

ASTMA ŠKOLA

NEVEN PAVLOV^{1,2}, SLAVICA DRAGIŠIĆ-IVULIĆ¹, MARIJA DELIĆ¹, IVANA KRISTINA DELIĆ²

Astma je najčešća kronična bolest u djece. Prevalencija astme u Europi u zadnjih 20-50 godina izrazito je porasla. Dostupnost učinkovitog liječenja i suvremenih lijekova, ne znači istovremeno i uspješno liječenje astme (ukoliko se ono ne provodi ispravno). Potrebno je izgraditi konstruktivan odnos između bolesnika, roditelja i tima zdravstvenih radnika koji liječe dijete s astmom. Edukacija putem Astma škole dio je tog odnosa, kojeg organizirano provodimo od 2006. god. u Klinici za dječje bolesti KBC Split. U proteklom šestogodišnjem razdoblju održali smo 39 programa škole, s 631 polaznikom. U članku su iznesene metode koje smo koristili u edukaciji djece i njihovih roditelja, ciljevi Astma škole s podsticanjem razvoja samokontrole i samopomoći. Glede evaluacije našeg rada, analizirali smo odgovore 522 sudionika anonimne ankete provedene po završetku Astma škole. Ukupan postotak točnih odgovora na 9 postavljenih pitanja kojima smo željeli procijeniti usvojeno znanje tijekom Astma škole, iznosio je 80,3%, dok se 92,7% ispitanika izjasnilo pozitivno o stečenom znanju. Rezultati sugeriraju kako bolju kontrolu bolesti postižu djeca koja su usvojila stavove Astma škole, koja redovito mjere PEF i vode dnevnik astme, čime se povećava razina samokontrole, opravdanije koriste bronhodilatatori i učinkovitije liječe pogoršanja astme.

Deskriptori: ASTMA, DJETE, REHABILITACIJA, EDUKACIJA

Uvod

Astma je najčešća kronična bolest u djece i njena prevalencija u Europi u zadnjih 20-50 godina izrazito je porasla. Mnogo je napora uloženo u cilju prevencije razvoja astme, što podrazumijeva:

- Primarna prevencija: spriječiti pojavu simptoma i znakovna alergije i astme.
- Sekundarna prevencija: spriječiti pojavu astme u alergičnog djeteta, npr. s atopijskim dermatitisom.
- Tercijarna prevencija: spriječiti pojavu simptoma u bolesnog djeteta.

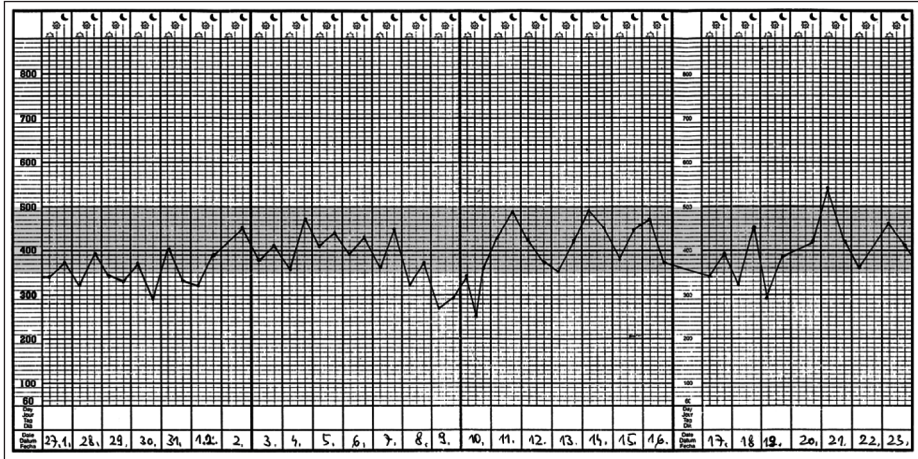
Važno je izbjegavati izloženost duhanskom dimu s obzirom na sniženu plućnu funkciju u novorođenčadi čije

su majke pušači. Produženo dojenje štiti od respiratornih infekcija, ali ne i od astme u pojedinaca. Premda rana izloženost alergenima korelira s alergijskom senzibilizacijom, smanjena izloženost kućnoj prašini i životinjskoj dlaci izgleda ne smanjuje pojavu astme u općoj populaciji (1). U liječenju astme koristimo protuupalne osnovne lijekove (engl. controller) koje je potrebno uzimati svakodnevno i simptomatske lijekove (engl. reliever) koji se uzimaju prema potrebi, povremeno, za olakšavanje smetnji (prekid bronhokonstrikcije).

