

Ovšem i jiné, než chřipkové viry mohou způsobit u disponovaných jedinců typické příznaky, označované jako chřipkový syndrom. Jde vždy o akutní onemocnění s různě dlouhou inkubační dobou (několik hodin až tři dny). Chřipka, ale i další virové respirační infekce s tímto průběhem jsou nebezpečné tím, že následkem vyčerpané imunity, především narušené bariérové funkce epitelu dýchacích cest, se může rozvinout virová pneumonie nebo může dojít k bakteriální superinfekci (nejčastějším původcem, *Haemophilus influenzae*). Následkem bakteriální superinfekce může dojít i k poškození dalších orgánů, například myokardu; hrozí i nebezpečí toxického šoku.

Jak ukázala koronavirová pandemie onemocnění covid-19, některé typy virů, způsobující původně nepříliš závažná onemocnění, se mohou následkem mutace zásadně proměnit a stát se agens zapříčiňujícím fatální ohrožení zdraví. Z hlediska prevence a terapie není tedy rozhodující samotné agens, ale míra závažnosti klinického obrazu. Ukazuje se, že pro průběh onemocnění je rozhodující stav imunitního systému. Právě posilování imunity je základem prevence a léčby těchto onemocnění (1).

## Prevence a léčba: role imunity je zásadní

Pokud jde o terapii chřipkovitých onemocnění, bývá většinou symptomatická, u závažně probíhající chřipky lze použít antivirotika. Svůj stálý význam v prevenci „pravé“ chřipky má vakcinace, doporučovaná zvláště u pacientů s chronickými chorobami a u seniorů. Vzhledem ke genetickým proměnám chřipkových virů je účinnost vakcinace omezená, kromě toho nemá vliv na infekce jinými typy virů. V prevenci a léčbě chřipkovitých onemocnění hraje zásadní roli stav imunitního systému, proto má v léčbě i prevenci ILL významné místo imunomodulace. V této oblasti jsou možnosti poměrně široké, protože k funkci imunity přispívá celá řada látek, které lze suplementovat, například vitaminů (především vitamin C a D), minerálů (zinek, selen, měď) a vhodně zvolených fytotherapeutik (2). V populaci je rozšířen výrazný deficit vitaminů, především vitaminu C, kterému se ještě budeme věnovat. Na trhu jsou také dostupné přípravky zaměřené proti chřipkovým stavům, které mají díky svému složení relativně široký „záběr“, s ob-

sahem látek s protivirovým účinkem a dalších látek zaměřených na posílení imunity. V další části článku se budeme věnovat dvěma možnostmi podpory prevence, ale i součástí léčby ILL: kombinovaného přípravku Prevac (s obsahem rostlinných extraktů a dalších složek) jako cílené stimulace protichřipkové imunity a vitamínu C, látky komplexně ovlivňující řadu složek protiinfekční (protivirové i antibakteriální) imunity (3).

## Cílená stimulace protichřipkové imunity: kombinovaný přípravek Prevac

Již tradičně se pro zvýšení protiinfekční imunity používají fytotherapeutické přípravky. Osvědčené rostlinné extrakty s tímto účinkem (*Echinacea angustifolia*, *Asclepias vincetoxicum*), jsou součástí kombinovaného přípravku **Prevac** (Guna, Itálie), který je v České republice registrován jako léčivý přípravek, určený jak k prevenci, tak k léčbě chřipkových stavů. Prevac obsahuje kromě imunostimulačních komponent ještě látky, zaměřené na stabilizaci slizniční integrity (při použití v prevenci) a potlačení symptomů (při použití v terapii). Komponenty jsou obsaženy v přípravku v nízkých farmakologických koncentracích s cílem zajistit adekvátní poměr účinnosti a bezpečnosti.

Skupinu složek s imunostimulačním účinkem tvoří především uvedené fyto složky. Extrakt z léčivé rostliny tolyté lékařské (*Asclepias vincetoxicum*) je osvědčeným prostředkem pro stimulaci protivirové buněčné imunity. Extrakt z byliny *Echinacea angustifolia* se vyznačuje kromě imunostimulačního efektu i antiseptickým a protizánětlivým účinkem. Na cíleně protichřipkovou imunitu je zacílen účinek složky *Anas barbariae hepatis et cordis extractum* (zkráceně *Anas barbariae*). Jde o extrakt z kachních jater a myokardu s obsahem specifických virových antigenů. Mechanismem jeho účinku je stimulace NK buněk a cytotoxických T lymfocytů, které působí cytolýzu buněk napadených viry. Protože u chřipky je vždy nebezpečí bakteriální superinfekce, zakomponoval výrobce do přípravku i složku zaměřenou proti nejčastějšímu patogenu: nízkou dávkou směsi sérotypů inaktivované bakterie *Haemophilus influenzae*. V přípravku jsou dále obsaženy složky zaměřené podporu funkce sliznic, které tvoří první bariéru proti infekcím.

Tento účinek má význam nejen v prevenci ILL, ale pokud je přípravek podáván terapeuticky, snižují tyto složky příznakové skóre. *Belladonna* v nízké koncentraci snižuje otok sliznic, působí také jako spasmolytikum. *Aconitum napellus* působí v nízké jako antipyretikum a jako slabé anestetikum, což je důležité i u myalgií, které jsou častým příznakem chřipky. Měď (*Cuprum*) je součástí cytochromoxidázy, která je složkou dýchacího řetězce mitochondrií, a antioxidačně působícího enzymu superoxidodismutázy; jde tedy o složky chránící buňky a jejich funkčnost. Balení přípravku Prevac obsahuje 6 jednodávkových obalů s obsahem perorálních granulí. U dětí od 2 let, dospívajících a dospělých se k prevenci užívá obsah 1 jednodávkového obalu sublingválně 1krát týdně po dobu 6 týdnů, k léčbě od prvních příznaků onemocnění se podává obsah 1 jednodávkového obalu každých 6–8 hodin až do vymizení příznaků.

Výhodou přípravku je možnost jeho podávání nejen samostatně, ale může doplnit svým komplexním mechanismem účinku i protichřipkovou vakcinaci. Protichřipkové vakcíny působí na bázi protilátkové imunitní odpovědi, jež se vyznačuje specifíčností a pamětí, čímž je dáno určité omezení účinnosti vakcín. Naproti tomu Prevac stimuluje buněčnou imunitní odpověď, jejímž výsledkem je cytolýza infikovaných buněk. Proto jeho účinek není závislý na antigenním charakteru viru chřipky. Tím se oba způsoby protichřipkové imunostimulace (vakcinace a Prevac) doplňují.

## Studie potvrzují účinnost

Pro protichřipkové působení přípravku Prevac má zvláštní význam složka *Anas barbariae*. Výsledky randomizovaných dvojité zaslepených klinických studií (do kterých byly zařazeny řádově stovky pacientů) s touto složkou v terapii ILL jsou dostupné v publikovaném souhrnu (4). Jedna ze studií (5) prokázala, že tato složka významně snižuje oproti placebo trvání a intenzitu příznaků, jako je horečka, zimnice a svalové bolesti. V další studii (6) došlo v průběhu 48 hodin léčby k ústupu příznaků u signifikantně většího počtu pacientů léčených *Anas barbariae* oproti skupině placebo; nejvýraznější byl efekt u mladších pacientů. Podobné výsledky přinesla další publikovaná studie (7). Kromě těchto studií proběhly tři klinické studie s přípravkem Prevac. V pros-