Продължителното ваксинирането на всички деца помага тези три заболявания да са с ниски нива на заболеваемост при нашето население.

Причини, поради които някои родители предпочитат да не ваксинират

Морбили сега е изключително рядко и в повечето случаи безвредно заболяване. Шансът едно дете да заболее от морбили и да бъде един от редките смъртни случаи е изключително нисък.

Паротитът и рубеолата са леки заболявания при децата, а и двете са редки. Някои родители просто не се тревожат за ваксинация против заболявания, които са леки и редки.

Може би основната причина някои родители да се притесняват за тази ваксина е, заради потенциалните странични ефекти, макар и рядко срещани, те могат да бъдат опасни, когато се появят. Използването на човешки и кравешки кръвни продукти в производството могат да безпокоят някои родители.

Тъй като някои от страничните ефекти на тази ваксина създават проблеми за имунната система, някои семейства с неоспорими факти за автоимунните заболявания

(като ревматоиден артрит, лупус и множествена склероза) се притесняват, че техните бебета могат да бъдат по-предразположени към автоимунните реакции на тази ваксина. Това притеснение е теоретично и не е широко изследвано.

Някои семейства забавят тази ваксина в продължение на няколко години, след което решават да я поставят, когато децата им вече са тийнейджъри (така или иначе и заушката и дребната шарка (морбили) са по-тежки заболявания, за тийнейджъри и възрастни).

Пътни съображения

И трите заболявания са рядкост в Съединените щати, но това не се отнася за целия свят. Ваканционно пътуване не е много рисковано, но ако планирате да се смесвате с местните жители в продължение на няколко седмици, добре е да се поинтересувате дали заболяванията са често срещани там, където ще ходите.

Морбили се среща често в Африка, Източна Азия и повечето страни от Третия свят. Дори някои развити страни в Европа и Азия все още имат проблем с морбили. Паротитът и рубеолата са доста често срещани в повечето страни по света, дори и в развитите. Точните данни за страните, които нямат проблеми с паротита и рубеолата все още не са достъпни.

За по-актуална информация за пътуването в чужбина и разпространението на заболяванията там, посетете адреса www.cdc.gov/travel/diseases.htm.

Какво да вземем под внимание, когато поставяме ваксината срещу морбили, рубеола и паротит?

Тъй като това е жива ваксина срещу вируса, ще ви бъде от полза да се убедите, че бебето ви е напълно здраво, преди да ваксинирате. Уверете се, че бебето ви не е на антибиотици през последните няколко седмици и в момента няма алергия или инфекциозна диария. Някои лекари препоръчват приемането на витамин С и А преди тази ваксина, тъй като те ще помогнат срещу някои странични реакции.

Ваксина срещу варицела рутинно се прилага на едногодишна възраст, в същото време като ***MMR*** ваксината. ***Merck*** (производител на двете) прави комбинирана ваксина, която съдържа всички четири заболявания (морбили, рубеола, паротит и варицела) в един ваксина, наречена ***ProQuad***. Производственият процес, съставките и страничните ефекти са идентични с тези при отделните ваксини. Ако имате намерение да поставите и двете ваксини, по-добре е да използвате комбинираната. Както има недостиг на книги за ваксините, така и ваксината ***ProQuad*** е в недостиг.

Някои родители избират да поставят ваксини срещу морбили, рубеола и паротит в отделни инжекции. Въпреки че ваксините стават три, излагане на тялото на само един вирус в даден момент може да означава по-малко странични ефекти и по-добра ефективност на ваксината. Някои лекари и учени, които подозират, че ***MMR*** ваксината може да играе роля при аутизма, също се чувстват по-безопасно, ако поставят три инжекции поотделно с около една година между приемите. Не мога да намеря достатъчно изследвания, за да се определя дали тази предпазна мярка е оправдана, но на теория има смисъл. Въпреки това, съставките на всяка отделна ваксина са почти идентични (с изключение на специфичен вирус във всяка ваксина), така че отделните инжекции излагат човек на тези съставки три пъти вместо само веднъж. Ето един

кратък преглед на тези три отделни ваксини. Те са изработени от ***Merck*** и по същия начин, както при ваксината ***MMR***:

Ваксина против морбили ***Attenuvax*** – производственият процес и съставките за обикновената ваксина срещу морбили са идентични с тези във ваксината ***MMR***, с изключение на това, че липсват вирусите на рубеола и паротит. Страничните ефекти на ваксината срещу морбили са идентични с тези, посочени в листовката на ***MMR*** ваксината, с изключение на нежеланите реакции при рубеолата, които са свързани с артрит и страничните реакции на паротита (възпаление на панкреаса, захарен диабет, подуване на слюнчените жлези по лицето и възпаление на тестисите).

Ваксина против заушка ***Mumpsvax*** – производственият процес и съставките за обикновената ваксина против паротит са идентични с тези във ваксината ***MMR***, с изключение на липсващите вируси на рубеола и морбили. Страничните ефекти са подобни на ваксината ***MMR***, с изключение на това, че най-тежките неврологични нежелани реакции (енцефалопатия и енцефалит), които са по-рядко срещани, не се появяват с обикновената ваксина. При обикновената ваксина срещу паротит не се среща артритът, който е страничен ефект от ваксината срещу рубеола.

Причинява ли аутизъм ваксината срещу морбили, рубеола и паротит?

Този въпрос започна от дебата проведен през 1998 г., когато британският изследовател, д-р Уейкфийлд публикува статия в ***The Lancet*** (виж "Източници") за около дванадесет страдащи от аутизъм деца, които са получили възпаление на червата, които може да са били предизвикани от живия вирус на морбили в ***MMR*** ваксината. Изследването доказа, че ваксиналният щам на морбили е отговорен за инфекцията на червата при тези деца, а не естествената инфекция на морбили. Изследователят никога не е казвал, че ваксината ***MMR*** е причинила аутизъм?! Той обърна внимание на факта, че ваксината срещу морбили предизвиква появата на инфекция в червата на страдащи от аутизъм деца, но каза, че трябва да се направят допълнителни изследвания, за да се докаже тази взаимовръзка. Няма да ни стигне мястото в тази книга, за да разнищим целия въпрос, но ще кажем основните доводи, които този изследовател и други учени са изследвали през последните няколко години:

• Много деца с аутизъм имат вирус, който предизвиква възпаление на червата. Ваксиналният щам на вируса на морбили се намира в червата им. Техните братя и сестри, които не са аутисти и доброволно са изследвани нямат тази инфекция. (Виж "Източници").

• Много деца с аутизъм имат доказателства за наличието на ваксиналния щам на вируса на морбили в мозъка и гръбначномозъчната си течност (получени чрез лумбална пункция), а техните братя и сестри нямат. (Виж "Източници").

Въпреки това, тези факти по никакъв начин не доказват, че компонентът на морбили във ваксината ***MMR*** предизвиква аутизъм при тези децата. Няколко учени, както и загрижени родители вярват, че когато се комбинира генетичното предразположение и други екологични и медицински фактори, ваксина срещу морбили може да предизвиква аутизъм. Те се притесняват, че живите вируси на морбили във ваксината могат да се движат в червата, причинявайки възпаление и инфекция, а след това продължават да се разпространяват към мозъка и предизвикват възпаление, което може да доведе до аутистични промени в мозъка. Някои изследователи смятат, че е възможно живакът, който е бил използван в други ваксини (той никога не е използван във ваксината ***MMR***), да е увредил имунната система на някои деца, оставяйки ги по-

податливи на към този вирус на морбили. Сега, когато няма живак, притесненията стават с едно по-малко.

Работата на д-р Уейкфийлд предизвика световен дебат по този въпрос. Беше проведено масирано разследване и никой не успя да докаже, че ваксината ***MMR*** причинява аутизъм. Повечето от лекарите работили с Уейкфийлд, оттеглиха твърденията си. Много епидемиологични проучвания не са открили никаква връзка между аутизма и ваксината ***MMR***, но някои проучвания все още твърдят, че има доказателства за евентуалната връзка. По-скорошни проучвания, извършени независимо от Уейкфийлд потвърдиха неговите открития, че чревните възпаления при страдащи от аутизъм деца могат да бъдат свързани с ваксиналния щам на вируса на морбили. Погледнете "Източници", за да прегледате тези проучвания.

Кой е прав в края на краищата? Може и никога да не узнаем на 100%. Надявам се някой ден изследователите да са единодушни, и да обяснят защо някои деца с аутизъм получават инфекция на червата и възпаление на мозъка, а техните братя и сестри не.

Ами какво стана с другата възможна връзка между аутизъм и ваксините? Обсъждам този въпрос на страница 108.

Ваксина против рубеола ***Meruvax II*** – производственият процес и съставки за обикновената ваксина срещу рубеола са идентични с тези при ваксината ***MMR***, с изключение на липсващите вируси на морбили и заушка. Страничните ефекти са подобни на ваксината ***MMR***, с изключение на това, че неврологичните ефекти са по-рядко срещани. И при двете ваксини страничният ефект е артритът.

Допълнителна забележка към ваксината срещу рубеола – изследвана е бременна жена, за да се провери дали има имунитет срещу рубеола. Ако тя не е имунизирана, здравният работник ще й предложи ваксината срещу рубеола, след като бебето се роди. Това обикновено се прави в болницата, преди тя да се прибере вкъщи. Жените, които страдат от артрит или са имали случай на болен в семейството от ревматоиден артрит, трябва да са наясно, че ваксината представлява потенциален риск от заразяване, или влошаване на заболяването. Затова да преценят риска между заразяването с рубеола по време на бременност, и страничния ефект на ваксината.

Начинът, по който виждам нещата

Въпреки че в състава на тази ваксина има три вируса, родителите имат възможност да поставят три обикновени ваксини, така че е редно да разгледаме всяка болест поотделно. ***Морбили*** може да е сериозно заболяване при всяка възраст, но обикновено не е, а е и рядко срещано. ***Паротитът*** е сериозно заболяване главно в зряла възраст, и е малко по-често срещан от морбили (особено с избухналата неотдавна епидемия). ***Рубеолата*** е напълно безвредна болест, както за деца, така и възрастни, но може да предизвика все по-често срещащи се вродени дефекти, ако заболеваемостта се увеличи.

Въпреки че трите заболявания са много различни едно от друго, отделните ваксини са доста сходни. Необичайните производствени процеси и потенциалните странични ефекти (макар и много рядко срещани), карат родителите да се двоумят. Не съм изненадан от отношението на хората към ***MMR*** ваксината, като се има предвид отрицателното въздействие на пресата през последните години. Родители, които отказват ваксинация или искат да я разредят във времето, или забавят са онези, които имат анамнеза за автоимунно или неврологично заболяване, или с дете с аутизъм. Тъй като смъртните случаи или усложненията от тези детски болести са сравнително ниски, не разполагам с достатъчно данни, с които да се опитам да променя съзнанието на тези родители. Опитвам се да им кажа, че заушката може да бъде опасна, когато децата им

пораснат, а рубеола някой ден може да представлява проблем за техните по-големи дъщери, и ги призовавам да се направят кръвен тест, за да се определи необходимостта от тези ваксини по-късно. Също ги предупреждавам да не споделят страховете си със своите съседи, защото ако прекалено много хора избягват ваксината срещу морбили, рубеола и паротит, ние най-вероятно ще сме свидетели на увеличаваща се заболеваемост.

Глава 8

ВАРИЦЕЛА И ВАКСИНАТА СРЕЩУ ВАРИЦЕЛА

Какво е варицела?

Варицелата е вирус, който причинява температура и петна по цялото тяло. (Просто обяснение, нали?) Тя се диагностицира лесно, само като се наблюдават обривите. Ако има някакво съмнение се прави кръвен тест, за да се потвърди заболяването. Предава се като обикновена настинка, и повечето хора боледуват само веднъж. Медицинският термин за това заболяване е варицела или лещенка. След като един човек се зарази, вирусът живее постоянно в рамките на нервната система на тялото. Понякога вирусът се обостря в зряла възраст и предизвиква т.нар. херпес зостер (медицинският термин е зостер). Това са варицело-подобни петна, които се появяват само в една област на тялото.

Често срещана ли е варицелата?

Не, но едно време е била. Преди ваксинацията, (която започна в средата на 1990-те години), бяхме свидетели на около 3,5 милиона случая годишно в Съединените щати. Тъй като това не е заболяване, за което лекарите докладват редовно на Центъра за контрол на заболяванията, не сме сигурни колко често се среща. Проучванията показват, че след започването на ваксинациите, заболеваемостта е спаднала с 75%. Докладваните случаи на варицела годишно в САЩ са 50000.

Американската академия по педиатрия 2007 Препоръчителен ваксинационен календар на ваксината против варицела

Раждане	ваксина против Хепатит В
1 месец	ваксина против Хепатит В
2 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
4 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
6 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит, противогрипна ваксина
1 година	ваксина против морбили-рубеола-паротит, ваксина против варицела, ваксина против Хепатит А

15 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина
18 месеца	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против Хепатит А, противогрипна ваксина
2 години	противогрипна ваксина
3 години	противогрипна ваксина
4 години	противогрипна ваксина
5 години	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против морбили-рубеола-паротит, противогрипна ваксина, ваксина против варицела
12 години	рекомбинантна квадривалентна ваксина срещу човешки папиломавирус, менингококова ваксина, ваксина срещу рак на маточната шийка (3 дози само да момичетата)

Сериозно заболяване ли е варицелата?

И да и не, но по-скоро не. Заболяването е фатално, само при около 1 на всеки 65 хиляди случая. Обратно, когато тя се среща често, причинява около петдесет и пет смъртни случая всяка година в Съединените щати. Сега смъртни случаи са изключително редки. Например, през 2003 г. са съобщени само два смъртни случая от варицела (двама тийнейджъри, на възраст дванадесет и осемнадесет години).

Тийнейджърите и възрастните, които хващат варицела обикновено се чувстват много по-болни от децата. При варицелата се наблюдават много редки усложнения (по-малко от 1% от случаите), които включват кожни инфекции, пневмония, артрит, проблеми с кръвосъсирването, проблеми с бъбреците или черния дроб, както и неврологични симптоми. Варицелата е най-опасна за деца или възрастни с отслабена имунна система (например тези, които са на хронични стероиди или страдащите от всякакви имунни заболявания).

Ако бременна жена се зарази от варицела през първата половина на бременността, тя може да предизвика вродени дефекти. Заболяването обикновено е безвредно през втората половина на бременността. Въпреки това, в рамките на пет дни преди раждане или в първите два дена след раждането, ако бременна жена с варицела роди, бебето може да се развие по-агресивна форма на болестта, и смъртността тогава ще е висока.

Лекува ли се варицелата?

Да. Ако се започне лечение с антивирусния медикамент ацикловир, (***acyclovir*** подобен на антибиотик) в рамките на седемдесет и два часа от началото на обрива, заболяването може да е по-малко неприятно. Прилагането на медикамента в рамките на 24 часа след първия обрив, показват най-добрия ефект. Инжектирането на антитела срещу варицела (лекарство, което се нарича ***VZIG*** – варицела-зостер имуноглобулин), може да бъде дадено на хората, при които се очаква тежко боледуване. Възприемчивите индивиди, които са изложени на заболяването, но никога не са били ваксинирани им се поставя ваксината ***VZIG***, която може да осигури защита. В повечето случаи няма медикаментозно лечение, болестта се оставя за извърви естествения си ход.

Единствената марка на ваксината срещу варицела в САЩ е ***Varivax***, която е производство на ***Merck***. Ваксината се препоръчва за всички деца от 1995 г. насам.

Има и друга ваксина, наречена ***Zostavax***, която е одобрена за употреба през 2007 г. при възрастни над шестдесет години за предотвратяване на херпес зостер (обостряне на варицелата при възрастните само в една област на тялото). Ваксината изглежда почти

идентична с ***Varivax*** по начин на производство и съставки. Единствената разлика, която откривам е дозата. ***Zostavax*** съдържа около 25% повече ваксинен разтвор в инжекцията. Единственият страничен ефект, който се наблюдава в началните проучвания за безопасност е сърдечно заболяване. От 3000 възрастни пациенти, на които е бита ваксината, 10 са получи сърдечен удар или състояние близко до сърдечен удар в рамките на 42 дни. В плацебо групата от 3000, сърдечен удар са получили само петима. При по-голямо изследване на 18000 ваксинирани, имаше 45 сърдечни заболявания, в сравнение с 35 от групата на плацебо. Ваксината не трябва да се дава на възрастните хора с нарушения на имунната система.

Кога се поставя ваксината срещу варицела?

Ваксината се бие на 12 месеца или по всяко време след това (не я бием по-рано, защото живите вирусни ваксини като варицела и морбили, рубеола и паротит не са ефективни на възраст преди една година). Реимунизация се прави на петгодишна възраст. Тази реимунизация е нова препоръка от 2007 г., и тя трябва да даде на децата по-дълготрайна защита. Все още не знаем какъв имунитет ще даде тази реимунизация, но вероятно ще спомогне за защитата на децата до юношески им години.

Децата, които са пропуснали тази ваксина на ранна детска възраст, но я поставят, когато са в училищна възраст им е необходима една доза, вместо две, но първата доза трябва да се бие след четиригодишна възраст. Някои щатове в Америка изискват на тези деца да са поставени две дози. Тийнейджъри или възрастни, на които ваксината не е бита се нуждаят от две дози разделени с месец или два.

Как се произвежда ваксината срещу варицела?

Вирусът се взима от заразен човек и се отглежда в култура на белодробни клетки от човешки ембриони. Вирусът използва белодробните клетки, за да се размножава. След това вирусите се взимат и се култивират в белодробните клетки на морско свинче, за по-нататъшен растеж. И накрая те се поставят в една култура на човешки диплоидни клетки (високотехнологична инженерна група от лабораторни клетки - не съм сигурен от какъв тип човешки тъкани произхождат), за да продължат размножаването си. След това тези вируси се доставят в лабораториите на Мерк.

В лабораториите поддържат вируса, докато той се възпроизвежда в друга човешка диплоидна клетка, подхранва се със серум от теле (течната част от кръвта), след което се премахват партиди от вируса, които след това се слагат във ваксината. Вирусите се поставят във физиологичен разтвор, захар, електролити, мононатриев глутамат и желатин. Вирусът е цял и жив, когато се инжектира, така че може да предизвика варицела.

Какви са съставките на готовата ваксина?

Ваксината срещу варицела съдържа:

• Жив вирус
• Захароза (захар)
• Физиологичен разтвор
• Желатин
• Мононатриев глутамат (като в китайската храна, но само малко количество 500 микрограма на доза)

• Калий (електролит)
• Остатъчни компоненти на човешки диплоидни клетки от производството, включително ДНК и протеини от клетките
• EDTA - динадриев етилен диамин тетраацетна киселина (ЕДТА) (химикал, който се използва в много продукти), но във ваксината количествата са много малки
• Неомицин (антибиотик, който се използва, за да поддържат стерилни клетъчните култури) в много малки количества
• Следи от серум на теле

Дали някоя от съставките на ваксината са противоречиви?

•Мононатриевият глутамат (***MSG***) винаги е бил спорен, когато става въпрос за храна. Някои хора са силно алергични към него, както показват и изследванията, той може да повлияе отрицателно на мозъчната функция (виж "Източници"). Количеството във ваксината е мъничко в сравнение с милионите от микрограма, които човек изяжда, докато вечеря в ресторанта.
•ДНК и протеини от човешки клетки са неизбежен страничен продукт от този конкретен производствен процес. Не е известно да са вредни, но някои родители смятат, че е малко странно да се инжектира неизвестна човешка ДНК в бебето.
•Серум от теле.
• Използването на човешки и животински клетки, за да се направи ваксината се считат за спорни от някои хора.

Какви са страничните ефекти от приложението на ваксината?

Стандартните нежелани реакции при тази ваксина се срещат около 50% по-малко в сравнение с други ваксини. Някои от страничните реакции са:

• Появата на обрив при около 4% от хората около две седмици след ваксината. Обривът не е заразен.
• Грипоподобни симптоми (болки в тялото и общи болки) могат да се появят.

Допълнителните реакции включват:

• Проблеми с кръвосъсирването
• Пневмония
• Кожни инфекции
• Тежък обрив застрашаващ живота
• Ефекти върху нервната система, включително синдром на Гилен-Баре (виж с. 107), енцефалит (възпаление на мозъка), гърчове и инсулт

Повечето от тези реакции също са възможни усложнения на самото заболяване. Така както заболяването и ваксина крие рискове.

Трябва ли да ваксинирате детето си против варицела? Причини, заради които е добре да поставите ваксината

Основната причина, поради която родителите ваксинират е, че те не желаят детето им да боледува от варицела. Детето може да изкара тежки седем дена, но рядко могат да се появят усложнения. Тя може да бъде тежко заболяване, както за

тийнейджъри, така и за възрастни. Допълнителното предимство на ваксината е, че ако ваксинирано дете се зарази от варицела (ваксината не осигурява перфектна защита), заболяването ще бъде по-леко. Друга причина е, че болестта продължава седмица и това може да бъде финансово бреме за родителите, тъй като единият трябва да си вземе отпуск.

Варицелата е особено опасна за някои семейства с хронични заболявания. Ваксината ще бъде много важна и за тях.

Родителите, които не са боледували от варицела като деца могат да се чувстват по-уязвими към болестта, и поради тази причина ваксинират децата си, за да се избегне заболяването.

Причини, поради които някои родители предпочитат да не ваксинират

Може би основната причина някои родители да не ваксинират децата си против варицела е, че те не се страхуват от това заболяване. Те знаят, че варицела, макар и досадна, когато мине, обикновено е безвредна в дългосрочен план (с изключение на редките смъртни случаи). Самите родители, които са преболедували виждат заболяването като нормален път за развитие на имунната система на децата им.

Някои родители всъщност искат децата им да се изринат от варицела. Те понякога нарочно излагат детето си на болестта, за да се зарази. Ако някога са ви канили на "варицелно парти", значи знаете какво имам предвид. Когато варицелата се изкара в детството, тя изгражда доживотен имунитет (по-добър от ваксината), и така на практика не може да се появи при възрастните. Това е особено важно за момичетата, тъй като имунитетът срещу варицелата по време на детеродна възраст е много полезен. Родителите също така знаят, че ако децата им се заразят, те могат да използват антивирусни лекарства, за да облекчат заболяването. Освен това, някои родители се притесняват, че имунитетът създаден от ваксината може да изчезне, оставяйки детето възприемчиво към болестта като възрастен. Реимунизацията на пет години трябва да направи тази вероятност много по-малка.

И накрая, някои родители може да намират производствения процес и крайните съставки в тази ваксина малко необичайни, и затова избягват ваксинацията по собствена преценка.

Какво трябва да направят родителите, ако техните не ваксинирани деца заболеят от варицела като тийнейджъри? Ако това се случи, заболяването е по-тежко за тях и възрастните. Е, има надежда. На децата се прави кръвен тест, за да се провери дали те са били изложени на вируса достатъчно, за да се задейства имунната система, въпреки че могат да нямат симптоми. Ако те имат имунитет, родителите (и децата) могат да се успокоят. Ако кръвният тест покаже, че са податливи, семейството има два варианта или да оставят болестта да премине естествения си ход, или да ваксинират децата си.

Едно положително пояснение за не ваксинираните и податливи тийнейджъри и млади хора: Десет години, считано от сега (2007 г.) варицелата вероятно ще бъде толкова рядко срещана, колкото дребната шарка и заушката. Така шансовете ви за разболяване ще са много по-ниски, отколкото е днес.

Пътни съображения

Съединените щати и Канада са почти единствените страни, които се ваксинират срещу варицела. Така че пътуването до всяка друга част на света увеличава риска на не ваксиниран човек да се зарази с болестта (освен, ако вече не сте я изкарали). Тъй като

варицелата все още е доста често срещана в САЩ, пътуването не води до увеличаване на риска, за да е толкова важна тази ваксинация.

Какво трябва да вземем под внимание, когато поставяме ваксината срещу варицела?

Ваксината срещу варицела рутинно се прилага на една и на пет години, в същото време, както и ваксината против морбили, рубеола и паротит. Производителят и на двете ваксини ***Merck*** е направил и комбинираната ваксина ***ProQuad*** (виж с. 92), която съдържа всичките „туристически" заболявания в една инжекция. Родителите могат да изберат да поставят ваксината ***MMR*** (морбили, рубеола и паротит), и ваксината срещу варицела заедно в една инжекция на едногодишна възраст, както и реимунизация на пет годишна възраст. Изследване проведено наскоро показа, че няма повече странични ефекти, когато ваксината против варицела и ***MMR*** ваксината са поставени по едно и също време, (а не на отделни посещения). Теоретично погледнато излагането на тялото на четири заболявания едновременно може да предизвика изтощението на имунната система и да причини повече странични ефекти. Но все пак това е само теоретично.

Приемът на витамини А и С преди и след тази ваксина се смята, че ще са от полза, точно както при повечето ваксини.

Начинът, по който виждам нещата

Варицела. Това беше често използвана дума в домакинството. Сега тя е сковала сърцата от страх, както на родители, така и на учители. Не съм сигурен защо се получава така. Много родители ми се обаждат паникьосани, защото варицелата върлува из училищата, а те не искат децата им да се заразят. Те се притесняват също, така и защото не искат децата им да носят червената буква „З" (заразен) на ризите си (особено ако не са ваксинирани), докато всички около тях чакат ужасната епидемия да отмине.

Колкото повече са ваксинираните деца, толкова по-рядко ще се среща варицелата. Дори сега виждам или чувам само за един – два случая месечно от родителите.

Не ме изненадва решението на родителите да изберат петната, вместо ваксината, като се има предвид производството на ваксината. Ето обаче какво следва: Ако решите да не ваксинирате, трябва да приемете реалността, че детето ви може да се зарази от варицела. Не бива да изпадате в паника, ако детето ви се разболее. Ако то не е ваксинирано и не е боледувало, докато стане на единайсет, можете да обмислите възможността за кръвен тест и ваксинация, ако детето е податливо на заболяването.

Тъй като варицелата обикновено е безобидна, не се притеснявам твърде много, когато родителите ми казват, че няма да ваксинират детето си. Много родители считат тази ваксина за незадължителна. Децата, които са ваксинирани обикновено растат без заболяването. Децата, които не са ваксинирани обикновено или заболяват, или поставят ваксината, когато са юноши. Единственият проблем с този подход е, че ако твърде много деца остават не ваксинирани, заболеваемостта ще остане на определено ниво, което е текущ проблем. Лесно би било, ако всеки един човек се ваксинира през следващите двадесет години, и можем да елиминираме варицелата от Съединените щати, и след това ще спрем ваксинация за нея. Но не мисля, че това ще се случи, защото повечето родители биха предпочели децата им да прекарат заболяването по естествен път (и да получат доживотен имунитет), отколкото да поставят ваксина, която има само временен имунитет. Интересна дилема. Радвам се, че не съм в сферата на здравеопазването, и работата ми не е да се избавя САЩ от варицелата.

Глава 9

ХЕПАТИТ А И ВАКСИНАТА СРЕЩУ ХЕПАТИТ А

Какво е Хепатит А?

Хепатит А е вирус, който атакува и причинява временно възпаление на черния дроб. Повечето заразени деца не показват никакви симптоми. Тийнейджърите и възрастните, които се разболяват обикновено изпитват доста тежки чревни симптоми на грип, които могат да продължат няколко седмици. Обикновено жълтеницата (пожълтяването на кожата и очите, дължащи се на увреждане на черния дроб) се диагностицира с кръвен тест при тийнейджъри и възрастни. На практика жълтеница не се среща при децата, така че Хепатит А не е детско заболяване.

Заразеният човек предава вируса чрез изпражненията си. Хепатит А се предава, когато човек влезе в контакт с заразени изпражнения, и по някакъв начин погълне вируса. (Внимание: Ако сте гнусливи, по-добре пропуснете този абзац.) Вирусът се предава най-често в яслите, където хората се заразяват при смяна на пелените, след което не си мият ръцете. (Бебето дори може да няма симптоми.) Хепатит А се пренася след това на всичко, до което се докосне заразеният или храна, или други бебета. Инфекцията лесно може да се предаде от ресторанти и жилища. Ако не си измие ръцете след като ползва тоалетна и не знае, че е заразен, човек пренася вируса лесно само с докосване. По този начин избухват епидемии.

Американската академия по педиатрия 2007 Препоръчителен ваксинационен календар на ваксината против Хепатит А

Раждане	ваксина против Хепатит В
1 месец	ваксина против Хепатит В
2 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
4 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
6 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит, противогрипна ваксина
1 година	ваксина против морбили-рубеола-паротит, ваксина против варицела, ваксина против Хепатит А
15 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина
18 месеца	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит,

	ваксина срещу полиомиелит, ваксина против Хепатит А, противогрипна ваксина
2 години	противогрипна ваксина
3 години	противогрипна ваксина
4 години	противогрипна ваксина
5 години	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против морбили-рубеола-паротит, противогрипна ваксина, ваксина против варицела
12 години	рекомбинантна квадривалентна ваксина срещу човешки папиломавирус, менингококова ваксина, ваксина срещу рак на маточната шийка (3 дози само да момичетата)

Понякога плажовете могат да предизвикат заразяване с Хепатит А, ако наблизо има отходни канали. Това е тип хепатит, от който могат да се заразят, както сърфисти, така и плувци.

В развиващите се страни вирусът често заразява водните запаси, които нямат подходяща система за пречистване на отходните води. Повечето деца от страните в третия свят се заразят с вируса, когато са много малки, за да бъдат засегнати от заболяването, като по този начин изграждат доживотен имунитет. Много рядко Хепатит А се предава чрез кръвопреливане или чрез заразени игли. Трябва да мине около месец, докато заразеният започне да се чувства болен. Хепатитът е най-вирулентен седмица преди да се появят симптомите, така че епидемиите от жълтеница се появяват доста лесно.

Често срещано заболяване ли е Хепатит А?

Донякъде. Има около 10 000 случая, докладвани всяка година в Съединените щати. Повечето случаи се срещат при деца на възраст от 5 до 14. Хепатит А е доста рядко срещан при хора над четиридесет. Заболяването се среща основно в определени области на САЩ (Аризона, Аляска, Орегон, Ню Мексико, Юта, Вашингтон, Оклахома, Южна Дакота, Айдахо, Невада и Калифорния). В останалите области на страната Хепатит А не се среща често.

Сериозно заболяване ли е Хепатит А?

Зависи от това на колко години сте. Само 30 % от заразените деца под шест години показват симптомите на заболяването, и то често е с леки чревни симптоми на грип. Деца от шест до дванадесет години са по-склонни да почувстват заболяването, но техните симптоми също са леки. От друга страна, тийнейджърите и възрастните, обикновено страдат от доста по-неприятни чревни симптоми на грип, които могат да продължат до няколко седмици. Рядко заболяването може да се появи и да изчезне за период от шест месеца. Хората с заболяване на черния дроб могат да пострадат много тежко от Хепатит А. За щастие, почти всички възрастни се възстановяват в рамките на няколко седмици, без неблагоприятни ефекти.

Има ли лек срещу заболяването?

Не, няма медикамент срещу вируса на Хепатит А.

Епидемии от Хепатит А

Често огнищата на заразяване с Хепатит А са малки и изолирани. Има някои превантивни мерки, които могат да бъдат предприети за всеки, изложен по време на епидемия. Инжекция с антитела (не е ваксина, но антителата убиват вируса мигновено), наречен ***имуноглобулин,*** който ако се приложи в рамките на две седмици от заразяването, има 85% шанс за предотвратяване на болестта. ***Ако са минали повече от две седмици от заразяването, имуноглобулинът не е ефективен.*** Имуноглобулинът може да се дава на всички, и на всяка възраст. Той помага за задържане на огнището и не позволява разширяване на епидемията, но тъй като болестта е безвредна за децата, повечето родители не ваксинират. От друга страна, заболяването може да е тежко за тийнейджъри и възрастни, затова е по-добре да си поставят ваксината. Имуноглобулинът се произвежда чрез филтриране на антителата от дарена кръв. С помощта на химически вещества, антителата се пречистват, за да се предотврати предаването на инфекциозни болести.

В случай на възникване на огнище на заболяването, ваксината срещу Хепатит А може да се постави на всеки от две годишни деца и по-големи, ако вече не са били ваксинирани. Ако е бита в рамките на две седмици от заразяването, ваксината може да предотврати заболяването. От друга страна, тъй като Хепатит А е безвреден за малко дете, ваксината не е от решаващо значение за него, дори и да е в огнището на епидемията.

Кога се бие ваксината срещу Хепатит А?

До 2006 г. на практика тази ваксина не се е прилагала на всички деца. Тя е на разположение от средата на 1980-те, но се препоръчва само за деца над две години, които живеят в район с висок процент на Хепатит А (единадесет щата, изброени на с. 127). Тогава другите щатове не прилагали ваксината на такива малки деца.

Сега, обаче, ваксината е станала част от редовния график в усилията за елиминиране на болестта в страната ни. Бебета получават една доза на дванадесет месечна възраст, и една допълнителна доза от шест до дванадесет месеца по-късно. Всеки, който се ваксинира в по-късна възраст получава същите две ваксини, разделени от поне шест месеца.

Как се произвежда ваксината?

Има две марки на ваксината против Хепатит А: ***Vaqta*** на ***Merck***, и ***Havrix*** на ***GlaxoSmithKline***. Въпреки, че производственият процес и при двете марки е много подобен, има някои различия в използваните съставки. Тези разлики са описани по-долу.

Отслабеният вирусен щам на Хепатит А се отглежда и размножава в човешки клетки (наричани човешки диплоидни фибробласти, които са модифицирани човешки клетки, живеещи в лабораторна среда). Човешките клетки се разделят, и вътреклетъчният разтвор (където живее вирусът на Хепатит А) се отстранява, пречиства и филтрира. Добавя се ***формалин*** (химично вещество, подобно на ***формалдехид***), за да е сигурно, че вирусът на Хепатит А е инактивиран, така че да не причини инфекция. Добавя се и ***алуминий*** за по-голяма ефективност на ваксината.

Ваксината съдържа цял, но омаломощен вирус на Хепатит А. Няма начин да се заразите от ваксината.

Какви са съставките на готовите ваксини?

Ваксината съдържа:

• Вирус на Хепатит А
• Алуминий – 250 микрограма на доза
• Физиологичен разтвор

Някои от съставките на двете марки ваксини против Хепатит А се различават леко.

Vaqta на (***Merck***) съдържа:

• Остатъчни протеини и ДНК от човешки клетки
• Следи от кравешки кръвни протеини (албумин), които се използват за подхранване на човешките клетки
• Формалдехид
• Натриев борат (за да се намали киселинността)
• Други остатъчни химикали на нива от 10 части на милиард (действителните химикали, които не са изброени в листовката)

Havrix на (***GlaxoSmithKline***) добавят следното към оригиналните съставки:

• 2-феноксиетанол (0,5 % от разтвора на ваксината), който се използва като консервант
• Аминокиселини (0,3 % от разтвора на ваксината), които се използват за подхранване на човешките клетки
• Полисорбат 20 (25 микрограма)
• Формалин
• Остатъчни протеини от човешки клетки
• Неомицин, антибиотик, който се използва, за да се запази клетъчна култура стерилна (незначителни следи)

Противоречиви ли са някои от съставките?

• Алуминий (виж. с. 115)
• Формалдехид (виж с. 123)
• Кравешки кръвен протеин във ваксината ***Vaqta***
• Протеини от човешки клетки ***Havrix***
• 2-феноксиетанол и полисорбат 20 в във ваксината ***Havrix*** (виж с. 123 и 124)

Какви са страничните ефекти от приложението на ваксината против Хепатит А?

Стандартните нежелани реакции са сходни с тези при другите ваксини, с изключение на болката, подуването и зачервяването на мястото на инжектиране, които са по-често срещани, отколкото при повечето ваксини. Мигрената и загубата на апетит са също по-често срещани.

В началните проучвания за безопасност на ваксината ***Vaqta,*** от седемстотин бебета гърчове са настъпили при 1 % при деца на възраст от 12 до 23 месеца. Поставени са и други ваксини през същия период на проучването, така че не е известно коя ваксина, ако има такава, се свързва с гърчове. Припадъците са много по-редки, когато ваксината срещу Хепатит А се поставя на две годишни деца и по-големи. Може би затова ваксината не се препоръчваше преди на деца до две-годишна възраст. Сега,

обаче, експертите смятат, че рискът е прекалено малък, затова поставят ваксината на дванайсет месеца.

Много рядко се съобщава за синдром на Гилен-Баре, енцефалит (възпаление на мозъка), енцефалопатия (мозъчна дисфункция), нервни проблеми и множествена склероза. Вижте с. 107 за повече дискусия относно тези сериозни нежелани реакции.

Трябва ли да ваксинирате детето си против Хепатит А? Причини, заради които е добре да поставите ваксината

Основната полза за малките деца, които поставят тази ваксина в райони на страната, където има Хепатит А е, че всички деца в тази област ще са защитени в случай на епидемия. Ваксинирането на малките деца също ще ви помогне да защитите възрастните около тях, за които Хепатит А може да бъде по-опасен.

Ваксината също така предлага защита на тези деца, докато растат, тъй като тогава заболяването може да е по-опасно. За тийнейджъри и възрастни Хепатит А може да бъде преболедуван продължително и трудно. Отсъствието от работа или училище може също да бъде в тежест.

Ваксинирането в детството помага при пътуване в по-слабо развити страни, където Хепатит А се среща по-често (вижте. "Пътни съображения").