Česta upotreba simptomatskih lijekova (β 2-agonista kratkog djelovanja - salbutamola) znak je loše kontrole bolesti. Ispravno korištenje lijekova (inhalera, diskusa i sl.) te raznih pomagala za primjenu aerosolnih inhalatora (volumatik, babyhaler) koja povećavaju postotak korisne doze lijeka, od velike je važnosti za uspješno provođenje terapije i postizanje dobre kontrole bolesti. Također je važna i samokontrola koju bolesnik treba provoditi u cilju pravovremenog i primjerenog reagiranja pri pogoršanjima bolesti.

Sve prethodno navedeno govori koliko je važno tijekom liječenja djeteta s astmom izgraditi konstruktivan odnos između bolesnika, roditelja i skrbnika s jedne strane te tima zdravstvenih radnika kojima je povjereno liječenje djeteta s astmom, s druge strane. Edukacija je sastavni dio tog odnosa i ona se treba provoditi za bolesnike svih dobi i uzrasta. U tom smislu se bolesnike podstiče da vode bilješke o promjenama i odgovoru na terapiju, tzv. Astma dnevnik, u koji bilježe rezultate dnevnog mjerenja vršnog ekspiracijskog protoka (engl. peak expiratory flow, PEF), simptome, primjenu salbutamola i ostalo (2, 3). Nije dovoljno imati mogućnost izvanredno učinkovitog liječenja astme, ako se to u praksi ne koristi.

Uspješno liječenje astme uključuje više od korektno propisanog lijeka. Ono podrazumijeva dobru komunikaciju i suradnju, utvrđivanje izrečenih stavova te podsticanje bolesnika u poboljšanju samokontrole i samopomoći (4).



Slika 1.
Vršni ekspiracijski protok - PEF u 15-godišnjeg dječaka s astmom, osjenčeni dio prikazuje raspon normalne vrijednosti PEF-a (5)

Figure 1
Peak expiratory flow in 15-year old boy with asthma, shaded part represent normal range of PEF (5)

Astma škola u Klinici za dječje bolesti KBC Split

U razdoblju od 2006. do 2012. god. ukupno je održano 39 astma škola (AŠ), s 631 polaznikom: djetetom s astmom i njihovom pratnjom (obično jednim ili oba roditelja, ponekada članovima uže obitelji: brat, sestra, djed, baka). Broj djece s astmom koja su se odazvala i prisustvovala astma školi (srednja vrijednost $\pm$ SD) iznosio je $16,2 \pm 4,7$ djece po održanoj AŠ. Neke od AŠ smo održali u gradovima u okruženju Splita: Sinju, Kninu, Visu, Korčuli. Održali smo i edukacijsku AŠ za kolege iz primarne zdravstvene zaštite (pedijatre, specijaliste školske medicine, liječnike opće/obiteljske medicine). U radu AŠ sudjelovali su pedijatri alergolozi iz Klinike za dječje bolesti KBC Split (njih troje), viša medicinska sestra edukator iz Kliničkog odjela Pulmologije s alergologijom, viši fizioterapeut iz Odjela za fizikalnu medicinu KBC Split te farmaceut, kome je zadnjih desetak AŠ bilo zapriječeno sudjelovanje u edukaciji s obzirom na izmijenjene propise od strane poslodavca (farmaceutske tvrtke). Najveći broj AŠ bio je sponzoriran od strane farmaceutske tvrtke, a ta se pomoć odnosila na donaciju peak-flow metara te grafikona s normalnim vrijednostima PEF-a. Svi predavači u AŠ su volonterski obavljali svoj posao edukatora, u terminima van redovnog radnog vremena. Edukacija se

održavala u Biblioteci Klinike za dječje bolesti KBC Split. Polaznici su upoznati sa ciljevima AŠ:

- Upoznati djecu i roditelje s astmom.
- Približiti im osnovne metode liječenja.
- Upoznati ih s važnošću kontrole okoliša i prepoznavanja pokretača bolesti.
- Naučiti ih pravilno primjenjivati inhalacijsku terapiju.
- Naučiti ih kako kontrolirati plućnu funkciju.
- Podučiti ih samopomoći i pravilnoj reakciji u slučaju akutnih pogoršanja bolesti.
- Upoznati ih s vježbama disanja i relaksacijom.

Nakon uvodnog izlaganja o uzroku astme, simptomima, načinu dijagnosticanja, liječenju i nadzoru djece s astmom, praktički se pristupilo mjerenju PEF-a te objasnio njegov značaj u kontroli astme, interpretaciji dobivenih rezultata kao i postupcima s obzirom na izmjerene vrijednosti PEF-a (Slika 1) (5).

