

# Isoprinosin je bezpečný a účinný v léčbě pacientů...

 [prolekare.cz/tema/hpv-condylomata-ari/detail/isoprinosin-je-bezpecny-a-ucinny-v-lecbe-pacientu-s-akutni-respiracni-virovou-infekci-7726](http://prolekare.cz/tema/hpv-condylomata-ari/detail/isoprinosin-je-bezpecny-a-ucinny-v-lecbe-pacientu-s-akutni-respiracni-virovou-infekci-7726)

6. června 2017

## Isoprinosin je bezpečný a účinný v léčbě pacientů s akutní respirační virovou infekcí

6. 6. 2017

Na IV. kongresu praktických lékařů konaném ve dnech 26.–27. 5. 2017 přednesl prof. MUDr. Jiří Beran, CSc., z pracoviště tropické, cestovní medicíny a očkování IPVZ Praha, Centra očkování a cestovní medicíny v Hradci Králové a Ústavu epidemiologie 2. LF UK v Praze přednášku věnovanou léčbě akutních virových infekcí, která se setkala s velkým zájmem a bohatou diskusí z řad praktických lékařů.

Na IV. kongresu praktických lékařů konaném ve dnech 26.–27. 5. 2017 přednesl prof. MUDr. Jiří Beran, CSc., z pracoviště tropické, cestovní medicíny a očkování IPVZ Praha, Centra očkování a cestovní medicíny v Hradci Králové a Ústavu epidemiologie 2. LF UK v Praze přednášku věnovanou léčbě akutních virových infekcí, která se setkala s velkým zájmem a bohatou diskusí z řad praktických lékařů.

### Úvod

Akutní respirační infekce představují závažný medicínský problém, zaplňují ambulance praktických lékařů a celosvětově jsou velmi častou příčinou mortality a morbidit. Současná farmakologická intervence při prevenci a léčbě respirační virové infekce zahrnuje sezónní vakcinaci a podávání protichřipkových antivirotik. Dostupná antivirotika amantadin a rimantadin inhibují replikaci chřipkových virů tím, že brání uvolnění nukleové kyseliny viru (*uncoating*) blokádou iontového kanálu viru (M2-

proteinu). Oseltamivir a zanamivir patří mezi inhibitory neuraminidáz, tj. povrchových enzymů a antigenů chřipkových virů, které jsou potřebné pro výstup nových virionů z buňky a šíření infekce. Bohužel zvláště v zimních měsících končí řada pacientů na nevhodné léčbě antibiotiky. Alternativou může být v tomto případě užívání isoprinosinu, který lze nasadit i souběžně s přípravky z jiných lékových skupin.

### **Imunomodulační účinky isoprinosinu**

---

Isoprinosin (*inosinum pranobexum*) je antivirotikum s imunomodulačním účinkem, které je schváleno v několika zemích k léčbě chronických virových infekcí a představuje kvalitativně nový způsob terapie. Isoprinosin komplexně ovlivňuje imunitní systém v zásahu proti virové infekci stimulací pomocných T<sub>H</sub>1 lymfocytů, což iniciuje maturaci a diferenciaci T lymfocytů, potencuje indukované lymfoproliferativní reakce. Isoprinosin dále moduluje cytotoxicitu T lymfocytů a přirozených zabíječů (NK – *natural killers*) a ovlivňuje funkci supresorových (CD8<sup>+</sup>) a pomocných (CD4<sup>+</sup>) T lymfocytů. Zvyšuje počet povrchových receptorů pro IgG a komplement, produkci interleukinů IL-1 a IL-2 a expresi receptoru pro IL-2 *in vitro*. Signifikantně také zvyšuje sekreci endogenního IFN- $\gamma$  a snižuje produkci IL-4 *in vivo*. Dále potencuje chemotaxi neutrofilů, monocytů a makrofágů a fagocytózu.

### **Studie EWO-ISO-2014/1**

---

V celkem 25 centrech v ČR a SR byla provedena randomizovaná dvojitě zaslepená placebem kontrolovaná klinická studie hodnotící účinnost přípravku Isoprinosine v porovnání s placebem u pacientů s akutní respirační virovou infekcí, včetně těch, u kterých byla prokázána infekce chřipkovým virem A či B, respiračním syncytiálním virem, adenovirem nebo virem parainfluenzy 1 či 3.