Хората с хронични чернодробни заболявания трябва да се ваксинират, тъй като Хепатит А е особено опасен за тях.

Причини, поради които някои родители предпочитат да не ваксинират

Някои родители ваксинират децата си само срещу заболявания, които са по-тежки. Тъй като Хепатит А е практически безвреден за тях, някои родители отказват да ваксинират.

Химическите съставки, човешките клетки и кравешките кръвни протеини могат да притесняват някои родители. Дори в случай на възникване на епидемия, някои родители биха предпочели да пуснат децата, да изкарат това леко заболяване за възрастта си. Родителите, които не живеят в щат с висока заболеваемост от Хепатит А могат да сметнат ваксината за маловажна. За да намалят риска от гърчове, някои родители предпочитат да забавят ваксинацията, докато детето им стане на две години.

Пътни съображения

Хепатит А е много често срещан в по-слабо развитите страни. Почти всички деца, живеещи там се заразяват. Те получават доживотен имунитет, и следователно не е нужно да се притесняват за заболяването като възрастни. Въпреки това, гражданите на САЩ, които не са ваксинирани срещу Хепатит А като децата могат лесно да заболеят от водата или храната в страна от Третия свят. Човек най-вероятно дори не би се почувствал зле, когато се върна в Щатите, но не е забавно, ако легнете болни за няколко седмици. Местата, в които обикновено няма Хепатит А са Западна Европа, Скандинавските страни, Австралия, Нова Зеландия, Япония и Канада, така че, ако ходите там нямате нужда от ваксина. Пътуването в повечето други части на света може да представлява риск. Повечето хора не разполагат с време, за да получат и двете дози на ваксината преди да отпътуват, (освен ако не планират седем месеца напред), но дори

и една доза дава известна защита. Вижте www.cdc.gov/travel/diseases.htm за по-актуална информация за разпространението на Хепатит А в световен мащаб.

Какво трябва да вземем под внимание, когато поставяме ваксината срещу Хепатит А?

Тъй като ваксината съдържа алуминий, може да е разумно да я биете отделно от други със съдържание на алуминий. Комбинираната ваксина ***Twinrix*** на (***GlaxoSmithKline***) е съчетание между ваксината ***Havrix***, срещу Хепатит А и ваксината срещу Хепатит В ***Engerix-B*** в една инжекция. Тя се прилага само на възраст над осемнадесет години, така че не е решение за едно дете. Въпреки това, всеки от вас, който смята, че му трябва защита срещу Хепатит А и Хепатит В (например, ако имате намерение да отидете в страна от Третия свят и да си направите татуировка, да ядете съмнителна храна от уличен търговец и да имате интимен контакт с непознат), попитайте Вашия лекар за използването на тази ваксина, вместо на две отделни. Производството и съставките са почти идентични с отделните ***Havrix*** и ***Engerix-B*** – просто ***Twinrix*** ги комбинира в една инжекция.

Начинът, по който виждам нещата

Тъй като това е доброкачествено заболяване при малките деца не бия ваксината, освен, ако не е наложително. Виждал съм само няколко случая на Хепатит А, по време на местната епидемия от един ресторант преди няколко години. Тъй като ваксината се препоръчва навсякъде, повечето доктори я поставят. Аз все още съм скептичен. От една страна, Хепатит А може да е много тежък вирус за тийнейджъри и възрастни. Универсалната употреба на тази ваксина при децата може евентуално да премахне болестта от Съединените щати. От друга страна, заболяването е толкова леко при децата, тогава защо да ги ваксинираме? Но ако значителен брой от децата не са ваксинирани, никога няма да се отървем от това заболяване. Рискът за възрастните ще продължи. Мисля, че има смисъл да се изчака, докато детето стане най-малко на две години, преди да се ваксинира, за да се намали рискът от гърчове.

Глава 10

ГРИП И ПРОТИВОГРИПНА ВАКСИНА

Какво е грип?

Грип е вирус, който върлува из САЩ всяка година в края на есента и зимата. Има различни щамове на грипния вирус по целия свят, и обикновено всяка година преобладава различен щам. Грип се предава като обикновена настинка и симптомите включват: повишена температура, главоболие, болки в тялото, болки в гърлото, повръщане, диария, запушен нос, хрема, кашлица и така нататък. Грипът предизвиква тези симптоми. Обикновено се диагностицира чрез наблюдение на различните симптоми. Взима се секрет от носа, за да се провери дали заболяването наистина е грип, но повечето лекари не се губят времето с това, тъй като грипът обикновено не се лекува.

Какво ще кажете за птичия грип? Това е страховит щам на грип, който е почти идентичен на човешкия грип, но той основно инфектира птиците, а не хората. Когато

заразява домашни птици като пилета, патици и пуйки, той може да бъде смъртоносен. Много рядко, хората се заразяват при контакт с болни птици. Птичият грип може да бъде много опасен за хората, но все още се смята, че не може да се предава от човек на човек. Големи човешки огнища на вируса са малко вероятни, както и ваксината срещу птичия грип все още не се произвежда масово. ***Sanofi Pasteur*** са разработили ваксина, а правителството е в готовност в случай на епидемия.

Американската академия по педиатрия 2007 Препоръчителен ваксинационен календар на ваксината против грип

Раждане	ваксина против Хепатит В
1 месец	ваксина против Хепатит В
2 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
4 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
6 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит, противогрипна ваксина
1 година	ваксина против морбили-рубеола-паротит, ваксина против варицела, ваксина против Хепатит А
15 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина
18 месеца	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против Хепатит А, противогрипна ваксина
2 години	противогрипна ваксина
3 години	противогрипна ваксина
4 години	противогрипна ваксина
5 години	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против морбили-рубеола-паротит, противогрипна ваксина, ваксина против варицела
12 години	рекомбинантна квадривалентна ваксина срещу човешки папиломавирус, менингококова ваксина, ваксина срещу рак на маточната шийка (3 дози само да момичетата)

Често срещано заболяване ли е грипът?

Да, много. Това е най-разпространеното заболяване, за което имаме ваксина. Има милиони случаи на грип всяка година. Това обаче е доста странно. Всяка година чувам по новините, че този грипен сезон ще бъде най-лошият! Според мен, всеки грипен сезон е един и същ, откакто станах лекар.

Сериозно заболяване ли е грипът?

Предимно не, но понякога да. Почти всички случаи на грип преминават без последствия. Въпреки това, има средно 100 000 хоспитализации всяка година заради усложнения от грип. Повечето от тях са свързани с възрастните хора.

Налице е погрешното схващане, относно опасността на грипа за бебета и деца. Това е така, защото най-често използваната база данни за грипа е заболеваемост и смъртност в Weekly Report (***MMWR***). Повечето лекари преглеждат тази база данни за грипа за дадена година, така че да знаят как да образоват пациенти си за рисковете от заболяването. В тази база данни се съобщават смъртните случаи от грип и пневмония взети заедно. Така че повечето лекари (и обикновените хора) не могат лесно да разберат колко хора са загинали само от грип през дадена година. В допълнение, докладът на ***MMWR*** не ни казва колко кърмачета и малки деца са починали в сравнение с броя на възрастните хора. Всичко, което ни казва докладът е, че през последните няколко години смъртните случаи от пневмония и грип са около 36 000. Обаче, това е статистиката, когато хората си говорят за грипа. Такива са материалите, които се използват, за да се промотира ваксината срещу грип. Цитирайки статистиката се създава грешното впечатление, че годишно смъртните случай от грип са 36 000. В действителност, това е броят на смъртните случаи от грип и пневмония. Четях едно съобщение в Асошиейтед прес от 1 май 2006 г., за нова ваксина срещу грип, и разбира се, там пишеше: "Всяка зима, грипът убива 36 хиляди американци, повечето от тях възрастни хора". Нищо чудно, че хората се панират. Други изявления от пресата дори отиват по-далеч, когато казват: "36 000 души умират всяка година от грип, повечето от тях са бебета и възрастни хора." Подобни твърдения създават в разтревожените родители грешното впечатление, че смъртните случаи от грип са хиляди, ако не и десетки хиляди бебета годишно.

Какъв е действителният брой на смъртни случаи от грип всяка година? Сравнително малък. Как мога да разбера ли? Тъй като Националния център за здравна статистика, по-малко известна база данни, която лекарите често не четат, се събират данни за всички причини за смърт в САЩ. Този център, заедно с Американската белодробна асоциация публикува книга през 2004 г. (виж "Източници"), която описва броя на смъртните случаи от грип в различни възрастови групи през последните двадесет и пет години. Те открили, че е имало по-малко от двадесет смъртни случаи всяка година във всяка от следните възрастови групи:

• Деца под 1 година
• Деца на възраст от 1 до 4 години
• Деца на възраст от 5 до 14 години
• Юноши на възраст от 15 до 24 години
• Зрели хора на възраст от 25 до 34 години

Това води до само около 100 смъртни случая, причинени от истинския вирус на грип, или усложнения от него, всяка година, както при деца, така и при млади хора взети заедно. Същата книга твърди, че общият брой на смъртните случаи от грип всяка година в средните стойности в САЩ са около 1500. Над 90% от тези смъртни случаи са при хора на възраст над шестдесет и пет години.

Едно скорошно проучване ни дава още един полезен резултат, колко сериозен е грипът (виж "Източници"). Грипният сезон през 2003-2004 г. е особено неприятен, с повече инфекции и смъртни случаи, отколкото обикновено. Когато работата е свършена като хората излиза, че смъртните случаи са 153 при деца до седемнадесет години в 40 щата, където е проведено изследването. Ако бяха включени всичките петдесет щата, можем да предположим, че смъртните случаи при деца ще са най-много

200 през тази година. Така че, дори и в по-лошия грипен сезон преди четири години, всички смъртни случаи при децата да доста далеч от хилядите смъртни случаи, на които трябваше да вярваме.

Хората с хронични, сърдечни, белодробни или имунни заболявания са изложени на повишен риск, или тежко изкарване на грип. Предпазването от грип е особено важно за тях и членовете на семействата им.

Да обобщим, изглежда, че грипът рядко е опасен за здрави кърмачета, деца и млади хора. Ваксинирането на кърмачета и малки деца, помага за предотвратяване на разпространението на грип при възрастните хора и при тези с хронични заболявания.

Лечим ли е грипът?

Да. Антивирусните медикаменти, ако се приложат до четиридесет и осем часа от първите симптоми, помагат грипът да се прекара по-леко. Тъй като хората обикновено не търсят лекарска помощ в първите два дни от заболяването, повечето от тях не взимат тези медикаменти, и грипът трябва да извърви естественият си път. Тези медикаменти са одобрени за употреба при кърмачета и по-големи деца.

Кога се поставя противогрипната ваксина?

Противогрипната ваксина се препоръчва официално за всички деца между шест месеца и пет години, по време на грипния сезон. Също така се препоръчва на деца и възрастни с астма или други белодробни заболявания, сърдечно-съдови заболявания, диабет, или проблеми с имунната система, както и за всички възрастни над шейсет пет.

Здрави деца и възрастни могат да получат ваксината срещу грип във всяка възраст, дори и ако те не попадат в препоръчваната категория.

На деца до осем години се поставят две дози (първата доза е инжекцията, и след два месеца спрея за нос). Те са необходими, за да е по-ефективна ваксината. През следващите години е необходима само една доза. При деца над 9 години и възрастни е необходима също една доза.

Противогрипната ваксина се дава всяка година в началото на октомври, но можете да я получите по всяко време през късната есен и зимата.

Така че, всички бебета, които са на възраст между шест месеца до двадесет и три месеца, се поставя една ваксина срещу грип през октомври и през ноември, декември се използва спреят за нос. На следващата година им се поставя противогрипна ваксина през октомври. След това до 5 годишна възраст ваксината се бие ежегодно през октомври. Всяко дете, което има хронични, белодробни, сърдечни или имунни заболявания трябва да продължи с ваксинацията всяка година по една доза.

Следните групи от хора ***не трябва*** да се ваксинират заради съставките на ваксината:

• Хората, които са алергични към яйца
• Хората, които са имали синдром на Гилен-Баре

В допълнение, следните група от хора не бива за използват спрея за нос, който съдържа жив вирус:

• Деца на възраст под седемнадесет, които имат заболяване, което изисква от тях да вземат аспирин. Когато аспиринът се смеси с грип (дори и с живия вирус в спрея за нос), може да доведе до синдром на Рей – живото застрашаваща реакция.
• Противопоказно е и за хората с хронични, белодробни, сърдечни заболявания или заболяване на имунната система. Ваксината с убития вирус е по-безопасна за тях.

Как се произвежда ваксината?

Има два вида ваксини срещу грип. Ваксина с жив вирус под формата на спрей за нос, (която може да предизвика грипна инфекция) и ваксина с убит вирус в инжекция, (която не може да предизвика грипна инфекция, тъй като вирусите са убити и разделени). Всяка година се използват различни щамове в противогрипната ваксина, за да се покрият прогнозираните щамове за следващата година.

Повечето бебета, малки деца и възрастните хора си поставят инжекцията. Спреят за нос първоначално е одобрен само за деца от пет години и възрастни до петдесет години, но новата версия на марката ***FluMist*** (вж. по-долу), известна като ***CAIV-T*** (trivalent, live, cold-adapted, inactivated vaccine) – тривалентна, жива, студено-адаптирана, инактивирана ваксина, която трябва да се появи на пазара през 2007 г. и се очаква да бъде одобрена за употреба при деца до 12-месечна възраст. Досегашните изследвания показват, че спреят за нос е 50% по-ефективен, отколкото ваксината в инжекция против грип. Ако бъде одобрен, спреят може да се превърне в предпочитаната ваксина за бебета и деца. Ще знаем повече за него през следващите няколко години.

Не всички марки инжекции срещу грип са одобрени за кърмачета. В грипния сезон 2006-2007, ***Fluzone*** е единственият одобрен продукт за употреба при бебета от шестмесечна възраст. ***Fluvirin*** е одобрен за деца от четири години нагоре, а ***Fluarix*** и ***FluLaval*** са одобрени за хора над осемнадесет годишни. Производителите на противогрипните ваксини се променят през годините. В един момент конкретен производител може да има проблеми с производствения процес, и да не е в състояние да пусне ваксината на пазара през дадена година. По-долу са дадени производителите на противогрипните ваксини за периодите 2005 – 2006 и 2006 – 2007, и от тях се очаква да останат на пазара и през следващите години. В бъдеще могат да се появят и други производители. Освен това, производствени техники могат да се променят, така че следните описания се прилагат само за следващите няколко години. Ще продължа да ви информирам за бъдещите противогрипни ваксини на адрес www.TheVaccineBook.com.

Ваксини с убит вирус

Всичките четири марки ваксини срещу грип, които са в инжекция употребявани през последните години са произведени по един и същи начин. Няколко щама на грипния вирус се отглеждат в кокоши яйца с пилешки ембриони. Вирусите след това се отделят и се омаломощават, с помощта на няколко химикали. Вирусни частици се поставят в солен разтвор. Химикалите, използвани за убиване на вирусите са различни при четирите марки.

Fluarix на ***GlaxoSmithKline*** – тази марка използва натриев дезокси-холат, октоксинол и формалдехид, за да омаломощят грипните вируси. Използва се също и живак, но повечето от него се филтрира.

Fluzone на ***Sanofi Pasteur*** – тази марка използва формалдехид и октоксинол за вирусна инактивация. Добавя се също желатин, за да я направи по-стабилна. След което

се добавя живак като консервант към големия флакон за десет дози. Живакът не се използва като консервант в единичните дози.

FluLaval на (АД ***ID Biomedical*** – Квебек, разпространявани от ***GlaxoSmithKline***) за производството на ваксината се използва ултра виолетова светлина, формалдехид и натриев-оксихолат за унищожаването на вирусите. Живакът е добавен като консервант.

Fluvirin (***Хирон***). ***Fluvirin*** използва бетапропиолактон за убиване на вирусите, а след това нонилфенол етоксилат за по-нататъшно пречистване. Използва се също живак, след което по-голяма част от него се филтрира.

Спрей за нос с жив вирус

Марката ***FluMist*** е на ***Medlmmune*** – главният вирус от донора се отглежда в кокоши бъбречни клетки. С помощта на генетични техники за стимулиране на вируса, се очаква той да покаже някои характеристики на съвременните грипните щамове, които се очаква да бъдат разпространени през годината. Добавя се антибиотик, за да се предотвратят замърсителите по време на растежа. Тези генетично изменени вируси се поставят в кокоши яйца, където се размножават. Течността от яйцата, която съдържа грипния вирус се отстранява, пречиства се и се смесва със захароза (захар), калий и ***MSG*** – мононатриев глутамат. Получената смеска се поставя в спрея за нос. Живият вирус всъщност е предназначен да се размножава в лигавицата на носа и гърлото, да доведе до ниска степен на инфекция, и по този начин да се стимулира имунитета към различните щамове на грип.

За около три седмици, след като се приложи ваксината, човек се смята за малко по-заразен с този жив вирус. Трябва да се избягва близък контакт с някой, който страда от имуносупресиращо медицинско състояние за този период.

Какво да кажем за новият спрей ***FluMist*** за кърмачета, който ще е на пазара през 2007 г? Не знам как е произведена тази нова версия, не знам какво съдържа, но е вероятно да бъде много подобна на настоящата ***FluMist***. Когато имам нова информация по въпроса, ще публикувам всичко на адрес www.TheVaccineBook.com

Какви са съставките на готовите ваксини?

Марката ***Fluarix*** (ваксина с убит вирус) съдържа:

• Убити и разделени вирусни частици
• Физиологичен разтвор
• Октоксинол
• Алфа-токоферил водороден сукцинат (тази сложна дума всъщност е витамин Е)
• Полисорбат 80
• Живак, използван по време на производството, след това се филтрира (остатъчното количество е по-малко от 1 микрограм)
• Хидрокортизон
• Гентамицин (антибиотик)
• Формалдехид
• Кокоши протеини
• Натриев деоксихолат

Марката ***Fluzone*** (ваксина с убит вирус) съдържа:

• Убити и разделени вирусни частици

• Физиологичен разтвор
• Желатин
• Кокоши протеини
• Формалдехид и октоксинол. В листовката не пише какво е количеството, ако има такова, в крайния продукт. Всички други ваксини, които използват тези химикали по време на производството, имат остатъчно количество, което е посочено на листовката и са изброени крайните съставки. Мисля, че и тук има някакво остатъчно количество.
• Живак. Големият флакон от 10 дози съдържа 25 микрограма живак на доза, но еднодозовите флакони нямат никакъв живак.

Марката ***Fluzone*** е уникална с това, че предоставя четири напълно различни методи за производство на ваксината:

• Половин размер на еднократна доза в предварително напълнена спринцовка (без живак) за кърмачета възраст от 6 до 35 месеца. На кърмачетата се дава само половин доза, от това което дават на по-големи деца и възрастни. Други производители не предлагат такава възможност.
• Пълен размер на еднократна доза във флакон (без живак) за деца над тридесет и шест месеца.
• Пълен размер на еднократна доза в предварително напълнена спринцовка (без живак) за деца на тридесет и шест месеца.
• Голям флакон от 10 дози, съдържащ 25 микрограма живак на доза за деца на тридесет и шест месеца.

От 2005 до 2007 г., ***Sanofi Pasteur*** посвещава по-голямата част от производството си на големите флакони от десет дози (с живак), и на еднократните дози в половин размер в предварително напълнена спринцовка (без живак). Произведоха само ограничено количество от еднодозовите флакони и спринцовки без живак за деца на възраст от тридесет и шест месеца и по-големи. Това означава, че сега, повечето деца и възрастни ще получават живак.

Марката ***FluLaval*** (ваксина с убит вирус) съдържа:

• Убити и разделени вирусни частици
• Физиологичен разтвор
• Живак – 25 микрограма във всяка доза.
• Остатък от яйчни белтъци
• Натриев деоксихолат
• Формалдехид
• Не се използват антибиотици в тази ваксина.

Марка ***Fluvirin*** (ваксина с убит вирус) съдържа:

• Убити и разделени вирусни частици
• Физиологичен разтвор
• Следи от живак
• Полимиксин, неомицин (антибиотици) и бетапропиолактон. Те са филтрирани по време на производствения процес до ниво, което е неоткриваемо от съвременните техники.
• В листовката на продукта не става ясно дали има или не яйчни белтъци. Подозирам, че и тук има, щом има и при останали марки.

Марка ***FluMist*** (спрей за нос с жив вирус) съдържа:

• Живи вируси
• Течности и протеини от яйцата
• ***MSG*** – мононатриев глутамат (0,45 мг)
• Калий
• Захароза
• Гентамицин (антибиотик), в почти неоткриваеми количества

Противоречиви ли са някои от съставките?

• Живакът в големия ***Fluzone*** и ***FluLaval*** е спорен. Малките количества в ***Fluvirin*** и ***Fluarix*** вероятно са безвредни.
• Формалдехидът е токсичен химикал, но малкото количество използвано тук вероятно е безвредно. Вижте с. 123 за повече информация.
• Мононатриевият глутамат ***MSG*** вероятно е безвреден в малки количества. Вижте с. 123 за повече информация.
• Октоксинол, полисорбат 80 и натриев деоксихолат са химикали, които обикновено се считат за безопасни. Вижте с. 123 и 124 за повече информация относно всички тези вещества.

Какви са страничните ефекти от приложението на противогрипната ваксина?

Могат да се появят симптоми на грип след като се постави ваксината. Те са доста често срещани при спрея за нос, където около две трети от хората съобщават за един или повече симптоми на грип в рамките на една седмица след ваксиниране.

За ваксината в инжекция, симптоми на грип са най-често срещани след първата инжекция, и по-рядко през следващите години на ваксиниране.

Съобщавани са алергични реакции, които вероятно се дължат на алергия към яйца.

По-сериозните нежелани реакции включват: синдром на Гилен-Баре, парализа (виж с. 107), която се докладва при двадесет до четиридесет души всяка година след ваксинация срещу грип. Не е доказано, че ваксината предизвиква тази реакция, тъй като синдромът на Гилен-Баре се появява и при хора, които не са си били последните ваксини. Не се препоръчва ваксината против грип на хора със синдрома на Гилен-Баре.

Други неврологични реакции, като например енцефалопатия (вж. с. 107), парализа на лицето и крайниците, както и зрителни проблеми, са докладвани рядко.

Трябва ли да ваксинирате детето си против грип? Причини, заради които е добре да поставите ваксината

Високо рисковите групи (възрастните хора, както и тези с хронични и здравословни проблеми) имат най-голяма полза от ваксината, тъй като заразяването с грип е по-вероятно да причини тежко заболяване и евентуална смърт. Кърмачетата в

първите две години от живота си също са изложени на малко по-висок риск в сравнение с по-големи деца и здрави възрастни.

Здравите хора, които живеят с някого от високо рисковата група, често се ваксинират, така че високо рисковият член от семейството е по-малко вероятно да хване болестта.

Хората, които са прекали трудно заболяването в миналото често се ваксинират, за да избегнат по-нататъшни проблеми.

Ако този, който изкарва парите в къщата трябва да боледува и да не ходи на работа в продължение на няколко дни, това може да създаде финансова тежест. Ако детето има двама работещи родители, някой от тях трябва да си вземе отпуска, за да се грижи за детето.

Въпреки че рядко е фатално за децата, грипът може да създаде усложнения, които изискват хоспитализация. Противогрипната ваксина всяка година намалява този шанс.

Странични ефекти, които са различни от грипоподобни симптоми са минимални.

Изследванията показват, че превенцията на грип намалява вероятността от ушни инфекции. Това може да бъде една добра причина да ваксинирате децата си, заради често повтарящи се ушни инфекции.

Причини, поради които някои родители предпочитат да не ваксинират

Някои родители са склонни да дадат на своите малки бебета противогрипната ваксина, поради високата честота на грипоподобни симптоми.

Кърмещите майки, които остават у дома, и обикновено си гледат бебетата са по-малко податливи на заболявания като грип. Те са прави.

Броят на смъртните случаи при новородените от грип всяка година е много нисък. Някои родители преценяват риска като много малък, макар че има смъртни случаи.

Ако няма противогрипна ваксина без живак, родителите могат да я откажат. Противогрипната ваксина има повече химикали, отколкото повечето ваксини. Това може би тревожи някои родители.

Грипът е по-малко вероятно да доведе до хоспитализация при деца на възраст над две години. Някои родители преценяват, че не си струва да ваксинират всяка година против грип.

Родителите знаят, че ако децата им се заразят с грип, могат да ги лекуват с антивирусни медикаменти, така че са спокойни.

Пътни съображения

Грипът е толкова често срещан по света, колкото и в Съединените щати. Докато летите със самолет по време на грипния сезон, може да има малък риск от заразяване, ако не сте се ваксинирали, но това не е задължително. В международен план, грипният сезон не се ограничава само до есента или зимата. В тропическите региони, грипът може да върлува целогодишно. В умерените райони на Южното полукълбо, грипният сезон е среща от април до септември, точно обратното на заболеваемостта, която се наблюдава в Северното полукълбо. Туристи, пътуващи в голяма група са изложени на риск. Хората, които се ваксинират през зимата са защитени при пътуване през следващата пролет и лято.

Какво трябва да вземем под внимание, когато поставяме противогрипната ваксина?

Ваксина с убития вирус в инжекция изглежда, че създава по-рядко нежелани реакции, отколкото спрея за нос с жив вирус. Въпреки че е в инжекция, тази ваксина е за предпочитане. От друга страна, спреят за нос е по-ефективен. Направете своя избор.

По-добре е ваксината да е без живак, особено ако става въпрос за бебе или бременна жена.

Всяка противогрипна ваксина, която е от голям флакон с десет дози, вероятно има живак. Всеки флакон за еднократна доза не съдържа живак (с изключение на едно малко количество в две от марките).

Все повече държави приемат закони, който забраняват употребата на живак във ваксините за деца. Въпреки това, когато доставката на противогрипни ваксини без живак по времето на грипния сезон вървеше през 2006-2007 г., тази забрана бе отменена, което позволи на лекарите да използват съдържащи живак ваксини за бебета и деца, които все още се нуждаеха от ваксинация. Надяваме се в близко бъдеще приоритетът на компаниите да се промени, което ще позволи да се произвеждат противогрипни ваксини без живак. Тогава всеки ще се възползва от това.

Възрастта на децата ви определят марките ваксини, които можете да избирате. За деца от шест месеца до три години, ваксината ***Fluzone*** е единствената ви възможност. Спреят за нос може скоро да е достъпен за децата от една година нагоре. Децата на четири и повече години могат да избират между ваксините ***Fluzone*** или ***Fluvirin***. Спреят за нос е изборът за децата от петгодишна възраст. ***Fluarix*** и ***FluLaval*** са одобрени само за възрастни, както и всички други марки.

Начинът, по който виждам нещата

Най-важният въпрос по отношение на противогрипна ваксина е да се уверете, че не получавате ваксина с пълната доза живак. Една марка, която съдържа пълна доза с живак също е марка, която прави ваксина без съдържание на живак. Другите две марки съдържат следи от живак, но те са незначителни. Въпреки че никой не е доказал, че живакът е вреден при ваксинация, по-добре е да изберете ваксина без живак.

Твърде рано е да се каже дали спреят за нос ще се превърне в предпочитан метод за ваксинация на бебета, деца и възрастни. Хубаво е да се избегне инжекцията, но по-големият шанс от нежелани реакции при спрея може да бъде доста притеснителен за бебетата. Следете за нова информация на адрес www.TheVaccineBook.com.

Като всеки друг лекар, виждам случаи на грип всеки ден в кабинета ми по време на грипния сезон. Няма никакво съмнение, че това е много често срещано и неприятно заболяване, но усещам, че потенциалната опасност от грип при бебетата и децата е преувеличена от медиите. Действителният брой на смъртните случаи в тази възрастова група всяка година е изключително малък. Когато комбинираме това с висока честота на страничните ефекти и необичайни химически добавки във противогрипната ваксина, не е чудно, че някои родители се плашат от нея.

Така че, да, децата ви трябва да се ваксинират против грип, ако не искате да прекарат една трудна седмица или ако те, или някой във вашето домакинство е с висок риск от заразяване. Но грипът не е заболяване, от което трябва да живеете в страх. Не изпадайте в паника, просто защото сте чули по новините: "Това ще бъде най-лошият грипен сезон досега!"

Глава 11

МЕНИНГОКОКИ И ВАКСИНАТА СРЕЩУ МЕНИНГОКОКИ

Какво е менингококи?

Бактерията менингококи причинява инфекция, която минава през кръвния поток към различни органи на тялото и може да се разпространи към мозъка и да причини менингит. Заболяването се предава като обикновена настинка. Симптомите започват с обикновени болки и температура, но може да прогресират до всички симптоми на менингит (висока температура, силно главоболие, скованост на врата и повръщане) в рамките на двадесет и четири часа. Уникалната характеристика на менингококите е характерният им обрив – червени малки точици (изглеждат като точки, направени от тънка червена писалка, и те нито избледняват, нито изчезват, когато кожата е опъната между тях) и по този начин тялото се покрива с големи лилави петна. Заболяването се диагностицира с помощта на кръвен тест и/или лумбална пункция.

Американската академия по педиатрия 2007 Препоръчителен ваксинационен календар на ваксината против менингококи

Раждане	ваксина против Хепатит В
1 месец	ваксина против Хепатит В
2 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
4 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
6 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит, противогрипна ваксина
1 година	ваксина против морбили-рубеола-паротит, ваксина против варицела, ваксина против Хепатит А
15 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина
18 месеца	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против Хепатит А, противогрипна ваксина
2 години	противогрипна ваксина
3 години	противогрипна ваксина
4 години	противогрипна ваксина
5 години	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против морбили-рубеола-паротит, противогрипна ваксина, ваксина против варицела
12 години	рекомбинантна квадривалентна ваксина срещу човешки папиломавирус, менингококова ваксина,[1] ваксина срещу рак на маточната шийка (3 дози само да момичетата)

Често срещано ли е заболяването?

Има около 3000 случая на менингококи всяка година в Съединените щати. Заболяването се среща по-често при кърмачета на възраст от шест месеца до две

[1] ***Забележка:*** Ваксината чака одобрение за употреба при деца по-малки от 2 години.

години. Наблюдават се и случаи при първокурсници живеещи в общежития, както и при военни живеещи в казарми. Този вид менингит обикновено се нарича "пансионен менингит".

Сериозно ли е заболяването?

Да, менингококите са изключително опасни. Това е може би най-сериозното и потенциално смъртоносно заболяване от всичките, които могат да се предотвратят с ваксинация. Около 10% от случаите са фатални, без да се смятат 3000 заболели годишно. Още по-притеснително е, че при тийнейджъри и колежани смъртността е 20%. От приблизително 250 случая на заболяването, около петдесет годишно завършват със смърт при тийнейджъри и колежани в Съединените щати.

Дори, когато заболяването не е фатално се изискват медицински грижи в отделение за интензивно лечение в продължение на седмици. Необходима е медицинска намеса, защото болестта атакува много органи в организма, които отказват да работят, докато тялото реагира на антибиотиците. Около 15% от оцелелите от това заболяване имат някакъв вид трайно увреждане, като увреждане на нервите, загуба на слуха или (много рядко) загуба на крайник от агресивната инфекция.

Лечимо ли е заболяването?

Да. Вливат се антибиотици в кръвта за около една седмица. Тъй като заболяването има толкова бързо начало, и понякога уврежда силно вътрешните органи, антибиотиците не винаги вършат работа, след като инфекцията е овладяна. Хората, които са в контакт с болен от менингококи трябва да приемат перорални антибиотици веднага за предотвратяване на болестта.

Кога се поставя ваксината срещу менингококи?

Ваксината е съвсем нова и е в употреба от 2005 г. Прилага се в една доза на единадесет или дванадесет годишна възраст. Препоръчително е всички гимназисти, които са пропуснали тази доза да се ваксинират при първа възможност. Ваксината се поставя на всички първокурсници, които ще живеят в общежития (най-уязвимите групи сред студентите), ако те не са се ваксинирали преди. Въпреки че не се препоръчва официално за други възрастови групи, тези които желаят, могат да се ваксинират.

Първоначалното търсене на ваксината бе по-високо от очакваното, и тя бе в малък недостиг. Производителят ***Sanofi Pasteur*** е открил нов обект през 2008 г., който трябва да е в състояние да отговори на повишеното търсене. В същото време, Центърът за контрол на заболяванията е поискал ваксината ще бъде запазена за най-рисковите групи: деца, които започват да учат в гимназии, студенти живеещи в общежития и военен персонал. След като предлагането на ваксината отново нарасне, ще започнем да ваксинираме децата на единадесет или дванадесет годишна възраст.

Интересното е, че тази болест е най-често срещана при бебета, които са по-малки от две години. Така че, защо да не можем да се ваксинираме бебета? Както ще стане ясно, ваксината против менингококи още не е одобрена за употреба при по-малките деца. Не сме сигурни, колко ефективна ще е ваксината и какви ще са страничните й ефекти. В момента тя се изследва за безопасност при деца до 2 години и Американската агенция за храните и лекарствените средства (FDA), преглежда данните за ефективността и безопасността й. Възможно е да започнем да ваксинираме и деца до

две годишна възраст още през 2008 г. и в крайна сметка, дори и по-малки деца в рамките на следващите няколко години. За сега, само юношите се ваксинират.

Единствената марка на тази ваксина в САЩ е ***Menac-tra*** на ***Sanofi Pasteur***. Един и същ производител прави и ***Meno-mune***, по-старата ваксина за менингококи. Тази стара версия е използвана на доброволна основа за контролиране на огнища на епидемии, но тъй като имунитетът трае само няколко години, ваксината никога не се е препоръчвана за универсална употреба при тийнейджърите. Новата ваксина ***Menactra*** дава дълготраен имунитет.

Как се произвежда ваксината?

Бактерии (вероятно взети първоначално от заразено лице) се поддържат в петриеви панички в лаборатория. Партидите от бактериите се разделят и захарите, които покриват външната обвивка на микробите се филтрират. Дифтеритната бактерия също се отглежда отделно. Токсинът произвеждан от дифтерията се филтрира и се смесва с захарите на менингококи. След това към тези два компонента се добавя солен разтвор. Комбинирането на захарите и менингококовия микроб с токсина на дифтерията, повишава ефективността на ваксината. Това е полизахаридна конюгатна ваксина, точно както ваксината срещу ***HIB*** – хемофилус инфлуенце тип В и ваксината срещу ***PC*** – пневмококи. Няма как да се заразите от инфекцията с тази ваксина.

Какви са съставките на готовите ваксини?

Марката ***Menactra*** съдържа само следното (не са налице други химикали):

• Дифтериен токсин / менингококи захари
• Физиологичен разтвор

Противоречиви ли са някои от съставките?

Не, освен ако не сте страхувате от солена вода. Това е една от най-простите и чисти налични ваксини.

Какви са страничните ефекти от приложението на ваксината?

Стандартни реакции (температура, болки) се появяват по-често с тази ваксина, отколкото при повечето други. Около 40% от хората имат главоболие или умора, а 20% чувстват грипоподобни симптоми, или имат болки в ставите. При около 1% от хората, които имат тези странични ефекти се изисква почивка на легло.

Най-вероятната причина за тези високи проценти на странични ефекти е, че ваксините обикновено причиняват повече реакции при тийнейджъри и възрастни, отколкото при деца. Всяко изследване на ваксината при тийнейджъри и възрастни ще създаде повече странични ефекти. Така че реакциите вероятно не са заради самата ваксина, а по-скоро, заради приложението й на тази възрастова група.

Тъй като това е нова ваксина, няма как да знаем всички нежеланите странични реакции, които могат да възникнат при масовите имунизации. Има обаче една странична реакция, която се е появила веднага: синдром на Гилен-Баре (виж с. 107). Тази тежка реакция и възможна парализира е докладвана шест пъти през първите няколко месеца, откакто тази ваксина е на пазара през 2005 г. Тези случаи са публикувани в различни списания, а резюмето е достъпно на адрес www.cdc.gov/mmwr.

Реакциите са настъпили от две до четири седмици след ваксинацията. Някои от пациентите изпитват остатъчна слабост в някои части на тялото, няколко месеца по-късно. Около 2,5 милиона дози от ваксината са били разпространени из САЩ по това време, въпреки че не е известно колко от тези дози са били действително поставени.

Към края на 2007 г., 19 случая на синдрома на Гилен-Баре са докладвани на Центровете за контрол на заболяванията след тази ваксинация. Всички реакции са настъпили сред подрастващите. Не забравяйте, че тази реакция се среща при менингококовата ваксина. Има от 20 до 40 случая на синдром на Гилен-Баре докладвани всяка година след противогрипната ваксина, както и след няколко други ваксини.

Има много различни причини за синдрома на Гилен-Баре, и изследователите така или иначе чувстват, че броят на съобщените случаи е нормален за нашето население от възрастовата група на тийнейджърите. До този момент не е доказано, че ваксината причинява този нежелан страничен ефект, но тази реакция тепърва ще се изследва. През следващите няколко години, ние вероятно ще бъдем в състояние да определим какъв е точният годишен брой на синдрома на Гилен-Баре сравнен с действителния брой на дозите, и тогава ще преценим риска в проценти. Като се има предвид, какво сме видели досега, оценявам риска някъде между 1 на 100 000 и 1 на 1 млн. дози.

