



**USAID** | **GEORGIA**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TUBERCULOSIS  
PREVENTION  
PROJECT



*ტუბერკულოზის და აივ/შიდსის ერთობლივი  
მართვა “3I” სტრატეგიის მიხედვით*

*სასწავლო კურსი ფთიზიატრების და  
აივ/შიდსის სპეციალისტებისათვის*

*2013 წლის აპრილი-მაისი*



**USAID** | **GEORGIA**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TUBERCULOSIS  
PREVENTION  
PROJECT

*მექანიზმები ტბ/აივ ერთობლივი აქტივობების  
განსახორციელებლად -*

*ჯანმო-ს განახლებული მიდგომები და რეკომენდაციები*

*ფატი გაბუნია*

*ინფექციური პათოლოგიის, შიდსის და კლინიკური იმუნოლოგიის ცენტრი*

*მომხსენებლები*

*ფატი გაბუნია და ნატალია ბოლოკაძე*

# *WHO policy on collaborative TB/HIV activities: guidelines for national programmes and other stakeholders*

## *Overview 2012*

These policy guidelines on collaborative TB/HIV activities are a compilation of existing WHO recommendations on HIV-related TB. They follow the same framework as the 2004 interim policy document, structuring the activities under three distinct objectives: establishing and strengthening mechanisms for integrated delivery of TB and HIV services; reducing the burden of TB among people living with HIV and initiating early antiretroviral therapy; and reducing the burden of HIV among people with presumptive TB (that is, people with signs and symptoms of TB or with suspected TB) and diagnosed TB.

# ჯანმოს მიერ რეკომენდებული ტბ/აივ ერთობლივი ღონისძიებები

1. ტბ/აივ ინტეგრირებული სერვისების მიწოდების მექანიზმების შემუშავება და გაძლიერება
  - 1.1. ტბ/აივ ერთობლივი ღონისძიებების მაკოორდინირებელი ორგანოს შექმნა და გაძლიერება, რომელიც იფუნქციონირებს ყველა დონეზე
  - 1.2. ტბ ავადმყოფებში აივ გავრცელების განსაზღვრა და აივ ავადმყოფებში ტბ გავრცელების შეფასება
  - 1.3. ტბ/აივ ინტეგრირებული სერვისების მიწოდების ერთობლივი დაგეგმვა და განხორციელება
  - 1.4. ტბ/აივ ერთობლივი ღონისძიებების მონიტორინგისა და შეფასების ჩატარება

# ჯანმოს მიერ რეკომენდებული ტბ/აივ ერთობლივი ღონისძიებები

2. ტუბერკულოზის ტვირთის შემცირება აივ/შიდსით ავადმყოფებში და ადრეული არვ თერაპიის დაწყების უზრუნველყოფა
  - 2.1. აქტიური ტუბერკულოზის შემთხვევების ინტენსიური გამოვლენის უზრუნველყოფა და ხარისხიანი ანტიტუბერკულოზური მკურნალობის შეთავაზება
  - 2.2. ტბ პროფილაქტიკის ჩატარება იზონიაზიდით და არვ თერაპიის ადრეული დანიშვნა
  - 2.3. ტბ ინფექციის კონტროლის განხორციელება სამკურნალო-პროფილაქტიკურ ცენტრებში და ხალხთა თავშეყრის ადგილებში

# ჯანმოს მიერ რეკომენდებული ტბ/აივ ერთობლივი ღონისძიებები

3. აივ/შიდსის ტვირთის შემცირება ტბ საექვო და ტბ დაავადებულ პირებში
- 3.1. აივ ტესტირება/კონსუტირების უზრუნველყოფა ტბ საექვო და ტბ დაავადებულ პირებში
- 3.2. აივ პროფილაქტიკური ღონისძიებების ჩატარების უზრუნველყოფა ტბ საექვო და ტბ დაავადებულ პირებში
- 3.3. კო-ტრიმოქსაზოლით პროფილაქტიკური მკურნალობის უზრუნველყოფა ტბ/აივ ავადმყოფებში
- 3.4. ტბ/აივ ავადმყოფებში აივ პროფილაქტიკის, მკურნალობის და დახმარების ღონისძიებების გატარების უზრუნველყოფა
- 3.5. ტბ/აივ ავადმყოფებში ანტირეტროვირუსული თერაპიის მიწოდების უზრუნველყოფა

ტბ/აივ ერთობლივი ღონისძიებების მაკოორდინირებელი ორგანოს შექმნა და გაძლიერება, რომელიც იფუნქციონირებს ყველა დონეზე

## რეკომენდაციები

1. აივ შიდსის და ტბ პროგრამებმა უნდა შექმნან და გაამყარონ ტბ/აივ დარგში მოქმედი მაკოორდინირებელი საერთო ნაციონალური ორგანო, რომელიც იფუნქციონირებს საოლქო, რაიონულ, ადგილობრივ და დაწესებულების დონეებზე. მაკოორდინირებელ ორგანოში წარმოდგენილი უნდა იყოს ორივე პროგრამა, მათ შორის რისკ ჯგუფის პირები ან ორივე ინფექციით დაზარალებული პირები, ასევე, ზიანის შემცირების ქსელის მუშაკები, სასჯელაღსრულების დაწესებულების თანამშრომლები და ა.შ.
2. ტბ/აივ მაკოორდინირებელი ორგანო პასუხისმგებელი უნდა იყოს ტბ/აივ ერთობლივი ღონისძიებების მართვაზე, დაგეგმვაზე, კოორდინაციაზე და განხორციელებაზე, ასევე ფინანსური რესურსების მობილიზებაზე

# ტბ ავადმყოფებში აივ გავრცელების განსაზღვრა და აივ ავადმყოფებში ტბ გავრცელების შეფასება

## რეკომენდაციები

1. ყველა ქვეყანაში მიუხედავად აივ და ტბ გავრცელების მაჩვენებლებისა აუცილებელია ტბ ავადმყოფებში აივ ეპიდზედამხედველობის და პირიქით აივ ავადმყოფებში აქტიური ტუბერკულოზის ეპიდზედამხედველობის განხორციელება, ინფორმაციის მოწოდებისთვის, პროგრამების დაგეგმვისა და განხორციელებისთვის



ტუბერკულოზით ავადმყოფებში  
აივ/შიდსის ეპიდზედამხედველობის 3  
ძირითადი მეთოდი

**UNAIDS/WHO**

ყველა TB პაციენტის  
რუტინული ტესტირება  
აივ-ზე

სენტინელური ეპიდ-  
ზედამხედველობა

ყველა TB  
პაციენტი  
არა

პერიოდული  
(სპეციალური)  
ეპიდკვლევა

ყველა  
TB  
პაციენტ



# WHO რეკომენდაციები TB პაციენტების აივ-ზე ტესტირებასთან დაკავშირებით

**გენერალიზებული  
აივ ეპიდემია**  
(აივ პრევალენტობა  
> 1%-ზე ორსულთა  
შორის)

**კონცენტრირებული  
აივ ეპიდემია**  
(აივ პრევალენტობა >5%  
სუბპოპულაციაში ან  
< 1% ორსულთა შორის)

**ეპიდემიის  
დაბალი დონე**

მკაცრად რეკომენდებულია ალტერნატიული  
მეთოდები

**ყველა TB  
პაციენტის  
რუტინული  
ტესტირება აივ-ზე**

**პერიოდული ან  
სენტინელური  
ეპიდკვლევა**

**პერიოდული  
ან  
სენტინელური  
ეპიდკვლევა**

# აივ ინფექციის სკრინინგი TB ავადმყოფებში საქართველოში

საქართველო არის ქვეყანა

- აივ/შიდსის დაბალი პრევალენტობით
- TB მაღალი პრევალენტობით

შესაბამისად  
სენტინელური ეპიდზედამხედველობა  
ან  
პერიოდული (სპეციალური) ეპიდკვლევა  
არის რეკომენდებული  
საქართველოსთვის





# აივ-ზე ტესტირებისა და კონსულტირების უზრუნველყოფა ტბ საექვო და ტბ დაავადებულ ავადმყოფებში

## რეკომენდაციები:

1. ტესტირება უნდა შეეთავაზოს ყველა პირს ტბ საექვო სიმპტომებით ან დადასტურებული ტბ დაავადებით ( მკაცრი რეკომენდაცია, დაბალი სიმყარის)
2. ტესტირება და კონსულტირება უნდა იყოს ხელმისაწვდომი ტბ პროგრამის ფარგლებში
3. აუცილებელია აივ პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარების უზრუნველყოფა ტბ საექვო და ტბ დაავადებულ პირებში (განათლება, მეთადონით ჩანაცვლებითი თერაპია, კონსულტირება)

# ტბ შემთხვევების ინტენსიური გამოვლენის უზრუნველყოფა და შესაბამისი ანტიტუბერკულოზური მკურნალობის მიწოდება

## რეკომენდაციები:

1. აივ ინფიცირებულმა მოზრდილებმა და ბავშვებმა უნდა გაიარონ სკრინინგი ტუბერკულოზზე შესაბამისი ალგორითმით: ხველება, ტემპერატურა, წონაში კლება ან ღამის ოფლიანობა; (მკაცრი რეკომენდაცია, საშუალო სიმყარის)
2. აივ ინფიცირებული ბავშვი, რომელიც ცუდად იმატებს წონაში, აქვს სხეულის ტემპერატურის მომატება ან ხველება ან ანამნეზში კონტაქტი ტუბერკულოზით ავადმყოფთან, შესაძლოა იყოს ტუბერკულოზით დაავადებული, ხოლო მისი გამორიცხვის შემთხვევაში მოწოდებულია იზონიაზიდით ქიმიოპროფილაქტიკის დანიშვნა (მკაცრი რეკომენდაცია, დაბალი სიმყარის)
3. აქტიური ტუბერკულოზით დაავადებულ აივ ინფიცირებულებში რიფამპიცინი უნდა დაინიშნოს ყოველდღიურად მინიმუმ ექვსი თვის მანძილზე (მკაცრი რეკომენდაცია, მაღალი სიმყარის)

# ტბ პროფილაქტიკის ჩატარება იზონიაზიდით და არვთერაპიის ადრეული დანიშვნით

რეკომენდაციები:

ზოგადად:

აივ ინფიცირებულ პირებში, გამორიცხული აქტიური ტუბერკულოზით უნდა დაინიშნოს იზონიაზიდით ქიმიოპროფილაქტიკა, მათ შორის ბავშვებში, ორსულ ქალებში, დადებითი ტუბერკულინის ტესტით, ართ -ს ფონზე, იმუნოსუპრესიის ხარისხის მიუხედავად, ქვეყნის რეზისტენტობის პროფილის მიუხედავად (მკაცრი რეკომენდაცია, საშუალო სიმყარის)

ზოგადად:

ყველა აივ ინფიცირებულის არვ თერაპია ენიშნება თუ CD4 ლიმფოციტების აბსოლუტური რიცხვი  $\leq 350$  მმ<sup>3</sup> (მკაცრი რეკომენდაცია, საშუალო სიმყარის)

# კო-ტრიმოქსაზოლით პროფილაქტიკური მკურნალობის უზრუნველყოფა აივ ინფიცირებული ტბ ავადმყოფებში

## რეკომენდაცია:

- კო-ტრიმოქსაზოლით პროფილაქტიკური მკურნალობა უნდა დაენიშნოს ყველა აივ /ტბ დაავადებულს მიუხედავად იმუნური სტატუსისა ანტიტუბერკულოზური მკურნალობის მთელი პერიოდის მანძილზე (მკაცრი რეკომენდაცია, მაღალი სიმყარის)

# ტბ/აივ დარგში ერთობლივი ღონისძიებების მონიტორინგისა და შეფასების განხორციელება

## რეკომენდაციები:

1. აივ და ტბ პროგრამებმა უნდა დაადგინონ შეთანხმებული ინდიკატორები და ერთობლივად შეიმუშაონ ანგარიშგებისა და რეგისტრაციის სტანდარტული ფორმები მონაცემთა შესაგროვებლად და ერთობლივი ღონისძიებების მონიტორინგისა და შეფასებისთვის ტბ/აივ დარგში
2. ტბ/აივ დარგში მომუშავე ორგანიზაციებმა უნდა გამოიყენონ დადგენილი ინდიკატორები და შექმნან ანგარიშგების სისტემა რომელიც იქნება გარანტია რომ მათი მონაცემები აისახება მონიტორინგისა და შეფასების ნაციონალურ სისტემაში
3. ჯანმოს მონიტორინგისა და შეფასების სახელმძღვანელო უნდა იყოს გამოყენებული როგორც საფუძველი მონიტორინგისა და შეფასების სტანდარტიზაციის დროს



# ანტირეტროვირუსული მკურნალობის უზრუნველყოფა ყველა აივ/ტბ ავადმყოფისთვის

## რეკომენდაციები:

1. არვ თერაპია უნდა დაენიშნოს ყველა ტბ ავადმყოფს მიუხედავად იმუნური სტატუსისა (მკაცრი რეკომენდაცია, დაბალი სიმყარის)
2. უპირატესია ანტიტუბერკულოზური თერაპია, ართ უნდა დაემატოს 8 კვირის ფარგლებში, რაც შეიძლება მალე (მკაცრი რეკომენდაცია, საშუალო სიმყარის)
3. სასურველია ეფავირენზზე ბაზირებული ართ რეჟიმის დანიშვნა ( მკაცრი რეკომენდაცია, მაღალი სიმყარის)

## ტბ ინფექციური კონტროლის განხორციელება სამკურნალო-პროფილქტიკურ დაწესებულებებში და ხალხმრავალ ადგილებში

### რეკომენდაციები:

1. აივ და ტბ დარგშის პროგრამებმა უნდა უზრუნველყონ ინფექციური კონტროლის მექანიზმების დანერგვა და მართვა ნაციონალურ და სუბნაციონალურ დონეებზე სამკურნალო-პროფილქტიკურ დაწესებულებებში და ხალხმრავალ ადგილებში
2. ყველა მსგავსი ტიპის დაწესებულებას უნდა ჰქონდეს ტბ ინფექციური კონტროლის გეგმა , რომელიც მოიცავს ადმინისტრაციულ კონტროლს გარემოზე, ინდივიდუალურ დაცვაზე და ტბ გადაცემის შემცირებაზე, ასევე, თანამშრომელთა შორის ტბ დაავადების ეპიდზედამხედველობას
3. აივ ინფიცრებული პირების სამუშაო უნდა მოიცავდეს ტბ დაავადების მინიმალურ რისკს

# შეკითხვები - დისკუსია





**USAID** | **GEORGIA**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TUBERCULOSIS  
PREVENTION  
PROJECT

*TB და HIV სერვისების ხარისხიანი მიწოდების  
საქართველოს მოდელი – გამოწვევები და პრობლემის  
გადაჭრის გზები სამოქალაქო სექტორში და  
პენიტენციურ სისტემაში (არასამთავრობო და თემზე  
დაფუძნებულ ორგანიზაციებთან თანამშრომლობის  
მნიშვნელობა)*

*ნანა ქირია  
ტუბერკულოზისა და ფილტვის დაავადებათა ეროვნული ცენტრი*

*მომხსენებლები: ნანა ქირია, ეკა სანიკიძე, ლია პაპიტაშვილი*

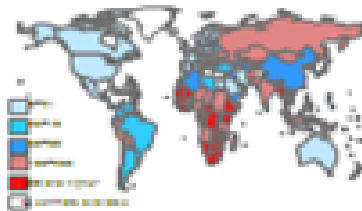
# ტუბერკულოზის გლობალური ტვირთი

FROM THE AMERICAN PEOPLE

WHO DEPARTMENT

## Глобальное бремя ТБ -2009 г.

Оцениваемый риск развития активной формы туберкулеза у людей, живущих с ВИЧ, в 20-30 раз выше, чем у людей, не инфицированных ВИЧ



Оценочное количество случаев

Оценочное количество смертей

HIV-associated TB

1.1 миллион (12%)  
(диапазон: 1.0–1.2 млн)

380,000  
(диапазон: 320,000–450,000)

ТБ является причиной смерти каждого четвертого больного СПИДом.

# ტბ/შიდსი

## საქართველოში

- ❑ ტუბერკულოზისა და შიდსის პროგრამების მჭიდრო თანამშრომლობა ( 1995 წლიდან);
- ❑ შემუშავებულია ტბ/შიდსის სტრატეგიული გეგმა;
- ❑ შექმილია სპეციალური სამუშაო ჯგუფი, რომელიც კოორდირებას უწევს ტბ/შიდსის სფეროში ყველა აქტივობას;
- ❑ ტბ/შიდსის ღონისძიებათა რეალიზაციაში მონაწილეობენ:
  1. ტუბერკულოზისა და ფილტვის დაავადებათა ეროვნული ცენტრი, რეგიონალური და რაიონული ტუბერტეულები;
  2. ინფექციური პათოლოგიის, შიდსისა და კლინიკური იმუნოლოგიის ეროვნული ცენტრი და შიდსის 3 რეგიონალური ცენტრი;
  3. პენიტენციური სისტემის სამედიცინო სამსახური

# ტბ/შიდსი

- ❑ ყველა ტუბდაწესებულებაში შექმნილია VCT ცენტრები;
- მომზადდა კადრები (2006-08 წლებში განსწავლულია 179 ექიმ-ფთიზიატრი) ტუბსაწინააღმდეგო დაწესებულებებში VCT u DCT ჩასატარებლად;
- ❑ მომზადდა კადრები 11 ტუბდაწესებულებიდან (ცენტრალური და რეგიონული დონე) ტუბსაწინააღმდეგო ქსელში აივ-ზე ტესტირების ჩასატარებლად;
- ❑ მომზადდა ექიმები (136 ფთიზიატრი- 2010-11წლებში, 20 ინფექციონისტი 2007, 2010 წლებში) ტბ/შიდსის კლინიკური მენეჯმენტის საკითხებში;
- ❑ 2012-2013 წლებში ტრენინგებში ექიმ-ფთიზიატრებისათვის ტუბერკულოზის შემთხვევათა მენეჯმენტში ჩართულია ტბ/აივ თანაინფექციის მართვის საკითხები.

# ტბ ეპიდემიოლოგია 2012

❑ მოსახლეობა 4,452,800

ტუბერკულოზის ახალი შემთხვევები - 84,0 100 000  
მცხოვრებზე

ტუბერკულოზის რეგისტრირებული შემთხვევები- 110  
100 000 მცხოვრებზე

სიკვდილობის მაჩვენებელი -4,1 100 000 მცხოვრებზე

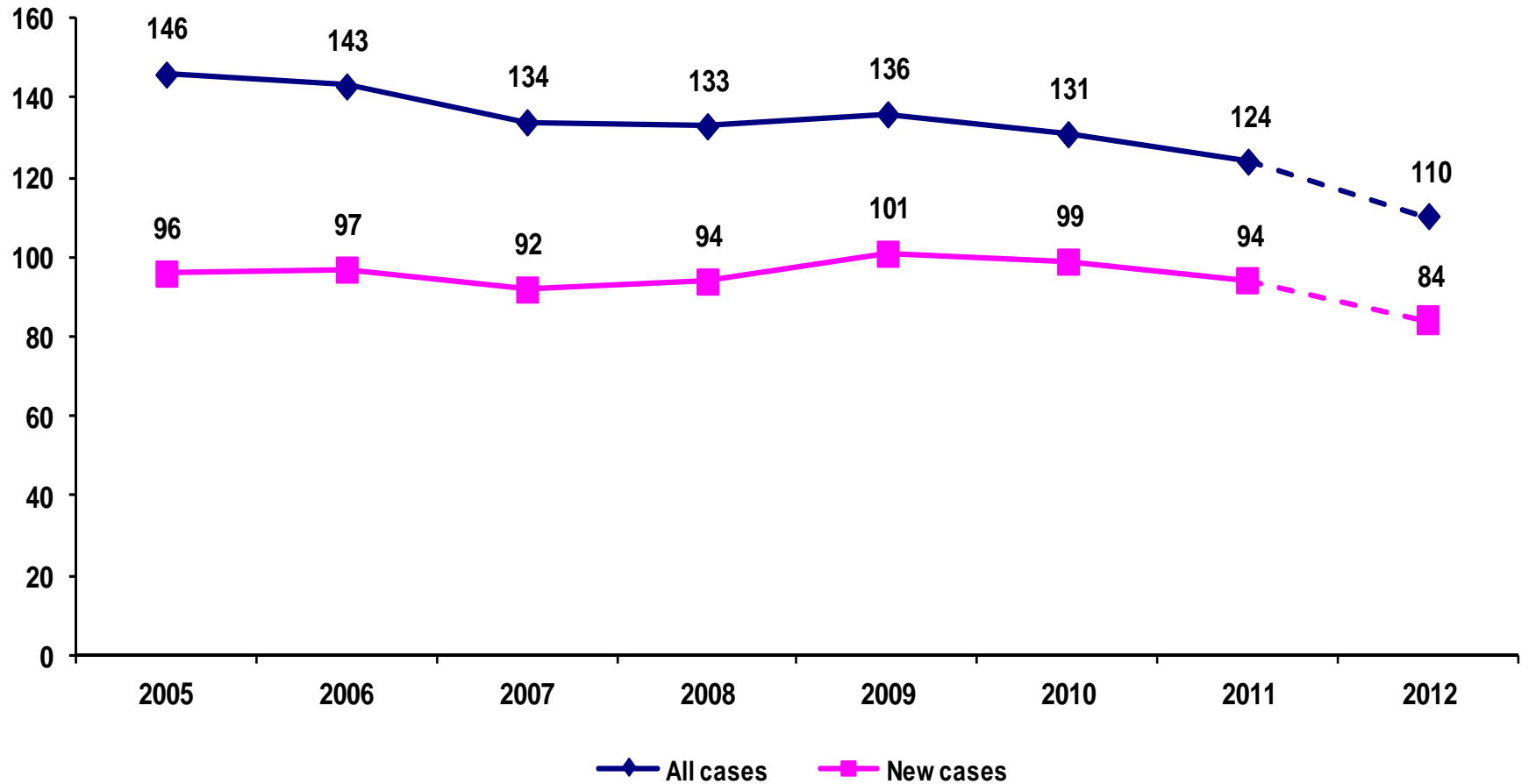
აივ ინფექციის რეგისტრირებული შემთხვევები - 3649

აივ-ის ახალი შემთხვევების რაოდენობა - 526

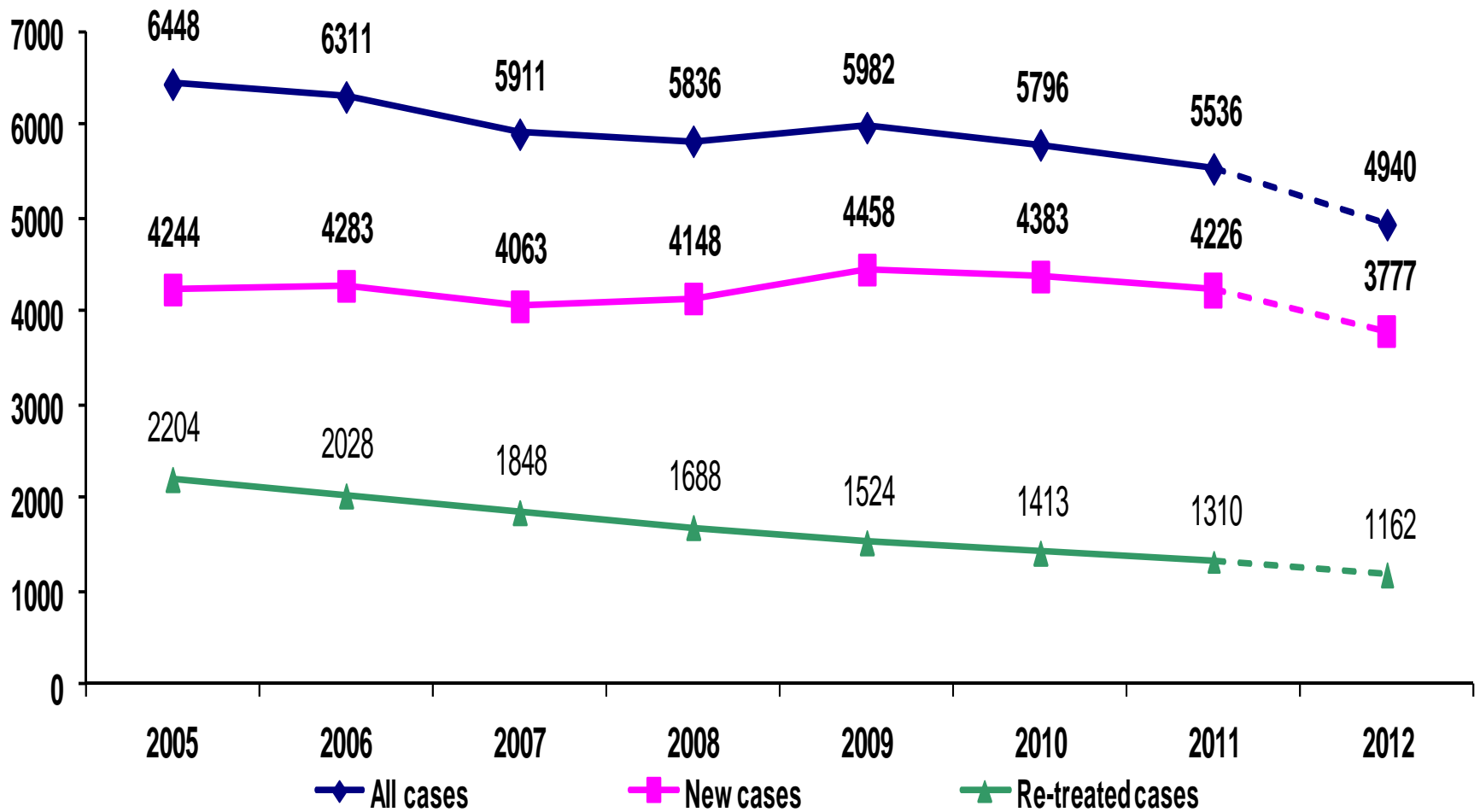
ართ-ზე მყოფი პირების რაოდენობა - 1511



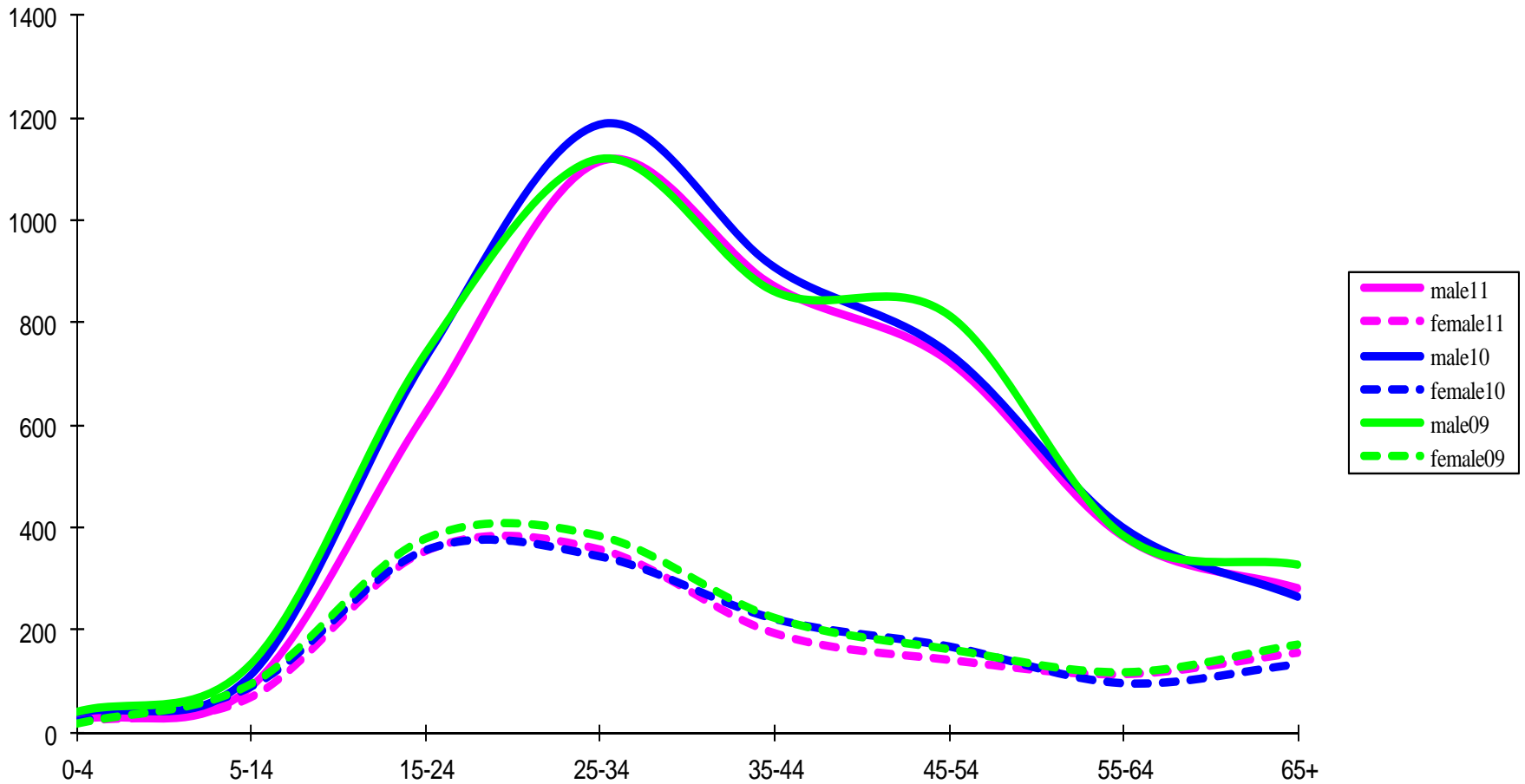
# ტუბერკულოზის შემთხვევათა რეგისტრაცია



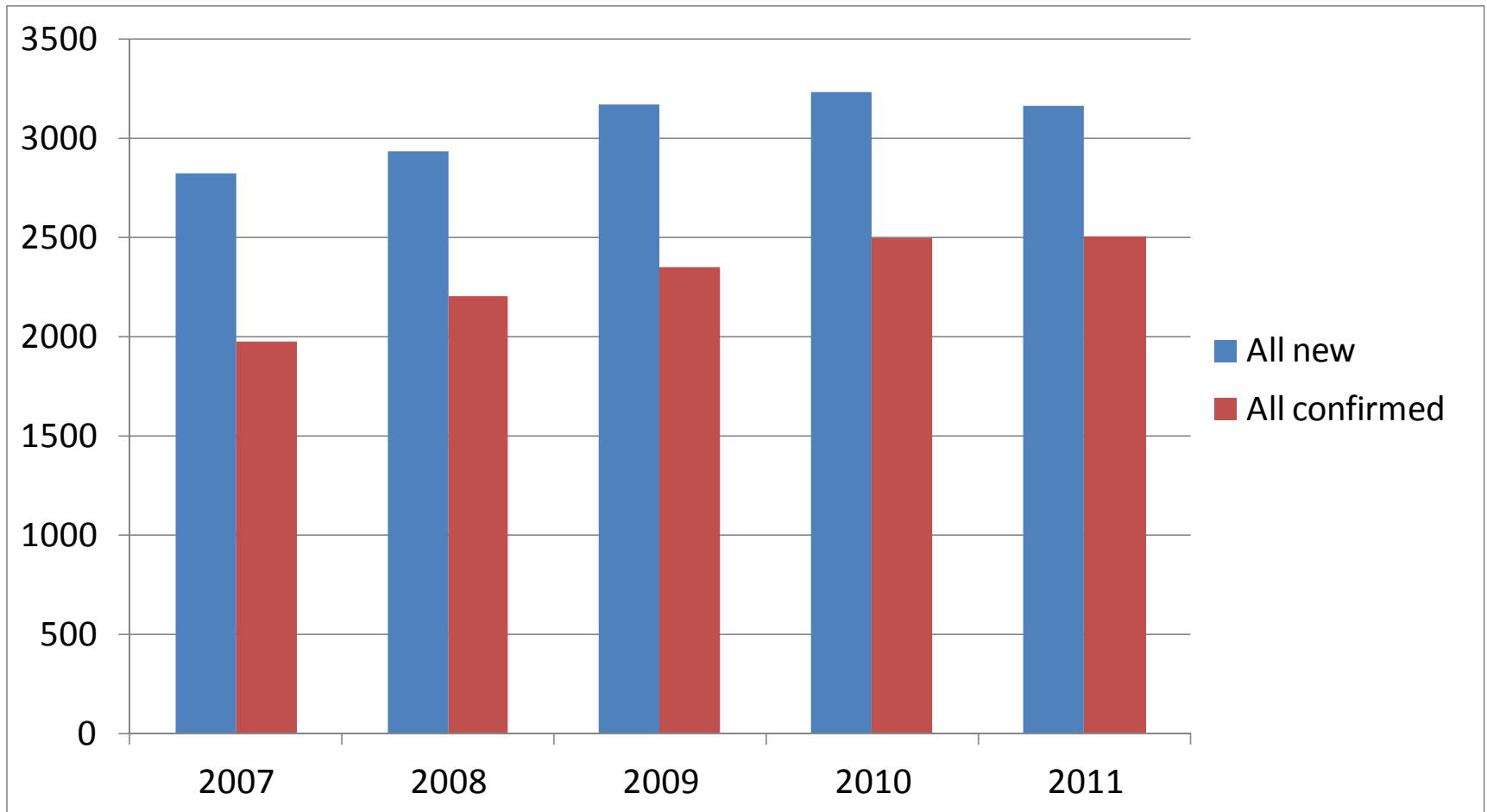
# ტუბერკულოზის შემთხვევათა რეგისტრაცია (აბსოლუტურ რიცხვებში)



