

## **Obiteljski astma program za Primorsko-goransku županiju**

Helena Glibotić Kresina

Zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije

### **Sažetak**

U postojećem zdravstvenom izvještajnom sustavu, u dijelu podataka o pobolu registriranom u PZZ-i, nije osigurano zasebno praćenje astme, već se ona bilježi u sklopu KOBP-a, o njoj se prevalenciji može zaključiti tek posredno. NZZJZ PGŽ ima za cilj u sklopu «Obiteljskog astma programa za Primorsko-goransku županiju» formiranje astma registra, kako bi se dobio uvid u prevalenciju i dinamiku kretanja te bolesti.

Svrha « Obiteljskog astma programa za PGŽ-u» je:

- smanjiti obolijevanje i smrtnost
- minimalizirati pogoršanje simptoma i napadaja astme
- smanjiti traženje hitne medicinske pomoći,
- postići zadovoljavajuće zdravstveno stanje uzimanjem terapije u minimalnoj, a još uvijek djelotvornoj dozi, minimalizirati popratne pojave terapije,
- omogućiti normalan život bez ograničavanja fizičkih aktivnosti,
- održati normalnu radnu sposobnost (smanjiti bolovanje, izostanak iz škole i vrtića
- smanjiti troškove zdravstva manjom potrebom za hospitalizacijom te manjom potrošnjom lijekova.

Ovaj program ima za cilj:

- usvajanje znanja o astmi kontinuiranom edukacijom rizičnog dijela populacije (bolesnici i članovi uže obitelji) te svih onih koji su profesionalno u kontaktu s pacijentima: liječnika i ostalih zdravstvenih djelatnika, psihologa, učitelja, nastavnika u školama, sportskih trenera, socijalnih djelatnika, farmaceuta, studenata medicine,
- formiranje astma registra
- izdavanje edukacijske brošure za pacijente

Sa svrhom povećanja osviještenosti o astmi kao o ozbiljnoj kroničnoj bolesti, edukacija bolesnika, roditelja, zdravstvenih djelatnika i javnosti mora sadržavati upoznavanje s učinkovitom kontrolom astme kroz suradnički odnos bolesnika, roditelja, liječnika i drugih osoba uključenih u život bolesnika, upoznavanje s rizičnim faktorima koji mogu provocirati bolest te učenje pacijenata kako ih izbjegavati, utvrđivanje dugoročnog, individualnog plana liječenja djece i odraslih, usvajanje potrebnih znanja o astmi kako bi se prepoznalo pogoršanje simptoma i spriječila pojava napadaja, osviješćivanje i upoznavanje stanovništva s važnošću upoznavanja sa svim rizičnim faktorima i mjerama prevencije astme.

Liječnici i drugi zdravstveni djelatnici koji se bave liječenjem astmatičnih pacijenata, provodit će edukaciju tima edukatora, koji će držati daljnje tečajeve. Edukacija liječnika PZZ će se provoditi u manjim grupama 1-2 puta mjesečno kroz cijelu tekuću godinu, a edukacija ostalih sudionika projekta kroz naredne 3 godine.

Program je baziran na GINA (Global Initiative for Astma) smjernicama. One su rezultat zajedničkog djelovanja Svjetske zdravstvene organizacije, američkog Nacionalnog instituta za bolesti srca, pluća i krvi te vodećih svjetskih stručnjaka iz područja astme.

**Ključne riječi:** astma, pacijenti i članovi njihove obitelji, kontrola astme, edukacija, astma registar

### **1. UVOD**

Astma je kronična upalna bolest respiratornog sustava koju obilježava povećana osjetljivost bronha na višestruke podražaje. Prema težini se može kretati od blage, bez ograničenja aktivnosti bolesnika, do teške bolesti koja može ugroziti i sam život.

Dr. Roberto Bertollini iz Svjetske zdravstvene organizacije izjavio je: «Europa je zahvaćena epidemijom alergijskih bolesti i astme koja će idućih godina rasti...U mnogim zemljama Europe od sredine 1970-1990. godine prevalencija te bolesti kod djece se povećala više od 200%». (1)

Posljednjih 20 godina obolijevanje od astme u stalnom je porastu i to naročito među djecom. Procjenjuje se da danas širom svijeta od astme boluje 300 milijuna ljudi, a da bi se do 2025. godine tom broju moglo pridodati još 100 milijuna ljudi.(1)

Astma predstavlja i veliki socioekonomski problem jer su izdvajanja za njeno liječenje ogromna. U SAD-u se npr. za medicinske troškove za astmu izdvaja oko 6 milijardi dolara.