Трябва ли да ваксинирате детето си против менингококи? Причини, заради които е добре да поставите ваксината

Очевидно е, че менингитът е ужасен. Поставянето на ваксината по време на ранните юношески години защитава детето в гимназията и колежа. Въпреки че това е сравнително рядко заболяване, рискът първокурсник живеещ в общежитие да се разболее, трябва да се обмисли. Има около 250 случая на менингококи в студентска възраст всяка година. Съставки са сред най-чистите и най-простите от всички ваксини.

Причини, поради които някои хора предпочитат да не се ваксинират

Вероятно основната причина, която кара някои от родителите да не ваксинират е синдрома на Гилен-Баре. Въпреки че не е доказано, че тази реакция се причинява от ваксината, родителите се притесняват.

Фактът, че стандартните нежелани реакции са по-чести при тази ваксина в сравнение с повечето други тревожи някои родители. Самото заболяване е рядко срещано, така че някои родители не се тревожат толкова много за децата си. Някои родители избират да забавят тази ваксина, докато детето им всъщност не стане студент, тъй като първокурсниците живеещи в общежития са най-често засегнатата група. Както при всяка нова ваксина, някои родители са по-предпазливи, докато не минат няколко години на употреба.

Пътни съображения

Това заболяване не се среща по-често в повечето други страни, така че не е необходимо да се ваксинирате, ако ще пътувате някъде. Единственото изключение е "менингитният пояс" в Африка. Страни, които граничат с южния край на пустинята Сахара имат висок процент на менингококова болест между декември и юни.

Предпазни мерки, които да се вземат предвид, когато се поставя ваксината

Очевидно е, че всеки, който е имал синдрома на Гилен-Баре преди, трябва да бъде внимателен. Тази ваксина може да бъде доста рискована за тях. Невероятно, но един от случаите на синдрома след тази ваксина е проявил същата реакция, както и след детските ваксини, на възраст между две и пет години. Може би си мислите, че семейството е спряло да ваксинира досега. Всеки, който има неврологично заболяване трябва внимателно да прецени рисковете спрямо ползите. Тази ваксина не е създавала никакви проблеми с гърчове до момента, така че децата с такива проблеми могат да са спокойни.

Начинът по който виждам нещата

Никой не може да твърди, че менингококова болест не е ужасно нещо, което трябва да се види, още по-малко, ако човек се разболее. За щастие, това се случва рядко. Виждал съм един случай по време на медицинското си обучение, и оттогава не съм виждал друг. Въпреки че тази ваксина е важна стъпка в елиминиране или поне ограничаването на болестта сред тийнейджърите в страната ни, има потенциален риск от нежелана реакция като синдрома на Гилен-Баре. Тази загриженост може да е леко препятствие срещу ваксинацията против това заболяване. Ако експертите преценят, че рискът от синдрома на Гилен-Баре е незначителен, вероятно ваксината ще бъде по-широко приета. Вероятно е тя да бъде одобрена за употреба при деца до две години. Ако профилът за безопасност на ваксината успее да са утвърди при тази млада група, тя ще се превърне във важна ваксина, тъй като заболяването се среща по-често при по-малки деца.

В момента се изработва нова комбинация между менингококова ваксина и ***HIB*** ваксина (различна формулировка от марката ***Menactra***), която преминава тестове за безопасност заедно с ***GlaxoSmithKline***, за използване при бебета на два, четири и шест месеца. Ако бъде одобрена, тази ваксина ще осигури така необходимата защита по време на ранната детска възраст, когато менингококова болест е най-често срещана. Подробности за производството, съставките, както и очакваната дата на излизане на ваксината на пазара все още не са на разположение, но ще публикувам новини и повече информация, когато разполагам с такава на адрес www.TheVaccineBook.com.

Глава 12

ЧОВЕШКИ ПАПИЛОМЕН ВИРУС И ВАКСИНАТА СРЕЩУ ЧОВЕШКИ ПАПИЛОМЕН ВИРУС

Какво е човешки папиломен вирус?

Човешкият папиломен вирус причинява брадавици по гениталиите. Вирусът се предава чрез не безопасен секс, специално генитален контакт. Заболяването също причинява рак на шийката на матката. При жените този вирус може да живее в рамките на вагиналната област, но не довежда до видими брадавици. Ето защо, повечето жени, които носят този вирус не знаят, че са заразени, докато не си направят цитонамазка. Те ще предадат вируса на повечето си сексуални партньори, които не използват презерватив. Мъжете могат да носят този вирус на пениса си, но да не забележат брадавиците.

Често ли се среща този вирус?

Сексуално активните жени, които са в началото на 20-те си години са носителки на този вирус. Повечето мъже, които влизат в контакт с тях, също са носители. Човешкият папиломен вирус е сред най-честите заболявания предавани по полов път в САЩ – около 20 милиона души се инфектират с вируса годишно.

Американската академия по педиатрия 2007 Препоръчителен ваксинационен календар на ваксината против човешки папиломен вирус

Раждане	ваксина против Хепатит В
1 месец	ваксина против Хепатит В
2 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
4 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
6 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит, противогрипна ваксина
1 година	ваксина против морбили-рубеола-паротит, ваксина против варицела, ваксина против Хепатит А
15 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина
18 месеца	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против Хепатит А, противогрипна ваксина
2 години	противогрипна ваксина
3 години	противогрипна ваксина
4 години	противогрипна ваксина
5 години	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против морбили-рубеола-паротит, противогрипна ваксина, ваксина против варицела
12 години	рекомбинантна квадривалентна ваксина срещу човешки папиломавирус, менингококова ваксина, ваксина срещу рак на маточната шийка (3 дози само да момичетата)

Сериозно ли е заболяването?

Има различни щамове на вируса. Някои щамове причиняват само генитални брадавици, които често минават от само себе си, без лечение. Понякога брадавиците стават изключително големи и загрозяват.

Някои щамове на ***HPV*** причиняват рак на маточната шийка. Всички видове рак са опасни, но за щастие ракът на маточната шийка може да бъде открит рано с помощта на цитонамазка, а лечението е чрез частичното отрязване на шийката на матката. В Съединените щати, има около 10 000 случая годишно, от които 3500 завършват със смърт.

Има ли лек срещу вируса?

Да. Брадавиците могат да бъдат отстранени по най-различни начини, включително гелове, замразяване и лазерно премахване. Всичките лечения са неприятни. Ракът на маточната шийка обикновено се лекува в своите ранни етапи с хирургично отстраняване на малка част от шийката на матката, така че няма нужда от друго лечение. Химиотерапията се използва при напреднали случаи на рак на шийката на матката.

Кога се поставя ваксината срещу човешкия папиломен вирус?

Трите дози на ваксината се поставят в началото на единадесетата или дванадесетата година, преди началото на сексуалната активност. Втората доза се прилага два месеца след първата, а третата доза на шест месеца след първата доза. Ваксината може да се прилага на всяко момиче от девет до двадесет и шест години. Ваксината все още не е одобрена за употреба при момчетата.

Две компании разработват ***HPV*** ваксини:

Gardasil на ***Merck*** – тази ваксина предпазва от двата най-често срещани щамове на генитални брадавици, които се причиняват от човешкия папиломен вирус и двата основни щамове при рак на шийката на матката. Ваксината е одобрена през 2006 г.

Cervarix на ***GlaxoSmithKline***. Ваксината предпазва само от двата щама на рак. Все още не е одобрена, но се очаква това да стане в края на 2007 г. или началото на 2008 г.

Трябва да сте наясно, че ваксината предпазва само срещу най-разпространените щамове на човешки папиломен вирус, ***а не всичките***. Двата причиняващи рак щамове, обхванати от ваксината покриват само около 70% на случаите на рак на маточната шийка. Около 30 процента на случаите на рак на шийката на матката са причинени от други щамове на вируса, които не са обхванати от тази ваксина. Двата допълнителни щама на ваксината в ***Gard-asil*** покриват само около 90% от гениталните брадавици. Около 10% от тях са причинени от щамове, които не са обхванати от тази ваксина. Така че тези ваксини намаляват вероятността човек да се зарази с вируса. Те не са гаранция. Ваксината нито помага за лечението на брадавиците причинени от вируса, нито лекува заболявания на маточната шийка. Производителите на ваксината продължават да работят върху нови ваксини срещу вируса, за да включат и другите щамове. Тъй като процесът е в развитие, ще публикувам нова информация на адрес www.TheVaccineBook.com.

Докато пиша тази книга, ваксината ***Cervarix*** не е одобрена за употреба, така че не мога да предоставя подробности. Ще ви дам единствено информация за ***Gardasil***. Когато ***Cervarix*** или други ***HPV*** ваксини са одобрени, ще публикувам новата информация на адрес www.TheVaccineBook.com.

Как се произвежда ваксината срещу човешки папиломен вирус?

Ваксината ***Gardasil*** е направена с помощта на генно инженерство. Използването на съвременните генетични техники са подобни на производството на ваксината срещу Хепатит В. Дрождеви клетки, които се поддържат в разтвор от витамини, аминокиселини, минерални соли и въглехидрати са приучени да произвеждат протеини, които се намират на външната капсула на четири от щамовете на вируса. След това дрождевите клетки се отделят и се смесват с протеините от човешкия папиломен вирус. Протеините се филтрират и се пречистват по химически път (подробности за тази

стъпка не са включени), след това се смесват с алуминиев сулфат, вода, физиологичен разтвор и няколко химикали (вж. списъка на съставките по-долу).

Никога не се е използвал човешки папиломен вирус за направата на ваксина. Дрождевите клетки произвеждат протеина на вируса, така че не е възможно да развиете инфекцията от тази ваксина.

Какви са съставките на готовата ваксина?

Марката ***Gardasil*** съдържа:

• Протеини от капсулите на четири щамове на вируса
• Алуминий – 225 микрограма
• Физиологичен разтвор
• L-хистидин (аминокиселина)
• Полисорбат 80 – 50 микрограма
• Натриев борат – 35 микрограма
• Вода

Противоречиви ли са някои от съставките?

• Алуминий. Това е единственият проблем с тази ваксина. Тъй като ***HPV*** ваксината се бие само на по-големи деца, малкото количество алуминий не трябва да е проблем (в сравнение с риска на даване на твърде много алуминий за малко бебе). Вижте с. 115 за повече информация относно алуминия.
• Полисорбат 80. Малкото количество на полисорбат 80, не трябва да е проблем. Вижте с. 123 за повече информация.

Какви са страничните ефекти от приложението на ваксината?

Температура се появява при около 10% от случаите, и другите стандартни нежелани реакции се наблюдават при 2 до 5 % от хората.

Вродени дефекти. По време на първоначалното изпитване за безопасност на 20000 жени, 2200 забременели (половината в групата на ваксината, а другата половина в групата на плацебо). Сред ваксинираните жени, петнадесет бебета са били родени с вродени дефекти. В плацебо групата вродените дефекти били шестнадесет. Това предполага, че ваксината не увеличава риска от вродени дефекти по време на бременност.

Обаче жените, които са ваксинирани месец преди да забременеят, раждат деца с вродени дефекти, за разлика от тези при плацебо групата. Най-често тези дефекти засягат червата, бъбреците, бедрата или краката. Това предполага, че ***забременяването рамките на един месец след ваксиниране може да повиши риска от вродени дефекти. Добре е да се вземат допълнителни предпазни мерки за предпазване от бременност по време на ваксиналния период?.*** Занапред ще се правят още изследвания, за да се оцени рискът.

Автоимунните странични ефекти. При 12 000 жени, които са ваксинирани, 9 получават артрит като страничен ефект. Според листовката на продукта, това може да е показател за автоимунно заболяване. В плацебо групата от 10 000 жени, артрит получават 3. Вероятно ще се правят и по-нататъшни изследвания, но рискът от автоимунни заболявания след тази ваксинация е много малък. Ще публикувам повече новини за тези изследвания, когато са достъпни на адрес www.TheVaccineBook.com.

Трябва ли да ваксинирате детето си против човешки папиломен вирус? Причини, заради които е добре да поставите ваксината

Очевидно е, че ваксина, която намалява риска от рак на маточната шийка е една прекрасна идея, и повечето родители вероятно ще я поставят на малките си момичета. Допълнителното предимство е и предотвратяването на гениталните брадавици.

Повечето родители биха искали да мислят, че дъщерите им няма да са сексуално активни преди медения си месец, но реалността е, че някои от младите мъже и жени правят секс в по-ранна възраст, отколкото техните родители могат да предположат. Тъй като това обикновено се случва без знанието на родителите, ваксинацията е сигурна предпазна мярка.

Съществува риск от вродени дефекти при плода, ако жената забременее месец, след като е ваксинирана, така че е разумно тя да се направи преди започването на сексуалната активност.

Дори и за жените, които се въздържат, ваксината е от полза. Новите им съпрузи могат да са носители на вируса, ако са правили безразборен секс преди брака, и в този случай ваксината ще помогне за опазване на тези жени от заразяване с човешки папиломен вирус.

Причини, поради които някои родители предпочитат да не се ваксинират

Някои родители могат да са предпазливи, тъй като това е нова ваксина. Те могат да изчакат няколко години, за да се уверят, че тя е безопасна. Някои родители смятат, че техните дъщери няма да са сексуално активни, докато не станат студенти. Могат да забавят ваксинацията до този момент. Момиче, което се планира да е сексуално активно в колежа, може да се ваксинира в здравния център на колежа, без да се налага да казва на родителите си!?

Друга причина родителите да забавят тази ваксина е, че все още не са сигурни колко дълго трае изграденият имунитет. Ваксинирането на дванадесет може да не осигури защита от човешкия папиломен вирус до студентските години. Сега знаем, че изграденият имунитет трае поне четири години.

Една жена, която реши да се въздържа от секс до брака не се нуждае от тази ваксина, особено ако човекът, за когото ще се омъжи също е въздържател.

Тази ваксина предпазва само от най-често срещаните щамове на човешки папиломен вирус. Тя не предпазва от други болести, предавани по полов път, като ХИВ, сифилис и гонорея. Някои критици на ваксините се опасяват, че жени, които са ваксинирани срещу човешки папиломен вирус и Хепатит В могат да развият измамно чувство за сигурност и е по-вероятно да правят не безопасен секс. Това ги поставя в риск от болести, предавани по полов път, за които все още нямаме ваксина, включително и срещу различните щамове на човешкия папиломен вирус, които не са обхванати от ваксината.

Въпреки че тази ваксина може да намали или премахне най-разпространените щамове на човешкия папиломен вирус, някои експерти се притесняват, че това може да доведе до рязко повишаване на по-рядко срещаните щамове.

Пътни съображения

Не съществуват проблеми при пътуването, които да са свързани с тази ваксина. Човек може да се зарази с човешки папиломен вирус тук в САЩ, както и във всяка

друга страна. Надявам се, че след двадесет години, когато може би заболяването е изкоренено от САЩ, нещата ще стоят другояче.

Предпазни мерки, които да се вземат предвид, когато се поставя ваксината

Тъй като ваксината ***Gardasil*** предпазва от повече щамове на човешкия папиломен вирус, по-добре да поставите нея, отколкото ***Cervarix***. Обзалагам се, че производителите на ***Cervarix*** си мислят: "По дяволите, трябваше да се досетим!". Когато данните за ***Cervarix*** са достъпни, ще публикувам информация за съставките и странични ефекти на ваксината на адрес www.TheVaccineBook.com, така че вие и вашият лекар да сравните двете марки.

Начинът по който виждам нещата

Тази ваксина е доста добра идея. Тя има потенциал да намали драстично риска от рак на маточната шийка. Ако ваксината е толкова ефективна, колкото при първоначалните проучвания, може да се намали заболеваемостта при широката й употреба сред населението. Тъй като ваксината е нова, още не разполагаме с достатъчно данни за нейната безопасност. Ако профилът й за безопасност се потвърди, ваксината ще стане много важна. Употребата й при всички млади момичетата, в крайна сметка може да доведе до намаляване или спиране на циркулацията на вируса. Така заболеваемостта от рак на маточната шийка и генитални брадавици може да намалее. За съжаление, има други щамове на човешкия папиломен вирус, които могат да се увеличават през годините. Бъдещите ваксини вероятно ще включват и други щамове.

Глава 13

КОМБИНИРАНИ ВАКСИНИ, ВАКСИНИ ЗА ПЪТУВАНЕ И ВАКСИНИ ЗА ДРУГИ СПЕЦИАЛНИ СИТУАЦИИ

Комбинирани ваксини

Има дванадесет обикновени ваксини, които се препоръчват от Американската академия по педиатрия. Понякога при едно посещение при лекаря могат да бъдат поставени шест ваксини. Толкова ваксини могат да дойдат в повече за едно двумесечно бебе. Можете да намалите броя на инжекциите чрез комбинираните ваксини. Производителите съчетават две или три ваксини в една инжекция. Това са комбинираните ваксини към днешна дата:

ProQuad на ***Merck*** – съчетание от ваксина срещу варицела и ваксина срещу морбили, рубеола и паротит.

Pediarix на ***GlaxoSmithKline*** – съчетание от ваксина срещу дифтерия, тетанус и коклюш (***DTaP***), ваксина срещу Хепатит В и ваксина против полиомиелит.

Pentacel на ***Sanofi Pasteur*** – съчетание от ваксина срещу дифтерия, тетанус и коклюш (***DTaP***), ваксина срещу хемофилус инфлуенце тип В (***HIB***) и ваксина срещу полиомиелит.

Comvax на ***Merck*** – комбинация между ваксина срещу хемофилус инфлуенце тип B (***HIB***) и ваксината срещу Хепатит B.

TriHIBit на ***Sanofi Pasteur*** – комбинация между ваксината срещу дифтерия, тетанус и коклюш (***DTaP***) и ваксината срещу хемофилус инфлуенце тип B (***HIB***). ***Ваксината се поставя само за доза от 18 месеца четвърти прием***. ***Не се използва за първите три дози***. Вижте с. 14.

Twinrix на ***GlaxoSmithKline*** – съчетание между ваксината против Хепатит A и ваксината против Хепатит B. ***Ваксината се поставя само на лица над 18 години***.

Производственият процес и съставките на повечето от тези ваксини са идентични на количеството на техните части, което означава, че ще получите същата доза на различни химикали и добавки, ако си поставите ваксините поотделно. Единственото изключение е ваксината ***Comvax*** на ***Merck***, която съдържа 225 микрограма алуминий. Поставени поотделно, Хепатит B и ***HIB*** ваксините (и двете на ***Merck***) ще вкарат в кръвта на бебето ви 475 микрограма алуминий.

Много лекари включват комбинираните ваксини в графика си, за да намалят броя на инжекциите. Въпреки това, един голям недостатък на тази практика е общото количество на алуминий, който се инжектира при всяко посещение. Когато се използва комбинираната ваксина ***Pediarix*** (дифтерия, тетанус, коклюш, Хепатит B и полиомиелит) заедно с обикновените ваксини ***HIB***, ***PC*** (пневмококи), и ваксината срещу ротавирус на два, четири и шест месеца, общото количество на алуминия в кръвта при всяко посещение е между 975 и 1200 микрограма. Както ще научите в глава 16, такова количество алуминий значително надвишава безопасната граница на Американската агенция за храните и лекарствените средства (FDA). Някои лекари използват комбинираната ***Pentacel*** (дифтерия, тетанус, коклюш, HIB и полиомиелит), заедно с обикновените ваксини срещу превмококи, Хепатит B и ротавирус на два, четири и шест месеца. Въпреки че тази комбинация добавя само 705 микрограма алуминий всеки път, тя все пак надвишава безопасната граница на FDA. Дори съдържащата по-малко количество на алуминий комбинирана ваксина ***Comvax,*** (***HIB*** и Хепатит B) дава на бебето допълнително количество от този метал, което иначе би могло да се избегне, като се постави обикновената ваксина срещу хемофилус инфлуенце (***HIB***) без алуминий, и да се забави ваксина срещу Хепатит B в продължение на няколко години. Ваксината ***ProQuad*** (морбили, рубеола, паротит и варицела), вкарва в кръвта на бебето четири живи вируса наведнъж. Аз предпочитам да дам само една ваксина с жив вирус, за да сведа до минимум страничните ефекти.

Не съм голям почитател на комбинираните ваксини. Те не се вписват добре в алтернативния график на ваксините, за който ще научите в 19 глава, точка 1, в която е упоменато, че ваксините не трябва да се бият наведнъж, за да не се претовари имунната система на бебето с прекалено много химикали. Аз също предпочитам да поставям ваксини без алуминий, когато е възможно или давам само една ваксина, която го съдържа при един преглед. По този начин, количеството на алуминий в кръвта е в порядъка от 125 до 170 микрограма.

Ако искате да сте изключително внимателни и желаете само една или няколко ваксини наведнъж, повечето комбинирани ваксини няма да ви свършат работа. Разбира се, повечето родители дори не могат да направят този избор. Лекарят обикновено решава кои марки да използва и кое най-добре пасва на графика на ваксините в кабинета. Препоръчвам ви да зададете на вашия лекар въпроса, какво се съдържа в комбинираната ваксина, ако ще използва такава. Лекарят може да реши друго, ако имате предпочитания. По-добре е да използвате всякакви обикновени ваксини, ако преди това на бебето му е поставяна комбинирана.

Ваксини за пътуване

Ваксините, които се препоръчват при пътуване се променят всяка година. Можете да получите най-актуалната информация на адрес wvvw.cdc.gov/travel, където ще проверите какви ваксини да си поставите, ако ще обикаляте света. Ето и кратко обяснение на трите основни ваксини, които се използват при международни пътувания.

Ваксина срещу жълта треска – жълтата треска е вирусно заболяване, което се пренася от комари. Заболяването обикновено е смъртоносно. За щастие е рядко срещано. Среща се главно в южна Сахара и тропическите части на Южна Америка – Боливия, Бразилия, Колумбия, Еквадор, Френска Гвиана, Гвиана, Панама, Парагвай, Перу, Суринам, Тринидад и Тобаго и Венецуела. Ваксината е одобрена за употреба при деца над девет месечна възраст. Вирусите на жълтата треска се отглеждат в кокоши ембриони. След, което вирусите се изваждат и се поставят във физиологичен разтвор, желатин и сорбитол. Тази ваксина има някои много сериозни странични ефекти, включително висцеротропно заболяване (поражение на много органи), и енцефалит (възпаление и инфекция на мозъка). Ваксината съдържа живи вируси, така че тя може да доведе до заразяване. Тези потенциално сериозни странични ефекти не са рядкост, но тъй като болестта обикновено е смъртоносна, ваксината все пак се препоръчва за тези, които пътуват в райони, където жълта треска е широко разпространена и предпазните мерки срещу комарите са невъзможни.

Ваксина срещу коремен тиф – коремният тиф е бактериално заболяване тип салмонела, което се предава чрез заразена вода и храна в развиващите се страни в Азия, Африка, Централна и Южна Америка. Някои случаи причиняват само леки чревни симптоми, но понякога човек изпитва много силни болки в корема, симптоми на грип и неврологични проблеми. Заболяването се лекува с антибиотици. Има две ваксини, които са подходящи за деца от две години нагоре: жива бактериална ваксина, която се поема през устата и по-често използваната инжекционна ваксина. Бактериите в оралната ваксина не се отглеждат в животински култури. След това целите живи вируси се поставят в капсула с някои аминокиселини и захари. Вземат се четири дози в продължение на период от една седмица. Изграденият имунитет трае пет години, а дозите могат да се повтарят на всеки пет години, ако пътуването в чужбина продължи. Могат да се появят грипоподобни нежелани реакции, но те се срещат по-рязко, отколкото с инжекционната ваксина.

Инжекционна ваксина съдържа само захарите на външната обвивка на бактериите, фенол, фосфати и полиди-метилсилоксан (опитайте се да кажете, че три пъти бързо). За съжаление, тази ваксина не е толкова ефективна, колкото ваксините от детството и трябва да се повтаря на всеки две години, (ако се повтори пътуването). Около 20 процента от хората изпитват грипоподобни странични ефекти.

Тези ваксини вършат работа само в около 50 до 80% от случаите, така че някои хора избират да не се ваксинират, дори когато пътуват в рискова страна.

Ваксина срещу японски енцефалит – японският енцефалит се разпространява чрез комарите в Югоизточна Азия, Китай, Индия и Източна Русия. Повечето заболели не показват никакви симптоми. Онзи, който се разболее, обаче, страда от тежки неврологични проблеми, и около един на всеки трима умира. Пътуващите до определени страни, които планират да участват в продължителни дейности на открито (като къмпинг) по време на сезона от годината, когато комарите са по-разпространени трябва да помислят за ваксинация. Ваксината се прави от заразени мозъци на мишки, след което те се втечняват и изтеглят. Полученият разтвор се пречиства и филтрира. Крайните съставки на ваксината съдържат цели вируси (омаломощени с формалдехид), тиомерсал (живак), формалдехид, полисорбат 80 и миши кръвни протеини. Около 10%

от хората страдат от доста неприятни странични ефекти, и около един на всеки двеста души след трите приема на ваксината, получават много тежка животозастрашаваща алергична реакция.

Какво да кажем за международните пътници, които пренасят заболявания в Съединените щати? Дали това ни поставя в риск? Отговорът е не. Докато теоретично посетител на страната ни може да донесе много гаден бацил, в действителност това се случва рядко. Този риск не е толкова сериозен, за да загубим съня си. Какво да кажем за имигрантите? Дали тези от нас, които живеят на границата с Мексико е по-вероятно да срещнат заболявания, които са почти изкоренени от Съединените щати? Живеейки в Южна Калифорния, често ми задават тези въпроси. Отново трябва да отговоря "не". Рискът за тези от нас, които живеят в граничните щати е незначителен.

Ваксини за други специални ситуации

Ваксина срещу бяс – вирусът на бяса се пренася чрез ухапване от животно, заразено с бяс (обикновено прилепи, миещи мечки, койоти, скунксове и порове). Ако вирусът не се лекува, бясът обикновено е смъртоносен, след като се развият симптомите (тревожност, гърчове и парализа). Те обикновено се появяват около два месеца след ухапването, независимо дали човек е ухапан преди пет дена или една година. Ваксината срещу бяс се инжектира в пет дози един месец след ухапването. Има две основни марки на ваксините против бяс, използвани в Съединените щати. При първата от тях ***Imovax*** на ***Sanofi Pasteur,*** вирусът се отглежда и размножава в човешки клетки. След, което партидите на вирусите се отстраняват, филтрират и пречистват по химически път. Ваксиналният разтвор съдържа убит вирус, албумин (кръвни протеини), неомицин (антибиотик) и фенол. При втората марка на ваксината срещу бяс ***RabAvert*** на ***Chiron***, вирусът се отглежда в пилешки ембриони с различни химикали и кравешки серум (течната част на кръвта). Филтрираният краен продукт съдържа убит вирус, полигелин (желатин от кравешкия серум), човешки албумин, глутамат, (EDTA) – динадриев етилен диамин тетраацетна киселина, пилешки протеин, и три антибиотика. Грипоподобните странични ефекти от ваксините са често срещани, както има и случаи на тежки неврологични реакции.

Другият вид лечение е тъй нареченото имуноглобулиново лечение срещу бяс, което може да се прилага, ако се появят някакви симптоми. Тези антитела от бяс са взети от доброволци, който са дарили кръв. Те се третират с различни химикали, след което се филтрират. Получената течност, съдържаща антитела, физиологичен разтвор и глицин (аминокиселина), се инжектира около мястото на раната, за да омаломощи вируса на бяса. Когато човек е ухапан от животно, което има бяс се дава както ваксина, така и имуноглобулин. Ако има съмнения, че животното е болно от бяс, но не е известно дали наистина е болно се бие само ваксина, докато животното се подложи на изследване.

Ваксина срещу едра шарка – масовата употреба на ваксината срещу едра шарка в САЩ беше спряна през 1969 г., когато болестта е ликвидирана в световен мащаб. Много от хората, родени през 1969 г. или по-рано, все още имат голям белег на рамото от тази ваксина. След терористичните атаки от 11 септември 2001 г., тази ваксина беше поставена на много служители в здравеопазването, аварийни екипи и военния персонал, така че да бъдат защитени в случай на биотерористична атака. Тази практика е спряна поради някои сериозни странични сърдечни ефекти. По това време, ваксината се е прилагала само в случай на епидемия от едра шарка. Като се има предвид малката вероятност това да се случи отново, не съм включил конкретна информация в тази книга.

Ваксина срещу антракс – ваксината срещу антракс е на разположение в САЩ, но не се поставя на широката общественост. В случай на биотерористична атака, тя може да се използва, за да се ограничи огнище на епидемия. Тъй като ваксината не се употребява, няма да включа подробности тук.

Тест за кожна туберкулоза – на всяко дете се прави тест за туберкулоза на кожата няколко пъти през детството. Някои лекари правят теста на възраст една година, докато други чакат, докато детето не отиде в детска градина. Това всъщност не е ваксина. Ваксините изграждат имунитет срещу заболяването. Тестът се прави, за да се види дали човек някога е бил изложен на туберкулоза, и дали има бактерии на заболяването, който се спотайват някъде в организма. Въпреки че това не е ваксина, някои родители и повечето деца все още я наричат така, защото има игла. Тестът срещу туберкулоза съдържа протеини на вирусното заболяване. Тези протеини след това се поставят в разтвор от физиологичен разтвор, полисорбат 80 (само 0,0005% от разтвора) и фенол като консервант.

Разтворът от (0.1 мл) се инжектира под кожата, след което се образува малка издутина. Тя изчезва бързо. Ако подутото място (изглежда като ухапано от комар) се появи отново в рамките от четиридесет и осем до седемдесет и два часа, това означава, че човек може да има пасивна туберкулозна инфекция, която изисква преглед от лекар. Единственият страничен ефект, за който е съобщено е реакция на свръхчувствителност в областта на ръката и болезнен мехур.

Ваксина срещу тетанус – въпреки че съм обсъждал тетанус ваксината подробно в книгата, тук отново ще припомня важни неща за тези, които са преживяли инцидент. Всички ваксинирани деца получават достатъчно ваксини срещу тетанус, чийто изграден имунитет ще ги пази в случай на тежка рана за период от 12 до 15 години. Между дванадесет и петнадесет годишна възраст, ваксината срещу тетанус или комбинирана ***Tdap*** е задължителна, и тя осигурява още десетина години защита. Препоръчва се реимунизация на всеки десет години, но повечето хора (включително и аз) не си спомнят да са се ваксинирали. Големи сме бъзльовци. Спомням си последната си ваксинация в медицинското училище, и не ви будалкам започнах да тичам из стаята, докато две медицински сестри ме гонеха (всъщност, беше забавно).

Ако някое дете или възрастен се удари и раната е голяма, дълбока и мръсна, добре е веднага да се отиде в спешното, където лекарят ще попита дали пострадалият е имунизиран срещу тетанус. Въпреки че имунитетът от реимунизацията трае около десет години, в някои случай той може да изчезне след пет години. Ако сте се контузили и от реимунизацията са минали повече от пет години, пригответе се да ви боцнат. А ако желаете да ви гонят две медицински сестри, сега е моментът.

Глава 14

ПРОУЧВАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТТА НА ВАКСИНИТЕ

Може би най-належащият въпрос в съзнанието на всеки родител е дали ваксините са безопасни. Повечето хора признават, че ваксините са важни за предотвратяване на болестите, както и повечето родители искат децата им са ваксинирани, но те също искат да знаят и рисковете.

Никоя ваксина не е 100% безопасна. Всяка една от тях има потенциални странични ефекти, някои дори завършващи с фатален изход. Никой не го е отричал. Тук обаче добрата новина е, че тези тежки странични ефекти са изключително рядко срещани. Повечето бебета и деца минават през стандартните ваксини с малко или

въобще без видими проблеми. Въпреки това някои противници на ваксините смятат, че може да има нежелани ефекти, които не се появяват в продължение на години и че сегашната система за наблюдението и откриването им е незадоволителна. Честно казано, когато преглеждах всички проучвания на безопасността на ваксините открих, че нещо липсва. ***Никой никога не е публикувал задълбочен статистически анализ на конкретните рискове от тежки реакция към ваксините.*** Всички знаем, че съществуват такива реакции. Надяваме се, че се случват рядко. Но знаем ли го със сигурност? Много проучвания докладват за тежки реакции, но тези данни не са събрани на едно място. Не знаем точния брой на тежките реакции към всяка ваксина или честотата им. Родителите се нуждаят от тази информация. Като лекар, аз също бих се радвал да я имам.

Като цяло, повечето проучвания твърдят, че ползите от ваксините далеч надхвърлят някакви си отрицателни ефекти. В тази глава ще ви дам по-задълбочен поглед към научно-изследователска дейност и ще ви предложа собствения си статистически анализ. Целта ми е да ви помогна да получите достатъчно информация, за да си направите изводите за рисковете спрямо ползите от ваксините.

Ваксините преминават през две фази на изпитване за безопасност. В първата фаза на хиляди бебета и деца се поставя ваксина в контролирано проучване (в зависимост от ваксината, от малко по-малко от 2000 до повече от 30 000). В продължение на няколко седмици, те се наблюдават за странични ефекти, които са докладват на Американската агенция за храните и лекарствените средства FDA. Докато не се появи тежка реакция, която да се появява често, ваксината се смята за безопасна и се одобрява за употреба сред населението.

Втората фаза на проучвания за безопасността, се нарича "постмаркетинговото наблюдение". Когато ваксината се използва сред стотици хиляди деца в страната, започват да възникнат повече странични ефекти някои леки, други тежки. Тези реакции са докладвани на системата за съобщения на странични реакции от ваксините (VAERS). Когато е ***целесъобразно***, тези ефекти се добавят към листовката на продукта. Ако се установи, че ваксината има твърде висока честота на сериозни странични ефекти, тя се изтегля от пазара, което се е случвало ***три пъти*** през последните двадесет години. Първият случай е ваксината ***ДТК*** (по-стара версия на ***DTaP*** – дифтерия, тетанус, коклюш), която бе заподозряна, че предизвиква шок/колапс или продължителни писъци, както и висока температура траеща дни. Ваксината не се ползва от края на деведесетте. Втората е полиомиелитната ваксина с жив вирус, която се приемаше перорално (през устата), която всъщност може да доведе до парализа. Не я използваме след 2000 г. Третата изтеглена от пазара ваксина е ***RotaShield*** срещу ротавирус. През 1999 г. изследванията предполагат, че тя може да доведе до животозастрашаващо запушване на червата, след като е била поставена на стотици хиляди бебета по време на първата си година на пазара (при новите ротавирусни ваксини този опасен страничен ефект не е доказан).

Родителите искат да знаят какъв е рискът детето им да развие някакъв сериозен страничен ефект, в следствие на ваксина. За леки, стандартни странични ефекти като висока температура и нервност, отговорът е лесен, тъй като тези ефекти се наблюдават внимателно по време на първата фаза на изследванията за безопасност, (като цяло, около 5 до 10% при повечето ваксини, но при някои рискът е по-висок от 40%). Подробно съм описал риска от ваксините във всяка една глава.

За съжаление, когато става въпрос за тежки, животозастрашаващи странични ефекти, истинските статистики са доста по-неясни. Тежките странични ефекти съвпадат с данните от VAERS – системата за съобщения на странични реакции от ваксините, но никой никога не е публикувал отчет, с който да докаже, колко чести са те в сравнение с

поставените ваксини. Например, VAERS базата данни съдържа информация колко пъти е настъпил синдромът на Гилен-Баре след ваксини (вж. с. 107), но ние не знаем колко са били дадените дози. Така че не можем да кажем на родителите, "вашето бебе е с 0.01% риск да развие тежка реакция". Всичко, което можем да кажем е, "Бебето може да получи тежка реакция, но това е изключително рядко срещано".

Изчисляване на статистическия риск от сериозна поствaксинална реакция

Противниците на ваксините предполагат, че рискът от тежка реакция на ваксината е равен или надвишава риска от тежък случай при самото заболяване. В най-добрия случай, този страх е просто теоретичен. Никога не съм намерил пълен анализ на този проблем, който сравнява всички ваксинопредотвратими болести с всички тежки реакции на ваксината. Въпреки това, мисля, че има достатъчно данни, които да предоставят информация за вероятността, при която детето ви може да пострада от тежка поствaксинална реакция. Аз също ще прегледам статистическата възможност, при която детето ви може да пострада тежко от ваксинопредотвратимо заболяване.

Преди няколко години вестникът на Американската академия по педиатрия даде актуална информация за безопасността на ваксините, въз основа на данни на VAERS, събрани от Центровете за контрол на заболяванията (CDC) от 1991 г. до 2001 г. Ето, каква беше информацията за този десетгодишен период:

• 1.9 милиарда дози са поставени в Съединените щати.
• 18,000 тежки странични ефекти.
• Тези ефекти са резултат от продължителен болничен престой, тежко животозастрашаващо заболяване, трайно увреждане или смърт.

Тези данни означават, че на всеки 100 000 дози, един човек е претърпял тежка реакция (1,9 милиарда разделен на 18,000). Така че най-лесният и най-простият отговор на въпроса "Каква е вероятността едно бебе или дете да получи тежка странична реакция към ваксина?" Рискът е около 1 на 100 000 .

Нека вземем тези числа предвид и да се опитаме да изчислим, какъв е рискът едно дете да получи странична реакция от ваксина, но не за една доза, а за цялата серия от ваксини през детството.