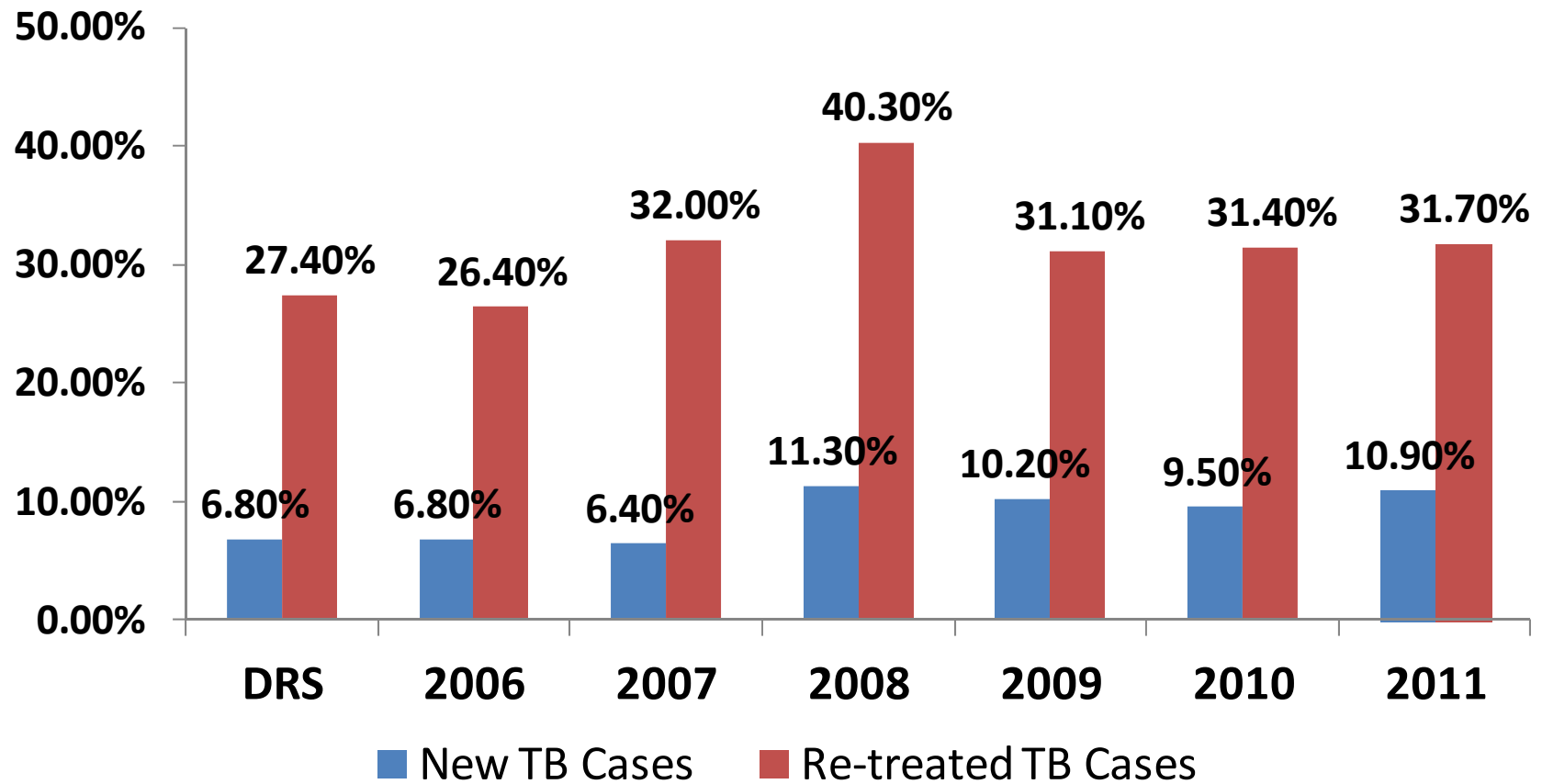
# ტუბერკულოზი სქესისა და ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით (2009-2011)



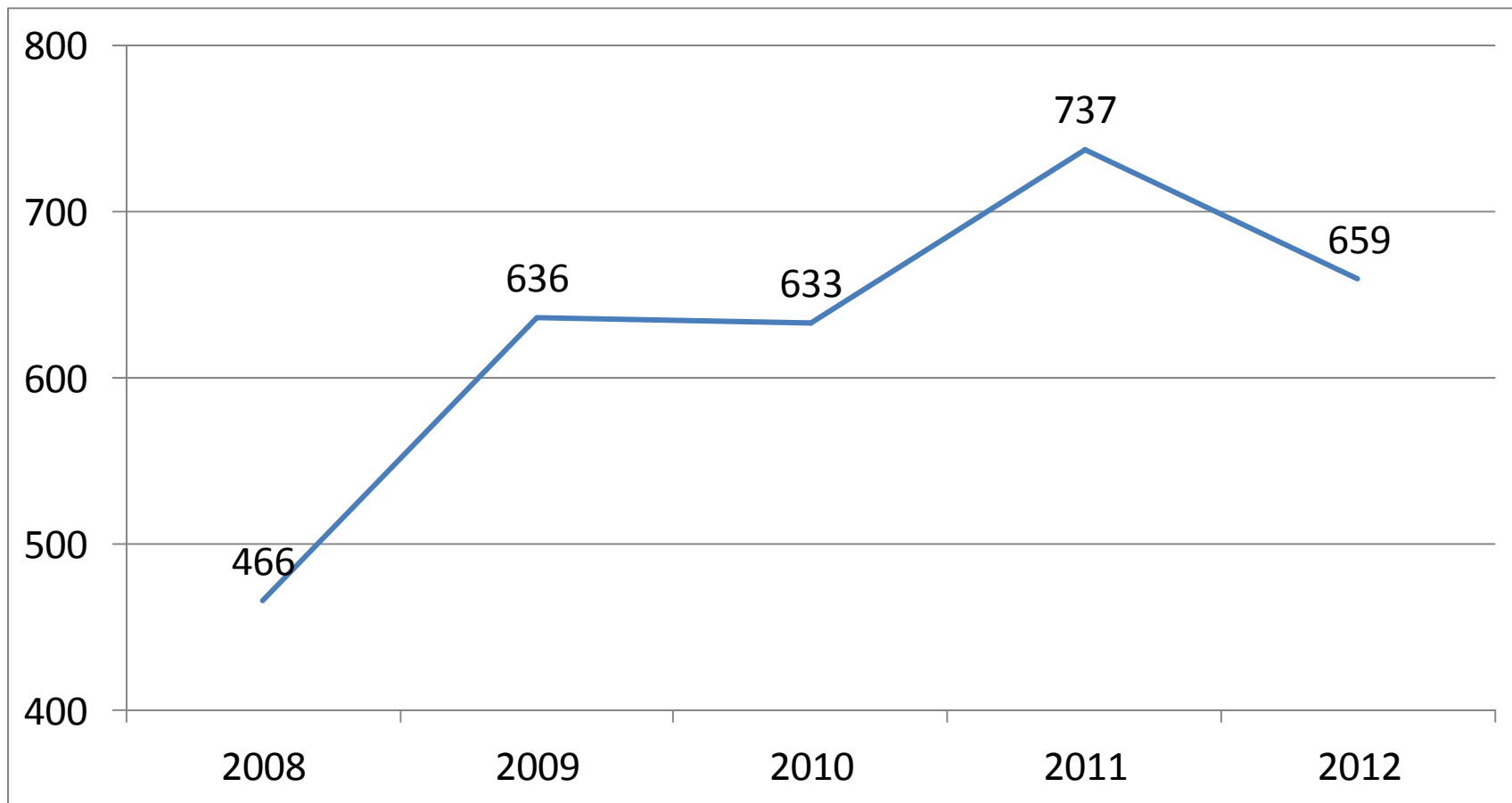
# ფილტვის ტუბერკულოზის “ახალი” მათ შორის დადასტურებული შემთხვევები



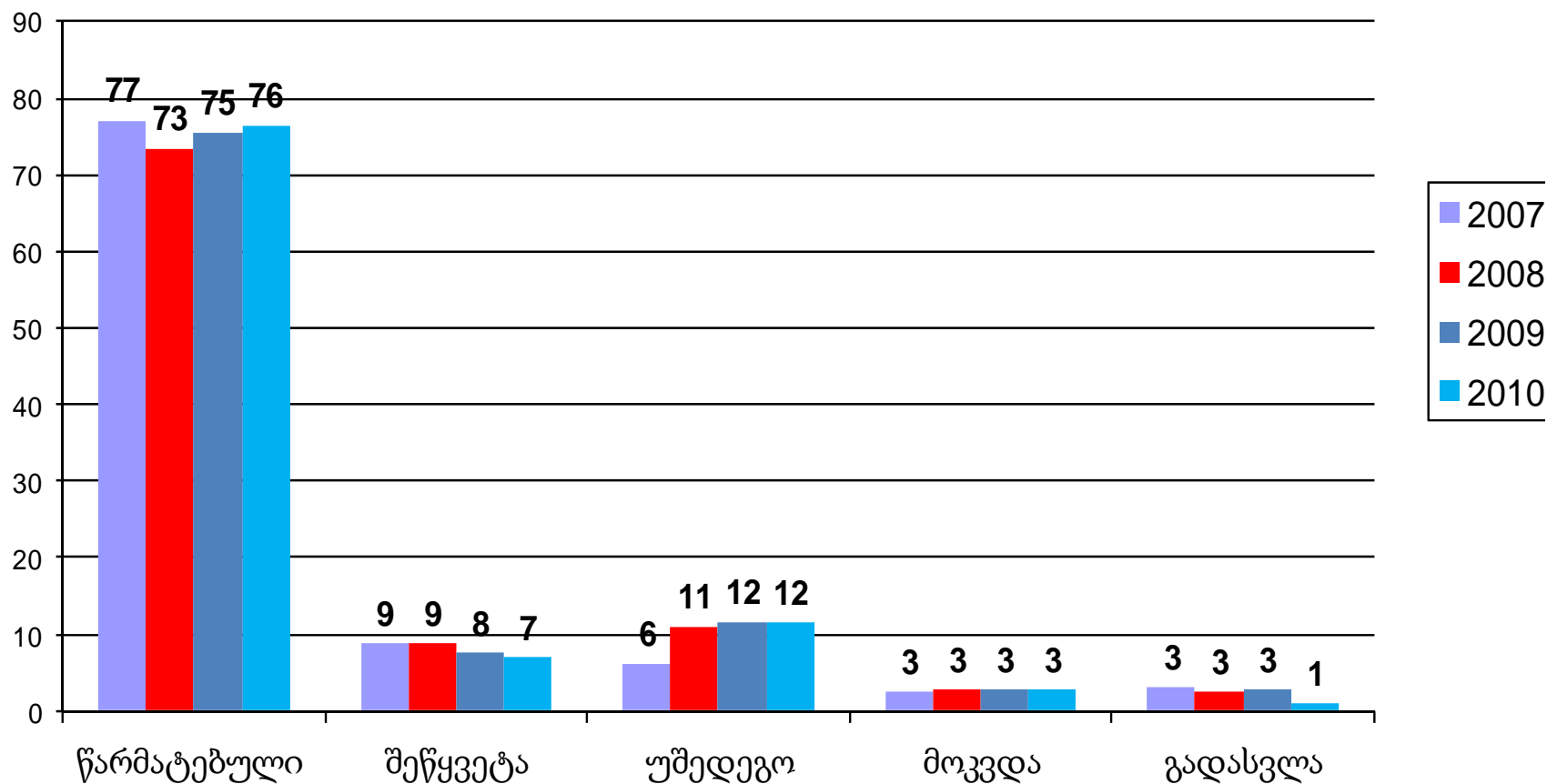
# რეზისტენტული ტუბერკულოზის მაჩვენებლები “ახალ” და “წარსულში ნამკურნალებ” შემთხვევებში



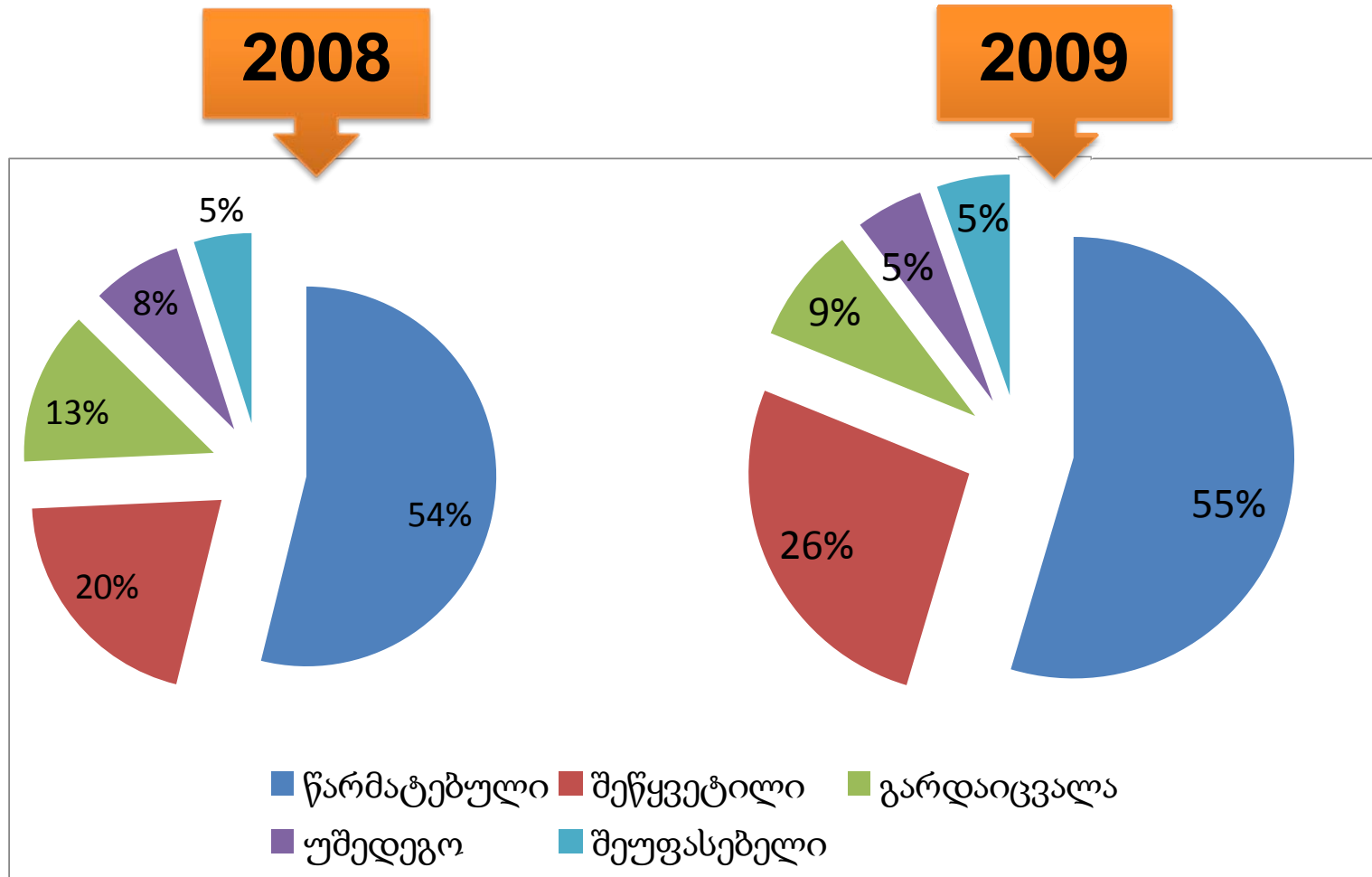
# რეზისტენტული ტუბერკულოზის მართვის დინამიკა (აბსოლუტურ რიცხვებში)



# მკურნალობის გამოსავლები რეგულარული ტუბერკულოზის “ახალ” მგზ და კულტურა დადებით შემთხვევებში

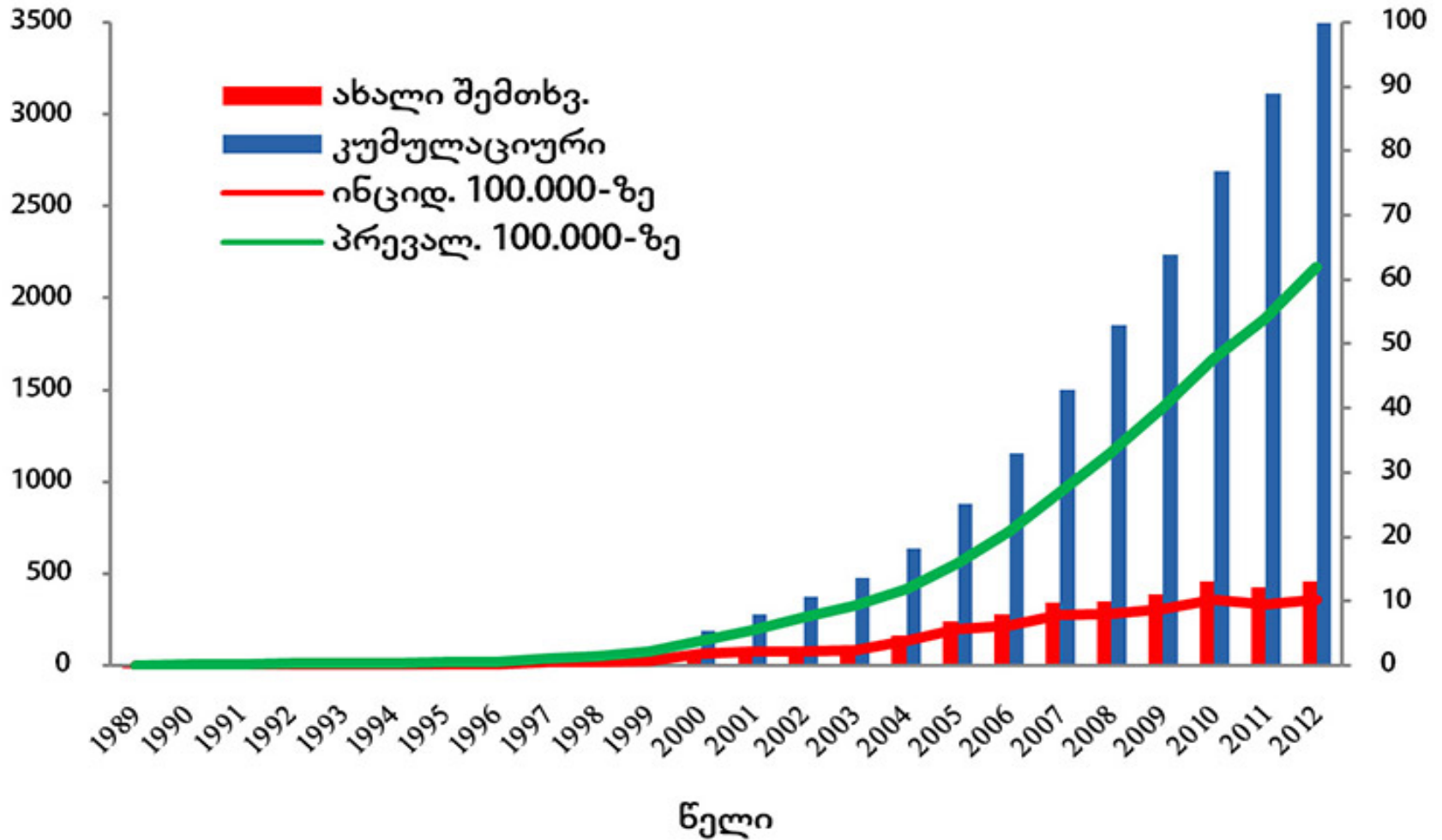


# M/XDR-TB მკურნალობის შედეგები

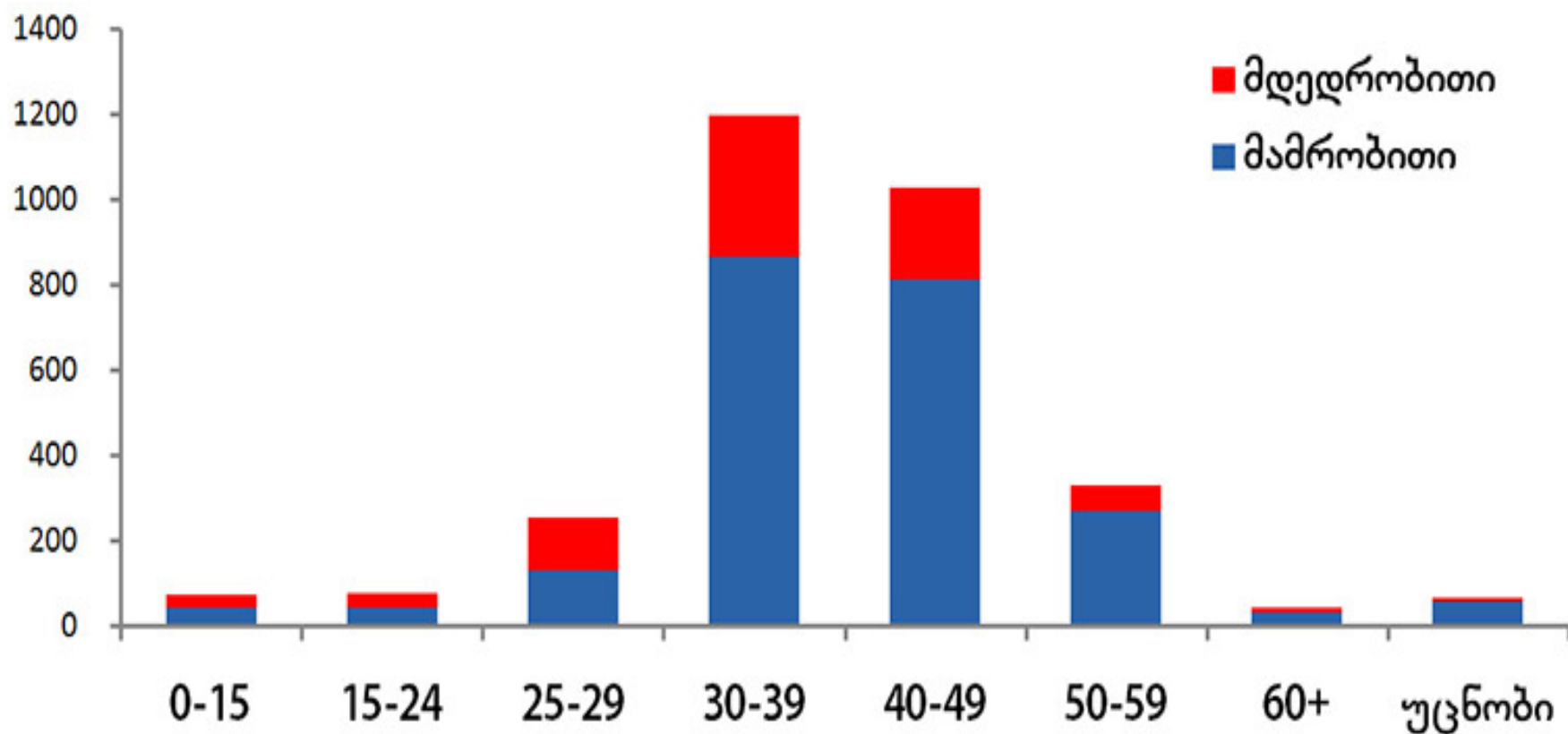




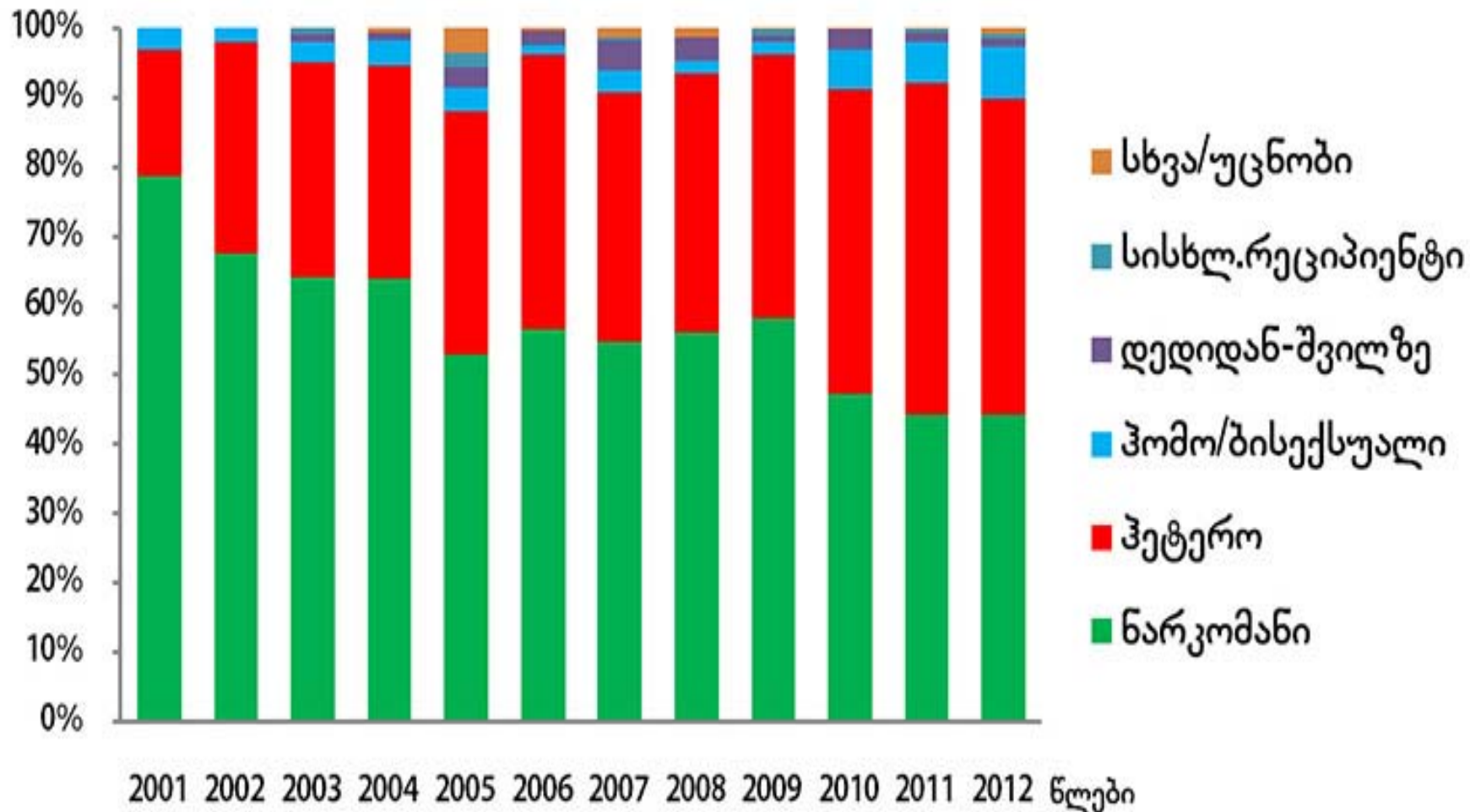
# აივ/შიდსის ახალი შემთხვევების დინამიკა