Procjenjuje se da je broj izgubljenih godina života uzrokovanih invalidnošću (Disability-adjusted life years-DALY) radi astme oko 15 milijuna na godinu, što je približno slično kao i za dijabetes, cirozu jetre, shizofreniju. (1)

Američki centar za kontrolu i prevenciju bolesti (US. Center for Disease Control and Prevention) daje podatke o astmi kao velikom uzročniku izostajanja djece iz škole (1988. godine djeca oboljela od astme iz škole su izostala 10,1 milijuna dana). (1)

Devet milijuna ljudi godišnje u svijetu posjeti liječnika opće medicine radi zdravstvenih problema vezanih uz astmu, preko 1,8 milijuna ih zatraži hitnu medicinsku pomoć, a više od 460 000 ih se hospitalizira. (1)

## ETIOLOGIJA

Faktori koji sudjeluju u etiologiji astme mogu se podijeliti na:

1. unutrašnje faktore (genetska predispozicija za razvoj astme ili alergijskih senzacija),
2. vanjske faktore (omogućavaju razvoj astme u već predisponirajućih osoba).

Potencijalni rizični faktori za razvoj astme:

I unutrašnji faktori:

- 1) Genetska predispozicija.
- 2) Atopija (produkcija abnormalnih količina IgE protutijela u doticaju s vanjskim alergenima). Povezanost između senzibilizacije organizma vanjskim alergenima i razvoja astme ovisna je o vremenu izloženosti; djeca koja su razvila simptome alergije unutar prve tri godine života imaju veći rizik za razvoj astme od djece kod kojih su se simptomi javili između 8 i 10 godine.
- 3) Preosjetljivost dišnih putova.
- 4) Spol. U djetinjstvu je prevalencija astme veća u dječaka nego u djevojčica radi užitih dišnih putova i veće količine IgE protutijela. U pubertetu se kod dječaka širi prsni koš i tada je prevalencija u korist djevojčica.
- 5) Rasa, etnička pripadnost. Ovi faktori ovise o socioekonomskim karakteristikama, okolini, prehrambenim navikama, izloženosti alergenima.

II vanjski faktori:

