

616.211—002—022.854—097.2:616.233—009.12

POHOTOVOST K BRONCHOSPAZMU U SENNÝCH RÝM

Pplk. MUDr. M. ZELENÝ, MUDr. V. VONDRA, MUDr. E. RÁTHOVÁ,
plk. MUDr. J. HORÁK, CSc., pplk. MUDr. J. PIRIČ, MUDr. V. VONDROVÁ

ORL oddělení Ústřední vojenské nemocnice, Praha
(náčelník plk. prof. MUDr. E. Černý)

I. interní klinika FDL, Nemocnice Pod Petřínem, Praha
(zast. přednosta prof. MUDr. O. Gregor, DrSc.)

Sportovní oddělení Ústřední vojenské nemocnice, Praha
(náčelník plk. MUDr. J. Horák, CSc.)

Nosní sliznice s bohatou sítí senzitivních i vegetativních vláken je východiskem řady fyziologických reflexů, projevujících se zejména v dýchacím systému. Z regio olfactoria vycházejí olfaktorespirační reflexy. V klinické praxi se častěji setkáváme s reflexy nasorespiračními (trigemino-vagovými) z regio respiratoria (5). Z nich nasobronchiální reflex má obranný charakter, projevující se např. dočasnou apnoí po inhalaci dráždivých látek nebo po vniknutí cizího tělesa do nosu (6). Za patologických okolností může dojít k přechodnému nebo k trvalému zhoršení ventilace plic vlivem těchto reflexů.

Častým důsledkem patologického nasobronchiálního reflexu je rozvoj latentního spastického bronchopulmonálního syndromu nebo bronchiálního astmatu u osob s alergickou vazomotorickou (nesezónní) nebo sennou rýmou. Na velkých bronších můžeme někdy vidět v endoskopickém obraze paradoxní bronchiální spasmus při inspiriu. Daleko častější a funkčně významnější jsou spasmusy drobných bronchů, spojené s edémem sliznice, se zvýšenou sekrecí, s nadměrnou vazkostí hlenu aj., s nimiž se setkáváme u astmatu nebo u obstrukční bronchitidy.

Klinická fakta ukazují, že pouze s reflexní teorií nevystačíme. Polovina astmatiků nikdy netrpěla alergickou vazomotorickou rýmou. U malé části astmatiků vzniká alergická vazomotorická rýma až za určitou dobu po objevení se bronchiálního astmatu (4). Podle Hlaváčka zde nejde jen o reflexy z nosu na dolní dýchací cesty a naopak, ale obě etáže dýchacích cest jsou anatomickou i funkční součástí jediného dýchacího systému (3).

Pylová alergie horních cest dýchacích je vystřídána zpravidla delším klidovým obdobím, v němž se pylové alergény v ovzduší nevyskytují. Snad proto se podle různých statistik senné astma vyskytuje u těchto nemocných v 5–20 %, zatímco u osob s nesezónní alergickou vazomotorickou rýmou bývá výskyt průduškového astmatu udáván od 40–60 % (2).

U některých nemocných, kde jsou projevy alergického onemocnění dýchacích cest dosud omezeny jen na nosní sliznici, zjišťujeme při farmakospiometrickém vyšetření klinicky latentní

bronchopulmonální spastický syndrom (7). Nelze s určitostí říci, kdy a za jakých podmínek přejde latentní spastický bronchopulmonální syndrom v manifestní stav. Proto v tomto sdělení věnujeme pozornost dynamice bronchiální hypersenzitivity. Sledovali jsme 2 problémy:

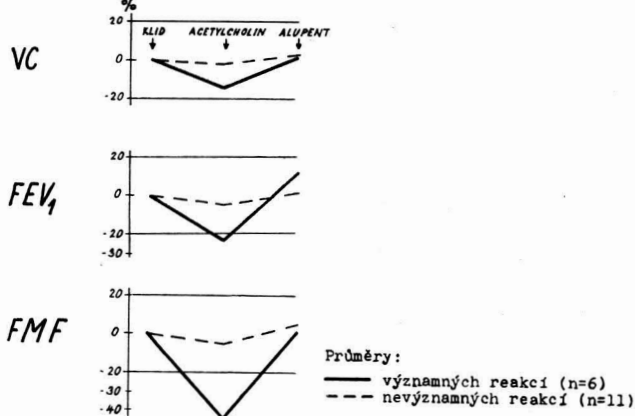
1. Jak se mění pohotovost k bronchospasmu v závislosti na pylové sezóně a mimo ni a
2. jak se vyvíjí latentní bronchopulmonální syndrom u senných rým po pěti letech.