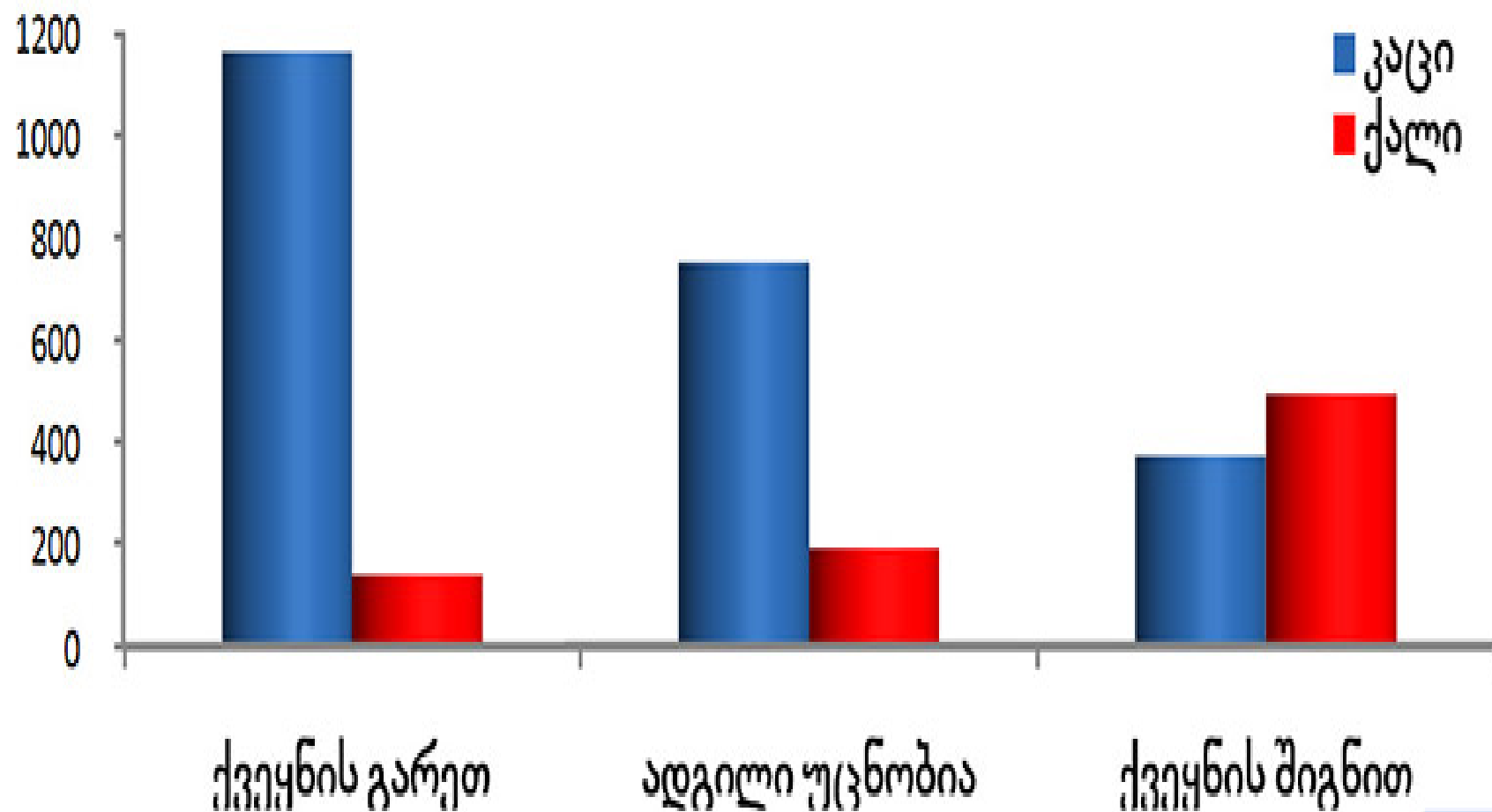
## ავ/შიდსი ასაკის და სქესის მიხედვით



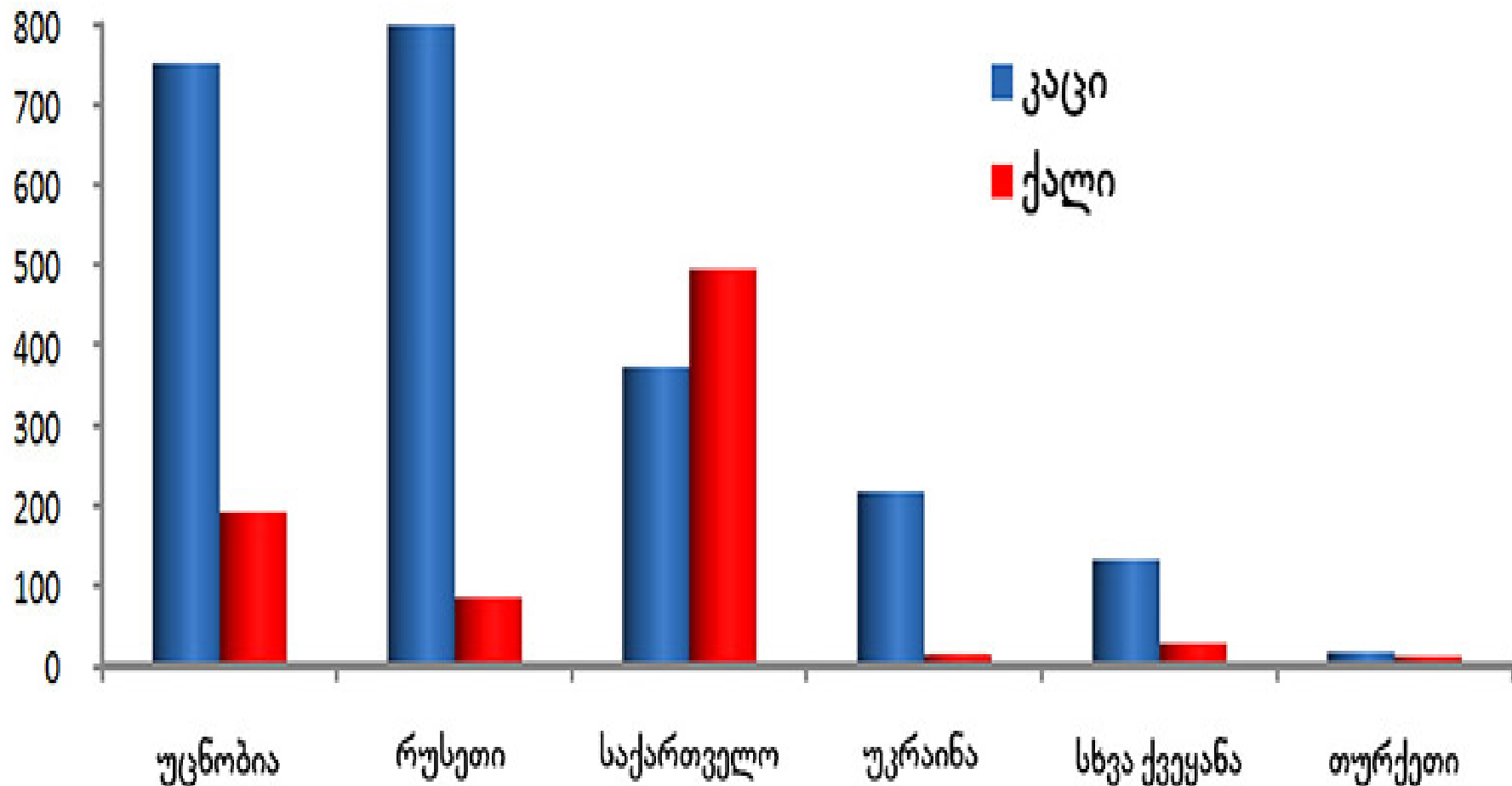
# ავ/შიდსი ტრანსმისიის გზების მიხედვით



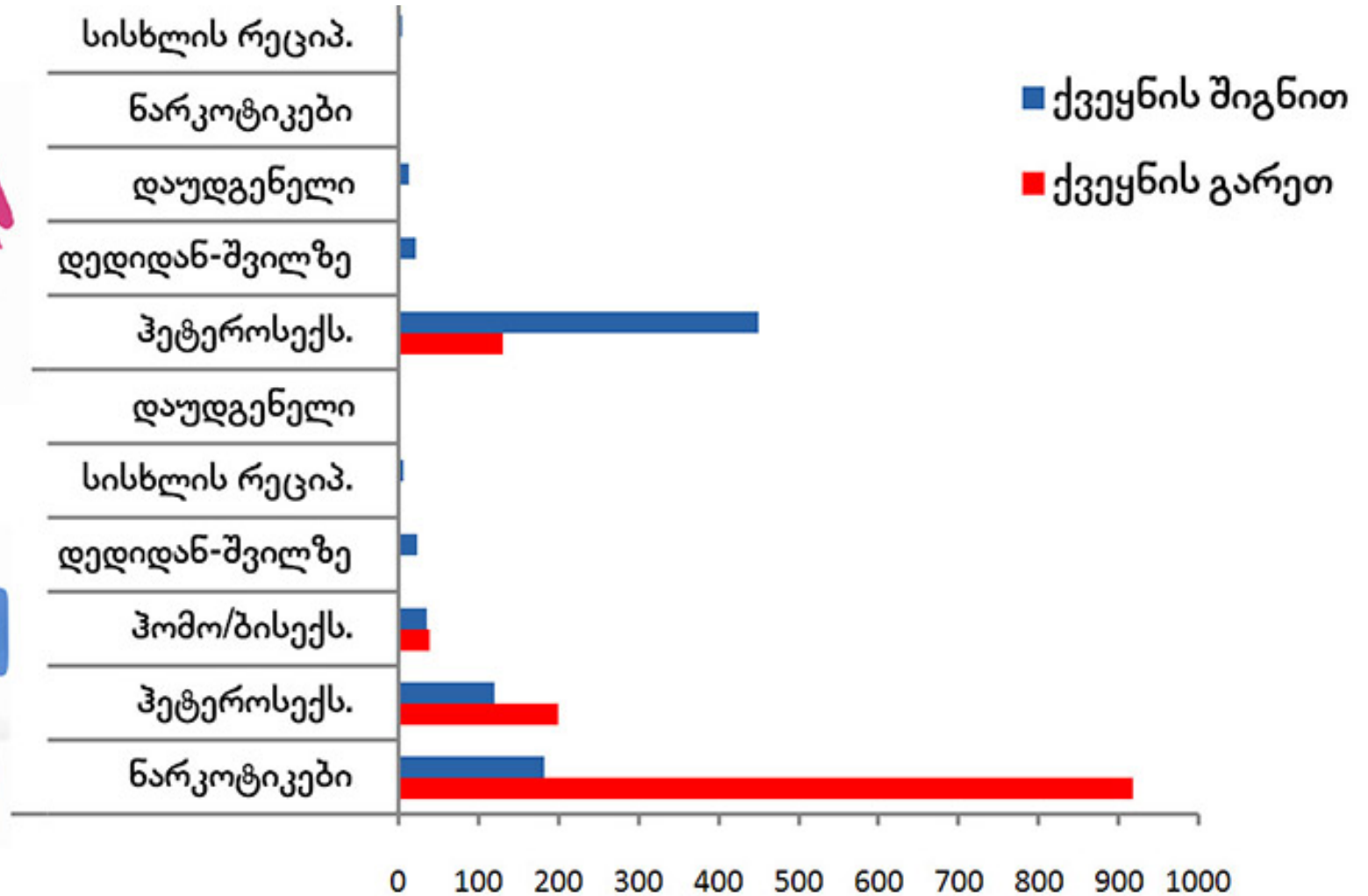
## ავიზინციურება მოხდა



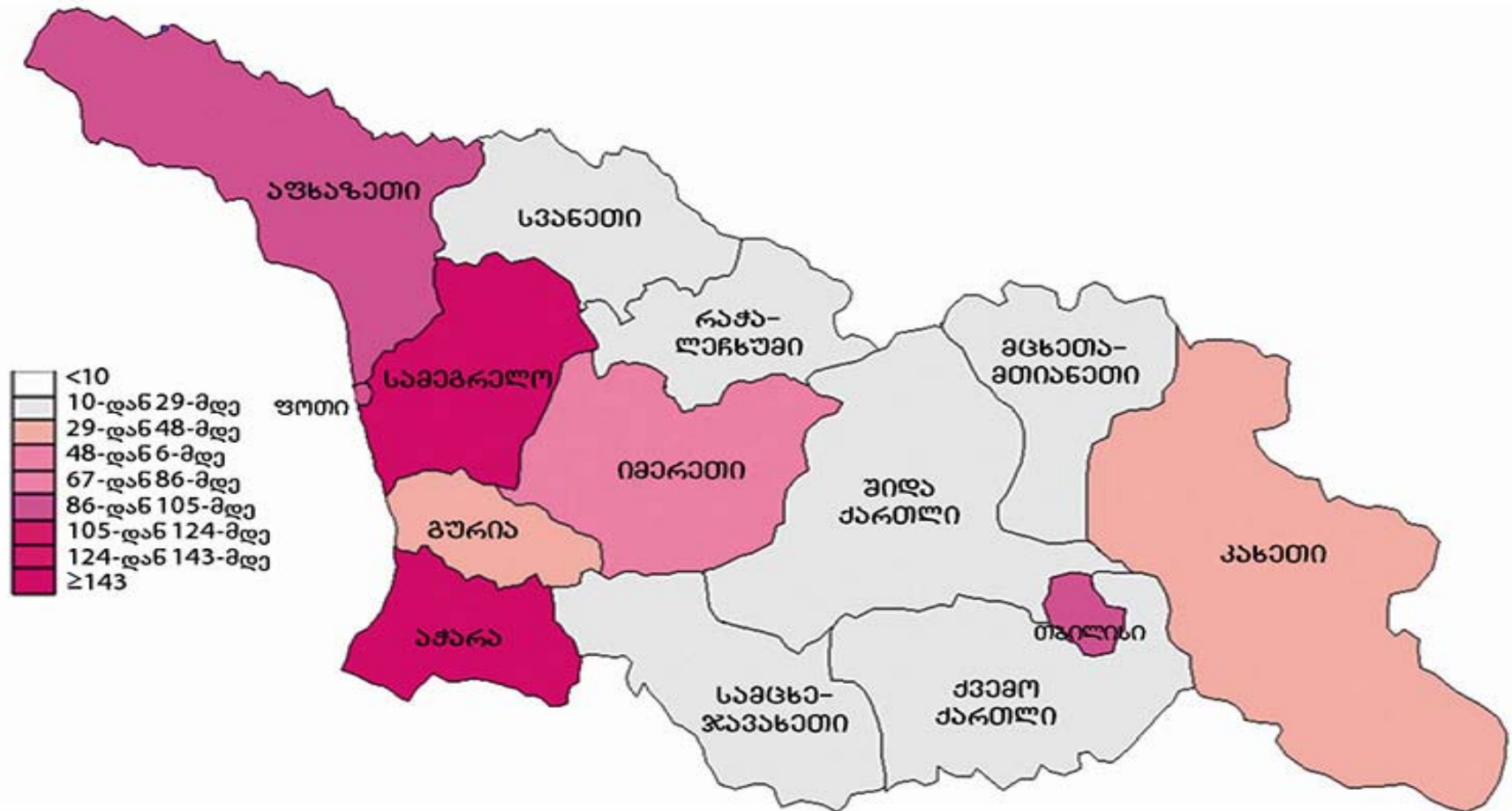
## აივ ინფიცირების ადგილი



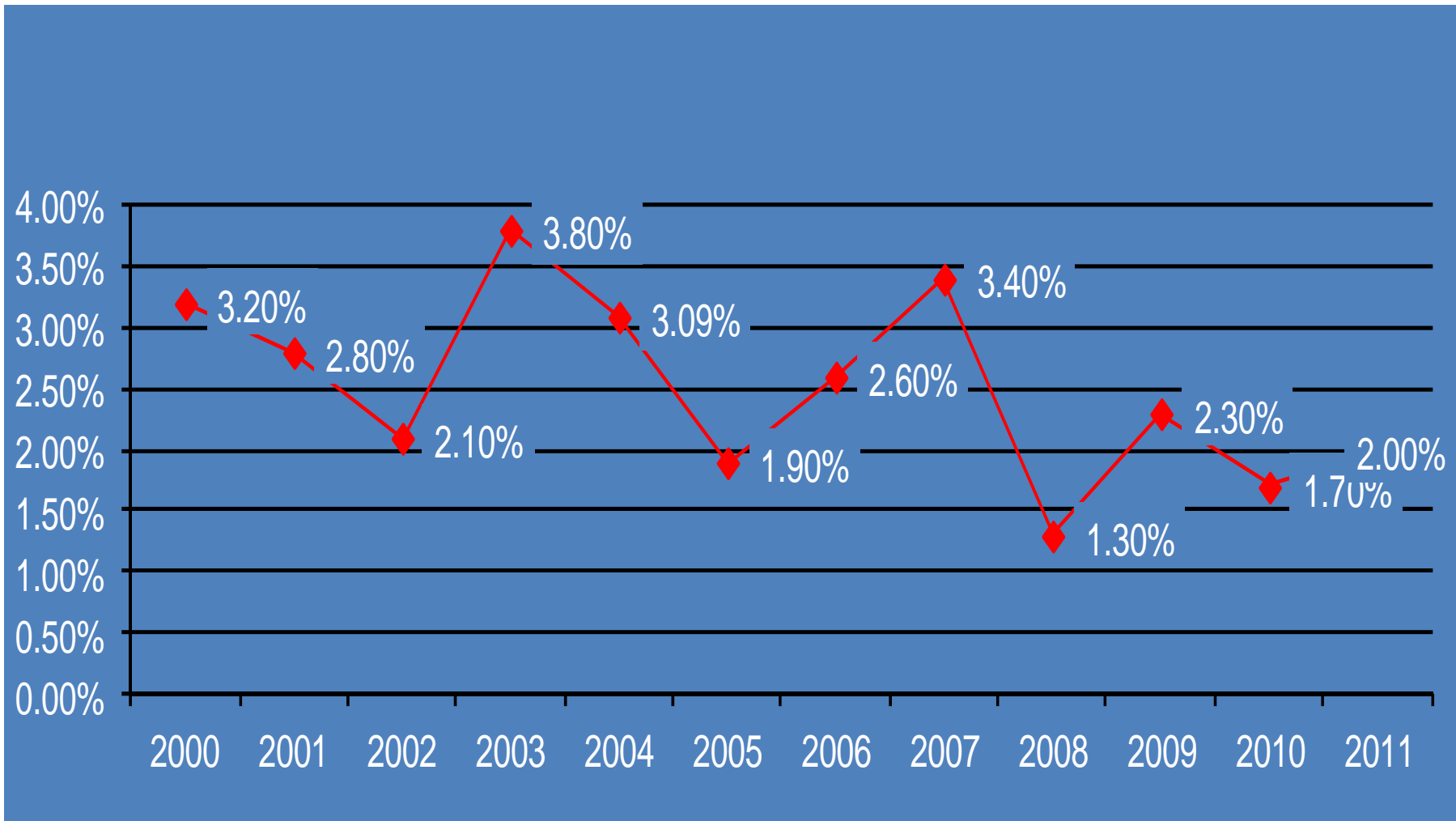
# აივ ინფიცირების გზები



# აივ ინფიცირების გავრცელება საქართველოში



# ტზ/აივ კო-ინფექციის დინამიკა საქართველოში





## ტბ/აივ თანამშრომლობა საქართველოში

ტბ/აივ თანამშრომლობის შედეგები:

*აივ-ის გავრცელება ტუბერკულოზით დაავადებულთა შორის*

*აივ-ზე ტესტირება ჩაუტარდა*

*2012წ. – 3788 ტუბ დაავადებულს (ტბ დაავადებულთა საერთო რაოდენობა 4940), მათგან 40 (1,06 %) აღმოჩნდა აივ+ ;*

*2013წ. 3 თვეში - 1462 ტბ დაავადებულს, მათგან 7 აღმოჩნდა აივ+ .(0,5%)*

*აივ პოზიტიური სტატუსის მქონე პაციენტთა გავზავნა*

*ტუბერკულოზზე გამოსაკვლევად:*

*2012წ. – ტუბერკულოზის დიაგნოზი დაუდასტურდა 44 ავადმყოფს*

*მართ-ის დაწყება აივ+ პირებში - as soon as possible, as soon as tolerate, as soon as practical- in intensive phase*

# ტბ/აივ თანამშრომლობა საქართველოში

## ძირითადი მიღწევები:

1. ყველა აივ+ სტატუსის მქონე პირის აუცილებელი გამოკვლევა ტუბერკულოზზე აივ-ის პირველადი დიაგნოზირებისა და ართ-ს დაწყების წინ, აგრეთვე ტუბერკულოზზე საექვო სიმპტომების არსებობისას აივ ინფიცირებული პაციენტის მონიტორინგის ნებისმიერ ეტაპზე;
2. საინექციო ნარკოტიკების მომხმარებელთა სკრინინგი.
3. მსჯავრდებულთა სკრინინგი ტუბერკულოზზე

## ძირითადი პრობლემები:

ზოგიერთი აივ პოზიტიური სტატუსის მქონე პირის სისტემატურ მონიტორირებაზე არადაამაკმაყოფილებელი დამყოლობა, რაც აძნელებს ტუბერკულოზის შემთხვევათა აღმოჩენას და მართვას.

# ტუბერკულოზის შემთხვევების გამოვლენა პენიტენციურ სისტემაში

1. სასჯელაღსრულების სისტემაში მოხვედრილი ყველა ახალი მსჯავრდებულისა და პატიმრის პირველადი სკრინინგი ტუბერკულოზზე (ანკეტირება);
2. რეგულარული სკრინინგი 3თვეში ერთხელ;
3. ტუბერკულოზზე საექვო სიმპტომათიკის არსებობისას პაციენტის გაღრმავებული კვლევა;
4. ტუბერკულოზის მგბ(+) შემთხვევის დიაგნოზირებისას, კონტაქტების აქტიური კვლევა ტუბერკულოზზე.

## იზონიაზიდით პრევენციული მკურნალობა საქართველოში

ლატენტური ტუბერკულოზის მკურნალობა იზონიაზიდით (6 თვე) აივ+ პოზიტიური პირებში ტუბერკულოზის აქტიური ფორმის განვითარების რისკის შემცირების მიზნით.

ძირითადი მიღწევები:

აივ+ პირებში საყოველთაო ხელმისაწვდომობა

1. ტბ ლატენტური ფორმის დროს;
2. ფილტვის აქტიური ტბ-ით დაავადებულთა კონტაქტისას;
3. ტუბერკულოზის ნარჩენი ცვლილებების არსებობისას.

## მიღწევები

ინფექციური (ადმინისტრაციული, გარემოს, ინდივიდუალური) კონტროლის ნორმების დაერგვა და მკაცრად დაცვა ტუბსაწინააღმდეგო დაწესებულებებში.

## ძირითადი პრობლემები

ტბ ინფექციის ტრასმისიის რისკის შემცირება ტბ-ზე საექვო აივ პოზიტიური პირის კვლევისას.

# შეკითხვები - დისკუსია





**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

**GEORGIA**

TUBERCULOSIS  
PREVENTION  
PROJECT

“3I” სტრატეგია და მისი შემადგენელი კომპონენტების

ტუბერკულოზის დროული გამოვლენის (ICF),

იზონიაზიდით პრევენციული მკურნალობის (IPT) და

ინფექციის კონტროლით გათვალისწინებული ნორმების დაცვის

(IC) მნიშვნელობა

ფატი გაბუნია

ინფექციური პათოლოგიის, შიდსის და კლინიკური იმუნოლოგიის ცენტრი

მომხსენებლები

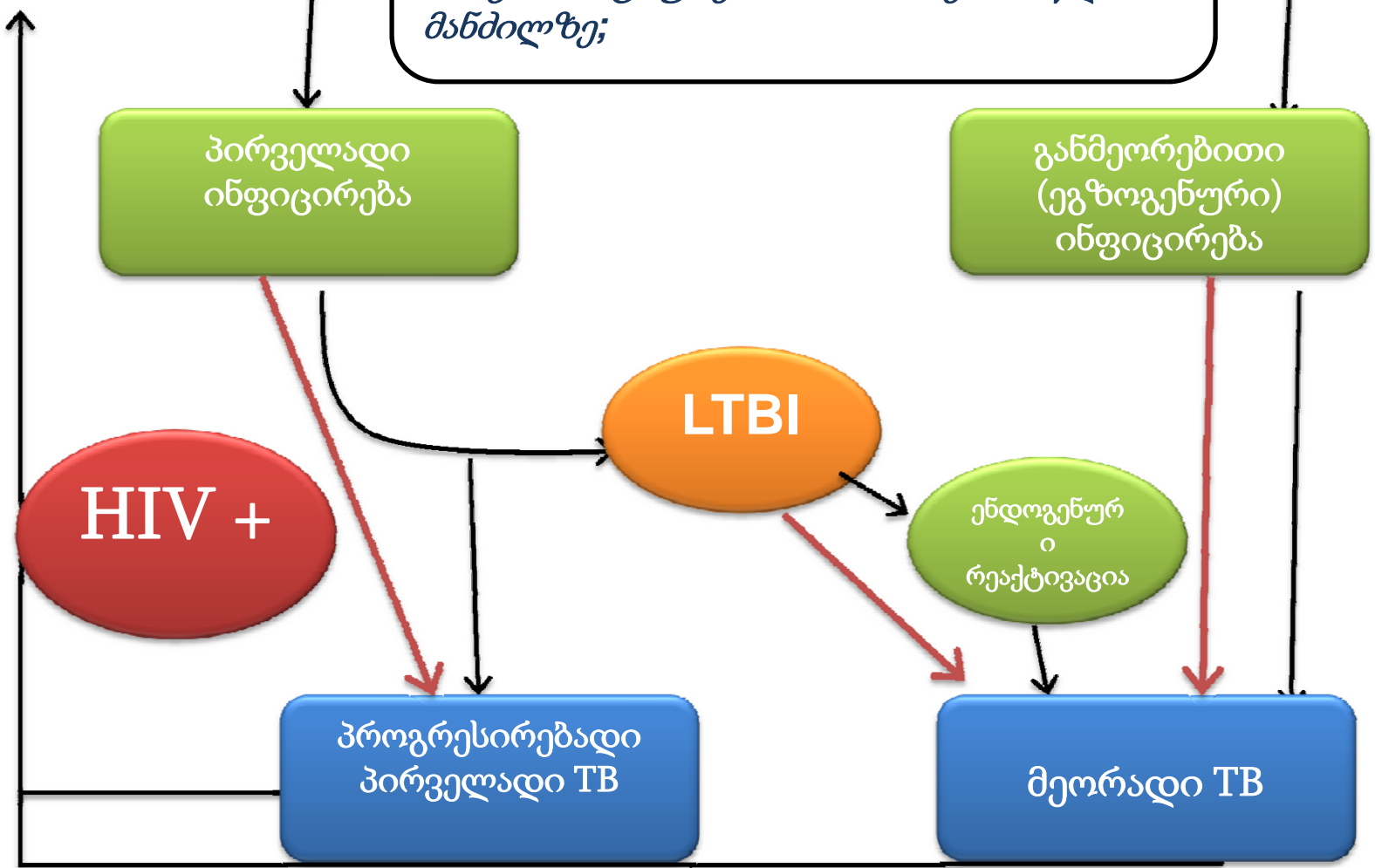
ფატი გაბუნია და ნატალია ბოლოკაძე



# როგორ მოქმედებს აივ ინფიცირება ტუბერკულოზზე

ტუბერკულოზით დაავადების რისკი  
➢ აივ ნეგატიურებში 10 %-ია სიცოცხლის მანძილზე;  
➢ აივ პოზიტიურებში 10 %-ია ერთი წლის მანძილზე;

*M. tuberculosis*





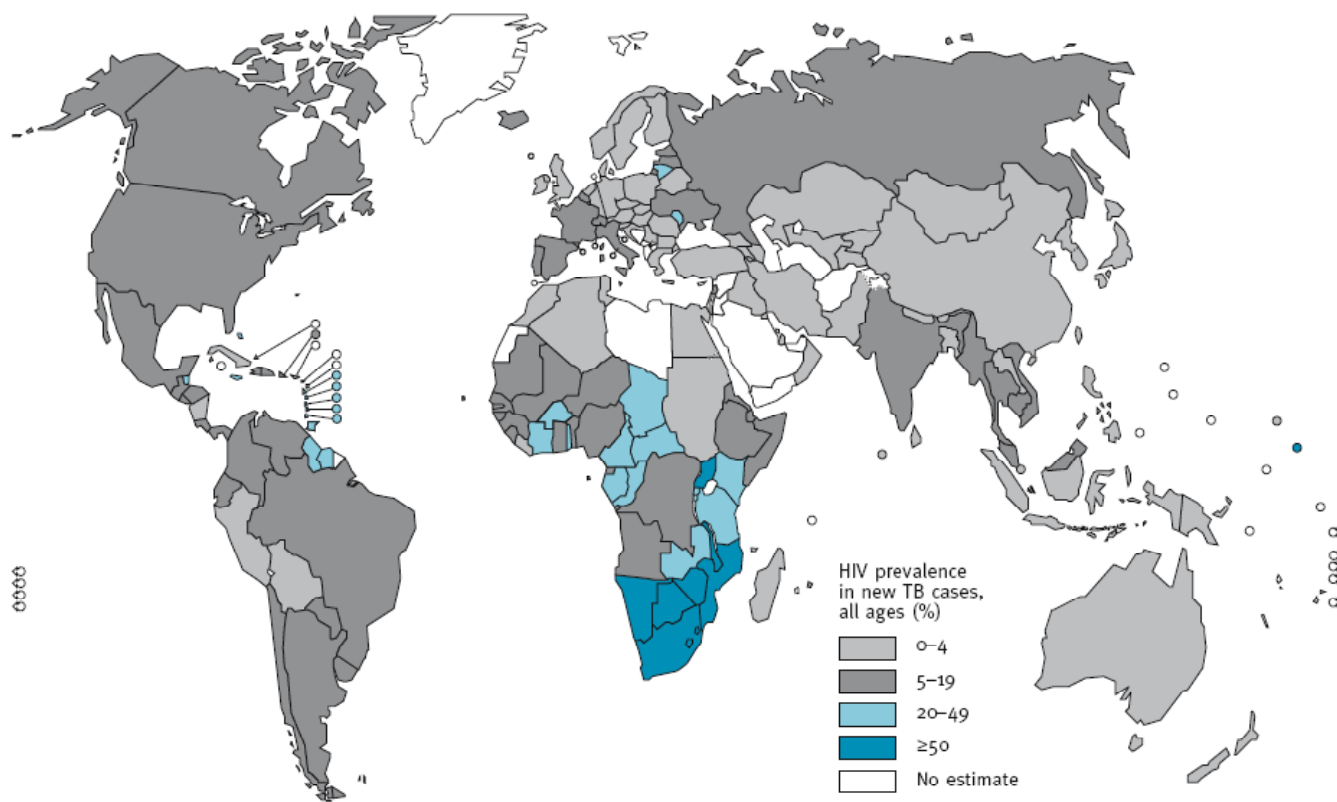
# როგორ მოქმედებს აივ ინფიცირება ტუბერკულოზზე

აივ ინფიცირებულ პირებში აქტიური ტუბერკულოზით დაავადების რისკი 20-30-ჯერ მაღალია აივ ნეგატიურებთან შედარებით

ტუბერკულოზი შიდსით დაავადებული ყოველი მეოთხე პაციენტის გარდაცვალების მიზეზია

# როგორ მოქმედებს აივ ინფიცირება ტუბერკულოზზე

აივ ინფიცირების მაჩვენებელი TB “ახალ“ შემთხვევებში, ჯანმო, 2010



**TB/HIV -ის 1.1 მილიონი შემთხვევა და 400.000 სიკვდილი**

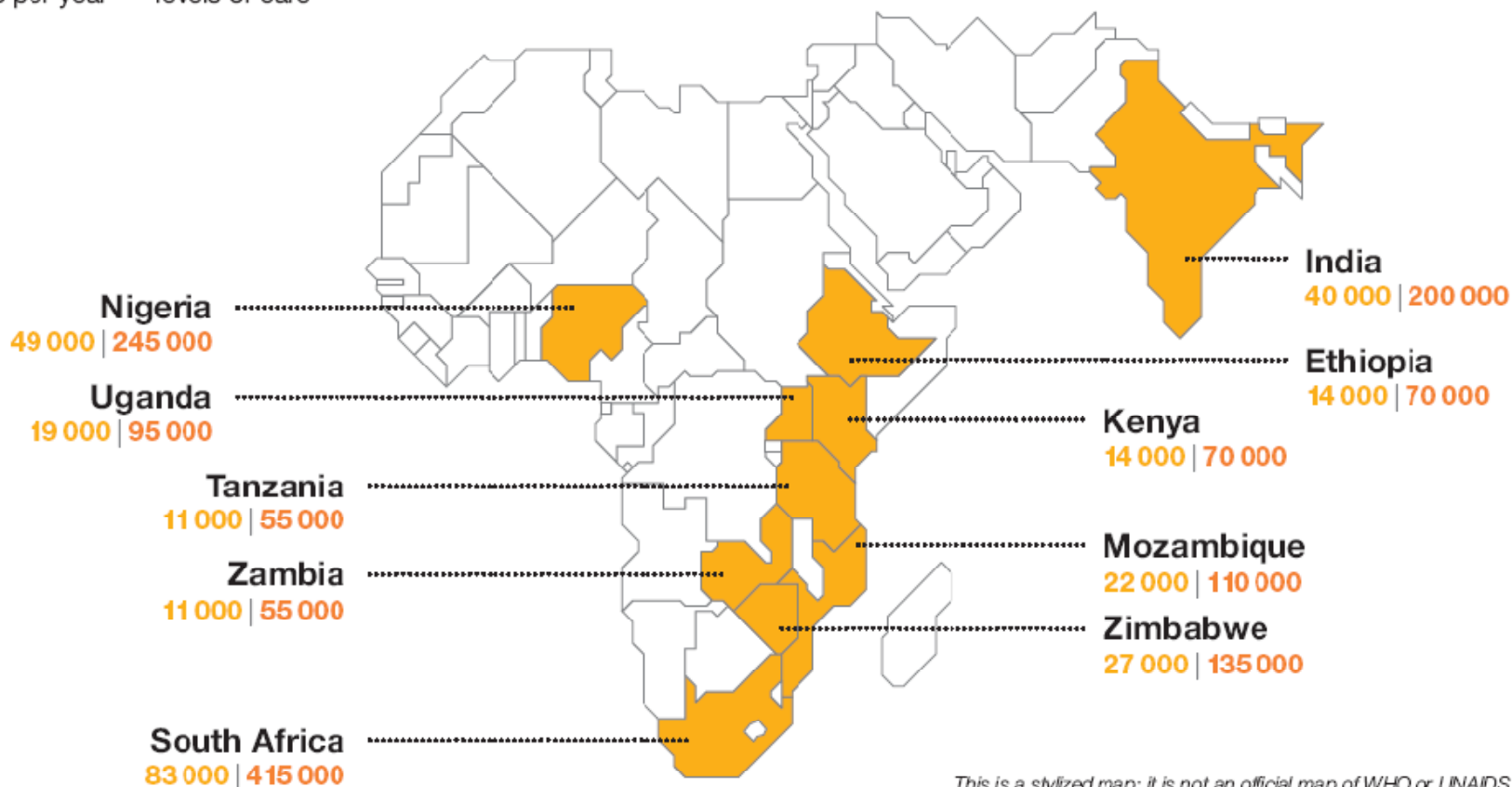
# როგორ მოქმედებს აივ ინფიცირება ტუბერკულოზზე

ქვეყნები TB/HIV კო-ინფიცირებულ პირებში სიკვდილის მაღალი მაჩვენებლით

49 000 | 245 000

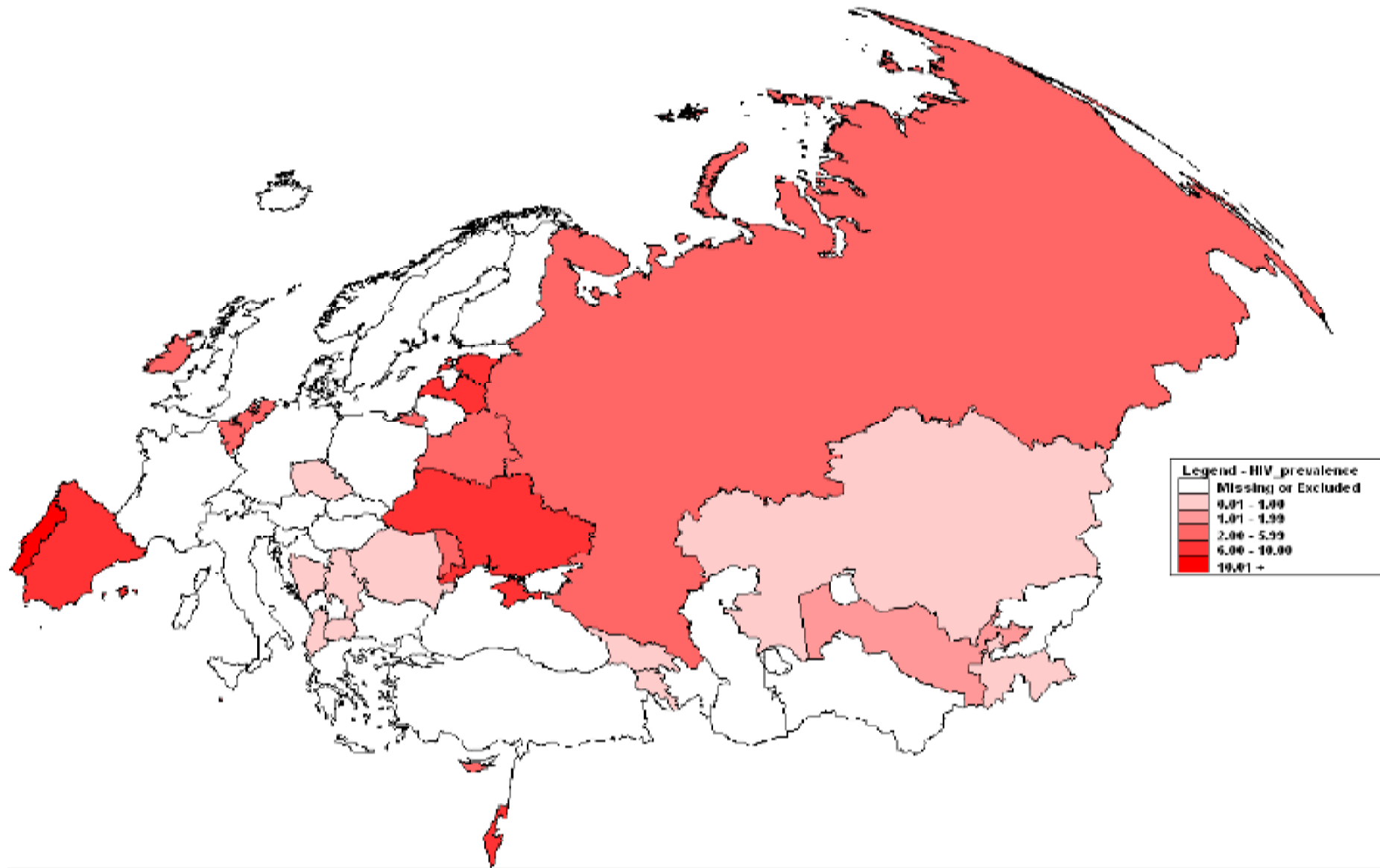
Deaths from HIV-associated TB per year

Projected deaths from HIV-associated TB between 2011–2015 given current levels of care



*This is a stylized map; it is not an official map of WHO or UNAIDS.*

*HIV -ის გავრცელება TB “ახალ” შემთხვევებში, ჯანმო-ს ევროპის რეგიონი, 2008*



# “ერთად ტუბერკულოზის წინააღმდეგ” მინისტრთა ევროპული ფორუმი, ჯანმო, 2007



All Against Tuberculosis  
WHO European Ministerial Forum  
Berlin, 22 October 2007

EUR/07/5061622/5  
74416  
22 October 2007  
ORIGINAL: ENGLISH

## The Berlin Declaration on Tuberculosis

1. We, the Ministers of Member States in the European Region of the World Health Organization (WHO), meeting with the WHO Regional Director for Europe and high-level partners at the WHO European Ministerial Forum on Tuberculosis, held in Berlin on 22 October 2007, note with concern that tuberculosis (TB) has re-emerged as an increasing threat to health security in the WHO European Region.