- 1) Izloženost alergenima. Alergeni se smatraju jednim od glavnih rizičnih čimbenika, kako za razvoj astme, tako i za njezino pogoršanje i trajanje simptoma u već oboljelih. Najčešći alergeni povezani sa razvojem astme jesu: kućna prašina (ona je najčešći alergen raširen širom svijeta), životinjski alergeni (nalaze se u životinjskoj slini, urinu, fecesu, dlaci), gljivice (kvasnice i plijesni) i pelud.
- 2) Pušenje. Sagorijevanjem duhana stvaraju se velike i kompleksne smjese plinova i para; nastaje više od 4500 otrovnih sastojaka između kojih se izdvajaju npr. CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, policiklički ugljikovodici, nikotin, katran. Pasivno pušenje smatra se čak opasnijim od direktne inhalacije nikotina. Pušenje majki za vrijeme trudnoće, kao i udisanje dima djeteta nakon rođenja povećava rizik nastajanja astme kod djece. Aktivno pušenje ubrzava razvoj astme kod osoba sa predisponirajućim rizikom za njeno nastajanje.
- 3) Zagađenje zraka. Definira se kao atmosferska akumulacija iritansa koji u određenoj koncentraciji postaju štetni po zdravlje za ljude, životinje, biljke. Dije se na vanjske zagađivače (industrijski smog i fotokemijski smog) kojima kronično izlaganje povećava osjetljivost dišnog sustava i pospješuje razvoj alergija i astme, i unutrašnje zagađivače čijem djelovanju su naročito izloženi djeca i mladi, koji sve više vremena provode u svome domu ispred TV i kompjutera, te da stanovnici razvijenih zemalja 90-95% svoga slobodnog vremena provode unutar kuće. Unutarnji zagađivači nastaju kuhanjem na prirodnom, zemnom plinu, tekućem propanu, kuhanjem na drva. U kući, na pojavu astme mogu utjecati i građevinski materijali kao što su npr. pjenaste instalacije, razne vrste ljepila, šperploče koje sadrže organske spojeve formaldehida te razne boje za premazivanje.
- 4) Akutne respiratorne infekcije, prema epidemiološkim studijama, mogu izazivati pogoršanje astme kod djece i kod odraslih. Postoji također teza da primarna infekcija s tuberkulozom ili doticaj s uzročnikom tuberkuloze iz okoline mogu zaštititi od razvoja alergije.
- 5) Hipoteza «čistoće». Težnja zapadnih zemalja za sve većom čistoćom, pretjerana uporaba antibiotika, česte vakcinacije, dovode do porasta prevalencije atopijskih bolesti, a s time u vezi i većom mogućnošću nastanka astme.
- 6) Parazitarne infekcije. Epidemiološke studije ukazuju da je prevalencija astme niža u etničkim skupinama sa endemičnom parazitozom probavnog trakta.
- 7) Socioekonomski status. Prevalencija atopijskih bolesti je daleko veća u razvijenim zemljama, no u zemljama u razvoju.
- 8) Veličina obitelji. U provedenim studijama prikazano je da su prevalencija astme i veličina obitelji u inverznom odnosu; u obitelji s više djece manja je vjerojatnost pojave astme.
- 9) Hrana i lijekovi. Neke studije govore o povećanom riziku za pojavu astme u one djece kod kojih su se pojavili simptomi alergije na hranu u ranijem djetinjstvu. Smatra se da je konzumacija ribe (omega-3 masne kiseline) i voća bogatog C-vitaminom u vezi sa smanjenim pojavljivanjem astme.
- 10) Debljina. Neke studije ukazuju na povećani rizik za razvoj astme i visoki indeks tjelesne mase.

Faktori koji mogu dovesti do pogoršanja kliničke slike bolesti:

Kod postojeće astme, niz faktora može pogoršati njezinu kliničku sliku: alergeni, onečišćen zrak, respiratorne infekcije, fizička aktivnost, promjena atmosferskih prilika, hrana, aditivi, neki lijekovi, ekstremno emocionalno uzbuđenje, pušenje, različiti iritansi (dezodoransi, osvježivači zraka) te neka stanja kao što su trudnoća i menstruacija.

## PODJELA ASTME

Astma se može podijeliti u nekoliko grupa s obzirom na etiologiju, težinu kliničke slike, zahvaćenost dišnih putova.

Klasifikacija astme na temelju kliničke slike:

### 1. Povremena astma

Kod ovoga se oblika astme simptomi javljaju manje od jednom tjedno, noćni se simptomi pojavljuju manje od dva puta mjesečno i plućni testovi imaju do 20% manje vrijednosti od normalnih.

### 2. Trajni oblik astme

Ovaj se oblik astme pojavljuje kao blagi, umjereni i teški. Kod blagoga se simptomi javljaju više od jedan puta na tjedan, ali ne i svakodnevno, mogu se pojaviti tijekom spavanja i za vrijeme aktivnosti. Kod umjerenog oblika simptomi su svakodnevni, noćni se simptomi javljaju više od jedan puta tjedno i svakodnevno se mora koristiti inhalacija lijekova. Kod teške astme simptomi su svakodnevni, česta su pogoršanja bolesti i noćni napadaji, a fizička aktivnost je ograničena.

## 2. ELEMENTI PROJEKTA

Sa svrhom praćenja astme i trajne edukacije zdravstvenih radnika, pacijenata i članova njihove obitelji, Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije izradio je Program pod nazivom «Obiteljski astma program za Primorsko-goransku županiju».

Elementi programa su:

- a) Veličina problema
- b) Cilj i svrha projekta
- c) Sadržaj projekta, metode rada
- d) Način provođenja projekta, plan aktivnosti
- e) Organizacija provođenja projekta
- f) Rukovođenje projektom
- g) Financiranje projekta
- h) Evaluacija i kontrola provođenja projekta

Program provodi GINA smjernice (Global Initiative for Asthma) i u strategiji je promicanja zdravlja SZO «Zdravlje za sve u 21. stoljeću». GINA program je iniciran 1989. godine u sklopu U.S National Heart, Lung and Blood Institute (Američkog Nacionalnog instituta za bolesti srca, pluća i krvi) i Svjetske zdravstvene organizacije. 2003.godina.

