

Imunizace žen fertilního věku

Podle seriálu článků na uvedené téma v časopise Gynäkologe, Vol.33, 2000, č.8, zpracoval a podstatně zkrátil MUDr. Vladimír Plesník.

Zatím co díky promyšlenému imunizačnímu programu jsou děti poměrně dobře chráněny před závažnými infekcemi, najdeme u mladistvých a mladých žen některé imunizační nedostatky. K dosažení kolektivní imunity před nákazami, kterým lze předejít očkovaním (dále jen "preventabilní nákazy"), je třeba asi 90 % promořenosti. V současnosti není v Německu takové promořenosti dosaženo i přes neustálou zdravotní výchovu obyvatelstva a přes doporučování imunizace žen všemi terénními gynekology. Velké nedostatky má zejména ochrana před tetanem, záškrtem, příušnicemi, spalničkami, dětskou obrnou a virovou hepatitidou typu B (VH-B). Proočkovanost žen je nižší než proočkovanost mužů.

Odhaduje se, že asi 30-50 % všech německých žen není spolehlivě chráněno před záškrtem a asi 30% ani před tetanem. Podobné je to u poliomyelitidy. Byť imunita vůči zarděnkám je zvláště u těhotných důležitá, uvádí se, že ještě 5-15 % mladých žen je vnímavých k této infekci. Proti spalničkám a příušnicím není chráněno 10-20% mladých žen. Mladiství v době puberty jsou navíc následkem nízké proočkovanosti vnímaví k VH-B, šířící se zejména pohlavními styky.

Předepsaná detekce imunitního stavu vůči VH-B ve 3. trimestru těhotenství se u všech gravidních neprovádí. Nemálo novorozencům, kteří by měli být pasivně i aktivně chráněni před VH-B, se tak této životně důležité ochrany nedostane.

Jedním z cílů WHO je v Evropě eradikovat do r. 2005 **novorozenecký tetanus**. Ročně je v Německu hlášeno do deseti případů tetanu, většinou u osob starších 50-ti let. Smrtnost činí 25 %. Díky soustavné imunizaci dětí i mladistvých a revakcinaci každých 10 let, nedochází k onemocnění tetanem v mladší populaci.

Pouze každý třetí dospělý občan je v Německu chráněn před **záškrtem**. Protože tato infekce bývá v současnosti opět zavlečena do země, měli by být všichni občané spolehlivě imunní vůči difterii. Očkování kojenců a malých dětí je doplněno přeočkováním v 5.-6. roce a mezi 11.-18. rokem. Dospělé je třeba revakcinovat každých 10 let kombinovanou očkovací látkou proti tetanu a záškrtu (Td).

Vysoký počet nemocných **pertusí** v Německu zhoršuje ještě těžší průběh nemoci u dospělých. Proto platí nařízení, podle kterého musí být co nejdříve očkováni všichni kojenci a malé děti. Povinné přeočkování se provádí ještě v 11. a 18. roce života.

Hemofilová onemocnění (Hib) jsou po zahájení očkování v roce 1990, díky vysoké proočkovanosti (95%) kojenců a malých dětí na ústupu. Při pečlivém dodržování očkovacího kalendáře se dnes onemocnění kojenců vyvolaná Hib objevují ojediněle. Pětileté a starší děti se očkují proti Hib jen výjimečně (např. při asplonii).

Poliomyelitida jako autochtonní nemoc se v Německu objevila naposled v r. 1991. Základní očkování poliovakcínou probíhá ve věku jednoho a dvou let, přeočkování mezi 11.-18. rokem života. V dospělosti se doporučuje přeočkování v desetiletých intervalech jen pro osoby z rizikových skupin. Dnes máme možnost očkovat kombinovanými vakcínami, jejichž jednou složkou je inaktivovaná poliovakcína. Podávání perorální poliovakcíny již Němci nedoporučují.

Virová hepatitída typu A (VH-A) se dosud vyskytuje na celém světě, zejména při nízké hygienické úrovni. Riziko pro těhotné a pro novorozence je však malé i když není známá žádná kauzální terapie. Výskyt VH-A v Německu stále klesá, větší polovina nemocných se však nakazila v zahraničí. Většina osob mladších padesáti let není promořena a při expozici nákaze během pobytu v zahraničí je ohrožena. Proto se důrazně doporučuje před cestou do jižní Evropy, Afriky, Asie a Jižní Ameriky dát se očkovat.

