

Stoupající incidence závažných onemocnění novorozenců v USA, působených virem Coxsackie B 1

Enteroviry obvykle vyvolávají lehká onemocnění, u novorozenců je však pro nezralost imunitních systémů větší riziko závažného průběhu infekce. Dochází u nich k postižení více orgánů s fatálním průběhem. Typický je vznik encefalomyokarditidy (charakteristický pro coxsackieviry skupiny B) a hemoragicko-hepatického syndromu (charakteristický pro echovirus 11). V roce 2007 zjistili v USA častější aktivitu coxsackieviru B 1 (CVB1), která se manifestovala těžkým průběhem infekce s řadou úmrtí. CVB1 byl původcem 113 (25 %) ze 444 laboratorně prokázaných enterovirových infekcí. Skutečný počet případů byl jistě mnohem větší, protože v USA není povinné hlášení jiných enterovirových nákaz, než poliomyelitidy. Navíc laboratorní průkaz enterovirového původu nemoci není kliniky běžně požadován a i při izolaci viru není běžně prováděna jeho typizace. Cirkulace CVB1 má cyklický průběh s vrcholy trvajícími obvykle 2-3 roky. Během let 1970-2005 se CVB1 podílel jen 2,3 % na všech hlášených záchytech enterovirů v USA. Před rokem 2007 nikdy nebyl tento virus na prvním místě z izolovaných serotypů enterovirů. Neobvyklý byl také počet úmrtí při infekci CVB1. V roce 2007 bylo hlášeno pět takových úmrtí. Průběh infekce CVB1 u novorozenců odpovídal nejen pro coxsackieviry skupiny B charakteristické myokarditidě a postižení CNS, ale v mnoha případech došlo také k hepatitidě a koagulopatii, obvykle pozorované při infekcích vyvolaných echovirem 11.

Enterovirové infekce se nejčastěji vyskytují na sklonku léta a na podzim. Šíří se mezi lidmi fekálně-orální a orálně-orální cestou, také kapénkami respiračních sekretů a zvratků. K perinatálnímu přenosu z matky na dítě dochází transplacentárně, nebo při porodu kontaminací novorozence krví a sekrety rodičky. Nebezpečí infekce novorozence zvyšuje enterovirové onemocnění matky v předporodní době a absence mateřských protilátek vůči serotypu původce nákazy. Po perinatálně získané infekci se prvé příznaky nemoci objeví v prvních dvou týdnech života. Bývají častěji mnohem těžší a fatální než při infekci získané až v poporodním období.

Pro enterovirové nákazy není v USA doporučený léčebný postup. Někdy se nitrožilně podává imunoglobulin, účinnost u novorozenců je však nejistá. Úspěšné však bylo u život ohrožujících enterovirových nákaz novorozenců podávání nového testovaného antivirotika – Pleconarilu, vyráběného firmou Schering-Plough, Kenilworth, New Jersey. Preparát úspěšně prošel druhou fází klinické studie.

Ochrana před enterovirovými nákazami v době, kdy proti nim není vakcína, spočívá v dodržování osobní hygieny, například v řádném mytí rukou (zvláště po výměně plenek), v dezinfekci kontaminovaných ploch chlorovými přípravky pro domácnost a v používání výhradně vlastních ručníků, kapesníků, nebo hrnků a sklenic. Prevence nozokomiálního šíření enterovirů na novorozeneckých odděleních vyžaduje přísné dodržování rutinních ošetřovatelských postupů.

Určení serotypu izolovaného enteroviru je důležité zejména v době sezónního výskytu a při závažnějším průběhu nemoci. Detekce enteroviru pomocí RT-řetězové polymerázové reakce v klinickém materiálu je rychlá i dostatečně citlivá, ale neumožňuje rozlišení serotypů. Pomalu proniká i do laboratoří větších zdravotních ústavů molekulární typizace enterovirů, založená na sekvenování genu VP1. Umožňuje rychlé určení každého enteroviru a poskytuje údaje potřebné k fylogenetické analýze. Usnadňuje sledování trendů cirkulace enterovirů a odhalení serotypů a kmenů, které začínají v daném čase a místě převládat. Ovšem za předpokladu, že všechny výsledky budou hlášeny centrálnímu pracovišti.

Mascola L., Terashita D., Salzman M.B. a ost.: Increased Detections and Severe Neonatal Disease Associated With Coxsackievirus B 1 Infection – United States, 2007. MMWR, 2008; 57:553-6 ; in JAMA, Vol. 2008, No. 1, July 2, s. 36-38.