### a) VELIČINA PROBLEMA U PRIMORSKO-GORANSKOJ ŽUPANIJI (2)

Astma danas predstavlja ozbiljan javnozdravstveni problem. Oboljevanje od astme i alergija je u stalnom porastu u svijetu i kod nas; od 1970-1990. godine prevalencija astme u djece povećala se više od 200% i dalje ima tendenciju rasta (GINA 2000.).

Broj bolesnika liječenih od kronične opstruktivne bolesti pluća, astme i astmatičnog statusa u bolnicama Primorsko-goranske županije tijekom 2003. godine prikazan je u

Tablici 1.

Tablica 1. Broj bolnički liječenih bolesnika od kroničnih plućnih bolesti u PGŽ, 2003.godina

DOB	KOBP	Astma	Astmatični status
	bolesnici	bolesnici	bolesnici
0 - 19	4	39	1
20 - 64	82	32	1
65 i više	212	16	0
<b>UKUPNO</b>	<b>298</b>	<b>87</b>	<b>2</b>

Izvor: Zdravstveno statistički ljetopis Primorsko-goranske županije za 2004. godinu

U Primorsko-goranskoj županiji u 2003. godini od astme su umrle 5 osoba starijih od 65 godina. Od kronične opstruktivne bolesti pluća umrlo je 75 osoba starijih od 65 godina.

Budući da u postojećem izvještajnom sustavu, u dijelu podataka o pobolu registriranom u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (PZZ), nije osigurano zasebno praćenje astme, već se ona bilježi u sklopu ostalih kroničnih plućnih bolesti, o njoj se prevalenciji može zaključiti tek posredno.

## b) SVRHA I CILJ PROJEKTA

### SVRHA PROGRAMA

Da bi se smanjilo obolijevanje, komplikacije, invalidnost i smrtnost uzrokovane astmom potrebno je primijeniti javno-zdravstvene aktivnosti koje imaju za cilj proširiti znanje i odgovornost o ovom problemu i postići vještine savladavanja istog i kod "učitelja" i kod "učenika".

Svrha «Obiteljskog astma programa za Primorsko-goransku županiju» je:

- smanjiti obolijevanje i smrtnost,
- osigurati uspješnu kontrolu astme od strane pacijenata, obitelji
- smanjiti respiratorne simptome, uključujući i one noćne,
- minimalizirati pogoršanje simptoma,
- spriječiti napadaje astme,
- smanjiti traženje hitne medicinske pomoći,
  - postići zadovoljavajuće zdravstveno stanje uzimanjem terapije u minimalnoj, a još uvijek djelotvornoj dozi i minimalizirati popratne pojave terapije,
  - omogućiti normalan život bez ograničavanja fizičkih aktivnosti,
  - održati normalnu radnu sposobnost (smanjiti bolovanje),
  - omogućiti djeci normalno pohađanje vrtića i škola sa što manje izostanaka,
- smanjiti troškove zdravstva manjom potrebom za hospitalizacijom, te manjom potrošnjom lijekova.

### CILJ PROJEKTA

Cilj projekta je:

- usvajanje znanja o astmi kontinuiranom edukacijom rizičnog dijela populacije (bolesnici i članovi uže obitelji) te svih onih koji su profesionalno u kontaktu s pacijentima: liječnika i ostalih zdravstvenih djelatnika, psihologa, učitelja, nastavnika u školama, sportskih trenera, socijalnih radnika, farmaceuta, studenata medicine, a u skladu s osnovnim ciljem GINA-e - stvaranjem globalnog programa za smanjenje učestalosti, pobola i smrtnosti od as-tme.

- formiranje astma – registra. Zbog činjenice da u redovnom sustavu izvješćivanja u zdravstvu, podaci o obolijevanju i liječenju bolesnika oboljelih od astme nisu kvalitetni, jedan od ciljeva «Obiteljskog astma programa za Primorsko-goransku županiju» je formiranje astma – registra, kako bi se dobio uvid u prevalenciju i dinamiku kretanja astme.

