

# KLINIČKA OBILJEŽJA ASTME U OVISNOSTI O PRIDRUŽNOM ALERGIJSKOM RINITISU

---

**Odobašić, Marijana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2015**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Medicine / Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:551273>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-06**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Medicine - FMRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
MEDICINSKI FAKULTET  
INTEGRIRANI PREDDIPLOMSKI I DIPLOMSKI  
SVEUČILIŠNI STUDIJ MEDICINE

Marijana Odobašić

KLINIČKA OBILJEŽJA ASTME U OVISNOSTI O PRIDRUŽNOM ALERGIJSKOM  
RINITISU

Diplomski rad

Rijeka, 2015

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
MEDICINSKI FAKULTET  
INTEGRIRANI PREDDIPLOMSKI I DIPLOMSKI  
SVEUČILIŠNI STUDIJ MEDICINE

Marijana Odobašić

KLINIČKA OBILJEŽJA ASTME U OVISNOSTI O PRIDRUŽNOM ALERGIJSKOM  
RINITISU

Diplomski rad

Rijeka, 2015

Mentor rada: Prof.dr.sc. Srđan Banac, dr.med

Diplomski rad ocijenjen je dana \_\_\_\_\_ u/na \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, pred povjerenstvom u sastavu:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Rad sadrži 26 stranica, 15 slika, 11 literaturnih navoda

Zahvala:

*Zahvaljujem se mentoru prof.dr.sc. Srđanu Bancu na predloženoj temi, stručnoj pomoći i savjetima.*

*Posebna zahvala mojim roditeljima koji su omogućili da moj san postane java te Njemu koji je omogućio da se sve završi na vrijeme.*

## Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Svrha rada.....	3
3. Ispitanici i postupci.....	4
4. Rezultati.....	7
5. Rasprava.....	17
6. Zaključci.....	19
7. Sažetak.....	21
8. Summary.....	22
9. Literatura.....	23
10. Životopis.....	26

## Popis akronima i skraćenica

GINA – globalna inicijativa za astmu (engl. *Global initiative for asthma*)

ARIA - alergijski rinitis i njegov utjeaj na astmu (engl. *Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma*)

IVC- respiracijski vitalni kapacitet (engl. *Inspiratory vital capacity*)

FVC - forsirani vitalni kapacitet (engl. *Forced expiratory vital capacity*)

FEV1 - forsirani ekspiracijski volumen u prvoj sekundi (engl. *Forced expiratory volume*)

PEF – vršni ekspiratorni protok (engl. *Peak expiratory flow*)

## 1.Uvod

Astma je značajni javnozdravstveni problem širom svijeta i to je jedna od najčešćih kroničnih dijagnoza u dječijoj dobi u mnogim zemljama. Prevalencija astme je različita u zemljama diljem svijeta te se kreće od 1 do 18 posto (1). Prema podacima ukupna prevalencija u Republici Hrvatskoj je oko 3 do 4 posto. U SAD-u astma zahvaća preko sedam milijuna djece. Utvrđivanje i postavljanje dijagnoze astme je zahtjevan i pažljivi proces koji podrazumijeva uzimanje osobne anamneze pacijenta, obiteljske anamneza te izvođenje fizičkih i dijagnostičkih testova (2). Astma je bolest praćena povećanom reaktivnosti traheobronhalnog stabla, a koja se klinički očituje paroksizmalnim opstruktivnim smetnjama disanja. U podlozi nalazimo perzistentnu kroničnu upalu. Razlikujemo endogenu i egzogenu astmu. Egzogena astma je oblik astme u kojem je astamtični napad posljedica reakcije preosjetljivosti tipa I, a pobuđena je izlaganjem nekom vanjskom alergenu. Endogena astma je uzrokovana mehanizmima koji nisu imune prirode, a sama etiologija nije poznata (3). Astma je sindrom koji se prenosi obiteljski prema složenom uzorku. Postoje jasna fenotipska obilježja astme koja su nasljedna, ali još nisu otkriveni i dokazani geni koji su direktno povezani s tim (4). Približno 80 posto pacijenata razvije simptome astme prije 5 godine života. Kašalj i zviždanje (engl. *wheezing*) su najčešći simptomi kod djece. Terapija se određuje s obzirom na stupanj astme. S obzirom na GINA klasifikaciju astmu dijelimo na povremenu astmu (simptomi se javljaju manje od jedan put tjedno, noćni simptomi se javljaju manje od dva puta mjesečno te primjena terapije po potrebi), blaga/trajna astma (simptomi se javljaju manje od jedan put dnevno i više od jedan put tjedno, noćni simptomi se javljaju više od dva puta mjesečno, a primjena terapije više od jednom tjedno), umjerena/trajna astma (simptomi se javljaju više od jednom tjedno i više od jednom dnevno, noćni simptomi se javljaju više od jednom tjedno, terapija je svaki dan) te teška/trajna astma (stalni napadaji, česti noćni simptomi, dnevna doza terapije, ograničena fizička aktivnost) (5).



Alergijski rinitis je karakteriziran paroksizmalnim kihanjem, sekrecijom iz nosa i nazalnom opstrukcijom. Često je udružen sa svrbežom nosa, očiju te ostalim očnim simptomima (crvenilo, pečenje, svrbež, suzenje). Alergijski rinitis je česta dijagnoza te pogađa oko 10 do 30 posto djece i odraslih u SAD-a i ostalim industrijaliziranim zemljama (6). Prema ARIA smjernicama alergijski rinitis dijelimo na povremeni (simptomi se javljaju manje od 4 dana na tjedan i manje od 4 tjedna godišnje) i trajni (simptomi se javljaju više od 4 dana tjedno i više od 4 tjedna godišnje). S obzirom na dnevne aktivnosti, spavanje i funkcioniranje u školi prema ARIA smjernicama rinitis dijelimo na blagi (uredno spavanje, uredno obavljanje dnevnih aktivnosti i uredno funkcioniranje u školi) te umjereno teški/teški (poremećaj spavanja, poremećene dnevne aktivnosti i smetnje u školi). Do 50 posto pacijenata s astmom ima i alergijski rinitis (7).

Astma i alergijski rinitis često koegzistiraju i mogu se prezentirati sa sličnim spektrom kliničkih entiteta. 75 do 90 posto odraslih koji imaju alergijsku astmu razviju i rinitis, dok je u 80 posto slučajeva nealergijske astme rinitis pridružen kao dijagnoza. Dok 25 do 50 posto osoba koje boluju od rinitisa razviju i astmu. Mogućnost razvoja astme su 8 puta veće kod osoba koje boluju od alergijskog rinitisa dok su šanse za razvoj astme kod pacijenata koji boluju od nealergijskog rinitisa i do 12 puta veće (8).

