

M E D I C U S

ISSN 1409-6366

UDC 61

Vol. VIII · Nr. 2 Tetor, 2007



SHMSFSHM

Punim Profesional / Profesional paper

Влианието на континуираната медицинска едукација во водењето на пациенти со бронхиална астма

**Лилјана Кочанковска, Фимка Тозија, Данче Никовска,
Домника Рајчановска, Изабела Филов, Бети Зафирова**

Impact of continuing medical education on the menagement of patients with asthma bronchiale

**Liljana Kocankovska, Fimka Tozija, Dance Nikovska,
Domnika Rajcanovska, Izabela Filov, Beti Zafirova**



M E D I C U S

2007, Vol. VIII (2), (suppl. 2)

Del dy herë në vit

Kohë pas kohe boton suplement

Botues/ Publisher: SHMSFSHM

Adresa e redaksisë-Editorial Board Adress

Qendra Medicinale p.n. 1220 Tetovë

Tel. +389 (0)42 321-600 i Kryeredaktorit

Zhiro llogaria: 200-000031528193

Numri tatimor: 4028999123208

e-mail: shmsfshm@hotmail.com

Web faqja: www.medalb.com

Kryeredaktori – Editory in Chief

Prof. dr sci. Remzi Izairi

Redaktorët – Editors

Prof. dr sci. Sadi Bexheti

Asis.Mr dr Milaim Sejдини

Koordinator i Redaksisë - Editorial Coordinator

Prim.dr Flora-Doko Lumani

Këshilli Redaktues –Editorial Board

Prof. dr Agim Vela

Dr Sedat Lumani

Dr Fatime Ramizi

Prim.dr Ejup Limani

Prim. dr Rahim Memeti

Prim.dr Lulzim Mela

Këshilli Botues – Editorial Council

Dr Beqir Elezi, kryetar

Dr Sali Qerimi, z.kryetar

Prim. dr Ismail Qamili

Dr Teuta Agai-Demjaha

Ph Agim Ameti

Dr Bexhet Dika

Prim.dr Munire Dumani

Lektorimi, rradhitja kompjuterike dh shtypi:

Vision Plus, Gostivar

Revista shpërndahet falas.

**PUNIM PROFESIONAL / PROFESIONAL PAPER****ВЛИЈАНИЕТО НА КОНТИНУИРАНАТА МЕДИЦИНСКА ЕДУКАЦИЈА ВО ВОДЕЊЕТО НА ПАЦИЕНТИ СО БРОНХИЈАЛНА АСТМА**

Лилјана Кочанковска¹, Фимка Тозија¹, Данче Никовска¹,
Домника Рајчановска¹, Изабела Филов¹, Бети Зафирова¹

¹ЈЗУ Здравствен Дом Битола,
Катедра за Социјална Медицина,
Медицински Факултет - Скопје



Лилјана Кочанковска
Скоевска 114, 7000 Битола
Tel : 070 809 714
e-mail: lile_ko@hotmail.com

РЕЗИМЕ. Целта на трудот е да се процени влијанието на континуираната медицинска едукација (КМЕ) на знаењата, вештините, ставовите и клиничката пракса кај докторите од примарна здравствена заштита (ПЗЗ), во водењето на возрастни пациенти со бронхијална астма. Во case-control студија опфатени се вкупно 150 доктори. Како испитувана група (ИГ) се сметаат 75 доктори кои работат во слу'бите од ПЗЗ кои во изминатите години учествувале во модулите за КМЕ. Како контролна група (КГ) се сметаат исто толку доктори кои работат во истите слу'би а кои сеуште не учествувале во модулите за КМЕ. Истра'увањето се реализираше во здравствените организации од ПЗЗ во општините Битола, Прилеп и Ресен, во периодот октомври - декември 2006 год. Основен инструмент на истра'увањето е специјално дизајниран анкетен прашалник, при што се користени селектирани препорачани критериуми од клинички упатства. Анализите и резултатите пока'аа значајна статистичка разлика, помеѓу испитуваната и контролната група, во однос на следните клучни препорачани стандардни критериуми: примена на мерач на врвен експиратотен проток - Peak flow метар (79% лекари од ИГ, 21% од КГ, $\bar{u}<0,01$), тест на реверзибилност (користат 63% од ИГ, а само 13% од КГ, $\bar{u}<0,01$), препознавање на 'ивотоzagрозувачки симптоми на астмата (60% од лекарите од ИГ ги навеле сите, наспроти 17% од КГ, $\bar{u}<0,05$), медикамен третман на акутен напад на астма (79% од ИГ им даваат примат на инхалирачките β_2 агонисти, наспроти 40% од КГ $\bar{u}<0,05$), третман на перзистентна форма на астма (75% од ИГ ги следат протоколите, а 45% од КГ $\bar{u}<0,01$), добар тиме манаџмент практикуваат 47% од ИГ, наспроти 31% од КГ $\bar{u}<0,01$, финансиската исплатливост на терапијата ја проценуваат 64% од ИГ, а само 32% од КГ $\bar{u}<0,05$. КМЕ има влијание врз клиничката пракса на докторите од ПЗЗ во водењето на болните од бронхијална астма. Најголемо е влијанието во имплементацијата на препорачаните стандарди во делот на клиничките вештини, а помалку во делот на ставовите и знаењата.

