

**ანგიოტენზინ გარდამქმნელი ფერმენტის (აგფ) ინჰიბიტორების (ლიზინოპრილის) გენერიკების ფარმაკოკონომიკური კვლევა**

**ოსსუ, სოციალური და კლინიკური ფარმაციის დეპარტამენტი**

საქართველოში, უკანასკნელი 20 წლის განმავლობაში, ჩატარებული ეპიდემიოლოგიური კვლევები ადასტურებს, რომ არტერიული ჰიპერტენზია წარმოადგენს ყველაზე მეტად გავცელებულ დაავადებას ქართულ პოპულაციაში. ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის შეფასებით (2012 წლის მონაცემებით) მთელი მსოფლიოს მასშტაბით არტერიული ჰიპერტენზია დაახლოებით 1 მილიარდ ადამიანს აღენიშნება და ყოველწლიურად გარდაცვლილთა რიცხვი დაახლოებით 7 მილიონზე მეტია.

არტერიული ჰიპერტენზიის სამკურნალოდ გამოყენებული პრეპარატების დიაპაზონი საკმაოდ დიდია, თუმცა აგფ ინჰიბიტორები იყვნენ და რჩებიან ყველაზე ხშირად დანიშნულ მედიკამენტებად არტერიული ჰიპერტენზიის დროს.

ქვეყანაში რთული ეკონომიკური მდგომარეობის გათვალისწინებით, ექიმები ხშირად იძულებულნი არიან პაციენტთან ერთად განიხილონ ისეთი დელიკატური თემა, როგორცაა ამა თუ იმ მედიკამენტოზური საშუალების ყოველთვიური და წლიური კურსის ღირებულება [1,2,3,4].

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა, მოგვეხდინა აგფ ინჰიბიტორების, კერძოდ, ლიზინოპრილის გენერიკების: დიროტონი, კვადრიცა, ლიზინოკორი, გამალიზინი, ლიზიგამა, ლიზორილი-ფარმაკოკონომიკური ანალიზი ღირებულების მინიმუმაციის მიზნით.

**კვლევის შედეგები**

„ღირებულების მინიმუმაციის“ მეთოდი ინფორმაციული და მარტივია, რამდენადაც ექვსივე ზემოთ ჩამოთვლილ პრეპარატს გააჩნია ერთნაირი კლინიკური ანტიჰიპერტენზიული ეფექტურობა. „ღირებულების მინიმუმაციის“ მეთოდი საშუალებას იძლევა, მარტივი არითმეტიკული გაანგარიშებით, უმოკლეს დროში მოხდეს ამა თუ იმ მედიკამენტური საშუალების ეკონომიკური ხარჯიანობის შეფასება.

თითოეული პრეპარატისთვის საშუალო სადღეღამისო თერაპიული დოზის (DDD (Defined Daily Dose) CTD) გაანგარიშების შემდეგ, მათი გამოშვების ფორმების გათვალისწინებით, გამოვიანგარიშეთ დანახარჯები ერთ ავადმყოფზე მკურნალობის ერთი თვის და 1 წლის მიხედვით. შედეგები მოცემულია N1 ცხრილში.