- In 2005, there were 445 000 new cases of TB and 66 000 TB-related deaths in the Region.
- There are high TB incidence rates within the Region.
- Even in countries with a relatively low burden, there has been a reversal of the previous decline.
- Throughout the Region, the presence of TB is often related to social and economic factors and migration.
- Poor adherence to accepted TB control practices has created high levels of man-made multidrug-resistant TB (MDR-TB) and extensively drug-resistant TB (XDR-TB).
- No new diagnostics, drugs or vaccines have been developed over the past several decades.
- Many countries in the Region face a shortage of competent and motivated human resources for TB control.
- In the Region, TB is the most prevalent cause of illness and mortality in people living with HIV/AIDS, and few countries address TB/HIV coinfection in a comprehensive manner.
- TB does not respect borders.

2. We note that, despite some achievements over the past decade, TB control and efforts towards elimination of the disease in the Region need to be improved.

- The Region has a high proportion of unfavourable treatment outcomes resulting from poor implementation of internationally accepted TB control strategies.
- The use of currently available quality-controlled diagnostics and appropriate evidence-based treatment strategies needs to be further strengthened.
- TB control in groups at high risk such as migrant populations, the homeless, prisoners and other socially vulnerable groups must be addressed.
- Focused action is needed to tackle MDR/XDR-TB and TB/HIV coinfection.
- Prevention, including infection control, is a factor of continued importance in TB control, especially among vulnerable groups.
- Timely collection, transmission, validation and analysis of quality TB surveillance data are essential for proper TB control and elimination interventions.

მონაწილე ქვეყნების  
მინისტრები შეშფოთებით  
აღნიშნავენ, რომ:

➤ ევროპის რეგიონში  
HIV/AIDS დაავადებულ  
პირთა ავადობის და  
სიკვდილის ძირითადი  
მიზეზი TB-ია და მხოლოდ  
ზოგიერთი ქვეყანა  
რეაგირებს TB/HIV კო-  
ინფექციაზე ადექვატურად



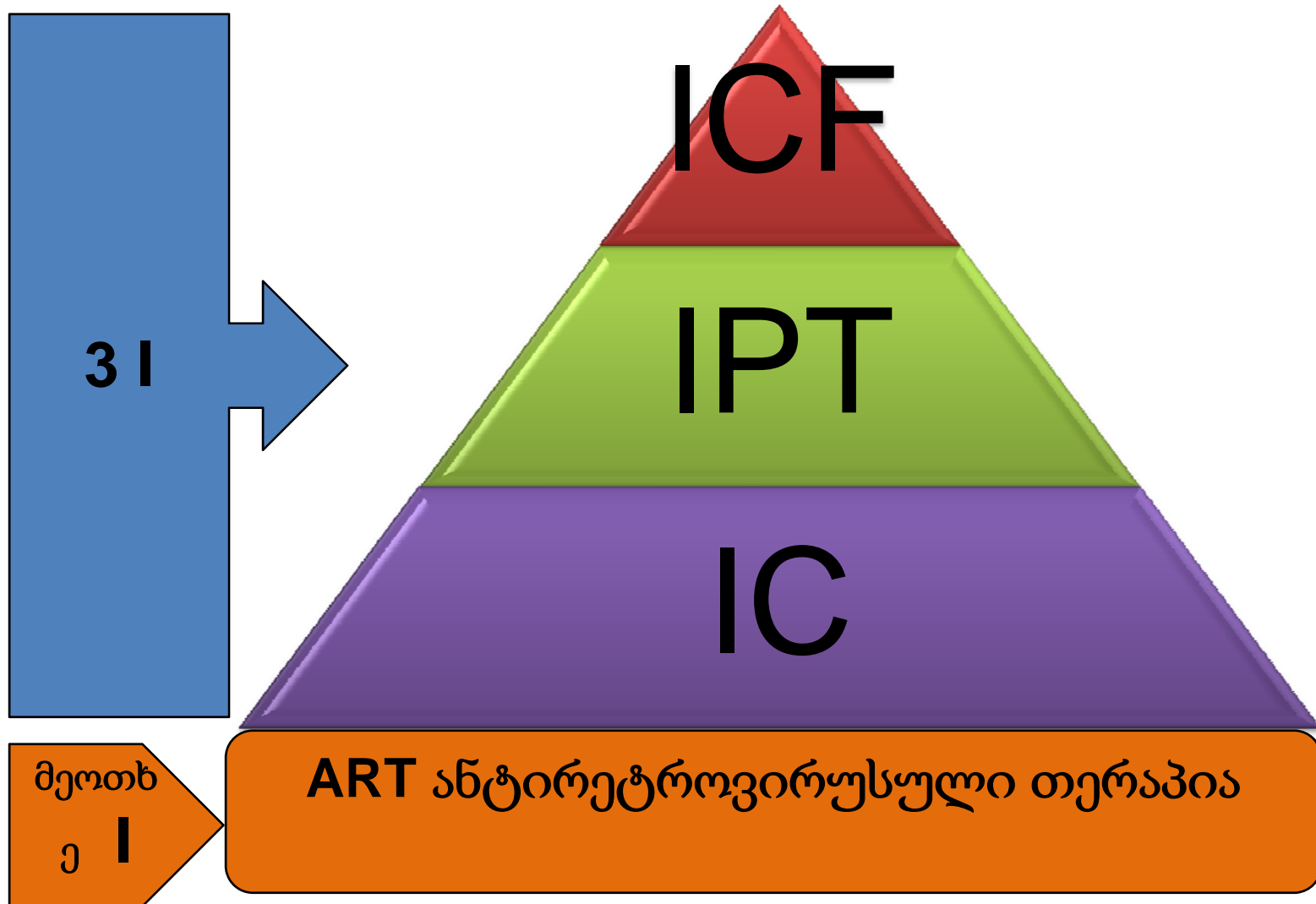
WORLD HEALTH ORGANIZATION - REGIONAL OFFICE FOR EUROPE  
Copenhagen 8, DK-2300 Copenhagen Ø, Denmark Telephone: +45 32 17 17 17 Fax: +45 39 17 18 18  
Electronic mail: postmaster@euro.who.int; World-Wide Web address: <http://www.euro.who.int>



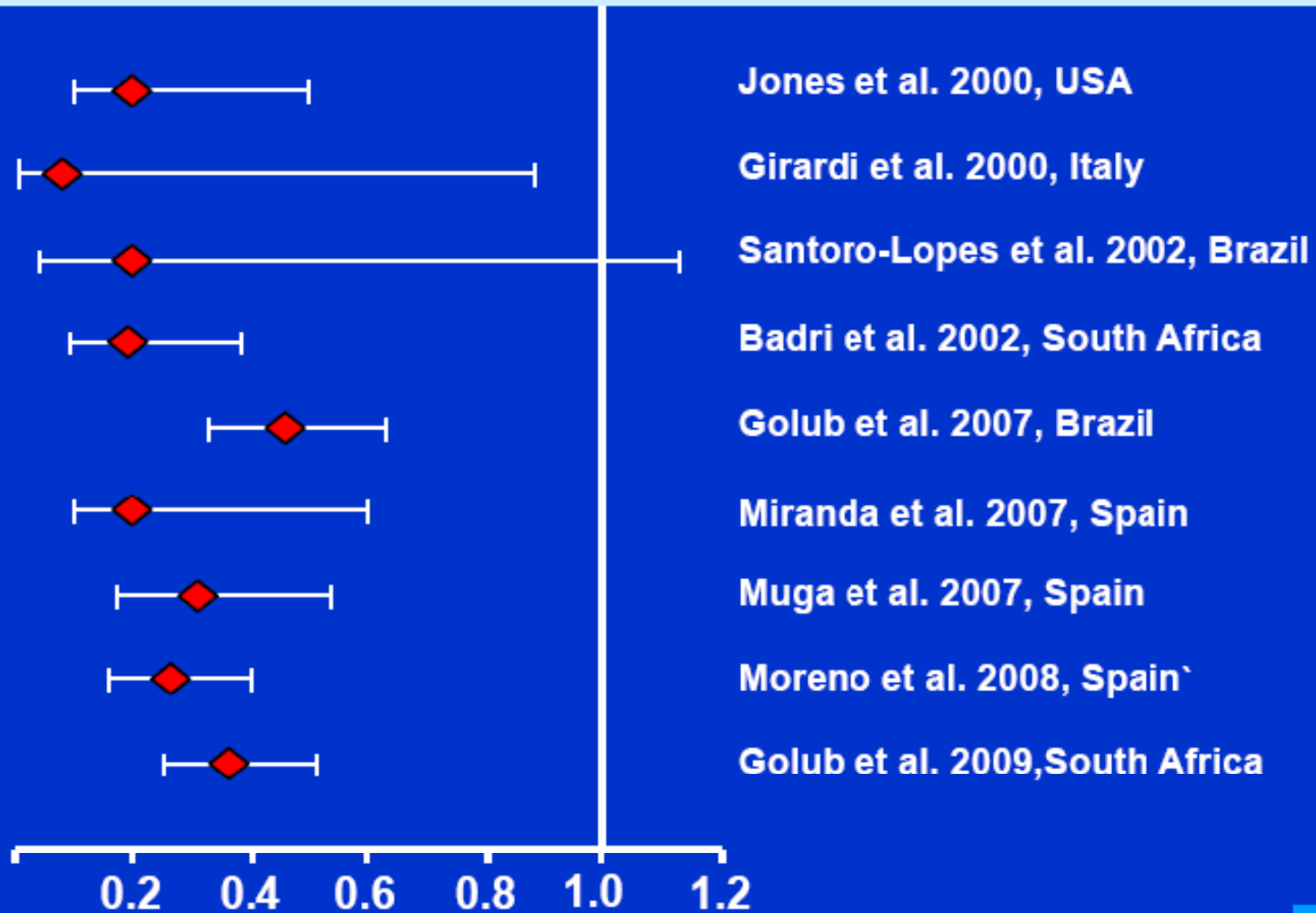
## “3I” სტრატეგია

1. **ICF** - ტუბერკულოზის ინტენსიური გამოვლენა;
2. **IPT** - იზონიაზიდით პრევენციული მკურნალობა;
3. **IC** - ინფექციის კონტროლი;

Guidelines for intensified tuberculosis case-finding and isoniazid preventive therapy for people living with HIV in resource-constrained settings



# ART მკურნალობის პერიოდში TB რისკი 54%-90%-ით მცირდება

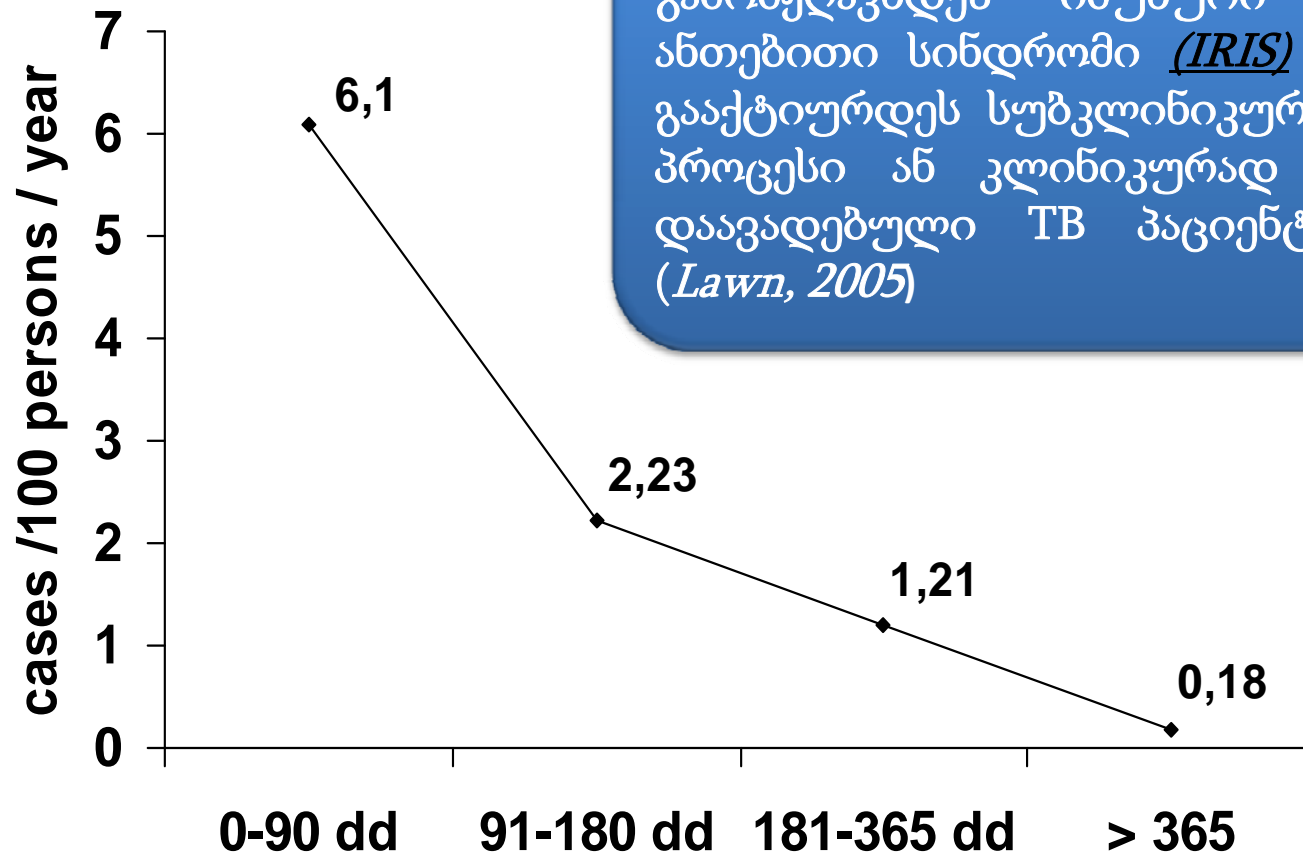




## *ART-ს გავლენა MDR-TB-ზე*

- ART ერის დაწყებამდე, 90-იან წლებში ევროპასა და აშშ-ში აივ ინფიცირებულებში MDR-TB ავადობის და ტუბერკულოზით გამოწვეული სიკვდილიანობის მაჩვენებლების ზრდა დაფიქსირდა;
- 1996 წლიდან ამ რეგიონებში ამ მაჩვენებლების მატება აღარ ფიქსირდება;
- 2006 წელს სამხრეთ აფრიკაში ART მკურნალობაზე მყოფი პაციენტების რიცხვი მინიმალური იყო და დაფიქსირდა კიდევ XDR-TB/HIV გლობალური საფრთხე;

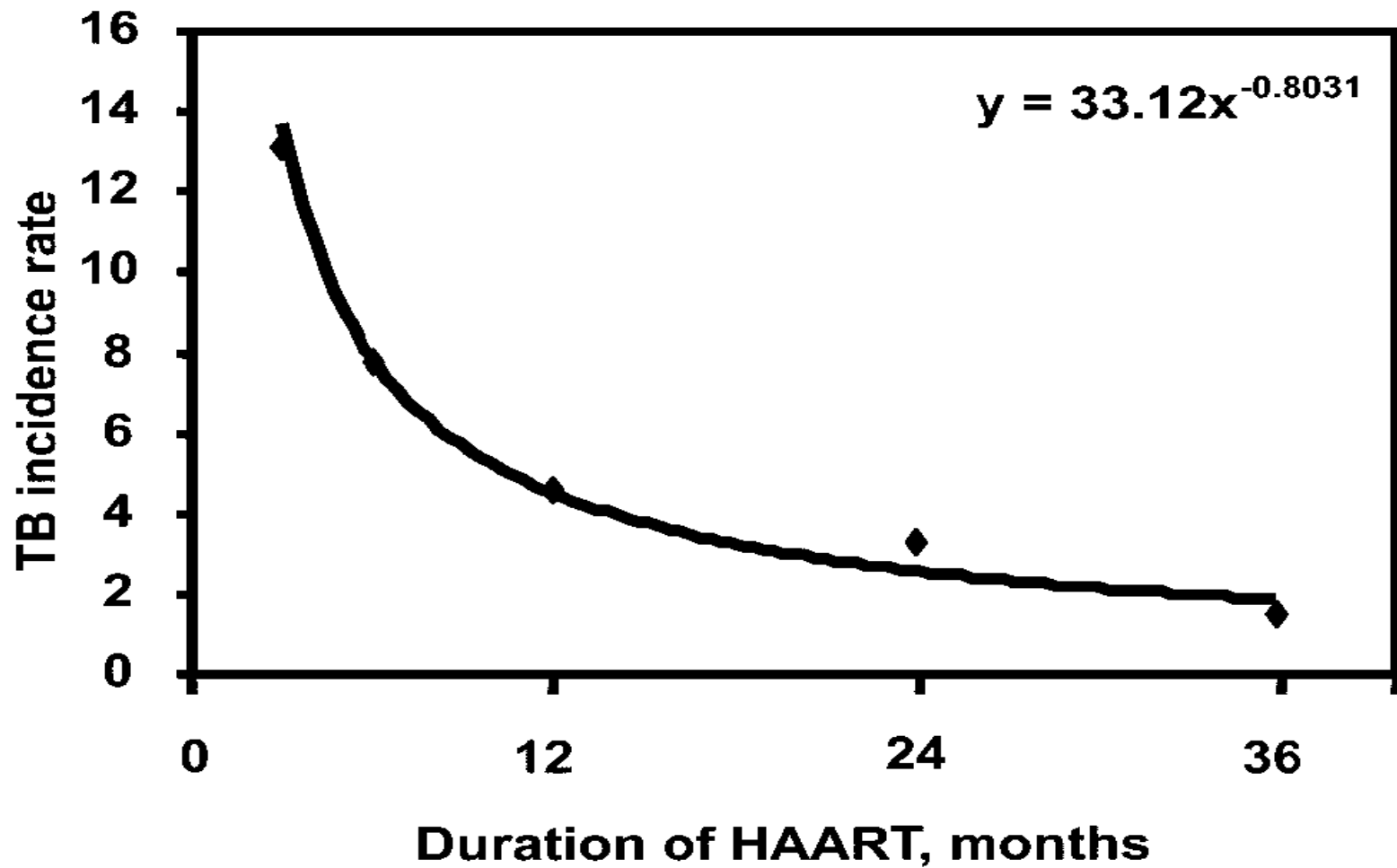
# ART მკურნალობაზე მყოფი HIV პაციენტების TB-ით დაავადების მაჩვენებელი TB-ის განვითარების დროის მიხედვით



ART -ს დაწყებიდან პირველ თვეებში შესაძლოა გამოიყვანდეს იმუნური რეკონსტისუციის ანთებითი სინდრომი (*IRIS*) და ეპიზოდურად გააქტიურდეს სუბკლინიკურად მიმდინარე TB პროცესი ან კლინიკურად გამწვავდეს უკვე დაავადებული TB პაციენტის მდგომარეობა (*Lawn, 2005*)

# ART-ს ფონზე TB ავადობის მაჩვენებელი

Girardi E, Clin Infect Dis 2005, 41: 1772



ევროპა/ჩრდ. ამერიკა, 3 წლიანი დაკვირვების პერიოდი, 1000 მოსახლეზე დაანგარიშებით

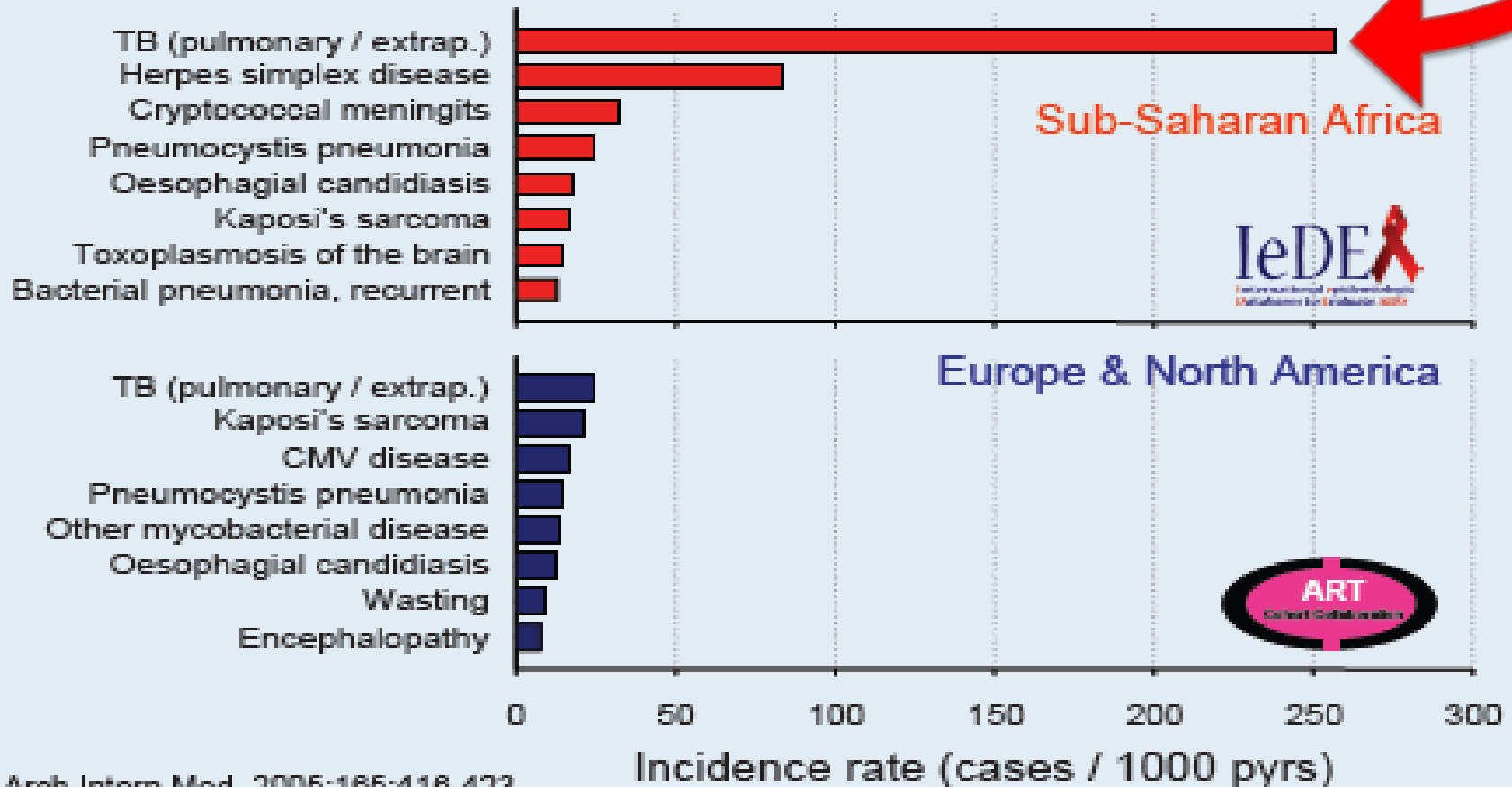
## TB და HIV ART-ს ეპოქაში

- ART 80%-ით ამცირებს TB ავადობის მაჩვენებელს TB მაღალი და დაბალი ტვირთის ქვეყნებში;
- ART 50%-ით ამცირებს რეციდივის მაჩვენებელს TB მკურნალობის დასრულების შემდეგ;
- ART საკვანძო ფაქტორია აივ ინფიცირებულებში MDR-TB-ის განვითარების ეპიდკონტროლში;
- ART ხელს უწყობს TB -ის გამოვლენას პირებში, რომლებთანაც დაბალია CD+4 ლიმფოციტების ტიტრი;

ART-ზე მყოფი HIV პაციენტების TB-ით ავადობის მაჩვენებელი 10 -ჯერ მეტია ზოგად პოპულაციასთან შედარებით

# TB ყველაზე გავრცელებული დაავადებაა ART-ზე მყოფ HIV პაციენტებში

## Most common OIs in first 3 months



არვ თერაპიის დაწყების შემდეგ განვითარებული დაავადებების ინციდენტობა აივ/შიდსით ავადმყოფებში საქართველოში

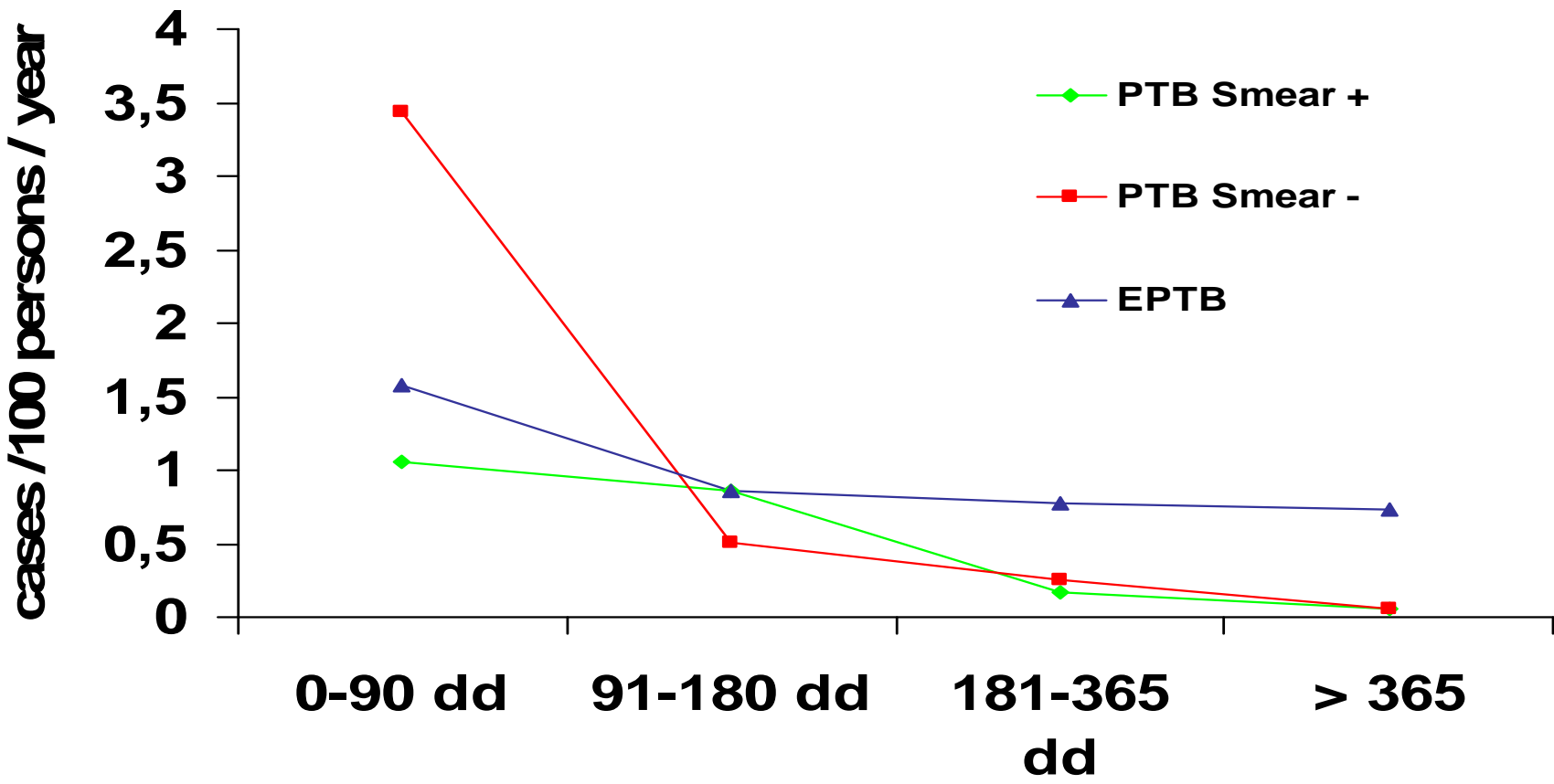
წელი	ჰოსპიტალიზირებულ ავადმყოფთა რაოდენობა	მძიმე დაავადების რაოდენობა არვ-ს ფონზე	დაავადების ინციდენტობა (პირი წელიწადში)
2008	159	19	11,9
2009	369	28	7,6
2010	362	21	5,6
2011	458	19	4,1

მძიმე და/ან თანმხლები დაავადების განვითარება არც თერაპიის ფონზე  
 საქართველოში  
 (2008-2011 საშუალო მაჩვენებელი)

ინვაზიური ბაქტერიული დაავადება	25,3% (22/87)
აქტიური ტუბერკულოზი	20,7% (18/87)
ვისცერული ლეიშმანიოზი	12,6% (11/87)
კრიპტოკოკული მენინგიტი	10,3% (9/87)
ჰერპესის ჯგუფით გამოწვეული დაავადებები (VZV, HSV – ანოგენიტალური, ცნს-ის დაზიანება )	8,1% (7/87)
ცერებრული ტოქსოპლაზმოზი	4,6% (4/87)
Kaposi's sarcoma/non-Hodgkin's lymphoma/Cervical cancer	4,6% (4/87)
ვირუსული ჰეპატიტები/ღვიძლის ციროზი *	13,8% (12/87)

# HIV პირებში TB ავადობა ART მკურნალობის პერიოდის მიხედვით

TB ლოკალიზაციის და ბაქტერიაგამოყოფის გათვალისწინებით







## რეკომენდაციები HIV/AIDS პროგრამებისათვის

- ანტირეტროვირუსული მკურნალობის (ART) ადრეულ სტადიაზე ინიცირება (CD4 350 ან ნაკლები);
- სწრაფი მოლეკულური მეთოდების გამოყენებით TB დიაგნოსტიკის გაუმჯობესება;
- ფილტვგარეშე ტუბერკულოზის დიაგნოსტიკის გაუმჯობესება (ალგორითმების შემუშავება);

*TB პაციენტებში HIV-ის გამოვლენა:*

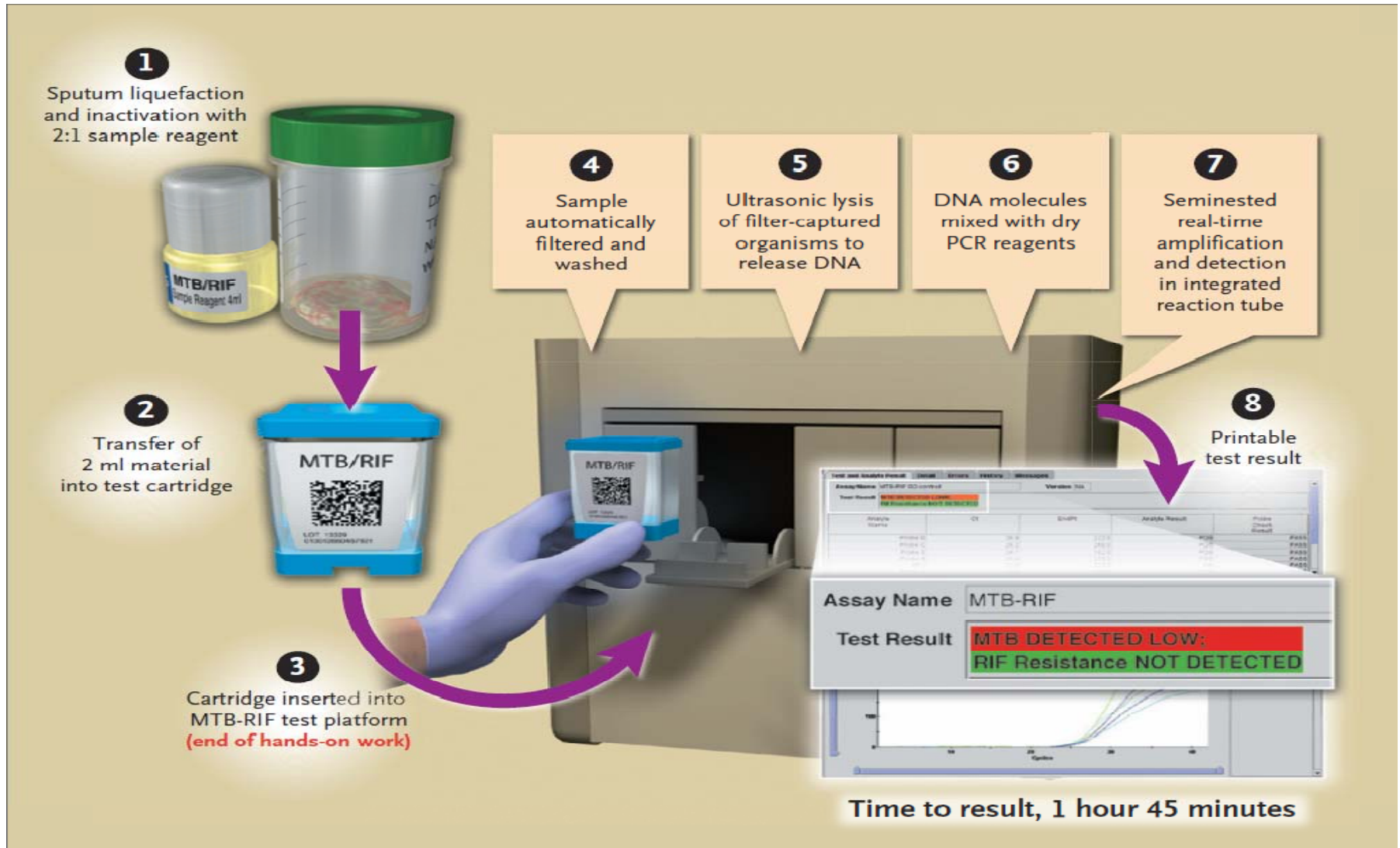
- TB პაციენტებში HIV ტესტირება ჩაუტარდა 79%-ს (~ 357.000 პაციენტს);
- აივ პოზიტიურობა დადასტურდა TB პაციენტების 3%-ში (~ 11.500 პაციენტთან)
- HIV ინფიცირებულთა მოსალოდნელი მაჩვენებელი 5.6% იყო (~ 23.800 ადამიანი)
- TB/HIV კო-ინფიცირებულ პირებში HIV-ის გამოვლენა მოხდა 48%-ში;

# TB დიაგნოსტიკის გაუმჯობესება

## TB დიაგნოსტიკის ახალი მეთოდები:

- კულტურალური კვლევა თხევად ნიადაგზე BACTEC MGIT 960 აპარატით, რომლის სენსიტიურობა მყარ ნიადაგებთან (LJ) შედარებით 50-75%-ით მაღალია;
- სწრაფი მოლეკულური კვლევები:
  - ✓ ჰაინეს ტესტი - Hain GenoType MTBDR*plus*;
  - ✓ *GeneXpert MTB/RIF*;
- ფლუოროსცენციული მიკროსკოპია (*LED*);

# GeneXpert MTB/RIF



# GeneXpert MTB/RIF-ის როლი TB დიაგნოსტიკაში

## The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

### Rapid Molecular Detection of Tuberculosis and Rifampin Resistance

Catharina C. Boehme, M.D., Pamela Nabeta, M.D., Doris Hillemann, Ph.D., Mark P. Nicol, Ph.D., Shubhada Shenai, Ph.D., Fiorella Krapp, M.D., Jenny Allen, B.Tech., Rasim Tahirli, M.D., Robert Blakemore, B.S., Roxana Rustomjee, M.D., Ph.D., Ana Milovic, M.S., Martin Jones, Ph.D., Sean M. O'Brien, Ph.D., David H. Persing, M.D., Ph.D., Sabine Ruesch-Gerdes, M.D., Eduardo Gotuzzo, M.D., Camilla Rodrigues, M.D., David Alland, M.D., and Mark D. Perkins, M.D.