Materiál a metodika

Vyšetřili jsme 2 skupiny nemocných se sennou rýmou, která byla prokázána sezónním výskytem, ORL nálezem a nosní cytologií, u většiny i kožními testy. Nemocní netrpěli manifestními dechovými potížemi. V 1. skupině bylo 17 vyšetřených (13 mužů, 4 ženy) s věkovým průměrem 31 let. K průkazu pohotovosti k bronchospasmu jsme použili farmakospirometrie prováděné vsedě po inhalaci 12 000 gama acetylcholinu, bronchospasmus jsme uvolňovali alupentem (2 vdechy). Po inhalaci acetylcholinu jsme sledovali ventilaci ihned po ukončení inhalace, po alupentu za 10 minut. Bronchiální reaktivitu jsme zjišťovali v období pylové sezóny (květen až červenec) a v zimních měsících. Ve 2. skupině bylo 10 osob se sennou rýmou, které jsme vyšetřili v r. 1965 adrenalinovým testem a v r. 1970 acetylcholinovým a alupentovým testem, metodikou již dříve popsanou (7). Kromě tusigenní reakce, dušnosti a poslechového nálezu na plicích po bronchokonstrikčním podnětu jsme zjišťovali tyto ukazatele ventilace: vitální kapacitu (VC), vteřinovou vitální kapacitu (FEV₁), maximální středový výdechový průtok (FMF). Za významné zhoršení po acetylcholinu u VC a FEV₁ jsme považovali snížení o 20 % a více, u FMF o 30 % a více, za významné zvýšení po alupentu o 20 % u VC a FEV₁, o 30 % u FMF.

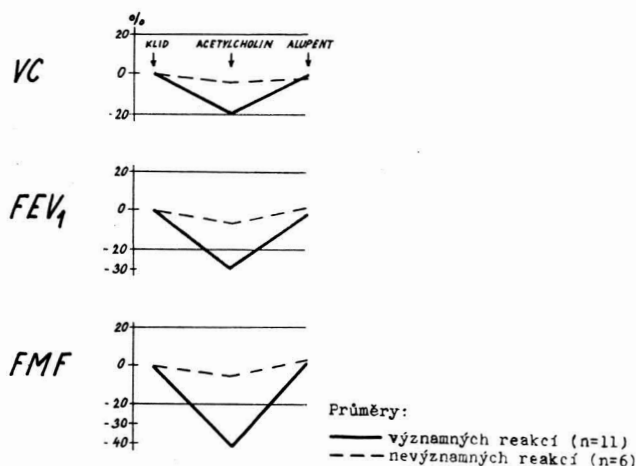
Výsledky

1. U osob se sennou rýmou, vyšetřených bronchokonstrikčním a bronchodilatačním testem mimo pylovou sezónu byla plicní ventilace významně ovlivněna u 6 (35 %) ze 17 (obr. 1).

FARMAKOSPIROMETRIE U SENNÝCH RÝM
(Mimo pylovou sezónu)

Průměrné snížení VC po inhalaci acetylcholinu bylo 14 %, FEV₁ o 23 %, FMF o 46 %.

V pylové sezóně jsme našli významné změny při stejné prováděném vyšetření u 11 (65 %) ze 17 osob. Průměrné zhoršení VC po inhalaci acetylcholinu u nich bylo 20 %, FEV₁ 29 %, FMF 42 % (obr. 2).

FARMAKOSPIROMETRIE U SENNÝCH RÝM
(V pylové sezóně)

6 osob, u nichž byly významné změny mimo pylovou sezónu, mělo významné změny i v sezóně. Navíc k nim přibýlo dalších 5 osob, u nichž byla výrazná pohotovost k bronchospasmu jen v pylové sezóně.

