

Euro, 4.5.2009, Slušná šance vyhnout MARTIN RYCHLÍK

Nová prasečí chřipka je jednou z mnoha zoonóz

ŽIVOČIŠNÉ EPIDEMIE

Rok 2035. Vězeň James Cole vychází ze své kobky na povrch, aby zjistil, k čemu v roce 1996 došlo. Lidstvo téměř vyhnouto. Nedotčena zůstala jen zvířata. Mohl za to vir neznámého původu, který se rozšířil po celém světě... Nemusíme však cestovat časem jako hrdina filmu 12 opic, abychom viděli prázdná města. V Mexiku, nebo přinejmenším v jeho hlavním městě, už běžný život téměř ustal; zavřely se restaurace, fotbal se hraje bez diváků, vylišňují se ulice. A jak informovala agentura AP, vůbec nejkrizovější pandemický scénář, s nímž počítají experti v USA, zahrnuje dva miliony mrtvých, přeplněné nemocnice a prázdné školy i kostely. Tak by asi dopadla nejmocnější země planety v případě, kdyby svět zasáhla pohroma rozměru španělské chřipky z roku 1918. Jsou tyto katastrofické vize nasnadě? A hrozí nám od zvířat větší nebezpečí?

VIROVÉ STOPY I V GENOMU

„Zdá se, že ano. Jsou to totiž choroby nové, s nimiž se setkává lidský organismus poprvé, a nestačil jim ještě přizpůsobit svůj imunologický ‚obrněný arzenál‘. Typickým příkladem je epidemie HIV. Zdá se, že podobných devastujících epidemií, které v minulosti ti ‚přeskočily‘ na člověka z některých zvířat, bylo již mnoho,“ řekl týdeníku EURO ředitel **Ustavu molekulární genetiky AV ČR** Václav Hořejší. Nemoci obvykle vedly k vymření té části populace, která neměla vhodné genetické předpoklady, a naopak k přežití odolnějších jedinců, jejichž potomci odolnost zdědili. „Je zajímavé, že v lidském genomu se dá najít spousta pozůstatků virů, jež se tam před dávnými dobami dostaly zřejmě v důsledku infekcí – některých snad neškodných, jiných závažných,“ doplňuje profesor, jenž učil i na Harvardově univerzitě. Hrozí lidem hlavní nebezpečí od chovných zvířat? „Spíše myslím, že od těch divokých, jako tomu bylo u HIV z opic. Od domácích zvířat jsme už za ty tisíce let většinu potenciálních nemocí dostali, a stali se proti nim odolnými. Nicméně nebezpečí je zde větší tím, že s těmito zvířaty přicházíme do blízkého styku mnohem častěji – viz ptačí chřipka, toxoplazmóza a další,“ říká Hořejší.

ZOONÓZY, TO JE NADĚLENÍ!

Předním expertem na nemoci přenášené ze živočichů, takzvané zoonózy, je Zdeněk Pospíšil, proděkan Fakulty veterinárního lékařství VFU Brno. „Ke vzniku nových pandemických virů dochází velmi vzácně; třeba ve chvílích, kdy prase (o němž se i v odborných kruzích hovoří jako o ‚mixážní nádobě influenkových virů‘) najednou onemocní současně virem chřipky prasat, člověka a ptáků. Při množení virů si může infikovaná buňka vzít z každého viru několik segmentů a vznikne zcela nový virus, který na zeměkouli nikdy nebyl a proti němuž člověk nemá obranu,“ vysvětlil týdeníku EURO Pospíšil.

Dřívější závažné zoonózy, jako tuberkulóza a brucelóza skotu či vzteklna, byly u nás již utlumeny a další zoonózy se vyskytují buď ojediněle, nebo jen v malých počtech případů – toxoplazmóza, tularémie, listerióza či chlamydiové infekce. O něco častější jsou salmonelózy a kampylobakteriíóza či borelióza a klíšťové encefalitidy. „Mohu říci, že ve střední Evropě se žádná nebezpečná zoonóza hromadně nevyskytuje. Zavlečeny k nám mohou být ale některé exotické zoonózy pod společným názvem virové hemoragické horečky. Nelze nyní vyloučit, že infekce vyvolávaná virem influenzy prasat A/H1N1 by se závažnou zoonózou stát mohla,“ říká Pospíšil. A kolega z téže instituce, profesor František Tremel, jej doplňuje: „Většinou nebezpečných nákaz přenosných ze zvířat na člověka byla a je věnována pozornost. Proto

se jich již celá řada v našich chovech nevyskytuje (bovinní tuberkulóza a brucelóza, vozňivka koní, vztekliná). Veterinární služba má zpracovány postupy pro kontrolu zdraví zvířat v chovech, které pravidelně vyhodnocuje a každoročně upravuje.“

OTÁZKY. A VAKCÍNA NA CESTĚ

Vysvětlit přesný vznik viru A/H1N1 se zatím vědci zdráhají. Původní zprávy, že jde o mutaci lidských, prasečích a ptačích částí někteří odborníci vyvracejí. „Jde o hybrid dvou běžných kmenů prasečí chřipky. Proč se objevila u lidí, zůstává otázkou,“ tvrdil minulý úterý magazínu Wired virální genetik Andrew Rambaut z University of Edinburgh, jehož závěry ze vzorků dvou nakažených kalifornských dětí potvrdil i Eddie Holmes, specialista na virální vývoj z Pennsylvánie, a marylandský bioinformatik Steven Salzberg. Genové sekvence jsou vědcům dostupné díky mezinárodní databázi chřipkových virů, jež nasbíralo americké Center for Disease Control and Prevention (CDC). Dalším tajemstvím je, proč jsou Mexičané k chorobě náchylnější a proč jí častěji podléhají. „Mayové a hispánci můžou být třeba citlivější,“ říká viroložka Helena Jiřincová z Národní referenční laboratoře pro chřipku. Média už spekulovala, zda jsou Češi (či Evropané obecně) chřipce geneticky odolnější. Vybírá si snad nová nemoc, jako tomu bylo v případě španělské chřipky, hlavně mladé zdravé muže? „To zatím říct neumíme. Ale potvrzenými případy jsou lidé od osmi do 54 let. Je to jako s každou nemocí: i mor někdo přežil a někdo ne,“ dodává doktorka Jiřincová.