Клучни зборови: Континуирана медицинска едукација, ПЗЗ, клинички вештини, знаења, ставови, бронхијална астма.

Medicus 2007, Vol. VIII (2), (suppl. 2):



ВОВЕД

Светската здравствена организација ја дефинира примарната здравствена заштита како “есенцијална здравствена заштита базирана на практични, научни и социјално прифатливи методи и технологии, направени да бидат универзално достапни на поединците и семејствата во заедницата, преку нивно целосно учество и по цена што заедниците и земјата можат да си ја дозволат за нејзино функционирање и одржување, во секој степен од нивниот развој во духот на самодоверба и самоопределување”¹.

Заради новиот концепт на заеднички биопсихосоцијален модел на здравствена заштита, докторот од ПЗЗ треба континуирано да: пружа достапни услуги за граѓаните; обезбедува праведна дистрибуција на здравствените ресурси; пружа сеопфатни превентивни, куративни и палијативни здравствени услуги; се фокусира на квалитетот и исходот на лекувањето; рационално ги користи повисоките нивоа на здравствена заштита и обезбедува зголемување на исплатливоста на услугите (цост-еффецтивенесс)¹.

Секојдневниот напредок на медицинската наука и брзиот технолошки развој го ставаат докторот во позиција постојано да го надградува своето знаење и да ја подобрува клиничката пракса⁴. “Добра лекарска пракса”, која ги означува стандардите кои се очекуваат од сите доктори, ја подразбира пред се стручната компетентност, одржување на континуитет на високите стандарди на стручното работење, вклучување во активности за континуирана медицинска едукација (КМЕ), професионално однесување во согласност со етичките стандарди на медицинската професија и ненанесување штета врз здравјето на пациентите². Дефинирана како едукација после формалното дипломирање на докторите, КМЕ претставува постојан процес на учење и освежување на знаењето и вештините на докторот за одржување на компетентноста и подигање на нивото на доброто професионално работење^{4,3}. Највисоката цел на КМЕ е подобрување на исходот на лекувањето преку унапредување на клиничката пракса.⁴⁴ Armstrong D, Reyburn H, Jones R. A study of general practitioners' reasons for changing their behavior. *BMJ* 1996; 312: 949- 952



5. Медицинската едукација е долготраен процес кој го вклучува и оценувањето на професионалните способности, како дел од учењето⁴.

Идејата за КМЕ во организирана и институционализирана форма во нашата земја постои од средината на деведесеттите години. Врз основа на сопствените искуства и знаења, а во соработка со експерти од меѓународните организации, дизајниран е и имплементиран пилот проектот за КМЕ во Македонија во 1998 год⁶.

Целите на тој проект беа: да се рехабилитира клиничката компетентност на докторите од ПЗЗ; да се институционализира КМЕ во ПЗЗ и да се воведе и етаблира длабока вокациска обврзаност кај докторите за концептот на доживотно учење⁴. Проектот се одвиваше во две фази на 18 - дневен базичен курс, кој го завршија 678 слушатели кои добија клинички упатства и индивидуална опрема (мерач на врвен експираторен проток Peak flow meter - ПФМ; глукометар; свигмоманометар; отоофталмоскоп и др.)

