

OBRAVNAVA BOLNICE Z ASTMO V ZUNANJI LEKARNI

MANAGEMENT OF AN ASTHMA PATIENT IN A COMMUNITY PHARMACY

AVTORICA / AUTHOR:

Nataša Pišek, mag. farm., spec.

*Javni zdravstveni zavod Mariborske lekarne Maribor,
Minarikova ulica 6, 2000 Maribor*

NASLOV ZA DOPISOVANJE / CORRESPONDENCE:

E-mail: natasa.pisek@mb-lekarne.si



1 UVOD

Astma je kronična vnetna bolezen dihalnih poti, ki prizadene velike in male bronhije, z ocenjeno prevalenco 16 % pri odraslih v Sloveniji (1). Simptomi vključujejo piskanje, oteženo dihanje, tiščanje v prsih in kašelj (2, 3). Njen nadzor ocenjujemo s standardiziranim vprašalnikom nadzora astme (angl. *asthma control test*, ACT) (4), zdravlje-

POVZETEK

Astma je kronična vnetna bolezen dihalnih poti, katere zdravljenje temelji na stopenjskem pristopu. Pri hudi astmi, ki prizadene 5–10 % bolnikov, je poleg inhalacijskih glukokortikoidov pogosto indicirana tudi biološka terapija. Klinični primer opisuje, kako neredno jemanje zdravil vodi do pogostih poslabšanj astme. Ustrezno farmacevtsko svetovanje o pravilni uporabi zdravil, tehniki inhaliranja in spremljanju simptomov pa lahko pripomore k izboljšanju nadzora bolezni. Sodelovanje med bolniki in zdravstvenimi delavci, vključno s farmacevti, je ključno za uspešno obvladovanje astme in optimizacijo zdravljenja.

KLJUČNE BESEDE:

astma, biološka terapija, farmacevt, inhalacijski glukokortikoid

ABSTRACT

Asthma is a chronic inflammatory disease of the airways, and its treatment is based on a stepwise approach. In severe asthma, which affects 5–10% of patients, biologic therapy is often indicated alongside inhalation of glucocorticoids. The herein clinical case describes how medication non-adherence may lead to frequent asthma exacerbations. Pharmacist's counseling on correct medication use, inhalation technique and monitoring of symptoms may contribute to improvement of disease control. Collaboration between patients and healthcare professionals, including pharmacists, is essential for successful asthma management and treatment optimization.

KEY WORDS:

asthma, biological therapy, inhaled corticosteroids, pharmacist

nje pa poteka stopenjsko v skladu s smernicami Globalne iniciative za astmo (GINA) (5). Osnovno terapijo sestavljajo inhalacijski glukokortikoidi (IGK) kot preprečevalci ter agonisti adrenergičnih receptorjev beta-2 in antiholinergiki kot olajševalci. Pri približno 5–10 % bolnikov, ki imajo hudo astmo, se lahko uvede tudi biološka terapija (6). Urejena astma pomeni odsotnost simptomov, redko potrebo po olajševalcih in nemoteno izvajanje vsakodnevnih aktivnosti (7). Ključni dejavniki nadzora so pravilna upo-

raba zdravil, sodelovanje bolnika pri zdravljenju z zdravili ter pri izvajanju nefarmakoloških ukrepov, kot so izogibanje sprožilcem, prenehanje kajenja in nadzor telesne mase (8).