През 1990 г., когато са събирани тези данни, децата са получавали около 18 ваксини по време на детството си ***(пневмококи, ротавирус, варицела, Хепатит А, менингококи, човешки папиломен вирус и грип) са ваксини, които тогава не са се поставяли!*** Ако разделим 100 000 (риск от тежка реакция) на 18 (общият брой на дадените ваксини), излиза около 1 на 5500 риск, едно дете може да пострада от тежка странична реакция по време на целия ваксинационен календар през 1990 г.

Нека да приложим тази вероятност на тежки реакции на броя на ваксините, давани днес. Ако детето получи всичките общо 39 дози от ваксините по времето на дванадесет годишния ваксинационен календар, съществува риск от 1 на 2500 то да развие остра реакция (100 000 делено на 39). Тридесет и деветте дози са: 6 дози ***DTaP*** (дифтерия, тетанус, коклюш), 4 дози ***HIB*** (хемофилус инфлуенце тип В), 4 дози срещу пневмококи, 3 дози срещу Хепатит В, 4 дози срещу полиомиелит, 3 дози срещу ротавирус, 2 дози против ***MMR*** (морбили, рубеола, паротит), 2 дози срещу варицела, две дози срещу Хепатит А, една доза против менингококи, 3 дози срещу човешки папиломен вирус (HPV), и около 5 дози противогрипни ваксини. Можете да погледнете тези дози и по различен начин. Всеки път, когато на детето ви се поставя една ваксина, рискът от тежка реакция е 1 на 100 000. Този риск е един и същ при всяка ваксина. През

този дванадесет годишен период детето ви ще бъде поставено под риск ***39 пъти***![2] Този анализ е най-доброто, което мога да измисля, за да се определи вероятността всяко дете, или така да се каже вашето дете, да получи тежка, животозастрашаваща реакция.

Има, за съжаление и друг начин, по който би могло да се погледне на тези цифри. Казвам "за съжаление", защото по колкото и различни начина да погледнете едно нещо, толкова по-обърквaщо изглежда то. Мисля обаче, че този подход е ценен. Казах ви, че има 18 000 тежки странични реакции от 1,9 млрд. ваксини. Децата получават средно по три ваксини при едно посещение при лекаря. 39 дози разпределени за период от 12 години, при около 13 посещения в лекарския кабинет. Така че вие можете да поспорите, че страничните реакции не се появяват от поставянето на 1,9 млрд. ваксини, а всъщност от 633 милиона (1,9 млрд. разделено на три). Ако разделим 633 милиона ваксини на 18 000, ще получим риск от 1 на 35 000 от сериозна реакция при всяка една ваксинация, доста по-голяма вероятност от страничен ефект от казаните по-горе 1 на 100 000. Направени сметките по този начин показват, че за детето съществува риск от 1 на 35 000 да получи странична реакция, и то поема този риск 13 пъти. След, което като разделите 35 000 на 13 се получава риск от 1 на 2700 за тежък страничен ефект, през детството. Уф, обърках ли ви достатъчно? Прочетете написаното още веднъж. И още веднъж. Аз самият трябваше да го прочета няколко пъти, докато го разбера.

Гледайки цифрите по този начин, рискът от тежка странична реакция се увеличава след всяка следваща ваксина. Вместо риск от 1 на 100 000 за тежка реакция след ваксината излиза, рискът е 1 на 35000. Но всяко дете поема този риск само 13, а не 39 пъти[3]. Така че, в крайна сметка, рискът е доста подобен през детството – 1 на 2500 случая или 1 на 2700, или средно 1 на 2600.

След всичките сметки досега нека да обобщим. Риск от сериозна странична реакция се появява при:

• 1 на 100 000 случая при всяка отделна ваксина

• 1 на 35 000 случая при повече ваксини

• 1 на 2 600 за целия период от дванадесет години, докато трае ваксинационният календар

Имайте предвид, че тези данни се основават само на реакциите, които са се случили в краткосрочен период след ваксинация. Ние знаем, че не всички ваксинални реакции се съобщават, но не знаем точно колко от тях са безотчетни. Дали броят на страничните реакции не е два пъти по-голям? Дали не е три пъти или повече? Ако е така, рискът от странична реакция през целия ваксинационен календар се завишава на около 1 на 1300 до 1 на 900. Но всъщност не знам дали тези цифри отговарят на реалността, така че ще работя с цифри, който знам.

Данните, които не се вземат под внимание или неизвестни фактори, като например дали ваксините причиняват хронични и/или други съпътстващи проблеми. Някои противници на ваксините се опасяват, че синдромът на дефицит на вниманието и хиперактивността, аутизмът, проблемите в обучението, неврологичните проблеми, автоимунните заболявания са проблеми, които сега се срещат много по-често, отколкото преди двадесет години, и това би могло да се дължи на увеличения брой на ваксините, който се поставят днес. Ако тези проблеми наистина са причинени от ваксините, тогава рискът далеч надвишава рисковете от самите заболявания. Но

---

[2] **Забележка: Децата не се правят по калъп, те не са оловни войници.** Добре, че дозите не са 100! Защо детето ви трябва да бъде подложено на риск от ваксинация 39 пъти, когато този риск може да е излишен? Надали през живота си вашето дете ще боледува от 39 опасни болести! – бел. пр.

[3] Това не ви ли кара да се чувствате по-добре? – бел. пр.

наистина няма начин как да се определим този риск, защото не знаем дали ваксините играят роля в тези състояния.

Едната слабост в този анализ е, че тя се основава на данни от 1991 до 2001 г. Сега на бебета поставяме около два пъти повече ваксини, отколкото тогава. Използваме някои нови ваксини, защото по-старите са били изтеглени от пазара. За да разберем рисковете от ваксините за децата си днес, трябва да разгледаме тези данни използвайки днешния ваксинационен календар. До този момент (2007 г.) не разполагаме с такива данни. Надявам се, че в следващото издание на тази книга ще мога да ви дам по-нова информация от 2001 до 2011 г. и отново да направим изчисления.

Освен оценяването на риска от целия набор ваксини, родителите искат да знаят за рисковете от всяка отделна ваксина. Дали някои ваксини причиняват по-сериозни странични ефекти от други? Вероятно. Съществува ли някъде тази информация? Има я в базата данни на VAERS. Но VAERS е просто списък на всички докладвани реакции към ваксините. Човек трябва да прегледа всяка от няколко десетки хиляди реакции, след което да определи от коя ваксина са причинени. И много от реакциите се появяват след няколко ваксини поставени едновременно. Откъде бихме могли да знаем, коя ваксина е отговорна за реакцията? Някой вероятно би могъл да го разбере, ако има няколко години свободно време. Но аз не съм този някой. Не и със семейство и много натоварен медицински график[4]. Тази липса на достъпна информация е един от най-големите проблеми за родителите, които се опитват да се вземат решение за ваксините. Ако знаехте кои ваксини са най-рискованите, бихте могли да ги избегнете. Ако знаехте, че някои от ваксините никога не предизвикват странични реакции, щяхте да се чувствате много сигурни в безопасността и важността им. Наистина бих искал да ви помогна да намерите тази разлика. Всичко, което мога да предложа в момента са тези общи рискове. На страници 110 ще ви дам малко вътрешна информация, за да прецените кои ваксини са по-опасни от други.

Статистически риск от тежък случай при ваксинопредотвратимо заболяване

Досега обсъдихме възможните рискове от страничните реакции при ваксините, но какво да кажем за статистическата вероятност, при която детето ви може да се зарази от тежка, животозастрашаваща болест? Доколкото ми е известно, тази информация никога не е била точно потвърдена чрез научен статистически анализ. Така че още веднъж ще взема калкулатора, и ще се опитам да извадя на яве няколко полезни цифри.

Имаме подробни данни за общия брой на случаите на повечето болести, както и общият брой на смъртните случаи. Но това, което не знаем, е колко често се стига до сериозен случай при хоспитализация или увреждане, но не смърт. Въпреки това, ние можем да направим някои научни предположения за повечето от болестите, базирани на това, което знаем за тях, както и рискът в проценти за всяка болест, която обикновено води до увреждания. Тази информация ни позволява да сравняваме рисковете от тежките реакции на ваксините (продължителен престой в болница, тежко животозастрашаващо заболяване, трайно увреждане или смърт), от една страна, с рисковете от тежък или смъртен случай на заболяване, което може да бъде предотвратено с ваксинация, от друга. Ако има риск от увреждане от определено заболяване превишаващи тежките реакции на ваксината, тогава родителите ще се чувстват по-уверени при ваксинирането. Ако, от друга страна, рискът от увреждане от заболяването, е много по-нисък от 1 на 2600 (или 1 на 100 000, или 1 на 35 000, в зависимост от случая), тогава родителите ще бъдат по-загрижени заради ваксината.

[4] Прави ли ви впечатление как повечето педиатри бягат от отговорност? Тогава защо бият ваксини? – бел. пр.

Нека да погледнем приблизителните стойности на годишните случаи на всяка болест в Съединените щати, които могат да бъдат категоризирани като сериозни случаи при деца над дванадесет години. Избрал съм да разгледам детските заболявания, вместо всичките други, защото детството е времето, когато се поставят ваксините, и вие искате да вземете информирано решение за децата си, а не за вас или за родителите си. В края на този раздел, ще направя анализ, който включва, както детските, така и другите заболявания.

Ще посоча приблизителните стойности на тежките случаи на ваксино-предотвратилите болести, които се случват ежегодно при деца над дванадесет години. Лечението в болница, трайната инвалидност или смърт, класифицират едно заболяване като сериозно. Не смятам посещенията в спешното за сериозни, тъй като тежките реакции от ваксини не фигурират в таблиците за сериозни случаи. Повечето от тези данни са доста точни, въз основа на това, което знаем за всяка болест, събирани от заболеваемост и смъртност в Weekly Report (MMWR), официалната система за докладване на заболяване към CDC. Там, където не съществуват точни данни трябва да направя предположение. Срещу всяко заболяване съм написал възможните тежки случаи:

• Хемофилус инфлуенце тип B – 25 хоспитализации
• Пневмококи – 10 000 хоспитализации (много приблизителна)
• Дифтерия – пет хоспитализации (годишен максимум, някои години няма)
• Тетанус – пет хоспитализации
• Коклюш – 1500 хоспитализации (много приблизителна)
• Хепатит B – 130 случая, всичките тежки
• Ротавирус – 50 000 хоспитализации (приблизително)
• Полиомиелит (детски паралич) – няма
• Морбили – близо до нулата
• Паротит (заушка) – 10 хоспитализации (приблизително)
• Рубеола три бебета родени с дефекти
• Варицела – 200 хоспитализации (приблизително)
• Хепатит A – 20 хоспитализации (приблизително)
• Грип – 20 000 хоспитализации (приблизително)
• Менингококова болест – 2 750 хоспитализации
• Човешки папиломен вирус (HPV) – близо до нулата, докато не започне сексуалната активност

Този списък ни дава много груба сметка за около 85 000 тежки случая на заболяванията всяка година при деца. Знаем, че сегашното население на САЩ при децата над дванадесет години е около 50 милиона. Разделяме 50 милиона на 85 000 тежки случая, което означава, че за всяко дете рискът да развие сериозно заболяване, което е ваксинопредотвратимо е 1 на 600 през първите дванадесет години от живота им.

Но това не е много точен начин да се проследи рискът от заболяване при децата. Различните заболявания засягат децата по много различни начини и на различна възраст. Някои детски заболявания се проявяват главно през първите две години от живота и почти не се появяват след това. Други заболявания са сериозни само през първата година от живота, но са доста леки, когато се появят по време на детството. Трети заболявания протичат леко в детска възраст, но по-късно са по-тежки. Така че не е много правилно да се мисли за всички тези болести в цялото ни детско населението като едно цяло.

Най-точният начин да се оцени рискът от тежки случай на болестта е да се проследи една група от бебета през цялото им детство, и да се разгледа внимателно всяко заболяване, тъй като има то тенденция да се появява в различните епохи. Ще взема за пример 5 милиона бебета, толкова, колкото се раждат ежегодно в САЩ. Да поставим и вашето дете в тази група, за да разберете опасността от заболяването само при него. Сега да преминем набързо през годините от раждането, първият рожден ден, та чак до дванадесетата година. За няколко заболявания ще разширя обхвата на риска до двадесет и пет годишна възраст, защото ваксините, които се поставят на дванадесет години са предназначени за защита срещу тези заболявания в юношеска възраст. Надявам се, че ще ви дам достатъчно информация, която ще ви помогне да прецените риска от заболяването спрямо риска от ваксинацията. Както обясних по-рано, не разполагам с точни данни за някои заболявания, така че ще трябва да направя някои предположения.

За пояснение, рискът 1 на 100 означава, че на всеки сто души, един човек се очаква да боледува от някакво заболяване (независимо дали е болест или реакция на ваксината). Това съотношение представлява много висок риск. Сравнете го с много по-ниския риск при само 1 на 100 000.

Хемофилус инфлуенце тип В – (менингит, инфекция на кръвта). Има около 25 тежки случаи всяка година, но повечето случаи са до две годишна възраст. HIB се среща много рядко след тази възраст. Така че по време на първите две години от живота на тези 5 милиона бебета, рискът от тежък случай на HIB е около 1 на 200 000 (5 милиона разделени от 25 случая). След две годишна възраст рискът от заболяването клони към нула.

Пневмококи (менингит, инфекция на кръвта) – има около 10 000 тежки случаи всяка година (бройката е приблизителна, тъй като случаите не са добре документирани). Заболяването е подобно на HIB в това, че се появява през първите две години от живота. Опасността от заболяване следователно ще бъде около 1 на 500 (5 милиона, разделено на 10 000 тежки случая).

Коклюш (магарешка кашлица) – с около 1500 тежки случаи всяка година при кърмачетата (почти всички смъртни случаи и хоспитализации се случват през първите шест месеца от живота), тежка опасност от заразяване ще бъде около 1 на 3333. Този риск се отнася само за първата година от живота.

Ротавирус (диария / обезводняване) – грубите изчисления показват, че броят на хоспитализациите от ротавирус са около 50 000 годишно. При тази цифра рискът за бебетата е около 1 на 100. Ротавирусът рядко е тежко заболяване след две годишна възраст.

Грип – има около 20 000 тежки случаи всяка година при кърмачетата (доста груба бройка). Тази бройка поставя в сериозен риск бебетата до две годишна възраст. Рискът от сериозно заболяване е около 1 на 250. За по-големи деца и млади хора, грипът и хоспитализациите са много редки. Едва 50 смъртни случаи се докладват всяка година и около 2000 хоспитализации. Рискът от заболяване при деца и млади хора е около 1 на 2500.

Менингококова болест (менингит) – около 2500 са случаите на заболяване при бебетата до две годишна възраст, докато рискът от заболяване е около 1 на 2000 по време на ранна детска възраст. При по-големите деца рискът е 1 на 20 000. Ваксината все още не е достъпна за тези деца, така че рискът засега е неизбежен. В близко бъдеще, можем да започнем да използваме тази ваксина за две-годишните. Още около 250 случаи се появяват всяка година по време на юношеството и студентските години. От дванадесет годишна възраст, когато се поставя ваксината, рискът от заболяване е само около 1 на 20 000.

Нека да отбележа, че тези шест заболявания са отговорни за по-голямата част от сериозните случаи при детските болести. Рисковете от тези болести са сериозни само за първите две години от живота. По-нисък е рискът от тях през останалата част от детството и в юношеството.

Сега нека да преминем към другите десет болести, които се появяват в по-късно детство и в зряла възраст:

Хепатит В (чернодробно заболяване) – според действителния брой на докладваните случаи, можем да очакваме около 130 случая на това заболяване в нашата група от 5 милиона деца до дванадесетия им рожден ден. Рискът при това заболяване е около 1 на 40 000. Сред тийнейджърите и колежаните, при които Хепатит В се среща по-често, докладваните случаи ежегодно са около 1300. При тях рискът от заболяване е 1 на 4000. Както е посочено на с. 34, обаче, истинският риск може да бъде много по-висок.

Варицела – около 200 са тежките случаи, които могат да се появят в нашата група през първите дванадесет години. Сериозният риск за заболяване ще бъде около 1 на 25 000. За тийнейджъри и млади хора, за които варицелата е по-сериозна, можем да наблюдаваме още около 200 тежки случая годишно с подобен риск.

Тетанус – това заболяване почти не се среща при бебетата. Наблюдавали сме само около 10 случая годишно сред тези, които са на възраст между пет и двадесет и пет години, оценявайки риска от заболяването на около 1 на 500 000.

Дифтерия – това заболяване е толкова рядко срещано, че рискът е близък до нулата за всички възрастови групи.

Морбили, рубеола и паротит – тежките случаи по време на детството са толкова редки, че рискът клони към нула. За да не стане спор, обаче, можем да се кажем, че имахме 20 хоспитализации през 2006 г. по време на епидемията от паротит, но въпреки това, рискът от заболяване е 1 на 250 000 при тийнейджъри и млади хора. Можем също да използваме трите случаи на бебета, родени с вродени дефекти от рубеола всяка година, за да се пресметнем, че рискът от заболяването е около 1 на 1.6 милиона.

Хепатит А (временно заболяване на черния дроб) – тежките случаи при деца са изключително редки. При тийнейджъри и млади хора сме наблюдавали около 200 тежки случаи годишно, при които рискът е около 1 на 25 000.

Полиомиелит (детски паралич) – това заболяване не се среща в САЩ, така че не съществува риск за всички възрастови групи.

Човешки папиломен вирус (генитални брадавици) – този вирус не се среща при деца, така че рискът е нулев до започването на сексуалната активност. Да се определи, обаче статистически, колко е сериозен рискът от болестта за тийнейджъри и млади хора е много трудно. Почти всички сексуално активни хора носят този вирус в ранна възраст. Докато повечето случаи не изглеждат сериозни, дълготрайните последици от човешкия папиломен вирус в шийката на матката могат да се разглеждат като опасно заболяване за всяка жена. Броят на тийнейджърите и младите хора, които се заразяват с генитални брадавици от вируса всяка година е неизвестен, но могат да бъдат преброени. Ракът на маточната шийка обикновено не се появява в по-късен етап от живота, но ако вземем предвид броя на възрастни жени, които имат генитални брадавици или рак на маточната шийка, можем да прогнозираме 20 000 случая всяка година. Това изчисление показва, че рискът от заболяването от около 1 на 250.

Както можете да видите, рисковете варират значително, когато сравним сериозни заболявания на бебетата с останалата част от детството. В повечето случаи, болестите в детството и младите години крият по-малко рискове, отколкото болестите при кърмачетата. Означава ли това, че ваксините за по-големи деца са по-малко важни? Не е задължително. Ваксинирането поддържа тези заболявания на най-ниски нива в

населението ни, така че рискът от заболеваемост е нисък.[5] Ако по-големите деца са ваксинирани, намалява и рискът те да предадат тези заболявания на кърмачетата. Ваксинирането също така изгражда имунитет през тийнейджърските години и в млада възраст, когато някои от тези заболявания могат да са по-рисковани. Сега, като гледаме как нашите 5 милиона деца растат, трябва да преценим сериозния риск от заболяването спрямо риска от тежка реакция при ваксина. Как да го направим? Както казах по-рано, не знам колко са тежките реакции, които са настъпили след всяка една от ваксините. Споделям вашето чувство на неудовлетвореност, че в базата данни на VAERS[6] може да има информация, която ще ни помогне да разберем какъв е рискът от страничните реакции на отделни ваксини, но тези данни не са достъпни. Знаем, че някои ваксини причиняват по-тежки странични реакции, отколкото други. Някои ваксини имат сериозни процент на странични реакции, които са доста по-високи от 1 на 100 000. По-стара ваксина, която беше изтеглена от пазара в края на 1990 г. (ДТК), заради риска от тежка реакция (припадъци или внезапен шок) е страшно висок 1 на 1600 дози. Не изглежда, че днес има ваксина, която да има риск близък до това съотношение.[7] Надявам се някой ден да мога да ви предоставя подробна информация. За сега, всичко, което мога да ви предложа, е цялостният риск от реакция на ваксината.

За тези от вас, които все още не могат да се наситят на сметки и статистики, ето още една вълнуваща страница. Написаното по-долу е рискът от честотата на тежките случаи на болестите през целия ни живот в САЩ като цяло:

• Хемофилус инфлуенце тип B – 25 хоспитализации
• Пневмококи – 30 000 хоспитализации
• Дифтерия – пет хоспитализации (годишен максимум, някои години няма регистриран случай)
• Тетанус – 100 хоспитализации
• Коклюш – 1500 хоспитализации (много приблизителна)
• Хепатит B – 7500 случая
• Ротавирус – 50 000 хоспитализации (приблизително)
• Полиомиелит – 0
• Морбили – близо до 0
• Паротит – 20 хоспитализации (при избухването на епидемията през 2006 г.)
• Рубеола – три бебета родени с дефекти
• Варицела – 1000 хоспитализации (приблизително)
• Хепатит A – 200 хоспитализации (приблизително)
• Грип – 100 000 хоспитализации (приблизително)
• Менингококова болест – 3000 случая
• Човешки папиломен вирус – 20 000 нови случая на рак на маточната шийка всяка година и (приблизително) броят на проблемните случаи на генитални брадавици всяка година

Пресмятайки тези цифри, получаваме около 200 000 случая на сериозни заболявания, които могат да се предотвратят от ваксини. В момента населението на

[5] *Ако приемем, че причината за намаляването броя на болестите или изчезването им в САЩ е било масовото ваксиниране, тогава разрешете да попитам защо по същото време същите болести изчезват и в Европа, където ваксиниране не е правено?* – Д-р Робърт Менделсон „Как да отгледаме здраво дете…въпреки лекарите", глава 19 Имунизациите: Медицинска бомба със закъснител? Издателство „ХомеоХелп" – бел. пр.
[6] VAERS – Vaccine Adverse Event Reporting System – система за докладване на странични реакции от ваксините.
[7] Откъде можем да сме сигурни? – бел. пр.

САЩ е около 300 милиона души. Така че рискът за всеки един американец да заболее тежко от ваксинопредотвратимо заболяване е 1 на 1500 всяка година. 300 милиона разделено на 200 хиляди.

Добре. Може би в момента твърде много числа ви подскачат в главата, така че ще обобщя най-важните неща:

• Рискът от странична реакция при една единствена ваксина изглежда да е около 1 на 100 000.

• Рискът всяко едно дете да претърпи тежка реакция през целия период от дванадесет години, колкото трае ваксинационният календар е около 1 на 2600.

• Рискът човек да пострада от тежък случай на ваксинопредотвратимо заболяване всяка година в цялото ни население е около 1 на 1500.

• Рискът дете да заболее от тежък случай на ваксинопредотвратимо заболяване е около 1 на 600 всяка година за всички детски болести, взети заедно. Този риск варира в широки граници в зависимост от заболяването. Някои рискове от определени заболявания са близки до нулата. Болестите при кърмачетата са по-рискови от тези в детството.

• Ние не знаем точния брой на сериозни реакции към ваксините, тъй като много от тях остават незабелязани и не докладвани Също така не знам какво да вземем предвид относно възможните дългосрочни, скрити и странични ефекти от ваксините. Ако някой ден знаем целият брой на сериозно увредените от ваксина, рискът от страничните ефекти на ваксините може да се увеличи.

Така че да се върнем към първоначалния ни въпрос: безопасни ли са ваксините? Да. Те имат ли тежки странични ефекти? Да. Тези тежки странични ефекти често ли се срещат? Не много. ***Ваксинирането срещу всички тези заболявания струва ли си риска от страничните ефекти? Това е въпрос за един милион долара.*** Аз ви дадох най-добрия възможен анализ, въз основа на данните, които са достъпни за мен до този момент, така че да можете да изградите свое собствено информирано решение.

Недостатъчни ли са изследванията за дългосрочните странични реакции от ваксините?

Вместо да преценят риска от тежко заболяване, спрямо страничните ефекти от ваксината, противниците им поставят един друг основен въпрос, когато става дума за проучвания за безопасност. Те се притесняват, че всяка нова ваксина, която излиза на пазара не е изследвана достатъчно, за да се провери безопасността й в дългосрочен план. Например, един нов медикамент минава през много години на изпитания в избрана група от хора, за да се уверят производителите, че е безопасен. Тези хора се подлагат на интензивни кръвни тестове, както и физически оценки в продължение на много години. Ако няма тежки и често появяващи се реакции, медикаментът се одобрява и се пуска на пазара.

В същото време, ваксините не преминават през такива задълбочени изследвания за краткосрочни или дългосрочни странични реакции. Хората, които са ваксинирани не се наблюдават в продължение на години, за да се прецени рискът в дългосрочен план. Кръвта им не се изследва, за да се провери дали ваксините имат токсично съдържание. Лекарите не правят физически изпити, за да търсят проблемите. Повечето странични ефекти се наблюдават с помощта на въпросници. Противниците на ваксините се опасяват, че много хронични заболявания и други физически и психични проблеми като хиперактивност, хронична умора, диабет, алергии, астма, разстройства свързани с ученето, и аутизъм са предизвикани от ваксините. Не съм намерил каквото и да е убедително изследване в подкрепа на това твърдение. При преглеждането на

множество проучвания, намерих някои, които показват възможна връзка между ваксината и хронични заболявания. Примерите включват ваксината ***HIB*** и диабета, ваксина срещу Хепатит В и множествената склероза, както и ревматоидния артрит, и ваксината ***MMR*** (морбили, рубеола и паротит) и екземата, както и хроничния артрит (виж "Източници"). Въпреки това, също намерих много проучвания, в които се заключава, че няма достатъчно доказателства, за да докаже тази връзка, както и тези изследвания са определено по-голямата част. Но има нещо, което липсва при всичките тези изследвания. Липсват каквито и да е изследвания върху животни, няма сравнение между населението в страните, които използват ваксина и тези, които не се ваксинират, както и анализи на докладваните странични реакции, (които не могат да бъдат доказани, че са причинени от ваксината). Никой не си е направил труда да избере група от ваксинирани хора и да ги изследва в продължение на двадесет години, за да се провери какви проблеми могат да се появят.

В началото на този раздел използвах думата "недостатъчни". Не съм избрал тази дума случайно. Взех я от един медицински журнал за ваксините, който проучваше връзката между ваксината ***MMR*** и аутизма. В доклада се стига до заключението, че няма връзка между двете, но лекарите в проучването казват, че докладването на резултатите за безопасност при проучванията ***MMR*** ваксината, преди и след пускането и на пазара, до голяма степен са недостатъчни. (Виж "Източници").

Изследователите за безопасността на ваксините са изправени пред много трудности. ***Когато на пазара излиза нова ваксина, те я добавят към съществуващата серия от ваксини в групата за изследване, и сравняват нежеланите странични реакции с тези, които могат да причинят ваксините в употреба. Ако се появят нови или по-чести реакции, учените предполагат, че те са от новата ваксина. Не е възможно да се тества единствено новата ваксина, без да се изследват и обикновените ваксини в същото време. Почти на всяка листовка на ваксините пише, че тя е тествана заедно с останалите ваксини, а не самостоятелно.***

Единственият надежден начин да се проучат дългосрочните странични ефекти на ваксината, е да се вземат 50 000 бебета, от тях да са отделят 10 000, а на останалите 4 групи от по 10 000 да се постави една и съща ваксина. След това, изпитателите на ваксината ще проследят развитието на тези деца в продължение на двадесет години, и ще сравнят проблемите, които имат. Разбира се, никога няма да сторим това, тъй като ще оставим много деца без ваксини и податливи на заболяванията. Бихме могли да намерим 10 000 семейства доброволци и да сравним здравето на техните не ваксинирани деца, с група от 10 000 напълно ваксинирани деца за период от двадесет години. Това би било по-лесно. Има ли желаещи?

Като цяло, ваксините в голямата си част са безопасни, с някои общи, но леки странични ефекти и някои сериозни, но много рядко срещани реакции. Знаем, че самите заболявания могат да доведат до смърт. Смъртта и трайната загуба на трудоспособност от болести би било голям проблем, ако нямаме ваксини. Истинска трагедия е, когато ваксините водят до случайни сериозни трайни реакции. Да се надяваме, че в бъдеще ще можем да направим по-безопасни ваксини с развитието на техниката, както и с повече изследвания. Засега от вас зависи да се разберете напълно целия проблем, доколкото това е възможно, за да не се притеснявате от избора си.

Глава 15

СТРАНИЧНИТЕ ЕФЕКТИ ОТ ВАКСИНИТЕ

Стандартни нежелани реакции от ваксините

В тази книга споменах някои много сериозни, но много рядко срещани нежелани реакции, които са уникални за определени ваксини. Има, обаче някои често срещани реакции, които могат да се появят след поставянето на почти всяка ваксина. Наричам ги "стандартни странични ефекти", защото те обикновено се появяват при около 5 до 10% от случаите след ваксиниране. При някои ваксини процентът на тези реакции е 40. За щастие, тези нежелани реакции обикновено са безвредни, както в краткосрочен, така и в дългосрочен план. Те включват, но не се ограничават до:

• Болка, зачервяване и подуване на мястото на инжектиране
• Температура
• Плач
• Повръщане
• Диария
• Липса на апетит
• Сънливост
• Главоболие
• Болки в тялото
• Възелче с размера на грахово зърно на мястото на инжектиране, оставащо в продължение на няколко седмици
• Обрив по цялото тяло или обрив ограничен в една област

Тези нежелани ефекти обикновено могат да бъдат сведени до минимум, като се постави на мястото на инжектиране студена кърпа или лед, и се даде ибупрофен (може да се използва също ацетаминофен, въпреки че той не е толкова ефективен). Вижте "има ли начин да намалим болката от инжектиране", с.111.

Опасни нежелани странични реакции от ваксините

Всички ваксини могат да причинят доста сериозни странични ефекти. За щастие, те се срещат изключително рядко. Повечето от тежките странични реакции, които съм изброил в книгата са ясни (или, където е необходимо ще дам кратко обяснение). По-тежките странични ефекти от ваксините са:

Синдром на Гилен-Баре[8] – имунната система на организма атакува нервната система, което води до временна слабост и парализа. Симптомите обикновено изчезват след няколко седмици, но човек трябва да е в реанимация, за да се поддържат системите на организма, които отказват работят (включително и дишането), тъй като тази болест е смъртоносна. Тази странична реакция е докладвана след употребата на различни ваксини, въпреки че никой досега не е доказал, че те действително са причинили тази реакция. В листовките на някои тетанус ваксини има достатъчно доказателства, които твърдят, че ваксините могат да предизвикат тази реакция. Синдромът се наблюдава понякога и без видима причина, дори когато наскоро не са поставяни ваксини.

Енцефалит и енцефалопатия[9] – рядко, бебето вдига висока температура и пищи силно, след което изпада в летаргия в продължение на няколко часа или дни. Тази реакция се дължи на подуване и възпаление на мозъка, медицинският термин, за който е "енцефалит." Почти всички кърмачета с тази реакция се възстановяват без никакви усложнения. За съжаление, малък процент от случаите на енцефалита прогресират до енцефалопатия, по време на които мозъкът страда от някакво трайно увреждане. Не знаем със сигурност дали реакцията е причинена от ваксинация или това е просто съвпадение. Като че ли най-често тази реакция се свързва със старата ваксина ДТК, която вече не се използва в Съединените щати. Ваксината ***MMR*** и всички тетанус ваксини според техните листовки, също могат да бъдат свързани с тази реакция.

Подостър склерозиращ паненцефалит[10] – вече ви запознах с тази реакция, както и с ваксината ***MMR***. Заболяването е подобно на енцефалита, но се развива по-плавно и

---

[8] Синдромът на Гилен-Баре е постинфекциозно, имуномедиирано заболяване, увреждащо периферните нерви и техните коренчета. При около 1/3 от случаите се развива без предвестници. При останалите 2/3 анамнезата разкрива отключващ фактор в период от 1 до 4 седмици преди появата на неврологичната симптоматика. Най-често това са респираторна (дихателна) или гастроинтестинална (чревна) инфекция. Голям интерес представлява Campylobacter jejuni – най-често изолирания патогенен микроорганизъм от пациенти с остра възпалителна демиелинизираща полирадикулоневропатия. Цитомегаловирусът (CMV) е втората по честота инфекция, която предшества развитието на синдрома на Гилен-Баре (според някои проучвания – около 13% от случаите). Други инфекциозни агенти, които се откриват в по-малък процент от случаите са: вирусът на Epstein-Barr (EBV), Mycoplasma pneumoniae, Varicella zoster вирус, HIV, Haemophilus influenzae, Parainfluenza 1 вирус, Influenza A вирус, Influenza B вирус, Adenovirus, Herpes simplex вирус, West Nile вирус, петнист тиф (2,60,99,120,138). По-редки причини описвани в литературата като отключващи фактори за синдрома на Гилен-Баре са: операции и травми, ваксини (случаи с приложение на противобясна ваксина и убита противогрипна ваксина), след органна и костномозъчна трансплантация, след употреба на тромболитични агенти и хероин, бременност, други заболявания – болест на Hodgkin, лимфом, системен LED, по-рядко при морбили, денга, хепатит С. – бел. пр.

[9] Енцефалит означава възпалително заболяване на коя да е част от мозъка – главен, малък или гръбначен мозък. Често пъти енцефалитът се усложнява и протича комплексно като менинго-енцефалит, тоест възпалението обхваща както самото мозъчно вещество, така и менингите, неговите обвивки. Енцефалитът може да има инфекциозна или неинфекциозна етиология (причинител). Най-честите инфекциозни причинители на енцефалит са бактерии (най-често протича като менинго-енцефалит причинен от менингококи, пневмококи, хемофилус, туберкулозен бактерии и др.), вируси (херпесен, вирус на бяс, арбовируси, цитомегаловирус и др.), гъби или паразити (пренасят се чрез насекоми, такива са лептоспироза, токсопазмоза, трихинелоза, амебиаза и др.). Енцефалопатията е дегенеративно заболяване, което засяга главния мозък. Симптомите й се изразяват с по-лека или по-тежка форма на загуба на памет, деменция, гърчове, кома или смърт. – бел. пр.

[10] Подострият склерозиращ паненцефалит (ПСПЕ) е тежко заболяване на централната нервна система, което се наблюдава при деца и юноши. Характеризира се с прогресивна деменция и в крайните стадии кома или смърт. Причинител на заболяването се приема, че е Morbilivirus, от семейство Paramyxoviridae. Боледуват предимно деца между 5-15 годишна възраст и по-често се изявява при момчета. Подострият склерозиращ паненцефалит възниква след прекарано заболяване (морбили, рубеола). След тези заболявания вирусът остава в латентно състояние и при евентуални бъдещи условия (намален имунитет), проявява своя патогенен ефект. Болните от ПСПЕ не са източник на инфекцията. – бел. пр.

хронично. Мозъчната функция се влошава бавно в продължение на години. За ПСПЕ има различни причини, включително някои вирусни инфекции. Не знаем със сигурност дали го причинява всяка ваксина.

Синдром на внезапната детска смърт (СВДС) – ваксините ли го причиняват? Това е дълго задаван въпрос, а отговорът е може би не. Основното предизвикателство в проучване на СВДС е, че в много случаи бебето наскоро е ваксинирано с една или повече ваксини. Единственият начин да се отговори на този въпрос е, като се сравни степента на СВДС при не ваксинираните бебета, с тези на ваксинираните. Няма, обаче достатъчно не ваксинирани бебета, за да се проведе това изследване. Статистическият анализ е показал, че няма връзка между ваксината и СВДС[11]. Някои анализи посочват, че процентът на СВДС е по-нисък в страни с по-малко ваксинации, но тези анализи не могат да се вземат на сериозно, тъй като има много различни фактори. Можем никога да не разберем със сигурност. Вижте "Източници", за да прегледате проучванията, които показват възможна връзка между старата, (която вече не се използва) ДТК ваксина и СВДС, както и проучвания, които показват, че ДТК не причинява СВДС.

Аутизъм – възможната връзка между аутизма и ваксините е в съзнанието на всеки родител днес. Вече съм предоставил информация за ***MMR*** ваксината и аутизма на страница 59. Но какво да кажем за останалата част от ваксините? Този въпрос би отнел цялата книга, ако искаме да го опишем в детайли, но аз ще се опитам да го обобщя в няколко изречения.

Ето какво знаем или подозираме за причините за аутизма. Изследванията проведени в Харвард, Джонс Хопкинс, Университета на Арканзас, както и Университета на Калифорния в Дейвис, посочват, че много деца с аутизъм имат голямо разнообразие от подобни здравословни проблеми като: чревни заболявания, автоимунни заболявания, алергии, възпаление на мозъка и метаболитни дефекти, както и генетичната неспособност за детоксикация на организма от химикали във водата, храната и замърсяването, което е част от съвременното ни общество. Техните мозъци и органи могат да бъдат засегнати от натрупването на тези екологични химикали.

Въпросът е: създават ли химичните вещества във ваксините достатъчно условия, за да се стигне до аутизъм или напротив? Дали ще дадем отговор на това предположение? Честно казано, не виждам как можем. Ще се нуждаем от няколко хиляди не ваксинирани деца, които да сравним с групата на ваксинираните деца. Дори и тогава, може би е трудно да се докаже връзката. Някои изследвания, които са проведени в последните години не са успели да покажат статистическо доказателство за връзката между ваксини и аутизъм.[12] Въпреки това, по същата причина, е трудно да се докаже, че няма връзка. Тъй като се правят все повече изследвания ще публикувам новини на www.TheVaccineBook.com. Но не очаквайте да намерите отговор на този въпрос в скоро време, ако въобще някога това стане.

Какво да правите, ако детето ви получи лека странична реакция от ваксина?