Provođenje i nadzor liječenja djece s astmom obuhvaća upoznavanje sudionika s ispravnom primjenom lijeka. U ovom se dijelu upoznaje sudionike s

ispravnom tehnikom inhaliranja: upotrebom inhalera, diskusa te načinom korištenja pomagala za primjenu aerosolnih inhalatora koja omogućavaju bolju distribuciju lijeka u distalnim dijelovima respiratornog sustava (volumatik, babyhaler i ostali). Polaznike upoznajemo s Astma control testom (ACT), semikvantitativnim testom u obliku upitnika koji je razvila grupa Qualty Metric Incorporated (Lincoln, SAD), a služi za mjerenje kontrole astme. U kliničkoj praksi ACT bi trebao olakšati liječniku identificirati pacijenta s nekontroliranom astmom te ubrzati bolesnikov napredak tijekom liječenja (6-8). ACT se sastoji od 7 pitanja: 4 za dijete i 3 pitanja na koja odgovara roditelj: Pitanja za dijete:

- Kako se danas osjećaš s obzirom na tvoju astmu?
- Koliko ti astma otežava trčanje, vježbanje ili bavljenje sportom?

- Kašlješ li zbog astme?

- Budiš li se noću zbog astme?

Pitanja za roditelja:

- U protekla 4 tjedna koliko je Vaše dijete danju imalo bilo kakve simptome astme?
- U protekla 4 tjedna, koliko je dana Vaše dijete danju imalo sviranje u prsima zbog astme?
- U protekla 4 tjedna, koliko se noći vaše dijete budilo zbog astme?

Dijete samostalno odgovara na prva 4 pitanja - dozvoljeno je samo pomoći u čitanju i razumijevanju pitanja. Roditelj odgovara na preostala 3 pitanja. Zbraja se ukupan rezultat i procjenjuje stupanj kontrole astme. Pokazalo se da je upotrebom dječjeg ACT upitnika korektno procijenjena kontrola astme u tri četvrtine ispitanika pri čemu su rezultati testa dobro korelirali s nizom kliničkih parametara, uključujući i one objektivnog tipa kao što je spirometrijsko određivanje FEV1 (7). Sudionicima je predloženo kako procijeniti rezultate ACT testa: rezultat manji od 19 bodova - loša kontrola, rezultat od 20-26 bodova - dobra kontrola, rezultat 27 - potpuna kontrola astme.

¹Klinika za dječje bolesti, KBC Split

²Medicinski fakultet u Splitu

Adresa za dopisivanje:
Doc. dr. sc. Neven Pavlov
KBC Split, Klinika za dječje bolesti
21000 Split, Spinčićeva 1
E-mail: npavlov@kbsplit.hr



Slika 2.
Položajna i perkusijska drenaža u dojenčeta
Figure 2
Positional drainage and drainage by percussion

U timu koji liječi i nadzire dijete s astmom važnu ulogu ima i medicinska sestra (9). Njena uloga u edukaciji djeteta i roditelja od izuzetne je važnosti. Ona

podučava dijete kako ispravno mjeriti PEF, uči kako izbjegavati štetne alergene i iritanse (duhanski dim, aerotagađe- nje i sl.) iz okoline, nadzire provođenje

liječenja (o čemu redovito izvještava liječnika), brine o provođenju potrebnih pretraga, naručuje na kontrolne preglede i sl. Taj dio edukacije u AŠ pa i izvan nje, medicinska sestra obavlja uspješno, čime ostavlja liječniku više vremena da se posveti bolesniku i procjeni dostignute kontrole astme te daljnjem planu liječenja. Upoznavanje s vježbama disanja i metodama fizikalne terapije, posturalne drenaže te rehabilitacije djece s astmom u AŠ obnaša viši fizioterapeut (Slika 2).

Učesnici dobivaju i pisani materijal, podsjetnik s instrukcijama koje vježbe trebaju sami raditi kući i na koji način (Slika 3), prilagođeno različitom uzrastu djeteta. Na kraju svake AŠ među sudionicima provedemo anonimnu pismenu anketu koja sadrži 10 pitanja. Ista služi za provjeru stavova koje smo tijekom AŠ iznijeli, u kolikoj smo mjeri bili uspješni te koliko su znanja sudionici usvojili. Anketa nam služi planiranju i poboljšanju prezentacije u slijedećoj AŠ. Analizirali smo odgovore 522 sudionika na pitanja postavljena u anketi. Rezultati su kako slijedi:

Na 1. pitanje: Astma je:

- akutna upala dišnih putova.
- virusna ili bakterijska upala pluća.
- kronična alergijska upalna bolest dišnih putova koja se očituje povremenim napadajima kašlja, piskanja, sviranja i otežanog disanja.

točno je odgovorilo (c) 440 (84%) ispitanika. Netočnih odgovora bilo je 82 (15,7%).