Во истражувањето ја одбравме токму бронхијалната астма затоа што според извештај на РЗЗЗ, во ПЗЗ водечки се заболувања на респираторниот систем⁷. Особено растечки е број на заболените од астма, кои бараат континуирано следење од страна на докторот од ПЗЗ. Квалитетот на клиничката пракса може да се процени преку користење на приоди како проспективно водење на здравствената заштита со имплементација на критериуми од клиничките упатства засновани на докази².

Во согласност со сознанијата за недостиг на студии за евалуација на едукативни настани во ПЗЗ кај нас, ги поставивме следниве цели:

1. Да се процени влијанието на континуираната медицинска едукација на знаењата, вештините и клиничката пракса кај докторите од ПЗЗ за селектирано хронично незаразно заболување - астма кај возрасни.
2. Да се процени квалитетот на клиничката пракса во лекувањето на астма кај возрасни, користејќи селектирани препорачани критериуми за квалитет.



МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Истражувањето се реализираше во 3 општини: Битола, Прилеп и Ресен, во здравствените организации од ПЗЗ, во периодот октомври - декември 2006 год. Во, цесе – контрол студија, опфатени се вкупно 150 доктори. Како испитувана група (ИГ) се сметаат 75 доктори кои работат во службите од ПЗЗ кои во изминатите години учествувале во модулите за КМЕ. Како контролна група (КГ) се сметаат исто толку доктори кои работат во истите служби а кои сеуште не учествувале во модулите за КМЕ.

Критериуми за хомогеност на групите се пол, возраст, работен стаж и специјалност. Не се вклучени доктори кои се невработени, или се од секундарна здравствена заштита. Основен инструмент на истражувањето е анкетен прашалник, изработен според упатството за водење на студија за знаења, ставови и клиничка пракса^{8,9,10}, дополнет согласно препораките содржани во упатствата за ПЗЗ и Анекс 3 од стратегијата за акредитација на докторите во Република Македонија. Анкетирањето беше доброволно и доверливо, а се изврши од страна на авторот на овој труд.

Резултатите статистички се обработени при што се користени следниве тестови:

1. мерки на централна тенденција: просечна вредност (меан) и стандардна девијација (СД).
2. За категоричките варијабли: крос - табулација, X-kvadrat test, Kolmogorov-Smirnov test, Kruskal-Wallis test, Mann-Withney (U) test; Студентов т-тест за два независни примероци;

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Во тек на истражувањето беа обработени одговорите на вкупно 150 лекари, од испитуваната и контролната група, скоро еднакво структурирани по возраст, образование, должина на работен стаж. Во целокупниот примерок доминираат испитаници од женски пол (75,3%), во однос на мажите чија застапеност изнесува 24,7%. Во однос на половата структура, во испитуваната група 62 биле од женски пол а 13 од машки пол; додека во контролната група 52 испитаници се жени, а 24 мажи. Постои значајна разлика ($p < 0,05$) во фреквенцијата на мажите и жените во однос на нивното учество во КМЕ, што делумно се должи на



фактот што во примарната здравствена заштита доминираат лекарите од женски пол. (Табела 1)

Табела 1.

Дистрибуција по пол - испитаници кои посетувале / не посетувале КМЕ

Пол	Испитаници кои посетувале КМЕ		Испитаници кои не посетувале КМЕ	
	Број	%	Број	%
Мажи	13	17.33	24	32.0
Жени	62	82.67	51	68.0
Вкупно	75	100	75	100

Просечната возраст на испитаниците изнесува 43.07 ± 9.06 години. Просечниот работен стаж на сите испитаници изнесуваше 14.57 ± 8.79 години. Во однос на образовната структура доминираат со 80% доктори по медицина во однос на 20% кои му припаѓаат на профилот-специјалист по општа медицина.

Евалуацијата на влијанието на КМЕ врз клиничката пракса на докторите од ПЗЗ во водењето на болните од белодробна астма беше извршено преку сет од прашања кои ги содржеа следниве стандардни критериуми препорачани во клиничките упатства: астма симптоми, карактеристики на астмата кои потенцијално го загрозуваат животот, користење на ПФМ (мерачот на врвен експираторен проток), изведување на тест на реверзибилност, третман на астма - инхалациона и кортико терапија, и ставови кои се одраз на начинот на кој едно лице се однесува во клинички контекст за дадената хронична состојба (тима-менаџмент, цост-бенефит, упатување на повисоки инстанции).