## 2. Svrha rada

Svrha ovog istraživačkog rada je ustanoviti razliku u težini kliničke slike pacijenata koji boluju od astme u odnosu na kliničku sliku pacijenata koji uz astmu boluju i od alergijskog rinitisa. Uočeno je da osobe koje uz astmu imaju i pridruženi alergijski rinitis imaju težu kliničku sliku i manifestaciju astme u odnosu na osobe koje uz astmu nemaju alergijski rinitis. Ovim istraživačkim radom smo pokušali ustanoviti koliko pridruženost alergijskog rinitisa utječe na manifestaciju astme.

### 3. Ispitanici i postupci

Istraživanje se temelji na analizi podataka koji su dobiveni u pulmološkoj ambulanti riječke pedijatrijske klinike u razdoblju od veljače 2015. do svibnja 2015. U pulmološkoj ambulanti putem anketnih obrazaca koje su ispunjavali roditelji i djeca došli smo do podataka koji su obrađeni u ovom radu. Nasumice smo ispitivali bolesnike kojima je ustanovljena dijagnoza astme te astme i pridruženog alergijskog rinitisa. U istraživanju je sudjelovalo trideset bolesnika od koji je sedamnaest (17) muške djece i trinaest (13) ženske djece. Od toga je ustanovljeno 12 dijagnoza astme i 18 dijagnoza astme i pridruženog alergijskog rinitisa.

Anketni obrasci su napravljeni prema smjernicama GINA I ARIA. Prema GINA smjernicama formirali smo pitanja kako bi došli do podataka o kliničkoj slici astme. Anketa se sastoji od šest pitanja i jedne tablice vezane uz spirometriju. Pitanja su vezana uz dob pacijenta, učestalost simptoma astme (> ili < 1 tjedno, > ili < 1 dnevno, stalni napadaji), učestalost noćnih simptoma (> ili < 2 mjesečno, > ili < 1 tjedno), rezultati spirometrije (IVC, FVC, FEV1, T(FEV1/IVC), PEF, MEF), prisutnost simptoma (kašalj, otežano disanje, zviždanje, kratkoća daha, noćni kašalj, ograničene fizičke aktivnosti, umornost i pospanost), primjena farmakoterapije (svaki dan, po potrebi) te senzibilizacija pacijenta na određene alergene.

Prema ARIA smjernicama smo napravili anketni obrazac kako bi dobili podatke o kliničkoj slici alergijskog rinitisa. Anketni obrazac sadrži pet pitanja: učestalost simptoma (> ili < 4 dana, > ili < od 4 tjedna na godinu), težina simptoma (spavanje, dnevne aktivnosti, funkcioniranje u školi), prisutnost određenih simptoma (začepljenost nosa, sekrecije iz nosa, kihanje, svrbež nosa, smetnje njuha, otežano nosno disanje, očni simptomi), senzibilizacija pacijenta na određene alergene te primjena farmakoterapije (svaki dan, po potrebi).

Za procjenu kontrole astme koristili smo „Asthma control test“ za djecu mlađu od 12 godina i djecu stariju od 12 godina. Za djecu do 12 godina upitnik sadrži 4 pitanja na koja dijete odgovara tako da na postavljeno pitanje dijete odgovara odgovorom u slikovnom obliku primjer : kako ti je astma danas (jako loše, loše, dobro, jako dobro). Svaki odgovor se boduje brožčanim sustavom te se na kraju gleda ukupni zbroj. Na slijedeća tri pitanja odgovaraju roditelji (u zadnja 4 tjedna koliko su se često javljali simptomi astme kod vašeg djeteta, koliko puta ste čuli zviždanje u plućima vašeg djeteta i koliko puta se dijete noću budilo zbog kašlja u zadnjih 4 tjedna) na sva pitanja roditelji već imaju ponuđeni odgovor koji trebaju odabrati (nikako, 1-3 puta dnevno na mjesec, 4-10 dana na mjesec, 11-18 dana na mjesec, 19-24 dana na mjesec, svaki dan). Ukoliko je ukupni zbroj veći od 19 smatra se da je astma kod takvih pacijenata dobro kontrolirana, a ukoliko je zbroj manji od 19 smatra se da astma nije dobro kontrolirana.

Za djecu stariju od 12 godina astma kontrol test se sastoji od 5 pitanja koji se isto boduju brožčanim vrijednostima te se na kraju gleda ukupni zbroj. Pitanja su slijedeća : koliko te je astma u zadnja 4 tjedna ograničavala u obavljanju aktivnosti vezanih uz školu, posao i kućne obaveze (ponuđeni odgovori su : cijelo vrijeme, većinu vremena, neko vrijeme, malo i nikako), koliko si u zadnja 4 tjedna imao kratkoće daha zbog astme (više od jednom dnevno, jednom dnevno, 3-6 puta tjedno, jednom tjedno, nikako), koliko si se u zadnja 4 tjedan ustao tijekom noći zbog simptoma astme (4 ili više puta tjedno, 2-3 puta tjedno, jednom tjedno, jednom ili dva puta, nikako), koliko si puta u zadnja 4 tjedna koristio inhalator (3 ili više puta dnevno, 1-2 puta dnevno, 2-3 puta tjedno, jednom tjedno ili manje, nikako), kako bi ocjenio iskontroliranost svoje astme u zadnja 4 tjedna (nije kontrolirana uopće, loše kontrolirana, djelomično kontrolirana, dobro kontrolirana, kompletno kontrolirana). Ukoliko je ukupni zbroj veći od 19 smatra se da je astma kod takvih pacijenata dobro kontrolirana, a ukoliko je