Na 2. pitanje: Prilikom napada astme dolazi do:

- suženja dišnih putova.
- proširenja dišnih putova.
- sekrecije u dišnim putovima.

točno je odgovorilo (a+c) 294 (56,3%) ispitanika, dok je netočnih, među koje smo ubrojili i one koji su odgovorili djelomično ispravno; odabравši samo odgovor a: 119 (22,8%), ili c: 60 (11,5%), bilo: 228 (43,7%).



Slika 3.
Astma škola, prikaz vježbi disanja pod nadzorom fizioterapeuta
Figure 3
Asthma school, respiratory training under physiotherapist surveillance

Na 3. postavljeno pitanje: Pokretači astme su:

- udahnuti alergeni.
- prehlada.
- kemijski iritansi, duhan.
- klimatski uvjeti.
- fizički napor.

točan odgovor (sve navedeno) dalo je 350 (67%) ispitanika, dok je "netočnih" (odnosno nekompletnih, s obzirom da su svi odgovori točni) odgovora bilo 172 (33%).

Na 4. pitanje: Ventolin je simptomatski lijek koji koristimo:

- samo po potrebi u obliku spreja (preko babyhalera ili volumatica).
- svakodnevno kod dobre kontrole bolesti.
- samo kada idemo liječniku.

odražava razumijevanje osnove samopomoći u situaciji kada dođe do pogoršanja stanja i pada mjerenih vrijednosti PEF-a. Točan odgovor (a) dobili smo u 484 (92,7%) ispitanika.

Na 5. postavljeno pitanje: Osnovne protuupalne lijekove koristimo:

- povremeno.
- točno prema uputi liječnika, svakodnevno do kontrole u alergološkoj ambulanti.

točan odgovor (b) dalo je 503 (96,4%) ispitanika.

Na 6. pitanje: Plućnu funkciju kontroliramo pomoću:

- peak flow metra.
- babyhalera.
- volumatica.

ispravno je odgovorilo (a) 418 (80%) ispitanika. Još uvijek 61 (11,7%) ispitanika misli da plućnu funkciju kontroliramo pomoću babyhalera, dok je 43 (8,2%) ispitanika ostalo u uvjerenju da se to može ispravno provoditi pomoću volumatika.

Na 7. pitanje: Potrošnju salbutamola određujemo pomoću zona koje značajno olakšavaju kontrolu bolesti:

- u zelenoj zoni trebamo koristiti salbutamol.
- u zelenoj zoni ne trebamo koristiti salbutamol.
- u crvenoj zoni ukidamo svu terapiju.
- žuta zona signalizira oprez i pogoršanje, uzimamo 1 potisak salbutamola.

ispravan odgovor (b+d) dalo je 396 (75,9%) ispitanika, dok je netočnih bilo odgovora bilo 126 (24%). Djelomično ispravan odgovor (b) dalo je 47 (9%) ispitanika, što može biti odraz nesnalaženja u testu ili brzine odgovaranja, s obzirom da smo anketu provodili na kraju AŠ, kada su polaznici već bili umorni.

Na 8. pitanje: Prilikom napada astme učinit ćemo slijedeće:

- prestati uzimati lijekove i potražiti liječnika.
- pomoći ćemo si tako da izmjerimo peak flow i prema određenim zonama uzmemo salbutamol i nastavimo s osnovnom terapijom ako nam je određena.
- ukinemo osnovnu terapiju, a uzmemo salbutamol.

točno je odgovorilo (b) 434 (83%) ispitanika.

Na 9. pitanje: Za dobru kontrolu bolesti potrebno je:

- redovito voditi dnevnik tegoba i dolaziti na planirane kontrole.

- ne treba voditi dnevnik.

- na kontrolu dolaziti samo kad nam nije dobro.

ispravno je odgovorilo (a) 454 (87%) ispitanika, dok je netočnih odgovora bilo 68 (13%).

Posljednje 10. pitanje, koje predstavlja evaluaciju našeg rada, glasilo je: Naučili smo o astmi:

- puno.

- malo.
- ništa.

Najveći broj ispitanika, njih 484 (92,7%) izjasnilo se pozitivno o znanju stečenom u AŠ, 34 (6,5%) je naučilo malo, a samo 4 (0,8%) je mišljenja kako nije naučilo ništa.