Budući da je u ovom času nemoguće potpuno informatičko umreženje primarne zdravstvene zaštite, podaci o prevalenciji astme na ovaj način prikupljat će se na nivou sekundarne i tercijarne zdravstvene zaštite (polikliničko-konzilijarne i bolničke djelatnosti), a primarna će zdravstvena zaštita dok se u potpunosti informatički ne umreži, svoje podatke dostavljati Nastavnom zavodu za javno zdravstvo PGŽ-e na način koji će se naknadno dogovoriti. Takvo praćenje pacijenata i prikupljanje podataka o liječenju i njegovu ishodu i uspješnosti zahtijeva izradu odgovarajućeg informatičkog programa i povezivanje svih izvještajnih subjekata s centralnim registrom u Nastavnom zavodu za javno zdravstvo.

- izdavanje edukacijske brošure za pacijente oboljele od astme

Edukacijska knjižica obraditi će sve tematske cjeline vezane za astmu; od upoznavanja pacijenta sa etiologijom, dijagnozom, kliničkom slikom bolesti, pravilnog uzimanja terapije, pravovremenog

prepoznavanja simptoma pogoršanja bolesti, do praktičnih savjeta o životu s astmom i savjeta o samokontroli astme. Knjižica će se distribuirati do liječnika PZZ (prema broju astmatičnih pacijenata), a oni će dalje knjižicu dijeliti svojim pacijentima.

Edukacijska knjižica je ujedno namijenjena i liječnicima PZZ kao koristan podsjetnik u njihovom svakodnevnom radu sa astmatičnim pacijentom.

### c) SADRŽAJ PROGRAMA

Sa svrhom povećanja osviještenosti o astmi kao ozbiljnoj kroničnoj bolesti, edukacija bolesnika, roditelja, zdravstvenih djelatnika i javnosti mora sadržati upoznavanje s učinkovitom kontrolom astme kroz suradnički odnos bolesnika, roditelja, liječnika i drugih osoba uključenih u život bolesnika, upoznavanje s rizičnim faktorima koji mogu provocirati bolest te učenje pacijenata kako ih izbjegavati, utvrđivanje dugoročnog, individualnog plana liječenja djece i odraslih, usvajanje potrebnih znanja o astmi kako bi se prepoznalo pogoršanje simptoma i spriječila pojava napadaja, osvješćivanje i upoznavanje stanovništva s važnošću upoznavanja sa svim rizičnim faktorima i mjerama prevencije astme.

Pristup edukaciji je multidisciplinarnan. Liječnici i drugi zdravstveni radnici koji se bave liječenjem ovih pacijenata, provodit će edukaciju tima edukatora, koji će držati daljnje tečajeve. Ta se daljnja edukacija odnosi na:

a) rizični dio populacije (pacijent i članovi njegove uže obitelji),

b) sve one koji su profesionalno u kontaktu s pacijentom. Bavi se, dakle, edukacijom liječnika i ostalih zdravstvenih i javno-zdravstvenih djelatnika, psihologa, odgajatelja u dječjim vrtićima, učitelja i nastavnika, sportskih trenera, socijalnih djelatnika, farmaceuta, studenata medicine.

c) edukaciju bi trebali proći i oni koji odlučuju o zdravstvenoj politici i donose plan zdravstvene zaštite, tako da astma bude prioritet, što bi vodilo dostupnosti ovog programa svima s astmom, odnosno njihovoj dobroj zdravstvenoj skrbi.

Edukacija se treba bazirati na povezivanju pacijenata i edukatora, usvajanju činjenica da je to kontinuirani proces koji treba neprekidno provoditi. Treba naučiti rano prepoznati simptome bolesti, kliničku sliku, komplikacije bolesti i načine njihovog sprečavanja. Također treba poučiti pacijente pravilnom uzimanju terapije, izbjegavanju rizičnih faktora koji mogu dovesti do pogoršanja simptoma bolesti te zauzimanja pozitivnog stava pacijenata i javnosti o astmi i prihvaćanju promjena u životnom stilu i navikama koje ona zahtjeva.