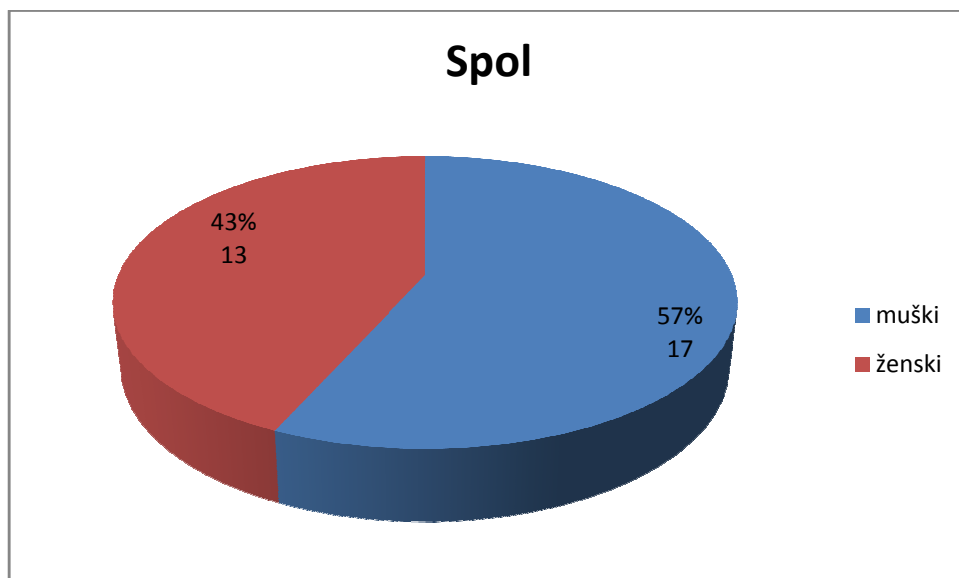
zbroj manji od 19 smatra se da astma nije dobro kontrolirana. Oba astma kontrol testa su pisana na engleskom jeziku.

Dobiveni podatci su obrađeni u Microsoft Office Excel 2007 programu. Podatci su prikazani u obliku grafova.

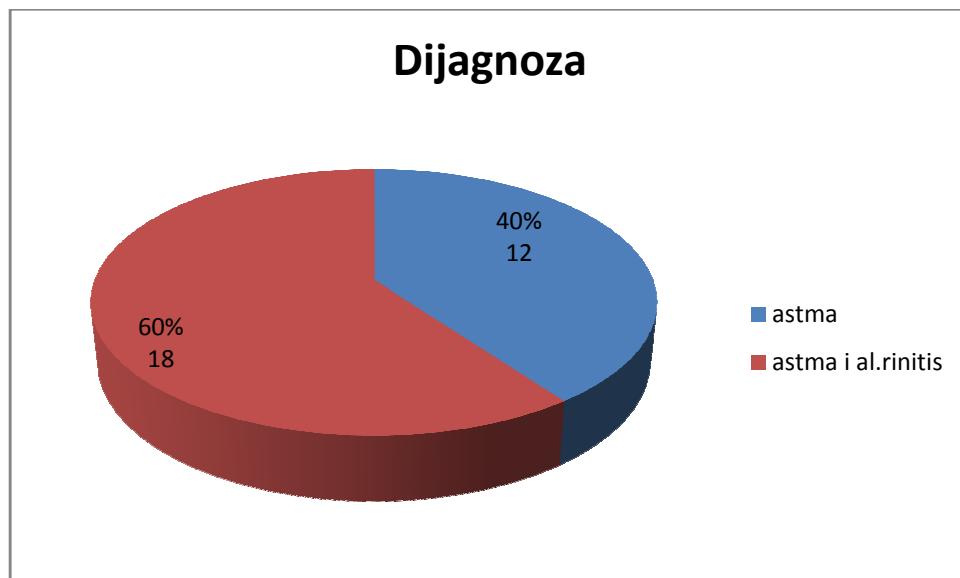
#### 4. Rezultati

U pulomološkoj ambulanti je obrađeno 30 bolesnika. Od 30 bolesnika 17 je muške djece, a 13 ženske djece (Slika 1). Dvanaest bolesnika je imalo utvrđenu dijagnozu astme, a 18 bolesnika je imalo postavljenu dijagnozu astme i pridruženog alergijskog rinitisa (Slika 2). Od obrađenih 17 muških bolesnika 4 bolesnika su bolovala od astme, a 13 od astme i alergijskog rinitisa (Slika 3). Osmam bolesnika je imalo postavljenu dijagnozu astme, 5 bolesnica ima ustanovljenu dijagnozu astme i pridruženog alergijskog rinitisa (Slika 4). S obzirom na dob bolesnike smo podijelili na mlađe od 12 i starije od 12 godina (Slika 5).

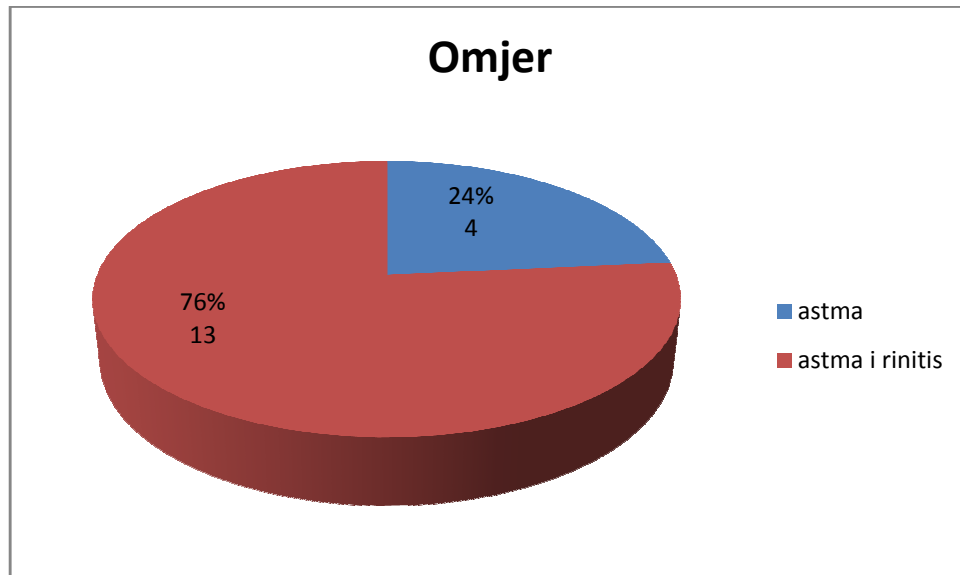
Slika 1. Dijagram prikazuje učestalost astme i pridruženog alergijskog rinitisa s obzirom na spol