Ако детето ви получи стандартните странични ефекти като нервност, леко повишена температура, болки в тялото, или леко зачервяване на мястото на

[11] Как става това? Бебето си е добре и изведнъж умира? – бел. пр.

[12] Това с нищо не променя факта, че през последните години болните от аутизъм деца се увеличават. През 1950 г., когато имунизационният календар на САЩ съдържа само 4 ваксини, аутизмът се е срещал при едно на 10 000 деца. С появата на нови ваксини, нараства и токсичността в детския организъм. Родените през 1981 г. получават средно 135 микрограма живак през първата година от живота си. Честотата на аутизма вече е едно на 2600 деца. През 1996 г. с добавянето на противохепатитната ваксина, децата вече получават 246 микрограма живак, и аутизмът сега се среща при едно на 350 деца. – бел. пр.

инжектиране, не е нужно да правите нищо, а просто да го обгърнете с любов. Подобни ефекти ще отшумят след ден или два. Дори, ако детето ви има температура над 38 градуса, но ако не е нервно или притеснено, не е необходимо лечение.

Ако, обаче детето ви има температура[13] над 38° ви препоръчвам да дадете ибупрофен (Motrin или Advil). Ацетаминофен (Tylenol) също помага, но може да не е толкова ефективен срещу ваксинални реакции. Ибупрофенът ще отпусне също така болките в тялото, подуването и зачервяването на мястото на инжектиране.

Понякога ръката или крака, на мястото на инжектиране, става необичайно подута и / или червена. По време на първия или втория ден от тази реакция, Вашият лекар не може да предложи някакво лечение. Просто дръжте студена кърпа или лед за около десет минути на всеки час. Можете също така да дадете ибупрофен, който ще помогне на детето за намаляване на зачервяването и подуването, и дифенхидрамин (Benadryl – антихистамин, който се дава без рецепта), който да помогне при алергична реакция. Arnica[14], хомеопатично лекарство срещу подуване, също може да помогне. Тя е на разположение в магазините за здравословни храни, както за пиене, така и за налагане. ***Ако зачервяването продължава повече от два дни, това може да означава, че мястото на инжектиране е било заразено.*** Веднага отидете на лекар.

Обривът не е нещо необичайно. То може да бъде лека алергична реакция ден или два след ваксинация, или проява на лек случай на самото заболяване, ако това се случи една или две седмици след инжектирането. В повечето случаи не се налага лечение. Обадете се на лекаря си, ако детето не се чувства добре. Ако обривът изглежда като алергична уртикария – предизвикана от различни алергени (с надигане над околната кожа и зачервяване), дайте дифенхидрамин (Benadryl). Обадете се на вашия лекар, ако алергичната реакция на детето ви се влоши.

Повръщането, диарията, липсата на апетит и сънливостта, както и другите общи реакции нямат специфично лечение.

Тежки реакции

Ако някоя от леките реакции не се повлияват от лечението или, ако детето ви изглежда сериозно болно, обадете се незабавно на Вашия лекар. В повечето случаи няма лечение по-различно от това, което ви предложих, но е разумно детето ви да бъде

---

[13] ***Ако не се сваля, температурата предизвикана от вирусна или бактериална инфекция, няма да надвиши 41°.*** Педиатрите правят лоша услуга, когато изписват медикаменти, понижаващи температурата. В резултат на това, родителите се тревожат, че ако не се вземат мерки, температурата може да стигне до небето. ***Лекарите не обясняват, че свалянето на температурата не влияе положително върху оздравителния процес, както и че организмът на човека притежава механизъм (още не докрай обяснен), който не позволява на температурата да премине границата от 41°.*** Ако температурата се вдигне над този показател става дума или за топлинен удар, отравяне, или за други външни въздействия. ***Лекарите знаят това, но повечето от тях го премълчават. Температурата се повишава в резултат на спонтанно изработване на пирогени – вещества, които предизвикват температурата. Този процес представлява естествената защита от болести.*** Д-р Робърт Менделсон – Как да отгледаме здраво дете… въпреки лекарите., изд. ХомеоХелп. глава 7 – Високата температура: Защитата на вашия организъм срещу болестта. – бел. пр.

[14] Arnica е първото хомеопатично лекарство, което може да се даде при механични травми от всякакъв характер. Достойнствата на тази благословена билка са били отдавна известни на селяните в определени области на Европа и тя е била много ценена от катерачите в Швейцарските Алпи, които са я дъвчели, за да облекчат мускулната си умора. Вътрешното приложение на Arnica е най-важно, с най-бърз и сигурен лечебен ефект. Тя има афинитет към меките тъкани и мускулите, кожата, сърдечносъдовата система и особено към капилярите, вените и кръвта. Д-р Атанас Гълъбов – Терапевтичен наръчник по Хомеопатия, 2000 г. – бел. пр.

прегледано от лекар. Ако смятате, че реакцията на детето ви може да е енцефалит, дайте му ибупрофен, както и витамини А и С, докато търсите лекарска помощ.

Поставяне на нови ваксини след тежка реакция

Изненадващо за мен, в повечето указания за ваксините се казва, че ваксинацията трябва да продължи, дори и след възникването на тежка реакция, защото вредата от самото заболяване превишава риска от друга тежка реакция. Такъв начин на мислене може да бъде логичен при тежките заболявания като менингит, но няма смисъл при много редките или леки заболявания. Трябва внимателно да прегледате информацията за заболяването, ако детето ви има тежка реакция, и да решите заедно с лекаря си, ако болестта е тежка и често срещана, дали да повторите ваксинацията. Тежките странични реакции могат да станат още по-сериозни с последващите ваксини. Така че, ако решите да повторите определена ваксина, аз ви предлагам да я поставите самостоятелно, без други ваксини. В листовката на ваксината се указва, че ако детето страда от тежка алергична реакция, тя не трябва да се повтаря. Вашият лекар може да ви даде медицинско писмо за освобождаване от ваксинация, ако реши, че тя не трябва да се поставя отново.

Ако детето ви е получило животозастрашаваща реакция, трябва внимателно да прецените, дали да продължите въобще с ваксинирането. Знам, че така детето ви ще е податливо на много болести, но вероятността от повторна тежка реакция е значителен. Бях шокиран, когато прочетох, че една жертва от синдрома на Гилен-Баре от менингококова ваксина (за щастие не е смъртен случай,) е имал тази реакция в миналото с други ваксини. Вярвам, че след такава тежка реакция, последващите ваксини трябва да се изключат.

Рейтинг на ваксиналната реактивност

Всичките ваксини са различни. Някои от тях предизвикват повече странични реакции. Наричам тези ваксини "реактивни" (много мъдро, нали?). Някои ваксини, от друга страна, по-рядко да предизвикват нежелани реакции. Никой не е направил научните изследвания, за да постави всички ваксини в точния ред на реактивност, но въз основа на собствените си наблюдения и четене през годините, тук ще направя списък от най-малко реактивните до най-реактивните ваксини:

• ***HIB*** (хемофилус инфлуенце тип В) ваксината
• Полиомиелитна ваксина
• ***DTaP*** ваксина срещу дифтерия, тетанус и коклюш
• Ваксина срещу пневмококи
• Ваксина срещу варицела
• Ваксина срещу Хепатит В
• Ваксина срещу Хепатит А
• ***MMR*** ваксина (морбили, рубеола, паротит)
• Менингококова ваксина
• Противогрипна ваксина

Ваксините срещу ротавирус и човешки папиломен вирус са твърде нови, за да мога да изградя впечатление. Вероятно бих ги поставил някъде по средата.

Какви са последиците от реактивността на ваксините? Аз не знам, но надали знае и някой друг. Някои противници на ваксините се притесняват, че тези, които предизвикват по-висок процент на температура, раздразнителност и други реакции са

по-вероятните причинители на някаква трайна вреда. Тази връзка не е доказана, дори и в по-сериозните изследвания. Въпреки това, старата ваксина ДТК (дифтерия, тетанус, коклюш) е преформулирана в по-безопасната ***DTaP*** ваксина в средата на 1990-те. Старата ваксина вече не се използва в САЩ, поради високото ниво на реактивност, включително повишена температура, раздразнителност, летаргия, и гърчове. Някои деца могат да са претърпели трайно увреждане на мозъка (вижте "Източници" за научните статии, които показват, че това може да е вярно), въпреки че тази връзка не е доказана. ДТК е може би една от най-реактивните ваксини произвеждани някога.

Национална програма за обезщетение от вредата на ваксините (VICP)

Тази програма се основава на серия от закони, създадени през 1986 г., които позволяват на хората увредени от ваксина да търсят парично обезщетение в размер не по-голям от $ 250,000. Законите защитават също и производителите на ваксини от съдебни процеси. Тя се финансира от данъците, отпускани при закупуването на ваксини. Подробностите за тази програма са извън обхвата на тази книга, но можете да ги намерите в Американското министерство на здравеопазването и човешките услуги, или на адрес www.hrsa.gov/vac-cinecompensation.

Засилване на имунната система за предотвратяване на инфекциозните заболявания и свеждането до минимум на нежелани реакции от ваксините

Здравата имунна система е от ключово значение за предотвратяване на инфекциозни заболявания. Всички ние сме изложени на милиони микроби всеки ден, а ваксините покриват само малка част от 1% от тези микроби. Така че ние трябва да разчитаме на нашата имунна система да се пребори с повечето потенциални инфекции. Деца и възрастни със здрава имунна система страдат по-малко от сериозни реакции към ваксините. Повечето странични ефекти от ваксините се свързват с имунната система, която реагира слабо на ваксината. Родителите трябва да изградят здрава имунна система на децата си, тъй като тя ще намали риска от странична реакция. Ето какво бихте могли да направите:

Кърмене – ако сте решили да кърмите, бъдете сигурни, че ще го правите най-малко една година! Още по-добре годините да са две. Не само детето ви ще е по-малко възприемчиво към инфекциозни заболявания, а и имунната му система ще е по-добре подготвена, за да се справи с ваксините. Никой не е изследвал дали кърмените бебета показват по-малко странични реакции, но теоретично има смисъл.

Намаляване на захарта и нездравословната храна – знаем много добре, че захарта отслабва имунитета и един от най-натоварените периоди в лекарския кабинет е седмицата след Хелоуин. Разбира се, тези съвети не се отнасят за бебетата, но трябва да се намалят лакомствата и сладки храни и при по-големите деца в продължение на няколко седмици, преди прегледи или ваксинации.

Избягвайте употребата на твърде многото химически вещества – малките количества на химикалите във ваксините не могат да бъдат избегнати. Но има и други сфери от живота, където можем да контролираме тези вещества, а именно храната, която даваме на децата си. Започнете с бебешките храни, след което поднасяйте колкото е възможно повече органична храна. Развитието на имунната система и мозъка

при бебето са много податливи на химически влияния. Яденето на органични плодове, зеленчуци, зърнени храни и месо гарантира по-здраво тяло и мозък.

Използвайте добавки от омега 3 мастни киселини – повечето деца имат недостиг на здравословните омега-3 мастни киселини, защото основният хранителен източник са рибата и яйцата, храни, които повечето деца не ядат достатъчно. Кърмата е пълна с омега-3 мастни киселини. Рибеното масло в течна форма за малки деца и хапчета или капсули за по-големите, които нямат живак, могат да осигурят питателно допълнение към храненето на всяко дете, което ще подобри много аспекти от здравето, както и имунната система.

Пробиотици – тези полезните бактерии живеят в червата ни. Те играят важна роля в регулирането на чревната ни имунна система и нашата вътрешна имунна система. Използването на антибиотиците, които са неразделна част от детството, унищожават тези бактерии, оставяйки детето по-податливо на множество заболявания и чревни проблеми. Когато пробиотиците се взимат постоянно, но най-вече една седмица преди и няколко седмици след ваксинирането, те наистина могат да сторят чудеса за имунната система, както и да предпазват от страничните ефекти на ваксината. Също така помага и т.нар. пробиотик "ацидофилус," в течна или прахообразна форма, която може да се смесва с храната на бебетата на два месеца и по-големи, или да се поглъщат като малки капсулки за по-големите деца.

Плодове и зеленчуци – всеки знае, че тези храни са полезни за нас, но за съжаление много малко деца получават достатъчно. Плодове, вегетарианска храна и ягодоплодни добавки са на разположение като хапчета за деца и под формата на капсули за възрастни. При бебетата над една година, капсулата може да се смеси с храната. Плодове, вегетарианската храна и ягодоплодни добавки могат да помогнат за предотвратяване на инфекциозните заболявания, като по този начин могат да ограничат поствaксиналните реакции.

Витамин А – този специфичен витамин помага за неврологичното здраве. Също така помага и за контролирането на реакцията на имунната система към инфекции. Някои изследователи смятат, че той може да играе роля в защитата на мозъка от страничните ефекти на ваксината. Давайте витамин А веднъж дневно в продължение на три дни преди ваксината, след което продължете приема всеки ден в продължение на десет дни. Кърмачетата трябва да получат 1500 МЕ (международни единици) дневно, малки деца и децата в предучилищна възраст 2500 МЕ, а по-големите деца и тийнейджъри 5000 МЕ. Най-често разпространената форма на капки витамини за бебета и малки деца е микс от витамини А, С, и D или мултивитамините с В, С, D и Е. Има ги във всяка аптека. По-добър източник на витамин А е маслото от черен дроб на треска, което може да се открие в магазините за здравословни храни. Етикетът ще ви покаже, какво е количеството на витамин А във всяка чаена лъжичка. Трябва да сте наясно, че предозирането на витамин А може да бъде токсично, така че не надвишавайте предложените дози. Не давайте масло от черен дроб на треска на бебе по-малко от девет месеца, поради риск от алергия към рибата.

Витамин С – този витамин антиоксидант може да помогне за стимулиране на имунната система и може да намали страничните ефекти от ваксината. Давайте го веднъж дневно в продължение на пет дни, започвайки от деня на ваксинацията. Кърмачетата трябва да получават 150 милиграма дневно, малките деца и децата в предучилищна възраст 250 милиграма, а по-големите деца и тийнейджърите по 500 милиграма. Витамин С на капки, хапчета и капсули има във всеки магазин за здравословни храни или аптека. Количеството на витамин С в мултивитамините (в съчетание с витамин А), обикновено не е достатъчно.

Посетете www. TheVaccineBook.com за по-конкретна информация относно стимулирането на имунната система на детето, и за да разберете къде да купите тези добавки.

Глава 16

СЪСТАВ НА ВАКСИНИТЕ

Всеки е чувал, че производителите на ваксини използват някои необичайни компоненти, както и някои от тези съставки се съдържат в крайните продукти. Живакът вероятно е най-обсъжданата съставка през последните години и най-накрая той бе отстранен от повечето ваксини. Но различните аспекти при производството и съставките на ваксините все още се притесняват някои родители.

Животински и човешки тъкани

Критиците на ваксините отбелязват, че някои ваксини използват човешки и / или животински тъкани в производствения процес. Разглеждам ги в цялата книга. Толкова голям проблем ли са? Има ли някакъв проблем при използването на тези тъкани? Е, имаше един много сериозен проблем, който възникна преди десетилетия.

През август 2002 г. и февруари 2003 г. популярно педиатрично проучване за инфекциозните заболявания при децата, публикува доклади на експерти от цялата страна, които се срещнаха, за да обсъдят този проблем. Между 1955 и 1963 г., някои от клетките на маймунските бъбреците, използвани за инжекционната полиомиелитна ваксина, пероралната полиомиелитна ваксина, и ваксината против аденовирус (използвани за военни, виж "Източници"), са били заразени с SV-40 вируса, които е известно, че причинява няколко вида мозъчни тумори, рак на костите, лимфом, и рак мезотелиом[15] при животните. Този вирус е бил открит в същите ракови заболявания при хората. Вирусът SV-40, който днес се намира в някои човешки тумори, е бил генетично идентичен с тези във ваксините преди петдесет години. Въпреки че SV-40 се открива в човешките тумори не е известно, дали вирусът причинява тумори или просто живее в туморите. Известно е обаче, че вирусът предизвиква образуването на тумори при животните. Смята се, че почти 30 милиона души са били инжектирани с ваксина, съдържаща този вирус за период от осем години. Статистическите изследвания на населението не са показали, че тези 30 милиона души са имали по-високи нива на тези ракови заболявания, отколкото населението като цяло. През 1980 г. на 150 новородени е поставена ваксина против Хепатит А, която също е заразена с вируса SV-40.

Маймунски бъбречни клетки все още се използват, за да се направи ваксината срещу полиомиелит. Множество други животински и човешки тъкани се използват в много ваксини. Сега знаем, че трябва да изследваме маймуните, за да се уверим, че не са заразени от вируса SV-40 и други известни вируси, така че полиомиелитната ваксина, която се използва и до днес е по-безопасна. Всички животински и човешки тъкани са внимателно изследвани за всичките известни инфекциозни заболявания. Някои от противниците на ваксините все още се притесняват, тъй като може да има други вируси и други инфекциозни агенти (наречени "прионе", "бавни вируси" или "вирусни частици"), които са много по-малки от вирусите и, че ние все още не знаем

[15] Малигнен (злокачествен) мезотелиом е вид рак, който се формира в лигавицата на гърдите и корема. Злокачествените клетки се образуват в плеврата на белия дроб или перитонеума на корема. Плеврата е ципа, която покрива белия дроб отвън и вътрешната страна на гръдния кош. – бел. пр.

как да ги отделяме. Лудата крава (рядко мозъчно заболяване, което може да повлияе на хората) е един такъв агент, и ние дори не знаехме, че е съществувал до 1980 г. Преди това сме използвали кравешки тъкани, за да правим ваксини в продължение на десетилетия. Инжектирани ли са хората с този прион[16]? Критиците се опасяват, че в бъдеще ние ще открием, че такъв вид заразяване не е познат, точно както и вирусът SV-40 е открит дълго след като е съществувал. Те се притесняват, че човешките и животинските тъкани, използвани за различни ваксини, могат да таят някои неизвестни инфекциозни частици, или че чуждата ДНК в тези тъкани може да предизвика проблеми, когато се инжектира. Засега не мога да ви предложа по-точни доказателства в подкрепа на тези притеснения, и се надявам никога да не намеря.

За да обобщим, ето списъка на различните животински или човешки тъкани, използвани във ваксините:

• Човешки кръвни протеини (албумин)
• Човешките белодробни клетки
• Човешки белодробни клетки от зародиши
• Човешки клетъчни култури
• Кравешки серум (течната част на кръвта)
• Кравешки сърдечно-мускулен екстракт
• Екстракт от кравешка тъкан
• Маймунски бъбречни клетки
• Ембрионални клетки от морско свинче
• Кокоши ембриони
• Пилешки бъбречни клетки
• Кокоши яйца

Алуминий

Алуминият се добавя към много ваксини, за да ги направи по-ефективни. Обикновено не смятаме алуминия за проблемен. Той се среща навсякъде в околната среда. Той е в храната, водата, въздуха и почвата. Той е и основна съставка в медикаментите срещу киселини в стомаха, т.нар. антиациди. Алуминият се смята, че е безвреден при поглъщане, тъй като не се абсорбира в тялото.

Не съм мислил много за алуминия, когато за първи път започнах да проучвам ваксини преди тринадесет години. В действителност, първите ми семинари за ваксините включваха кратко изявление, че алуминият не е никакъв проблем. Тогава защо да пиша за него тук?

Ваксини, които използват животински или човешки тъкани

[16] Прионът (думата е съкращение от ***про***теинна ***ин***фекциозна частица) е необикновен вид инфекциозен агент, който се състои само от белтък. Прионите са ненормално-структурирани (пространствено нагънати) форми на белтъците на организма-хазяин, които са способни да преобразуват структурата на нормалните белтъчни молекули в подобна на своята ненормална структура. Въпреки че точният механизъм на действието и разпространението им не е познат, понастоящем широко се приема, че те са причинители на известни от преди, но слабо разбираеми болести, обикновено класифицирани като трансмисивни спонгиформни енцефалопатии (TSE), между които скрейпи (болест по овцете), алеутска болест по норките, хронична изтощаваща болест, куру (разпространена сред канибалското племе Форе в Папуа-Нова Гвинея в миналото), болест на Кройцфелд-Якоб (CJD), синдром на хроничното изтощение (CWD), фатално фамилно безсъние (FFI), синдром на Герстман-Щрауслер-Шайнкер (GSS) и спонгиформна енцефалопатия по говедата (BSE или „луда крава“). Тези болести засягат структурата на мозъчната тъкан и всички са фатални и нелечими. – бел. пр.

Ваксината ***MMR*** (морбили, рубеола, паротит)
Ваксината срещу варицела
Ваксината срещу полиомиелит (детски паралич)
Ваксината срещу ротавирус
Противогрипна ваксина
Ваксината срещу Хепатит А
Ваксината ***DTaP*** (марките ***Infanrix*** и ***Tripedia***) и ***Tdap*** (марката ***Boostrix***)

Ваксини без животински или човешки тъкани

Ваксината ***HIB*** (хемофилус инфлуенце тип В)
Ваксината против пневмококи
Ваксината срещу Хепатит В
Ваксината срещу менингококи
Ваксината срещу човешки папиломен вирус HPV
Ваксината ***DTaP*** (марката ***Daptacel***)
Ваксината ***Tdap*** (марката ***Adacel***)

Когато чета листовките на ваксините и погледна количеството на алуминий в тях се чудя, дали има някакъв определен начин за инжектиране на безопасно ниво на алуминий? Намерих отговора доста лесно. Вие също можете да го откриете на адрес www.fda.gov като потърсите токсичност на алуминия. Вижте също "Източници" на с.

Първият документ, на който се натъкнах обсъжда етикетирането на алуминиевото съдържание в инжектираните разтвори на декстроза (захарен разтвор, който добавят в болнични системи). На страница 2, раздел 3а, ще прочетете следното:

Алуминият може да достигне токсични нива при продължителното парентерално приложение [инжектиране], ако бъбречната функция е нарушена... Проучванията показват, че пациенти с нарушена бъбречна функция, включително недоносени новородени, които са получили парентерални нива на алуминий в по-голяма доза от 4 до 5 микрограма на килограм телесно тегло на ден, той се натрупва в нива, които се свързват с токсичност на централната нервна система и костите [за малко новороденото, тази токсична доза е от 10 до 20 микрограма, а за възрастен около 350 микрограма]. Натоварване на тъканите може да настъпи и при по-малка доза на вливане.

Леле, това количество е минимално. Трябваше да го прочета три пъти, за да го разбера, направете същото и вие.

Вторият документ обсъждаше алуминиевото съдържание при венозното хранене. Американската агенция за храните и лекарствените средства (FDA) изисква да се намали количеството на алуминий до 25 микрограма на литър. Един възрастен в болницата ще получи около 1 литър хранителен разтвор всеки ден, като по този начин ще му се влее около 25 микрограма алуминий. В документа на страница 2 се посочва също, че алуминиевото съдържание в парентерални лекарствени продукти може да доведе до токсично натрупване на алуминий при хората, които са на хранителна терапия. Изследванията показват, че новородени и пациенти с нарушена бъбречна функция имат най-висок риск от излагане на опасни количества алуминий. Проучванията стигат до заключението, че алуминият може да се натрупва в костите, урината и плазмата на кърмачета, които са на венозно хранене. Много лекарствени продукти, използвани в парентерална терапия [инжекции] могат да съдържат достатъчно високи нива на алуминий, които да предизвикат клинични прояви

[симптоми]... парентералното вливане на алуминий заобикаля защитния механизъм на стомашно-чревния тракт и той циркулира и се натрупва в човешки тъкани. Отравянето с алуминий е много трудно забележимо при кърмачетата, защото има много малко надеждни методи за проверяване на костния метаболизъм. Въпреки че алуминиевата интоксикация обикновено не се открива клинично, тя може да е опасна за определени групи пациенти, като новородени, и може да се среща по-често, отколкото се признава.

Добре, какво значи всичко това? Ето ви превод. Според първия документ, ако недоносени бебета получават повече от 10 микрограма алуминий на ден при венозно хранене, той може да се натрупва в костите и мозъка в токсични нива. Според втория документ, алуминиева интоксикация се среща често при новородени и други пациенти, получаващи инжекционни медикаменти и разтвори. Докладът също предупреждава, че токсичността на алуминия е трудно откриваема само с наблюдаване на симптомите.

В ASPEN (Американското дружество за парентерално и ентерално хранене, не ски курортът Аспен) група изследователи, която следи за безопасността и страничните ефекти от пероралните и инжекционните хранителни продукти, издаде книга по тази тема. Изявлението на ASPEN за алуминиевата безопасност, публикувано в книгата "Хранене в клиничната практика" през 2004 г. (виж "Източници"), съобщава, че може да се появи натрупване на алуминий в тъканите при новородени, които получават хранителни разтвори, съдържащи алуминий за по-продължителен период от време. Там също се казва, че важността на този факт все още не е известна. Изследователите отново повтарят препоръката на FDA, че хранителните разтвори не трябва да съдържат повече от 25 микрограма алуминий на литър. При други инжекционни продукти не е необходимо ограничаването на алуминия, но в листовката трябва да има предупредителен етикет, на който пише: "Този продукт съдържа алуминий, който може да бъде токсичен." Етикетът трябва също да пояснява, че ***на недоносени бебета и пациенти с бъбречни проблеми, максималното количество на вливания алуминий не трябва да превишава границата от 5 микрограма на килограм телесно тегло***. ASPEN препоръчва на лекарите да закупуват еквивалентни продукти с най-ниско съдържание на алуминий, когато е възможно и да следят промените на фармацевтичния пазар, които могат да повлияят на алуминиевите концентрации. Откъде идва тази безопасна граница от 4 до 5 микрограма на живо тегло на ден? Намерих едно много интересно проучване в The New England Journal of Medicine през 1997 г. (виж "Източници"), където имаше сравнение между неврологичното развитие на около сто недоносени бебета, хранени интравенозно с разтвор съдържащ алуминий, и сто недоносени бебета, хранени венозно с разтвор, но почти без алуминий. Какво е подтикнало това проучване? Според увода това е новината, че алуминият може да достигне до токсични нива в кръвта, костите и мозъка, когато се инжектира. Най-висок риск от отравяне имат недоносените бебета с намалена бъбречна функция. Едно недоносено бебе е починало внезапно и смъртта му е необяснима, но след направената аутопсия са установени високи концентрации на алуминий в мозъка, а също и че токсичността може да доведе до прогресираща деменция. Изследователите са се опитвали да докажат, че алуминият е много опасен за недоносените бебета и са се оказали прави. Бебетата, на които храната им съдържа алуминий, показват нарушено неврологично и умственото развитие на осемнадесет месеца, за разлика от бебетата, които са били хранени с много по-ниски количества на алуминий. Първата група от бебетата са получили средно около 500 микрограма, разпределени на 10 дни или около 50 микрограма на ден. Втората група са получили около 10 микрограма дневно, или 4 до 5 микрограма на килограм телесно тегло на ден.

Дотук нито един от тези документи или изследвания не споменават ваксините. Те проследяват само инжекционните медикаменти или вливането на хранителни вещества.

Не съм сигурен защо е така. Не знам защо FDA не изисква да има предупреждения на листовките на ваксините за съдържание на алуминий, след като има изискване съдържанието на алуминий да се обозначава при всички инжекционни медикаменти. Ваксините може би не се вписват в тази група.

Всички тези предупреждения изглежда се отнасят главно за недоносени бебета и пациенти с бъбречни заболявания. Как стои въпросът с нормалните бебета със здрави бъбреци? Използвайки критерия от 5 микрограма алуминий на килограм живо тегло, с които здраво бебе може да се справи, както стана ясно от първия документ на FDA, тогава едно бебе тежащо 5,500 килограма на възраст два месеца, може без проблем да понесе най-малко 30 микрограма на ден. Едно десет килограмово дете на една годинка може да са справи с най-малко 50 микрограма на ден.[17] Бебетата със здрави бъбреци вероятно биха могли да се справят с много повече, но е добре да има база за сравнение. Обаче документите не ни казват каква е максималната безопасна доза за едно здраво бебе или дете. Не мога да намеря такава информация никъде. Може би затова ASPEN предлага, а FDA изисква, всички инжекционни разтвори да съдържат максимум 25 микрограма, за която сме сигурни, че е безопасна.

Но, почакайте малко. Може би прелиствате книгата, за да видите съдържанието на алуминий в някои от ваксините. Не си правете труда, с риск да напиша същата информация отново, ще изброя ваксините съдържащи алуминий:

• ***HIB*** (марката ***PedVaxHIB***) – 225 микрограма на доза
• Ваксината срещу пневмококи – 125 микрограма
• ***DTaP*** в зависимост от производителя, от 170 – 625 микрограма
• Ваксината срещу Хепатит В – 250 микрограма
• Ваксината срещу Хепатит А – 250 микрограма
• Ваксината срещу човешки папиломен вирус – 225 микрограма
• ***Pentacel*** (***DTaP*** (дифтерия, тетанус, коклюш) ***HIB*** (ваксина срещу хемофилус инфлуенце тип В) и ваксината срещу полиомиелит) – 300 микрограма
• ***Pediarix*** (***DTaP***, Хепатит Б и ваксината срещу полиомиелит) – 850 микрограма

Добре, ще сметна вместо вас. Новороденото, което е ваксинирано срещу Хепатит В в първия ден от живота, ще получи 250 микрограма алуминий. Тази доза ще се повтори след един месец с реимунизацията срещу Хепатит В. Когато бебето стане на два месеца, започват първите ваксинации, чиято обща доза на алуминий може да варира от 295 микрограма, (ако се използва ***HIB*** ваксината без алуминий и съдържащата най-малко количество алуминий марка на ***DTaP***), и се стигне до смайващите 1225 микрограма, ако се използват ваксините с най-голямо съдържание на алуминий, в това число и ваксината срещу Хепатит В. Дори и с помощта на комбинираните ваксини не се предотвратява натрупването на алуминий. Тези дози се повтарят на четири и шест месеца. Детето ще продължи да получава допълнително алуминий през първите две години с повечето ваксини.

Само да ви напомня, че FDA твърди, че преждевременно родените бебета и всеки пациент с нарушена бъбречна функция не трябва да получават повече от 10 до 25 микрограма инжектиран алуминий във всеки един момент.

Първият ми инстинкт като лекар е притеснението, че тези алуминиеви нива далеч надхвърлят това, което може да бъде безопасно за малките бебета. Вторият ми инстинкт е предположението, че този въпрос е бил изследван, и че изследванията са

[17] По тази логика, добре е всички бебета да се тъпчат с алуминий, за да се види докога могат да издържат. Този случай показва нагледно лекарския манталитет да се използват децата като лабораторни мишки. – бел. пр.

проведени върху здрави бебета, за да се определи способността им да отделят бързо алуминия. Третият ми инстинкт е търсенето за тези изследвания, но досега не съм намерил нищо. Това е може би, защото FDA смята, че бъбреците на здрави кърмачета работят достатъчно добре, за да отделят алуминия бързо, преди той да започне да циркулира из тялото, след което да се натрупва в мозъка и да предизвиква токсични ефекти. Въпреки това, не мога да открия никакви указания в документите на FDA, които показват, че използването на алуминий във ваксините е изследвано и е установено, че той е безопасен.

Така че направих това, което би направил всеки педиатър. Обърнах се към Американската академия по педиатрия, която публикува нещо като застрахователна полица, която нарече "Алуминиевата интоксикация при бебета и деца" (виж "Източници"). Ето няколко ключови становища:

• Алуминият може да предизвика неврологични увреждания.
• Едно проучване от преди тридесет години показа, че възрастните хора ще увеличат количеството на отделяния алуминий в урината, когато са изложени на по-високи нива (предполага се, че възрастните се изчистват от допълнителния алуминий).
• Възрастните, които приемат медикаменти срещу стомашни киселини т.нар. антиациди, съдържащи алуминий не натрупват високи нива на алуминий в тялото си.
• Има съобщения за кърмачета със здрави бъбреци, показващи повишени нива на алуминий в кръвта при приемането на антиациди.
• Хората с бъбречни заболявания, които имат нива на алуминий по-големи от 100 микрограма на литър в кръвта си, са изложени на риск от отравяне.
• Токсичният праг дори може да е по-нисък.
• Алуминиевото натоварване (натрупването на алуминий в тъканите) се е наблюдавало дори при пациенти със здрави бъбреци, на които им се вливат хранителни разтвори, съдържащи алуминий за продължителни периоди.

В този документ не се споменаваше абсолютно нищо за алуминия във ваксините. Да погледнем тази информация в перспектива. Възрастният човек има около 5 литра кръв. Така че, повече от 500 микрограма алуминий в кръвта му ще бъдат токсични, ако бъбреците му не работят добре. Токсичност е била наблюдавана и при пациенти със здрави бъбреци. Новороденото има кръвен обем от около една трета от литъра, или 300 мililитра. Така, че повече от 30 микрограма, алуминий в кръвта му веднага могат да бъдат токсични, ако бъбреците на бебето не работят добре. Детето има около 1 литър кръв, така че повече от 100 микрограма биха били токсични. Вече ви казах, че бебетата понякога се инжектират с повече от 100 микрограма алуминий наведнъж. За щастие, не всичкото количество отива в кръвния поток. Алуминият бавно се разсейва в кръвния поток от мускулите и кожата, където е бил инжектиран.

Но това е моето заключение. Никой никога досега не е измервал нивата на усвояване на алуминий в кръвта, отделянето му в урината и извън тялото, когато се инжектира в кожата и мускулите на кърмачетата. Във всички документи и на Американската агенция за храните и лекарствените средства (FDA) и на Американската асоциация по педиатрия (AAP) се казва, че алуминият може да бъде проблем, но ние все още не сме го проучили, така че трябва да ограничаваме количеството му в инжекционните разтвори. Но никой не говори за нивата във ваксините.

Това, което си мисля за алуминия би могло да се случи при използването на ваксината ДТК, която е изтеглена от пазара. След това през 1980 г. се появи ***PedVaxHIB*** ваксината. ***PedVaxFIIB*** съдържа алуминий, но другите марки на ваксините срещу хемофилус инфлуенце тип В нямат, така че никой не се притеснява. През 1990 г.,

започнахме да използваме Хепатит В ваксината, след това ваксината срещу пневмококи през 2000 г., а наскоро и ваксините срещу Хепатит А и човешкия папиломен вирус (HPV). Поставянето на една ваксина със съдържание на алуминий в даден момент не е толкова опасно, но четири ваксини наведнъж увеличават токсичността му. Изглежда, че на този проблем не е обърнато внимание или напротив?

Изследователите от Cochrane Collaboration (група, която разглежда проблемите в здравеопазването в целия свят) изследва алуминия във ваксините и публикува заключенията си в ***The Lancet***: Инфекциозни заболявания през 2004 г. (виж "Източници"). Тази група от учени е прегледала всички тестове за страничните ефекти от една конкретна ваксина ДТК, съдържаща алуминий, и те са търсели всякакви доказателства, че тя причинява повече странични ефекти, отколкото ваксините без алуминий. Изследователите не откриват различни странични ефекти при ваксините със съдържание на алуминий, освен подуване и зачервяване на мястото на инжектиране. Какво е предизвикало това разследване? Според списание ***The Lancet***, това са предполагаемите случаи на различни неврологични и дегенеративни проблеми, които алуминият причинява. Cochrane Collaboration искаше да направи изследване, за да се види дали има действителна връзка. Те не откриха никаква връзка между алуминия във ваксините и страничните ефекти, и стигнаха до заключението, че няма нужда от нови изследвания.

Това е доста смело изявление. Повечето изследователи ще направят своите заключение за резултатите в следствие на научните изследвания, но е доста необичайно да се стигне дотам, че те да кажат, че никой друг не трябва да прави повече изследвания по този проблем.

Нещо повече, Cochrane Collaboration не са изследвали метаболизма на алуминия. Не са проверявали нивата на алуминий при децата след ваксинация. Те търсеха доказателство за видими симптоми на токсичност, без дори да потърсят за вътрешни проблеми. Дори не са направили собствено проучване. Те прегледаха всички налични изследвания, направени от други. Проучиха само една ваксина, която съдържа алуминий, вместо да изследват и четирите едновременно. Cochrane Collaboration едва ли не затвори книгата за алуминия, без изобщо да я отвори.

Най-очевидният метод за изучаване на този въпрос ще бъде да се инжектират различни количества алуминий в децата, за да се види какво се случва с него вътрешно. Знаем от документите на FDA, че алуминиевата интоксикация възниква и от други видове инжекционни процедури. Алуминият се натрупва в мозъка и костите в токсични количества, така че могат да се появяват отравяния по-често, отколкото се признава, а те е трудно да открият само с наблюдаване на симптомите. Какво се случва с количеството на алуминий, когато той се инжектира?

Мисля, че производителите на ваксини са започнали да се питат същото нещо, защото аз открих няколко интересни изследвания в листовката на продукта на чисто новата ваксина против човешки папиломен вирус. Производителят ***Merck*** прави и допълнително изследване чрез инжектиране на алуминий в отделна група от хора, която се използва като група за контрол на безопасността. Те проучват страничните ефекти на новата ваксина, като я сравняват с плацебо (физиологичен разтвор) и плацебо със съдържание на алуминий. ***Merck*** откриват, че плацебото с алуминий предизвиква зачервяване, сърбеж и подуване, за разлика от плацебото с физиологичен разтвор. При самата ваксина срещу човешки папиломен вирус оплакванията са още по-сериозни. За съжаление, ***Merck*** обръща внимание само на страничните ефекти на алуминия на мястото на инжектиране. На листовката на продукта не пише, че при изследванията на плацебо със съдържание на алуминий се наблюдават всички други стандартни странични ефекти като температура и грипоподобни симптоми, въпреки че

най-вероятно разполагат с тези данни. Не са изследвали и вътрешния метаболизъм при наличие на алуминий. Изследването, обаче показва колко реактивен може да бъде алуминият, когато се инжектира в мускулите и това е добро попадение. Надявам се, че някой, който притежава изследователско мислене и е любопитен, ще изследва този проблем в пълни подробности, за да не се занимавам аз, и вие ще се чувствате по-уверени в безопасността на ваксините. Ще публикувам всички нови изследвания за алуминия на адрес www.TheVaccineBook.com.

