

OČKOVÁNÍ A GRAVIDITA

MUDr. Tomáš Binder, CSc.

Gynekologicko-porodnická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Článek v úvodu uvádí obecná pravidla očkování v průběhu těhotenství. V další části jsou v přehledu popsány postupy při očkování proti jednotlivým nemocem v souvislosti s těhotenstvím.

Med. Pro Praxi 2006; 6:296–297

1. Imunita v graviditě

Všeobecný mýtus o větší vnímavosti těhotných vůči infekčním nemocem není pravdivý. Systémová imunitní odpověď není v průběhu těhotenství ovlivněna. Mírně je potlačena buněčná imunitní odpověď. Lokální imunitní odpověď v děloze může být alterována (tabulka 1). Obecně je zvýšené riziko vnímavosti vůči infekčním noxám jen u jinak celkově oslabených jedinců, u žen s rychle po sobě následujícími těhotenstvími a u anemických těhotných (1, 2).

Tabulka 1. Změny buněčné a humorální imunity v průběhu těhotenství

počet B- buněk	beze změn
počet T- buněk	beze změn
funkce T - buněk	beze změn/ snížena
funkce „killer“ buněk	snížena
IgG, IgM, IgA	beze změn
ADCC (protilátkami podmíněná buněčná cytotoxicita)	beze změn
komplement	beze změn

2. Obecná pravidla

K očkování v průběhu těhotenství zaujímáme konzervativní přístup. Většina české ženské populace je ve fertilním věku imunní proti tetanu, záškrtu, pertussi, obrně, zarděnkám, spalničkám, příušnicím a často i hepatitidě typu B. Vakcinace živými kmeny se v průběhu těhotenství nedoporučuje. Těhotným nedoporučujeme cesty do rizikových oblastí, kde je vyžadováno očkování. Pokud cestu nelze odložit, přistupujeme k těmto případům individuálně ve spolupráci s klinickými genetiky, infekcionisty a odborníky z oddělení tropických onemocnění.

V průběhu těhotenství je možné a v některých případech i doporučované přeočkování proti tetanu, hepatitidě B a chřipce. Pasivní imunizace hyperimunními přípravky není v průběhu těhotenství spojena se zvýšeným rizikem vzniku sérové nemoci. V budoucnosti se uvažuje o ochraně plodu očkováním proti streptokokům skupiny B.

3. Přehled přístupu k očkování v průběhu těhotenství

3.1 Živé virové vakcíny

3.1.1 Vakcína proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám

Je určena pro pravidelné očkování dětí, ale také pro očkování vnímavých dospělých osob. Vzhledem k tomu, že jsou ve vakcíně obsaženy 3 složky, je nutné ji kvůli zarděnkové vakcinační složce podat nejpozději 3 měsíce před otěhotněním. U monovakcín proti spalničkám a proti příušnicím stačí interval jeden měsíc před otěhotněním. V těhotenství je vakcína kontraindikována pro možné riziko poškození plodu. Onemocnění zarděnkami těhotná žena, zejména v I. trimestru těhotenství, může virus zarděnek způsobit malformace plodu. Může dojít k těžkému poškození mozku, oka a srdce. Dalšími následky mohou být hluchota nebo psychická retardace dítěte, která se někdy projeví až v předškolním věku dítěte. Z tohoto důvodu, tj. z důvodu těžkého poškození plodu, by žena, která prokazatelně neprodělala zarděnky, měla být proti nim očkována. Osoby očkované proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám tyto viry nepřenášejí, proto se děti těhotných matek mohou očkovat bez omezení.

3.1.2 Vakcína proti dětské přenosné obrně

Vakcína se používá pro očkování dětí i dospělých. Očkování těhotné ženy živou vakcínou lze provést jen tehdy, hrozí-li, že bude vystavena vysokému riziku infekce divokými polioviry, např. při pobytu v oblasti, kde se poliomyelitida dosud vyskytuje. Avšak těchto oblastí rok od roku ubývá tak, jak se daří toto onemocnění eliminovat. I když očkované osoby tyto vakcinační polioviry vylučují, lze děti těhotných matek očkovat, protože nepředstavují pro matčin plod žádné riziko.