Во однос на размислувањето за постоење на белодробна астма врз основа на присутни симптоми на повторувачка ноќна кашлица, придружена со отежнато дишење и свирење во градите, 92% од лекарите од ИГ и 80% од КГ сметаат дека овие симптоми упатуваат на таа дијагноза. Разликите кои постојат во дистрибуцијата на одговорите меѓу двете групи се статистички незначајни ($p > 0,05$).

Во однос на карактеристиките на астмата кои потенцијално го загрозуваат животот во анкетниот прашалник се понудени 4 точни одговори: (а) број на респирации $>$ од 25/вдишувања/минута, (б)



срцева фреквенција постојано > од 110 удари/минута, (в)растечки “њхеезинг” со губење на здивот, (г) пациентот е неспособен да заврши реченица во еден здив. 60%, од испитаниците од ИГ за животна загрозувачки ги сметаат сите наведени карактеристики, за разлика од КГ која се сложува со истото во 17,3%. Овие регистрирани и констатирани разлики меѓу двете групи во однос на карактеристиките на астмата кои потенцијално го загрозуваат животот се и статистички сигнификантни ($p < 0,05$).

Меѓу испитаниците од двете групи постои значајна разлика во нивниот пристап за третирање на акутен напад на астма. Меѓу лекарите кои посетувале КМЕ доминираат со 78,7% испитаници кои на инхалирачките β_2 агонисти во високи дози им го даваат приматот во купирањето на нападот, додека само 14,7% од нив аминофилинската инфузија ја сметаат за најсоодветна терапија. Комбинација од двата вида терапија би користеле 6,7% испитаници од оваа група. Лекарите пак кои не ги посетувале модулите за КМЕ подеднаква улога во терапијата на акутен напад на астма им даваат на аминофилинската инфузија и високите дози на инхалирачки β_2 агонисти - 30 испитаници (40%), додека истовремено двете терапии би ги аплицирале 20% испитаници од оваа група. Вредноста на Колмогоров-Смирнов тестот и п-нивото со кој ги тестиравме разликите во дистрибуцијата на двете групи регистрира **сигнификантна разлика**, која се должи на значајно поголемиот број на испитаници кои посетувале КМЕ и кои сметаат дека давањето на високи дози инхалирачки β_2 агонисти се најдобра терапија во третирањето на асматиен напад. (Табела 2)

Табела 2.

Дистрибуција на одговори на прашањето: “Акутен напад на астма најдобро се третира со:”

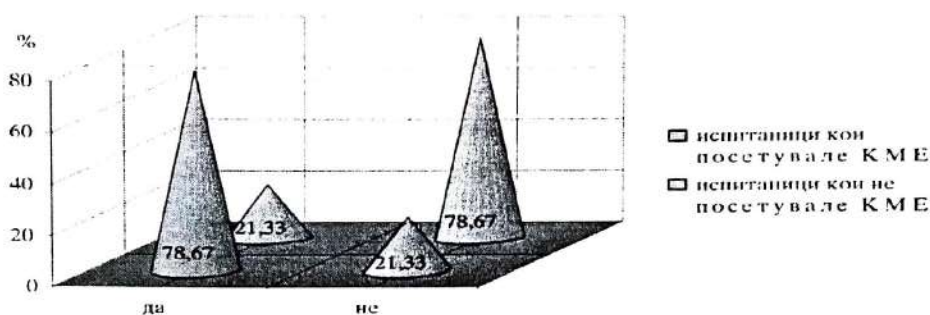
	Испитаници кои посетувале КМЕ		Испитаници кои не посетувале КМЕ	
	Број	%	Број	%
Аминофилинска инфузија	11	14.67	30	40.0
Високи дози на инхалирачки агонисти	59	78.67	30	40.0
Антибиотици	/	/	/	/
Седативи	/	/	/	/
Аминофилинска инфузија, високи дози на инхалирачки агонисти	5	6.67	15	20.0
Вкупно	75	100	75	100

$D_{max} = -0,25$ $p < 0,05$



За дијагностицирање на белодробната астма лекарите кои биле вклучени во проектот за КМЕ значајно повеќе користат ПФМ во однос на лекарите кои уште не посетувале КМЕ. Имено, 78.67% испитаници од ИГ го користат овој инструмент во секојдневната пракса, додека исто толку испитаници од КГ одговориле негативно. Овие разлики се потврдени и статистички (за ниво на $p < 0,01$), меѓу двете групи, во однос на примената на ПФМ во дијагностицирањето на белодробната астма (Графикон 1).