- კულტურალურად დადასტურებულ TB შემთხვევებთან GeneXpert MTB/RIF -ით TB დადასტურდა
  - ✓ 561-დან 551 (98.2%) მგბ(+) პაციენტში;
  - ✓ 171-დან 124 (72.5%); მგბ(-) პაციენტში;
- შემთხვევებში, სადაც TB არ იყო დადასტურებული MTB/RIF სპეციფიურობა იყო 99.2%;
- MTB/RIF -ით რიფამპიციინის მიმართ რეზისტენტობა სწორად განისაზღვრა 98.1%-ში (514-დან 504 პაციენტში)

10.1056/NEJME1008496 NEJM.ORG

The New England Journal of Medicine

## *GeneXpert MTB/RIF-ის უპირატესობა TB დიაგნოსტიკაში*

- ბაქტერიოსკოპიასთან შედარებით MTB/RIF -ის სპეციფიურობა 30%-ით მაღალია;
- *M. tuberculosis* იდენტიფიცირება და R-ის მიმართ რეზისტენტობის განსაზღვრა შესაძლებელია 100 წთ-ში;
- ტარდება როგორც მგბ(+), ისე მგბ(-) შემთხვევებში;
- ტარდება ნებისმიერ პათოლოგიურ მასალაზე;
- არ საჭიროებს ბიოუსაფრთხოების III ან IV დონის ლაბორატორიას;
- ზრდის ფილტვგარეშე და ბავშვთა TB-ის დიაგნოსტიკის შესაძლებლობას;
- რეკომენდებულია TB დიაგნოსტიკისათვის აივ ინფიცირებულ პირებში;

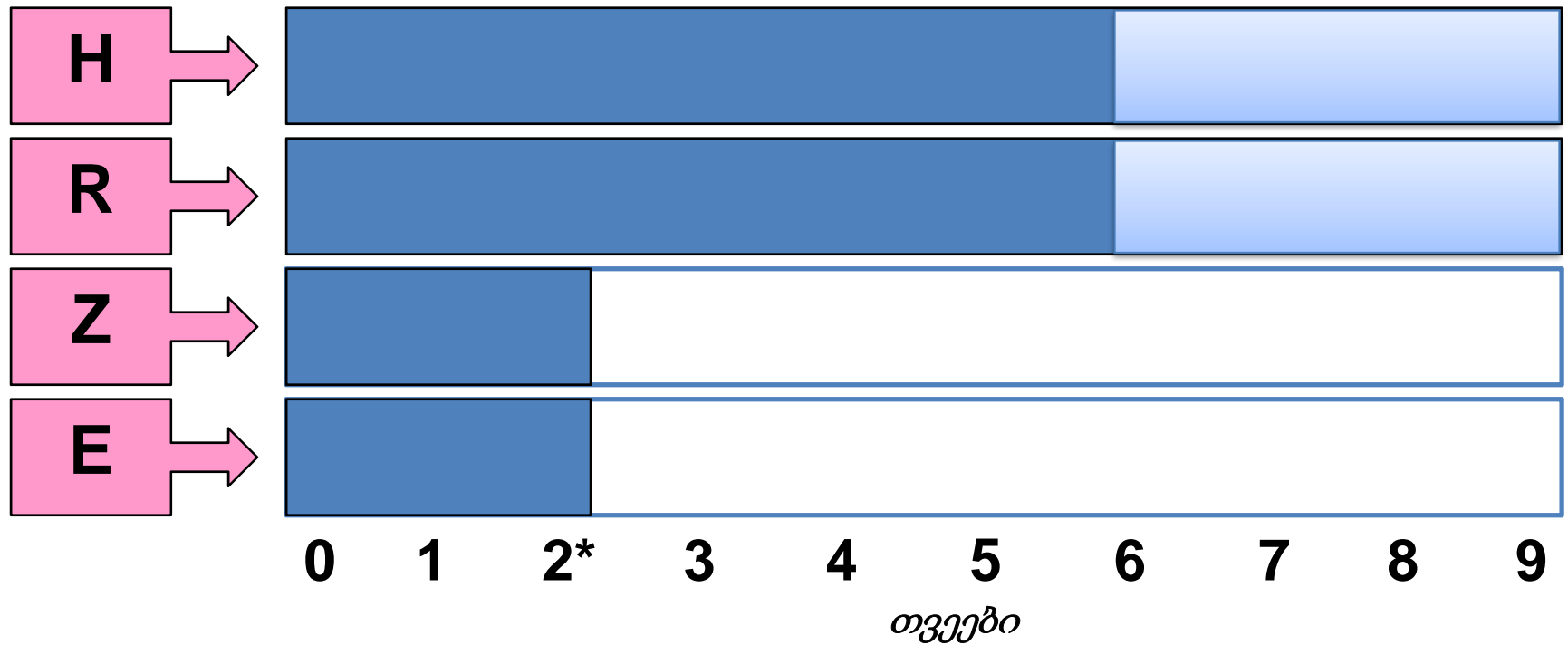
*TB მკურნალობა აივ ინფიცირებულ პირებში*

***TB/HIV კო-ინფიცირებულ პაციენტებში  
TB მკურნალობის დაწყების სტრატეგია***

**ნებისმიერ შემთხვევაში TB  
მკურნალობა უნდა დაიწყოს  
დაუყოვნებლივ**

*WHO, 2010: Rapid Advice on ART*

# TB მკურნალობა აივ ინფიცირებულ პირებში



TB მკურნალობა ინტენსიურ ფაზაში გულისხმობს პრეპარატების ყოველდღიურ, გაგრძელების ფაზაში კი კვირაში 3-ჯერ მიღებას



# ზრდის თუ არა რეციდივის რისკს TB 6 თვიანი მკურნალობა?

რეციდივის განვითარების რისკი რიფამპიცინის მიღების ხანგრძლივობის მიხედვით

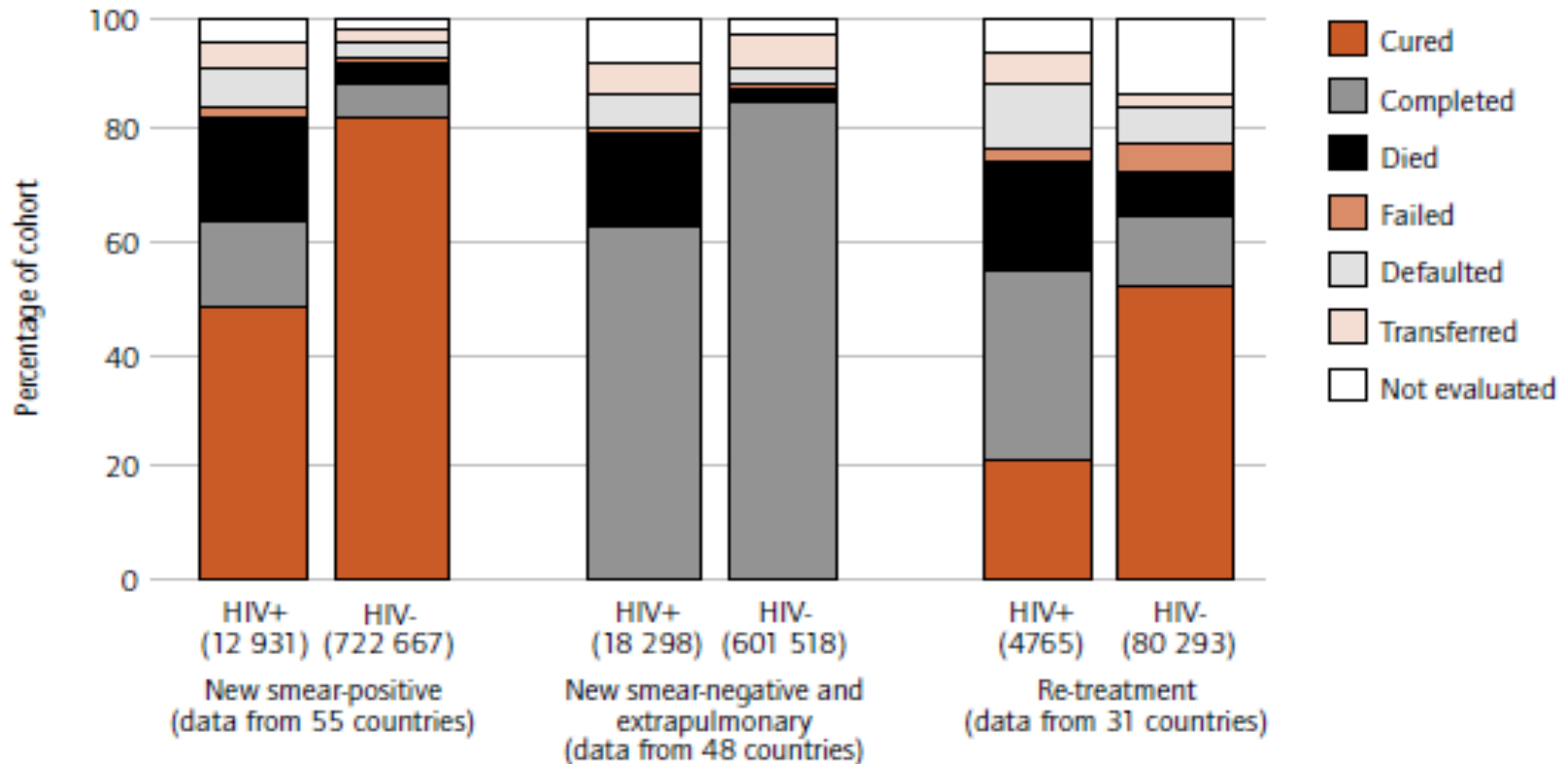
რიფამპიცინის მიღების ხანგრძლივობა	კვლევების რაოდენობა	რეციდივების რაოდენობა	რეციდივის ჯამური მაჩვენებელი (95% CI)	ფარდობითი რისკი (95% CI)
2 თვე	6	40/258	10,8 (0-25,1)	3,6 (1,1-11,7)
6 თვე	12	100/730	9,8 (0-19,8)	2,4 (0,8-7,4)
> 8 თვე	6	20/314	3,3 (0-9,0)	1,0 (reference)

*Khan FA, AIDS 2010 (methanalysis)*

# TB მკურნალობის გამოსავალი აივ პოზიტიურ და აივ ნეგატიურ პაციენტებში

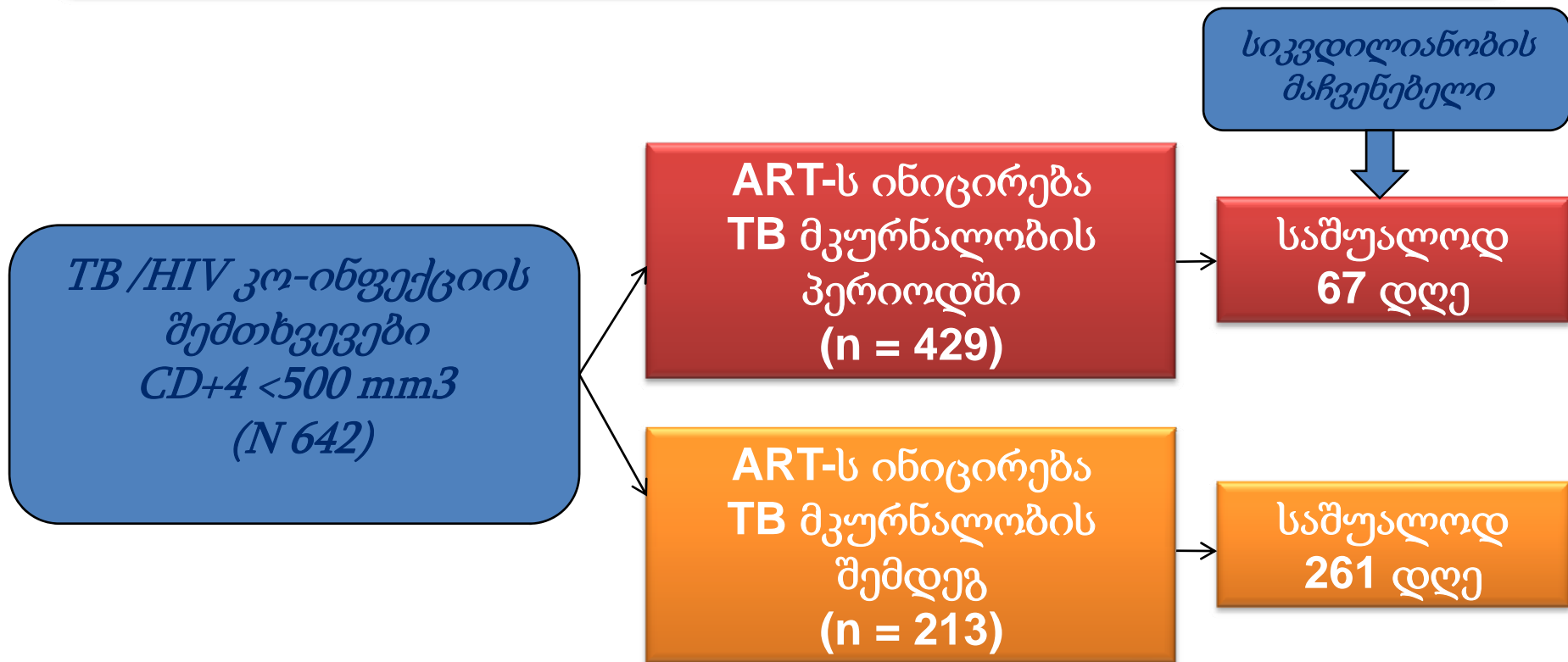
**FIGURE 1.26**

Treatment outcomes for HIV-positive and HIV-negative TB patients, 2006 cohort. The numbers under the bars are the numbers of patients included in the cohort.



# აუცილებელია თუ არა ART TB /HIV კო-ინფიცირებული პაციენტებისათვის?

ART TB მკურნალობასთან ერთად მნიშვნელოვნად ამცირებს სიკვდილიანობას



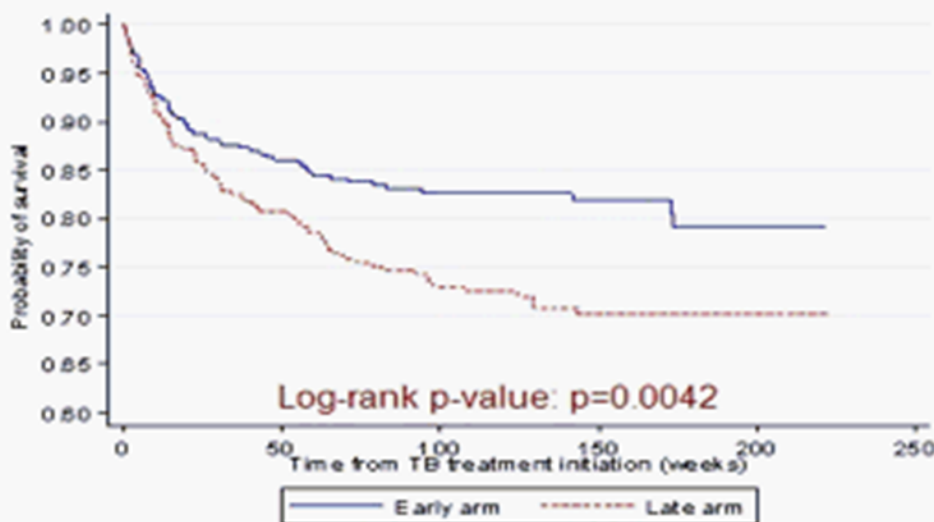
*ჯანმო-ს რეკომენდაცია:*

ART უნდა ჩაუტარდეს ყველა აივ ინფიცირებულ აქტიური ტუბერკულოზით დაავადებულ პაციენტს იმისდამიუხედავად როგორც CD4 ლიმფოციტების ტიტრი (მყარი რეკომენდაცია)



ART-ს ინიცირება ადრეულ სტადიაზე (2 კვირაში)  
თუ მოგვიანებით (8 კვირაში)

## Kaplan-Meier survival curves



სიკვდილიანობა  
34%-ით შემცირდა  
ART-ს 2 კვირაში  
ინიცირების  
შემთხვევაში  
8 კვირასთან  
შედარებით

Survival probability (95% CI)	Early arm	Late arm	Log-rank p-value
Week 50	86.1 (81.8 – 89.4)	80.7 (76.0 – 84.6)	0.07
Week 100	82.6 (78.0 – 86.4)	73.0 (67.7 – 77.6)	0.006
Week 150	82.0 (77.2 – 85.9)	70.2 (64.5 – 75.2)	0.002

## ART ტუბერკულოზური მენინგიტის დროს

- ART მკურნალობა დაიწყო დაუყოვნებლივ - TB მკურნალობის დაწყებიდან 7 დღეში
- ART მკურნალობა დაიწყო მოგვიანებით - TB მკურნალობის დაწყებიდან 2 თვეში;

	დაუყოვნებელი ART	მოგვიანებითი ART
პაციენტების რაოდენობა	127	126
გარდაიცვალა	76	70
არ გარდაიცვალა	40%	45%
		p=0.52

## *TB პაციენტებში ART -ს ინიცირების ოპტიმალური დრო - როგორია რეალობა?*

- TB პაციენტებთან  $CD4 < 50$  ლიმფოციტებით ART -ის ინიცირება უნდა მოხდეს დაუყოვნებლივ - TB მკურნალობის დაწყებიდან 2 კვირაში;
- TB პაციენტებთან  $CD4 > 350$  ლიმფოციტებით ART -ის ინიცირება შეიძლება მოგვიანებით - TB მკურნალობის ინტენსიური ფაზის (2 თვის) შემდეგ;

დღეისათვის უცნობია როგორ უნდა მოვიქცეთ, თუ  $CD4$  ლიმფოციტების ტიტრი საერთოდ ან დროულად ვერ განისაზღვრა

## *ART -ს ინიცირების დრო TB /HIV კო-ინფიცირებულ პაციენტებში*

ჯანმო-ს რეკომენდაცია:

TB/HIV კო-ინფიცირებულ პაციენტებთან ჯერ უნდა დავიწყოთ TB მკურნალობა, რომელსაც CD4 ლიმფოციტების ტიტრის მიუხედავად, რაც შეიძლება მალე უნდა დავამატოთ ART (საშუალო ხარისხის მტკიცებულების მყარი რეკომენდაცია)



## *TB /HIV ერთობლივი აქტივობები*

- HIV-ის სწრაფი დიაგნოსტიკა TB პაციენტებში
- CD4 მარკერის მქონე ლიმფოციტების ტიტრის სწრაფად განსაზღვრა (ან BMI და Hb მარკერების, კლინიკური და რადიოლოგიური სიმპტომების განსაზღვრა);
- ხელმისაწვდომობა ART-ზე;
- პაციენტის ინფორმირება IRIS-ზე;

## ჯანდაცვის სისტემა

1. TB და HIV/AIDS პროგრამული მართვის და სერვისების მიწოდების ვერტიკალური ქსელი;
2. TB და HIV/AIDS ქსელებს შორის ურთიერთმაკოორდინებელი ეფექტური მექანიზმის არარსებობა;
3. ART ხელმისაწვდომია TB ქსელის მხოლოდ ზოგიერთ დაწესებულებაში, TB მკურნალობა კი არ არის უზრუნველყოფილი HIV/AIDS ცენტრებში (დოკუმენტაცია, რომელთა მიხედვითაც HIV/AIDS ცენტრებში შესაძლებელია TB მკურნალობა არასაკმარისია).

## შეზღუდვები:

- პარადოქსული IRIS რეაქციის გამოვლენა;
- გაზრდილი ტოქსიურობა;
- მკურნალობისადმი დამცობლობის გაუარესება;
- პროგრამული შეფერხებები

### *კლინიკური კრიტერიუმები:*

*სულ მცირე 1 ძირითადი, ან 2 ზოგადი სიმპტომის გამოვლენა  
ART მკურნალობის 3 თვის პერიოდში*

### *ძირითადი სიმპტომები:*

- ლიმფური კვანძების გადიდება (ახლადგამოვლენილი, ან უკვე არსებულის ზომაში მატება); ცივი აბსცესი;*
- TB სპეციფიური რადიოლოგიური ცვლილებების გამოვლენა ან არსებულის გაუარესება;*
- ახლადგამოვლენილი ან გამწვავებული TB სპეციფიური ცნს ჩივილები; ახალი ან გამწვავებული სეროზიტი;*

# IRIS-ის განსაზღვრა

კლინიკური კრიტერიუმები: (2)

ზოგადი სიმპტომები:

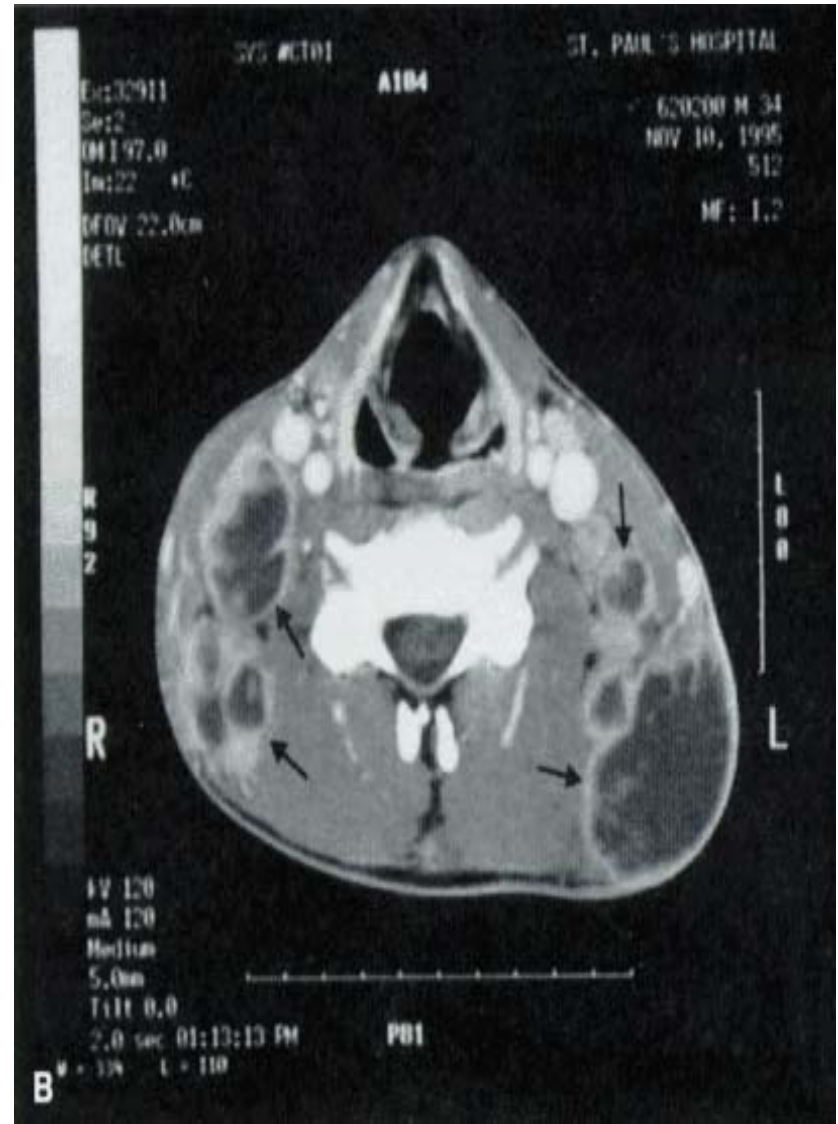
ახლადგამოვლენილი ან გამწვავებული -

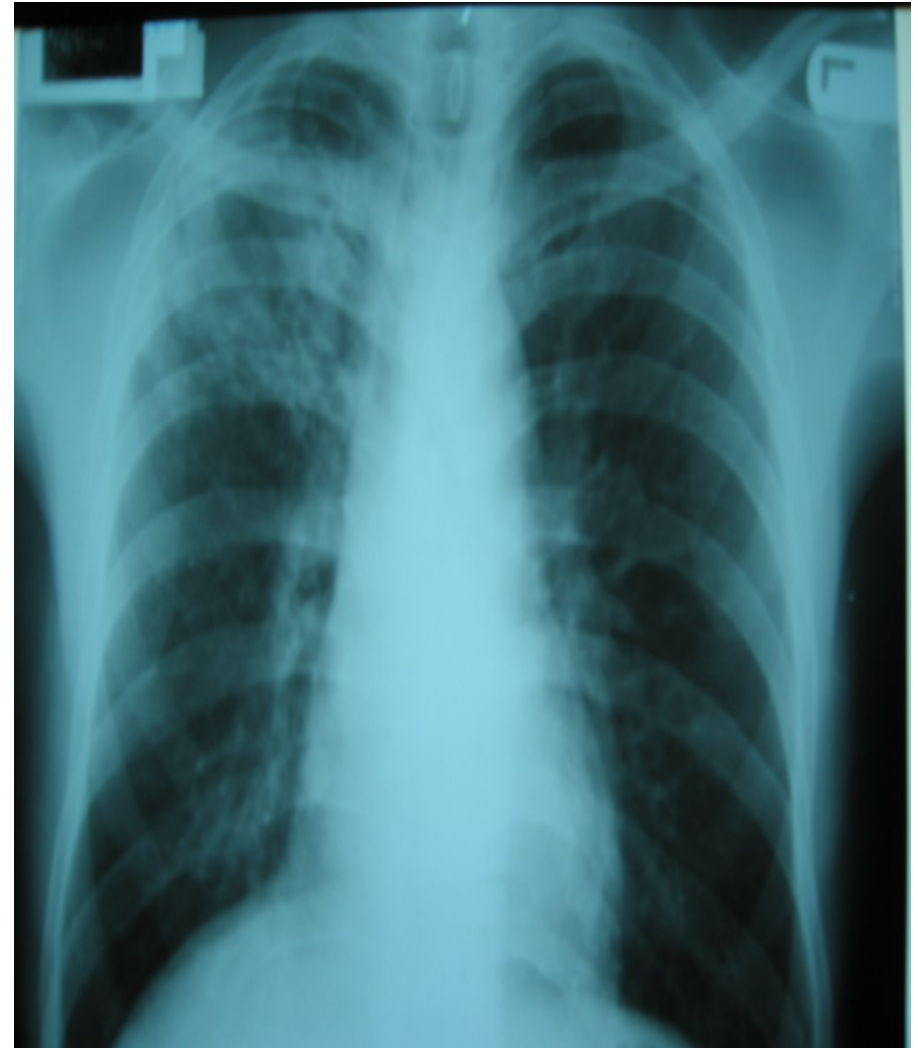
1. კონსტიტუციონალური სიმპტომები;
2. რესპირატორული სიმპტომები;
3. აბდომინალური ჩივილები (ტკივილი მუცლის არეში);

შეძლებისდაგვარად გამორიცხული უნდა იყოს კლინიკური გაუარესების გამომწვევი სხვა მიზეზები:

- ✓ რეზისტენტობის გამო TB უშედეგო მკურნალობა;
- ✓ TB მკურნალობისადმი ცუდი დამყოლობა;
- ✓ სხვა თანმხლები დაავადების არსებობა;
- ✓ პრეპარატების ტოქსიურობით გამოწვეული გვერდითი მოვლენების არსებობა;