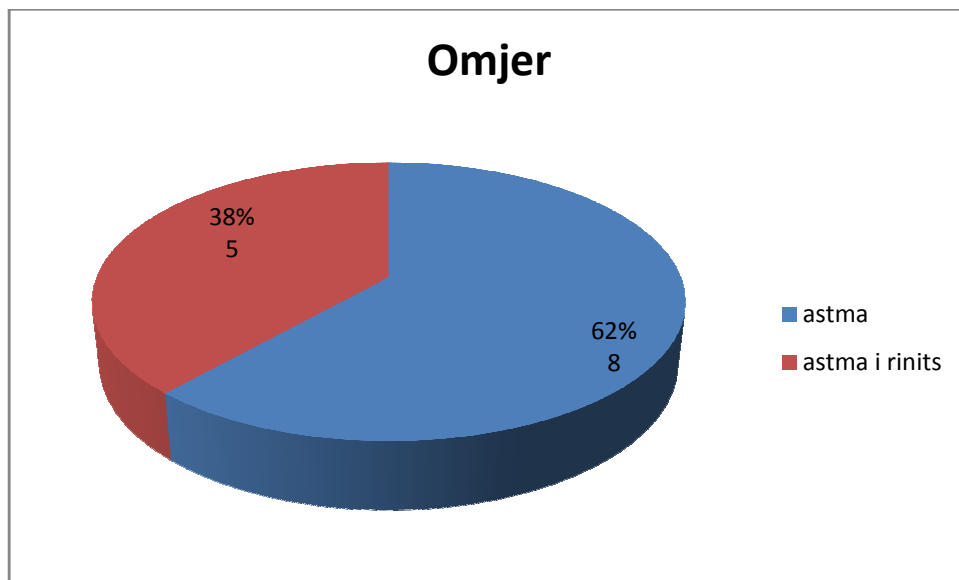
Slika 2. Dijagram prikazuje učestalost postavljenih dijagnoza među bolesnicima



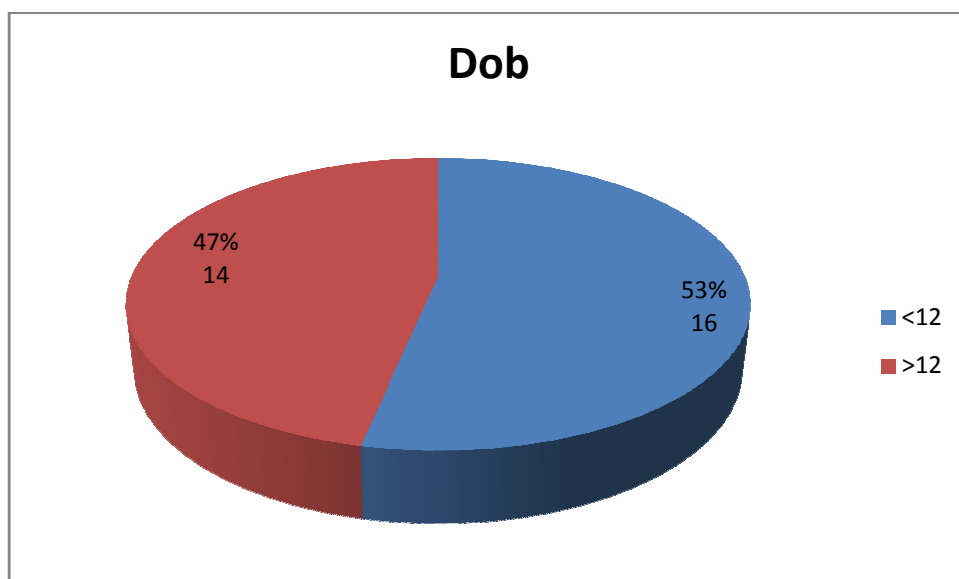
Slika 3. Dijagram prikazuje učestalost postavljenih dijagnoza kod bolesnika muškog spola



Slika 4. Dijagram prikazuje učestalost postavljenih dijagnoza kod bolesnica ženskog spola



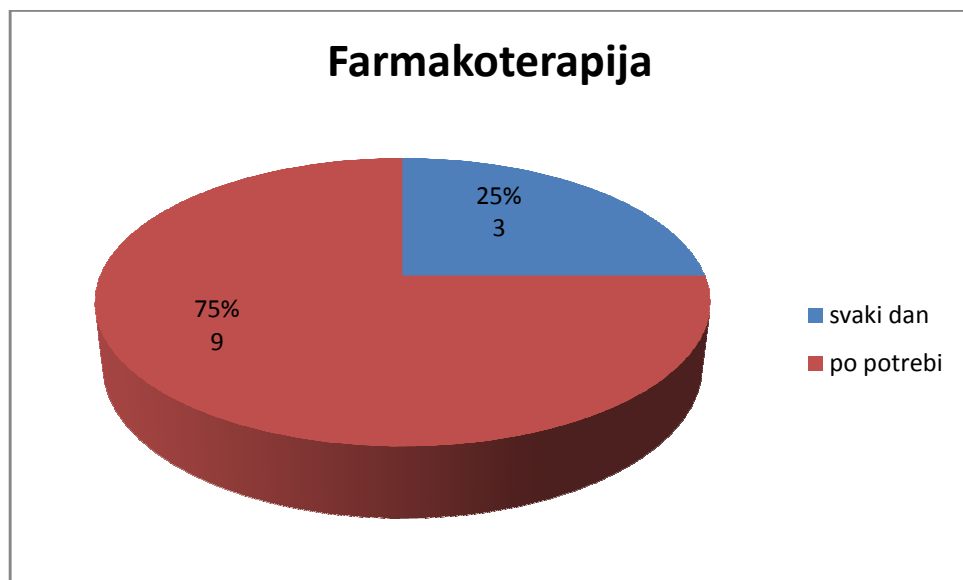
Slika 5. Dijagram prikazuje učestalost astme i pridruženog alergijskog rinitisa s obzirom na dob



