

Targeting asthma control in real-life clinical practice by using ICS/LABA combination

Štefan Laššán¹, Ildikó Téglás², Monika Laššánová³

¹Department of Pneumology, Phthysiology and Functional Diagnosis, Slovak Medical University and University Hospital Bratislava

²Department of Epidemiology, Faculty of Public Health, Slovak Medical University, Bratislava,

³Institute of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Faculty of Medicine, Comenius University, Bratislava

Introduction: Regular treatment with a fixed combination of long-acting β_2 -adrenoreceptor agonist (LABA) and inhaled corticosteroid (ICS) led to asthma control in randomized controlled trials. Is it possible to reach similar results in a real-life setting? **Methods:** During a 3-month multicenter prospective study, patients not meeting the criteria of total asthma control were treated for three months with a fixed combination of ICS/LABA guided by a physician. The patients were educated in proper inhaler technique and importance of adherence to treatment. **Results:** Four hundred and ninety-four patients were included with a mean age of 39.0 (SD 16.2) years and disease duration of 6.3 years (SD 7.5). During the treatment phase, a significant reduction in patients with day-time (from 93% to 23%, $p < 0.001$) and night-time symptoms (from 81% to 10%, $p < 0.001$) was observed. The mean Asthma Control Test score gradually increased from 16.7 (SD 3.8) to 23.8 (SD 1.7) ($p < 0.001$). The proportion of uncontrolled asthma patients decreased from 76% at the baseline visit to 2% at the end of the study period ($p < 0.001$). The mean dose of ICS decreased from the baseline 721 (SD 289) μg to the final 672 (SD 317) μg ($p = 0.041$) daily. According to multivariate analysis (logistic regression), an age ≥ 40 years (OR = 0.552, $p = 0.002$) and smoking (OR = 0.527, $p = 0.026$) significantly decreased asthma control. **Conclusion:** In a real-life scenario, regular treatment with ICS/LABA and improved adherence/inhaler handling resulted in a significant increase in asthma control in as little as three months.

Key words: bronchial asthma, asthma control, adherence, inhaled corticosteroid/long-acting β_2 -adrenoreceptor agonists (ICS/LABA).

Kontrola astmy v bežnej klinickej praxi pri liečbe fixnou kombináciou ICS/LABA

Úvod: Pravidelná liečba fixnou kombináciou inhalačného kortikosteroidu (ICS) s dlhodobou pôsobiacim β_2 -sympatomimetikom (LABA) spoľahlivo preukázala v randomizovaných kontrolovaných štúdiách potenciál na dosiahnutie kontroly astmy. Je možné dosiahnuť podobné výsledky v podmienkach bežnej klinickej praxe? **Metódy:** V priebehu 3-mesačnej multicentrickej prospektívnej štúdie boli pacienti nespĺňajúci kritériá úplnej kontroly astmy liečení počas 3 mesiacov fixnou kombináciou ICS/LABA pod vedením ošetrojúceho lekára. Pacienti boli edukovaní s cieľom osvojenia správnej inhalačnej techniky a s dôrazom na adhérenciu k liečbe.

Výsledky: Zaradili sme 494 pacientov s priemerným vekom 39,0 (SD 16,2) rokov, ktorí boli liečení kvôli astme v priemere 6,3 rokov (SD 7,5). Počas liečebnej fázy došlo ku signifikantnej redukcii podielu pacientov s dennými (z 93 % na 23 %, $p < 0,001$) a nočnými symptómami (z 81 % na 10 %, $p < 0,001$). Priemerná hodnota skóre v Asthma Control Teste sa postupne zvyšovala z 16,7 (SD 3,8) na 23,8 (SD 1,7) ($p < 0,001$). Podiel pacientov s nekontrolovanou astmou sa znížil zo 76 % na vstupnej vizite na 2 % pri ukončení štúdie ($p < 0,001$). Súčasne sa podarilo znížiť priemernú dávku ICS zo vstupných 721 (SD 289) $\mu\text{g}/\text{deň}$ na konečných 672 (SD 317) $\mu\text{g}/\text{deň}$ ($p = 0,041$). Na základe viacrozmernej analýzy (logistická regresia) sa pravdepodobnosť dosiahnutia kontroly astmy znižovala s vekom ≥ 40 rokov (OR = 0,552, $p = 0,002$) a fajčením (OR = 0,527, $p = 0,026$). **Záver:** V podmienkach bežnej klinickej praxe vedie pravidelná liečba s ICS/LABA spolu so zlepšením adhérencie a zručnosti pri zaobchádzaní s inhalátorom k signifikantnému nárastu kontroly astmy už počas troch mesiacov.

Kľúčové slová: astma bronchiale, kontrola astmy, adhérenca, inhalačné kortikosteroidy/dlhodobou pôsobiace β_2 -sympatomimetiká (ICS/LABA).