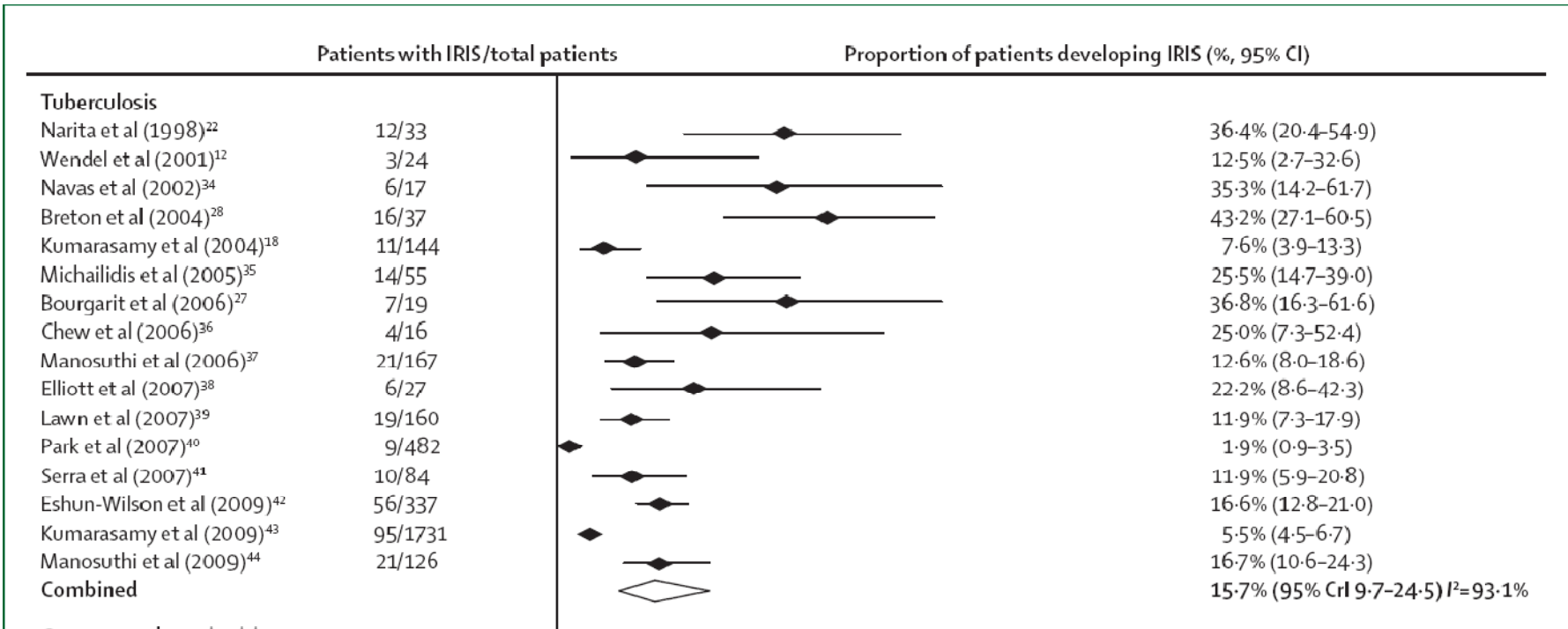
# IRIS







# იწვევს თუ არა IRIS-ი პაციენტის სიკვდილს?



**IRIS-ი TB პაციენტების სიკვდილის მიზეზია შემთხვევათა 3.2% (0.7–9.2)-ში**



## *IRIS-ის მართვა*

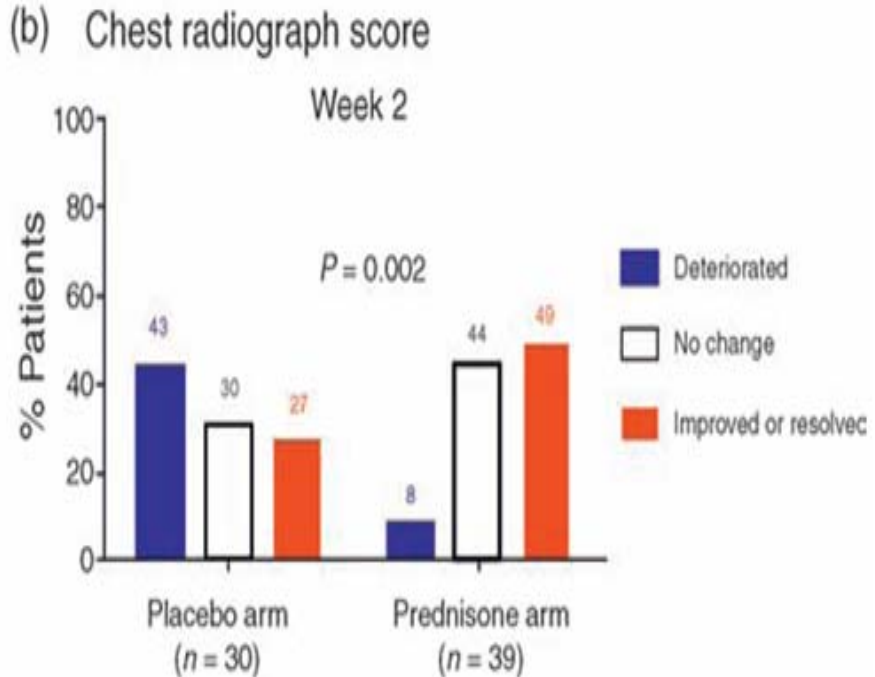
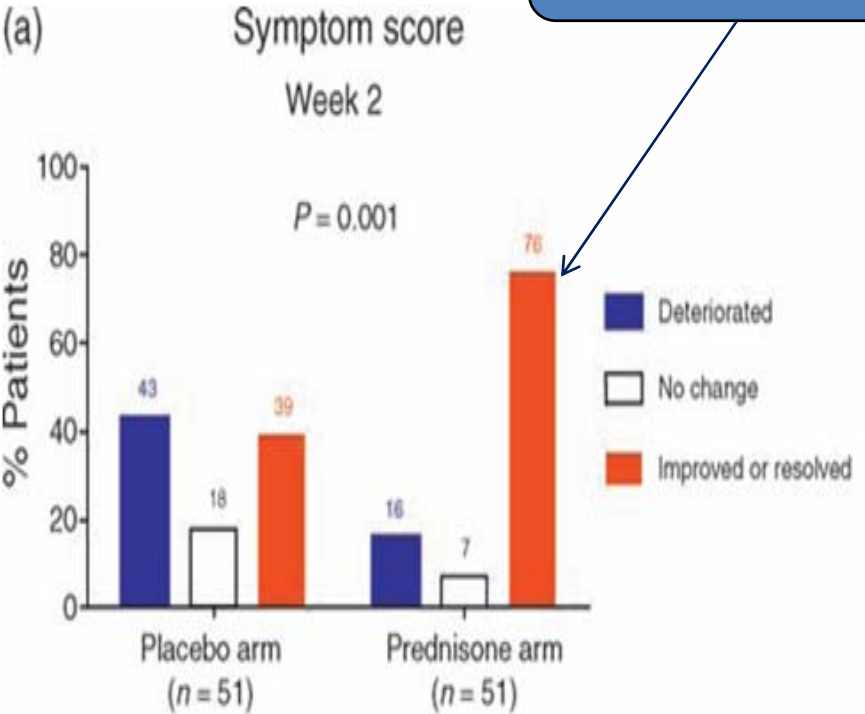
- IRIS-ის დიაგნოზი სწორად უნდა დაისვას
- ✓ გამორიცხული უნდა იყოს კლინიკური გაუარესების გამომწვევი სხვა მიზეზები (მაგ. MDR-TB ან სხვა თანმხლები ინფექციის არსებობა);
- TB მკურნალობა უნდა გაგრძელდეს;
- ART უნდა გაგრძელდეს;
- საჭიროების შემთხვევაში უნდა ჩატარდეს ქირურგიული დრენაჟი;
- უნდა დაინიშნოს ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდული პრეპარატები;
- უნდა დაინიშნოს სტეროიდი 1.5 mg/kg (მაგ. პრედნიზოლონი)

# IRIS-ის გამოსავალი კორტიკოსტეროიდებით მკურნალობისას

რანდომიზებული კვლევა ჩატარდა 109 TB/HIV კო-ინფიცირებულ პაციენტზე, რომლებთანაც განვითარებული იყო IRIS-ი (სამხ. აფრიკა)

✓ შედარდა კლინიკური და რადიოლოგიური დინამიკა პლაცებოს (1.5 mg/kg/დღეში) და პრედნიზოლონის (0.75 mg/kg/დღეში) გამოყენების დროს

პაციენტთა 76%-ში პრედნიზოლონის გამოყენების ფონზე კლინიკური მდგომარეობა გაუმჯობესდა



# TB და HIV მკურნალობის გვერდითი მოვლენები

გვერდითი მოვლენა	TB პრეპარატები	HIV პრეპარატები
გამონაყარი	PZA, RIF, INH	NNRTIs, ABC, 3TC
ჰეპატოტოქსიურობა	INH, RIF, PZA	PIs, NVP
გულის რევის შეგრძნება	RIF, PZA, INH	RTV, AZT, ATV
ციტოპენია	RIF	AZT, 3TC
ცნს ჩივილები	INH	EFV

## *TB და HIV მკურნალობის გვერდითი მოვლენები*

- კვლევების უმეტესობა ადასტურებს TB და HIV მკურნალობის ფონზე გვერდითი მოვლენების ზრდას;
- ასევე კვლევებით დასტურდება, რომ TB და HIV პრეპარატების ტოქსიურობა არ უნდა გახდეს TB და HIV მკურნალობის შეწყვეტის მიზეზი;

## *HIV პრეპარატების შერჩევა*

### *ART TB/HIV კო-ინფექციის დროს*

#### *ჯანმო-ს რეკომენდაცია:*

- TB/HIV კო-ინფექციის შემთხვევაში ART -ს დაწყებისას უპირატესად გამოიყენეთ *ეფავირენზი*  
(*მყარი რეკომენდაცია - საკმარისი მტკიცებულებით*)

# TB/HIV კო-ინფექციის მკურნალობა

თუ ეფირავენზის გამოყენება ვერ ხერხდება?

RIF-ის გავლენა შრატში PIs და NNRTI-ის კონცენტრაციაზე

PI		NNRTI	
Saquinavir	↓ 80%	Nevirapine	↓ 37-58%
Ritonavir	↓ 35%	Efavirenz	↓ 13-26%
Indinavir	↓ 90%		
Nelfinavir	↓ 82%		
Amprenavir	↓ 81%		
Lopinavir/ritonavir	↓ 75%		
Atazanavir	არ ჩატარებულა		

# TB/HIV კო-ინფექციის მკურნალობა

## რიფაბუტინი და PI ჯგუფის HIV პრეპარატები

- რიფაბუტინის გამოყენება შეიძლება ლოპინავირთან, ატაზანავირთან, ფოსამპრენავირთან, დარუნავირთან, ტიპრანავირთან ყოველთვის რიტონავირის გაზრდილ დოზასთან ერთად;
- რიფაბუტინი TB მკურნალობის სქემაში რიფამპიცინის შესაძლო ალტერნატივაა, მაგრამ:
  - ✓ რიფაბუტინი ყველგან ხელმისაწვდომი არ არის;
  - ✓ აუცილებელია რიფაბუტინის დაფასოებული ფორმის გამოყენება;

# TB/HIV კო-ინფექციის მკურნალობა

რიფამუტინის დოზები - დისკუსიები გრძელდება

რიტონავირი მნიშვნელოვნად ზრდის რიფამუტინის მოქმედებას, რაც დღეგამოშვებით რეჟიმში 150 მგ-მდე დოზის შემცირების საჭიროებას ქმნის (*DHHS*);

ეს რეკომენდაცია მიღებულია ვოლუნტარებზე ჩატარებული კვლევების საფუძველზე

**Boulanger C, CID 2009**

**Khaci H, JAC 2009**

**Naiker S, 18<sup>o</sup> ICAAR, 2011**



# TB/HIV კო-ინფექციის მკურნალობა

ურთიერთქმედება პრეპარატებს შორის - რიფამპიცინი და HIV პრეპარატები

## NNRTIs

რიფამპიცინი მნიშვნელოვნად ამცირებს ეტრავირინის მოქმედებას, შესაბამისად კომბინაცია არ არის რეკომენდებული;

## CCR5 ინჰიბიტორები

რიფამპიცინი ამცირებს მარავიროკის მოქმედებას 63%-ით. თეორიულად შესაძლებელია მარავიროკის დოზის გაორმაგება, მაგრამ ამ მიმართულებით კლინიკური კვლევები არ ჩატარებულა;

## ინტეგრაზის ინჰიბიტორები

რიფამპიცინი ამცირებს რელტაგრავირის მოქმედებას 40-60%-ით. შესაძლებელია რელტაგრავირის 800 mg-ის გამოყენება, მაგრამ მისი ოპტიმალური კონცენტრაცია ცნობილი არ არის;

# სირთულეები და მათი გადაჭრის გზები

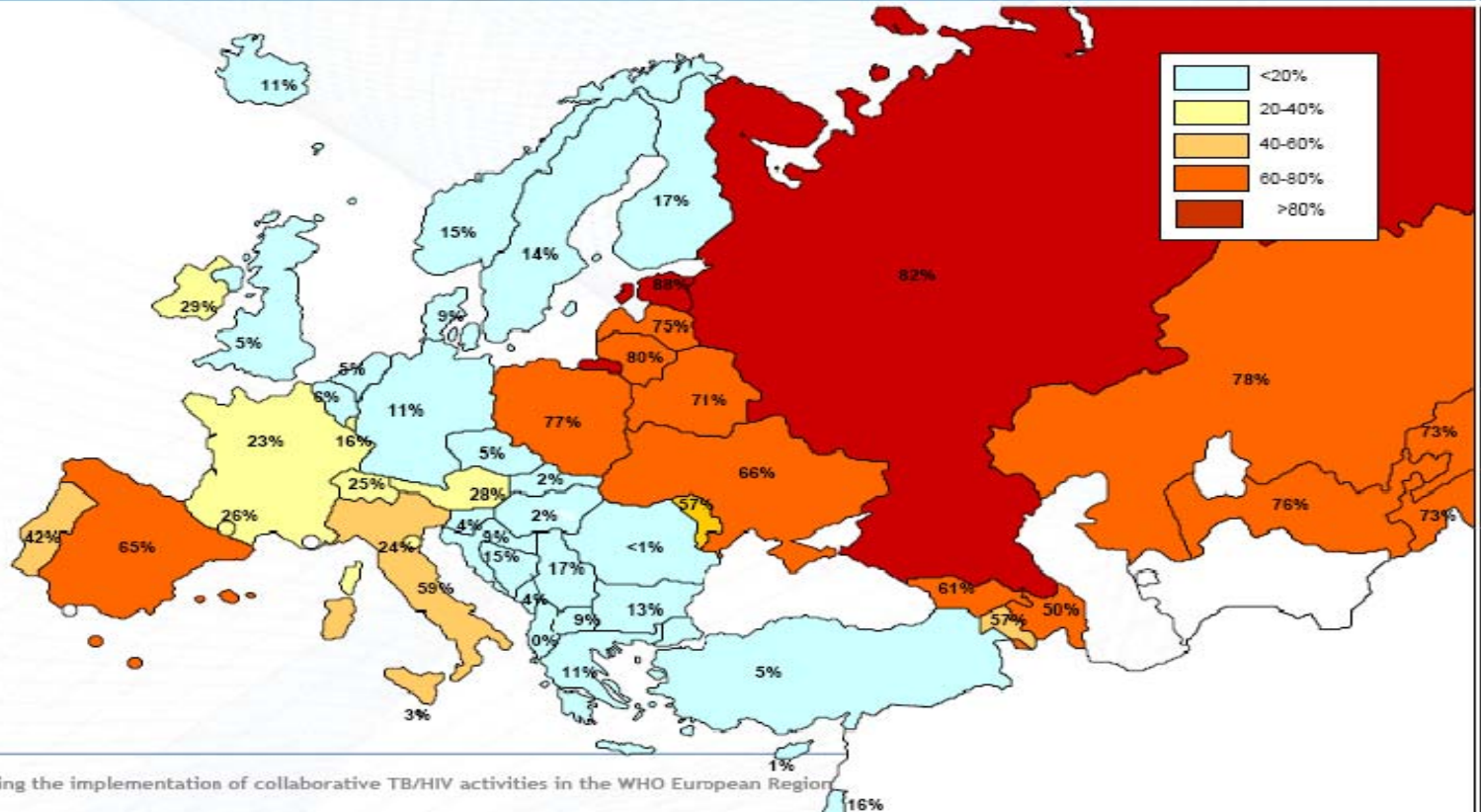
## TB/HIV/IDU

TB, HIV და ნარკოტიკული საშუალებების ინტრავენური მოხმარება - 3 პრობლემა 1 პაციენტთან



### IDU as % of all HIV/AIDS cases with known transmission route

NOTE: % of AIDS cases in countries not reporting HIV: France, Italy, Spain Sources: WHO/ECDC, national reports.



## გზა მომავლისკენ

- პოლიტიკური მხარდაჭერა ნარკოტიკული საშუალებების ინექციურ მომხმარებლებში TB/HIV პრევენციის და ამ გზით TB/HIV -ით გამოწვეული ზიანის შემცირების მიზნით;
- TB/HIV სერვისებთან ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა მაღალი რისკის ყველა ჯგუფისათვის;
- არასამათავრობო ორგანიზაციების და თემის მონაწილეობა ნარკოტიკული საშუალებების ინექციურ მომხმარებლებში TB და HIV პრევენციის პროცესში;

## TB/HIV-თან თანდართული რეზისტენტობა MDR-TB/HIV

- აივ ასოცირებული MDR-TB-ის შემთხვევების ზრდა და ამ პრობლემის მაშტაბების არასაკმარისად გაცნობიერება;
- MDR-TB მართვასთან დაკავშირებული აქტივობების HIV ქსელში ინტეგრირების აუცილებლობა;

## დროული დიაგნოსტიკა გადამწყვეტია MDR-TB/HIV მკურნალობაში

უმეტესობა ქვეყნებში MDR-TB დიაგნოსტიკა  
ხელმისაწვდომი არ არის (მოცულია მსოფლიოს 7%)

*MDR-TB დიაგნოსტიკისათვის აუცილებელია:*

- მაღალი სპეციფიურობის და სენსიტიურობის  
კულტურალური კვლევა და I და II რიგის პრეპარატების  
მიმართ მგრძობელობის განსაზღვრა;
- ✓ სწრაფი მოლეკულური ტესტები;
- ✓ GeneXpert MTB/RIF;

აივ ტესტირება გავლენას არ ახდენს TB  
კვლევის შედეგებზე

# შეკითხვები - დისკუსია







**USAID** | **GEORGIA**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TUBERCULOSIS  
PREVENTION  
PROJECT

*HIV/AIDS ქსელში ტუბერკულოზის შემთხვევების გამოვლენა  
(ICF) მარტივი კლინიკური ალგორითმით*

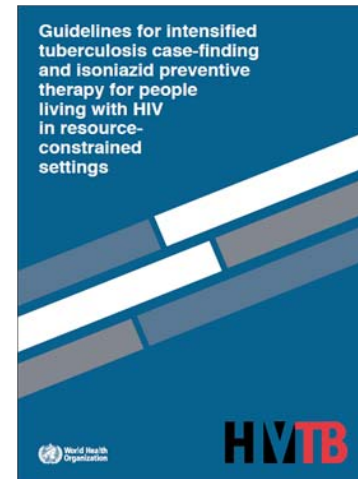
*ნანა ქირია*

*ტუბერკულოზისა და ფილტვის დაავადებათა ეროვნული  
ცენტრი*

*მომხსენებლები: ნანა ქირია, ეკა სანიკიძე, ლია პაპიტაშვილი*

## “3I” სტრატეგია

1. **ICF** - ტუბერკულოზის ინტენსიური გამოვლენა;
2. **IPT** - იზონიაზიდით პრევენციული მკურნალობა;
3. **IC** - ინფექციის კონტროლი;





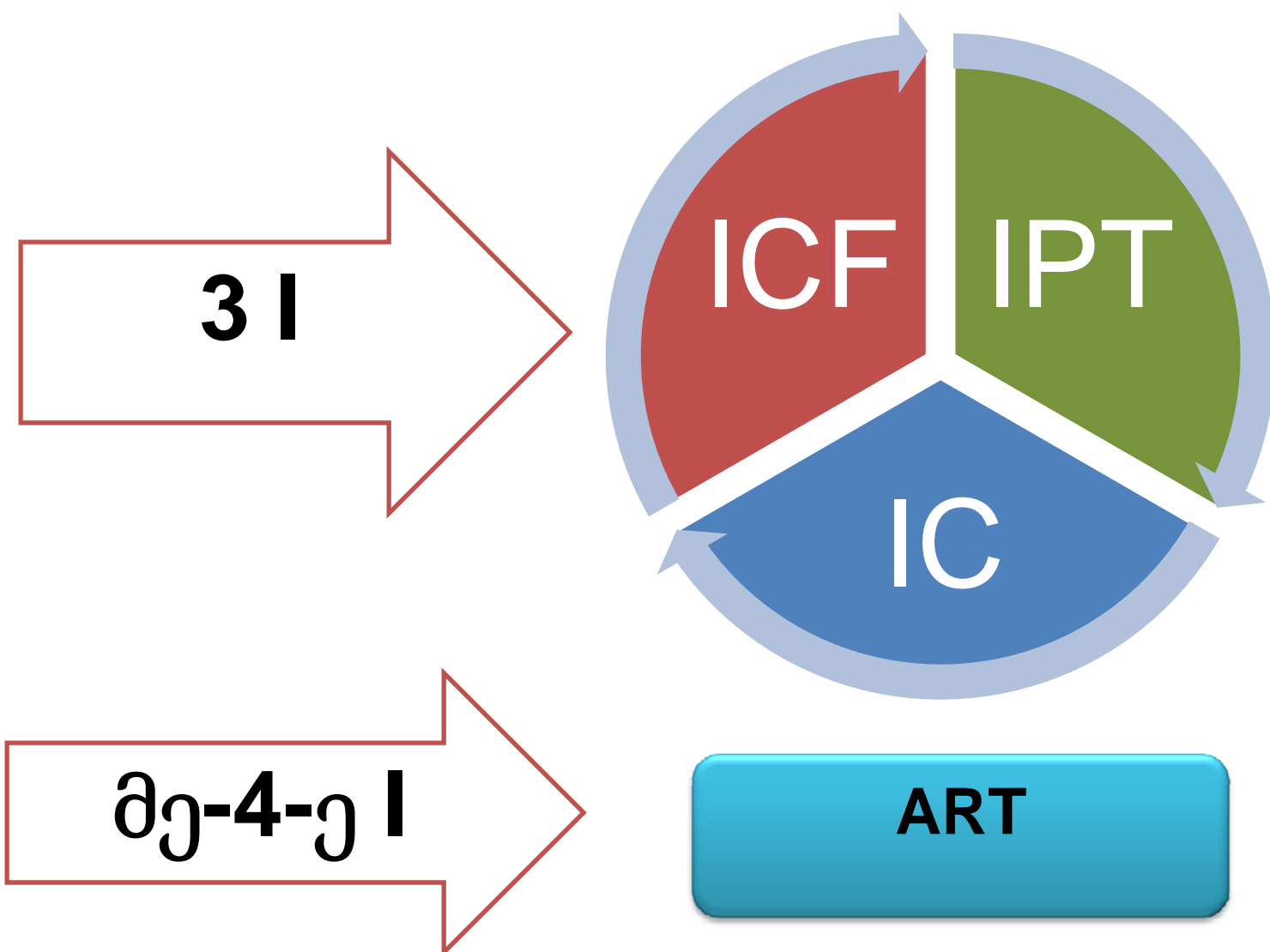
## ტბ/შიდსის ერთობლივი ღონისძიებები (STOP TB)

ტბ და აივ–ის ინტეგრირებული სამსახურის მექანიზმის შექმნა;

ტუბერკულოზის ტვირთის შემცირება პოზიტიური აივ სტატუსის მქონე ადამიანებში (“სამი I” ) ;

აივ–ის ტვირთის შემცირება ტუბერკულოზით დაავადებულებში.

ტუბერკულოზის ტვირთის შემცირება აივ ინფიცირებულეებში



## რატომ ანტირეტროვირუსული მკურნალობა მე – 4 | ?

- მართ 80%–მდე ამცირებს ტბ განვითარების შესაძლებლობას ტბ როგორც დაბალი, ასევე მაღალი ტვირთის მქონე ქვეყნებში;
- მართ 80%–მდე ამცირებს ტბ რეციდივების დონეს;
- მართ შეიძლება იყოს ძირითადი ინდიკატორი MDR–TB ეპიდემიის გასაკონტროლებლად აივ ინფიცირებულთა შორის ;
- მართ ხელს უწყობს ტბ შემთხვევათა გამოვლენას დაბალი CD4 რაოდენობის შემცველობისას;
- ტბ ავადობის დონე აივ პოზიტიური სტატუსის მქონე პირთა შორის, რომლებიც იმყოფებიან მართ–ზე, 10–ჯერ მეტია ფონურ მოსახლეობასთან შედარებით.

## ტუბერკულოზის შემთხვევათა აქტიური გამოვლენა

- ყველა აივ+ სტატუსის მქონე პირის აუცილებელი გამოკვლევა ტუბერკულოზზე აივ-ის პირველადი დიაგნოზირებისა და ართ-ს დაწყების წინ;
- ტუბერკულოზზე საექვო სიმპტომების არსებობისას აივ ინფიცირებული პაციენტის მონიტორინგი ნებისმიერ ეტაპზე;
- საინექციო ნარკოტიკების მომხმარებელთა სკრინინგი.

## ტუბერკულოზის შემთხვევათა აქტიური გამოვლენა საქართველოში

- აივ+ პირების სკრინინგი ტუბერკულოზზე და ტბ შემთხვევების დიაგნოსტიკა რთულია, მაგრამ უნდა გვახსოვდეს, რომ აივ-ასოცირებული ტუბერკულოზი განკურნებადია;
- ტუბერკულოზის შემთხვევათა აქტიური გამოვლენა წარმოადგენს ორი დანარჩენი “1” საფუძველს: მისი მეშვეობით ხდება ტბ-ზე საექვო შემთხვევების სწრაფი გამოვლენა შესაძლებლობას გვაძლევს ჩავატაროთ იპთ იმ პირებში, ვისთანაც ჯერ კოდევ არ არის განვითარებული აქტიური ტუბერკულოზი.

# ტუბერკულოზის შემთხვევათა აქტიური გამოვლენა საქართველოში

**პრობლემა:** ტუბერკულოზის გამორიცხვა პირებში  
სკრინინგის დადებითი შედეგებით:

აივ ინფიცირებული პაციენტების გამოკითხვა-როგორც  
სკრინინგის ერთ-ერთი ელემენტი

**ოთხი სიმპტომი:**

- ✓ ხველა,
- ✓ ტემპერატურის მომატება,
- ✓ ღამის ოფლიანობა,
- ✓ წონაში დაკლება.

# ტუბერკულოზის შემთხვევათა აქტიური გამოვლენა

## რეკომენდაცია 1:

### ტუბერკულოზზე რეგულარული სკრინინგის სტრატეგია

- ჯანდაცვის მუშაკების განსწავლა ტბ-ის კლინიკურ გამოვლინებებში ტუბერკულოზის შემთხვევის ადრეული დიაგნოსტიკის მიზნით აივ+პირებში;

- აივ-ის პირველად დადგენისას და შემდგომ ყოველი კონსულტაციისას უნდა ჩატარდეს სკრინინგი ტუბერკულოზზე, რაც გულისხმობს:

1. სიმპტომთა გამოვლენას (ანკეტირება);
2. სიმპტომთა გამოვლენა (კლინიკური გამოკვლევები);
3. საჭიროების შემთხვევაში მეორე დონის გამოკვლევებს (ნახველის მიკროსკოპია, გულმკერდის რენტგენოგრაფია)

# ტუბერკულოზის შემთხვევათა აქტიური გამოვლენა

## რეკომენდაცია 2:

- აივ-პოზიტიური სტატუსის მქონე , მოზრდილებსა და მოზარდებს უნდა უტარდებოდეთ სკრინინგი კლინიკური ალგორითმის მიხედვით.
- აივ ინფიცირებული მოზრდილებსა და მოზარდებს, რომელთაც აღენიშნებათ ერთ-ერთი ქვემოთ ჩამოთვლილი სიმპტომთაგან:
  - ✓ ხველა.
  - ✓ სხეულის ტემპერატურის მატება
  - ✓ ღამის ოფლიანობა
  - ✓ წონის დაკლება

შესაძლოა ჰქონდეთ აქტიური ტუბერკულოზი და აუცილებელია მათი გამოკვლევა ტუბერკულოზზე და სხვა დაავადებებზე (მყარი რეკომენდაცია)



# აივ-პოზიტიურ პირებში ტუბერკულოზის გამოვლენის ალგორითმი

ტბ სიმპტომები ან ახალი კონტაქტი ტბ ავადმყოფთან

კი

არა

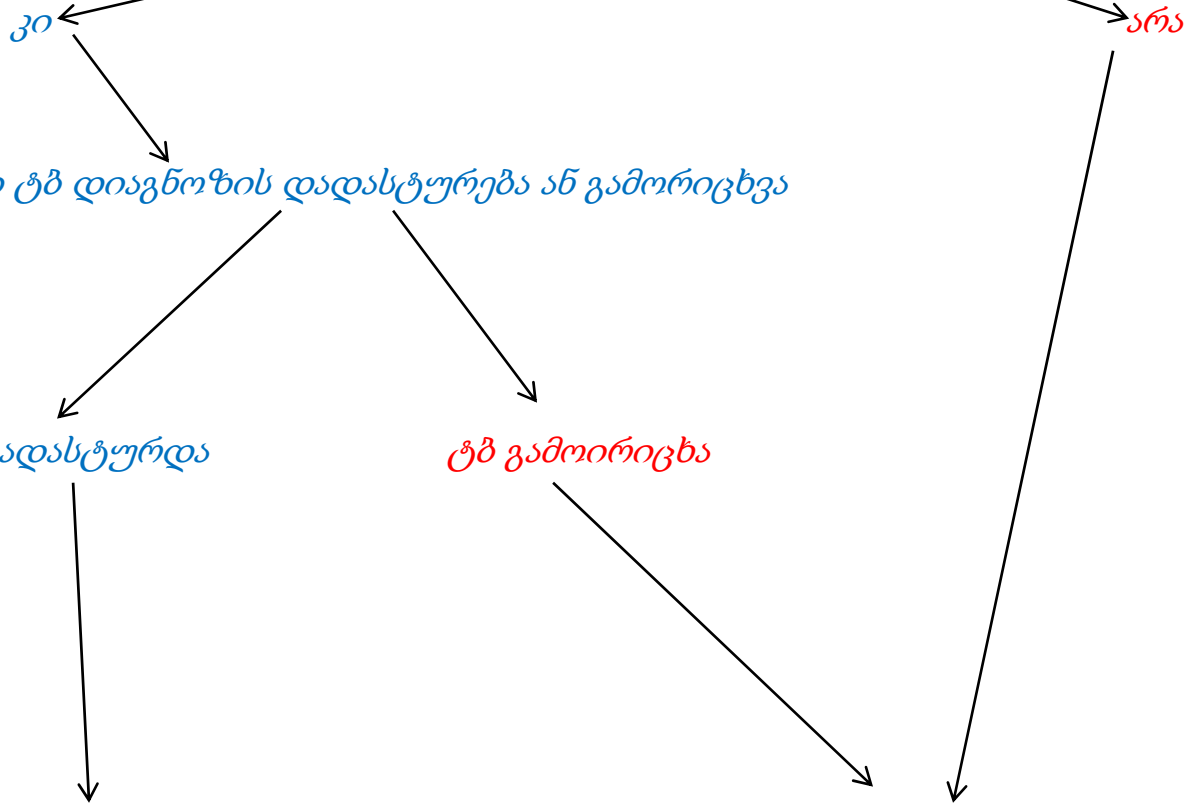
აქტიური ტბ დიაგნოზის დადასტურება ან გამორიცხვა

ტბ დადასტურდა

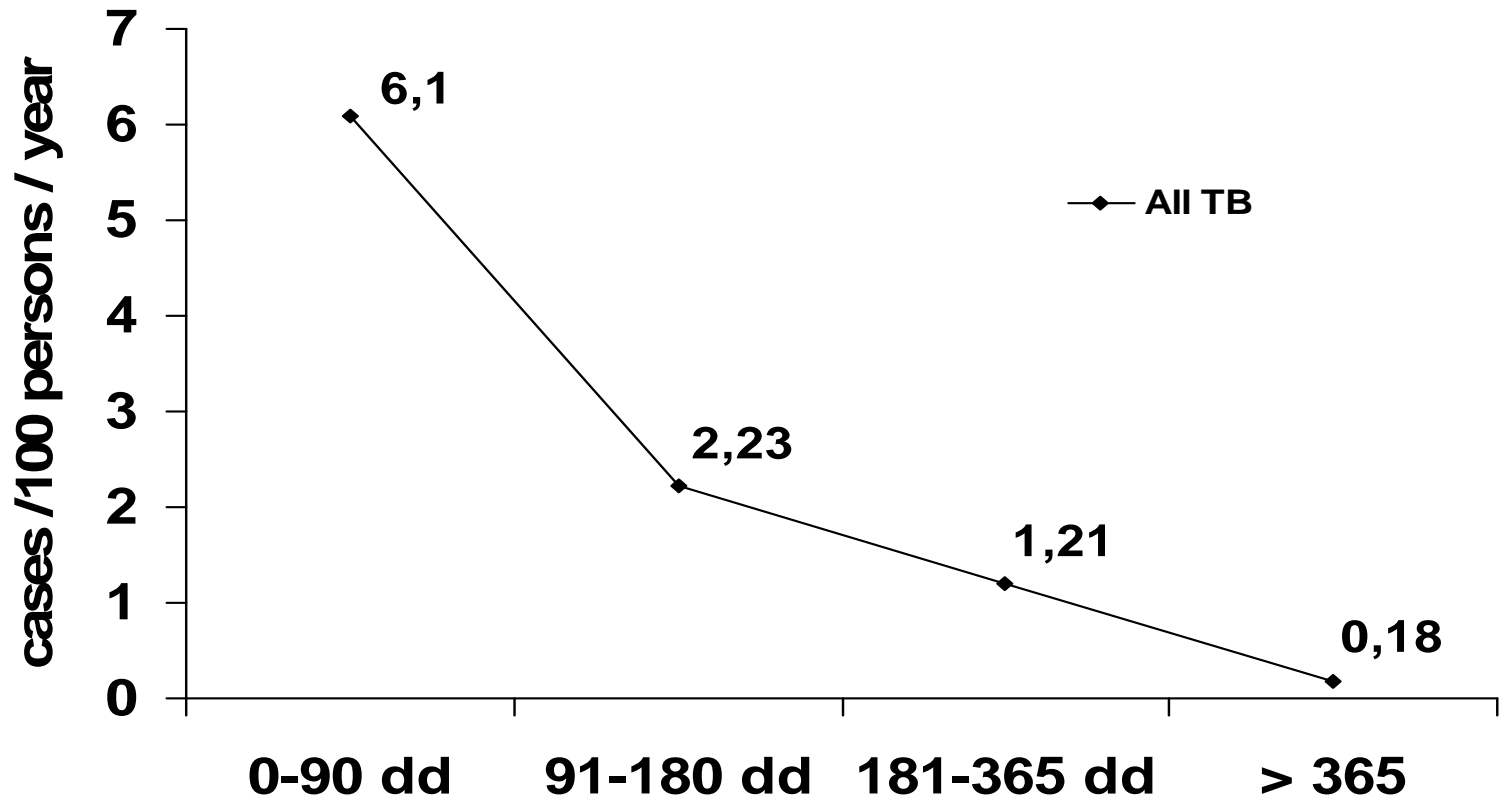
ტბ გამორიცხა

ტუბსაწინააღმდეგო ქიმიოთერაპია

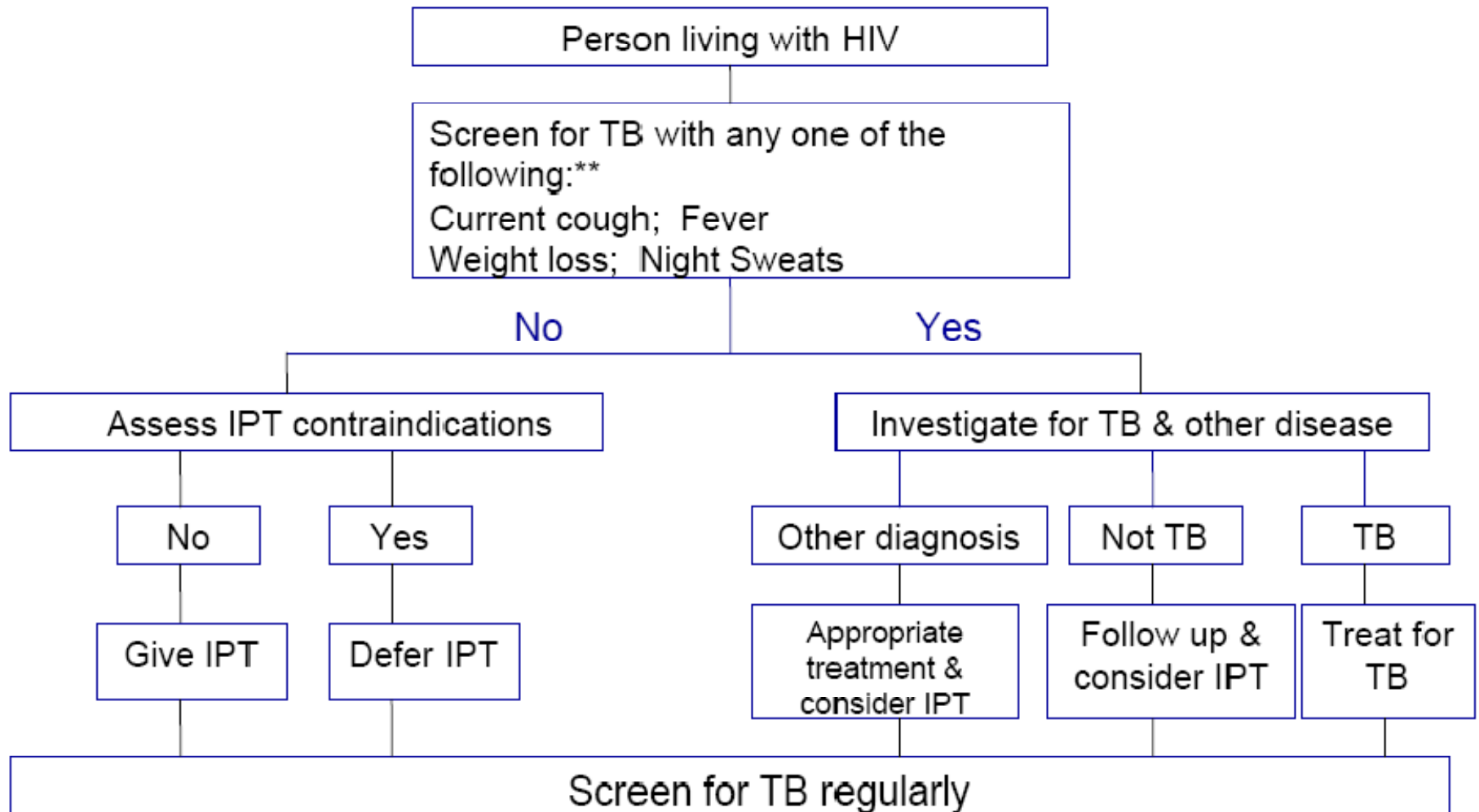
ქიმიოპროფილაქტიკა



# ტუბერკულოზით ავადობა აივ პოზიტიურ პირებში მართ-ის დაწყების შემდეგ



# Algorithm



## როგორ მუშაობს ჯანმო-ს მიერ მოწოდებული აივ+ პირებისათვის ტბ-ზე სკრინინგის ალგორითმი?

- **სიმპტომების არსებობისას- მუშაობს ტბ-ზე**
  - მგრძნობელობა 79%
  - სპეციფიურობა 56%
- **სიმპტომების არარსებობისას - IPT**
  - უარყოფითი პროგნოზული შეფასება 97% (\*)