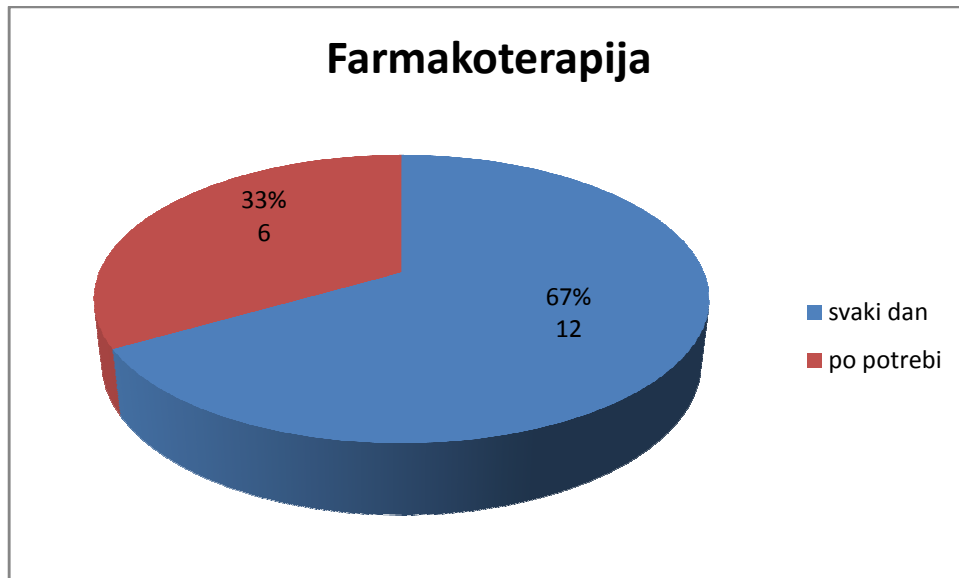


Uočene su određene razlike u kliničkoj slici bolesnika koji boluju od astme u odnosu na bolesnike koji uz astmu imaju i pridruženi alergijski rinitis. Tako bolesnici koji boluju od astme rijetko koriste terapiju (75 posto pacijenata koristi farmakoterapiju po potrebi) (Slika 6) od bolesnika koji boluju od astme i pridruženog alergijskog rinitisa (67 posto pacijenata koriste farmakoterapiji svaki dan) (Slika 7).

Slika 6. Primjena farmakoterapije kod bolesnika oboljelih od astme

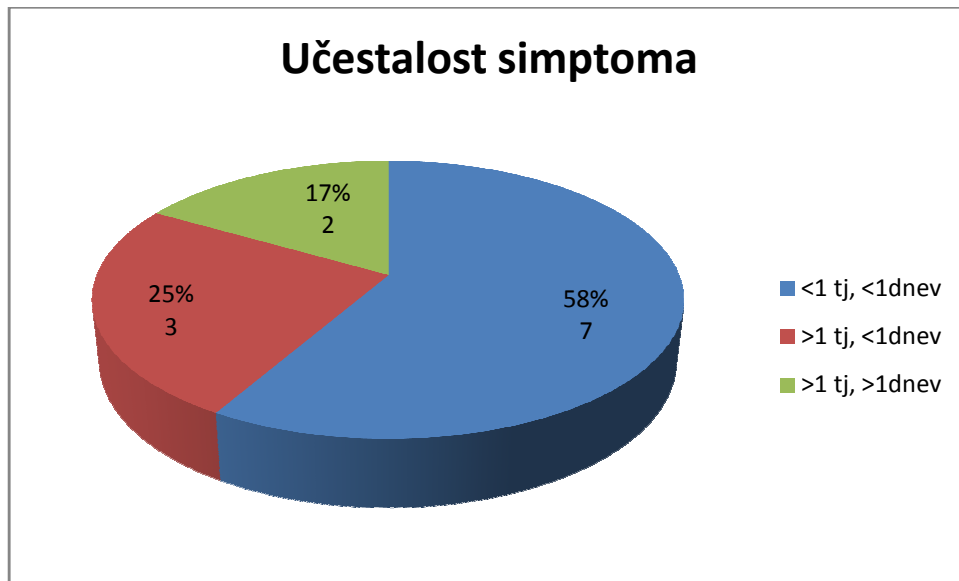


Slika 7. Primjena farmakoterapije kod bolesnika oboljelih od astme i pridruženog alergijskog rinitisa

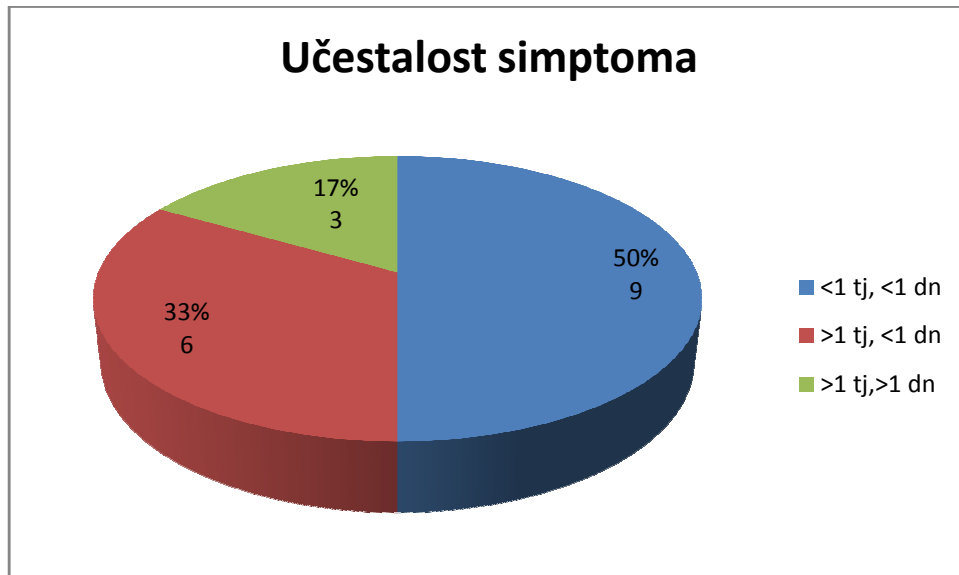


Vidljive su i razlike s obzirom na učestalost simptoma kod bolesnika oboljelih od astme (58% bolesnika ima simptome manje od jednom dnevno i manje od jednom mjesečno) (Slika 8) u odnosu na bolesnike koji boluju od astme i pridruženog alergijskog rinitisa (50% bolesnika ima simptome manje od jednom dnevno i manje od jednom mjesečno) (Slika 9).

Slika 8. Učestalost simptoma kod bolesnika s astmom



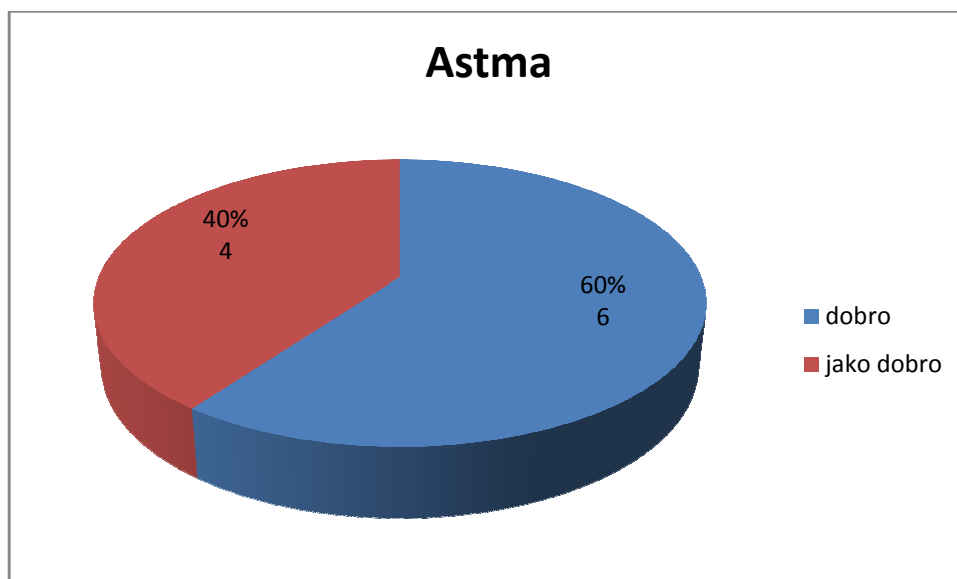
Slika 9. Učestalost simptoma kod bolesnika s astmom i pridruženim alergijskim rinitisom