Virová hepatitída typu B (VH-B) patří všude k nejdůležitějším a nejnebezpečnějším infekcím. Nosiči viru HB tvoří asi 5-7% světové populace. Mimo VH-C je nejčastější příčinou chronických onemocnění jater, s možným přechodem do cirhózy a karcinomu jater. Odhaduje se, že ročně umírá ve světě až milion lidí na následky VH-B. Největší riziko v současnosti představuje pro normální populaci sexuální přenos VH-B. Svědčí o tom také vysoká věkově specifická incidence VH-B ve skupině 20-29letých osob. Další riziko představuje perinatální přenos této infekce. Proto očkování novorozenců HBsAg pozitivních rodiček je nezbytné. Nelze pominout značné riziko pro injekční toxikomany, ale i pro zdravotníky, zvláště vykonávající parenterální zákroky. Cílená terapie VH-B má omezenou účinnost, proto nejlepší ochranou je preventivní očkování. Mladiství by měli být očkováni již před 14. rokem života, protože od patnáctého roku nemocnost VH-B prudce stoupá. Děti ve věku od 1-15 let lze očkovat kombinovanou vakcínou proti VH-A a VH-B s názvem TWINRIX Kinder. Pro starší je k dispozici kombinovaná vakcína TWINRIX.

Onemocnění **spalničkami, příušnicemi, nebo zarděnkami** je u dospělých závažnější než u dětí. Velmi omezená cirkulace těchto virů v očkované dětské populaci vede k nárůstu počtu vnímavých dospělých osob, které nebyly v dětství očkovány. V Německu platný předpis doporučuje podání první dávky vakcíny proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám (MMR) ve věku od 12.-15. měsíce života a podání druhé dávky v 5.-6. roce života. S ohledem na nebezpečí zarděnkové embryopatie je třeba při prekoncepčním poradenství vždy ověřit zda žena byla očkována MMR vakcínou, případně ověřit hladinu zarděnkových protilátek. Séronegativní a neočkované ženy mají být očkovány MMR vakcínou 3 měsíce před plánovaným početím. Jako ochrana před možnými závažnými následky těchto "dětských infekcí" se doporučuje očkovat vnímavé pracovníky v zařízeních pro děti předškolního a školního věku a všechny zdravotnické pracovníky, mající přímý styk s dětmi.

Virus varicella-zoster vyvolává onemocnění na celém světě a je znám vysokou nakažlivostí (95%). Promořenost stoupá s věkem, v dospělosti bývá vnímavých jen 5-7 % populace. Plané neštovice u dospělé osoby jsou vždy závažným onemocněním, provázeným komplikacemi až smrtí. Statistiky ukazují, že přibývá onemocnění u dospělých osob v důsledku menší expozice nákaze v dětském věku. Uvádí se, že každý rok připadá v Německu na 1000 těhotných žen 3-5 případů varicely. Při počtu asi 800.000 porodů ročně lze očekávat 2.400-4.000 onemocnění gravidních žen varicelou. Širší očkování dětí proti varicelle bylo zahájeno před rokem, vakcína je vhodná i pro dospělé. V prekoncepčních poradnách má být podobně jako u zarděnek ověřena imunita vůči VZV. Vnímavé ženy by měly být aktivně imunizovány nejméně tři měsíce před plánovaným početím. Pasivní imunizace i.m. aplikovaným hyperimunním globulinem (Varicelon, Varitect) v dávce 0,5ml/kg hmotnosti musí být provedena do 3 dnů po expozici. Ale je-li interval delší než 48 hodin je třeba uvážit zvýšení dávky HIG.I včas a v příslušné dávce podaný HIG

zabrání jen 48 % onemocnění varicelou. U dalších 6% imunizovaných vznikne asymptomatická nákaza a zbytek prožije varicelu s mírnějším průběhem.

Očkování těhotných žen:

Očkování žen vede nejen k ochraně jich samých, ale při následném těhotenství je užitečné i pro dítě. V graviditě je imunitní systém matky a plodu propojen. Mateřské protilátky pronikají diaplacentárně do krevního oběhu plodu a ještě 6 měsíců po porodu dítě chrání. Přestup mateřských protilátek placentou začíná po 20.týdnu gravidity a končí až krátce před porodem.

Tato vrozená imunita by měla dítě chránit do doby, než jeho vlastní imunitní systém začne tvořit dostatečné množství IgM a IgG protilátek. K tomu dochází ve 4.-6. měsíci života. Ochranu kojenému dítěti také poskytuje mateřské mléko, obsahující velké množství IgG imunoglobulinů.