3.1.3 Vakcína proti žluté zimnici

Je jedinou povinnou vakcínou při výjezdu do zahraničí, především do endemických oblastí této infekce. Těhotné ženy se běžně neočkují, ale v případech vysokého epidemiologického rizika při cestování do těchto oblastí je očkování možné. Je-li toto očkování do cílové oblasti vyžadováno a těhotná žena nemůže podstoupit toto očkování (např. z důvodů imunodeficitu nebo jiného rizikového faktoru pro matku či plod), doporučuje se cestu do této oblasti odložit.

3.1.4 Vakcína proti planým neštovicím

Tato vakcína se v ČR dosud nepoužívá. Toto očkování se doporučuje nejpozději do 1 měsíce před otěhotněním a v době těhotenství je kontraindikováno pro možnost poškození plodu.

3.2 Inaktivované virové vakcíny

3.2.1 Vakcína proti virové hepatitidě typu A

Vakcína se užívá v ČR pro očkování rizikových skupin (např. kontakty infikovaných osob, zdravotníci, cestovatelé do oblastí s vysokou prevalencí onemocnění, hemofilici aj.). Těhotné ženy lze očkovat, ale je nutno zvážit riziko a přínos očkování.

3.2.2 Vakcína proti virové hepatitidě typu B (HBV)

Očkování je určeno rizikovým skupinám (osoby přicházející do styku s lidským biologickým materiálem, novorozenci matek, které onemocněly v posledním trimestru těhotenství HBV, nebo které jsou nosičkami HBsAg, osoby s hemodialyzační léčbou, osoby v kontaktu s infikovanou osobou, cestovatelé do oblastí s vysokým výskytem HBV, osoby s rizikovým chováním) a od roku 2004 je rovněž určena všem nově narozeným dětem a dětem mladším 13 let. Toto očkování se doporučuje těhotným ženám, u nichž existuje riziko infekce HBV. Většina odborníků však upřednostňuje odložit očkování na II. a III. trimestr těhotenství, ačkoliv nebyl zaznamenán žádný negativní vliv na plod po očkování již v I. trimestru.

3.2.3 Vakcína proti chřipce

Je obecně doporučována osobám s chronickým nespecifickým onemocněním dýchacích cest, s chronickým onemocněním srdce, cév a ledvin, diabetem a osobám pracujícím ve zvýšeném nebezpečí infekce chřipkou (zdravotníci, personál zařízení sociální péče). Není doporučeno očkovat těhotné ženy v I. trimestru (podle některých odborníků v 1. polovině) těhotenství, pokud to není nezbytně nutné, např. rizikové skupiny. Očkování proti chřipce v II. a III. trimestru, resp. 2. polovině těhotenství je všeobecně považováno za bezpečné.

3.2.4 Vakcína proti dětské přenosné obrně

Touto inaktivovanou vakcínou lze v případě nutnosti očkovat těhotné ženy, které jsou vystaveny riziku poliomyelitidy.

3.2.5 Vakcína proti klíšťové encefalitidě

Očkování je určeno dětem a dospělým před pobytem, kde může dojít ke kontaktu s infikovaným klíštětem. Těhotné ženy lze očkovat, ale je nutno zvážit riziko a přínos očkování.

3.2.6 Vakcína proti japonské encefalitidě

Je doporučena osobám, které pobývají delší dobu na venkově v oblastech s endemickým výskytem japonské encefalitidy. Riziko onemocnění je pro běžné cestovatele velmi nízké. Těhotné ženy lze očkovat, ale je nutné pečlivě zvážit jeho riziko.

3.2.7 Vakcína proti vzteklině

Vakcína je určena pro preexpozici očkování osob cestujících do oblastí endemického výskytu a dále pro postexpozici očkování u osob, u nichž došlo k pokousání nebo jinému kontaktu s podezřelým zvířetem nebo zvířetem s příznaky vztekliny. Těhotné ženy lze postexpozici očkovat, existuje-li vysoce pravděpodobné riziko nákazy vzteklinou. Profylaktické (preexpozici) očkování a přeočkování je v době těhotenství kontraindikováno.

3.3 Živé bakteriální vakcíny**3.3.1 Vakcína proti tuberkulóze**

Vakcínu je možné použít nejpozději 3 měsíce před otěhotněním. V průběhu těhotenství je její podávání kontraindikováno.

3.3.2 Vakcína proti břišnímu tyfu

Očkování je doporučeno osobám, které jsou po dlouhou dobu vystaveny riziku nákazy v endemických oblastech. Očkování těhotných žen je možné, vyžadují-li to okolnosti.