Na pitanje: „ Kako ti je astma danas? “ također su uočene određene razlike u odgovorima s obzirom na dijagnozu 60% bolesnika oboljelih od astme je odgovorilo da se osjeća dobro ( Slika 10) , a 50% bolesnika oboljelih od astme i pridruženog alergijskog rinitisa je

odgovorilo da se osjeća dobro (Slika 11). Svi ovi rezultati idu u prilog hipotezi da bolesnici koji boluju od astme i pridruženog alergijskog rinitisa imaju težu kliničku sliku u odnosu na bolesnike koji boluju samo od astme. Razlika u težini kliničke slike kod ove dvije dijagnoze vidljiva je i u prisutnosti i učestalosti određenih simptoma. Prisutnost i učestalost noćnog kašlja kod bolesnika koji boluju od astme (83% bolesnika nema simptome noćnog kašlja) (Slika 12) je manja u odnosu na prisutnost i učestalost noćnog kašlja kod bolesnika koji boluju od astme i pridruženog alergijskog rinitisa (61% bolesnika ima prisutne simptome noćnog kašlja) (Slika 13).

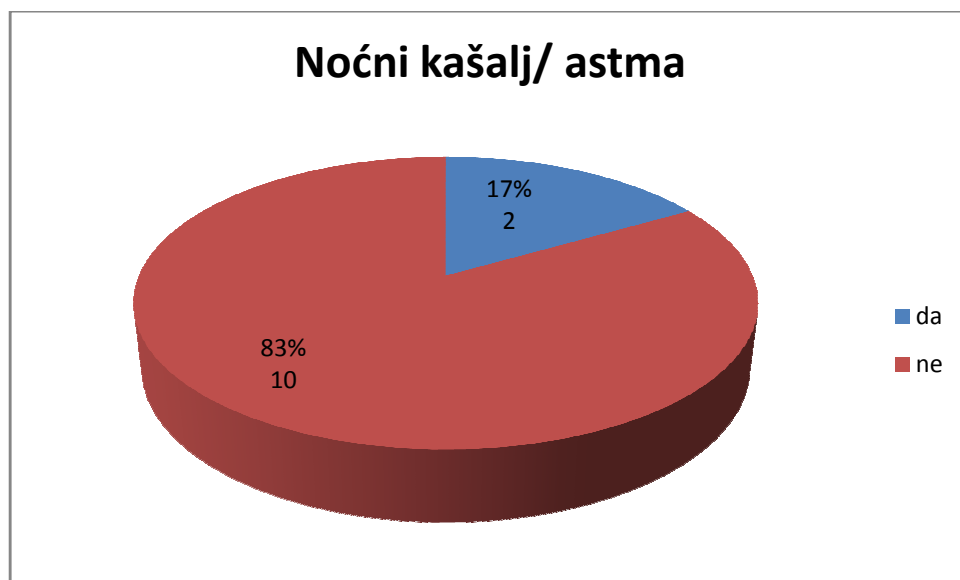
Slika 10. Odgovor na pitanje „Kako ti je astma danas?“ kod bolesnika s astmom



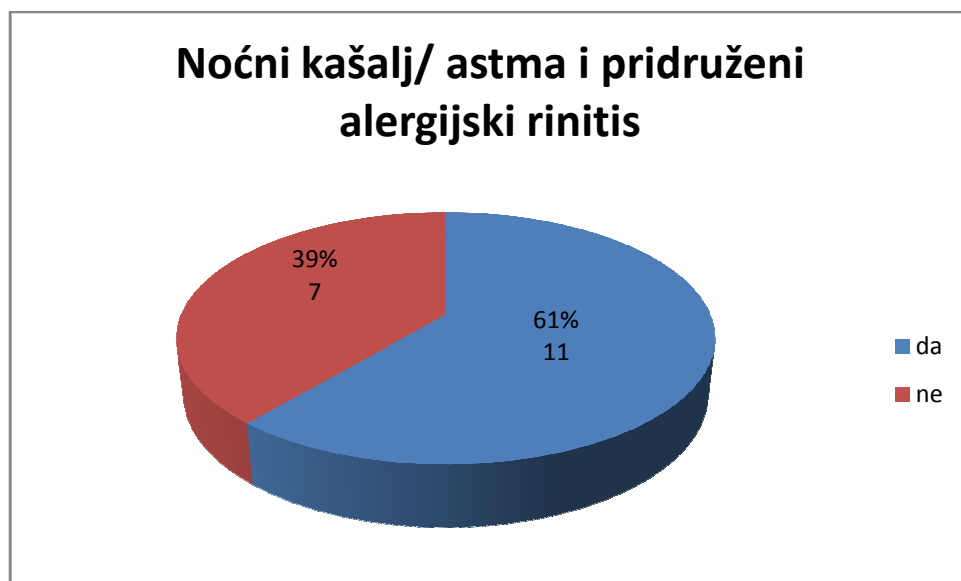
Slika 11. Odgovor na pitanje „Kako ti je astma danas?“ kod bolesnika s astmom i pridruženim alergijskim rinitisom



Slika 12. Odgovor na pitanje „Prisutnost noćnog kašlja?“ kod bolesnika s astmom



Slika 13. Odgovor na pitanje „Prisutnost noćnog kašlja?“ kod bolesnika s astmom i pridruženim alergijskim rinitisom



Fizička aktivnost kod bolesnika koji boluju od astme (17% bolesnika ima ograničene aktivnosti) (Slika 14) je u većem postotku narušena u odnosu na bolesnike koji boluju samo od astme i pridruženog alergijskog rinitisa (72 % bolesnika ima ograničene fizičke aktivnosti) (Slika 15).

Slika 14. Fizička aktivnost kao okidač simptoma u bolesnika s astmom



Slika 15. Fizička aktivnost kao okidač simptoma u bolesnika s astmom i pridruženim alergijskim rinitisom



## 5. Rasprava

Prevalencija astme i alergijskog rinitisa je u stalnom porastu diljem svijeta te ne iznenađuje činjenica da postoje mnoga istraživanja na temu istih.

