

Simetikon – osvědčené deflatulens s dlouhou tradicí



Prof. MUDr. Milan Lukáš, CSc.
Klinické a výzkumné centrum pro zánětlivá střevní onemocnění ISCARE a. s. a 1. LF UK Praha

MUDr. Pavel Kostiuk, CSc.
Edukafarm, Praha

V gastrointestinálním traktu se za fyziologických podmínek vyskytují jeden až dva litry plynu (např. oxid uhličitý, dusík, sirovodík, metan). K jeho vzniku přispívají pochody probíhající intraluminálně při trávicích procesech ve střevě, kvašení sacharidů, hnilobná přeměna bílkovin. Dalším zdrojem je spolykaný vzduch a krevní plyny vylučované do lumina střevní stěnou. Většina plynu se za normálních podmínek vstřebá, část odchází per viam naturalem flatulencí.

Literatura

1. Brecević L, Bosan-Klibarda I, Strajnar F. Mechanism of antifoaming action of simethicone. *J Appl Toxicol* 1994;14:207-11.

2. Dittrich M, Havertz B, Krastev R. Neue Erkenntnisse zum Wirkmechanismus von Simetikon. *Pharmazeutische Zeitung online* 2009, <http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=31212&type=0>.

2. Holtmann G, Gschossmann J, Mayr P, et al. A randomized placebo-controlled trial of simethicone and cisapride for the treatment of patients with functional dyspepsia. *Aliment Pharmacol Ther* 2002;16:1641-1648.

Další literatura u autorů.

Pokud je množství plynu ve střevě zvýšeno, označujeme to jako nadýmání či meteorismus. Na jeho vzniku se může podílet řada procesů, například zvýšená tvorba plynu díky vystupňovaným kvasným procesům, intolerance některých složek potravy či hypersenzitivita na ně, neúplné štěpení některých potravin (např. luštěnin), patologické změny střevní mikroflóry, porucha střevní motility. K projevům meteorismu patří bolesti břicha, pocity distenze, zvýšená flatulence. Meteorismus může být součástí syndromu dráždivého tračníku či funkční dyspepsie, často se vyskytuje samostatně. Prevalence nadýmání v populaci je 15-30%. V léčbě nadýmání se uplatňují dietní a režimová opatření a dále medikamentózní léčba, např. deflatulencia, jejichž osvědčeným zástupcem je simetikon.

Charakteristika simetikonu

Simetikon je protipěňivě působící látka. Obsahuje silikonový olej polydimethylsiloxan (dimetikon), aktivovaný příměsí oxidu křemičitého. Simetikon účinně snižuje povrchové napětí plynových bublinek obsažených ve střevní náplni. Tyto bublinky se pak rozpadají.¹ Pro mechanismus účinku simetikonu je důležité (kromě snížení povrchového napětí) vniknutí kapíček dimetikonu za pomoci hydrofobních částic oxidu křemičitého do lamel pěny, vznik můsteků mezi protilehlými tekutými fázemi, což vede ke ztenčení a vzniku prasklin v povrchu pěny a uvolnění plynu. Tento plyn se může absorbovat stěnou zažívacího traktu nebo vyloučit z organismu působením peristaltiky. Simetikon tímto protipěňivým účinkem přináší pacientovi úlevu od bolestí břicha, způsobených tlakem plynu. Simetikon působí nejen snížení pěnivosti střevního

obsahu (tzv. defoaming), ale navíc preventivně zabraňuje vzniku další pěny (tzv. antifoaming). K rychlosti nástupu účinku i k jeho intenzitě přispívá kombinace obou složek - dimetikonu a oxidu křemičitého; pokusy ukázaly, že účinek každé z těchto látek samostatně není tak intenzivní a rychlý jako u simetikonu, který působí kombinací účinků obou složek.²

Simetikon je bezpečné, chemicky inertní léčivo. Není ze střeva vstřebáván do krevního oběhu a je vylučován stolicí. Simetikon je jako účinné a osvědčené deflatulens úspěšně užíván v klinické praxi po dobu více než 50 let.

Klinické studie

Účinnost a bezpečnost simetikonu byla ověřována v řadě studií. Příkladem může být klinická studie, do které byli zařazeni pacienti s funkční dyspepsií, jejichž součástí byly postprandiální pocity plnosti a nadýmání.³ Ve studii byla účinnost simetikonu porovnávána s placebem. K hodnocení účinnosti byl použit tzv. O'Brienův dotazník, ve kterém pacienti hodnotili intenzitu 10 horních gastrointestinálních symptomů (např. pocitu plnosti, bolestí břicha, nausey) po 2, 4 a 8 týdnech podávání. Výsledky studie ukázaly, že simetikon byl po celé sledované období významně účinnější než placebo. Pacienti léčení simetikonem označili efekt jako velmi dobrý ve 46%, zatímco u placeba byl takový účinek pozorován jen v 16%, výrazně více pacientů (téměř trojnásobek) bylo tedy s účinností simetikonu spokojeno.

Indikace

Indikací podání simetikonu je symptomatická léčba zažívacích obtíží spojených s meteorismem

a flatulencí, pocitem nadmutí a říháním. Jde o symptomy, které jsou vyvolány nadměrnou tvorbou plynu v trávicí trubici. Kromě toho se užívá jako součást přípravy před diagnostickými nebo terapeutickými výkony, jako jsou endoskopické, rentgenologické a ultrasonografické metody.

Kontraindikace, nežádoucí účinky, interakce

Absolutní kontraindikací je precitlivělost na simetikon, nebo případně další složky přípravku. Nejsou žádné důvody pro omezení užívání přípravku v těhotenství a po dobu kojení. Interakce simetikonu s jinými léčivými látkami nejsou známy.

Dávkování a způsob podání

Doporučená dávka simetikonu je 80 mg p. o. 3-4krát denně po jídle nebo během jídla. Protože výskyt meteorismu bývá zpravidla vázán na jídlo, je důležité, aby přípravek byl podáván vždy v časové souvislosti s jídlem, a to v této dávce, doporučované (na základě klinických studií) u přípravků registrovaných jako léky. Dávkování uváděné u některých přípravků (až trojnásobná dávka) nemá racionální opodstatnění, protože přebytečný simetikon nezajišťuje vyšší účinnost, ale vyloučí se stolicí. Délka léčby se řídí průběhem obtíží. Při přípravě na zobrazovací vyšetření dutiny břišní se užívá simetikon během dne předcházejícího před vyšetřením (3krát denně 80 mg) a 80 mg ráno v den vyšetření.