Dobrom edukacijom smanjuje se obolijevanje i smrtnost od astme, omogućuje se normalno obavljanje životnih aktivnosti (pohađanje vrtića, škola, fakulteta, rad na radnome mjestu) te smanjuju zdravstveni troškovi (pogotovo ako se broj hospitalizacija svede na minimum).

Edukacijom se trebaju prenijeti informacije o prevenciji nastanka astme, o čimbenicima koji mogu provocirati razvoj atopije i astme, pravovremenom dijagnosticiranju bolesti, ranom prepoznavanju znakova pogoršanja, o različitim oblicima liječenja astme i važnosti ispravnog i redovitog uzimanja terapije.

### d) NAČIN PROVOĐENJA PROJEKTA, PLAN AKTIVNOSTI

Edukacija edukatora provodit će se u manjim grupama, 1-2 puta mjesečno, kontinuirano tijekom cijele godine. Na kraju edukacije provjerit će se stečeno znanje i vještine budućih edukatora te dodijeliti certifikat polaznicima tečaja. U istom se razdoblju nastoji izraditi te distribuirati edukacijska brošura za pacijente.

Edukacija pacijenata i članova njihovih obitelji provodit će se, također, jednom do dva puta mjesečno. Na takvome tečaju očekuje se da polaznici steknu vještine koje će im omogućiti pravilno ponašanje, liječenje i prevenciju napadaja i pogoršanja stanja.

Trajna edukacija liječnika, prvenstveno primarne zdravstvene zaštite, organizirat će se u suradnji s Hrvatskim liječničkim zborom, imat će obavezan ispit, i polaznici će dobiti certifikat o završenom tečaju i bodove Hrvatske liječničke komore.

Izrada astma registra odnosno početak bilježenja podataka putem njega predviđa se realizirati u tijeku tekuće godine.

U ovom je času nemoguće potpuno informatičko umreženje primarne zdravstvene zaštite, podaci o prevalenciji astme na ovaj način prikupljat će se na nivou sekundarne i tercijarne zdravstvene zaštite, a primarna će zdravstvena zaštita dok se u potpunosti informatički ne umreži, svoje podatke dostavljati Nastavnom zavodu za javno zdravstvo PGŽ-e na način koji će se naknadno dogovoriti.

Metode rada i plan aktivnosti:

- edukacija edukatora, pacijenata i članova njihovih obitelji
- izbor edukatora
- radni sastanci sa kolegama oko provedbe projekta, izrada plana provedbe edukacije
- radni sastanci sa edukatorima oko organizacije i realizacije edukacije
- podjela radnih zadataka
- izrada plana edukacije
- priprema, obrada, tiskanje pisanog materijala za polaznike edukacije

- izrada materijala za polaznike edukacije na magnetskom mediju
- organizacija provedbe edukacije; priprema, obrada prezentacija edukatora priprema i realizacija praktičnog dijela edukacije
- kontakti, pozivi, obavješćivanje sudionika edukacije,
- organizacija prostora, tehničke opreme za edukaciju
- izrada astma registra
- izrada prijedloga registra u pisanom obliku
- radni sastanci sa stručnjacima koji se bave astmom
- suradnja sa programerima
- izrada informatičkog programa
- umrežavanje ordinacija PZZ sa centralnim registrom u Nastavnom zavodu za javno zdravstvo
- distribucija informatičkog programa u ordinacije PZZ
- izrada edukacijske brošure za pacijente
- priprema sadržaja brošure
- radni sastanci sa pulmolozima, alergolozima oko sadržaja brošure
- lektoriranje
- ilustriranje
- dodjela ISBN, CIP-a
- tiskanje brošure
- distribucija edukacijske brošure u ordinacije PZZ

#### e) OČEKIVANE POTEŠKOĆE

Od poteškoća u radu mogu očekivati slab odziv sudionika edukacije, preopširan set podataka astma registra, poteškoće u izradi adekvatnog računalnog programa, probleme oko tiska i distribucije edukacijske brošure.

Poteškoće ću nastojati spriječiti ili barem što ranije detektirati redovitom evaluacijom pojedinih faza projekta te na taj način utjecati na pojedinačne probleme.