Světová zdravotnická organizace (WHO) kvůli hrozbě pandemie zvýšila minulou středu stupeň ohrožení na pětku v šestibodové škále. „Svět je na pandemii chřipky připraven lépe než kdykoli v dějinách. Poprvé v historii ji můžeme sledovat v reálném čase,“ uvedla generální ředitelka WHO Margaret Chanová. A skutečně: Google již nabízí on-line mapu výskytu nakažených, Společnost Maxe Plancka vytvořila komplexní modely šíření infekce. Chanová rovněž vyzvala farmaceutické firmy, aby zvýšily produkci antivirových léků. Nové postupy by mohly vést i k rychlejšímu vývoji vakcíny, než je obvyklý půlrok. WHO oslovila farmaceutickou firmu Novartis, která je schopna přistoupit k novému způsobu výroby vakcín z buněčných kultur a zkrátit prý vývoj na tři měsíce. Termín potvrdil agentuře AFP virolog Bruno Lina. Podobný čas by na výzkum potřebovala i konkurenční Sanofi-Pasteur.

VYHYNUTÍ? EVOLUČNĚ PŘIROZENÉ

Co vše se díky chřipce dozvídáme? Kromě jiného má panika stejný účinek jako prožívání „existenciál“ v životě jednotlivců. Teprve v momentech úzkosti, obav či krizí si naplno uvědomujeme, jakým způsobem žijeme na životě. Plně zažíváme onu cennou věc, zdraví, která kolem nás druhdy běžně plyne. Důkaz? Zeptejte se těch, kteří čekají na výsledky testu HIV. Život jim proběhne před očima; váží si pak maličkostí. A stejně jako si dávají dotyčnící v budoucnu na nákazu větší pozor, i chřipková pandemie upamatovává společnost na její slabá místa, chyby, zaváhání. Dává možnost ke zlepšení. Nicméně pravděpodobnost, že někdy lidstvo neznámé chorobě podlehně, tu existuje. A šance je to docela „slušná“.

Profesor evoluční biologie Jaroslav Flegr z Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, jenž za knihu Zamrzlá evoluce obdržel cenu Magnesia Litera, loni odpověděl týdeníku EURO na otázku, zda nás může vyhubit nějaká teroristicky šířená nemoc. Dle Flegra Homo sapiens svému osudu – ať už s terorismem nebo bez něj – rozhodně neunikne: „Můžeme si být jisti, že lidský druh dříve nebo později vyhyne. Když budeme mít štěstí a nevyhubí nás nějaká katastrofa globálního charakteru, tak nás dříve nebo později vyhladí nějaký parazit nebo třeba nějaká virová infekce. To je celkem pravidelný osud všech druhů, jež jsou na Zemi.“

DALŠÍ ZHOUBA V ŘADĚ? Chřipkové pandemie od konce 19. století

RUSKÁ CHŘIPKA (1889 až 1892) – kolem milionu obětí. Začala v uzbecké Buchaře, přešla do evropské části Ruska a přes Sibiř i do střední a západní Evropy. V roce 1890 postihla Jižní Afriku, Ameriku a zbytek světa.

ŠPANĚLSKÁ CHŘIPKA (1918 až 1920) – až 50 milionů obětí. Chřipka obešla v několika vlnách svět. Místem vzniku byla Francie, kde se za války promísily americké a evropské kmeny. Pak přeskočila do Španělska.

ASIJSKÁ CHŘIPKA (1957) – až dva miliony obětí. Nemoc se objevila ve střední Číně, proběhla Hongkongem a s přispěním letecké dopravy se rychle rozšířila do celého světa.

HONGKONGSKÁ CHŘIPKA (1968 až 1969) – asi milion obětí. Zatím poslední pandemie, nejmírnější ve 20. století. Identifikována byla v Hongkongu, během následujících let se globálně rozšířila.

Pramen: ČTK

Svět je na pandemii připraven nejlépe v dějinách. Nové postupy by mohly vést k rychlejšímu vývoji vakcíny, než je obvyklý půlrok.

Foto popis| BĀDÁNÍ POD DOHLEDEM. Světová média se intenzivně vrhla na virology a lékaře, jimž často ztěžují práci. Masivní zájem dokládá novinářský nával u mikrobioložky Anny Lizy Manlutacové v laboratoři v kalifornském San Diegu.

Foto autor| FOTO: Reuters

Foto popis| Z MEXIKA NA FILIPÍNY? Manilský prasečkář nahání své chovance, u nichž se vir nové chřipky zatím neobjevil. Světová zdravotnická organizace však varovala všechny země, aby bedlivě sledovaly neobvyklé projevy u těchto zvířat, z nichž se chřipka typu A/H1N1 přenesla na člověka. Prvně tomu prý bylo v mexické vesnici La Gloria.

Foto autor| FOTO: Reuters

O autorovi| MARTIN RYCHLÍK (martin.rychlik@euro.cz)