(\*) ტბ პრევალენტობისას 5%

# შეკითხვები - დისკუსია





**USAID** | **GEORGIA**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TUBERCULOSIS  
PREVENTION  
PROJECT

აივ ინფიცირებულ პირებში ლატენტური ტუბერკულოზური ინფექციის (LTBI) და აქტიური ტუბერკულოზის დაიგნოსტიკა

ნანა ქირია

ტუბერკულოზისა და ფილტვის დაავადებათა ეროვნული ცენტრი

მომხსენებლები: ნანა ქირია, ეკა სანიკიძე, ლია პაპიტაშვილი

# ტუბერკულოზის დიაგნოსტიკა

დაავადების ვერიფიკაცია

ბაქტერიოლოგიური

ან/და

მორფოლოგიური

## მიკრობიოლოგიური კვლევის როლი

აივ+ სტატუსის დროს

- კულტურალური გამოკვლევა (დათესვა) და კვლევის მოლეკულური ტექნოლოგიები უფრო მაღალინფორმატიულია მიკროსკოპიასთან შედარებით;
- აღნიშნული გამოკვლევები უნდა ტარდებოდეს რეგიონულ დონეზე;
- უნდა მოხდეს როგორც დადებით, ასევე უარყოფითი ნაცხის მქონე პირებში ტუბერკულოზის დიაგნოსტიკის შესაძლებლობათა გაძლიერება მიკრობიოლოგიური მეთოდების სრულყოფის ხარჯზე;



## ტუბერკულოზის დიაგნოსტიკა

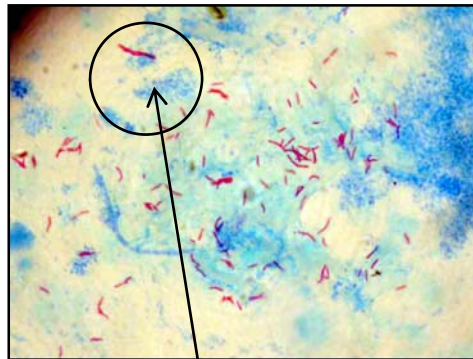
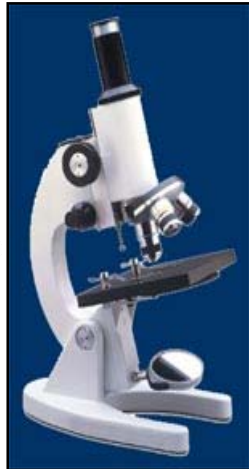
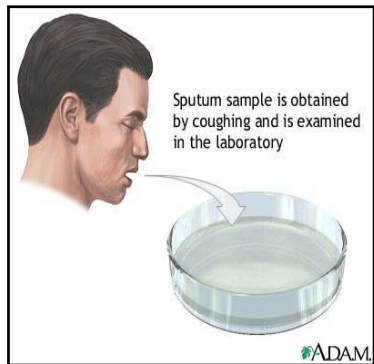
1. კულტურალური მეთოდი მაღალი მგრძობელობით ხასიათდება და წარმოადგენს ტუბერკულოზის დიაგნოსტიკის “ოქროს სტანდარტს”
2. ტუბერკულოზის სრულფასოვანი დიაგნოსტიკა შესაძლებელია მხოლოდ მაშინ, თუ წარმოებს მასალის კულტურალური კვლევა
3. დადებითი კულტურის არსებობისას შესაძლებელია მგრძობელობის განსაზღვრა ტუბსაწინააღმდეგო პრეპარატების მიმართ.

კულტურალური მეთოდი ხასიათდება მაღალი მგრძობელობითა და სპეციფიურობით

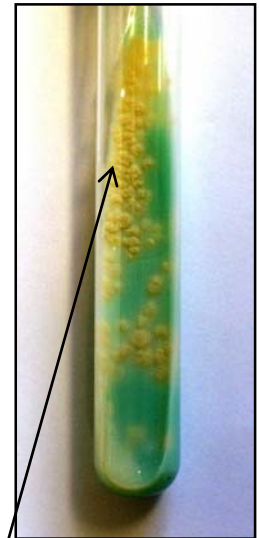
კულტურის გამოყოფისას შესაძლებელია:

- მიკობაქტერიის იდენტიფიკაცია;
- მიკობაქტერიის გენოტიპირება ეპიდემიოლოგიური თვალსაზრისით და ცრუ დადებითი შედეგების გამოვლენა

# ტუბერკულოზის ბაქტერიოლოგიური დიაგნოსტიკა



მკვავამძლე  
ბაქტერიები  
შეღებილი ცილ  
ნილსენის  
მეთოდით



MTB კოლონიები  
დათესვიდან 4  
კვირის შემდეგ  
ლევენშტეინ-იენსენის  
ნიადაგზე

# ტუბერკულოზის ბაქტერიოლოგიური დიაგნოსტიკა

## Bactec 960



# ტუბერკულოზის ბაქტერიოლოგიური დიაგნოსტიკა



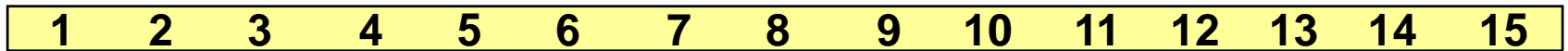
პირველი რიგის  
მედიკამენტებზე  
მგრძობელობის ტესტი

# ბაქტერიოლოგიური კვლევის შედეგების მიღების სისწრაფე

მასალის დათესვისას მყარ ნიადაგზე



მასალის დათესვისას თხევად ნიადაგზე



თვეები

M. Tuberculosis იდენტიფიკაცია

კულტურის ზრდა

DST

მეორე რიგის ტუბსაწინააღდგო პრეპარატების მიმართ მგრძნობელობა (DST) ისაზღვრება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ აღინიშნება რეზისტენტობა პირველი რიგის მედიკამენტებზე (იზონიაზიდი, რიფამპიცინი)

## ტუბერკულოზის დიაგნოსტიკა

ტუბსაწინააღმდეგო პრეპარატების მიმართ  
მგრძნობელობის განსაზღვრა (DST)

მოლეკულური მეთოდები:

*Line Probe Assay – LiPA (Innogenetics)*

*Hain Genotype MDRTB (Hain Life Sciences)*

*DNA Chip technology*

*Cepheid GeneXpert system*



## ტუბერკულოზის დიაგნოსტიკა

ტუბსაწინააღმდეგო პრეპარატების მიმართ მგრძნობელობის განსაზღვრის მოლეკულური მეთოდები:

### Hain Genotype MDRTB (Hain Life Sciences)

- ✓ სწრაფი
- ✓ მგრძნობიარე
- ✓ სპეციფიური
- ✓ ძვირადღირებული
- ✓ საჭიროებს რთულ ტექნოლოგიებს

## ტუბერკულოზის დიაგნოსტიკური შესაძლებლობების გაუმჯობესება

ტუბერკულოზის დიაგნოსტიკის ახალი და უახლესი ინსტრუმენტები/საშუალოები:

**LED** ფლუორესცენტული მიკროსკოპია (LED არის დანამატი- ახალი სინათლის წყარო, და მისი გამოყენება არ მოითხოვს ოთახის ჩაბნელებას)

თხევადი კულტურა (e.g. MGIT)  
მგრძობელობა 50–75%

### Capilla TB

სწრაფი ტესტი ტუბერკულოზის სპეციფიური ანტიგენის განსაზღვრა კულტურიდან

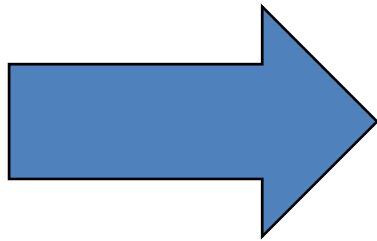
მოლეკულური მეთოდები

Cepheid GeneXpert

Hain GenoType MTBDR plus

## *DST -ის როლი MDR-TB -ის დიაგნოსტიკაში*

- *ტუბერკულოზის მკურნალობის სტანდარტული სქემები ნაკლებად ეფექტურია MDR-TB დროს;*
- *აივ-ინფიცირებული პაციენტები, დაუდასტურებელი MDR-TB-ით ილუპებიან ძალიან მალე;*
- *ნახველის მიკროსკოპითა მგბ(-) შედეგი და ტუბერკულინის ტესტის ნეგატიური პასუხი უფრო ხშირად აღინიშნება რეზისტენტული ტუბერკულოზის დროს;*
- *დიაგნოსტიკისათვის აუცილებელი მასალის დათესვა და მოლეკულური კვლევები უნდა ხორცილდებოდეს მარალი ხარისხის ლაბორატორიაში.*



**MDR-TB -ის დიაგნოსტიკის არსებული პოტენციალი (დათესვა, მოლეკულური მეთოდები) უნდა გაძლიერდეს. ძალზედ მნიშვნელოვანია ხარისხის კონტროლი.**

## ტუბერკულოზის დიაგნოსტიკა

საჭიროა თუ არა გულმკერდის მიმოხილვითი რენტგენოგრა კლინიკურ ალგორითმთან ერთად ?

დამატებით გულმკერდის მიმოხილვით რენტგენოგრამაზე ცვლილებების არსებობა ძირითად საბაზისო 4 სიმპტომთან ერთად მგრძნობელობას ზრდის 79% -დან 91%-მდე;

რადიოლოგიური მეთოდების უპირატესობა იზრდება TB ავადობის პარალელურად და მნიშვნელოვანი ხდება თუ TB პრევალენტობა  $> 20\%$

ჯანმო-ს რეკომენდაციები, 2011

## გულმკერდის მიმოხილვითი რენტგენოგრაფიის როლი

- **მგრძნობელობა - ძალიან მაღალი**
  - ფილტვის ტბ რენტგენოლოგიური ცვლილებების გარეშე არის აღწერილი აივ+ დროს, მაგრამ ეს ტიპიური არ არის;
- **სპეციფიურობა - ძალიან დაბალი**
  - რადიოლოგიას არ შეუძლია ზუსტი დიფერენცირება ტუბერკულოზისა ფილტვის სხვა დაავადებებისაგან (განსაკუთრების აივ+პირებში)

## გულმკერდის მიმოხილვითი რენტგენოგრაფიის როლი

- **მგრძნობელობა - ძალიან მაღალი**
  - ფილტვის ტბ რენტგენოლოგიური ცვლილებების გარეშე არის აღწერილი აივ+ დროს, მაგრამ ეს ტიპური არ არის;
- **სპეციფიურობა - ძალიან დაბალი**
  - რადიოლოგიას არ შეუძლია ზუსტი დიფერენცირება ტუბერკულოზისა ფილტვის სხვა დაავადებებისაგან (განსაკუთრების აივ+პირებში)

# ანტიბიოტიკებით მკურნალობის როლი აივ+ სტატუსის მქონე პირებში

- აივ+ პირებში გულმკერდის სიმპტომებით მოწოდებულია სრულფასოვანი ანტიბიოტიკოთერაპია, ვინაიდან ბაქტერიული ინფექციები ხშირია;
- არაეფექტური ანტიბიოტიკოთერაპიისას საფიქრებელია ტუბერკულოზის არსებობა;
- დადებითი შედეგის არსებობა არ გამორიცხავს ტუბერკულოზს

ფართო კლინიკური დაკვირვების შედეგი

ერთეულ შემთხვევებში მძიმე პაციენტებში კლინიცისტმა შეიძლება დაიწყოს ტუბსაწინააღმდეგო ქიმიოთერაპია და არ დაელოდოს ანტიბიოტიკოთერაპიის შედეგს.

# TB დიაგნოსტიკა აივ პოზიტიურ და მგ(-) შემთხვევებში

აივ-პოზიტიური სტატუსის მქონე პაციენტის მართვისას მგბ(-) უარყოფით შემთხვევებში ტუბერკულოზზე საექვო სიმპტომატიკის არსებობისას გამოიყენება სტანდარტული ალგორითმი მცირეოდენი განსხვავებით

- საცდელი მკურნალობის დროს ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკებთან ერთად ინიშნება ტრიმეტოპრიმი/სულფამეტოქსაზოლი
- საცდელი თერაპიის შემდგომ, საკონტროლო გამოკვლევით მგბ(-) შედეგის არსებობისას, ტაქტიკა იდენტურია აივ-ნეგატიური პაციენტების მართვისას, იმ განსხვავებით, რომ თუ მკურნალობის ფონზე აღინიშნება ნაწილობრივი კლინიკო-რენტგენოლოგიური გაუმჯობესება, მაშინ შესაძლებელია ვივარაუდოთ 2 ოპორტუნისტული ინფექციის ერთდროულად არსებობა, და 10-14 დღით დაინიშნოს საცდელი ტუბსაწინააღმდეგო თერაპია (HRZE)



## ტბ დიაგნოსტიკური სირთულეები

- ფილტვის ტუბერკულოზზე საექვო მგბ(-) შემთხვევები
- ფილტვგარეშე ტუბერკულოზზე საექვო შემთხვევები

## ტუბერკულოზის დიაგნოსტიკა

თუ აივ ინფიცირებული პირს არ აღენიშნება ტუბერკულოზისათვის დამახასიათებელი ნიშნები (ექსპოზიცია ან კლინიკური სიმპტომები), ლატენტური ტუბერკულოზური ინფექციის იდენტიფიკაციისთვისუნდა გაკეთდეს:

- მანტუს ალერგიული სინჯი  
ან
- ინტერფერონ- გამა ტესტი (იგტ).

მანტუს ალერგიული სინჯისაგან განსხვავებით BCG ვაქცინაცია იგტ შედეგზე არ მოქმედებს, ვინაიდან იგი მოიცავს ისეთ ანტიგენებს (ESAT-6; CFP-10, TB 7,7), რომლებიც არ შედიან BCG ვაქცინის შემადგენლობაში.

# შეკითხვები - დისკუსია





**USAID** | **GEORGIA**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

TUBERCULOSIS  
PREVENTION  
PROJECT

*აივ ინფიცირებულთა იზონიაზიდით პრევენციული  
მკურნალობის (IPT)*

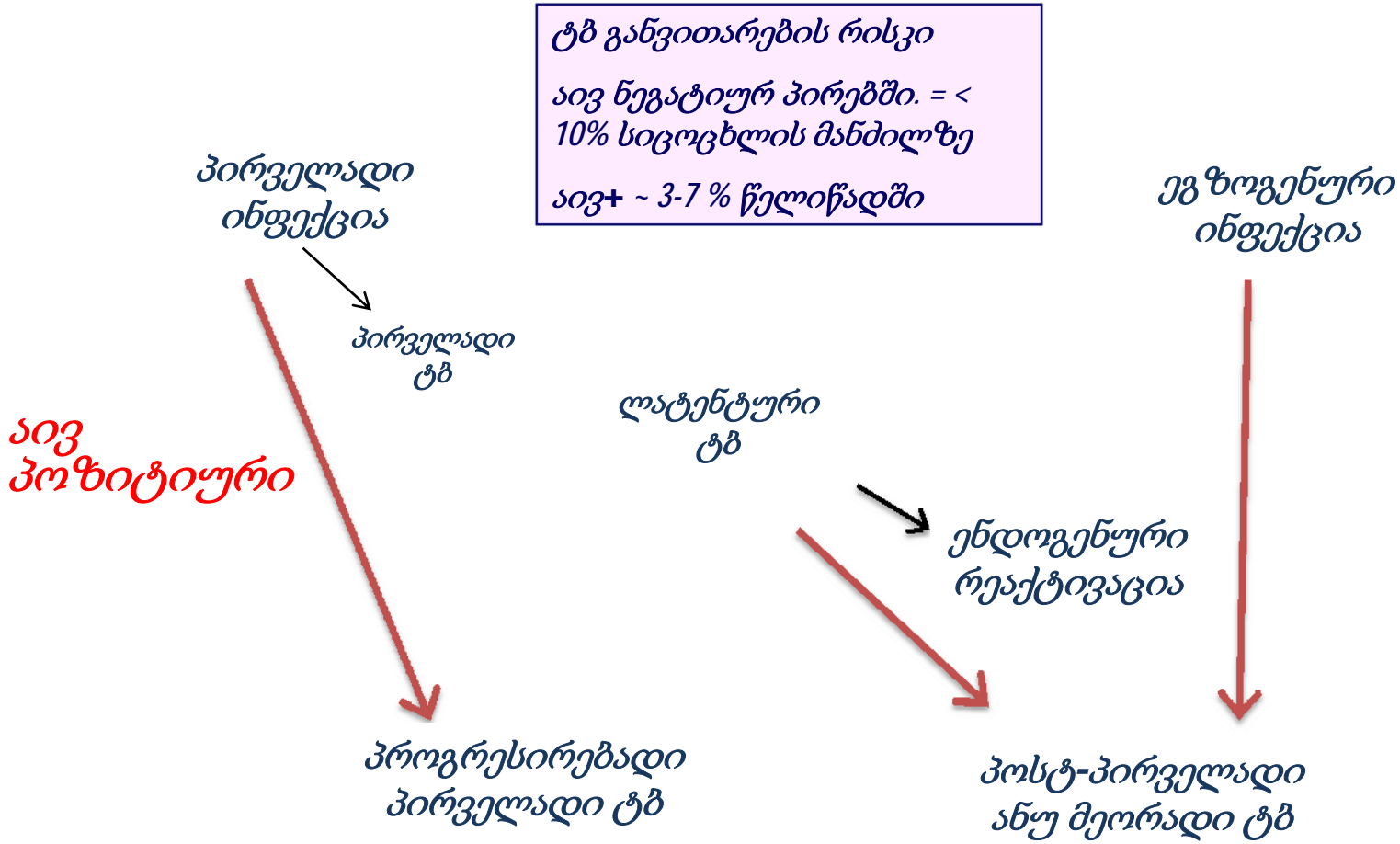
*სტანდარტული დოზირება და ხანგრძლივობა;*

*ნანა ქირია*

*ტუბერკულოზისა და ფილტვის დაავადებათა ეროვნული  
ცენტრი*

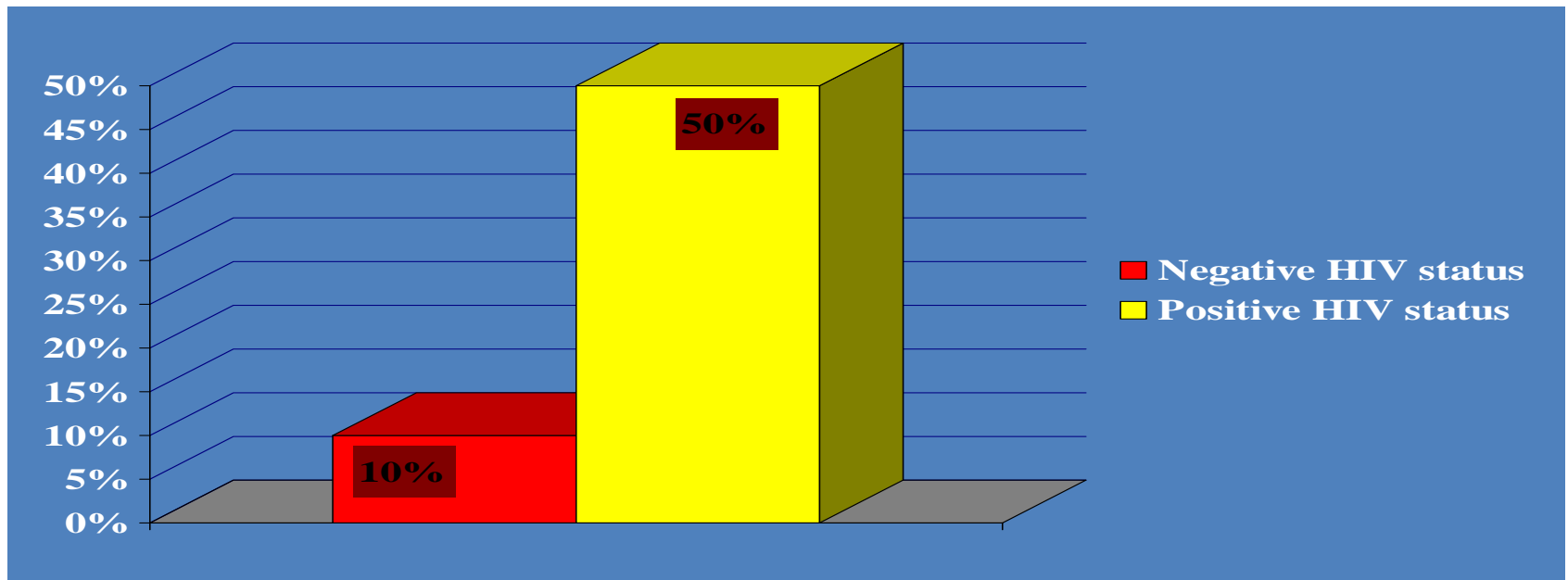
*მომხსენებლები: ნანა ქირია, ეკა სანიკიძე, ლია პაპიტაშვილი*

# აივ-ის გავლენა ტუბერკულოზზე



## აივ-ის გავლენა ტუბერკულოზზე

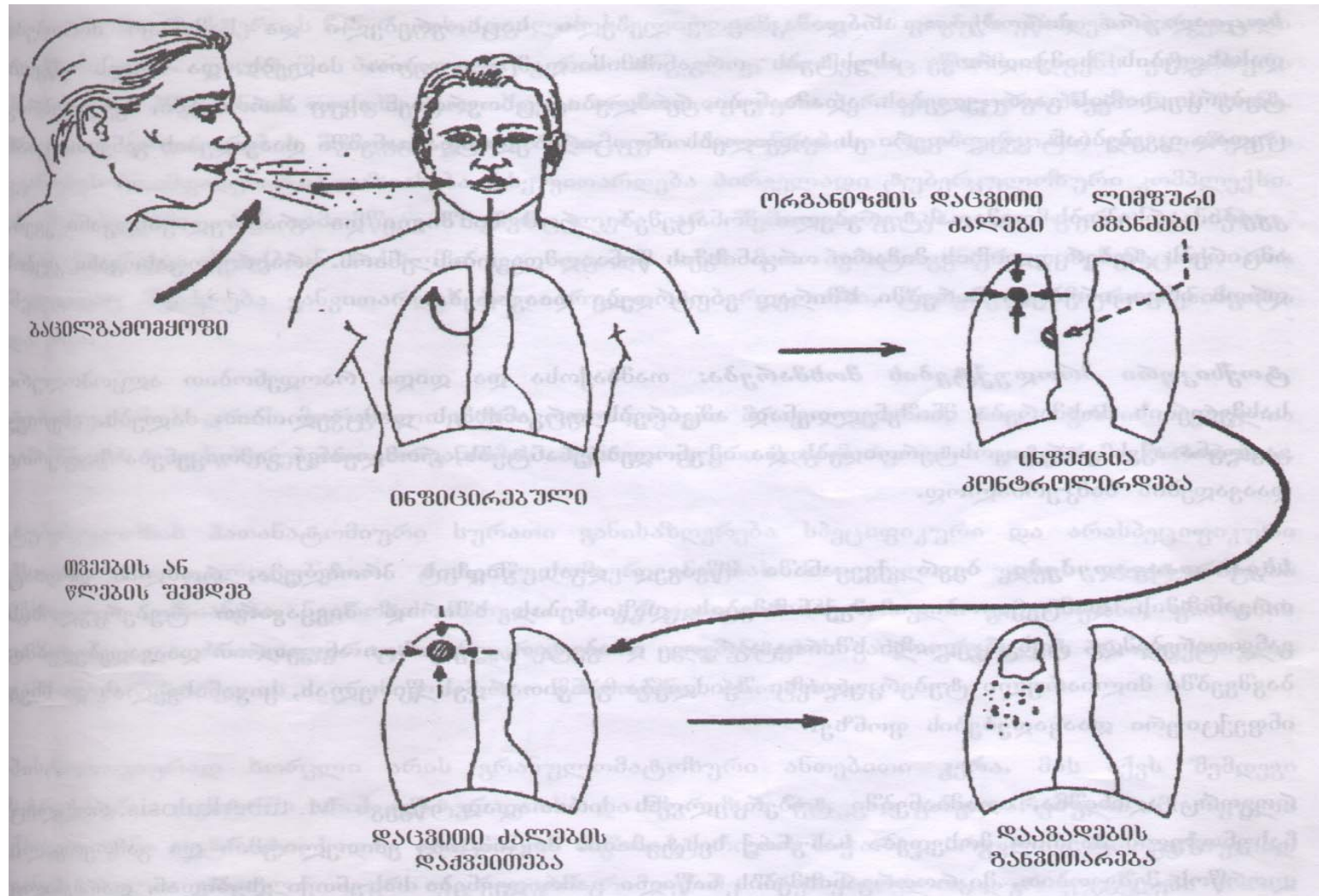
- ტბ განვითარების რისკი აივ ინფიცირებულებში **100-ჯერ** მეტია აივ ნეგატიურებთან შედარებით;
- აივ ინფიცირებულები მიეკუთვნებიან მაღალი რისკის ჯგუფს როგორც ლატენტური ტუბერკულოზის ენდოგენური რეაქტივაციის, ასევე ეგზოგენური რეინფექციის თვალსაზრისით.



აივ ინფიცირებული ორგანიზმის  
MTB-ით ინფიცირება  
აჩქარებს  
აივ-ის რეპლიკაციის პროცესს



# ტუბერკულოზური ინფექცია და ორგანიზმის იმუნიტეტი





# აივ ინფიცირებულთა იზონიაზიდით პრევენციული მკურნალობა (IPT)

ტუბერკულოზზე სკრინინგის ახალი ალგორითმი და რეკომენდაციები იპთ -ის განხორციელებისათვის

უნდა გახდეს აივ/შიდსის სამსახურების მუშაობის ბირთვი

# აივ ინფიცირებულთა იზონიაზიდით პრევენციული მკურნალობა (IPT)

## გზა მომავლისკენ:

- იპთ -ს , როგორც აივ/შიდსის სამსახურების ღონისძიებათა ბირთვის, დონის გაუმჯობესება შიდსით დაავადებულთა სამკურნალო დაწესებულებებში;
- აივ/შიდსის პროგრამის განმახორციელებელ დაწესებულებების უზრუნველყოფა INH.

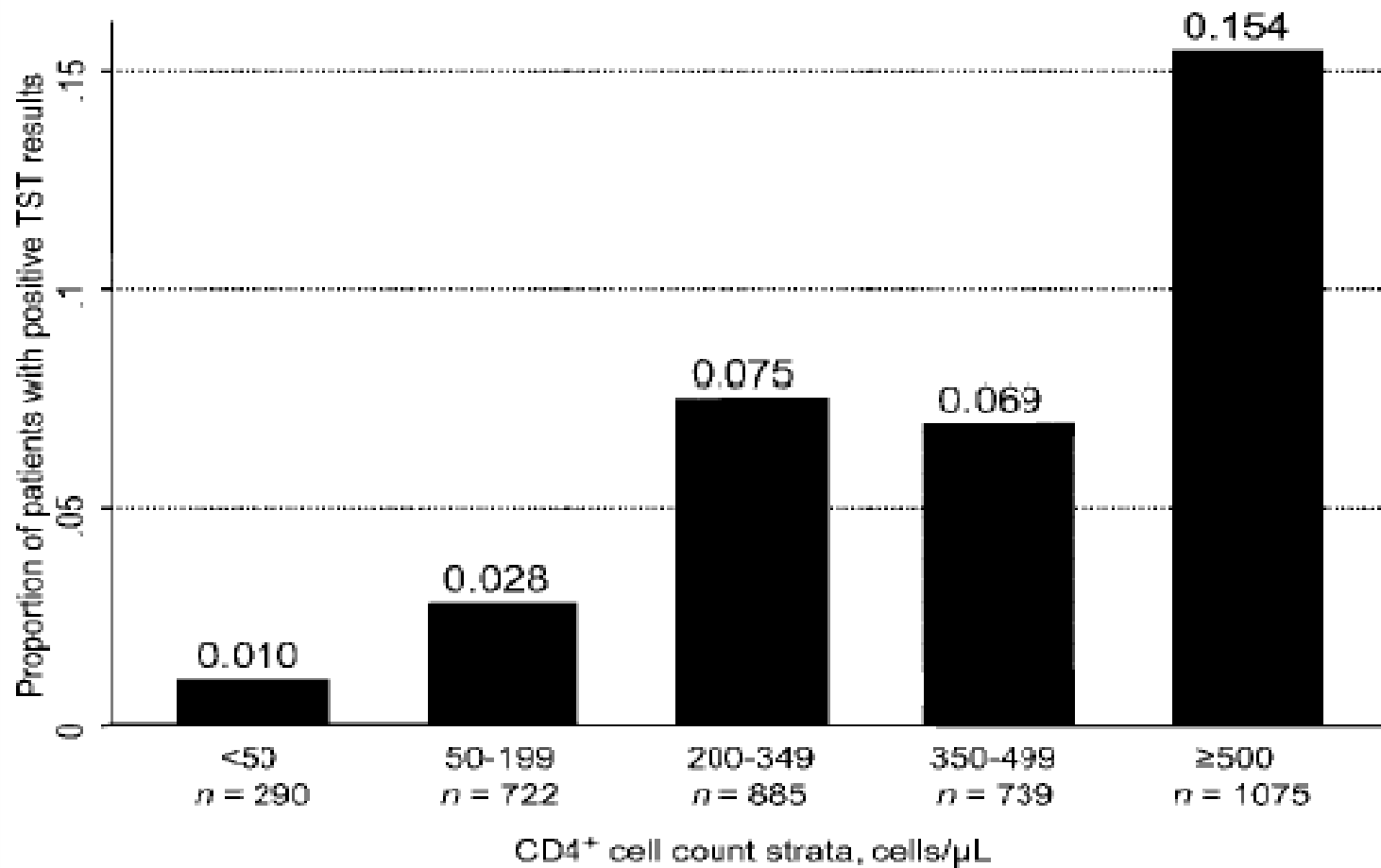
# აივ ინფიცირებულთა იზონიაზიდით პრევენციული მკურნალობა (IPT)

## ვის უტარდება IPT:

ტბ მაღალი პრევალენტობის (> 30%) რეგიონებში:  
ყველა აივ ინფიცირებულ პირს, რომელსაც არა აქვს აქტიური ტბ;

ტბ დაბალი პრევალენტობის (< 30%) რეგიონებში:  
აივ ინფიცირებულ პირებს დადებითი PPD ტესტის შედეგით, რომლებთანაც გამორიცხულია აქტიური ტბ  
CD4 ლიმფოციტების რაოდენობის მიუხედავად

# იმუნოსუპრესიასთან ასოცირებული TST დადებითი შედეგი



ავი ინფიცირებულთა იზონიაზიდით პრევენციული  
მკურნალობა (IPT)

ტუბერკულოზის პროფილაქტიკური  
მკურნალობის მიზანი



ლატენტური ტუბერკულოზური  
ინფექციის სტერილიზაცია

## *IPT-ის ხანგრძლივობა*

- *პროფილაქტიკური მკურნალობის ხანგრძლივი ეფექტი შეიძლება კომპრომენტირებულ იქნას ტუბერკულოზის რეციდივით;*
- *ზოგიერთი გარემოებების დროს შესაძლებელია დადგეს IPT-ის გახანგრძლივების აუცილებლობა სიცოცხლის მთელი ციკლის მანძილზე.*

# აივ ინფიცირებულთა იზონიაზიდით პრევენციული მკურნალობა (IPT)

რეკომენდაციები მოზარდებისა და მოზრდილებისათვის:

**რეკომენდაცია 1:**

აივ ინფიცირებულ პირებთან IPT-ის ინიცირებამდე მანტუს სინჯის ჩატარება აუცილებელი არ არის (მყარი რეკომენდაცია);

**რეკომენდაცია 2:**

მანტუ დადებით პირებში IPT-ი უფრო ეფექტურია, ვიდრე მანტუ უარყოფითებთან, ამიტომ სადაც შესაძლებელია მანტუ უნდა ჩატარდეს (მყარი რეკომენდაცია);

# აივ ინფიცირებულთა იზონიაზიდით პრევენციული მკურნალობა (IPT)

## რეკომენდაცია 3:

აივ ინფიცირებული მოზრდილები და მოზარდები, რომელთაც აქვთ უცნობი ან დადებითი TST სტატუსი და არა აქვთ აქტიური ტუბერკულოზი, ქიმიოპროფილაქტიკა უნდა ჩაუტარდეთ მინიმუმ 6 თვის განმავლობაში (მყარი რეკომენდაცია, მაღალი ხარისხის მტკიცებულებით);



# აივ ინფიცირებულთა იზონიაზიდით პრევენციული მკურნალობა (IPT)

## რეკომენდაცია 4:

აივ პოზიტიურ მოზარდებსა და მოზრდილებს, ტუბერკულოზის მაღალი პრევალენტობის რეგიონებში და

❖ აქვთ უცნობი ან დადებითი TST სტატუსი და

❖ არა აქვთ აქტიური ტუბერკულოზი

ქიმიოპროფილაქტიკა უნდა ჩაუტარდეთ 36 თვის განმავლობაში.