Щом алуминият е толкова токсичен, защо просто не го махнат от ваксините, както направиха с живака? Проблемът е, че алуминият е адювант. Това означава, че той въздейства на имунната система, за по-добър отговор към ваксината. Алуминият се смесва с другите компоненти на ваксината и имунната система разпознава ваксината. Така че отстраняването на алуминия би намалило действието на ваксината. Cochrane Collaboration също така посочиха, че премахването на алуминия от ваксините ще бъде огромно предприятие, изискващо обширни проучвания на преработени ваксини.

Живакът е бил лесно отстранен, тъй като той не е имал нищо общо с ефективността на ваксината. Фармацевтичните компании обаче, ще се нуждаят от правдиви доказателства за вредата от алуминия, преди да инвестират в производството на ваксини без алуминий.

Какво точно се случва с алуминия в мозъка, когато той се натрупа в токсични количества? Въпреки че проучването на хранени венозно недоносени бебета показа, че алуминият предизвиква неврологични и умствени нарушения, досега никой не е изследвал здрави бебета, за да види колко се натрупва алуминият, ако въобще се натрупва в мозъка (виж "Източници,"). Изследването е правено при недоносени бебета, а не при здрави. Намерих няколко изследвания проведени с животни, които показват, че алуминият и / или алуминият във ваксините, предизвикват неврологични увреждания (виж "Източници"). Натрупаният в мозъка алуминий предизвиква увреждания, които приличат много на изследванията проведени с болни от Алцхаймер. Трудно е обаче да се съпоставят тези открития от човешка гледна точка. Нуждаем се от повече изследвания върху бебета.

Родителите, които желаят да ограничат излагането на бебето си с алуминий да направят следното:

• Помолете семейния си лекар да постави на бебето ви ***HIB*** ваксина без съдържание на алуминий.

• Помолете го да се избягва марките ваксини на ***DTaP*** с най-голямо количество на алуминий. Трябва да сте наясно обаче, че ***DTaP*** с най-ниското съдържание на алуминий също има следи от живак и използва кравешка тъкан при производството. Марката на ***DTaP*** с умерено количество алуминий не съдържа живак и не използва кравешки тъкани.

• Що се отнася до ваксините срещу Хепатит В, пневмококи, Хепатит А и човешки папиломен вирус (HPV), всички налични марки съдържат еднакво количество алуминий. Родителите могат да ограничат приема на алуминий, като поставят само една такава ваксина, но след това децата им трябва да се явяват за допълнителни ваксинации между прегледите. В глава 19, "Какво да правите сега?" ще ви покажа подробен ваксинационен график, който ви позволява да поставяте само една ваксина с алуминий.

• Избягвайте да използвате комбинирани ваксини, които имат повече алуминий, отколкото обикновените.

Нека обобщя противоречията за алуминия в три изречения: Има доказателства, че големите количества от алуминий са вредни за хората. Няма солидни доказателства, че

съдържанието на алуминий във ваксините е вредно за бебета и деца. Никой всъщност не е изследвал ваксините със съдържание на алуминий на здрави бебета, за да се увери, че са безопасни. Трябва ли да спрем да проучваме този въпрос? Или трябва да продължим и да се надяваме, че тези ваксини са безопасни?

Политиците и адвокатите, които се занимават с ваксини и четат опасенията ми за алуминия вероятно ще направят няколко изследвания, за да изчислят рискове от приложението му. Надявам се, че те няма да прегледат всички стари проучвания за безопасността на ваксините и страничните ефекти от алуминия в медицинските списания, защото там няма да намерят нищо. Американската агенция за храните и лекарствените средства (FDA) и Американската асоциация по педиатрия (AAP) след направеното проучване за алуминиевата интоксикация, стигат до извода, че тя не може да бъде забелязвана само чрез външно наблюдение. Наистина ще бъде жалко да намерите няколко такива доклада, които се появяват в медицинската литература, които се опитват да забранят проучванията за токсичността на алуминия. Единственият начин да се успокоят хората е да проведат няколко изследвания на хиляди бебета за нивата на алуминия след ваксинация. И не трябва да се прави само кръвен тест. Те трябва да разберат къде алуминият се натрупва в организма, ако изобщо се натрупва, и как се елиминира от тялото и с каква скорост. След като видя тези изследвания и съм сигурен, че алуминият е доказано безопасен, тогава ще публикувам нова информация на адрес www.TheVaccineBook.com и ще преработя този раздел на книгата за следващото издание. Ако установим, че алуминият не е безопасен, тогава ще очаквам да бъде приет новият ваксинационен график, без неговото съдържание. Бих желал също производителите на ваксини да намерят начин за намаляването или премахването на алуминия, без това да застраши ефективността им. Една марка на ваксината ***HIB*** й трябва алуминий, за по-голяма ефективност, а на друга не. Една марка на ***DTaP*** ваксината може да съдържа четири пъти повече алуминий, отколкото друга. Някои ваксини въобще не съдържат алуминий. Така че вече знаем, че ваксините могат да са ефективни и без или с намалени количества алуминий.

Притеснявам се, че алуминият може в крайна сметка да се окаже друг тиомерсал (живак). Знам, че научните изследвания не успяха да докажат, че живакът във ваксините е вреден, но все пак съм спокоен, че е той беше изтеглен от повечето ваксини през 2002 г. Но според една статия в Лос Анджелис Таймс от 8 февруари 2005 г., ***Merck са знаели още през 1991 г., че натрупващият се живак във ваксините, които се поставят на бебета до шестмесечна възраст е около осемдесет и седем пъти по-висока от това, което се смятало за безопасно***. Ако никога не сте чели тази статия ви насърчавам да го направите. В нея е упомената една бележка написана от един от лекарите-изследователи на ***Merck***, която е изпратена на президента на компанията. Тя ясно посочва тревогата за претоварването на организма с живак. Какво е станало с тази информация още през 1991 г? Никога няма да узнаем. Това, което със сигурност знаем е, че производителите на ваксини са били наясно, че предозираме бебетата с живак. Никой в медицинските среди не е предполагал за възможните последици от живака след почти десет години. Защо? Защото никой не е говорил за това. Когато открихме този проблем ние се надявахме, че живакът не е вреден и направихме изследвания, които доказаха безвредността му, но въпреки всичко полека го изтеглихме от употреба при повечето ваксини. Въпросът сега спорен за кърмачетата, които се ваксинират днес.

Въпросът за алуминия обаче не е спорен. Лекарите могат да изберат някои марки на ваксини, които съдържат малко или никакво количество алуминий. Можем да подходим внимателно към този проблем, като при един преглед поставяме само една ваксина с алуминий. Можем да говорим за алуминия, вместо да неглежираме проблема. Моля се страховете ми да се окажат неоснователни и проучванията да са проведени от

няколко безпристрастни и обективни екипи, които нямат връзки нито с производители на ваксини, нито с политически организации и показват, че алуминият е безопасен. Ако се окаже обратното се надявам, че производителите ще намалят съдържанието на алуминий възможно най-скоро. Тази задача няма да е никак лесна, но децата ни я заслужават.

Други химически добавки

Другата критика е, че повечето ваксини съдържат много необичайни съставки и химикали. Някои хора се притесняват, че тези химикали не са безопасни. За щастие те се прилагат в такива малки количества, че телата ни трябва да са в състояние да ги преработят и да ги отделят без проблеми. Повечето от тези химикали са преминали през обширни изпитвания върху животни. Някои от тях са безвредни, докато други са известни токсини и канцерогени. Много от тях не са били достатъчно изследвани върху хора. Никой досега не е изследвал токсичните ефекти на тези химикали чрез инжектиране на количеството, което е използвано във ваксини при бебетата, след което да направи кръвен тест и да се прегледат тъканите. Би било справедливо да се каже, че не знаем дали всеки химикал, използван във ваксините е 100% безопасен. Да навлизаме в подробности относно токсичността на всяко химично вещество е извън обхвата на тази книга. Включил съм кратко резюме за всеки химикал, използван във ваксините. За повече информация за всеки един от тях, можете да се консултирате с огромното разнообразие на онлайн базата данни.

Живак

Живакът, или тиомерсалът е много гореща тема в медицинската и политическата сцена през последните няколко години. Изглежда всеки, който попита защо живакът се използва във ваксините веднага е залят от множество отговори на медицински експерти и политици, които твърдят, че няма доказателства, че той причинява някаква вреда. Ние знаем, че заболелите от аутизъм са се увеличили драстично през последното десетилетие. Няколко изследвания не са показали никаква връзка между живака във ваксините и повишаването на неврологични заболявания като аутизма. Други проучвания показват увеличението на аутизма, когато броят на ваксините съдържащи живак се покачва в началото на 1990, както и намалението през последните няколко години, когато живакът е бил премахнат от ваксините (виж "Източници").

Така че на кого да повярваме? За щастие на тези от вас, които сега са взели решение да се ваксинират, могат да са спокойни, тъй като живакът се среща при някои противогрипни ваксини, както и при някои ваксини срещу тетанус. Обаче ***намирането на противогрипна ваксина без живак ще е голямо предизвикателство.*** Всяка година производителите правят само ограничено количество на противогрипните ваксини без живак. Много по-лесно е да се направят по-големи партиди от ваксината в 10 дози с живак като консервант, за да отговори на нуждите на населението. Но от друга страна, можете да минете през целия ваксинационен график без живак. Така че дори не ви се налага да знаете кой е прав и кой крив. Уверете се, че вашият лекар използва противогрипни ваксина без живак.

Сега, какво да кажем за тези ваксини, които имат следи от живак? Това количество е около 1/100 от това, което трябва да бъде използвано, така че смятам количеството му във ваксините за незначително. Но ако все пак се притеснявате, можете да попитате вашия лекар да ви постави ваксина без живак. Ето списък на сегашните ваксини, които съдържат следи от живак:

• Марката ***Tripedia*** на ***DTaP***
• Обикновената тетанус ваксина в еднократна доза във флакон
• ***DT*** (дифтерия и тетанус) в еднократна доза във флакон за деца
• ***dT*** (дифтерия и тетанус) в еднократна доза във флакон за възрастни
• Марките ***Fluarix*** и ***Fluvirin*** на противогрипната ваксина

Следващите ваксини са единствените, които (до написването на тази книга) съдържат 25 микрограма живак:

• Обикновената тетанус ваксина в многодозовия флакон
• ***dT*** в многодозовия флакон за възрастни
• ***DT*** в многодозовия флакон (вече не се произвеждат, но може все още да са останали)
• Марките ***Fluzone*** и ***FluLaval*** на противогрипната ваксина в многодозов флакон (еднократна доза във флакон ***Fluzone***, няма никакъв живак).

Мисля ли, че живакът е вреден? Да. Смятам ли, че количеството му в старите ваксини може да причини вреда? Не съм сто процента убеден, че това е така. Мисля, че никой не е доказал, че живакът е безопасен, а проучванията, които показват някои вредни ефекти от ваксините, съдържащи живак провокират мисленето. Но добрата новина е, че сега аз не трябва да мисля за него, нито пък вие. В по-голямата си част живакът сега е част от миналото.

Формалдехид

Този химикал се използва за консервацията на жабите, котките или каквито и да било видове трупове, на които сте правили дисекция в часовете по биология. Той присъства в няколко ваксини в много малки количества като консервант. Агенцията за защита на околната среда, Администрацията по безопасността на труда и здравеопазването, Комисията по безопасност на потребителските продукти и други агенции, описват формалдехида като канцероген и заявяват, че той може да причини увреждане на бъбреците и генетични увреждания. Повечето от изследванията на формалдехида, обаче се занимават с нивата на вдишване на химикала. Не можах да намеря информация за инжекционния формалдехид. За щастие, количеството във всяка ваксина е минимално.[18]

Полисорбат 80 и 20

Тези химикали присъстват в редица продукти и храни, не само във ваксините. Те са тествани и ***обикновено*** се считат за безопасни.

MSG

Мононатриевият глутамат се съдържа в някои ваксини. Този овкусител се използва в много различни храни и е предмет на разгорещен дебат в продължение на години. Някои проучвания показват, че **MSG** се счита за екситоксин (химично вещество, което може да повлияе на мозъчните функции), и че ако се консумира в големи количества или се инжектира в мозъците на животните, той може да увреди

[18] Колко успокоително. – бел. пр.

нервната тъкан и да предизвика заболяване подобно на болестта на Алцхаймер. Поради тези опасения, **MSG** е бил отстранен от много продукти, включително и бебешката храна. За щастие, количеството на **MSG** във ваксините е около половин милиграм. Количеството консумирано при китайската храна, само за сравнение, е между 1000 и 10 000 милиграма. Вижте "Източници".

EDTA – динадриев етилен диамин тетраацетна киселина

Този химикал се използва в различни потребителски продукти. Използва се като детоксикатор при оловно натравяне. Количество й е малко в някои ваксини и се счита за незначително и безвредно.

2-феноксиетанол

Този химикал се използва като консервант. Изследователите са установили, че той е вреден при поглъщане, вдишване и се абсорбира през кожата, може да причини репродуктивни дефекти и е силно дразнещ за очите и кожата. Използва се в парфюмерията и козметиката, при репеленти, антисептици, пластификатори, противобактериални разтвори, фармацевтични продукти, консерванти, и като разтворител за бои, мастила, и смоли. Въпреки, че 2-феноксиетанолът изглежда доста токсичен, количеството му във ваксините е минимално.

Натриев борат

Натриевият борат се използва, за да се намали киселинността във ваксините. Смята се за безвреден.

Октоксинол

Този химикал се използва като спермицид[19] в други продукти. Малкото му количество във ваксините се счита за безвредно.

Натриев деоксихолат

Този химикал е вреден при поглъщане, вдишване и се абсорбира през кожата и може да раздразни очите и белите дробове. Количеството му във ваксините е минимално. За щастие, всички тези химикали, дори токсични се използват в много малки количества във ваксините. Телата ни би трябвало да ги преработят. Щяхме да сме по-спокойни, обаче, ако бяхме провели повече проучвания в областта на токсикологията при бебетата. Някой иска ли бебето му да е доброволец? Предпазливите родителите могат да изберат да поставят по-малко ваксини в даден момент, за да се разпредели излагането на химикали.

Глава 17

[19] Спермицидите са химически вещества, които се поставят във влагалището преди половия акт. Те могат да бъдат във вид на кремове, пяна, гелове, глобули или гъби. Имат спермицидно действие – убиват сперматозоидите. – бел. пр.

МИТОВЕ И ВЪПРОСИ ЗА ВАКСИНИТЕ

На 100% ли са ефективни ваксините?

Не, не са. За много малко ваксини се твърди, че са ефективни на 100 процента. (Тетанус ваксината се смята за напълно ефективна). Ефикасността на ваксините варира, но като цяло повечето ваксини са от около 85 до 95% ефективни за предотвратяването на болестта. Някои противници на ваксините използват този факт, за да оспорват ваксинациите. ("Аха! Ваксината не предпазва на 100%!"). Но, въпреки че не са съвършени, те все още предлагат много добра защита. Ако в едно помещение 100 ваксинирани деца бъдат изложени на заболяване, 10 от тях ще се заразят. Да сравним това с помещение пълно с не ваксинирани деца. Повечето от тях ще са се разболели, като ще са заразили и други деца. Допълнителното преимущество на ваксинираните деца е, че всяка болест, от която се заразят най-вероятно ще протече по-леко.

Как работят ваксините?

Ваксините действат, като заблуждават имунната система на организма, че болестта атакува. Когато живият инактивиран цял вирус или просто части от микроба се инжектират, или погълнат чрез дадена ваксина, имунните клетки разпознават болестта и създават имунен отговор. Този имунитет се "помни" в продължение на години. Така че, ако човек се зарази, имунната система е готова с незабавен отговор, като по този начин предотвратява заболяването или го прави по-малко сериозно.

Колко години трае имунитетът от ваксините?

Имунитетът на повечето ваксини трае от около десет до петнадесет години. Този въпрос обаче има две страни. Доловимите нива на антителата в кръвта от определена ваксина може да траят десет години, но имунната система все още може има някаква защита, дори и след като нивата им в кръвта спаднат. Никой изследовател досега не е успял ясно да определи колко дълго трае имунитетът от всяка ваксина, така че не мога да ви дам точен статистически анализ. Достатъчно е само да се каже, че бебешките и детските ваксини ще защитят детето до тийнейджърските му години.

Не са ли изчезвали вече заболяванията, срещу които се ваксинира преди появата на ваксините?

Това е често срещано погрешно схващане, разпространявано от противниците на ваксините. Когато отида на лекции против ваксините или прочета книги против ваксините, виждам диаграми, показващи как всяка болест е започнала да изчезва преди още да сме започнали да използваме ваксина. Хората твърдят, че по-доброто здравеопазване и подобреният начин на живот са отговорни за премахването на повечето болести, и че тези заболявания евентуално биха изчезнали без ваксини. Но когато погледна към данните в медицински книги ми е пределно ясно, че в повечето случаи ваксините до голяма степен са отговорни за премахването или значителното намаляване на тези заболявания в Съединените щати.

Когато се вгледам в годината, в която е въведена всяка ваксина (коклюш през 1940-те, полиомиелит през 1950, морбили и рубеола през 1960 г., HIB през 1980 г., и

варицела през 1990, само назовавам няколко примера)[20] и при всяка от тези болести се наблюдава спад до ниски нива на заболеваемост в населението ни, очевидно е, че ваксината е изиграла важна роля. Разбира се, че някои болести вече са намалявали преди ваксината да бъде широко използвана, но без съществуващите ваксини повечето болести щяха запазят много по-високи нива, отколкото са днес. Всъщност, повечето ваксинопредотвратими заболявания нямат нищо общо с лошото здравеопазване или нехигиеничните условия на живот. Те лесно могат да се разпространят сред най-чистите и най-здравите хора. Дори жена ми хвана магарешка кашлица преди няколко години, а тя взема душ почти всеки ден.

Трябва ли да се дават обезболяващи медикаменти преди ваксинация?

Един от начините да се сведат до минимум неприятните реакции към ваксини е да даде на детето ибупрофен около тридесет минути преди ваксинация (може да се използва също ацетаминофен, въпреки че той може да бъде по-малко ефективен, ибупрофенът не е одобрен за употреба на бебета до три месеца). Вземете няколко хапчета с вас в лекарския кабинет, и дайте на детето ибупрофен, когато сестрата ви остави да чакате преди прегледа. Докато лекарят поставя ваксините ще е минал най-малко половин час.

Не съм голям почитател на даването на лекарства преди ваксинация. Те могат да маскират пасивните симптоми на вътрешната реакция. Ако три дни след ваксинацията бебето ви има висока температура и пищи, заедно с лекаря трябва да прецените как да подходите със следващите ваксини. Ако тези симптоми обаче са прикрити, никога няма да разберете, че мозъкът и организмът на бебето ви не реагират добре на ваксината. След като знаете как бебето ви реагира след една или две ваксинации и сте виждали някои леки, но поносими странични реакции, вие и лекарят ви може да решите да давате лекарства преди следващите ваксини.

Има ли някакъв начин болката от убождане да се сведе до минимум?

Родителите могат да използват обезболяващ крем със съдържание на лидокаин, който се продава без рецепта. Кремът се нанася върху мястото на убождане около четиридесет и пет минути преди ваксинация, за да се сведе до минимум болката. Този крем също се купува и с рецепта. На бебетата до една година, ваксините се поставят в горната външна част на бедрото. Обикновено след тази възраст се поставят в рамото. Можете да намажете крема у дома или медицинската сестра да ви помогне, когато отидете в лекарския кабинет.

Обикновено не препоръчвам тази практика. Кремът е скъп, той облекчава само част от болката и родителите, които го прилагат на бебето у дома често не намазват правилното място. Като цяло не съм сигурен дали си струва разходите и проблемите. Вместо да се използвате крем, можете да разтриете мястото, където ще бъде убождането в продължение на няколко минути преди ваксинацията, за да се намали чувствителността на зоната. Натриването с лед също е ефективно, но не е съвсем приятно за бебето. Кърменето по време на ваксинация, (или която и да е болезнена процедура) е доказано, че намалява дискомфорта при бебетата.

Добре ли е на болно бебе да се поставя ваксина?

[20] Виж с. 102, бележка под линия № 5. – бел. пр.

Това е неизбежно. В деня преди прегледа на вашето бебе започва да му тече носа. Или сте свършили антибиотиците, заради наскоро прекарана ушна инфекция. Някои хора се притесняват, че ваксините временно могат да подтиснат имунната система на детето, като по този начин всяко настоящо заболяване може да стане по-опасно. Въпреки, че тази теория не е доказана чрез изследвания, в нея има логика. Докато имунната система е заета с ваксината, другите й части може да се "разсейват" или да не работят с пълна сила. Така че ваксинирането може да влоши едно леко заболяване. Другият усложняващ фактор е, че след ваксинация бебето ви може да е нервно или неспокойно за няколко дни, и вие няма да знаете дали това е от самата болест, или е реакция към ваксините. От друга страна, ако забавите ваксинациите на бебето си и се върнете след няколко седмици, когато то е напълно здраво, трябва да заплатите отново!

Истината е, че някои деца са по-болнави. Ако чакахме всяко дете да бъде напълно здраво, някои деца никога нямаше да се ваксинират. По принцип, ако едно заболяване не е опасно и детето ходи на училище или на детска градина, и не е на антибиотици, то тогава вероятно е по-добре да се ваксинира. Ако детето е болно и е на антибиотици или си стои вкъщи, ако е нервно и не спи, или не се храни добре, тогава ваксинацията трябва да се отложи за друг ден.

Препоръчам ви да не прилагате ваксината ***MMR*** (морбили, рубеола и паротит), когато детето е имало разстройство или приема антибиотици през последните няколко седмици. Ваксината може да причини повече странични реакции, когато червата не са в оптимално здраве.

Наваксване, когато сте пропуснали дозите във ваксинационния календар

Макар че ваксините са предназначени да се поставят на определени интервали, графикът не е непоклатим. Времето им на прилагане може да варира с няколко месеца. Някои ваксини се бият по три или четири пъти, но лекарите все още играят главната роля кога да ги поставят. Ако сте изостанали с ваксините, които се поставят четири пъти трябва да ги прилагате отново. Можете да продължите от последната ваксина, без значение колко години са минали. Бях ужасен веднъж, когато медицинската сестра каза на една майка в кабинета ми, че на пет-годишното й дете трябва да се поставят всичките три ваксини против Хепатит В, защото като бебе са й поставили само две.

Спиране на ваксинирането преди приключване на всичките приеми

Родителите често ме питат дали е задължително да завършат реимунизациите, след като са ги започнали. Те се притесняват, че ако не ги завършат ще има проблеми за детето. Единственият недостатък при не поставянето на реимунизациите е, че детето няма да е напълно защитено. От друга страна, детето може да спре ваксинациите по всяко време без никакви отрицателни последици.

Задължителни ли са ваксините за училище, лагер или детска градина?

Училищата и детските градини "изискват" детето да бъде напълно имунизирано, за да го приемат. Това изискване не е безусловно. Всичките щати позволяват на родителите да откажат всяка ваксина по медицински причини, с бележка от лекар. Всички щати (с изключение на Мисисипи и Западна Вирджиния) дават възможност на родителите да се откажат от ваксини по религиозни причини. Разбира се, училищното настоятелство ще ви се скара и ще ви дръпне една реч, за това какъв "лош родител сте",

но законно ръководителите трябва да приемат детето ви. Някои щати изискват много точно доказателство, че вашата религия се противопоставя на ваксините за разлика от други. Двадесет щата Арканзас, Аризона (продължавайте да четете), Калифорния, Колорадо, Айдахо, Луизиана, Мейн, Мичиган, Минесота, Ню Мексико, Северна Дакота, Охайо, Оклахома, Орегон, Пенсилвания, Тексас, Юта, Върмонт, Вашингтон и Уисконсин са по-снизходителни. Те не изискват медицински или религиозни причини. Можете просто да откажете ваксините, заради лични или философски причини. Всъщност, не е необходимо дори да посочите причина.

В Аризона ситуацията е малко объркана. Според моите изследвания, аризонците трябва да имат религиозни причини за отказ от ваксини в детската градина (личните причини не важат на тази възраст). По времето, когато детето постъпва в училище, родителите му просто трябва да имат лична причина, за да се откажат от ваксините, тъй като религиозни причини вече не са валидни.

Има два щата, които изискват абсолютно всички деца да са имунизирани, за да ходят на детска градина или на училище: Мисисипи и Западна Вирджиния. Чувал съм слухове, че държавната закрила на детето отнема децата от родителите, ако те не са имунизирани. Трудно ми е да го повярвам, но ако живеете в един от тези два щата и не искате да ваксинирате, може би е време да се преместите (или скриете за много дълго време).

(Информацията е взета от университета "Джонс Хопкинс", обновление март 2006, виж "Източници").

Частните училища и детските градини са друго нещо. В повечето щати, те не трябва да се съобразяват с правилата за държавните ваксини (с изключение на Мисисипи и Западна Вирджиния, където законите важат за всички училища). Частните институции могат да изберат да бъдат по-снизходителни или по-строги. Те могат да откажат да допуснат детето ви, ако не е ваксинирано. Повечето частни училища и детски градини няма да отидат толкова далеч, но законът им го позволява.

Ако планирате да не ваксинирате детето си и възнамерявате да ходи на частно училище или на детска градина, проверете политиката на училището преди да кандидатствате. Не би имало смисъл да се опитвате да наваксате с всичките ваксини, които не са поставени на детето ви до петгодишна възраст, само защото едно частно училище го изисква. Никое училище не е толкова добро. В почти всеки град има поне едно училище или детска градина, които са по-снизходителни, отколкото другите относно ваксинирането.

Какво да кажем за лагерите и клубовете? Тези организации работят по същия начин, както и частните училища. Могат да откажат на детето ви, ако така решат[21].

Разберете, че тези изисквания просто означават, че вашето дете трябва да е ваксинирано, когато го запишете в програма, която следи за поставянето им. Не е нужно да претоварвате бебето си с ваксини още от самото начало само, за да можете да го запишете в училище, пет години по-късно. Също така, ако не сте ваксинирали детето си през първите години от живота му, но трябва да го ваксинирате, за да ходи на училище, не е нужно да поставяте всичките ваксини. Точните изисквания се различават в зависимост от щата, в който живеете, и държавното училище ще ви даде конкретна информация за вашия щат. Но като цяло, ако не сте поставяли ваксини след тригодишна възраст, ваксините срещу хемофилус инфлуенце тип B (HIB), пневмококи и ротавирус няма да ви трябват. Обикновено ваксина срещу грип не се изисква за постъпване в училище. Изискванията за ваксината срещу Хепатит А се различават, но трябва да поставите и двете ваксини, ако е задължително. Но може да се наложи да

[21] И мислим САЩ за най-свободната страна в света? – бел. пр.

биете три ***DTaP*** (дифтерия, тетанус, коклюш) ваксини, вместо пет или само три ваксини срещу полиомиелит, вместо четири. Може да се наложи само една ваксинация срещу морбили, рубеола и паротит (MMR) и варицела, ако са поставени след четиригодишна възраст. Може би ще ви трябват и трите приема на ваксината против Хепатит В. По време на дванадесет годишния ваксинационен календар изискванията за ваксините срещу (***Tdap*** – дифтерия, тетанус и коклюш за възрастни, менингококи и човешки папиломен вирус) се различават в отделните щати, но този график няма нищо общо с ходенето на детска градина. Вижте глава 18 за повече информация относно наваксването на ваксините, които сте забавили или се пропуснали по време на ранното детство на детето си.

Социална отговорност ли е да ваксинирате децата си?

Това е един от най-спорните въпроси при дебата за ваксините. Очевидно е, че колкото повече деца са ваксинирани, толкова по-добре е защитена страната ни, и по-малко вероятно е някое дете да почине от ваксинопредотвратима болест. Някои родители обаче не са готови да рискуват, заради много редките странични ефекти на ваксините, така че те избират да ги пропуснат. Техните деца се възползват от колективния имунитет (защитата на всичките ваксинирани около тях деца), без риск от страничните ефекти на самите ваксините. Този подход егоистичен ли е? Може би. Като родители вие трябва да решите. Трябва ли да се вземете решения, които са добри за страната като цяло? Или желаете решението ви да се основава на това, което е най-добро за собственото ви дете? Можем ли да критикуваме родителите, за това, че предпочитат здравето на детето си пред другите деца наоколо?

От обществена здравна гледна точка, можем да ги виним. Родителите, които не ваксинират увеличават вероятността болестите да се разпространят сред населението, като по този начин поставят и нас в риск. Ако попитате Спок – помощник-капитан на звездния кораб Ентърпрайз, той ще ви каже: "Нуждите на много надвишават нуждите на малцина ... или един. "Макар че Спок каза това, когато умираше, за да спаси целия екипаж. Какво би си помислила майка му в този момент? Правилно ли е постъпил? Вероятно. Но съм сигурен, че тя не е била развълнувана да чуе новината за смъртта му. Но тя не е знаела, че той ще се върне към живота в следващия филм". (Обичам да включвам мъдростите от филма "Стар Трек" за най-важните решения в живота.)

Сега обратно към реалността. От гледна точка на свободния избор, не можем да виним родители, които мислят, че ваксините са твърде рисковани и са решили първо да не ваксинират децата си. Всички поставяме собствените си деца на първо място в повечето случаи. Докато имаме свободата да изберем това, което е най-добро за собствените ни деца, родителите трябва и ще продължат да имат правото да отказват ваксинация.

Винаги съм се очаровал от причините, заради които родителите избират да рискуват с преболедуване, отколкото рисковете от ваксините, (които статистически изглеждат по-малко рисковани). Един пациент ги обобщи по един много интересен начин, за който не бих се досетил никога. Тя каза, че ако избере да ваксинира децата си, действително поема риск. Нарочно е решила да рискува веднъж на 2600 пъти. Ако едно от децата й пострада от страничен ефект, вината е нейна. От друга страна, ако не ваксинира ще поеме пасивен риск, нещо да не се случи с децата й. Ще се остави в ръцете на природата, на шанса, или Господ. Ако деца й пострадат от тежко протичане на заболяването, то няма да е заради нещо, което е направила. По-скоро ще бъде заради нещо, което не е направила. Каза ми, че би предпочела да живее с този избор.

Глава 18

РОДИТЕЛИ, КОИТО ЗАБАВЯТ ИЛИ ОТКАЗВАТ ВАКСИНАЦИИ

Малък процент от родителите в крайна сметка решават да забавят ваксините или да ги отказват напълно. Въпреки че тази идея противоречи на мисленето на повечето лекари, разбирам, че много от тези родители държат твърдо на решението си. По принцип не се опитвам да убеждавам родителите да променят решението си, но ги съветвам, а сега ще посъветвам и вас.

Някои от ваксините, които пропускате са за леки заболявания, докато други са предназначени да предотвратят потенциално животозастрашаващи заболявания. Затова искам да съм сигурен, че знаете кои ваксини са най-важните, за да помислите отново. Наричам този подход "Избирателна ваксинация": да поставите на детето си най-важните ваксини на възраст, когато те са най-необходими, да пропуснете или да забавите по-маловажните ваксини, (които вече ще сте отказали). Тази избирателна схема на ваксинация предлагам на родителите, независимо от решението им да се откажат от всички ваксини. Ето критериите, според които решавам кои ваксини са най-важните:

- 1. Заболяване може да бъде много тежко (с фатален изход, инвалидизация или налагаща се хоспитализация).

Избирателният ваксинационен календар на д-р Боб

два месеца – ***DTaP*** ваксина (дифтерия, тетанус, коклюш) и ваксината срещу ротавирус.

между 2 и 4 месеца – ваксина срещу пневмококи и срещу хемофилус инфлуенце тип В.

4 месеца – ***DTaP*** ваксина (дифтерия, тетанус, коклюш) и ваксината срещу ротавирус.

5 месеца – ваксина срещу пневмококи и срещу хемофилус инфлуенце тип В.

6 месеца – ***DTaP*** ваксина (дифтерия, тетанус, коклюш) и ваксината срещу ротавирус.

7 месеца – ваксина срещу пневмококи и срещу хемофилус инфлуенце тип В.

15 месеца – ваксина срещу пневмококи и срещу хемофилус инфлуенце тип В.

5 години – реимунизация срещу тетанус.

10 години – кръвен тест за наличие на имунитет срещу морбили, паротит, рубеола, варицела и Хепатит А. Ако децата нямат имунитет помислете за ваксинация. Също така помислете за трите приема на ваксината срещу полиомиелит, ако има вероятност да пътувате до Африка или Азия.

11 години – ваксина срещу човешки папиломен вирус – три приема само за момичетата. Вижте бележките ми в следващия раздел.

12 години – ваксина срещу Хепатит В (три приема).

- 2. Болестта е не само тежка, но е и доста разпространена.
- 3. Ваксините имат най-ниската вероятност от причиняване на тежка реакция и имат възможно най-малко противоречиви съставки.

Избирателният ми ваксинационен календар не включва ваксините, които причиняват по-тежки или по-често срещани странични ефекти. Пропуска също и ваксини за заболяванията, които обикновено са леки, не се срещат в детството, не съществуват в страната ни, или са доста редки. Въпреки че тези ваксини все още са важни за имунитета на нацията ни като цяло, те просто не отговарят на всички критерии на претенциозните родители. Изброените ваксини покриват най-малко два от трите ми критерия.

Защо точно тези ваксини?

DTaP – въпреки че дифтерията и тетанусът не отговарят на критериите ми, коклюшът със сигурност се вписва. Коклюшът е често срещан, потенциално тежък в първата година от живота, а профилът на страничните ефекти на ваксината са приемливи. Съставките включват някои химикали, но като цяло тя се вписва в по-голямата част от критериите. Реимунизацията, която се препоръчва на осемнайсет месечна възраст не е толкова важна, именно затова не е включена в избирателния ми календар. Реимунизацията срещу тетанус на 5 годишна възраст е включена, защото тя ще осигури защита на подрастващото дете.

Ваксината срещу ротавирус – ротавирусът със сигурност е чест и потенциално тежък за кърмачетата, а съставките, както и познатите странични ефекти на ваксината досега са поносими.

Ваксината срещу пневмококи – пневмококите е много често срещан микроб, но повечето от случаите на заболяването са доста леки. Тежките случаи не са чести, но се случват. Страничните ефекти и съставките на ваксината са приемливи[22].

Ваксината срещу HIB (хемофилус инфлуенце тип B) – заболяване е доста тежко, но за щастие е изключително рядко срещано. Съставките и страничните ефекти на ваксината изглеждат най-безопасните сред всички останали.

Ваксината срещу HPV (човешки папиломен вирус) – човешкият папиломен вирус е сериозно заболяване, което трябва да се опитаме да предотвратим. Ваксината обаче е твърде нова, за да мога да кажа нещо повече. Ако ваксината докаже ефективността и безопасността си през следващите няколко години, вероятно ще я задържа в моя списък. Посетете www.TheVaccineBook.com за нова информация.

Ваксината срещу Хепатит B – въпреки, че Хепатит B е много тежко заболяване, когато се появи при бебета и деца, но се среща рядко в тази възрастова група, а изброените странични ефекти на ваксината причиняват някои потенциално лоши странични реакции, така че не съм сложил ваксината в списъка ми за кърмачета. Ваксината обаче фигурира в списъка ми при юношите.

Важно е да се отбележи, че препоръчвам по-голямата част от тези ваксини да се приложат по време на годините, когато те са най-необходими – от ранна детска възраст за първите четири ваксини и на юношеска възраст за последните две. Би било разумно да се изчака, до към една или две години и тогава да се поставят бебешките ваксини, защото детето е минало възрастта, когато тези заболявания са по-тежки. Също осъзнавам, че родителите, които не желаят да ваксинират не мислят, че децата им се нуждаят от ваксината срещу Хепатит B или човешки папиломен вирус, докато не станат юноши (или никога при родителите с перфектни деца), така че не настоявам, докато ваксините не стават по-значими.

Така че, родителите, които мислят да не ваксинират децата си, моля да помислят за ваксините в избирателния ми списък. Ще забележите, че в списъка има само две

[22] Приемливи са за кого? Върху кого пада отговорността ? Върху родителите или върху лекарите? – бел. пр.

ваксини, които се поставят едновременно при едно посещение, и само една със алуминиево съдържание. Тази ваксина предпазва бебето ви от болести, които могат да бъдат фатални, без да го претоварва с прекалено много ваксинации.

Какво да кажем за другите ваксини? Те не са ли от значение? Важни са, но не се вписват в по-голямата част от критериите на избирателния ми ваксинационен списък за родителите, които в противен случай нямаше да ваксинират. Ето причините, заради които не съм включил останалата част от ваксините:

Ваксината срещу полиомиелит (детски паралич) – това заболяване не се среща в Съединените щати, а съставките на ваксината включват повече химикали, отколкото повечето ваксини, както и някои кръвни продукти, (въпреки че на пръв поглед страничните ефекти на ваксината са леки).