V prekoncepční poradně je třeba se zaměřit na:

- ověření proočkování ženy, popřípadě na zajištění základního očkování,
- revakcinaci či opakované očkování podle předpisů pro daný věk ženy,
- vyšetření hladiny protilátek proti viru zarděnek, varicely a hepatitidy typu B.

Očkovanou ženu je třeba informovat o době potřebné ke vzniku imunity, případně o nezbytné ochraně před početím po dobu 3 měsíců po očkování živou vakcínou. Ženy v prvních třech měsících těhotenství očkujeme jen v nezbytných případech. Ale i v pozdějším těhotenském období přistoupíme k aktivní imunizaci je výjimečně. Pokud však byla žena nevědomky očkována v graviditě, nebo krátce před početím, živou vakcínou, není to důvod k přerušení těhotenství. Dosud nebylo pozorováno poškození plodu, které by stoprocentně muselo být způsobeno živými vakcínami. Podání živé orální vakcíny proti břišnímu tyfu pro těhotnou nebezpečné protože tyfová salmonela neproniká mimo zažívací trakt.

Indikace k vyšetření hladiny protilátek

Z a r d ě n k y: před početím u všech žen

V a r i c e l a: ženy bez prožití varicely v anamnéze. Nemají-li ani nízký titr protilátek, je třeba očkování.

H e p a t i t i s B: před početím u všech žen.

Očkování těhotných během gravidity

J e i n d i k o v á n o : proti tetanu a po expozici i proti vzteklině

N e n í k o n t r a i n d i k o v á n o: proti záškrtu, klíš'ové encefalitidě,

VH-A, VH-B, chřipce, meningokokovým a pneumokokovým infekcím, dětské obrně (IPV), preexpo zičně proti vzteklině, břišnímu tyfu (orálně i parenterálně),

R a d ě j i n e o č k u j e m e : proti choleře, žluté zimnici,

J e k o n t r a i n d i k o v á n o: proti Japonské encefalitidě, spalničkám průšnicím, zarděnkám a varicele.

(Výjimečně se může očkovat při neodkladném odjezdu do oblasti s epidemií příslušné infekce).

Pasivní imunizace v těhotenství

Proti: Nejdelší interval od Preparát expozice do imunizace

zarděnkám 8 dnů spec.IgG

varicele 4 dny " " VZIG

spalničkám 4 dny NLIG

příušnicím ihned NLIG

VH-B ihned spec.IgG

VH-A 14 dnů NLIG

Pokyny ke specifické imunizaci těhotných:

Cytomegalie -doba expozice se určí jen stěží. Možná je pasivní imunizace CMV-specifickým imunoglobulinem, o její účinnosti však někteří pochybují.

Cholera -podání živé vakcíny je kontraindikováno. Dosud chybí dostatek zkušeností s touto vakcínou v graviditě a době kojení.

-očkování inaktivovanou vakcínou nevede k poškození plodu. O očkování kojících žen je málo informací.

Klíšťová encefalitída -podání této vakcíny není kontraindikované. Přesto důkladně uvážíme riziko, protože je jen málo zkušeností s imunizací v těhotenství a době kojení. S ohledem na ojedinělý výskyt anafylaktické postvakcinační reakce je třeba zajistit přiměřené sledování po aplikaci vakcíny.

Hepatitis-B -očkovat jen ve spolehlivě indikovaných případech. Novorozenci HBsAg+ rodiček se imunizují simultánně aktivně i pasivně okamžitě po porodu.

Chřipka -očkování není v graviditě kontraindikováno. Není ale dost zkušeností s očkováním těhotných a kojících žen. Dosud nebyla zjištěna žádná poškození plodu. O imunizaci rozhodneme podle zvážení rizika onemocnění.

Japonská encefalitída -v těhotenství je toto očkování kontraindikováno. O poškození matek a dětí však není dost zpráv.

Morbili -v těhotenství je toto očkování kontraindikováno. U vnímavých žen po expozici je možná pasivní imunizace normálním lidským imunoglobulinem.

Meningokoková meningitída -očkování těhotných není kontraindikováno. Chybí však dostatek zkušeností pro zvážení rizika.

Pneumokokové infekce -očkování těhotných není kontraindikováno, je však s ním zatím málo zkušeností. Očkujeme proto jen po důkladném zvážení potřeby a rizika imunizace.

Polioomyelititis -očkování inaktivovanou poliovakcínou je možné i v těhotenství, přesto v 1.trimestru by se mělo k němu přistupovat jen při odpovídajícím riziku nákazy.