Mortalita starých osob na norovirovou infekci

Noroviry jsou nejčastějšími původci akutních gastroenteritíd a hlášených epidemií střevních infekcí v Anglii a Walesu. Epidemie se častěji objevují v zimním období od října do března, někdy však může nastat nečekaně vysoká frekvence norovirových infekcí i během léta, což zpravidla souvisí se šířením nového kmene norovirů s vyšší patogenitou. Soudí se, že noroviry vyvolávají lehké, spontánně ustupující potíže a že většina nemocných je po krátké rekonvalescenci bez trvalých následků. V publikované studii se ukázalo, že u starších osob je určité riziko úmrtí při norovirové infekci.

Autoři odhadli počet zemřelých v Anglii a Walesu za roky 2001-6 na gastrointestinální infekce, především norovirové, u osob ve věku ≥ 65 ti let. Použili regresní analýzu k odhadu měsíčního počtu střevních patogenů ve vzorcích stolice infikovaných pacientů v porovnání s měsíčním počtem zemřelých na infekční i neinfekční střevní onemocnění. Údaje převzali od Národního statistického úřadu (data z úmrtních listů) a od Úřadu ochrany zdraví (laboratorní nálezy). Modelový výpočet ukázal, že asi 20 % (13,3 % - 26,8 %) úmrtí osob sledovaného věku, vyvolaných střevní infekcí jinou než *Clostridium difficile*, bylo v uvedeném období spojeno s norovirovou nákazou a že u 13 % (7,5 % - 18,5 %) neinfekčních onemocnění střev byly nalezeny noroviry. V této věkové skupině dochází odhadem ročně asi k 80 úmrtím na norovirovou infekci.

Harris J.P., Edmunds W.J., Pebody R., Brown D.W., Lopman B.A. : Deaths from Norovirus among the Elderly, England and Wales. Emerging Infect. Dis., Vol. 14, No. 10, October 2008, s. 1546-52.

Vylučování viru Norwalk po experimentální infekci člověka

Noroviry jsou častými původci epidemií gastroenteritíd (GE), ale poznatků o lidských norovirech je dosud málo. Jen obtížně se kultivují na buněčných kulturách a chybí vhodné malé modelové zvíře pro sledování průběhu infekce lidskými noroviry. Ke zjištění intenzity a trvání vylučování norovirů ve stolici byli vybráni dobrovolníci, kteří byli pokusně infikováni virem Norwalk. Ten je prototypovým kmenem rodu *Norovirus*. Ze 16 osob v pokuse vznikla klinicky zjevná GE (vodnatý průjem a/nebo zvracení) u 11, potíže trvaly 1-2 dny. Vylučování viru bylo prvně prokázáno pomocí reverzní polymerázové řetězové reakce (RT-PCR) za 18 hodin po polknutí dávky filtrátu stolice s obsahem od 4,8 do 4800 RT-PCR infekčních dávek viru. Medián doby vylučování viru byl 28 dnů po čelendži (13-56 dnů). Medián nejvyššího množství vylučovaného viru byl 95×10^9 (rozpětí $0,5-1640 \times 10^9$) kopií genomu v 1 gramu stolice. Pomocí ELISA testu bylo vylučování viru zjištěno za cca 30 hodin (medián 42 hodin) po čelendži a trvalo 10 dnů (medián 7 dnů). Největší množství viru bylo obvykle nalezeno ve vzorcích stolice odebraných po ústupu klinických potíží. Toto zjištění je důležité pro objasnění norovirových epidemií, u nichž zdrojem bývá potravinář-rekonvalescent po lehkém onemocnění, nebo bez projevů GE.

Atmar R.L., Opekun A.R., Gilger M.A. a ost. : Norwalk Virus Shedding after Experiental Human Infection. Emerging Infect. Dis., Vol. 14, No. 10, October 2008, s. 1553-57.

Kvadrivalentní konjugovaná meningokoková vakcína (MCV4) není doporučena k rutinní aplikaci

Na únorovém jednání americké Poradní komise pro imunizaci (ACIP) bylo rozhodnuto nedoporučovat rutinní očkování dětí ve věku 2 -10 let proti meningokokům, s výjimkou dětí ve vyšším riziku nákazy. ACIP však nadále doporučuje rutinně očkovat proti meningokokům všechny osoby ve věku 11 – 18 let a také osoby ve věku 2 – 25 let, které mají vyšší riziko meningokokových onemocnění. V roce 2007 byl dán souhlas k používání kvadrivalentní

konjugované meningokokové vakcíny (MCV4, Menacra®, Sanofi Pasteur, Pennsylvania) při rozšíření stávající indikace očkování osob ve věku 11-55 let také na děti ve věku 2-10 let. Ukázalo se však, že zvláště u mladších dětí je doba ochrany po aplikaci MCV4 krátká (3-5 let). Ve srovnání s dříve licencovanou kvadrivalentní polysacharidovou meningokokovou vakcínou (MPSV4, Menomune®, Sanofi Pasteur) dochází po aplikaci MCV4 již za 3 roky k podstatnému poklesu protilátek proti polysacharidům séro skupin A a C. Očkování dvouletých dětí je ekonomicky méně výhodné než očkování jedenáctiletých.