Противогрипна ваксина – заради някои от съставките и високия процент на страничните реакции тази ваксина не е включена в списъка. Въпреки че е много често срещано заболяване и може да доведе до много хоспитализации, смъртните случаи при новородените и малките деца са редки.

Ваксината срещу MMR (морбили, рубеола и паротит) – в по-голямата си част, морбили, паротит и рубеола са (или са били) обичайни заболявания в детството с много малко проблеми. ***Тези заболявания сега са доста редки***. Профилът на страничните ефекти от ваксината е най-дългият и потенциално най-тежкият (макар и рядко) в сравнение с другите ваксини.

Ваксината срещу варицела – въпреки че е много често срещана, варицелата е леко протичащо заболяване. Ваксината има няколко ясно изразени странични ефекти и необичайни съставки, които тревожат претенциозните родители.

Ваксината срещу Хепатит А – това заболяване е малко по-често срещано, но повечето случаи при децата протичат леко. Ваксината включва някои химикали и необичайни компоненти. Гърчът е потенциалният й страничен ефект, който трябва да се вземе предвид.

Ваксината против менингококи – заболяването е тежко, но е много рядко срещано. Съставки на ваксината са безопасни, но много рядко срещаната нежелана странична реакция е синдромът на Гилен-Баре, който трябва да се взема предвид. Също така, не включил тази ваксина в списъка, защото тя е доста нова. Ако профилът й за безопасност се потвърди след няколко години, ще я включа в избирателния списък за тийнейджърите. След като е установено, че е безопасна и ефективна и одобрена за употреба при по-малките деца, в крайна сметка мога да я добавя към списъка за ваксинации при деца под две години. Следете адрес www.TheVaccineBook.com за нова информация.

Изследване на кръвта, за да решите дали детето ви се нуждае от ваксинация

На децата може да се направи кръвен тест (наречен "титър") преди ваксинация, за да се провери дали са имунни срещу определено заболяване. Ако титърът е положителен, на детето може да не се поставя ваксина. Родителите, които прескачат ваксината против варицела, например, могат да направят кръвен тест на децата си по време на юношеските години, и след това да решат дали да ваксинират, ако тестът не е показвал наличие на имунитет. Изследването на кръвта се прави за почти всички заболявания, но е то е по-точно за вирусни заболявания като морбили, паротит, рубеола, варицела и Хепатит А. Бебетата в САЩ не са изложени на полиомиелит, Хепатит В и тетанус, за това обикновено не се прави кръвен тест. Срещу ротавирус, грип, и човешки папиломен вирус не се прави кръвен тест, които биха били полезни за търговията.

Бактериалните инфекции (хемофилус инфлуенце тип В, пневмококи, дифтерия, коклюш и менингококи) също имат титерни тестове, но не знаем дали положителният титър за бактериално заболяване означава адекватен имунитет. Така че обикновено не правим тест за тези бактерии.

Отлагане на ваксините до две годишна възраст

Родителите понякога ми казват, че искат да изчакат, докато детето им стане на две години, за да започнат ваксинациите. Те твърдят, че това забавяне позволява на имунната и нервната системи да се развият напълно, за да се справят с ваксините по-добре. Не знам дали това е вярно, защото по въпроса не е провеждано изследване. Не забравяйте, че някои от тези заболявания, като хемофилус инфуенце и пневмококи, се срещат предимно в кърмаческа възраст. Други, като коклюш и ротавирус, са опасни само през първата или втората година от живота. Така че, ако родителите изчакат, докато детето стане на две, за да се ваксинират, то ще е минало възрастта, за която тези конкретни ваксини са най-полезни. Разбира се, тези заболявания могат да се появят и след две годишна възраст, но се преболедуват по-леко и не са толкова често срещани.

Ако сте толкова загрижени за ваксините, но не сте поставили нито една на детето си до две годишна възраст, няма смисъл след да биете всичките, които сте пропуснали. Според мен е добре да ваксинирате детето си срещу по-сериозните заболявания в кърмаческата възраст, като хемофилус инфлуенце, пневмококи, коклюш и ротавирус. Ваксините поставени по това време са най-ефективни срещу тези заболявания, но ако решите да ги пропуснете, по-добре не поставяйте никоя от тях. Има и други ваксини, които трябва да вземете предвид, докато детето ви расте. Искам просто да посоча, точното време, когато е добре да поставите тези четири детски ваксини.

Забавяне на ваксините до шест месеца или една година

Изборът, който правят родителите, за да забавят ваксините на децата си от половин до една година е същият, който кара останалите родители да не ваксинират до две годишна възраст. Те не се чувстват толкова сигурни, ако детето им не е ваксинирано толкова дълго време. Ако сте избрали да се забавите ваксинациите на детето си, независимо дали става дума за шест месеца, една година или повече, трябва да сте наясно, че то няма да се нуждае от цялата серия на ваксините. Лекарят може да ви помогне да решите от колко ваксини се нуждае детето ви. Тук ще посоча някои общи насоки за тези от вас, които не са започнали ваксинациите до шест месеца или една година:

• За ваксината срещу дифтерия, тетанус и коклюш ***DTaP,*** ще ви трябват само трите приема от първоначалната серия от 4 дози. Ще продължите с реимунизацията на пет и дванадесет години.

• За полизахаридните ваксини, ***HIB*** и пневмококи ще се нуждаете от три дози, ако сте започнали между шест месеца и една година, и съответно две дози между дванадесет и осемнадесет месеца, и само 1 доза, ако не сте ваксинирали до осемнайсет месеца.

• За защита срещу Хепатит В и полиомиелит, ще ви трябват всичките 3 дози, за да бъдете напълно ваксинирани, дори ако не сте започнали по-късно.

• Тези от вас, които не поставили ротавирусната ваксина до три месечна възраст, са пропуснали възможността за защита през това време. Вие не можете да започнете серията след три месечна възраст. Това може да се промени, за по-нова информация следете адрес www.TheVaccineBook.com.

Ако не ваксинирате децата си в детските им години от кои болести трябва да се притеснявате, когато пораснат?

Дали ще решите да отложите всички ваксини или ще продължите с някои от най-важните по време на кърмаческата възраст, но ще забавите другите по-маловажни, постоянно ще бъдете изправени пред решението дали, в крайна сметка, детето ви ще получи пропуснатите ваксини. Как да решите кои от тях да поставите и кога?

Някои родители избират да пропускат или забавят ваксините за болести, които да се считат за обикновени детски болести, като варицела, морбили, паротит, рубеола и Хепатит А. Тъй като тези заболявания обикновено се преболедуват леко по време на детството, родителите, които не ваксинират не гледат сериозно на тези ваксини, докато децата им станат тийнейджъри (когато тези заболявания могат да станат по-тежки). Разбира се, ако детето ви хване някоя от тези болести (и това е потвърдено от лекар), тогава то вероятно ще изгради доживотен имунитет, а ваксината става излишна. Тези заболявания обаче са доста редки и е малко вероятно детето ви да се зарази, така че можете да направите кръвен тест, за да сте сигурни, че детето ви е имунно срещу тези болести. Помислете за ваксиниране, ако тестът показва, че то няма имунитет.

Някои родители могат да пропуснат някои ваксини за заболявания, които са много редки по време на ранното детство, като Хепатит В и тетанус. Тези заболявания стават все по-чести, като детето навлиза в юношеските си години, и те са сериозни без значение от възрастта, така че може би е добре обмислите възможността за ваксинация, когато годините на детето са от две цифри. Ваксините против менингококи и човешки папиломен вирус, (които все още не се предлагат на ранна детска възраст) станаха част от уравнението в тийнейджърските години. Кръвният тест не е толкова надежден, когато става въпрос за тези микроби (Хепатит В, тетанус, менингококи, човешки папиломен вирус), така че наистина не можете да използвате тази възможност, за да решите дали да поставите ваксините на вашия тийнейджър. Може също така да обмислите варианта за ваксината срещу полиомиелит за по-големите си деца (ако са я пропуснали по време детството си), когато международни пътувания стават все по-чести.

За живите вирусни ваксини, като ***MMR*** и варицела е необходима само 1 доза за адекватен имунитет, ако сте ги забавили до четиригодишна възраст. Някои щати изискват по две дози от всяка, независимо от това, кога сте ги поставили. И за варицелата, ако чакате твърде дълго (до тринайсет години или по-късно), ще се нуждаете от две дози (поставени през един или два месеца) за по-голяма ефективност.

За всички други ваксини, които може да сте пропуснали, но сега искате да наваксате, ще имате нужда и от трите приема на всяка една ваксина срещу полиомиелит, Хепатит В, човешки папиломен вирус и тетанус (ваксините ***DTaP***, направени в миналото съдържат тези три ваксини срещу тетанус), както и две дози от ваксината срещу Хепатит А и една доза от менингококовата ваксина.

На каква възраст трябва да поставите ваксините срещу тетанус на детето си, ако сте ги пропуснали по време на детството? Почти всички случаи на тетанус в САЩ се появяват след пет годишна възраст, така че вероятно бихте могли да се изчакате поне до тази възраст преди да започнете ваксинациите.

Предпазните мерки, които трябва да вземете, ако не ваксинирате

Ако не ваксинирате децата си ето ви няколко начина, по които можете да сведете до минимум възможността от заболяване:

Осигурете здрава имунна система. Прегледайте препоръките на страница 111, за да се уверите, че имунната система на детето ви е в своя връх.

Кърмете най-малко една година. Две е по-добре. Изкуственото хранене увеличава значително риска бебето ви не само да заболее, но и да прекара определено заболяване по-тежко.

Избягвайте детските ясли, докато детето ви не стане най-малко на две години. Това включва всички видове детски, църковни и здравни клубове. Избягвайте също големите групи с много бебета на едно място. Малките групи са за предпочитане, докато някое от децата не настине, не се разкашля или не вдигне температура.

Потърсете медицинска помощ веднага. Ако детето ви се разкашля, има температура, обрив или някои от специфичните симптоми, описани в тази книга, обадете се на лекаря си. В много случаи ранното диагностициране на тези болести, прави по-нататъшното лечение по-лесно.

Добре е да поставите децата си под карантина, ако се разболеят. Много от ваксинопредотвратимите заболявания са трудно разпознаваеми в началните етапи. Например, докато разберете, че детето ви има магарешка кашлица (коклюш), то вероятно е било заразено от седмици. Ако детето ви кашля лошо, обсъдете с лекаря си възможността за магарешка кашлица и дръжте детето у дома, докато не сте сигурни, че това не е диагнозата. Друг често срещан пример е варицелата. Много деца ходят на училище през първия ден на заболяването, защото никой не забелязва първите няколко пъпчици. Ако детето ви има висока температура, не я сваляйте и не го изпращайте на училище. Проверете за пъпчици или обрив. Ако обривът е необикновен и не можете да прецените дали е заразен, по-добре оставете детето у дома.

Ако не ваксинирате, от кои болести трябва да се притеснявате, когато сте в чужбина?

Може да си мислите, че детето ви е в безопасност в Съединените щати, но ако пътувате извън Северна Америка едно не ваксинирано дете може да се зарази от ваксинопредотвратимо заболяване. Докато повечето от тези болести може и да не са тежки, има две заболявания, които не се срещат в Съединените щати, но могат да бъдат разпространени в други страни и са потенциално много тежки:

Полиомиелит – това заболяване все още се среща в райони на Азия и Африка. Преди да отведете не ваксинираните си деца в страната, където има преносители на полиомиелит, помислете дали не е добре да поставите и трите дози от ваксината. Трябва ваксинирате децата си шест месеца преди пътуването.

Дифтерия – това е тежко заболяване на дихателната система. 10 процента от случаите завършват със смърт. Тя все още се среща с определена честота в някои части на Азия, в южната част на Тихия океан, Африка, Близкия Изток, Централна и Южна Америка и Източна Европа. Помислете за три дози от ваксина срещу дифтерия (***DT***, ***dT***, ***DTaP***, или ***Tdap***), като започнете ваксинирането около осем месеца преди пътуването.

Не всички международни пътувания са рисковани. Прегледайте информация за пътуванията на страница 13, за да разберете къде поставяте децата си в риск.

Как да откриете педиатър, който да се грижи за детето ви, ако не искате да ваксинирате?

Знам, че има много родители, които не искат да ваксинират децата си или искат да ги ваксинират частично, но не могат да се намерят педиатър, който да ги прегледа. Правя раздел посветен точно на този въпрос на адрес www.TheVaccineBook.com.

Всички лекари, които се не се притесняват и имат пациенти, които не искат да следват стандартния ваксинационен календар, могат да опишат медицинската си специалност на уеб сайта ми, като посочат града и щата. По този начин родителите могат да намерят лекар, който е близо до тях, и който не се притеснява да приеме децата им за пациенти.

Глава 19

КАКВО ДА ПРАВИТЕ СЕГА?

Сигурен съм, че и вие се опитвате да отговорите на въпрос, който е в съзнанието на всеки родител: Какво трябва правя сега? Как да направите правилния избор за вашето дете? Аз ви предоставих цялата информация, която ви трябва, за да вземете това решение, но всъщност не ви казах какво да правите. Искам да вземете свое собствено решение без мнението ми да ви влияе по един или друг начин. Знам, че това предизвикателство е обезсърчително. Помолих стотици родители да ми кажат какви са заключенията им, след прочита на тази книга, и получих два основни отговора: Родителите ми казаха, че след като са осмислили цялата информация, сега могат уверено да си направят план за ваксините на детето им, докато другите ми казаха, че информацията им е дошла в повечко, и все още се чувстват объркани. Първата група от родителите бяха щастливи, че не съм ги улеснил. Те искаха много информация и мислеха, че съм им дал достатъчно. Ако обаче вие принадлежите към втората група и все още сте объркани, имам добра новина за вас. Сега ще ви помогна. Ще хвърля малко светлина по този въпрос. Открих, че някои от вас искат още допълнителни насоки. Не искам да изчетете тази книга и все още да се чувствате объркани.

Повечето родители, които обмислят да ваксинират децата си, попадат в една от трите категории:

1. Вярвате, че ваксините са важни, заболяванията рисковани, изследванията за безопасността на ваксините адекватни, възможните странични ефекти доста рядко срещани, за да се доверите на становището на най-добрите медицински експерти в нашата страна (и почти всеки лекар в страната), и вие ще ваксинирате детето си с всички ваксини от календара, както ви е препоръчал педиатърът ви. Ако това описание ви допада, то вие сте в добра компания. Много американски семейства се чувстват като вас. Препоръчвам ви да се доверите на съветите на лекаря си и собствената си интуиция и да продължите с ваксините.
2. Вие вярвате, че повечето ваксини не си струват риска, особено ако съответните заболявания са леки или рядко срещани. Вие обаче се притеснявате за тежките, често срещани заболявания, така че искате да изберете няколко ваксини за вашето дете. Ако сте в тази група, надявам се да ви помогна да разберете какви са вашите възможности. Вярвам, че ще прочетете и препрочетете тази книга, докато не се уверите кои ваксини искате. Може би глава 18 би ви била интересна.
3. Вие вярвате, че всички заболявания са заплаха, но се притеснявате, че някои от потенциалните проблеми с ваксините, не са достатъчно добре проучени, за да ви удовлетворят. Искате да се ваксинирате, но искате да го направите по начин, който свежда до минимум всеки потенциален риск (независимо дали рискът е реален или не). Тази група беше по-малка, но се разраства през последните години, тъй като медиите и Интернет изваждат наяве теоретичните проблеми с ваксините. Вашето най-

голямото предизвикателство е, че бебето ви е малко и трябва да започнете да ваксинирате, но не сте сигурни какво да правите. Въпреки, че ви казах почти всичко за ваксините, не можах да ви предложа окончателна информация за потенциалните им проблеми, защото не можах да намеря достатъчно медицински доказателства, за да завърша книгата, отговаряйки на всеки един от спорните въпроси. И така, какво трябва да направите? В полза на тези от вас, които са в тази трета група, нека си представим за момент, че някои от потенциалните рискове на ваксини са действителни.

Избирателният ваксинационен календар на д-р Боб

***2** месеца*	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус
***3** месеца **	пневмококова ваксина, ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В
***4** месеца*	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус
***5** месеца **	пневмококова ваксина, ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В
***6** месеца*	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус
***7** месеца **	пневмококова ваксина, ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В
***9** месеца*	ваксина срещу полиомиелит, противогрипна ваксина (2 дози[1-])
***12** месеца*	ваксина срещу заушка, ваксина срещу полиомиелит
***15** месеца*	пневмококова ваксина, ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В
***18** месеца*	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу варицела

* Ваксините за 3, 5 и 7 месеца се появиха по време на това, което аз наричам посещение при лекаря "само за ваксинация". Няма да ви правят основен преглед всеки месец (освен ако бебето ви няма някакви проблеми, които изискват допълнително внимание). Тези ваксинации се планират с медицинската сестра.
1- Ваксината срещу грип се поставя между 6 и 12 месеца, ако наближава грипния сезон и продължава така всяка година до 5-годишна възраст. Опитайте се да използвате само ваксини без живак. Ако няма такава на разположение, пропуснете тази година или използвайте спрея за нос.

***21** месеца **	противогрипна ваксина
***2** години*	ваксина против рубеола, ваксина против полиомиелит
***2** години и половина**	* ваксина против Хепатит В[+], ваксина против Хепатит А
***3** години*	• ваксина против Хепатит В, ваксина против морбили, противогрипна ваксина*
***3** години и половина**	• ваксина против Хепатит В, ваксина против Хепатит А
***4** години*	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, противогрипна ваксина *

*между **4** и **6** години*	ваксина против морбили-рубеола-паротит §, противогрипна ваксина *
***6** години*	ваксина срещу варицела
***12** години*	ваксина срещу тетанус, дифтерия и коклюш, ваксина срещу човешки папиломен вирус
***12** години и **2** месеца**	ваксина срещу човешки папиломен вирус
***13** години*	ваксина срещу човешки папиломен вирус, ваксина срещу менингококи

* Ваксините поставени на 21 месеца, 2 и половина години, 3 и половина години, и 12 години и 2 месеца са прегледи "само за ваксинация".

+ Ваксината срещу Хепатит В се поставя при раждането, само ако майката или бащата, или други близки членове на семейството са носители на заболяването.

Противогрипната ваксина се поставя веднъж през октомври или ноември на възраст 3, 4 и 5 години.

§ Въпреки че поставям отделно ваксините срещу морбили, рубеола и паротит, може би е добре да ги групирате заедно във ваксината ***MMR*** за реимунизация, защото по-голямо дете може да я понесе по-добре. Алтернативният избор би бил да се дадат и трите ваксини отделно в продължение на няколко години отново, започвайки от 5-годишна възраст.

** След като менингококова ваксина е одобрена за употреба при деца под две годишна възраст, ще я преместя там и забавя ваксината срещу Хепатит В с 6 месеца.

Как ще сте напълно ваксинирани, когато същевременно искате да избегнете тези рискове? Възможно ли е това? Вярвам, че е така. Направил съм ваксинационен график с всичките необходими ваксини, но съм го създал, така че да се сведат до минимум потенциалните рискове от ваксините. Това е най-доброто от света на профилактиката на заболяванията и безопасните ваксинации.

Да си припомним как изглеждаше препоръчителният ваксинационен календар на Американската академия по педиатрия за 2007 г.

Раждане	ваксина против Хепатит В
1 месец	ваксина против Хепатит В
2 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
4 месец	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит
6 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина, петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу ротавирус, ваксина срещу полиомиелит, противогрипна ваксина
1 година	ваксина против морбили-рубеола-паротит, ваксина против варицела, ваксина против Хепатит А
15 месеца	Ваксина против Хемофилус инфлуенце тип В, пневмококова ваксина
18 месеца	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против Хепатит А, противогрипна ваксина

2 години	противогрипна ваксина
3 години	противогрипна ваксина
4 години	противогрипна ваксина
5 години	петвалентна ваксина срещу дифтерия, тетанус, коклюш, хепатит В и полиомиелит, ваксина срещу полиомиелит, ваксина против морбили-рубеола-паротит, противогрипна ваксина, ваксина против варицела
12 години	рекомбинантна квадривалентна ваксина срещу човешки папиломавирус, менингококова ваксина, ваксина срещу рак на маточната шийка (3 дози само да момичетата)

Когато сравните алтернативния ваксинационен календар със стандартния препоръчан от Американската академия по педиатрия, ще забележите няколко ключови разлики:

1. Алтернативният календар предлага само една ваксина със съдържание на алуминий в кърмаческа възраст, при едно посещение при лекаря (трябва да се избират правилните марки). С разреждането на ваксините съдържащи алуминий във времето, се разрежда и количеството му и бебетата могат да се справят с него, без той да достига токсични нива.
2. Алтернативният календар дава не повече от две ваксини, за да се ограничат и разпределят множеството химикали, така че имунната система на бебето да се справи по-лесно. Разбира се, не знаем дали тази предпазна мярка се налага, но е приемлива.
3. Той предоставя не повече от две ваксини при един преглед, за да се ограничат потенциалните странични ефекти. Не знаем дали поставянето на шест едновременни ваксини предизвиква повече странични ефекти, но отново, давайки по-малко ваксини е разумна предпазна мярка.
4. Алтернативният календар започва с най-важните ваксини, такива, които предотвратяват заболявания, които са най-заплаха за бебетата (дифтерия, тетанус, ротавирус, пневмококи и хемофилус инфлуенце тип В).
5. Той забавя ваксините за заболяванията, които обикновено са доста леки за кърмачета като (Хепатит А, рубеола), за да даде приоритет на по-важните ваксини.
6. Алтернативният календар също забавя ваксините за болестите, които почти не могат да заразят бебето през първите няколко години от живота (Хепатит В, полиомиелит), а им ги дава, след по-важните ваксини. Може би забавянето на някои ваксини причинят по-малко неприятности, ако се поставят през втората или третата година от живота; нервната система на малкото дете е по-зряла и теоретично по-способна да се справи с химикалите във ваксините, отколкото тази на едно бебе. В нашия кабинет не поставяме ваксината срещу Хепатит В на новородени. Изглежда нелогично да се бие ваксина на едно новородено за болести, предавани по полов път (освен, ако майката не е преносител на заболяването). Ваксината може да предизвика нежелани реакции, които имитират симптомите на тежка инфекция (повишена температура, летаргия, липса на апетит, повръщане). Новородените, които показват тези симптоми се хоспитализират, лекувани са чрез вливане на антибиотици, и се подлагат на инвазивни тестове, за да се изключи инфекцията. Защо да не изчакаме, докато бебето поотрасне, когато такива симптоми и странични ефекти не са толкова тревожни? Вижте "Източници", за да намерите проучването,

което показва как Хепатит В ваксината може да причини повече от два пъти по-голяма вреда за новородените.

7. Той дава живи вирусни ваксини по времето, когато имунната система на бебето може да се справи с всяка болест поотделно (ротавирус, назален спрей срещу грип, отделните ваксини срещу морбили, рубеола, паротит и варицела). Някои изследователи смятат, че разделянето на ваксината ***MMR*** на отделни компоненти намалява риска от аутизъм и други реакции, въпреки че медицината не е доказала, че това е така. Вероятно е по-добре да се постави комбинираната ***MMR*** ваксина на петгодишна възраст, когато имунната система на детето е по-зряла.
8. Алтернативният календар не поставя във ваксинационния график никакви противогрипни ваксини за кърмачета със съдържание на живак. Рискът не си струва.
9. Той не използва комбинирани ваксини, които не се вместват в календара и могат да доведат до натрупване на химикали в детския организъм.
10. Давайки само две ваксини на един преглед, родителите и лекарите могат по-лесно да открият ваксината, която е причинила тежка странична реакция. [23] Това им помага да решат кога и как да се повторят реактивните ваксини.

Ако някои от теоретичните проблеми с ваксините са действителни, тази схема заобикаля повечето от тях. Ако проблемите не са реални, тогава единственият недостатък е допълнителното време, усилия и разходи за повечето посещения в лекарския кабинет. Това означава повече пари за бензин, повече пари за лекарски прегледи, и повече "страшни" преживявания за детето ви. О, да и рискувате много да ядосате лекаря си, защото се опитвате да мислите друго яче.[24] Въпреки това, в крайна сметка този график осигурява пълна защита от болестите, и това се прави в най-подходящите за възрастта темпове. Алтернативният график предоставя на децата ви защита от заболявания във възрастта, когато тези болести са най-неприятни и той не претоварва ненужно малките деца с ваксини, от които те не се нуждаят, докато не пораснат.

Този график вероятно подлудява обществените здравни власти. В големите градове, където някои семейства нямат достъп до здравни грижи (независимо дали заради липсата на застраховка, езикови бариери или финансови причини), за тях вече е предизвикателство децата им да са напълно ваксинирани. При това удвояване на броя на необходимите посещения при лекаря, можем да забравим за постигането на високи нива на ваксинации в някои области. Но в крайна сметка, изборът е ваш, ако смятате, че предпазните мерки си струват.

Знам, че този алтернативен график е много по-различен от онзи, който педиатърът ви ще иска да следва. Много лекари ще ви се съпротивляват, ако се опитате да "промените системата." Но ако копирате този график и го покажете на лекаря си, след което му обясните основанията си, ще му покажете, че сте добре запознати с въпроса за ваксините. Вие не се отказвате от ваксините, просто ги разреждате във времето. Лекарят може да разбере логиката ви и няма да ви сметне за луд, и може да съгласи с избора ви.

Всъщност аз мисля, че този алтернативен ваксинационен график може да увеличи нивото на ваксинирани в страната ни, а не да ги намали. Много родители

[23] И какво като открият коя ваксина е причинила тежката странична реакция? Детето или родителите му по-добре ли ще се чувстват, ако то остане инвалид? – бел. пр.
[24] Най-добре е въобще да не се мисли. – бел. пр.

избират да не се ваксинират, просто защото те не разполагат с информация и те нямат възможности за избор.

Ваксинационен график, който решава много от противоречията и намалява страничните ефекти от ваксините, може да направи от подозрителните родители по-уверени в системата хора. Така че, за да получим по-голямо сътрудничество от съмняващите се родители, ние, лекарите трябва да се постараем малко. Трябва да отговорим на очакванията им. Трябва да им предложим график, който отговаря на техните изисквания, но не за сметка на предпазване от заболяванията.

Какъвто и ваксинационен график да изберете, сега вече се надявам, че можете да вземете напълно образовано решение за вашите деца.

ПОСЛЕСЛОВ

Леле. Успяхте. Изчетохте книгата. Тя беше доста дълга. Не е като Война и Мир, но като се има предвид темата, която разглежда, книгата изглежда по-дълга от руската зима. Но почакайте. Все още не сте приключили. Трябва все още да се прочетете послеслова и ви гарантирам, че ще той ще си струва отделеното време. Повечето послеслови са просто начин на автора да каже довиждане. Много от нас не искат да спрат да пишат, така че прескачат от мисъл на мисъл. Не искаме книгата да свършва. Мислим си, че докато не оставим химикалката, проницателните открития ще продължат да леят върху листа. Можем да напишем изцяло завършена последна глава, вместо да разиграваме хората и те да си мислят, че книгата е завършена. Опа, съжалявам. Докъде бях стигнал? О, да. Този послеслов е нещо съвсем различно. Обещавам, че ще спра да пиша, когато ми свършат полезните мисли, които искам да ви кажа.

Може би се питате, защо се интересувам толкова от ваксините? Преди тринадесет години, жена ми и аз се опитахме да преместим на Западния бряг, след като завърших медицинското училище, но ни трябваше място за живеене за един месец. Една приятелка на жена ми и нейният съпруг ни предложиха да останем с тях, но при едно условие. Съпругът й ме помоли да прочета една книга, докато бяхме там. Не някаква си книга, а книга против ваксините. Реших, че това е най-малкото, което мога да направя при положение, че не плащахме наем. Тогава не вярвах много на онази книга, но едно нещо привлече вниманието ми. Книгата посочваше няколко медицински изследвания, които обсъждаха страничните ефекти от ваксините. Винаги съм мислил, че има някои теоретични странични ефекти, но ги смятах за доста редки и въобще не им обръщах внимание. Отидох в библиотеката на медицинското си училище и прегледах проучванията. Книгата се оказа правдива, разбира се. Ваксините имат някои много добре документирани странични ефекти. Някои от тях са доста тежки, но за щастие са рядко срещани. (Още по-интересно беше, че всичките ваксини, които се описваха в книгата на нашия приятел, не пишеше нищо за старата ваксина ДТК, тъй като тя беше изтеглена от пазара, заради странични й ефекти.) След прочита на онази книга започна

дългият ми път към научни изследвания и открития, продължил 13 години, а "Книгата за ваксините" е моят апогей.

Моят приятел имаше скрит мотив. Той беше много активен противник на ваксините, и след като един млад и впечатлителен лекар живееше с него в дома му, това бе шансът му да ми повлияе. Станахме близки приятели през годините, защото обсъждахме всичко, докато ходехме насам-натам. Той е ракетен инженер (строи ракети и сателити и така си изкарва хляба) и често ме надхитряше. По този начин ме накара да мисля.

Всеки божи ден, родителите в кабинета ми ме разпитват за ваксините. Интересуват се дали ваксините са безопасни и какви са страничните им ефекти. Питат ме дали заболяванията са чести или редки. Искат да знаят повече подробности, преди децата им да бъдат ваксинирани. Животът на лекарите вероятно е бил много по-лесен едно време, когато добрите пациенти са правели точно това, което им е казвал лекарят, без да задават въпроси. Никога няма да разбера какво е било едно време, защото като млад лекар, аз съм заобиколен от родители, които обичат да задават въпроси, а не да следват съветите ми сляпо. Защото и аз бях един от тези образовани досадни родители, когато децата ми бяха малки, съпричастен съм и разбирам притесненията им.

Повечето от родителите, които идват в кабинета ми ваксинират децата си. Някои избират да не се ваксинират, и докато съм сигурен, че знаят рисковете от заболяванията съм се научил да приемам правото им на свободен избор. Изненадан съм, обаче, че преди да дойдат при мен, много от тези семейства са били действително изгонени от кабинетите на предишните си педиатри, именно заради правото си на свободен избор. Изглежда, че аз съм един от малкото лекари в ОК (това е Ориндж Каунти, Калифорния, за тези от вас, които не гледат телевизия), които приемат пациенти, които не ваксинират.

Защо много лекари не са готови да обсъждат плюсовете и минусите на ваксини с техните пациенти? Един лекар, с когото говорих наскоро го обобщи перфектно. Той е специалист по инфекциозни заболявания, и честно ми казва, че е предубеден, когато става въпрос за ваксини. Това е така, защото е виждал неприятните неща, които могат да се случат, когато детето е увредено от заболяване, което е ваксинопредотвратимо. Виждал е деца да умират от варицела. Виждал е деца с увреждане на мозъка от менингит. Виждал е деца, които се нуждаят от чернодробна трансплантация, защото са се заразили с хепатит. Виждал е деца, които умират от усложнения на грип. Ако съм живял в неговия свят и аз вероятно щях да бъда много по-голям поддръжник на ваксините, отколкото съм в момента. Необходим е един тежък случай на заболяване, за да се убеди един лекар, че всеки който е против ваксините е луд. За мен е щастие (и още повече за моите пациенти!), че почти никога не виждам деца да страдат от усложнения от ваксинопредотвратими инфекциозни заболявания. Смъртта и инвалидността от заболяването е трудно преодолима за всеки лекар, така че не е чудно, че повечето лекари са "за" ваксините.

Това, което наистина не разбирам е защо много лекари гонят пациентите си, когато става въпрос за ваксините. Какво не е наред просто да не се съгласиш с родителите, но все пак да окажеш медицинска помощ на детето им? Така ни съветва Американската академия по педиатрия (вижте с. 6). Всичките млади лекари е добре да прочетат препоръките на ААП. Семейство, което е решило да не се ваксинира, все още се нуждае от медицинска помощ. Разбира се, тяхното дете може да се зарази от ваксинопредотвратимо заболяване, и отговорът е "да", тяхното не ваксинирано дете намалява общия имунитет и поставя другите деца в риск, но и това си е техен избор. Някои родителите отказват да следват моите медицински съвети. Мога да кажа на майката да спре да купува нездравословна храна за детето си, тъй като е с наднормено

тегло и рискува за заболее от затлъстяване, но тя слуша ли ме? Мога да кажа на бащата, че трябва да спре да пуши пред децата си, за да не дишат вторичния пушек, но дали той ще спре? Моля майката на бебето да изчисти къщата от всичките неща, които могат да доведат до задушаване, но дали тя ще последва съветите ми? Някои се справят, други не. Ще изгоня ли тези пациенти от кабинета си? Не. Ще ги информирам ли търпеливо за рисковете, които поемат със здравето на детето си? Разбира се. Всичко това вече съм го преодолял. Затова съм лекар, за да им служа, а не да ги баламосвам. Имат ли време лекарите да информират всеки пациент за плюсовете и минусите от ваксините? Точно за това са книгите, и тази книга в частност. Признавам си, че една от причините да напиша тази книга е чисто егоистична. Бях бомбардиран от въпроси за ваксините всеки ден, и направих семинар преди няколко години, който беше съкратен вариант на всичко, което четете тук. Всеки месец около двадесет родители стояха в чакалнята ми, и в продължение на два часа им говорех за ваксините. По този начин, не трябваше да отговарям на отделни въпроси в кабинета. Вместо това отговарях на всички веднъж месечно.

Е, след четири години и четиридесет и осем семинара, тази работа започна да ми дотяга. Не беше проблем за пациентите ми, които жадно попиваха всяка част от информацията, която им давах. Всеки вечерен семинар беше една вечер далеч от семейството ми. За това реших да напиша книга. Родителите все още имат някои въпроси, дори и след като са прочели тази книга, но сега те имат и писмена справка.

Каква е ползата, която се надявам, че сте извлекли от тази книга? Ако преди да започнете да четете сте били противници на ваксините, сега, след като сте я прочетохте се надявам, че съм предизвикал мисленето ви. Също така ви дадох достатъчно информация на заболяванията, така че да знаете какви рискове поема едно не ваксинирано дете. Дадох ви предварително предупреждение, в кои щатове на Америка не трябва да се местите, за да не ви вземат децата. Ако сте поддръжници на ваксините и искате детето ви да е напълно ваксинирано се надявам, че ви поднесох достатъчно информация за страничните ефекти, и няколко идеи за това как можете да ваксинирате възможно най-безопасно. Мисля, че разреждането на ваксините във времето, за да се избегне претоварването на малките бебета с алуминий и други химикали е много добра идея. За останалата част от вас, които искат частично да ваксинират децата си, се опитах да ви помогна да разберете кои ваксини са най-важни, и как да ги прилагате по възможно най-безопасния начин.

Мисля, че ваксините са много важни, но ми се иска да се обърне по-голямо внимание на проучванията за безопасността и възможните странични ефекти. Ако бяхме внимавали повече и имахме по-добри гаранции, проблеми като страничните реакции от старата ваксина ДТК, тиомерсалът, и вирусът SV-40 в полиомиелитната ваксина можеха да бъдат избегнати. Мисля, че все още има какво да се усъвършенства. Иска ми се да намерим начин да произвеждаме ваксини, без да използваме животински или човешки тъкани. Иска ми се да можем да правим ваксини без алуминий и други химикали. Имам една мечта. В нея имаме най-доброто от двата свята – свят без инфекциозни заболявания и ваксини, които са 100% безопасни. Това може ли да се случи някой ден? Да. Много ли ще е работата? Можем да се обзаложим. Както обществената осведоменост от проблемите с ваксините, се увеличава, така и желанието на медицинските и фармацевтичните общности да разработят по-безопасни ваксини ще се увеличава. Искам ваксинационният ни график да бъде най-безопасният. Искам родителите навсякъде да се чувстват сигурни и уверени във ваксините, които дават на децата си.

Надявам се, че съм отговорил на всички ви въпроси. За мен е чест, че имам привилегията да ви предложа насоки и да ви дам напътствия относно тази неясна и

противоречива тема. Децата ви са безценни, и вие имате правото да направите информирано медицинско решение. Пожелавам ви всичко най-хубаво.