2. Ve skupině 10 osob, jimž jsme před 5 lety provedli farmakospirometrii adrenalinovým testem a po 5 letech kontrolní farmakospirometrické vyšetření inhalačním bronchokonstrikčním a bronchodilatačním testem, jsme zjistili:

- a) U 6 z 10 osob, které měly v r. 1965 normální ventilační funkci plic před adrenalinovým s. c. testem i po něm, jsme u 5 při bronchokonstrikčním i bronchodilatačním testu našli rovněž normální hodnoty. U šestého došlo k rozvoji bronchiálního astmatu s výraznými spirometrickými změnami.
- b) U dalších 2 osob se sennou rýmou jsme v r. 1965 zjistili suspektní spastický bronchopulmonální syndrom. V r. 1970 byly u obou změny VC, FEV₁ a FMF po bronchokonstrikčním a po bronchodilatačním podnětu nad 20 %.
- c) Ze 2 osob, u nichž jsme v r. 1965 zjistili spastický bronchopulmonální syndrom, jsme mohli v r. 1970 tento nález potvrdit jen u jednoho. U druhého nemocného byly farmakospirometrické nálezy opakovaně normální, snad vlivem každoroční intenzivní léčby senné rýmy.

Rozprava

Nález latentního bronchopulmonálního syndromu u 65 % osob se sennou rýmou je vysoký. U našich nemocných s nesezónní alergickou rýmou mělo latentní bronchopulmonální syndrom jen 21 % nemocných (8). Jednou z možných příčin vysoké pohotovosti k bronchospasmu u nemocných se sennou rýmou by mohla být velká agresivita pylových alergenů. Také mimo sezónu mělo 35 % nemocných se sennou rýmou výrazné změny při farmakospirometrii. Přitom šlo o osoby s polyvalentní alergií, u nichž by celoročně se vyskytující alergie mohly udržovat bronchospastickou reakci na farmaka i po odeznění pylové sezóny. Z toho lze soudit, že vzniklá bronchospastická reakce, kterou jsme prokazovali v pylové sezóně, se u části osob se sennou rýmou udržuje ještě několik měsíců po sezóně.

Při porovnání farmakospirometrie po 5 letech jsme nezjistili podstatné vývojové změny. Tato skupina ukazuje, že pohotovost k bronchospasmu různého stupně většinou přetrvává, avšak nemusí ani po 5letém odstupu při každoročně se opakující senné rýmě přejít v bronchiální astma. Podle Jamese (1) u astmatiků, kde byl zjištěn vyvolávající alergen, bývá častěji reakce bronchoedematózní, zatímco bronchokonstrikční reakce bývá nejen u tzv. fyzikální alergie, ale i u trigeminovagového nasobronchiálního reflexu. Senné rýmy mají většinou zjistitelný pylový alergen, a proto by u nich měly být v popředí reakce bronchoedematózní. Vysoký výskyt bronchospastické reakce u osob se sennou rýmou v pylové sezóně a přetrvávání této reakce mimo sezónu podporuje názor, že trigeminovagový nasobronchiální reflex má u senných rým velký význam.

Souhrn

Autoři vyšetřili bronchokonstrikčním a bronchodilatačním testem 17 nemocných se sennou rýmou v pylové sezóně a mimo ni. V sezóně zjistili u 65 % vyšetřených pohotovost k bronchospasmu, která přetrvávala i mimo sezónu u 35 % sledovaných. Farmakospirometrie acetylcholinem a alupentem při sledování vteřinové vitální kapacity (FEV₁) a maximální středový výdechový průtok (FMF) se ukázaly citlivou metodou k průkazu latentního bronchopulmonálního spastického syndromu. U druhé skupiny, 10 osob se sennou rýmou vyšetřených opakovaně po 5letém časovém odstupu, se spirometrické nálezy většinou nezměnily.

Písemnictví

1. Scott-Brown, W. G., Groves, J., Ballantyne, J.: Diseases of the Ear, Nose and Throat. Vol. I, London, Butterworth, 1965, 792 s.
2. Eigler, G., Findeisen, D. G. R.: Der Schnupfen. Leipzig, J. A. Barth 1959, 132 s.
3. Hlaváček, V.: Alergické projevy sliznic vedlejších dutin nosních. Čs. Otolaryng. 4, 1956, 212—217.
4. Hodek, B.: Die Beziehung des vasomotorischen Schnupfen zum Asthma bronchiale. Allergie u. Asthma 10, 1964, 1:9—14.
5. Johnson, A. E.: Relief of Bronchospasm by Nasal Inhalation Therapy. Ann. Allergy 28, 1970, 8:348—361.
6. Melon, J.: Physiopathologie générale de la muqueuse nasale. Acta Otolaryng. Belg. 18, 1964, 2—3:79—408.
7. Vondra, V., Zelený, M., Ráthová, E., Horák, J., Vondrová, V.: Acetylcholinový a adrenalinový test a latentní bronchopulmonální spastický syndrom u alergické vazomotorické rýmy. V tisku.