Ukoliko saberemo sva pitanja, izuzev 10., koje se ne odnosi na stjecanje novih znanja putem AŠ, ukupan postotak točnih odgovora na svih 9 pitanja iznosi 80,3%, što je za tako heterogenu populaciju, različitih razina edukacije te s obzirom na uvjete održavanja AŠ (kasni popodnevni termini) zadovoljavajući rezultat. Treba uzeti u obzir da su za edukaciju u AŠ odabrani bolesnici s lošijom kontrolom bolesti, sa slabijom suradljivošću, u kojih je uočeno nerazumijevanje neophodnosti provođenja kontinuirane protuupalne terapije i kada dijete nema akutne simptome bolesti. Svakako ohrabruje činjenica da se 93% sudionika AŠ izjasnilo pozitivno glede stečenih znanja, odnosno smatra da je naučilo puno. Iskustva iz svakodnevne prakse uče nas kako su bolje kontrolirana ona djeca s astmom koja su prihvatila stavove naučene u AŠ, koja redovito mjere PEF i vode dnevnik astme, što im osigurava pravovremeno djelovanje u smislu samopomoći, prepoznavanja značajnijih pogoršanja bolesti i time pravovremeno javljanje liječniku.

LITERATURA

1. European Respiratory Society, European Lung Foundation. Asthma in childhood. U: Loddenkemper R, Gibson GJ, Sibille Y, ur. European lung white book. The first comprehensive survey on respiratory health in Europe. Huddersfield: The European Respiratory Society Journal, 2003; 26-33.
2. Global strategy for asthma management and prevention, www.ginasthma.org. 2011.
3. Beghe B, Fabbri LM. Asthma. U: Palange P, Simmonds A, ur. ERS handbook. Respiratory medicine. 1. izd. Sheffield: Hermes; 2010; 227-35.
4. Partridge MR. Education and self-management. U: Barnes PJ, Rodger IW, Thomson NC, ur. Asthma. Basic mechanisms and clinical management. 3. izd. San Diego: Academic press; 1998; 917-26.
5. Pavlov N. Funkcionalna dijagnostika i nadzor djece s astmom. Paediatr Croat. 2007; 51 (1): 85-90.

6. Nathan RA, Sorkness CA, Kosinski M, Schatz M, Li JT, Marcus P et al. Development of the asthma control test: a survey for assessing asthma control. *J Allergy Clin Immunol.* 2004; 113 (1): 59-65.
7. Schatz M, Sorkness CA, Li JT, Marcus P, Murray JJ, Nathan RA et al. Asthma Control Test: Reliability, validity, and responsiveness in patients not previously followed by asthma specialists. *J Allergy Clin Immunol.* 2006; 117: 549-56.
8. Pavlov N. Astma u djece - dijagnostički i terapijski postupci. U: Pavlov N, Miše K. *Dijagnostički i terapijski postupnici u pulmologiji.* Split: KB Split; 2008; 106-18.
9. Delić M. Uloga medicinske sestre u timu koji zbrinjava dijete s astmom. Diplomski rad. Medicinski fakultet, Sveučilište u Splitu, Studij sestrinstva, Split 2005; 1-41.

Summary

ASTMA SCHOOL

N. Pavlov, S. Dragišić-Ivulić, M. Delić, I. K. Delić

Asthma is the most common chronic disease in children and its prevalence in Europe has increased markedly during the last 20-50 years. The availability of effective treatment and modern medicaments doesn't mean always successful treatment of asthma (especially if it is not implemented properly). It is necessary to build a constructive relationship between patients, parents and a team of health professionals who treat a child with asthma. Asthma Education School is part of that relationship, organized since 2006. year in our Pediatrics' Department in University Hospital Split. In the previous six-year period, we held 39 "Asthma schools" with 631 attendants. In this article we present methods used in educating children and their parents, the aims of "Asthma school", and our methods to encourage the development of self-control and self-help. We will present results of anonymous questionnaire of 522 participants of our "Asthma school". We wanted to assess the acquired knowledge after the "Asthma School" and the total percentage of correct answers to 9 asked questions was 80.3%, while 92.7% of respondents answered positively on the learning outcomes. The results suggest that better disease control have children educated in "Asthma School" who regularly measures PEF and have asthma diary and in all that ways they increase level of self-control, have better use of bronchodilators and effectively treat asthma.

Descriptors: ASTHMA, CHILD, REHABILITATION, EDUCATION

Primljeno/Received: 15. 3. 2012.

Prihvaćeno/Accepted: 5. 4. 2012.