1.1 SAMOZDRAVLJENJE ASTME

Samozdravljenje astme vključuje aktivno sodelovanje bolnika pri prepoznavanju in obvladovanju poslabšanj (9). Zdravljenje astme pogosto zahteva prilagajanje zdravljenja z zdravili glede na simptome bolezni in vrednosti največjega pretoka zraka v izdihu (angl. *peak expiratory flow*; PEF) (10, 11). Ključni elementi samozdravljenja astme zajemajo prepoznavanje simptomov, kot so piskanje, kašelj in težko dihanje, ter pravočasno ukrepanje (12). Prilagajanje zdravljenja glede na simptome in vrednosti PEF omogoča hiter odziv in zgodnje ukrepanje še pred pomembnim poslabšanjem bolezni (9, 13, 14). Ob simptomih poslabšanja bolezni mora bolnik prilagoditi zdravljenje z zdravili, in sicer poleg uporabe olajševalcev, tudi povečati odmerke preprečevalcev (11, 15). Pravilna uporaba vdihovalnikov je bistvena za doseg želenega učinka, saj napačna tehnika uporabe zdravil lahko zmanjša dostavo zdravilne učinkovine na želeno mesto delovanja – v male dihalne poti (16, 17). Za doseg ustreznega nadzora astme je pomembno tudi izogibanje sprožilcem poslabšanja astme, kot so alergeni, okužbe, onesnažen zrak, stres in fizični napor (15, 18). Poleg tega so ključnega pomena prenehanje kajenja in vzdrževanje drugih zdravih življenjskih navad, saj kajenje zmanjšuje učinkovitost zdravil, debelost pa poslabša nadzor nad astmo (19, 20). Dobro sodelovanje bolnika z zdravstvenimi delavci, vključno s farmacevti, prispeva k optimizaciji zdravljenja in splošni boljši urejenosti bolezni (21).

2 OBISK LEKARNE V LETU 2017

2.1 PRIKAZ PRIMERA

Bolnica je 45-letna ženska, diagnosticirana z astmo že pred nekaj leti. Poleg astme ima tudi alergijski rinitis z dokazano alergijo na pršice, cvetni prah in trave, alergijo na metamizol in arterijsko hipertenzijo. Bolnica je nekadilka. Bolnica je obiskala lekarno in prišla po svoja zdravila v redni terapiji (preglednica 1).

Pri obisku v lekarni je bolnica poročala o težavah z dihanjem, zlasti ponoči in ob telesnem naporu, ter o pogosti uporabi vdihovalnika z olajševalcem, to je vdihovalnik s fenoterolom in ipratropijem. Njeno stanje se je poslabšalo ob izpostavljenosti alergenom, onesnaženemu zraku in okužbam. Čeprav je prepoznala simptome poslabšanja astme, ni vedela, katera zdravila so ključna za obvladovanje bolezni. Rezultat vprašalnika za nadzor astme (angl. *asthma control test*, ACT) je znašal 17 točk in nakazoval nezadosten nadzor astme. V pogovoru smo ugotovili, da zdravila iz skupine preprečevalcev, to je vdihovalnik z beklometazonom in formoterolom, ne jemlje redno. Poleg astme je imela tudi alergijski rinitis, ki ga prav tako ni ustrezno zdravila, kar je dodatno vplivalo na slab nadzor astme.

2.2 UKREPANJE S SVETOVANJEM

Magistra farmacije je bolnico seznanila z naravo astme, poudarila pomen redne uporabe zdravil, ki vsebujejo IGK ter pravočasnega ukrepanja ob poslabšanju nadzora bolezni. Pri preverjanju inhalacijske tehnike je odpravila kritično napako pri uporabi vdihovalnikov. Bolnica namreč ni naredila globokega izdih pred vdihom zdravil. Svetovala ji je dosledno izpiranje ust po uporabi IGK za zmanjšanje tveganja za ustno kandidozo in drugih lokalnih neželenih učinkov. Ker simptomi alergijskega rinitisa lahko poslabšajo urejenost astme, ji je priporočila redno uporabo montelukasta in antihistaminikov v času simptomov. Ob prepoznavi nezadostne urejenosti astme ji je svetovala obisk zdravnika za morebitno prilagoditev terapije astme in tudi alergijskega rinitisa z morebitno uvedbo nosnega pršila z glukokortikoidom. Za nadaljnje spremljanje je bolnico povabila na

ALI STE VEDELI?

- Samo 20 % bolnikov redno spremlja vrednosti največjega izdihanega pretoka zraka, čeprav lahko pravočasno prepoznavanje upada vrednosti in ustrezno ukrepanje prepreči resna poslabšanja astme.
- Nepravilna tehnika uporabe vdihovalnikov lahko zmanjša učinkovitost zdravila za več kot 50 %, kar pomeni, da bolnik ne prejme zadostnega odmerka zdravila za nadzor astme.
- Farmacevti so pogosto prvi, ki prepoznajo slabo urejenost astme, ko ob izdaji zdravil ugotovijo neredno uporabo preprečevalcev (zdravil z inhalacijskimi glukokortikoidi), pogosto uporabo olajševalcev (zdravil z bronhodilatatorji) in napačno tehniko uporabe vdihovalnikov.