Britanska studija provedena na 3000 školske djece pokazala je da 53% dječaka i 61% djevojčica s astmom ima i pridruženi alergijski rinitis (9). U našem istraživanju od 30 školske djece 76% dječaka uz astmu ima i alergijski rinitis, a 38% djevojčica uz astmu ima i pridruženi alergijski rinitis. Vidljivo je da prema našem istraživanju učestalost astme i pridruženog alergijskog rinitisa je znatno češća kod dječaka dok britanska studija malu prednost daje djevojčicama. U obzir treba uzeti i broj ispitanika koji je znatno veći u britanskoj studiji.

Prema grčkom istraživanju provedeno na 2005 djece dokazano je da 69% djece koja imaju dijagnozu astme i alergijskog rinitisa koriste farmakoterapiju na dnevnoj bazi dok 33% bolesnika s dijagnozom astme koriste farmakoterapiju svakodnevno (67% koriste farmakoterapiju po potrebi) (10). Naše istraživanje je došlo do sličnih rezultata. 25% djece s dijagnozom astme svakodnevno koriste farmakoterapiju, a 67% djece s astmom i pridruženim alergijskim rinitisom svakodnevno koriste farmakoterapiju. Oba istraživanja su pokazala rezultate da je primjena lijekova češća kod dijagnoze astme i pridruženog alergijskog rinitisa što nam govori da je učestalost i pojavnost simptoma također veća kod astme i rinitisa. Pojavnost određanih simptoma je razlog zašto se primjenjuje farmakoterapija- da bi se isti simptomi ublažili pa tako dolazimo do zaključka da je klinička slika s obzirom na simptome i primjenu farmakoterapije je teža u slučaju dijagnoze astme i pridruženog alergijskog rinitisa u odnosu na dijagnozu samo astme.

Kopenhavska studija obuhvaća 700 djece od kojih je 56% imalo dijagnozu astme i alergijskog rinitisa, a 44% dijagnozu astme. Ova studija se bazirala na dokazivanju



učestalosti pojedinih simptoma kod dijagnoza astme i alergijskog rinitisa kako bi olakšala dijagnostiku i daljnje liječenje pacijenata. Dokazano je da su određeni simptomi učestaliji kod dijagnoze astme i pridruženog alergijskog rinitisa (noćni kašalj, kratkoća disanja, ograničene fizičke aktivnosti) dok su kašalj, sipnja (engl. *wheezing*) jednako zastupljeni kod obje dijagnoze (11). Naše istraživanje je potvrdilo kopenhaške rezultate te je učestalost noćnih simptoma znatno veća kod astme i pridruženog alergijskog rinitisa u odnosu na samo astmu. 61% bolesnika s dijagnozom astme i pridruženog alergijskog rinitisa ima simptome noćnog kašlja, a 17% bolesnika koji boluju od astme imaju simptome noćnog kašlja. Zatim kopenhaška studija je pokazala da se pacijenti koji boluju od astme i pridruženog alergijskog rinitisa češće žale na ograničenost u obavljanju određenih fizičkih aktivnosti u odnosu na pacijente koji boluju samo od astme. Prema našim rezultatima 72% bolesnika s dijagnozom astme i pridruženog alergijskog rinitisa imaju ograničene fizičke aktivnosti u smislu obavljanja kućnih obaveza, funkcioniranja u školi i igranju s drugom djecom, a 83% bolesnika koji boluju samo od astme nema istih poteškoća. Ovo je vrlo bitno jer znatno utječe na funkcioniranje pacijenata u društvu te za njih ograničenost u obavljanju određenih fizičkih aktivnosti predstavlja značajan problem.

Ostala istraživanja govore o porastu prevalencije astme i pridruženog alergijskog rinitisa i to poglavito u industrijaliziranim zemljama (1). Zbog toga je vrlo bitno pravodobno dijagnosticirati i prepoznati jedan od ovih entiteta. Klinička slika je vrlo slična kod obje dijagnoze, ali je u velikom broju istraživanja uočena povezanost između težine kliničke slike astme i pridruženog alergijskog rinitisa. Još nije poznato zbog čega je klinička slika astme težeg oblika kod astme i pridruženog alergijskog rinitisa, ali su istraživanja potvrdila povezanost između alergijskog rinitisa i težine kliničke slike astme.

## 6. Zaključci

### **Opći zaključci :**

1. Astma je vrlo česta kronična opstruktivna bolest djece.
2. U većine djece početak bolesti nastupa prije pete godine života
3. Kašalj i zviždanje (wheezing) su najčešći simptomi astme.
4. Astma je u ranijoj dobi češća kod dječaka.
5. Čimbenik rizika za astmu je prisutnost atopije u obitelji.
6. Astma i alergijski rinitis često koegzistiraju, a do 80 posto pacijenata s astmom ima i alergijski
7. Sedamdeset i pet (75 %) do devedest (90%) posto odraslih koji imaju alergijsku astmu razviju i rinitis.
8. Osamdeset posto (80%) slučajeva nealergijske astme ima rinitis pridružen kao dijagnoza.
9. Dvadeset i pet do pedeset posto (25-50%) osoba koje boluju od alergijskog rinitisa razviju i pridruženu astmu.
10. Rizik za razvoja astme je 8 puta veći kod osoba koje boluju od alergijskog rinitisa dok je rizik za razvoj astme kod pacijenata koji boluju od kroničnog nealergijskog rinitisa i do 12 puta veći.

### **Zaključci iz istraživanja :**

1. Astma s pridruženim alergijskim rinitisom je češća od izolirane astme.

2. Astma s pridruženim alergijskim rinitisom češće pogađa dječake.
3. Djevojčice češće imaju samo astmu.
4. Klinička slika astme s pridruženim alergijskim rinitisom je teža u odnosu na kliničku sliku kada je astma izolirana bolest.
5. Pacijenti koji imaju astmu s pridruženim alergijskim rinitisom češće koriste farmakoterapiju (svaki dan) od pacijenata koji imaju samo astmu.
6. Fizička aktivnost pacijenta koji boluju od astme i pridruženog alergijskog rinitisa je više narušena u odnosu na fizičku aktivnost pacijenata koji boluju samo od astme.
7. Učestalost noćnih simptoma je znatno veća kod astme s pridruženim alergijskim rinitisom.