3.4 Inaktivované bakteriální vakcíny**3.4.1 Vakcína proti choleře**

Očkování je doporučeno osobám cestujícím do zemí s endemickým výskytem cholery. Podle Světové zdravotnické organizace (SZO) nemá být očkování vyžadováno v žádné zemi. Těhotné ženy lze očkovat, ale je nutno zvážit riziko a prospěch očkování.

3.4.2 Vakcína proti hemofilovým nákazám

Vakcína je určena pro očkování dětí mladších 5 let, výjimečně pro dospělé. Očkování těhotných žen se nedoporučuje.

3.4.3 Vakcína proti pneumokokové pneumonii

Vakcína je vyhrazena k očkování osob starších 2 let, které trpí chronickým onemocněním ledvin, srdce, plic, jater, onemocněním krve, imunitní deficiencí aj. Očkování těhotných žen se nedoporučuje.

3.4.4 Vakcína proti meningokokové meningitidě

Je doporučena pro cestovatele do zemí s výskytem epidemí meningokokových meningitid. Nejvíce ohroženou skupinou bývají děti mezi 6. a 24. měsícem věku a mladiství až do dospělosti. Očkovat těhotné ženy lze jen tehdy, vyžadují-li to velmi závažné okolnosti, např. pobyt v endemické oblasti. V posledních letech se vyskytly jednotlivé případy i výskyt s náznakem možného lokálního epidemického výskytu.

3.4.5 Vakcínu proti břišnímu tyfu

Tuto inaktivovanou bakteriální vakcínu lze aplikovat u těhotných žen, ale je třeba zvážit riziko a prospěch očkování.

3.4.6 Vakcína proti tetanu

Používá se pro základní očkování dětí (obvykle v kombinaci s vakcinační složkou proti záškrtu a dávivému kašli) a pro posilující očkování dospělých. Dále se očkuje v případech úrazu a poranění, u nichž existuje nebezpečí infekce tetanem. Těhotné ženy lze očkovat při těžkých úrazech, a to jak podáním 3 dávek základního očkování, tak i podáním jedné dávky posilujícího očkování (booster). V některých rozvojových zemích je očkování těhotných žen dokonce i doporučováno. Matčiny tetanické protilátky jsou předávány plodu, a tak je dítě po narození chráněno před tetanickou nákazou.

3.4.7 Vakcína proti záškrtu

Monovakcína proti záškrtu pro dospělé se podává osobám starším 50 let, které odjíždějí do států s výskytem záškrtu, dále osobám přijíždějícím z těchto států a osobám pečujícím o uprchlíky ze států s výskytem záškrtu. Těhotné ženy lze očkovat, vyžadují-li to okolnosti, např. pobyt v endemických oblastech.

3.4.8 Vakcína proti dávivému kašli

Používá se k očkování dětí jako složka trojvakcíny spolu s vakcinační složkou proti tetanu a záškrtu. V dospělosti, tedy ani před těhotenstvím, v průběhu těhotenství ani v době laktace se tato vakcína nepoužívá (3, 4, 5).

MUDr. Tomáš Binder, CSc.

Gynekologicko-porodnická klinika 2. LF UK a FN Motol
V Úvalu 84, 150 06, Praha 5
e-mail bindert@seznam.cz

Literatura

1. Creasy RK, Resnik R. Maternal – Fetal Medicine: Principles and Practice 5th Edition, Saunders, Elsevier Inc. (USA) 2004.
2. Gillman MV. Epidemiological challenges in studying the fetal origins of adult chronic disease. Int J Epidemiol 2002; 31: 294.
3. Institute of Medicine. Nutrition during pregnancy and Lactation: An Implementation Guide. Subcommittee for a Clinical Application Guide, Committee on Nutritional Status during Pregnancy and Lactation, Food and Nutrition Board. Washington, DC, National Academy Press, 1992a.
4. Institute of Medicine. Nutrition Services in Perinatal Care, Report of the Committee on Nutritional Status during Pregnancy and Lactation, Food and Nutrition Board. Washington, DC, National Academy Press, 1992b.
5. Paulus W. A practical guide to drugs in pregnancies Advanced ICAS Training Course on „Perinatal Management of High-Risk Pregnancies – a Rational Approach“ October 2005, University Hospital Ulm, Germany.