Графикон 1.



Во рамките на изведување на студијата испитаниците одговараа и на прашањето кое се однесува на причините заради кои тие го користат инструментот ПФМ. Многу висок процент на лекари кои посетувале КМЕ (86,45%) во анкетниот прашалник ги заокружиле сите понудени точни одговори (инструментот го користат за: рано дијагностицирање на белодробната астма, следење на белодробната функција и мониторирање на терапевтскиот одговор), наспроти 37,5% испитаници од КГ кои одговориле на ист начин. Овие регистрирани разлики тестирани со Манн-Њхитнес У тестот за ниво на значајност од $p < 0,05$ се статистички значајни.

Во однос на тестот на реверзибилност (мерење на ниво на врвен експираторен проток со ПФМ после земање на одредена доза на бронходилататор) за потврда на дијагнозата на астма, 63% од лекарите кои се едуцирале низ програмите за КМЕ го користат, за разлика од лекарите во КГ каде само 13% одговориле дека го користат овој тест. Меѓу двете групи испитаници се регистрираат високи статистички разлики во однос на користењето на тестот на реверзибилност од $p < 0,05$.



Испитаниците од двете групи кои го користат тестот на реверзибилност, за точна вредност на истиот ја сметаат 45 лекари од ИГ и 9 лекари од КГ кои одговориле дека врвен експираторен проток поголем од 15%, по земање на бронходилататор, е значајна вредност на реверзибилниот бронходилататорен тест. Вредноста на Манн-Њхитнес У тестот и п нивото со кој ги тестиравме разликите во одговорите на двете групи се **статистички сигнификантни**.

Во однос на прашањето, кое во себе го содржи препорачаниот критериум од клиничките упатства за давање краткорочен курс на високи дози кортикостероиди, кое гласи: “Вашиот пациент е ма’ на возраст од 45 години кој доаѓа кај Вас со влошени симптоми на астма во последната недела (добива напади ноќе повеќе од 2 пати/неделно). Ја зголемил дозата на инхалациони кортикостероиди до максимална доза (>од 1600 мг), а на $\beta 2$ агонисти > од 2 пати/ден. Дали ќе му препишете краткорочно (5-7 дена) висока доза на орални кортикостероиди?”, добиени се следните одговори: 75% од испитаници од ИГ оправдуваат краткорочното давање на кортико во опишаниот случај, а 45% од КГ го подр‘уваат ваков пристап во решавање на влошената состојба на белодробна астма. Разликите се статистички потврдени, (ниво на веројатност од $p < 0,01$) постои сигнификантна разлика меѓу двете групи, каде значајно поголемиот број на испитаници кои посетувале КМЕ би интервенирале според препорачаните критериуми во упатствата. Најголемиот број на лекари од двете групи (93,33% од ИГ и 94,66% од КГ) воопшто не се согласуваат со ставот “пациентите кои страдаат од бронхијална астма не треба да бараат појаснување на советот даден од лекарот”. Овие регистрирани разлики во ставовите на испитаниците од двете групи се статистички незначајни ($p > 0,05$) и одат во прилог на добри комуникациски вештини. Еднаков е ставот на двете групи и во однос на упатувањето на болните од астма на повисоки инстанци. Во дистрибуцијата на одговори за изјавата “на пациенти болни од белодробна астма, при преглед, не треба да им се посветува повеќе од 25 минути”. Лекарите кои посетувале КМЕ **значајно повеќе** сметаат дека на пациент со бронхијална астма е сосема доволно при преглед да му се посветат 25 минути, што оди во прилог на добар тиме-менаџмент препорачан во КУ.



Во однос на ставот за финансискиот аспект при примена на инјекциона терапија наспроти оралните препарати, повеќе од 52% од ИГ се согласуваат со оваа изјава, наспроти само 5,3% од КГ кои го делат истото мислење. Меѓу двете групи испитаници постојат **високи сигнификантни разлики** во однос на нивните ставови за финансиската страна од давањето на еден ист лек во ампуларна или орална форма.

Студијата имаше за цел да го процени влијанието на КМЕ на знаењата, вештините, ставовите и клиничката пракса кај докторите од ПЗЗ во водењето на селектирано хронично незаразно заболување астма кај возрасни. Притоа се користеа селектирани препорачани критериуми од клиничките упатства кои базираат на докази, и кои индиректно укажуваат на квалитетот на ЗЗ.