Příušnice - v těhotenství neočkovat. Vnímavé ženy mohou být po expozici parotitidě pasivně imunizovány normálním lidským imunoglobulinem.

Tetanus -očkování je v těhotenství indikováno. Je-li třeba vykonat základní očkování, mělo by začít ve druhé polovině gravidity. Po poranění se revakcinuje v souladu s dokumentací o dřívějším očkování proti tetanu.

Tyfus -parenterální, ani orální vakcína není v graviditě kontraindikovaná. Zatím však není dost zkušeností s očkováním těhotných a kojících žen.

Varicela -živou vakcínou proti varicelle nelze očkovat. Možná je pasivní profylaxe specifickým varicella-zoster imunoglobulinem (ZIG). Novorozence, jejichž rodička onemocněla varicelou v posledních 7 dnech před a do dvou dnů po porodu, pasivně imunizujeme.

Vzteklina -u exponovaných žen není imunizace kontraindikována. Chybí však dostatek zkušeností. Zatím nejsou zprávy o nějakém poškození.

Zarděnky -těhotné nesmí být očkovány. Ochrana vnímavých musí být provedena nejpozději do 7. dnů od styku se zarděnkami specifickým zarděnkovým imunoglobulinem.

Záškrt -chybí-li důkaz o dostatečné imunitě mají být gravidní přednostně očkovány ve 2. či 3. trimestru. Očkují se zejména při cestě do epidemické oblasti a při podezření na expozici nákaze.

Žlutá zimnice -očkování těhotných není absolutně kontraindikované, ale v 1. trimestru je nutné důkladně zvážit velikost rizika.

Očkování předčasně narozených dětí:

Mají být očkovány bez ohledu na porodní váhu v souladu s platným očkovacím kalendářem.

Poznámky překladatele:

Naše znalosti o podílu vnímavých osob v populaci též nejsou valné. Imunologické přehledy, opírající se v podstatě už o historické nálezy u malé populační skupiny, nemohou vystihnout situaci v jednotlivých menších lokalitách, nebo u specifických populačních skupin, např. gravidních žen (ale i diabetiků, zdravotníků atd). Bylo by jistě žádoucí, kdyby např. atestační práce a plánované studie, byly zaměřeny na ověření imunitního stavu přesněji vymezených populačních skupin, než je to možné u celostátních imunologických přehledů. Už slyším, jak naříkáte: a kdo to zorganizuje, kdo nám to vyšetří, kde vezmeme prachy... Ale stále platí: Kdo chce - hledá řešení a kdo nechce - hledá důvody.

Vyplatilo by se přesvědčovat se (málem jsem napsal postaru kontrolovat, z čehož by ochránce lidských svobod mohl trefit šlak), jak se vyšetřuje imunita vůči VH-B v těhotenství a zda jsou všichni novorozenci HBsAg+ matek včas a řádně imunizováni.

Na rozdíl od Němců je naše populace lépe proočkováná proti záškrtu, tetanu a zejména proti pertusi. Ale háček je v tom, že nám chybí revakcinace proti záškrtu a pertusi, zatím co mnohem méně potřebné přeočkování tetanickým anatoxinem jsme vymáhali v desetiletých intervalech.

Na efekt očkování proti hemofilovým a pneumokokovým infekcím musíme ještě počkat. Doufáme, že povede k jejich předpokládanému snížení.

Upuštění Němců od aplikace orální poliovakcíny je asi v jejich podmínkách vhodné. Zachováme-li si však celostátně jednotné termíny polioočkování orální vakcínou, dosáhneme lepšího efektu imunizačního i ekonomického. Musím však říci, že

dokonalé smíšené vakcíny s IPV, ač jsou drahé, mají také svůj půvab. Asi i u nás po nějakém čase nahradí OPV.

Zvláštní skupinu vnímavých osob představují ty, které nebyly úplně očkovány pro údajné kontraindikace. Zvláště široký výklad kontraindikací v Rusku byl podle expertů hlavním příčinou opětovných epidemií záškrtu mezi dospělými v 90. letech. Za naprostou kontraindikaci se považuje vznik závažné či celkové reakce po předchozí dávce vakcíny. V několika studiích však bylo prokázáno, že tyto reakce se po další dávce téže vakcíny objeví jen ojediněle a že přiměřený zdravotní dohled může případnou reakci potlačit (Ramsay M.:Lancet, Vol.356, 2000, č.9240,s.1459 až 1460).