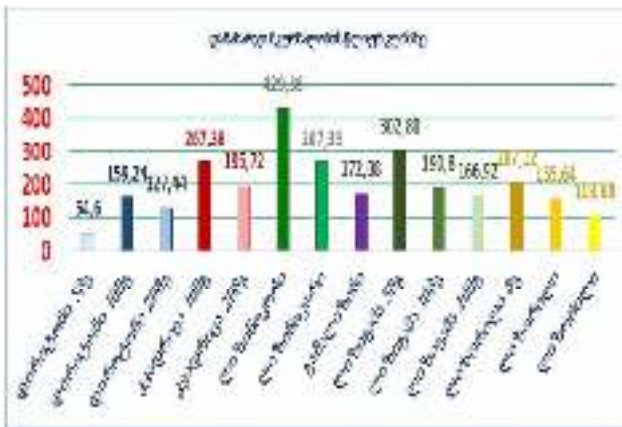
სამკურნალო საშუალების საერთაშორისო სახელწოდება	პრეპარატის სახელი სახელწოდება	ფარმების ფორმა	ფასი	დანახარჯი მკურნალობის თვიურ კურსზე	დანახარჯი მკურნალობის წლიურ კურსზე	საშუალო სადღეღამისო თერაპიული დოზა	პრეპარატის ფარმაკოლოგიკური კლასიფიკაცია
ლიზინოპრილი (Lisinoprilum)	დიროტონი	5მგ *28ტ	4.13	4.55	54.6	21.25	უნგრეთი
		10მგ *28ტ	5.83	13.27	159.24	21.25	
		20მგ *28ტ	9.33	10.62	127.44	21.25	
	კვადრიცა	10მგ *30ტ	9.90	22.28	267.36	22.5	საქართველო
		20მგ *30ტ	14.50	16.31	195.72	22.5	
	ლიზინოკორი	5მგ *20ტ	5.30	35.78	429.36	22.5	საქართველო
		10მგ *20ტ	6.60	22.28	267.36	22.5	
	გამალიზინი	10მგ *20ტ	4.50	14.34	172.08	21.25	საქართველო
	ლიზიგამა	5მგ *30ტ	5.94	25.24	302.88	21.25	გერმანია
		10მგ *30ტ	7.48	15.90	190.80	21.25	
		20მგ *30ტ	13.09	13.91	166.92	21.25	
	ლიზორილი	5მგ *28ტ	3.58	17.26	207.12	22.5	ინდოეთი
10მგ N28ტ		5.38	12.97	155.64	22.5		
20მგ N28ტ		7.17	8.64	103.68	22.5		

ცხრილი N1. ლიზინოპრილის გენერიკების (დიროტონი, კვადრიცა, ლიზინოკორი, გამალიზინი, ლიზიგამა, ლიზორილი) ფარმაკოკონომიკური პარამეტრები:

მკურნალობის ღირებულებაზე გავლენას ახდენს შემდეგი ფაქტორები: ტაბლეტების რაოდენობა შეფუთვაში, ტაბლეტების დოზირება, შეფუთვის ღირებულება. ღირებულება იმატებს პრეპარატების მცირე დოზით და (ან) შედარებით მცირე რაოდენობის ტაბლეტებით შეფუთვისას.

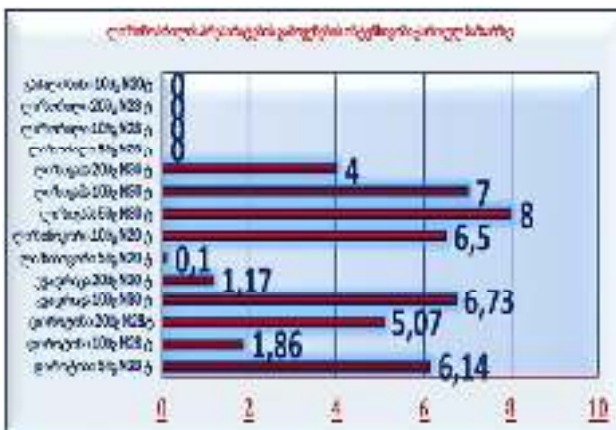
მოცემული ცხრილიდან ნათლად ჩანს, რომ ყველაზე ნაკლებდანახარჯიან მედიკამენტს მიეკუთვნება 5მგ N28 ტაბლეტიანი დიროტონი, 20მგ N28 ტაბლეტიანი ლიზორილი, შემდეგ მოდის 20მგ N28 ტაბლეტიანი

დიროტონი, 10მგ N28 ტაბლეტიანი ლიზორილი, 10მგ N28 ტაბლეტიანი დიროტონი, 20მგ N30 ტაბლეტიანი ლიზიგამა, 10მგ N20 ტაბლეტიანი გამალიზინი, N30 ტაბლეტიანი ლიზიგამა 10მგ, 20მგ N30 ტაბლეტიანი კვადრიცა. ხოლო ყველაზე მკირადღირებულ მედიკამენტს მიეკუთვნება 5მგ N20 ტაბლეტიანი ლიზინოკორი და 5მგ N30 ტაბლეტიანი ლიზიგამა, რაც ასევე ნათლად ჩანს დიაგრამა N1-ზე.