Preglednica 1: Seznam zdravil, ki jih bolnica prejema v redni terapiji.
Table 1: List of medicines the patient is using on a regular basis.

Zdravilo	Indikacija	Odmerjanje
Beklometazon in formoterol, inhalacijska raztopina pod tlakom, 100/6 µg na sprožitev	Zdravljenje astme	2 vdih, 2x na dan
Fenoterol in ipratropij, inhalacijska raztopina pod tlakom, 0,05/0,02 mg na sprožitev	Lajšanje simptomov astme	2 vpiha v primeru težke sape
Desloratidin, tablete, 5 mg	Alergijski rinitis	1 tableto 1x na dan
Montelukast, tablete, 10 mg	Alergijski rinitis	1 tableto 1x na dan, zvečer
Olopatadin, kapljice za oko, 1 mg/ml	Alergijski rinitis	1 kapljico v primeru draženja oči
Perindopril in hidroklortiazid, tablete, 4/12,5 mg	Arterijska hipertenzija	1 tableto 1x na dan

kontrolni pregled čez tri mesece, da bi ponovno ocenila urejenost astme, sodelovanje bolnice z zdravljenjem z zdravili in pravilnost uporabe vdihovalnika.

3 OBISKI LEKARNE V OBDOBJU 2018–2023

3.1 PRIKAZ PRIMERA

Ob ponovnem obisku v lekarni leta 2018 je bolnica poročala o izboljšanju simptomov. Pulmolog je prilagodil zdravljenje tako, da je povečal odmerek IGK, in sicer na 1200 µg beklometazona dnevno, ter uvedel nosno pršilo z mometazonom (50 µg/vpih, 2 vpiha v vsako nosnico enkrat dnevno). Bolnica je zdravila redno jemala in ni več imela težav pri naporu ali ponoči. Tudi ocena urejenosti astme po vprašalniku ACT se je izboljšala, in sicer je iz predhodnih 17 točk sedaj dosegla 20 točk.

Magistra farmacije je pri bolnici ponovno preverila inhalacijsko tehniko in odpravila ugotovljene napake, kot je prehiter vdih. Ugotovila je, da bolnica zdravila jemlje bolj redno, vendar še vedno občasno izpušča večerne odmerke vdihovalnika. Da bi izboljšala sodelovanje bolnice z zdravljenjem z zdravili, ji je priporočila uporabo opomnikov. Zaradi občasne hripavosti ji je svetovala dosledno izpiranje ust po uporabi vdihovalnika in v primeru vztrajanja težav posvet z zdravnikom glede možnosti zamenjave zdravila z IGK. Glede na izboljšanje stanja je bilo priporočeno nadaljnje spremljanje čez šest mesecev.

V naslednjih letih je bolnica nadaljevala zdravljenje z velikimi odmerki IGK v kombinaciji s formoterolom. Kljub večkratnem prikazu ustrezne tehnike uporabe vdihovalnikov in boljšemu

sodelovanju z zdravljenjem z zdravili je imela več poslabšanj astme (do tri) letno, ki so zahtevala zdravljenje s peroralnim glukokortikoidom metilprednizolonom (32 mg/dan, 5 dni). Ker montelukast ni pokazal zadostnega učinka, je bil ukinjen, pulmolog pa je uvedel tiotropij (1x2 vdih, zjutraj), kar je pripomoglo k stabilizaciji stanja.

3.2 UKREPANJE S SVETOVANJEM

Magistra farmacije je ob pogostih predpisih sistemskih glukokortikoidov bolnico opozorila na njihove neželene učinke (22, 23). Zaradi povečanega tveganja za osteoporozo, ji je svetovala povečan vnos kalcija s hrano in vzdrževanje fizične aktivnosti. Opozorila jo je, da se bo morda urejenost hipertenzije poslabšala in da bo morda zaznala spremembe v razpoloženju. Opozorila jo je, da je zaradi uporabe kumulativno velikega odmerka metilprednizolona tudi njena imunska odpornost slabša in naj se zato izogiba okoliščinam, kjer je večje tveganje za okužbe.

