

Klinické zkušenosti s facilitovaným podáváním imunoglobulinové substituční léčby

Zita Chovancová

Ústav klinické imunologie a alergologie FN u sv. Anny v Brně a LF MU

Preparáty pro imunoglobulinovou substituční léčbu slouží k náhradě nedostatečné tvorby opsonizačních a neutralizačních protilátek proti široké škále patogenů u pacientů s vrozenými nebo získanými poruchami tvorby protilátek. Mezi základní způsoby aplikace patří intravenózní, konvenční subkutánní a nejnověji také subkutánní podání facilitované hyaluronidázou (fSCIG). Podkožní aplikace tohoto enzymu v úvodu léčby umožní dočasně rozmělnit extracelulární matrix, a tím pádem aplikovat objem normálního lidského imunoglobulinu v dávce a intervalu podání jako při intravenózní aplikaci (0,4–0,8 g/kg/měsíc jednou za 2–4 týdny). Biologická dostupnost fSCIG léčby se pohybuje kolem 93 % a je vyšší než při konvenčním subkutánním podávání. Většinou dochází k aplikaci do 1–2 míst. Maximální doporučená rychlost podávání je 300 ml/h. Mezi nejčastější nežádoucí účinky léčby patří lokální reakce charakteru bolesti či dyskomfortu v místě vpichu, svědění, zarudnutí nebo otok. Specifickým problémem fSCIG léčby je možná tvorba protilátek proti hyaluronidáze, které však nejsou neutralizační a jejich přítomnost nekoreluje s výskytem nežádoucích reakcí. Základní výhodou fSCIG léčby je subkutánní podávání v delším časovém intervalu v domácím prostředí.

Klíčová slova: imunoglobulinová substituční léčba, rekombinantní lidská hyaluronidáza, facilitované subkutánní podávání, poruchy tvorby protilátek.

Clinical experience with facilitated subcutaneous immunoglobulin treatment

The immunoglobulin replacement therapy serves to compensate for the insufficient production of opsonizing and neutralizing antibodies against a wide range of pathogens in patients with congenital or acquired antibody production disorders. The basic routes of administration include intravenous, conventional subcutaneous and subcutaneous administration facilitated by hyaluronidase (fSCIG). Subcutaneous administration of this enzyme at the beginning of the treatment allows to temporarily grind the extracellular matrix and thus use the volume of normal human immunoglobulin in the dose and interval of administration as in intravenous route of administration (0.4–0.8 g/kg/month once every 2–4 weeks). The bioavailability of fSCIG treatment is around 93 % and is higher than with conventional subcutaneous administration. It is usually applied to 1–2 sites. The maximum recommended infusion rate is 300 ml/h. The most common side effects of treatment include local reactions of pain or discomfort at the injection site, itchy, redness or swelling. The formation of antibodies against hyaluronidase is possible, however they are not neutralizing and their presence does not correlate with the occurrence of adverse reactions. The main advantage of fSCIG treatment is subcutaneous administration over a longer period of time in the home environment.

Key words: immunoglobulin replacement therapy, recombinant human hyaluronidase, facilitated subcutaneous administration, antibody production disorders.

Imunoglobulinová léčba

Preparáty pro imunoglobulinovou léčbu jsou finančně nákladným krevním produktem, který obsahuje směs polyklonálních protilátek získaných z krve nejméně tisíce zdravých

dárců. Tyto preparáty dodávají organismu potřebné spektrum opsonizačních a neutralizačních protilátek proti široké škále bakteriálních i virových patogenů. Jsou tvořeny převážně protilátkami ve třídě IgG s co nejmenšími

stopami ostatních imunoglobulinových tříd (*immunoglobulinum humanum normale* o čistotě alespoň 98 % IgG). Letos je to přesně 70 let, kdy byla tato léčba poprvé použita v léčbě osmiletého chlapce s X-vázanou agamaglobu-