ВАКСИНИ И ЗАБОЛЯВАНИЯ В ЕДИН ПОГЛЕД

	ХИВ	**ПН**	**ДТиК**	**Хеп В**	**Ротавирус**	**Полио**
Често срещано заболяване	Не	Да	Коклюш —Да	Не	Да	Не
Тежко заболяване	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Съдържанието на алуминий варира от марката		Да	Да	Да	Не	Не
Високо съдържание на химикали	Не	Не	Да	Да	Не	Да
Използване на човешки и животински тъкани	Не	Не	В зависимост от марката	Не	Да	Да
Дълъг списък от нежелани странични реакции	Не	Не	Не	Да	Не	Не
Висок риск от странични реакции	Не	Не	Не	Да	Не	Не
По-висок риск от заразяване, отколкото в САЩ	Да	Не	Дифтерия —Да	Не	Не	Да

	МРП	**Варицела**	**Хеп А**	**Грип**	**Менингококи**	**ЧПВ**
Често срещано заболяване	Не	Да	Да	Да	Не	Да
Тежко заболяване	Не	Не	Не	Да	Да	Да
Съдържание на алуминий	Не	Не	Да	Не	Не	Да
Високо съдържание на химикали	Не	Не	Да	Да	Не	Не
Използване на човешки и животински тъкани	Да	Да	Да	Да	Не	Не
Дълъг списък от нежелани странични реакции	Да	Да	Не	Да	Не	Не
Висок риск от странични реакции	Да	Да	Не	Да	Да	Не
По-висок риск от заразяване, отколкото в САЩ	Да	Не	Да	Не	Не	Не

ИЗТОЧНИЦИ

Включил съм дълъг списък от научни статии по две причини. Първо, главите от тази книга обсъждат различни проблеми с ваксините, и би било безотговорно от моя страна да включи тези въпроси, без да осигуря източниците, за които съм писал. Второ, повечето лекари, в това число и аз, дори и след тринадесет години не са наясно, че има налице многобройни статии в масовите медицински списания, които обсъждат страничните ефекти от ваксините и потенциални им проблеми. Включил съм много от тези статии, но това не означава, че вярвам, че всичките те са достоверни, а само отбелязвам, че има много лекари по целия свят, които проучват безопасността на ваксините, намират някои потенциални проблеми, както и публикуват своите открития в масовите издания. Искам и вие самите да ги прочетете. Все пак, по-голямата част от тези изследвания, публикувани в същите тези медицински списания показват, че ваксините са безопасни и ефективни. За всяка статия, изброена в списъка, която обсъжда страничните ефекти от ваксините, има няколко други, които откриват, че няма достатъчно доказателства, за да се докаже, че ваксините причиняват повечето от споменатите реакции. В книгата не са цитирани повечето от тези статии, защото те са многобройни и могат лесно да бъдат намерени чрез търсене в Интернет.

Токсичност на алуминия

Статии, които посочват, че алуминият във ваксините не причинява вредни ефекти:

Нежеланите реакции, след имунизация с ваксините ДТК, които съдържат алуминий – Jefferson T. et al., Lancet: Infectious Diseases 2004; 4:84-90.

Резюме: Този доклад е от Cochrane Group, които не откриват никакви доказателства, че ваксината ДТК причинява настъпилите от алуминиеви странични ефекти.

Статии, които обсъждат потенциалните проблеми от алуминия във ваксините:

Алуминиева токсичност при бебета и деца, Комитет по храненето, Американската академия по педиатрия – Pediatrics 1996; 97:413-416.

Резюме: Тази статия се обсъжда в книгата.

Изявлението на ASPEN за съдържанието на алуминий в парентерални разтвори за хранене, Чарни П., алуминий Task Force, Nutrition in Clinical Practice (хранене в клиничната практика) 2004; 19:416-417

Закон за козметичните средства и храните и инжекционната декстроза, документ NDA 19-626/S-019, Министерството на здравеопазването и човешките ресурси, администрация по храните и лекарствата. Достъпни онлайн на адрес: www.fda.gov/cder/ foi/ appletter/2004/19626scs019ltr.pdf.

Алуминий в големи и малки дози, използвани в общите разтвори за парентерално хранене, документ 02N-0496, Министерството на здравеопазването и човешките ресурси, Администрацията по храните и лекарствата. Достъпни онлайн на адрес: www.fda.gov/ohrms/dockets/98fr/oc0367.pdf.

Влияние на алуминия при невротоксичност на първичните култивирани неврони и струпването на бета-амилоид протеин – Kawahara M. et al., Brain Research Bulletin 2001; 55:211-217.

Обобщение: Изследователи от Министерството по молекулярна и клетъчна невробиология в Токио и невронаучния институт Метрополитан в Япония. При изследвания с плъхове изложени на различни количества на алуминий се наблюдава не само дегенерация на нервите, но и натрупване на амилоидни протеини, същото

състояние, което се наблюдава при пациенти с болестта на Алцхаймер. Нива на алуминий, необходими да предизвика този ефект е 50 микромола в продължение на период от три седмици. Не е ясно как 50 микромола се сравнява с микрограма във ваксините.

Алуминият като адютант във ваксините и преходното увеличаване на алуминиеви нива в мозъчната тъкан на мишките – Redhead K., Quinlan G. J., Das R. G., Gutteridge J. M., Pharmacology and Toxicology 1992; 70:278-280.

Резюме: Тази група от изследователи в Англия инжектира ваксини със съдържание на алуминий в мишки и е установено, че нивата на метала се повишават в мозъка и достигат своя връх около третия ден след инжектирането.

Алуминият пречи на пътя на глутамат азотен оксид - ГАО в култивирани неврони в мозъка на плъхове ин виво: молекулярни механизми и последици за невропатология - Canales J. J. et alJournal of Inorganic Biochemistry 2001; 87(l-2):63-69.

Резюме: Тази група от Испания установява, че бременните плъхове, които са хранени с алуминий в дългосрочен план, раждат малки, при които се наблюдава нарушена биохимия на мозъка.

Ефекти от излагането на алуминий при глутамата и GABA системите в мозъка: експериментално проучване с плъхове – Nayak P., Chatterjee A. K., Food and Chemical Toxicology 2001; 39(12): 1285-1289.

Резюме: Тази изследователска група от Университета в Калкута, Индия, достига до подобно заключение като проучването по-горе.

Алуминиева невротоксичност при недоносени бебета, приемащи интравенозни разтвори за хранене – Bishop N.J., Morley R., Day J. P., Lucas A., New England Journal of Medicine 1997; 3 3 6(22): 15 57-1561.

Резюме: Тази група от Кеймбридж установява, че недоносените бебета хранени със стандартните разтвори, съдържащи алуминий имат нарушено неврологично и умствено развитие, за разлика от бебетата хранени венозно с разтвор без съдържание на алуминий.

Невропатология и алуминиева токсичност при плъхове (глутамат и GABA увреждане) – El-Rhaman S. S., Pharmacological Research 2003; 47(3): 189-194.

Резюме: Тази група от учени е хранела плъхове с алуминий в продължение на тридесет и пет дни и е установила високи нива, както и дегенерация на мозъчната тъкан, модел подобен на този при болестта на Алцхаймер.

Ваксини и хронични заболявания

Проучвания, които показват, че някои хронични заболявания могат да бъдат предизвикани от ваксини:

Необяснима висока температура при новородени може да бъде свързана с ваксина срещу Хепатит В – Linder N. et al., Archives of Disease in Childhood: Petal and Neonatal Edition 1999; 81(3):206-207.

Резюме: Тази група от учени сравняват пет хиляди бебета, родени в техния медицински център през 1991 г., преди да започне ваксинацията срещу Хепатит В с пет хиляди бебета, родени през 1992 г., на които е била поставена ваксината при раждането. Четиринадесет не ваксинирани деца са приети с висока температура през първите три дни от живота в групата от 1991 и трийсет и пет новородени са били с температура при ваксинираните през 1992 г. Стигнаха до заключението, че някои деца са подложени ненужно на изследване и лечение при висока температура, дължащи се на ваксината, и трябва да се направят по-нататъшни изследвания.

Демиелинизацията на централната нервна система и ваксинация срещу Хепатит В: изследвания при пилоти – Touze E. et al., Revue Neurologique (Paris) 2000; 156(3):242-246.

Резюме: Тази френската група изследвали 240 случая на демиелинизация на ЦНС (подобно на синдром на Гилен-Баре), които се появяват от 1993 г. до 1995 г. След като определят своевременно връзката на ваксина срещу Хепатит В с ЦНС, те стигат до заключението, че не могат да изключи възможността ваксината да е свързана с тези състояния.

Ревматични заболявания, в следствие на ваксинация срещу Хепатит В – Maillefert J. F. et al., Rheumatology 1999; 38(10):978-983.

Резюме: Тази група докладва за двадесет и два случая на възпалителни процеси или автоимунни заболявания след ваксина срещу Хепатит В във Франция, включително шест случая на ревматоиден артрит и два случая на лупус.

Остър серопозитивен ревматоиден артрит, настъпило след ваксинация срещу хепатит – Vautier G., Carty J. E., British journal of Rheumatology 1994; 33:991.

Реактивен артрит след Хепатит В ваксинация – Hachulla E. et -A., Journal of Rheumatology 1990; 179:1250-1251.

Тромбоцитопения пурпура след рекомбинантна ваксина срещу Хепатит В – Poullin P., Gabriel B., Lancet 1994; 344:1293.

Резюме: Тези три статии обсъждат конкретни случаи на наблюдаваните реакции при пациенти, които са ваксинирани срещу Хепатит В.

Ваксинации и множествена склероза – Gout O., Federation of Neurology, Paris, Neurological Science 22(2): 151—154.

Резюме: Тази статия се обсъжда няколко стотин доклада на МС-подобни реакции след Хепатит В ваксина през 1990-те години. Не откриват доказателство, че ваксината е свързана със това състояние.

Те обсъждат възможните теории за това как ваксината може да предизвика тази реакция.

Артрит след Хепатит В ваксинация: доклад на три случая – Gross K. et al., Scandinavian Journal of Rheumatology 1995; 24(1):50—52.

Резюме: В статията се съобщава за три случая на тежък артрит след ваксинация срещу Хепатит В. Един пациент е развил ревматоиден артрит (доживотен автоимунен артрит).

Атопичният дерматит се увеличава след ваксинация срещу морбили, паротит и рубеола или инфекция на морбили – Olesen A. B. et al., Acta Der-mato-venereologica 2003; 83 (6):445—450.

Резюме: тези изследователи открили, че атопичният дерматит (екзема) е по-често срещан след децата, които са получават ваксината MMR или са хванали естествената инфекция на морбили. Те обсъждат как ранното излагане на инфекции могат да повлияят на имунната система и да предизвикат екзема. Те предлагат, че трябва да се проведат по-нататъшни изследвания.

Увеличаване на случаите на инсулинозависим диабет, появяващ се три години след ваксинация срещу хемофилус инфлуенце тип В. Причинно-следствена връзка между имунизацията и инсулинозависимия диабет – Classen J. B., Classen D. C., Autoimmunity 2003; 36(3): 123.

Резюме: Това проучване изследва 116 000 деца, които са получили ваксината HIB във Финландия през първите и две години на употреба. Те открили, че диабетът при тези деца е много по-често срещан, в сравнение с 128 000 деца, които са родени две години по-рано и не са получили ваксината. Те също така установили, че ваксината предизвиква диабет при мишки.

Ваксино-индуцирана кожна псевдолимфома – Maubec E. et al., Journal of the American Academy of Dermatology 2005; 52(4):623-629.

Резюме: Това е доклад за девет пациенти, които са развили кожна псевдолимфома, когато им е приложена ваксина със съдържание на алуминий (Хепатит В или Хепатит А). Псевдолимфомата е възпалително състояние на кожата, в която лимфоидната тъкан израства бързо и започва да прилича на лимфом. Открити са също и алуминиеви натрупвания.

Автоимунно заболяване предизвикана от ваксина – Cohen A. D., Journal of Autoimmunity 1996; 9(6):699-703.

Резюме: Тази статия разглежда докладите за автоимунни заболявания след ваксинация, и предлага да се направят по-нататъшни изследвания. Там се посочва също, че ползите от ваксините надвишават тези рискове.

Болест на Кавазаки при бебета след имунизация с ваксина срещу Хепатит В – Miron D., Clinical Rheumatology 2003; 22(6):461^463.

Резюме: Тази статия се отнася за едно месечно бебе, което е развило болест на Кавазаки (животозастрашаващо възпаление на сърцето и кръвоносните съдове) един ден след втората доза на ваксината срещу Хепатит В. Там също така се споменава, че подобни васкулитни реакции са били докладвани и при възрастните след поставяне на ваксината срещу Хепатит В.

Ваксинациите и автоимунитета "ваксиноза" опасна връзка? – Shoen-feld Y., Aron-Maor A., journal of Autoimmunity 2000; 14(1): 1—10.

Резюме: Тази дискусия признава, че много автоимунни реакции са съобщавани след ваксини. Авторите твърдят, че в много случаи вредата от ваксините не може да се докаже, но че има достатъчно доказателства, които предполагат тази връзка. Те изтъкват, че времето на реакциите (често около 2 или 3 месеца след ваксинация) е връзката с автоимунните реакции.

Лезии и макрофаги фацит в следствие от съдържанието на алуминиев хидроксид в мускулите – Gherardi M. et al., brain 2001; 124(9): 1821—1831.

Резюме: Тази група изследователи от Университета в Париж проучва петдесет случая на това заболяване (което причинява тежки мускулни и ставни болки и умора) и е установило, че във всички ваксини е имало алуминий, който е предизвикал възпаление на мускулите на мястото на инжектиране преди три години.

Забележка: Проведени са много проучвания, които също публикувани и те не откриват достатъчно доказателства, за да се докажат връзката между тези ваксини и хроничните заболявания, посочени по-горе. Не съм ги включени тук, защото те са твърде много.

Аутизмът и MMR ваксината

Проучвания, които показват, няма връзка между ваксината MMR и аутизма или други нарушения в развитието:

Ваксините срещу морбили, рубеола и паротит при деца – The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005; issue 4.

Резюме: Разглеждат се тридесет едно изследвания на MMR ваксината. Стига се до заключението, че няма правдоподобна връзка между MMR ваксината и аутизма.

Няма доказателства за връзки между аутизъм, MMR ваксината, и вируса на морбили – Chen W. et al., Psychological Medicine 2004; 34(3):543-553.

Резюме: Това проучване от Лондон не намери доказателства, че ваксината MMR, отделна ваксина срещу морбили, или естествената инфекция на морбили са свързани с аутизма. Проучването намира някои редки усложнения на MMR ваксината.

Преглед на безопасността при ваксинации: Ваксини и аутизъм, Имунизации - Safety Review Committee, Washington, DC: Institute of Medicine of the National Academies, 2004.

Резюме: Това всъщност не е научно изследване. Това е преглед, резюме, и становище на консенсус от наличните изследвания. Те стигат до заключението, че няма доказателства за връзката между ваксини и аутизъм. За повече информация посетете на www.iom.edu.

MMR ваксина и аутизъм: обновяване на научните доказателства – DeSte-fano F., Thompson W. W., Centers for Disease Control, Expert Review of Vaccines 2004; 3(l):19-22.

Резюме: Това не е изследване. Това е преглед и обобщение на други изследвания. Авторите заключават, че ваксината MMR не предизвиква аутизъм или стомашно-чревно заболяване.

Епидемиология и възможните причини за аутизма – Hershel J., Kaye J. A., Pharmacotherapy 2003; 23(12): 1524-1530.

Резюме: Тази група разгледа други изследвания, свързани с аутизма и стига до заключението, че повишената честота на аутизма се дължи до по-добрите диагностични техники и по-голямото внимание. Не намери доказателства, които свързват аутизма с ваксините.

Непредвидени реакции след имунизация с MMR: систематичен преглед – Jefferson T. et al., Vaccine2003; 21(25-26):3954-3960.

Резюме: Тази група преразглежда двадесет-две проучвания на MMR ваксина и стигна до заключението, че е малко вероятно те да са свързани с аутизма и другите странични ефекти. Те обаче, също стигат до заключението, че "както дизайнът и докладване на резултатите за безопасност при проучвания MMR ваксината, преди и след пускането и на пазара, до голяма степен са неадекватни."

Контролно проучване на ваксинацията срещу морбили и възпалителното заболяване на червата – The East Dorset Gastroenterology Group, Feeney M. et al., Lancet 1997; 350(9080):764-766.

Резюме: Тази група, в сравнява ваксинацията срещу морбили с 440 възпалителни заболявания на червата и установява, че мнозина са ваксинирани за морбили, а други не. Те стигнат до заключението, че техните данни не подкрепят хипотезата за връзката между възпалително заболяване на червата и ваксина срещу морбили.

Проучвания, които показват възможна връзка между ваксината MMR и аутизма:

Нодуларната лимфоидна хиперплазия, неспецифичен колит, и широко разпространени нарушения в развитието при деца – Wakefield A. et al., Lancet 1998; 351:637-641.

Резюме: Това е забележително изследване, след което започна целият дебат. Д-р Уейкфийлд намира дванадесет деца, които са развили регресивен аутизъм, през втората година от живота (след ваксината MMR), които също са имали възпаление на червата, в следствие на вирусна инфекция, вероятно свързана с морбили.

Потенциален вируснопатогенен механизъм за нов вариант на възпалително заболяване на червата – Uhlmann V. et al. Molecular Pathology 2002; 55(2): 84-90.

Резюме: Това група от единадесет лекари в Ирландия са направили чревни биопсии на голяма група деца с аутизъм и доказват, че от деветдесет деца, който имат нодуларната лимфоидна хиперплазия и ентероколит, седемдесет и пет са били заразени с вируса на морбили, който е засегнал чревни стена. Само пет от седемдесет здрави пациенти, тествани контролно показват наличие на вируса на морбили. Това проучване се предлага по-голяма подкрепа на твърдението на д-р Уейкфийлд за връзка между вируса на морбили, възпалително заболяване на червата, и аутизма.

Дали ваксинация срещу морбили е рисков фактор за възпалително заболяване на червата? – Thompson N. P. et al., Lancet 1995; 345(8957): 1071-1074.

Резюме: Тази група от лекари изследва 3500 възрастни пациенти с възпалителни заболявания на червата и други хронични чревни заболявания, които са получили ваксина срещу морбили през 1964 г. като част от изпитанията за безопасност на ваксината. В сравнение с контролна група от единадесет хиляди възрастни, които не се получи ваксина срещу морбили, ваксинираните хора имат три пъти по-голям риск от развитие на възпалително чревно заболяване. Това проучване предшества работата на д-р Уейкфийлд и е в съответствие със загрижеността му за връзката между ваксината срещу морбили и възпалението на червата.

Едно изследване на връзката между ваксината MMR и аутизма в Дания – Goldman G. S., Yazbak F. E .Journal of American Physicians and Surgeons 2004; 9(3):70-75.

Резюме: Тази група изследва честотата на аутизма в Дания преди въвеждането на ваксината MMR, в сравнение с честотата си в годините след това. Те са открили около 400% увеличение на аутизма през тези години. Тази група използва същите данни като двете проучвания проведени с Дания, които стигат до заключението, че няма достатъчно доказателства, за да се свържете живакът във ваксините с аутизма. В това проучване, обаче, група Goldman стигна до заключението, че може да има връзка между MMR ваксината и аутизма в Дания.

Откриване на морбили вируса в РНК геномите в гръбначно-мозъчната течност на деца с регресивен аутизъм: доклад от три случая – Bradstreet J. J. et al., journal of American Physicians and Surgeons 2004; 9(2):38-45.

Резюме: Тази група намира вируса на морбили в РНК, в ликвора и чревни биопсии на три деца, които са имали стомашно-чревна възпалителна болест и аутизъм. Единственото известно излагане на тези деца на вируса на морбили е от MMR ваксината. При трима от контролни пациенти не е открит вирусът на морбили в техните проби.

Стомашно-чревни симптоми и чревни дейности захаридоза при деца с аутизъм - Kushak R. et al., journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 2005; 41 (4):508.

Резюме: Това група от Харвард повтаря по същество работата на д-р Андрю Уейкфийлд чрез намирането на хронично възпаление, лимфоидна хиперплазия и дефицит на храносмилателен ензим в стомашно-чревния тракт на много деца, страдащи от аутизъм. Тя обаче, не изследват възможна връзка на инфекцията от морбили във ваксината MMR.

Сравнителна оценка на ефектите от MMR имунизацията и дозата на живака в съдържащите тиомерсал детството ваксини и разпространението на аутизма – Geier D. A., Geier M. R., Medical Science Monitor 2004; 10(3):PI33—139.

Резюме: Тази група изучава увеличението на аутизъм през последните двадесет години, в сравнение с времето на увеличеното съдържание на тиомерсал във ваксините, и въвеждането на MMR ваксината и доказателства, че те могат да играят роля в развитието на нарушенията в нервната система. Те препоръчаха изтеглянето на тимерозала от ваксините и намирането на по-безопасна MMR ваксина.

Проучвания, които не показват никаква връзка между живака (тимерозала) във ваксините и аутизма:

Тиомерсалът и възникването на аутизма: отрицателно екологично доказателство от базата данни за датското населението – Madsen K. M., Pediatrics 2003; 112(3 Pt l):604-606.

Резюме: Това проучване показва, че случаите на аутизъм в Дания продължават да се увеличават, дори след като тиомерсалът е отстранен от ваксините. Стигат до заключението, че той не е свързан с аутизма.

Аутизъм и ваксини съдържащи тиомерсал: липса на логична връзка – Stehr-Green P., American Journal of Preventive iVled-icine 2003; 25(2): 101—106.

Резюме: Тази група сравнява случаите на аутизъм в Калифорния, Швеция и Дания с въвеждането и отстраняване на тиомерсал съдържащи ваксини. Изследването показва, че има увеличение на аутизма с увеличаването на тимерозала във ваксините, но когато той е отстранен няма спад при заболелите в Швеция и Дания. Следователно те стигат до заключението, че няма достатъчно доказателства, които предполагат връзката между тимерозала и аутизма.

Проучвания, които показват възможна връзка между живака (тимерозала) във ваксините и аутизма:

1991 г. Предупреждение за съдържанието на живак във ваксините – Levin M., Los Angeles Times, February 8, 2005.

Резюме: Тази статия се обсъжда в книгата.

Занижена тенденция в развитието на нарушения на нервната система след отстраняването на тимерозала във ваксините – Geier D. A., Geier M. R., Journal of American Physicians and Surgeons 2006; 11 (1):8—13.

Резюме: Това проучване е подобно на другото проучване на Гайер на страница 150, при което е установено, че не само аутизмът се увеличава в Съединените щати, тъй като количеството на тимерозала във ваксини се е увеличил, но също така, че аутизмът е започнала да намалява, след като тиомерсалът е отстранен от ваксините в САЩ през 2002 г.

Живак и аутизъм: Увеличаване на броя на доказателствата? – Mutter J. et al., Neuroendocrinology Letters 2005; 26(5):439-446.

Резюме: Това лабораторно проучване установи, че тиомерсалът във ваксините спира мозъчния ензим (метионин синтетаза), необходим за неврологичните функции и детоксикацията.

Те отбелязват, че при децата аутисти секрецията на този ензим намалява.

Невротоксични ефекти на тимерозала □□□ мишките – Homig M. et al., Molecular Psychiatry 2004; 9:833-845.

Резюме: Тези изследователи дадоха на група мишки инжекции с тиомерсал на два, четири, шест и дванадесет месеца (количество, равно по тегло на това, което получават бебетата). Те открили, че мишките са претърпели неврологични и поведенчески проблеми, подобни на тези, наблюдавани при аутизма.

Порфиринурия и аутизъм в детството: последици за отровена околна среда – Nataf R. et al., Toxicology and Applied Pharmacology 2006; 214(2):99-108.

Резюме: Това проучване разглежда нивата на съединението, наречено порфирин (което е повишено при хора с отравяне от тежки метали) при 269 деца с нарушения в развитието, включително аутизъм. Те открили, че нивата са повишени при страдащи от аутизъм деца. Нивата намаляват след метална детоксикация с DMSA ди-меркапто-сукцинова киселина).

Страничните ефекти от ваксините

Информация за страничните ефекти на обикновените ваксини срещу морбили и паротит:

Неврологични нарушения след ваксината с жив вирус срещу морбили – Landri-gan P., Witte J., journal of the American Medical Association 1973; 223(13): 1459—1462.

Резюме: Това е доклад от петдесет и девет случая на енцефалит или енцефалопатия и един случай на подостър склерозиращ паненцефалит (вж. с. 57), които са се появили от шест до петнадесет дни след ваксинация с жива ваксина срещу морбили в САЩ между 1963 и 1971. През това време, около петдесет милиона дози са били разпространени в страната. Следователно те изчислява риска от тежка неврологична реакция на около един на милион.

Менингит в следствие от вируса на паротита във ваксината MMR – Gray J., Burns S., Lancet 1989; 2(8654):98.

Резюме: Това е случай на дете с менингит, след ваксинация. Вирусът беше разпознат по-късно като щам на вируса на паротита във ваксината, а не естественият паротит; Lancet 1989; 2 (8668): 927.

Връзката паротит – менингит, вероятно свързани с ваксината – Azzopardi P., Ontario Canada Disease Weekly Report 1988; 14:209-210.

Резюме: Това е доклад за три случая на това състояние в Канада.

Менингит след ваксината MMR – Muhlendahl K., Lancet 1989; 2:394.

Резюме: Това е доклад на един случай на това явление и напомняне за осем други случая в Канада.

Ваксината срещу паротита и връзката и с менингита – Ehrengut W., Lancet 1989; 2(8665):751.

Резюме: Това е доклад за осем случая на менингит и четири случаи на енцефалит или енцефалопатия, след паротитната ваксина. Случаите са наблюдавани в Германия.

Забележка: изследователи вярват, че тези случаи на паротитната ваксина причиняваща менингит възниква, защото вирусът не е отслабен достатъчно по време на производствения процес. Новата ваксина MMR, която се използва и днес се прави по малко по-различен начин и може да не предизвиква толкова много случаи, както по-старата ваксина.

Информация за страничните ефекти на ваксини против рубеола:

Нежелани реакции след ваксините против коклюш и рубеола – Howson C., Fineberg H., The Institute of Medicine, journal of the American Medical Association 1992; 267(3):392-396.

Резюме: Тази група разглежда много изследвания и е установява, че рубеолната ваксина може да предизвика остър артрит (15% вероятност) или да причини хроничен артрит (не са могли да изчислят процента от този риск) при възрастни жени. Артритът още по-малко се среща при деца, тийнейджъри, и мъже.

Връзката на артрита с индуцираната рубеолна инфекция – Ogra P., Herd K., The journal of Immunology 1971; 107(3):810-813.

Резюме: Това проучване разглежда случаите на четири деца, които са пострадали от тежък или продължителен артрит след ваксината срещу рубеола.

Устойчивата рубеолна инфекция и рубеолата свързана с артрита – Chantler J. et al., Lancet 1982; 1(8285):1323-1325.

Резюме: Това е доклад на шест жени, които са развили хроничен артрит в шест години след ваксинация срещу рубеола (старата ваксина, която не се използва днес).

Дали RA27 / 3 имунизацията срещу рубеола е причина за хронична умора? – Allen A., Medical Hypotheses 1998; 27:217-220.

Резюме: Тази статия разглежда констатацията, че много жени със синдрома на хроничната умора, имат нива на рубеолните антитела много по-високи от средните, и

че синдромът се появява в литературата, три години след като е разработена новата ваксина срещу рубеола.

Информация относно възможността HIB ваксината временно да повиши чувствителността на бебето да към заразяване с HIB болест:

Заболяването хемофилус инфлуенце тип B при децата, ваксинирани с полизахаридната ваксина – Granoff D. et al., The New England journal of Medicine 1986; 315:1584-1590.

Резюме: Това е доклад от петдесет и пет случая на менингит, които се появяват след три или повече седмици след имунизация с ваксината HIB. Тези деца са били с изключително ниски нива на антитела към болестта, в сравнение с двадесет и пет пациенти, които са имали HIB менингит и никога не са били ваксинирани (имунният отговор е шест пъти по-висок от този на ваксинираните деца "). Сякаш ваксината пречи на имунната система на тези деца да реагира на естествената болест.

Спад в антителата в серума и обвивката микроба на хемофилус инфлуенце тип B, в непосредствен постимунизационен период - Daum R. et al., The Journal of Pediatrics 1989; 114(5): 742-747.

Резюме: На тридесет и две бебета и на шестнадесет възрастни е била поставена HIB ваксината и нивата на антитела им са наблюдавани през следващите пет дни. Всички възрастни и повечето от децата са показали значително намаляване на антитела срещу HIB в продължение на около пет дни. Изследователите стигнали до заключението, че това може да увеличи риска от тежко заболяване на HIB, ако някой е изложен на микроба точно преди или след ваксинация.

Поствакcинационната чувствителност към инвазивната зараза на хемофилус инфлуенце тип B при младите плъхове – Sood S. et al., The Journal of Pediatrics 1988; 113(5):814-819.

Резюме: Тази група плъхове са имунизирани срещу HIB, след това ги инжектират с бактерии на HIB. Повечето на ваксинираните плъхове се заразяват от тежка форма на HIB заболяване, като има предвид, че само някои от не ваксинираните в контролната група, са се заразили с HIB, след ваксинацията.

Честота на Хепатит B при децата

Промяна на епидемиологията на хепатит B в Съединените щати. Необходимост от алтернативни стратегии за ваксиниране – Alter M. J., Hadler S. C., Margolis H. S., et al., journal of the American Medical Association 1990; 263: 1218-1222.

Резюме: Тази група е установила, че около една трета от хората, които се заразяват с Хепатит B не са имали рискови фактори (секс с много партньори, употребата на наркотици, и т.н.). Те препоръчват всички бебета да бъдат имунизирани за намаляване честотата на предаване на Хепатит B в нискорисковото население. Един от авторите на това проучване продължи да работи върху ваксината срещу Хепатит B (Beecham Labs, която по-късно се слива с SmithKline), в съответствие с бележката под линия на първата страница на книгата.

Предотвратяване на вирусната инфекция на Хепатит B в САЩ: педиатрична гледна точка – West D. J., Margolis H. S., Pediatric Infectious Disease Journal 1992; 11:866-874.

Резюме: В статията се обобщават резултатите от многобройните изследвания, които предполагат, че Хепатит B е много по-често срещан от действителния брой на отчетените случаи. Те са изчислили, че двеста хиляди нови случаи на Хепатит B се появяват всяка година в Съединените щати. ***Merck Laboratories***, производител на Хепатит B ваксина, е посочена като спонсор в настоящия документ, и един от тези

лекари е работил за ***Merck*** според с бележка под линия на първата страница на документа.

Хепатит В: развиваща се епидемиология и контрол на последиците – Margolis H.S., Alter M. J., Hadler S. C., Seminars in Liver Disease 1991; 11 (2):84—92.

Резюме: Тези изследователи са използвали статистически анализ и епидемиологични проучвания, за да се пресметнат, че най-много 30 000 бебета и деца ще бъдат заразени с Хепатит В всяка година по начини, различни от предаване на заболяването при раждане. Тази констатация е движещата сила при Хепатит В ваксината, за да стане тя рутинна за всички бебета.

Прогнозни и докладвани случаи на инфекция с хепатит В при деца - Sep-kowitz S., Pediatric Infectious Disease Journal 1993; 12(6):542-544.

Резюме: Това е писмо от лекар, който повдигна множество въпроси относно заключенията на д-р Марголис, в който се посочва, че неговите оценки са твърде завишени, и че действителният брой случаите на Хепатит В при децата е много нисък. Отговорът на писмото на д-р Марголис е на същата страница.

Постижения в областта на общественото здраве: ваксинацията срещу Хепатит В в САЩ – 1982 to 2002, Morbidity and Mortality Weekly Report 2002; 51 (25):549-552, 563. Информацията е достъпна на адрес: www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtmi/ mm5125a3.htm.

Резюме: Това е документът, в който намерих действителния брой на докладваните случаи на инфекцията на Хепатит В при децата, който показва, че заболеваемостта е много ниска, само 360 случая на година (за разлика от прекалено завишените очаквани 30 000 случая). Това цифри са от графиката в края на документа, който гласи, че в края на 1980 и началото на 1990 г. е имало около 1 случай на всеки 100 000 деца годишно в САЩ при деца на възраст от раждането до 9 години. Според Бюрото по преброяване на населението на САЩ е имало около 36 000 000 децата в тази възрастова група през 1990 година. Това означава, че има около 360 случая, съобщени при деца на възраст от 0 до 9 години. Вижте с. 34 за повече информация.

Проблеми със старата ваксина ДТК

Оценката на сериозните неврологични нарушения след имунизация: сравнението на ваксината на коклюш с безклетъчната ваксина срещу коклюш – Geier D. A., Geier M. R., Brain and Development 2004; 26(5):296-300.

Резюме: Това проучване подчертава значителния брой на доклади за сериозните неврологични странични ефекти от старата ваксина ДТК и сравнително малкото такива доклади при новата ваксина ***DTaP*** срещу дифтерия, тетанус и коклюш.

Дифтерия-тетанус-коклюш имунизацията и синдрома на внезапната детска смърт – Walker A. M. et al., American journal of Public Health 1987; 77(8):945-951.

Резюме: Тази група изследва случаите на СВДС в Съединените щати и е установила, че те се наблюдават седем пъти по-често в рамките на три дни след ваксината ДТК, в сравнение с броя на случаите на СВДС един месец след ваксинацията. Стигнат до заключението, че въпреки че смъртността СВДС съотношението след ваксината ДТК е висока, но рисковият период е сравнително кратък.

Нежелани реакции след ваксините срещу коклюш и рубеола – Howson C. P., Fineberg H. V., The Institute of Medicine,journal of the American Medical Association 1992; 267(3):392-3 96.

Резюме: Тази група преглежда много изследвания и стига до заключението, че ваксината ДТК може да доведе до продължителни периоди на неутешими крясъци (от

0,1% до 6% риск) и може да предизвика енцефалопатия (риск по-висок от един на 100 000) и шок (рискът варира от 1 на 30000 до 1 на 300).

Внезапната детска смърт и имунизацията: обширен епидемиологичен подход към проблема във Франция – Bouvier-Colle M. H. et al., International Journal of Epidemiology 1989; 18(1): 121—126.

Резюме: Тази група от учени проследява пет случая на СВДС след ваксинация с ДТК и полиомиелитна ваксина, в сравнение с други случаи на СВДС, и не намират доказателства, че ваксините са свързани.

Противококлюшната ваксина и увреждането на мозъка – Golden G. S., Journal of Pediatrics 1991; 118(3):491-492.

Резюме: Това проучване преглежда наличната литература през последните десетилетия и не открива доказателства в подкрепа на връзката между ваксината ДТК и неврологичните проблеми.

Забележка: Имаше десетки проучвания през 1980 г., които разглеждаха страничните ефекти на ДТК ваксината и нейната възможна връзка с СВДС или неврологично увреждане. Някои проучвания показват възможна връзка, други не. Защото ваксината вече не се използва, не трябва да мислите за нея, така или иначе. Посочил съм тези изследвания, за да подкрепя изказването си по отношение на СВДС, на страница 107.

Честота на смъртните случай при коклюша

Коклюш САЩ, 2001-2003 г., Центровете за контрол на заболяванията, заболеваемост и смъртност – Weekly Report 2005; 54 (50): 1283-1286.

Резюме: Можете да намерите тази статия на адрес www.cdc.gov и кликнете върху MMWR публикациите, след това потърсете за коклюш. Включил съм този източник, защото ми беше трудно да открия данните за смъртните случаи от коклюш.

Честота на грип при бебетата

Тенденции в заболеваемостта и смъртността от пневмония и грип – American Lung Association, Research and Scientific Affairs Epidemiology and Statistics Unit, August 2004. Достъпна на адрес: www.lungusa.org/atf/ cf%7B7A8D42C2-FCCA-4604-8ADE-7F5D5E762256%7D/PIl.PDF.

Резюме: Тази статия се обсъжда в книгата. Вижте с. 72.

Смъртните случаи свързани с грип сред децата в САЩ – 2003-2004, Influenza Special Investigations Team, Bhat N. et al., New England journal of Medicine 2005; 353:2559-2567.

Резюме: Този екип открива само 153 отчетените смъртни случаи от грип при деца до седемнадесет годишна възраст в една година.

Щатски закони за ваксинации

Джонс Хопкинс институт за безопасността на ваксините - www.vaccinesafety.edu.

Резюме: Статия за държавните изисквания за ваксинация.

Актуализирани листовки на ваксините

Обновените листовки на ваксините са на разположение на адрес: http://users.adelphia.net/ ~cdc/Vaccines.htm.

Мононатриев глутамат

Екситоксини – вкусът, който убива – Blaylock R. L., Santa Fe, NM: Health Press, 1997.

Резюме: Тази книга се позовава на изследване, публикувано в списанията Children's Neurology 1989; 4:218-226, Neurosciences Research Program Bulletin 1981; 19, and Advances in Neurology: Alzheimer's Disease 1990; 51, които посочват, че мононатриевият глугамат може да увреди мозъчните клетки, ако се консумира в големи количества (няколко хиляди милиграма). Количеството във ваксините е само няколко милиграма.

Странични ефекти от ваксината *Prevnar*

Наблюдение на безопасността на 7-валентната пневмококова конюгатна ваксина - Wise R., Journal of the American Medical Association 2004; 292:1702-1710.

Резюме: Това проучване се обсъжда на страница 16.

Информация за пневмококовата болест

Влияние на пневмококовата конюгатна ваксина за разпространението и антимикробната резистентност на инвазивната стрептококова пневмония изолирана в Далас, Тексас при деца от 1999 до 2005 – Messina A. et al., Pediatric Infectious Disease Journal 2007; 26:461-^467.

Резюме: Това проучване се обсъжда на страница 14.

Заразяването на ваксините с маймунски вирус

Случай на контролно проучване на рак сред американските ветерани от армията, изложени на маймунския вирус SV-40 и замърсената аденовирусна ваксина – Engels E. et al., American Journal of Epidemiology 2004; 160:317-324.

Резюме: Това проучване се обсъжда на страница 114.

С ясен и достъпен тон, д-р Сиърс излага причините за и срещу ваксинирането и предоставя важни мотиви за вземане на информирано решение за здравето на вашето дете.

Д-р Робърт Сиърс е сертифициран педиатър и съавтор на няколко книги бестселъри в Sears Parenting Library. Живее в Дана Пойнт, Калифорния. За повече информация, посетете www.TheVaccineBook.com.