## 7. Sažetak

Tema ovog rada je bila prikazati razlike u kliničkoj slici pacijenata koji boluju od astme u odnosu na kliničku sliku pacijenata koji uz astmu imaju i pridruženi alergijski rinitis. Astma i alergijski rinitis su česte dijagnoze. Njihova prevalencija je u stalnom porastu kako kao izolirane dijagnoze tako i kao koegzistirajuće dijagnoze. Kašalj, kratkoća daha i sipnje (engl. *wheezing*) su najčešći dijelovi kliničke slike astme, dok kod alergijskog rinitisa dominira nazalna opstrukcija, kihanje i rinororeja kao i pridruženi očni simptomi. Smatra se da do 50% osoba s astmom razviju i rinitis. Osamdeset posto slučajeva nealergijske astme imaju i rinitis pridružen kao dijagnozu, a čak 25 do 50 % osoba koje boluju od rinitisa razviju i astmu. Mogućnost razvoja astme su 8 puta veće kod osoba koje boluju od alergijskog rinitisa dok su šanse za razvoj astme kod pacijenata koji boluju od nealergijskog rinitisa i do 12 puta veće. Klinička slika astme je teža kad joj je pridružen alergijski rinitis što se očituje u učestalosti pojedinih simptoma. Tako su noćni simptomi (noćni kašalj) češći kod osoba koje uz astmu imaju i alergijski rinitis te za pacijente puno važnije što su fizičke aktivnosti (školske obaveze, trčanje, kućne obaveze) znatno narušene i ograničene kod osoba koje uz astmu imaju i alergijski rinitis. Također je uočeno da osobe koje imaju astmu uz pridruženi alergijski rinitis češće koriste i farmakoterapiju. Bronhoopstuktivne bolesti su učestalije kod dječaka.

**Ključne riječi:** astma; alergijski rinitis; simptomi; farmakoterapija; noćni kašalj

## 8. Summary

The topic of this paperwork was to show differences between clinical features in patients with asthma and those with asthma and allergic rhinitis. Asthma and allergic rhinitis are common diagnosis. Asthma and allergic rhinitis prevalence began increasing in many developing countries. In children, cough and wheeze are the most common symptoms and are often more prominent with exertion. Allergic rhinitis, or allergic rhinosinusitis, is characterized by paroxysms of sneezing, rhinorrhea, and nasal obstruction, often accompanied by itching of the eyes and nose. Up to 50% of patients with asthma have allergic rhinitis. Rhinitis occurs in 75 to 90 % of adult subjects with allergic asthma and 80% of those with nonallergic asthma. Conversely, asthma occurs in 25 to 50 % of individuals with rhinitis. The odds of developing asthma are 8-fold higher in patients with allergic rhinitis and almost 12-fold higher in subjects with nonallergic rhinitis. Clinical features of asthma is more heavyier when it is asosiated with allergic rhinitis that shows in some symptoms. Night cough is more common as part of clinical features with asthma and allergic rhinitis. Physical activities are more disrupted and ogr. in asthma and allergic rhinitis what is really important for patients. All so it is discoverd that patients who have asthma and assosiated allergic rhinitis use more often pharmacotherapy than patients who have just asthma. Bronchoopstructive diseasses are more common with boys.

**Keywords:** asthma; allergic rhinitis; symptoms; pharmacotherapy; night cough

## 9. Literatura

1. Plattes-Mills T, Commins S, Bochner B, TePas E. Increasing prevalence of asthma and allergic rhinitis;

Dostupno na: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2222.1995.tb00023.x/abstract>

Pristupano: 18.3.2015

2. Kemp S, DeShazo R, Corren J, TePas E. Relationships between rhinosinusitis and asthma;

Journal of Asthma; 2005, Vol.42, No 1:1-7

Dostupno na: <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1081/JAS-200044744?journalCode=jas>

Pristupano: 23.4.2015

3. Mardešić D, Bolesti dišnog sustava.U: Mardešić i sur. Pedijatrija. Zagreb: Školska knjiga, 2003; 768-813

4. Barnes K, Barnes PJ, Raby BA, Hollingsworth H. Genetics of asthma; Thw New England Journal of Medicine, 1995, 333;894-900

Dostupno na: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199510053331402>

Pristupano: 23.4.2015.

5. Sawicki G, Haver K, Wood RA, Redding G, TePas E. Asthma in children younger than 12 years: Initial evaluation and diagnosis; European Respiratory journal; 1995, Vol.8;483-491

Dostupno na: <http://erj.ersjournals.com/content/8/3/483.short>

Pristupano: 15.4.2015

6. DeShazo RD, Kemp SF, Corren J, Feldweg AM. Allergic rhinitis: Clinical manifestations, epidemiology, and diagnosis; Journal of Allergy and Clinical Immunology;2001, 108;2-8

Dostupno na: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091674901944604>

Pristupano: 10.5.2015.

7. DeShazo RD, Kemp SF, Corren J, Feldweg A. Pathogenesis of allergic rhinitis (rhinosinusitis);Annals of Allergy, Asthma and Immunology; 1998;478-518

Dostupno na: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1081120610631559>

Pristupano: 28.4.2015.

8. Kemp SF, Deshazo RD, Corren J, TePas E. Relationships between rhinosinusitis and asthma; Current Allergy and Asthma Reports; 2006;6:495-501

Dostupno na: <http://link.springer.com/article/10.1007/s11882-006-0027-2>

Pristupano: 28.4.2015

9. Brožek J, Bousquet J, Baena- Cagnani CE, Bonini S, Canonica GW, Casale TB, Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA),

Dostupno na : [http://whiar.org/docs/ariareport\\_2010.pdf](http://whiar.org/docs/ariareport_2010.pdf)

Pristupano : 20.3. 2015-05-31

10. Pawankar R, Allergic Rhinitis and Asthma : From the Link to Emerging Therapies, The Indian Journal of Chest Diseases, 2003, Vol.45:179-189

Dostupno na : <http://medind.nic.in/iae/t03/i3/iaet03i3p179.pdf>

Pristupano: 23.4.2015

11. Bisgaard H, The Copenhagen Prospective Study on Asthma in Childhood (COPSAC): design, rationale, and baseline data from a longitudinal birth cohort study, *Am J Allergy Asthma Immunol.* 2004 Oct;93(4):381-9,

Dostupno na : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15521375>

Pristupano : 14.5. 2015.



## 10. Životopis

Marijana Odobašić rođena je 08.01.1991. godine u Slavanskom Brodu. Osnovnu školu Đuro Pilar završava 2005.godine, nakon čega upisuje opću gimnaziju „Matija Mesić“ u Slavanskom Brodu. 2009. upisuje studij medicine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci.