

Bakteriální imunomodulátory v klinické praxi

MUDr. Dalibor Jílek, CSc.,
Centrum imunologie a mikrobiologie
Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

Aktivní a pasivní imunizace

Snaha o posílení imunity je tak stará jako výzkum imunity samotné. Počátky nalezneme už na přelomu 19. a 20. století. Jména jako Pasteur, Koch, a Behring jsou spojena s počátky imunologie především v souvislosti s bojem proti infekčním nemocem a s použitím metod aktivní (očkování) a pasivní imunizace (séra s protilátkami).

Perorální bakteriální lyzáty

V 70. a 80. letech minulého století byly vyvinuty přípravky pro perorální aplikaci v závislosti na pokrocích v poznání slizničního imunitního systému. Důležitým poznatkem je zde vlastnost tzv. společného *slizničního imunitního systému* (MALT – mucosal-associated lymphoid tissue), kdy imunitní odpověď indukovaná v jedné slizniční oblasti (např. v trávicím systému) je ve své výkonné složce rozšířena na více slizničních kompartmentů (tzn. vedle trávicího systému také do dýchacího, urogenitálního, slzného systému či do mléčné žlázy). Byla prokázána klinicky využitelná možnost podávat bakteriální produkty ve formě tablet, kapslí či suspenzí s prokazatelnou klinickou účinností a s minimálním výskytem systémových nežádoucích účinků. Díky vlastnostem společného slizničního imunitního systému je tak možné posílit obranyschopnost perorálním podáváním bakteriálního imunomodulátoru nejen v oblasti úst (trávicí systém), ale také v dýchacím systému. To má velký praktický klinický význam, protože je tak možné pozitivně ovlivňovat dýchací cesty – nejčastější místo výskytu recidivujících infekcí při poruchách imunity – pomocí perorální imunomodulace.

Indikace

Indikace jsou prakticky stejné pro všechny bakteriální imunomodulační přípravky a týkají se především recidivujících a chronických infekcí dýchacích cest, jejichž výskyt kulminuje v chladném období roku:

- rinfaryngitidy,
- laryngitidy,
- sinusitidy,
- tonsilitidy.

Využít je lze také při některých kožních infekcích v případech, kde byla prokázána porucha v oblasti buněčné imunity (recidivující pyodermie, recidivující erysipel), v úvahu připadají i recidivující infekce močových cest (IMC).

GS Imunostim – jediný volně prodejný bakteriální imunomodulátor

Vedle bakteriálních imunomodulátorů, které jsou klasifikovány jako léky, je přípravek GS Imunostim volně prodejný doplněk stravy.

Složení: GS Imunostim obsahuje 50 mg směsi bakteriálních lyzátů (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Escherichia coli*) a 10 mg vitamínu C. Přípravek je dodáván ve formě pastilek s mentolovou chutí, které se rozpouštějí v ústech. Dávkování 3x 1 denně. Při

dodržení doporučeného dávkování je ve dvou cyklech po deseti dnech využívána kompletní kúra na posílení imunity. Indikace je obdobná jako u všech bakteriálních imunomodulátorů. Vzhledem k aplikaci formou rozpouštění v ústech lze GS Imunostim použít v obdobných klinických situacích jako přípravek Imudon, který není v ČR nadále dostupný.

Klinická účinnost: účinnost byla ověřena studií, která byla provedena v roce 2005 na 3. lékařské fakultě UK ve spolupráci se Státním zdravotním ústavem v Praze. Studie prokázala snížení nemocnosti o 53 % při preventivním podávání přípravku GS Imunostim a u 90 % pacientů, kteří využívali kompletní kúru 60 tablet, zkrácení doby léčby o 21 % a lehčí průběh onemocnění (*Stanek J et al. Preventive administration of GS Imunostim as a protection against acute respiratory infections. Cent Eur J Publ Health 2006;14:130–132*).

Farmakoekonomický aspekt: Přípravek GS Imunostim jako volně prodejný pacient hradí v plné výši, tzn. neodčerpává prostředky ze zdravotního pojištění ani lékový paušál. Cena pro pacienta je srovnatelná s doplatkem na registrované bakteriální imunomodulační přípravky. Při zakoupení přípravku GS Imunostim pacient neplatí poplatek 30 Kč jako v případě položky na receptu.

Tabulka 1. Příklady běžně dostupných přípravků s obsahem bakteriálních lyzátů

Přípravek	Status	Počet tablet v balení	Doplatek pacienta	Poplatek za recept od 1. 1. 2008	Platba pacienta celkem	Cena za 1 tabletu
GS Imunostim	OTC	30 60	152 Kč** 259 Kč**	– –	152 Kč 259 Kč	5,10 Kč 4,30 Kč
Bronchovaxom	Rx	30	275 Kč**	30 Kč	305 Kč	10,20 Kč
Ribomunyl	Rx	12 20	163 Kč** 233 Kč**	30 Kč 30 Kč	193 Kč 263 Kč	16,10 Kč 13,10 Kč
Luivac	Rx	28	245 Kč**	30 Kč	275 Kč	9,80 Kč

*Cena zjišťovaná v lékárnách

Zdroj: Medical Tribune č. 26, září 2008, Kompendium ambulantní medicíny, Infektologie