4 OBISKI LEKARN V OBDOBJU 2023 – 2024

4.1 PRIKAZ PRIMERA

Leta 2023 so se pri bolnici pojavila pogosta in huda poslabšanja astme, kar je zahtevalo vsakodnevno zdravljenje s peroralnim metilprednizolonom (2 mg/dan). Dolgotrajna uporaba glukokortikoidov je povzročila odpoved nadledvične žleze, zaradi katere je bilo uvedeno zdravljenje s hidrokortizonom (10 mg zjutraj, 5 mg opoldne, 5 mg ob 17 h). Ob opredelitvi hude astme so uvedli biološko terapijo

z dupilumabom (600 mg začetni odmerek, nato 300 mg subkutano tedensko). Po uvedbi dupilumaba se je stanje bolnice bistveno izboljšalo, zmanjšala se je potreba po olajševalnih zdravilih, ocena urejenosti astme po vprašalniku ACT se je povečala na 24 točk, kar kaže na odlično obvladovanje bolezni. Tudi simptomi alergijskega rinitisa so se umirili.

4.2 UKREPANJE S SVETOVANJEM

Magistra farmacije je bolnici pojasnila mehanizem delovanja dupilumaba, poudarila pomen rednega odmerjanja ter jo seznanila z možnimi neželenimi učinki, kot so reakcije na mestu injiciranja, povečana dovzetnost za okužbe s paraziti in eozinofilijo. Hkrati je poudarila tudi pomen nadaljevanja redne uporabe zdravil z IGK ter pozorno spremljanje simptomov astme ter ukrepanje v okviru svojega načrta samozdravljenja astme.

5 RAZPRAVA

Uspešno obvladovanje astme zahteva sodelovanje med bolnikom in zdravstvenimi delavci, pri čemer ima tudi farmacevt v zunanji lekarni pomembno vlogo. Farmacevt v zunanji lekarni je bolnikom enostavno dostopen zdravstveni delavec. Tako je pogosto prvi, ki prepozna znake slabe urejenosti astme ali okoliščin, kot so neredna uporaba zdravil, nepravilna tehnika uporabe vdihovalnikov ali nezadosten nadzor simptomov, ki lahko do te privedejo (1, 24). Smernice GINA 2024 (1) poudarjajo, da je pravilna uporaba vdihovalnikov ključna za uspeh zdravljenja astme ter da je tehniko uporabe potrebno redno preverjati, saj številni bolniki vdihovalnike kljub navodilom še vedno uporabljajo nepravilno. To zmanjšuje učinkovitost zdravljenja in povečuje tveganje za poslabšanja. Tudi Price in sodelavci (25) so ugotovili, da ustrezna tehnika inhalacije in redna uporaba zdravil pomembno vplivata na nadzor astme, medtem ko so Melani in sod. (26) pokazali, da je nepravilna uporaba vdihovalnikov pogosta in povezana z zmanjšano učinkovitostjo zdravljenja. Pomembno vlogo pri odpravljanju teh težav imajo tudi farmacevti, ki lahko z vsakokratnim preverjanjem in popraviljanjem tehnike uporabe vdihovalnikov in ciljno usmerjenim svetovanjem pomembno prispevajo k izboljšanju sodelovanja bolnika z zdravljenjem in pomagajo pri preprečevanju in obvladovanju neželenih učinkov zdravil,

kar sta pomembna elementa pri izboljšanju nadzora bolezni. To potrjuje tudi raziskava Bousquet in sod. (24), ki ugotavlja, da ima farmacevt pomembno vlogo pri izboljšanju sodelovanja bolnikov pri zdravljenju astme, kar vodi k boljšemu nadzoru bolezni. Tudi s takšnimi ukrepi lahko farmacevti pripomorejo k boljši urejenosti bolezni pri bolnikih z astmo.

