PROČ ONEMOCNÍME CHŘIPKOU

7: 200 - 398, 2005
ISSN 1212-4117

Veronika Horanová

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, katedra klinických oborů

Chřipka - *influenza* je nakažlivé virové onemocnění, které se objevuje epidemicky každoročně v zimních měsících na celém světě. Při objevení se nové šiftové varianty dochází k světovým pandemiím. Zdrojem infekce je nemocný člověk v 1. - 4. dnu nemoci, vzácně později. K přenosu infekce dochází přímým stykem s nemocným vzdušnou cestou nebo předměty kontaminovanými sekrety nemocného. Po krátké inkubační době (několik hodin až dva dny) začíná onemocnění náhle celkovými příznaky - horečka, třesavka, zchvácenost, bolesti ve svalech. Teprve později se mohou přidat katarální příznaky horních dýchacích cest se suchým kašlem. Onemocnění probíhá obvykle 3 - 7 dnů a většinou končí po krátké rekonvalescenci uzdravením. U značné části případů dochází ke komplikacím, jako je otitida, sinusitida, pneumonie a Rayeův syndrom. Komplikace chřipky, zejména pneumonie (virová, nebo bakteriální superinfekce), ohrožují především život seniorů, osob oslabených jinou nemocí a malých dětí. U perakutně probíhajících případů může dojít k úmrtí.

Proč onemocní chřipkou jen některé osoby?

Na vzniku onemocnění se uplatňuje několik faktorů - jak na straně vyvolavatele tedy viru, tak na straně příjemce, lidského organismu.

U vyvolavatele je důležitá např. patogenita a virulence, velikost infekční dávky, typ viru (Ortomyxoviridae - typ A vyvolává většinou explozivní epidemie, typ B lokální výskyty, které se postupně šíří), antigenní charakter viru [menší změny (drifty) nebo hluboké změny (shift) genů kódujících obalové specifické antigeny viru hemaglutinin (H) a neuraminidasu (N)].

Na rozdíl od viru je lidský organismus daleko složitější. V každé sekundě je vystavován útokům malých cizorodých částic (antigeny). Aby člověk (jako jedinec) přežil a udržel si svoji identitu organismu musí udržovat své vnitřní prostředí v rovnovážném stavu, tzv. homeostázi. Nemoc je příkladem narušení této vnitřní rovnováhy.

Homeostázu vnitřního prostředí organismu udržují tři hlavní systémy: nervový, endokrinní a imunitní. Tyto tři systémy jsou komplexně funkčně propojeny (neurotransmitery, hormony, cytokiny a řadou dalších signálních faktorů), takže

psychický stav ovlivňuje průběh nemoci i endokrinní reaktivitu, jako průběh a závažnost nemoci modulují endokrinní funkce a psychický stav.

Nervový a endokrinní systém přijímají a reagují na signály z okolního i vnitřního prostředí, ale nedovedou se vypořádat s cizorodými antigeny.

Rozpoznat „cizí“ a eliminovat ho je základní vlastností dokonalého a důmyslného imunitního systému (IS), což je soustava různých vzájemně spolupracujících orgánů (brzlík, slezina, kostní dřeň, lymfatické uzliny, mandle, střeva, kůže a plíce). Imunita se definuje jako schopnost zachování neporušenosti, integrity vnitřního prostředí organismu a genetické identity jedince. Obecně v užším slova smyslu se imunita chápe jako schopnost obrany proti patogenním mikroorganismům a parazitům, kteří pronikli do vnitřního prostředí organismu, tudíž jako odolnost proti infekci. Celý boj imunitního systému s infekcí začíná na povrchu sliznic, kde dochází k prvnímu kontaktu s antigenem a vzápětí ke spuštění celého řetězce vzájemně na sebe navazujících reakcí, což je při správně fungujícím IS završeno likvidací invazora.

Chřipkou onemocní organismus, který není schopen (připraven) doslova „zpracovat“ vyvolavatele (v našem případě virus chřipky). Vzniká nemoc (rozvinutá v různé intenzitě) jako důsledek narušení vnitřní rovnováhy, především nedostatečné reakce IS.

Činnost imunitního systému, ať už ve zdraví nebo v průběhu onemocnění, ovlivňuje do značné míry řada faktorů: fyzikální (sezónní změny, klimatické změny), chemické (znečištění životního prostředí) sociální i psychické (nadměrný a dlouhodobý stres, příslušnost k sociální nebo etnické vrstvě, společenské postavení), životní styl (kouření, nadměrné požívání alkoholu, nedostatečný odpočinek, vyvážená psychická a fyzická činnost, pohybová a relaxační cvičení, otužování) a hlavně faktory nutriční (příjem a složení stravy).

Jak se bránit před chřipkou

Klasická epidemiologická opatření jsou všeobecně známa. Jedním ze základních preventivních opatření je očkování proti chřipce, které se provádí vakcínou obsahující obalové antigeny viru (typu A a typu B), které jsou každoročně obměňovány

za aktuální varianty. Vyhlášené mimořádné očkování umožní zdarma vakcinaci vybraných skupin lidí a za úhradu si mohou vyžádat očkování všechny fyzické a právnické osoby. Protože jde o aktivní imunizaci, zahajuje se očkování v optimálním předstihu předpokládané chřipkové epidemie, aby se stačila vytvořit ochranná hladina protilátek.