Na základě postlicenčně získaných údajů o bezpečnosti a imunogenitě vakcíny MCV4, s přihlédnutím k epidemiologii meningokokových infekcí a k výsledkům analýzy účinnosti podle vynaložených nákladů, ACIP doporučuje očkování MCV4 jen u dětí s vyšším rizikem meningokokových nemocí, ne však rutinní očkování všech dětí ve věku 2-10 let. Za děti ve vyšším riziku lze považovat děti žijící, nebo odjíždějící do zemí s hyperendemickým, nebo epidemickým výskytem meningokokových infekcí, dále děti trpící deficitem komplementu a děti s anatomicou, či funkční asplenií. Ošetřující lékař se může také rozhodnout pro očkování 2-10letých dětí, infikovaných HIV. Lze předpokládat, že brzy budou k dispozici nové konjugované vakcíny proti meningokokům, použitelné u kojenců. V současnosti probíhá 3. fáze klinických studií těchto vakcín, které se jeví jako bezpečné a účinné. Mohly by významně snížit ztráty způsobené meningokokovými infekcemi, zvláště budou-li chránit také před nákazami meningokoky seroskupiny B.

Report From the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR, 2008; 57:462-5. Dle JAMA. June 25, 2008. Vol. 299, č. 24, s. 2848-9.

Nemoc modrého jazyka – bluetongue - O P R A V A

Jaké štěstí, že mezi čtenáři SMS jsou tak bystrí a pečliví čtenáři, jako je prof. MUDr. Miroslav Votava, CSc. Ten mne upozornil, že název „Nemoc modrého jazyka“ není mezi odborníky užívaný. Podle mého názoru, byť "odborná veřejnost" užívá jen odborný název "bluetongue", neznamena to, že český název "nemoc modrého jazyka" je špatný. Naopak si myslím, že překlad je pro čtenáře výhodný tím, že vystihuje charakteristický projev nemoci a je tak snadněji zapamatovatelný. Možná ve mně také hárá odpor k neustálému módnímu "obohacování" češtiny o přejatá slova z cizích jazyků. Odhlédnu-li od klasiky byla to především němčina, pak poklonkovaná ruštině a teď zase angličtině. Termíny jako "frontmen" (dříve předák) a silně komolené, až nesrozumitelné texty tzv. hitů, mi pořádně hýbou žlučí. Myslím, že když se jako vysvětlivka cizího termínu použije vhodný český název, nijak tím neklesne odborná úroveň textu. Prof. MUDr. Votava mi na to odpověděl: „Plně Tě chápu, plně se stavím za české odborné termíny a rovněž si myslím, že název "nemoc modrého jazyka" není zase tak špatný. Zde bych ale přece jen byl raději, aby český název začal prosazovat někdo z veterinárních virologů, a proto kopii posílám p.prof. Vladimíru Celerovi junioru s prosbou o podporu české odborné terminologie“. Odpověď prof. Celera zněla: „Bluetongue svádí k doslovnému překladu jako "Modrý jazyk". Nicméně se tento český překlad nepoužívá, a odborná veřejnost se zatím drží anglického názvu onemocnění“.

„Naprostou souhlasím s Vaším názorem na zavádění cizích termínů do naší mateřštiny. I já proto raději považuji "Bluetongue" za prozatímní termín. Ale abych byl upřímný, nelíbí se mi ani ono pojmenovávání nových nemocí podle jejich nejpatrnějších klinických příznaků. Navíc ze zkušenosti víme, že se podobné názvy dlouhodobě neudrží. Vzpomeňme například na označení "Blue ear - modré ucho" pro dnešní "Virus reprodukčního a respiračního syndromu prasat", "Pink eye - růžové oko" pro dnešní "virus arteritidy koní". **Proto si myslím, že termín, který nedávno začala používat státní veterinární správa " katarální horečka ovcí" bude možná nejlepším řešením“.**

Škoda, pod názvem katarální horečka ovcí si ani bujná fantazie nevybaví nic typického k zapamatování. Respektuji však názor odborníka a proto uvádím tuto opravu Nemoci modrého jazyka.