Do studie bylo zařazeno celkem 463 pacientů, kteří byli náhodně rozděleni k léčbě isoprinosinem (n = 231) nebo placebem (n = 232). Do studie byli zařazeni pacienti s klinicky diagnostikovaným akutním onemocněním podobným chřipce (ILI – *influenza-like illness*): tělesná teplota > 38 °C, kašel, bolest v krku, pocit ucpaného nosu, únava, bolest hlavy nebo bolest svalů. Při příchodu do centra byl proveden stěr z nosní sliznice.

Primárním cílem studie bylo hodnocení účinnosti preparátu sledováním ovlivnění času potřebného k vymizení všech symptomů podobných chřipce, které byly přítomné při zahájení léčby. Isoprinosin byl podáván v dávce 3× denně 1 000 mg po dobu 7 dní. Bezpečnost přípravku byla zjišťována analýzou hlášených nežádoucích účinků.

## Výsledky

---

Rozdíl v čase potřebném k vymizení všech symptomů podobných chřipce mezi oběma skupinami (isoprinosin vs. placebo) nebyl statisticky významný, ale u pacientů léčených isoprinosinem byl zaznamenán trend rychlejšího vymizení chřipce podobných symptomů v porovnání s placebem (*hazard ratio* [HR] 1,175; 95% CI 0,806–1,714; p = 0,324). Isoprinosin byl v léčbě velmi dobře tolerován a nebyl hlášen žádný závažný nežádoucí účinek, který by byl v přímém vztahu s aplikovaným léčivem.

Vzhledem k výraznému ovlivnění imunitního systému stárnutím a obezitou byla v rámci studie provedena ještě další analýza v podskupinách. Významné zkrácení doby příznaků bylo prokázáno u pacientů, kteří neměli základní chronické onemocnění dýchacího systému. U neobézních pacientů (BMI < 30 kg/m<sup>2</sup>) mladších 50 let byl rozdíl v čase potřebném k vymizení všech symptomů podobných chřipce mezi oběma skupinami statisticky signifikantní (HR 1,307; 95%

CI 1,010–1,691;  $p = 0,018$ ). Výrazný pokles počtu osob se symptomy byl prokázán 8. a 9. den. Zároveň došlo k významnému zkrácení doby rekonvalescence, což je důležité zejména u lidí v produktivním věku.

Výše uvedené výsledky jsou dobře vysvětlitelné. Virová infekce představuje pro organismus velkou zátěž a je doprovázena leukopenií. Podmínkou úspěšné ochrany před infekcí je kvalitně a pružně reagující imunitní systém, který je však v dospělosti a ve stáří ovlivněn přirozeným stárnutím (imunosenescence) a vznikem chronických onemocnění. Postupně dochází k narušení indukční i produkční fáze imunitní odpovědi a imunitní paměti. Rovněž obezita byla identifikována jako rizikový faktor zvýšené náchylnosti k virovým infekcím vzhledem k tomu, že vede k redukcii pomocných i cytotoxických T lymfocytů.

## **Závěr**

---

Výsledky studie potvrdily klinickou účinnost isoprinosinu ve srovnání s placebem u zdravých neobézních osob mladších 50 let s onemocněním podobným chřipce. Isoprinosin působí při onemocněních způsobených širokým spektrem virů, je účinný i u antigenních mutací chřipky, a je tak vhodným lékem pro nespecifickou léčbu ILI v průběhu sezóny akutních respiračních onemocnění. Stimulací nespecifické imunitní odpovědi i specifické celulární imunitní odpovědi vede ke kratší době s příznaky onemocnění a k rychlejší rekonvalescenci. Vzhledem ke svému odlišnému mechanismu účinku může být isoprinosin podáván zároveň s antibiotiky a antivirotiky.

(ada)

Zdroje:

1. Beran J., Šalapová E., Špajdel M.; Isoprinosine Study (EWO ISO-2014/1) Team. Inosine pranobex is safe and effective for the treatment of subjects with confirmed acute respiratory viral infections: analysis and subgroup analysis from a Phase 4, randomised, placebo-controlled, double-blind study. *BMC Infect Dis* 2016 Nov 7; 16 (1): 648.
  2. SPC Isoprinosine. Dostupné na: [www.sukl.cz](http://www.sukl.cz)
- 

Štítky

Alergologie a imunologie Dermatologie Gynekologie a porodnictví  
Neonatologie Otorinolaryngologie Pediatrie Praktické lékařství pro  
dospělé