Ruce zdravé osoby mohou být kontaminovány sekrety nemocného a při nevědomém doteku obličejových částí dochází k přenosu infekce ústí a nosem. Pečlivé mytí rukou a obličeje pomůže snížit přenos virových částic.

Z řady represivních epidemiologických opatření je nutné zdůraznit zejména včasnou domácí izolaci a především symptomatickou léčbu aplikací antipyretik.

Pravidelnou podporou našeho imunitního systému můžeme zabránit vzniku infekčního onemocnění nebo zmírnit intenzitu onemocnění a zkrátit dobu jeho trvání.

Odolnost vůči nemocem a kvalita a délka života člověka mají trojí základ: psychickou rovnováhu, přiměřenou fyzickou aktivitu a vyváženou výživu. Základem je prevence!

Vědci na univerzitě v Ohu zjistili na základě testů, že kontrolovatelný krátkodobý stres (neměl by trvat déle jak půl dne) posiluje imunitní systém. Dochází k výraznému zvýšení sIgA. Autor studie Joshula A. Bosh vysvětluje odpověď na stres jako normální ochranný mechanismus těla, které se připravuje na zranění a aktivuje imunitní zdroje. Pokud je odpověď na stres nepřetržitá (dlouhodobá), imunitní systém se přetíží, selhává a dochází k onemocnění.

Aby mohl IS pracovat naplno, potřebuje organismus osm hodin spánku - imunoglobuliny se tvoří hlavně ve spánku. Podle M. Irwina, psychiatra a vědce zabývajícího se spánkem na kalifornské univerzitě v Los Angeles, při zkrácení spánku o 40 % klesá efektivita IS o 50 %. I jedna dávka alkoholu spánek naruší. Japonští vědci zjistili, že správnou funkci imunitního systému ovlivní i kvalita spánku při optimální tělesné teplotě.

Z výzkumu na univerzitě v Massachusetts, kterému se podrobilo 547 lidí vyplynulo, že fyzicky nejaktivnější jedinci trpěli infekcemi dýchacích cest během roku o 25 % méně často než povaleči. Z toho vyvodili, že cvičení může posílit funkci imunitního systému částečně také kvůli zvýšení tělesné produkce leukocytů. Charles E. Matthews

(šéf studie) tvrdí, že cvičením organismus získá dvojnásobek: omezí se riziko infekce a pokud infekce nastane, nemoc trvá kratší dobu.

Výzkumy ukazují, že správné jídlo pomůže virus zničit. Vydatná snídaně (1200 kilokalorií) zvyšuje hladinu interferonu gama (přirozeného antivirového agens) v krvi o 450 % a naopak hladovění způsobuje jeho pokles o 17 %. Přednost se dává obilovinám obsahujícím vydatnou porci vlákniny (prebiotika) v kombinaci s probiotiky (kultury živých mikroorganismů např. *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, jež při osídlení trávicího traktu přispívají k mikrobiální rovnováze ve střevě, ovlivňují imunitu stimulací buněk lymfatické tkáně ve střevní stěně a přispívají k jejímu správnému rozvoji).

Imunitní systém pomáhá posilovat i pravidelný a dostatečný přísun vitamínů.

V období zvýšeného výskytu respiračních nemocí v populaci je dobré preventivně zvýšit příjem např. kyseliny askorbové (vitamin C), častější konzumací čerstvé zeleniny a ovoce (paprika, brokolice, kapusta, zelí, křen, citrusové plody, kiwi, šípek). Je nutné přičíst i zvýšenou spotřebu vitamínu při současné dlouhodobé stresové zátěži, kouření a v období vyšší koncentrace škodlivin ve vzduchu.

Silný vývar z kuřete, mrkve, cibule, česneku a červené papriky obohacený nudlemi je příkladem vydatného zdroje složek, které podporují funkci IS a minimalizují a zkracují dobu trvání onemocnění. Kuře je mimo jiné zdrojem zinku, který omezuje symptomy a délku trvání nemoci. Betakaroten obsažený v mrkvi patří k významným vazačům volných kyslíkových radikálů (antioxydant) a pomáhá IS lépe bojovat s infekcí. Cibule a česnek jsou nabitý mocnými antivirovými látkami, které kolují nejen v krvi, ale přecházejí rovnou do plic a dýchacího traktu, kde přímo působí na viry. Nudle jsou zdrojem selenu, který příznivě ovlivňuje metabolismus každé buňky a celého organismu. Červená paprika je ceněna nejen pro obsah vitamínu C, betakarotenu, ale i pro přítomnost salicylátu - aktivní složku aspirinu.

Jedno staré rčení praví: „Nehleďte tajemství v záhadnostech, ale v každodenních běžných záležitostech.“

Veronika Horanová
veronikahoranova@seznam.cz