Ефективна примена од страна на групата што посетувала КМЕ, повеќе отколку во контролната група, има во 7 препорачаните стандардни критериуми од КУ, што потврдува дека КМЕ има влијание врз клиничката пракса на докторите од ПЗЗ. Најголемо е влијанието во делот на клиничките вештини (4 параметри), помалку во делот на ставовите (2 параметри) и знаењата (1 параметар).

Споредено со светската литература имаме помалку или повеќе слични резултати што веројатно се должи на различните здравствени системи во различни земји:

Истражувањата покажуваат дека КМЕ е одговорна за промена на клиничката пракса кај третина од докторите¹⁰. Систематскиот преглед на студии кои се базираат на докази, покажуваат дека КМЕ која е организирана врз база на принципите на учење на возрасни и потребите за учење идентификувани од самите доктори (персонал леарнинг план), а кои кореспондираат со праксата, се најефикасни во менувањето на клиничкото однесување на докторите^{1, 2, 3}.

Федер и неговите соработници водеа рандомизирана контролирана студија, за имплементацијата на КУ со КМЕ во Источен Лондон и напредокот на клиничката пракса за астма кај возрасни. Постигнат е значаен напредок за четири варијабли за водењето на болните од астма (астма симптоми, примена на ПФМ, реверзибилен тест, инхалациона терапија, кортико терапија)⁴.

Венинга со своите соработници спровеле едукативен проект и паралелно со него рандомизирана контролирана студија, во



Холандија, Норвешка, Шведска и Словакија, со цел да се подобри клиничката пракса на болните од астма со примена на одредени стандарди од КУ. Докторите значајно го подобриле знаењето и ставовите, освен во Шведска⁵.

Лонгитудинална студија, водена од Цампбелл и соработниците, за проценка на квалитетот на ЗЗ и имплементирање на критериумите од упатствата во делот на астмата значаен бил напредокот од 60.1% до 70.3% и тоа за примена на ПФМ⁶.

Од 59 публикувани евалуации за клиничките упатства, после нивна имплементација за специфични клинички состојби (астма кај возрасни, хипертензија, дијабет), 55 потврдиле значаен напредок во клиничката пракса и врз исходот на лекувањето¹⁷

ЗАКЛУЧОЦИ И ПРЕПОРАКИ

Од добиените резултати може да се извлечат следниве заклучоци и препораки:

- КМЕ која користи современи методи и едукативни интервенции има влијание на клиничката пракса и однесување на лекарите од ПЗЗ во водењето на болните од астма.
- Најголем напредок во имплементацијата на стандардите препорачани во клиничките упатства има во делот на клинички вештини, а помалку во делот на знаењето и ставовите.
- За сите останати параметри и двете групи ги следат светските стандарди.
- Имплементација на упатства кои базираат на докази ја подобруваат клиничката пракса.
- Процесот на КМЕ како и напредокот на клиничката пракса во ПЗЗ мора да базира на тесна соработка меѓу докторите од локалната заедница и професорите на академско ниво при дизајнирање на специфични програми на едукација, како и истражувања кои ќе креираат практични иновации.



ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Declaration of Alma - Ata. Dostapno na URL: <http://www.who.int/>, posetena na 25.04.2006
- ² Проект за Контипуирана Медицинска Едукација, Министерство за Здравство на Р. Македонија 2000/2001. *Стратегија за Акредитација на докторите во Р. Македонија*
- ³ Davis DA, Thomson MA, Oxman AD, Haynes. Changing physician performance. A systematic review of the effect of continuing medical education strategies. *JAMA* Vol. 274 No. 9, September 6, 1995
- ⁴ Armstrong D, Reyburn H, Jones R. A study of general practitioners' reasons for changing their behavior. *BMJ* 1996; 312: 949- 952
- ⁵ Thomson MA et al. Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomes. *The Cochrane Database of Systematic Review* 2006 Issue 1. [full text is available in The Cochrane Library (ISSN 1464-780X)
- ⁶ SAR, Republic of Macedonia-Health sector Transition Project. World Bank, Report No.15399-MK, 1996
- ⁷ РЗЗЗ, Извештај за здравствената состојба и здравствената заштита во Република Македонија. Скопје, 2005
- ⁸ Kaliyaperumal K. Guideline for conducting a Knowledge, Attitude and Practice (KAP) Study. *A ECS Illumination* Vol.IV. No.1. Jan-Mar 2004, Cochrane library.
- ⁹ Campbell SM, Hann M, Hacker J, Durie A, Thapar A, Roland MO. Quality assessment for three common conditions in primary care: validity and reliability of review criteria developed by expert panels for angina, asthma and type 2 diabetes. *Quality and Safety in Health Care* 2002;Vol1:125 - 130
- ¹⁰ Kaliyaperumal K. Guideline for conducting a Knowledge, Attitude and Practice (KAP) Study. *A ECS Illumination* Vol.IV. No.1. Jan-Mar 2004, Cochrane library.
- ¹¹ Norman RG, Shannon SI, Marin ML.. The need for needs assessment in continuing medical education. *BMJ* 2004; 328:999-1001
- ¹² Davis DA, Thomson O'Brien MA, Freemantle N, et al. Impact of formal continuing medical education. Do conferences, workshops, rounds, and other traditional continuing education activities change physician behavior or health care outcomes? *JAMA* 1999 Sep 1;282:867 - 74.
- ¹³ Wensing M, Van Der Weijden T, Grol R. Implementing guidelines and innovations in general practice: which interventions are effective? *Br J Gen Prac* 1998; 48: 991-997
- ¹⁴ Feder G, Griffiths C, Highton C, Eldridge S, Spence M, Southgate L. Do clinical guidelines introduced with practice based education improve care of asthmatic and diabetic patients? A randomized controlled trial in general practices in east London. *BMJ* 1995;311:1473-1478 (2 December)
- ¹⁵ Veninga CM, Lagerl P, Wahlstrom R, Muskova M, Denig P, Berkhof J et all. Evaluating an Educational Intervention to improve the treatment of asthma in four European countries. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, Vol. 160, No 4, October 1999, 1254-1262
- ¹⁶ Campbell SM, Hann M, Hacker J, Durie A, Thapar A, Roland MO. Quality assessment for three common conditions in primary care: validity and reliability of review criteria developed by expert panels for angina, asthma and type 2 diabetes. *Quality and Safety in Health Care* 2002; Vol1:125-130
- ¹⁷ Davis DA, Thomson O'Brien MA, Oxman AD, et all. Changing physician performance. A systematic review of the effect of continuing medical education strategies. *JAMA* Vol.274 No.9, September 6, 1995



SUMMARY

IMPACT OF CONTINUING MEDICAL EDUCATION ON THE MANAGEMENT OF PATIENTS WITH ASTHMA BRONCHIALE

Liljana Kocankovska¹, Fimka Tozija¹, Dance Nikovska¹,
Domnika Rajcanovska¹, Izabela Filov¹, Beti Zafirova¹

¹PHO Medical center Bitol

Faculty of Medicine Skopje - Department of Social Medicine

The purpose of this study is to assess the impact of Continuing Medical Education (CME) on the knowledge, skills and attitudes of doctors in primary health care, on the management of asthma bronchiale in adult patients. This is case-control study and has involved 150 doctors in PHC services. As cases in primary health services in Bitola, Prilep and Resen in the period between October and December 2006. The basic instrument for research was questionnaire that contains selected recommended criteria from Clinical Guidelines. In this case-control study was included 150 medical doctors. Experimental group contains 75 medical doctors that works in the primary health care services, and all of them participated in the modules of CME. Control group contains 75 medical doctors that work in the primary health care services too, but they did not participated in CME modules, yet. Standard recommended criteria from Clinical Guidelines was analyzed: in the part of knowledge (diagnosis, and life threatening characteristics of asthma bronchiale); In the part of clinical skills (using of Peak flow meter, performing of reversible test, treatment of asthma bronchial- inhaling and cortical steroid therapy); And attitudes (time-management, cost-benefit, referring to higher instances). The results shows that there are significant statistic differences between two groups, especially in 7 key recommended standard criteria. These confirm that CME have influence to clinical practice of medical doctors in PHC. The greatest impact of CME is in the part of clinical skills (4 criteria), moderate in the part of attitudes (2 criteria) and lower in the part of knowledge (1 criteria).

Key words: CME, Primary Health Care, clinical skills, knowledge, attitudes, asthma bronchiale