6 SKLEP

Astma je kronična bolezen, ki zahteva celosten in stopenjski pristop k zdravljenju. Klinični primer potrjuje, da lahko neredno jemanje zdravil in nepravilna uporaba vdihovalnikov pomembno prispevata k poslabšanju bolezni. Poudarjena je pomembna vloga farmacevta pri svetovanju bolnikom, preverjanju tehnike inhaliranja ter spodbujanju rednega jemanja zdravil. Aktivno sodelovanje farmacevta kot bolniku enostavno dostopnega člana zdravstvenega tima lahko pomembno pripomore k boljšemu nadzoru bolezni, zmanjšanju poslabšanj in doseganju boljših terapevtskih izidov pri bolnikih z astmo.

7 LITERATURA

1. Global Initiative for Asthma (GINA) 2024. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*. Dostopno na: <https://ginasthma.org>.
2. Bousquet J, et al. Asthma control and management: A global perspective. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2021;9(5):1800-1812.
3. Reddel HK, et al. Management of asthma in adults: 2021 update. *Lancet Respir Med*. 2021;9(7):687-699.
4. ACT.org. Asthma Control Test (ACT) Official Website. Dostopno na: <https://www.act.org>.
5. Global Initiative for Asthma (GINA) 2024. *Stepwise approach to asthma management*. Dostopno na: <https://ginasthma.org>.
6. Holguin F, et al. Severe asthma phenotypes and response to biologics. *J Allergy Clin Immunol*. 2020;145(1):39-48.
7. Bateman ED, et al. Overall asthma control: The relationship between current control and future risk. *J Allergy Clin Immunol*. 2010;125(3):600-608.
8. Horne R, et al. Adherence to asthma medication: Perceptions, barriers, and strategies. *Respir Med*. 2005;99(7):795-807.
9. Bourdin A, et al. Self-management in asthma: Key strategies and challenges. *Eur Respir J*. 2021;57(1):2002520.
10. Lötval J, et al. Asthma phenotypes and PEF-based self-management. *Eur Respir J*. 2011;38(5):1033-1044.

11. O'Byrne PM, et al. Symptom-driven vs. regular use of inhaled steroids in asthma. *N Engl J Med.* 2018;378(20):1877-1887.
12. Price D, et al. Recognizing asthma symptoms early: Role of patient awareness. *Prim Care Respir J.* 2013;22(3):332-339.
13. Papi A, et al. Guided self-management of asthma based on symptom monitoring. *Eur Respir J.* 2018;52(5):1801338.
14. Jones PW, et al. Peak expiratory flow monitoring in asthma management. *Am J Respir Crit Care Med.* 1994;149(5):1146-1150.
15. Sutherland ER, et al. Environmental factors influencing asthma exacerbations. *J Allergy Clin Immunol.* 2017;140(4):895-906.
16. Melani AS, et al. Inhaler mishandling remains common in real-life settings. *Respir Med.* 2011;105(6):930-938.
17. Usmani OS, et al. Critical inhaler errors and their impact on asthma control. *Eur Respir J.* 2018;52(3):1701346.
18. Papadopoulos NG, et al. Viruses and asthma exacerbations. *J Allergy Clin Immunol.* 2011;128(6):1237-1246.
19. Thomson NC, et al. Smoking and asthma: Mechanisms and management. *Eur Respir J.* 2017;49(6):1602222.
20. Beutner DA, et al. Obesity and asthma: Mechanistic insights. *Am J Respir Crit Care Med.* 2006;174(2):112-119.
21. Bryant L, et al. Pharmacist-led interventions to improve adherence in asthma. *Br J Clin Pharmacol.* 2013;77(4):627-636.
22. Biološka zdravila v sodobnem zdravljenju hudih oblik astme in kroničnega rinosinuzitisa. Slovensko zdravniško društvo. Dostopno na: <https://vestnik.szdz.si>
23. Predlog za obravnavo bolnika z astmo na primarni in sekundarni ravni. Združenje pnevmologov Slovenije. Dostopno na: <https://www.zps-slo.si>
24. Bousquet J, et al. Adherence in asthma therapy: Key role of the pharmacist. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2020;8(4):1230-1241.
25. Price D, et al. The importance of inhaler technique and adherence in the control of asthma. *Respir Med.* 2013;107(1):37-46.
26. Melani AS, et al. Inhaler mishandling remains common in real life and is associated with reduced disease control. *Respir Med.* 2011;105(6):930-938.