#### f) ORGANIZACIJA PROVOĐENJA PROJEKTA I SUDIONICI

Slika 1. prikazuje sudionike programa i njihov odnos. Podaci iz KBC Rijeka (Klinika za plućne bolesti, Klinika za dječje bolesti), Centra za prevenciju i liječenje plućnih bolesti, prikupljat će se u Zavodu za javno zdravstvo. Zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije uzajamno surađuje sa Ministarstvom zdravstva i socijalne skrbi, Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje, Hrvatskom liječničkom komorom, a Poglavarstvu Primorsko-goranske županije redovito šalje izvještaje o astma registru i ostale podatke nužne za realizaciju ovog programa. Poglavarstvo PGŽ je u stalnom uzajamnom kontaktu sa Nastavnim zavodom za javno zdravstvo i prati provedbu Obiteljskog astma programa.

Slika 1. Sudionici programa



#### g) RUKOVOĐENJE PROJEKTOM

Centar odgovoran za provođenje, koordinaciju i evaluaciju programa nalazit će se u Nastavnom zavodu za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije. Planovima će se dodatno odrediti razina rukovođenja na pojedinim razinama.

#### h) FINANCIRANJE PROJEKTA

Troškovi programa odnose se na kadrove i opremu.

KADROVI I OPREMA				FINANCIJSKA SREDSTVA			
<b>TROŠKOVI EDUKACIJE</b>							
edukacija edukatora				28 000.00 kn			
LCD				10 000.00 kn			
režijski troškovi				2 000.00 kn			
ukupno				40 000.00 kn			
<b>IZRADA ASTMA REGISTRA</b>							
osobno računalo				7 000.00 kn			
printer				2 000.00 kn			
izrada informatičkog programa				15 000.00 kn			
umrežavanje unosnih jedinica,				1 000.00 kn			
izrada CD za distribuciju gotovog materijala							
ukupno				25 000.00 kn			
<b>EDUKACIJSKA BROŠURA, OSTALI TROŠKOVI</b>							
povezivanje i evidencija polaznika tečaja				2 000.00 kn			
izrada edukacijske brošure, troškovi				8 000.00 kn			
distribucije							
ukupno				10 000.00 kn			

#### i) EVALUACIJA PROJEKTA

Kratkoročne mjere evaluacije obuhvaćaju:

- obuhvat pacijenata,
- obuhvat primarne zdravstvene zaštite u edukaciji.
- obuhvat pacijenata u edukaciji,
- obuhvat podijeljenih edukacijskih brošura.

Kratkoročne mjere evaluacije provest će se nakon završetka provedene edukacije, tj. nakon godinu dana od početka provedbe projekta.

Dugoročne mjere evaluacije odnose se na:

- smanjenje broja i dužine bolovanja,
- smanjenje broja izostanka iz škole,
- smanjenje frekvencije noćnih simptoma,
- smanjenje frekvencije pogoršanja kliničke slike,
- smanjenje traženja hitne medicinske pomoći,
- smanjenje broja hospitalizacija,
- smanjenje broja i koncentracije propisanih lijekova.

Dugoročne mjere evaluacije provest će se 5 god. Od početka provedbe edukacije i to na osnovu podataka dobivenih putem astma registra.

### 3. ZAKLJUČAK

Astma je jedna od najčešćih kroničnih bolesti s stalnim porastom prevalencije. Stvara ogromne probleme i troškove pojedincu i društvu u cjelini.

Da bi se uspješno sučelili sa problemima koje astma stvara, da bi je sustavno zbrinjavali preventivnim mjerama i edukacijom, treba koristiti predložene mjere i strategiju predloženu ovim programom.

Upravo je zbog tih ciljeva, Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije i predložio tečajevе trajnog usavršavanja profesionalaca u radu s djecom ili roditeljima (edukacija-edukatora), ili neposredno u provođenju Obiteljskog astma programa s novo educiranim edukatorima, kako bi se osigurala dobra zdravstvena skrb, stekla odgovornost o ovom problemu te postigla vještina svladavanja astme i alergija na suvremen i kvalitetan način i kod «učitelja» i kod «učenika».

Tome također pridonosi stvaranje astma registra, koji je neophodno potreban kao kvalitetan izvor podataka te osnova za daljnje provođenje Programa. On upotpunjuje ove aktivnosti i potvrđuje neophodnost sustavnog zbrinjavanja astme i alergija u našoj Županiji.