დიაგრამა 1. ლიზინოპრილის პრეპარატების (დიროტონი, კვადრიცა, ლიზინოკორი, გამალიზინი, ლიზიგამა, ლიზორილი) დანახარჯები მკურნალობის წლიურ კურსზე

ქართულ ბაზარზე ლიზინოპრილის პრეპარატების გამოყენების ინტენსივობის შესწავლისას (იხ. დიაგრამა 2) გამოვლინდა ყველაზე ხშირად გამოყენებული ლიზინოპრილის გენერიკი, 5მგ N30 ტაბლეტიანი ლიზიგამა. ხოლო 10მგ N20 ტაბლეტიან გამალიზინზე და 10მგ და 20მგ N28 ტაბლეტიან ლიზორილზე საერთოდ არ ფიქსირდებოდა მოთხოვნა. მიუხედავად იმისა, რომ ისინი მიეკუთვნებიან ნაკლებ დანახარჯიან მედიკამენტებს ლიზინოპრილის გენერიკებიდან.



დიაგრამა N2. ლიზინოპრილის პრეპარატების (დიროტონი, კვადრიცა, ლიზინოკორი, გამალიზინი, ლიზიგამა, ლიზორილი) გამოყენების ინტენსივობა ქართულ ბაზარზე

(რეალიზაციის შედეგები მიღებულია ავერსის, ვსპ-ს და ფარმადეპოს სააფთიაქო ქსელიდან):

**დასკვნა:**

დადგინდა ლიზინოპრილის გენერიკებზე დანახარჯი მკურნალობის წლიური კურსის მიხედვით; გამოვლინდა ყველაზე ხშირად გამოყენებული გენერიკი, მიუხედავად მისი სიძვირისა, ლიზიგამა (5მგ N30 ტაბლეტიანი); არ დაფიქსირდა მოთხოვნა ნაკლებდანახარჯიან მედიკამენტებზე: გამალიზინზე (10მგ N20 ტაბლეტი) და ლიზორილზე (10მგ და 20მგ N28 ტაბლეტი).

**რეკომენდაცია:**

გასატარებელია რიგი ღონისძიებებისა, რათა მოხდეს ექიმებისთვის ლიზინოპრილის ნაკლებხარჯიანი გენერიკების უკეთ გაცნობა და მათი მოხმარების დანერგვა პოპულაციაში.

## ლიტერატურა:

1. არტერიული ჰიპერტენზია, ნაციონალური გაიდლაინი სრული ვერსია 2006წ. პროფ. ბეჟან წინამძღვრიშვილი.
2. ვლადიმერ მახარაძე, დისერტაცია - „გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების სამკურნალო საშუალებათა ფარმაკოეკონომიკური გამოკვლევა აჭარის მაგალითზე“ 2003 წელი.
3. Дзяк Г.В., Ханюков А.А., Люлька Ю.П. и др. (2009) Актуальные вопросы антигипертензивной терапии. Рациональный выбор препаратов. Укр. мед. часопис, 1(69): 17-25
4. Van Vark, L. Angiotensin-converting enzyme inhibitors reduce mortality in hypertension: a meta-analysis of randomized clinical trials of renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors involving 158 998 patients / L.van Vark [et al.] // Eur. Heart. J. – 2012. – doi:10.1093/eurheartj/ehs075.

Dughashvili N., Tchumburidze T., Zarqua T., Kvizhinadze, Nemsitsveridze N.

---

## PHARMACO-ECONOMIC RESEARCH OF ANGIOTENSIN CONVERTING ENZYME INHIBITOR - LISINOPRIL GENERICS

---

### TSMU, SOCIAL AND CLINICAL PHARMACY DEPARTMENT

Epidemiological researches held during last 20 years in Georgia prove, that arterial hypertension is the most spread disease among Georgian population. Angiotensin converting enzyme inhibitors always were and still stay the mostly subscribed and recommended medicaments against arterial hypertension.

In order to minimize the prize of angiotensin converting enzyme inhibitors, the following Lisinopril generics in particular: Diroton, Quadrica, Lizinokor, Gamalisin, Lizigama, Lizoril, were pharmaco-economically analysed and as results showed, Lisinopriils are supposed to be connected to the least expenditures and they include: Diroton 5mg (N28 pill), Lisoril 20mg (N28 pill) and Diroton 20mg (N28 pill) Lisinokori 5mg (N20 pill) and Lisimag 5mg (N30 pill) are at the top among most expensive ones.

The most frequently used Lisinopril Generic is being Lisigama 5 mg (N30 pill) on Georgian market, while, there is no demand on Gamalizin 10mg (N20 pills) and Lisoril 10mg (N28 pills).

Some major measurements and events should be handled in order to communicate closed information about those Lisinopril generics to doctors, which are less expensive and also their popularity and usage should be increased and reinforced in our population.