(პირობითი რეკომენდაცია, რომელიც არ არის დადასტურებული მაღალხარისხიანი კვლევებით)

# აივ ინფიცირებულთა იზონიაზიდით პრევენციული მკურნალობა (IPT)

## IPT, ART და ტუბერკულოზით ავადობის დონე

კატეგორია	აივ+ პირები	ტბ შემთხვევები	ავადობის დონე (100 -ზე)	შემცირების (95% CI)
ართ (-) იპთ (-)	3,865	155	4.01 (3.40-4.69)	-
მხოლოდ ART	11,627	221	1.90 (1.66-2.17)	52% (41-61%)
მხოლოდ IPT	395	5	1.27 (0.41-2.95)	68% (24-90%)
ART+IPT	1,253	10	0.80 (0.38-1.47)	80% (9-91%)
სულ	17,140	391	2.28 (2.06-2.52)	

## TB სკრინინგის ახალი მოდელი და IPT-ი

- TB სკრინინგი და IPT უნდა განხორციელდეს ტანდემში;
- უნდა შემუშავდეს ტბ-ზე სკრინინგის კლინიკური ალგორითმი სიმპტომების საფუძველზე: 4 უბრალო შეკითხვა;
- INH -ით ქიმიოპროფილაქტიკა რეკომენდირებულია 6 (მყარი რეკომენდაციით) და 36 (შესაბამის პირობების დროს) თვის განმავლობაში;
- ფეხმძიმე ქალებს, ბავშვებსა და პაციენტებს, რომლებიც იტარებენ ართ-ს, უნდა მიეცეთ INH ;
- TST-ის გაკეთება არ წარმოადგენს აუცილებელ პირობას;
- იპო უნდა იყოს აივ/შიდსის სამსახურების ყურადღების ცენტრში .

## ავი ინფიცირებულთა იზონიაზიდით პრევენციული მკურნალობა (IPT)

როგორია INH-ის მიმართ ბაზისური რეზისტენტობის მაღალი დონის ზეგავლენა IPT-ზე?

- არ არსებობს გამოკვლევები ზღვრულ რეზისტენტობაზე, რაც განაპირობებს იზონიაზიდის ქიმიოპროფილაქტიკაზე გაწეულ დანახარჯების არასაკმარის ეფექტურობას
- 50% რეზისტენტობის არსებობისაც კი პაციენტთა დანარჩენი 50% მიიღებს უპირატესობას იზონიაზიდით პრევენციული თერაპიის (იპთ) ჩატარებით;
- იპთ რეკომენდირებულია აღმოსავლეთ ევროპისა და ცენტრალური აზიისათვის, სადაც რეზისტენტობა INH მიმართ ყველაზე მაღალია.

თანამედროვე სტანდარტი (IPT):

✓ იზონიაზიდი 300 mg

/ყოველდღიურად 6-9 თვის  
განმავლობაში

# ლატენტური ტუბერკულოზური ინფექციის მკურნალობა - IPT

ალტერნატიული რეჟიმები:

რიფამპიცინი ( $10 \text{ mg/kg/day}$  max  $600 \text{ mg/day}$ )  
პლუს პირაზინამიდი ( $25 \text{ mg/kg/day}$  max  $300 \text{ mg/day}$ ) 2 თვის განმავლობაში (არ არის  
სასურველი ჰეპატოტოქსიურობის გამო)

რიფამპიცინი ( $10 \text{ mg/kg/die}$  max  $600 \text{ mg/day}$ ) 4  
თვის განმავლობაში (ეფექტურობა არ არის  
დადასტურებული)

# ლატენტური ტუბერკულოზური ინფექციის მკურნალობა - IPT

## საკვანძო რეკომენდაციები:

- ყველა აივ+ პირს, აქტიური ტბ გამორიცხვის შემდეგ უნდა ჩაუტარდეს ქიმიოპროფილაქტიკა;
- ქიმიოპროფილაქტიკის ხანგრძლიობა 6-36 თვე;
- პენიტენციალურ სისტემაში ყველა აივ+ პირს ქიმიოპროფილაქტიკა უტარდება სასჯელაღსრულების სისტემაში ყოფნის მთელი პერიოდის მანძილზე;
- არ არის რეკომენდირებული ლატენტური ტუბერკულოზის სადიაგნოზო ტესტების გამოყენება;
- ქიმიოპროფილაქტიკა არ ხორციელდება უშუალო მეთვალყურეობის ქვეშ (DOT).

# შეკითხვები - დისკუსია







**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

**GEORGIA**

TUBERCULOSIS  
PREVENTION  
PROJECT

აივ/შიდსის შემთხვევების გამოვლენა ფთიზიატრიულ ქსელში -  
ტუბერკულოზით დაავადებული პაციენტების  
ნებაყოფლობითი კონსულტირება აივ-ზე (VCT);  
ფატი გაბუნია  
ინფექციური პათოლოგიის, შიდსის და კლინიკური  
იმუნოლოგიის ცენტრი  
მომხსენებლები  
ფატი გაბუნია და ნატალია ბოლოკაძე

# აივ კონსულტირება და ტესტირება

## განმარტება

აივ ნებაყოფლობითი კონსულტირება და ტესტირება ეს არის კონფიდენციალური დიალოგი შესაძლო აივ ინფიცირებულსა და კონსულტანტს შორის, რომელიც მთავრდება აივ ინფექციაზე ტესტირების გადაწყვეტილების მიღებით და ამ პიროვნებისათვის ტესტირების შედეგის მიწოდებით.

## მიზანი

მოსახლეობის ცოდნის დონის ამაღლება, გადაცემის გზების ბლოკირება მოსახლეობის განათლების მეშვეობით, აივ ინფიცირებულების გამოვლენა და მათი ჩართვა ქვეყანაში არსებული მზრუნველობის, მოვლის და მკურნალობის მოკლე და გრძელვადიან პროგრამებში.

## აივ კონსულტირება და ტესტირება

ნებაყოფლობითობა – საკონსულტაციოდ მისულმა პირმა თვითონ უნდა მიიღოს გადაწყვეტილება აივ ინფექციაზე ტესტირების შესახებ.

კონფიდენციალობა – კონსულტირება, რომელიც ტარდება აივ ინფექცია/შიდსის საკითხებზე, უნდა იყოს მკაცრად კონფიდენციალური, რაც იმაზე მიუთითებს, რომ გამოსაკვლევ პირსა და კონსულტანტს შორის საუბარი არ უნდა იყოს ხელმისაწვდომი მესამე პირისათვის.

ზოგიერთ შემთხვევაში საკონსულტაციოდ მოსულ პირს (შესაძლო შემთხვევას) სურვილი აქვს კონსულტირებას დაესწროს მისი ახლობელი (ოჯახის წევრი, მეგობარი ან სხვა). ამ შემთხვევაში ლაპარაკია გაზიარებულ კონფიდენციალობაზე. ამ შემთხვევაში კონსულტანტი ვალდებულია დამსწრე პირს გააცნოს ინფორმაცია კონფიდენციალობის დაცვის შესახებ.

## აივ ინფექციაზე კონსულტირება სამედიცინო დაწესებულებაში

- არასპეციალიზირებულ აივ-ზე მომუშავე სამედიცინო დაწესებულებებში ჩატარებული კონსულტირება უფრო დისკუსიის სახეს ატარებს.
- სრულფასოვანი აივ კონსულტირება ძირითადად ტარდება აივ ნებაყოფლობითი კონსულტირებისა და ტესტირების ცენტრებში და მას ატარებენ ნკტ სპეციალისტები, რომლებსაც გავლილი აქვთ შესაბამისი ტრეინინგი.
- იმ შემთხვევაში თუ პაციენტი გადაწყვეტს უფრო მეტი გაიგოს აივ ინფექციის შესახებ და ჩაიტაროს სრულფასოვანი აივ კონსულტირება, მაშინ ჯანდაცვის მუშაკი პაციენტს აწვდის ინფორმაციას ნკტ სერვისების შესახებ და აგზავნის მას სპეციალიზირებულ ნკტ ცენტრებში.

# აივ ტესტის წინა დისკუსია

## მიზანი

- პაციენტმა გაიაზროს ტესტირების მნიშვნელობა მისი დადებითი და უარყოფითი მხარეები და მიიღოს გადაწყვეტილება ტესტირებაზე.
- ტესტის წინა დისკუსიის ხანგძლივობა სხვადასხვაა და ძირითადად დამოკიდებულია პაციენტზე.

## ტესტის წინა დისკუსიისას აუცილებლად განხილული უნდა იყოს:

- აივ-ზე ტესტირების სარგებლიანობა
- დადებითი და უარყოფითი შედეგების მნიშვნელობა
- პასუხების მიღების წესი და დრო

## აივ ტესტის სარგებლიანობა

- შიშის გაქარწყლება - ხშირ შემთხვევაში პაციენტს ეშინია თავისი აივ სტატუსის გაგების, საზოგადოებიდან გარიყვის, სტიგმის და ა.შ. ზოგიერთი პაციენტი თვლის რომ მას ეს დავადება არ დაემართება, ზოგიერთ უსიმპტომო პაციენტს მიაჩნია, რომ ის თავს კარგად გრძნობს და შესაბამისად არ იქნება აივ ინფიცირებული, ზოგიერთი კი თვლის რომ უკეთესად იცხოვრებს თუ არ ეცოდინება თავის აივ სტატუსი.
- არგუმენტირებული პასუხი - ნებისმიერ შემთხვევაში ექიმს, რომელიც პაციენტს სთავაზობს ტესტირებას აივ ინფექციაზე უნდა ჰქონდეს არგუმენტირებული პასუხი პაციენტის აივ ტესტირებასთან დაკავშირებული უარყოფით მოსაზრებაზე.

## აივ “დადებითი” და “უარყოფითი” შედეგი

დისკუსიის დროს ასევე მნიშვნელოვანია ექიმმა პაციენტს განუმარტოს ტერმინები „აივ დადებითი“ და „აივ უარყოფითი“;

განმარტების მიცემის შესაძლო ფორმატი შემდეგნაირია:

- „**უარყოფითი** პასუხი ნიშნავს, რომ თქვენ არ ხართ აივ ინფიცირებული ანუ ვირუსი არ არის თქვენს ორგანიზმში და თქვენი სარისკო ქცევის შედეგად არ მომხდარა თქვენი ინფიცირება“;
- „**დადებითი** პასუხი ნიშნავს იმას, რომ თქვენს სისხლში აღმოჩენილი იქნა შიდსის გამომწვევი ვირუსი, რაც იმას ნიშნავს რომ თქვენ აივ ინფიცირებული ხართ“

## როგორ შევთავაზოთ აივ-ზე ტესტირება

პაციენტი, რომელსაც აქვს აივ კლინიკური ნიშნები

ის ჩივილები, რომელსაც თქვენ აღწერთ, ხშირ შემთხვევაში გამოწვეულია ვირუსული ინფექციებით. მე გირჩევთ ჩავიტაროთ ტესტირება იმ ვირუსებზე, რომელსაც შეეძლო გამოეწვია მსგავსი სიმპტომები, მათ შორის აივ ინფექციაზე.

*ან*

მე არ ვიცი, რამდენად გქონდათ აივ ინფექციასთან ასოცირებული სარისკო ქცევა, მაგრამ თქვენი ჩივილებიდან გამომდინარე შემოგთავაზებთ ჩაიტაროთ ტესტირება აივ ინფექციაზე, ტესტირების შედეგით ჩვენ გვექნება შესაძლებლობა გავარკვიოთ თქვენი ჩივილები გამოწვეულია აივ-ით თუ რაიმე სხვა მიზეზით.



# როგორ შევთავაზოთ აივ-ზე ტესტირება

*პაციენტი, რომელიც ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლებით ექვემდებარება გამოკვლევას აივ ინფექციაზე*

როგორც თქვენთვის ცნობილია სიფილისი (ან სხვა რომელიმე სქესობრივი გზით გადამდები ინფექცია) გადაეცემა დაუცველი სქესობრივი კონტაქტით. საქმე იმაშია, რომ აივ ინფექციასაც ახასიათებს გადაცემის მსგავსი გზა. ამიტომ, მე რეკომენდაციას გაგიწევდით ჩაგეტარებინათ გამოკვლევა აივ ინფექციაზე იმისთვის, რომ დავრწმუნდეთ, რომ ამ დაუცველი სქესობრივი კონტაქტით თვენ არ დაინფიცირდით აივ ინფექციით.

*ან*

როგორც თქვენთვის ცნობილია C ჰეპატიტი (ან სხვა რომელიმე სისხლის გზით გადამდები ინფექცია) გადაეცემა არასტერილური სამედიცინო ინსტრუმენტების გამოყენებით, სხვის მიერ ნახმარი ნემსის ან შპრიცის ხმარებით, სისხლის გადასხმით და სხვა. რადგან აივ ინფექციას და C ჰეპატიტს ახასიათებს გადაცემის მსგავსი გზა, მე რეკომენდაციას გაგიწევდით ჩაგეტარებინათ გამოკვლევა აივ ინფექციაზე, რომ დავრწმუნდეთ, რომ C ჰეპატიტით ინფიცირების დროს თქვენ ასევე არ დაინფიცირდით აივ-ით.

## როგორ შევთავაზოთ აივ-ზე ტესტირება

- დაწესებულებებში, სადაც უნდა მოხდეს პაციენტების აივ ინფექციაზე რუტინულად გამოკვლევა

ჩვენ ყველა შემოსულ პაციენტს რუტინულად ვიკვლევთ აივ ინფექციაზე, იმისათვის რომ შევარჩიოთ მკურნალობის ტაქტიკა.

- ანტენატალურ კლინიკებში ორსულების ტესტირება აივ ინფექციაზე

ჩვენ ყველა ორსულ ქალს ვთავაზობთ აივ ინფექციაზე გამოკვლევას, რადგან დროულად გამოვავლინოთ აივ ინფიცირებული ორსულები და მათი ნაყოფის აივ-ით ინფიცირების თავიდან ასაცილებლად ჩავუტაროთ პროფილაქტიკური მკურნალობა.

# უარი აივ ტესტირებაზე

## უარის ძირითადი მიზეზები:

აივ ინფექცია/შიდსის გადაცემის გზების, დაავადების მიმდინარეობის, მკურნალობის და კონფიდენციალურობის საკითხებზე ინფორმაციის არქონა და/ან არასწორი ინფორმაციის ფლობა.

## ექიმის ტაქტიკა:

მიაწოდოს სწორი ინფორმაცია და დაარწმუნოს იგი ტესტირების მნიშვნელობაში ან შესთავაზოს პაციენტს მიაკითხოს სპეციალიზირებულ კლინიკას უფრო დეტალური კონსულტაციისათვის.

## აივ-ზე ტესტირება სავალდებულოა მხოლოდ:

- ა) სისხლისა და სისხლის კომპონენტების დონორების;
- ბ) ორგანოებისა და ორგანოთა ნაწილების დონორების;
- გ) ქსოვილების დონორების;
- დ) კვერცხუჯრედისა და სპერმის დონორებისათვის.

# უარი აივ ტესტირებაზე

## უარის ძირითადი მიზეზები:

აივ ინფექცია/შიდსის გადაცემის გზების, დაავადების მიმდინარეობის, მკურნალობის და კონფიდენციალურობის საკითხებზე ინფორმაციის არქონა და/ან არასწორი ინფორმაციის ფლობა.

## ექიმის ტაქტიკა:

მიაწოდოს სწორი ინფორმაცია და დაარწმუნოს იგი ტესტირების მნიშვნელობაში ან შესთავაზოს პაციენტს მიაკითხოს სპეციალიზირებულ კლინიკას უფრო დეტალური კონსულტაციისათვის.

## აივ-ზე ტესტირება სავალდებულოა მხოლოდ:

- ა) სისხლისა და სისხლის კომპონენტების დონორების;
- ბ) ორგანოებისა და ორგანოთა ნაწილების დონორების;
- გ) ქსოვილების დონორების;
- დ) კვერცხუჯრედისა და სპერმის დონორებისათვის.

# ტესტირების პასუხის მიღების წესი

*ტესტის წინა დისკუსიისას განხილული უნდა იქნას:*

- ვის და როდის მიაკითხოს ტესტირების შედეგების მისაღებად.
- ტესტის შედეგი მიწოდებული უნდა იყოს იმ პირის მიერ, ვინც მას შესთავაზა ტესტირება ან მისი გუნდის მიერ
- პასუხი უნდა მიეწოდოს იმ პირს ვინც ჩაიტარა გამოკვლევა
- გამონაკლისი: პაციენტი თვითონ განაცხადებს სურვილს, მისი ტესტირების შედეგები გადაეცეს მის მიერ დასახელებულ პირს;
- პაციენტი არასრულწლოვანია - მაშინ გამოკვლევის შედეგი გადაეცემა პაციენტის მშობლებს
- პასუხის ტელეფონით გაცემა დაუშვებელია

# აივ ინფექცია/შიდსზე ტესტის შემდგომი დისკუსია

## მიზანი:

- აივ ტესტირების პასუხის შეტყობინება
- პრევენციული ღონისძიებების შეხსენება
- პიროვნების დაფიქრება მის სამომავლო გეგმების შესახებ
- ფსიქო-სოციალური მხარდაჭერა
- პიროვნების სპეციალიზირებულ დაწესებულებაში მიმართვა

## ავ ინფექცია/შიდსზე ტექსტის შემდგომი დისკუსია

### ძირითადი პრინციპები:

- კონფიდენციალურობის დაცვა (როგორც დადებითი, ისე უარყოფითი შედეგების)
- პაციენტისათვის ანალიზის შედეგების მიწოდება (დადებითი/უარყოფითი)
- სწორი ინფორმაციის მიწოდება
- პაციენტისათვის ამომწურავი ინფორმაციის არარსებობის შემთხვევაში მისი გაგზავნა სპეციალიზირებულ დაწესებულებაში სრულფასოვანი კონსულტირებისა და ტესტირებისათვის

## აივ ინფექცია/შიდსზე ტესტის შემდგომი დისკუსია

### დაუშვებელია:

- ტესტის შემდგომი კონსულტირების ტელეფონით წარმართვა (როგორც დადებითი, ისე უარყოფითი)
- პიროვნებისათვის ტესტის შედეგების დამალვა
- ტესტის შედეგების გამხელა სხვა პირისათვის გამოკვლეული პირის ინფორმირებული თანხმობის გარეშე (როგორც აივ პოზიტიური, ისე აივ ნეგატიურებისათვის).



# ტესტის შემდგომი დისკუსია აივ ნეგატიური პირებისათვის

ტესტის შემდგომი კონსულტირება იწყება მისაღმებით და ზოგადი ფრაზებით.

## კონსულტანტი

- აქებს პაციენტს, რომ დაბრუნდა ტესტის შედეგის გასაგებად
- ეკითხება როგორ გრძნობს თავს სისხლის ჩაბარების შემდეგ
- ეკითხება ხომ არ არის მასთან ერთად ვინმე, ვისზეც სურვილი აქვს დაესწროს კონსულტაციას
- აფასებს რამდენად მზადაა პიროვნება შეიტყოს შედეგი

## ტესტის შემდგომი დისკუსია აივ ნეგატიური პირებისათვის

„თქვენი ტესტის შედეგი უარყოფითია, რაც იმას ნიშნავს, რომ თქვენს სისხლში ვირუსი არ არის აღმოჩენილი და თქვენ არ ხართ აივ ინფიცირებული“

# ტესტის შემდგომი დისკუსია აივ ნეგატიური პირებისათვის

## ყურადღება უნდა გამახვილდეს:

- აივ გადაცემის გზებსა და მის პრევენციულ ღონისძიებებზე.
- ექიმმა უნდა მისცეს რჩევა თუ როგორ მოხდეს მისი სარისკო ქცევის შეცვლა ან რისკის მინიმიზება
- ექიმმა პაციენტს ნათლად უნდა აუხსნას ე.წ ფანჯრის პერიოდის მნიშვნელობა, და ურჩიოს რომ ჩაიტაროს განმეორებითი ტესტი აივ ინფექციაზე თუ არ გასულა შესაბამისი (1 -3 თვე) პერიოდი ბოლო ექსპოზიციის მომენტიდან

## აივ გადაცემის პრევენცია

- შემთხვევით სქესობრივ პარტნიორთან მხოლოდ დაცული სქესობრივი კონტაქტი
- ნარკოტიკების ინექციურ მოხმარების შეწყვეტა ან უკიდურეს შემთხვევაში მხოლოდ ერთჯერადი ინსტრუმენტების გამოყენება
- სამედიცინო დაწესებულებებში, სილამაზის და ტატუ სალონებში ერთჯერადი ამ გასტრეილებული ინსტრუმენტების მოთხოვნა
- ნაყოფის/ახალშობილის აივ-ით ინფიცირების თავიდან აცილების მიზნით ორსულობის პერიოდში აივ-ზე ტესტირების ჩატარება

## აივ გადაცემის პრევენცია

- შემთხვევით სქესობრივ პარტნიორთან მხოლოდ დაცული სქესობრივი კონტაქტი
- ნარკოტიკების ინექციურ მოხმარების შეწყვეტა ან უკიდურეს შემთხვევაში მხოლოდ ერთჯერადი ინსტრუმენტების გამოყენება
- სამედიცინო დაწესებულებებში, სილამაზის და ტატუ სალონებში ერთჯერადი ამ გასტრეილებული ინსტრუმენტების მოთხოვნა
- ნაყოფის/ახალშობილის აივ-ით ინფიცირების თავიდან აცილების მიზნით ორსულობის პერიოდში აივ-ზე ტესტირების ჩატარება

# ტესტის შემდგომი დისკუსია აივ პოზიტიური პირებისათვის

თუ პაციენტის აივ ტესტირების შედეგი დადებითია, მაშინ:

- პირველ რიგში ექიმის მიერ უნდა გარკვეული იქნეს ეს არის პირველადი (ანუ სკრინინგული კვლევით ) მიღებული დადებითი შედეგი, თუ კონფირმაციული ტესტით დადასტურებული ინფექცია.
- აივ ინფექციაზე ნებისმიერი (სკრინინგული ან კონფირმაციული) დადებითი შედეგის მიღებისას ექიმს შეუძლია დაუკავშირდეს კონსულტანტს სპეციალიზირებულ კლინიკაში და სთხოვოს მასთან ერთად კონსულტაციის ჩატარება,
- ან მიაწოდოს ინფორმაცია სპეციალიზირებულ კლინიკას შესაძლო პაციენტის გაგზავნის შესახებ.

# ტესტის შემდგომი დისკუსია აივ პოზიტიური პირებისათვის

- პაციენტისათვის აივ პოზიტიური პასუხის მიცემა უნდა მოხდეს მარტივად და დროულად ყოველგვარი ემოციისა და აღელვების გარეშე.
- პასუხი სიტყვიერად უნდა იქნას მიცემული და განმარტებული.

შესაძლო ფორმატი შიმშილია:

*როგორც გახსოვთ, ჩვენ გადავწყვიტეთ ჩაგეტარებინათ გამოკვლევა აივ ინფექციაზე, იმისათვის რომ გაგვეგო ხომ არ არის თქვენი ჩივილების მიზეზი აივ ინფექცია. თქვენი სისხლის ანალიზის შედეგი დადებითია, რაც იმას ნიშნავს რომ თქვენ აივ ინფიცირებული ხართ, და ჩივილების უმრავლესობა გამოწვეულია ამ ინფექციით.*

# ტესტის შემდგომი დისკუსია აივ პოზიტიური პირებისათვის

იმის შემდეგ რაც პაციენტი გაიგებს თავის აივ დადებით სტატუსს, კონსულტანტი:

- საშუალებას აძლევს მას გამოხატოს თავის ემოცია
- დამშვიდების შემდეგ აწვდის ინფორმაციას შესაძლო პროგრამაში ჩართვის შესახებ
- ინფორმაციას დამატებითი გამოკვლევების შესახებ
- ინფორმაციას მკურნალობის და საქართველოში მისი ხელმისაწვდომობის შესახებ
- ათანხმებს პაციენტთან შემდგომ ეტაპებს (შიდსის ცენტრში ან სხვა სპეციალიზირებულ კლინიკაში რეფერალის შესახებ)



# ექიმის ტაქტიკა პაციენტის პასუხზე არმოსვლის შემთხვევაში

პაციენტის პასუხზე არმოსვლის ძირითადი მიზეზი შეძია გაიგოს თავის აივ სტატუსი.

ექიმის ტაქტიკა:

- ტესტის წინა კონსულტაციასა შეაგროვოს საკონტაქტო ინფორმაცია
- პასუხზე არმოსვლიდან 2 კვირის შემდეგ პაციენტთან დაკავშირება (ნებისმიერ დადაებით და უარყოფით შემთხვევაში) იმის შეხსენების მიზნით, რომ გამოკვლევის პასუხები მზად არის.

# შეკითხვები - დისკუსია





**USAID** | **GEORGIA**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

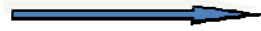
TUBERCULOSIS  
PREVENTION  
PROJECT

*HIV/AIDS დიაგნოსტიკა HIV ანტისხეულების აღმომჩენი  
სეროლოგიური (ტიპიური, ELISA და/ან სწრაფი ტესტები) და  
იმუნობლოტინგის კონფირმაციული ტესტები;  
ფატი გაბუნია  
ინფექციური პათოლოგიის, შიდსის და კლინიკური  
იმუნოლოგიის ცენტრი*

*მომხსენებლები  
ფატი გაბუნია და ნატალია ბოლოკაძე*

# აივ ინფექცია/შიდსზე რისკის ჯგუფის პირთა კვლევის ალგორითმი

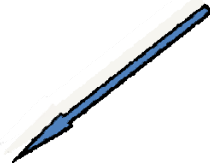
რისკის  
ჯგუფის პირი



აივ ტესტის წინა  
კონსულტაცია



ტესტირება აივ ინფექციაზე



უარყოფითი  
შედეგი



დადებითი შედეგი



კონფირმაციული  
კვლევა



ტესტის შემდგომი  
კონსულტაცია

# ზოგიერთი ტერმინის განმარტება

- სკრინინგული გამოკვლევა - პიროვნების სისხლის ან სხვა ბიოლოგიური სითხის გამოკვლევა აივ ანტისხეულებზე იმუნოფერმენტული ან სწრაფი მარტივი მეთოდით
- დამადასტურებელი გამოკვლევა - სისხლის ან სხვა ბიოლოგიური სითხის გამოკვლევა აივ ანტისხეულებზე იმუნობლოტინგის მეთოდით
- აივ პოზიტიური სტატუსი - როდესაც პიროვნებას დაუდასტურდება მის ბიოლოგიურ სითხეში აივ ანტისხეულების არსებობა დამადასტურებელი გამოკვლევის შედეგად
- აივ ნეგატიური სტატუსი - კვლევის შედეგად პიროვნების სისხლში არ აღმოჩნდა აივ საწინააღმდეგო ანტისხეულები

# ზოგიერთი ტერმინის განმარტება

**გაურკვეველი პასუხი** - როდესაც დამადასტურებელი მეთოდით ვერ ხერხდება პიროვნების დიაგნოზის დასმა.

*ეს შეიძლება განპირობებული იყოს*

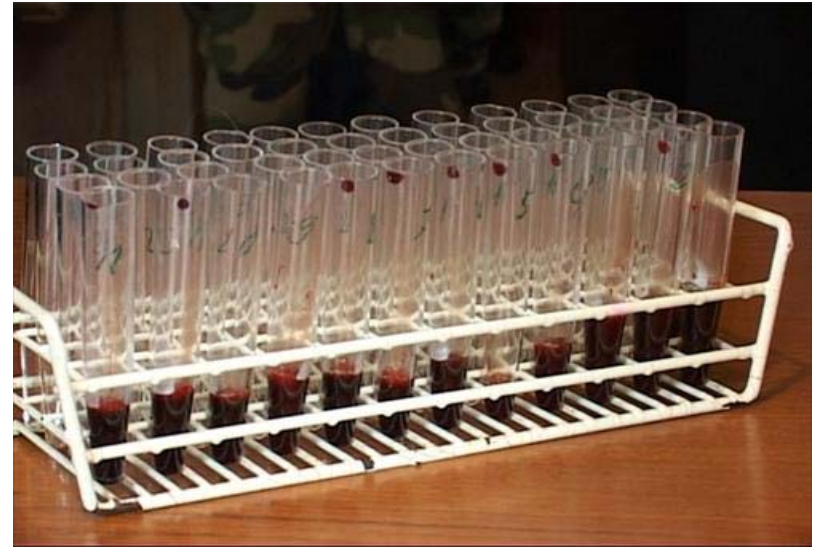
- ფანჯრის პერიოდის არსებობით (ფანჯრის პერიოდი - აივ-ის ორგანიზმში შეჭრიდან 4- 8 კვირა)
- სხვა ფაქტორებით

*ამ შემთხვევაში რეკომენდირებულია:*

- პიროვნების 3 თვის შემდეგ ხელმეორე გამოკვლევა
- პიროვნების სისხლის გამოკვლევა პოლიმერიზაციის ჯაჭვური რეაქციის მეთოდით



# აივ ინფექციის დიაგნოსტიკა



სისხლის ანალიზის ჩატარება  
რეკომენდირებულია “ფანჯარა პერიოდის”  
გასვლის შემდეგ!





## რა არის ფანჯარა პერიოდი?

აივ -ის ორგანიზმში შეჭრის პასუხად ცოცხალი ორგანიზმი გამოიმუშავებს ანტისხეულებს, რასაც საშუალოდ 4-8 კვირა სჭირდება. დროის ამ შუალედს ეწოდება “ფანჯარა პერიოდი”



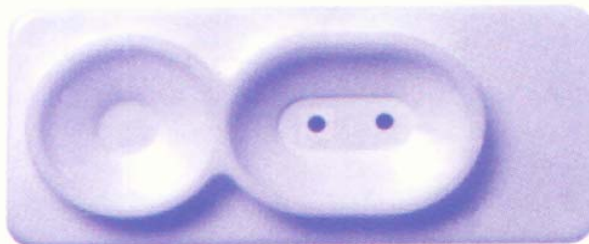


# აივ ინფექციის დიაგნოსტიკა

სისხლში ან სხვა ბიოლოგიურ სითხეებში  
ანტისხეულების ან ვირუსის ანტიგენის  
განსაზღვრა

*პირველად ანუ სკრინინგული*

- ELIZA (იფა მეთოდი)
- Rapid Sample (სწრაფი/მარტივი მეთოდი)



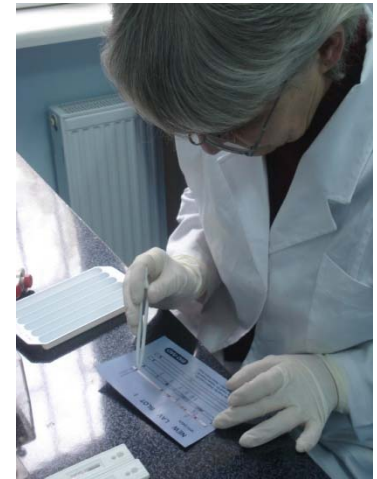
# აივ ინფექციის დიაგნოსტიკა

დამადასტურებელი ანუ კონფირმაციული მეთოდი

## 1. Western Blot (იმუნობლოტინგის მეთოდი)



## 2. პოლიმერიზაციის ჯაჭვური რეაქციის მეთოდი – PCR (თვისობრივი და რაოდენობრივი)

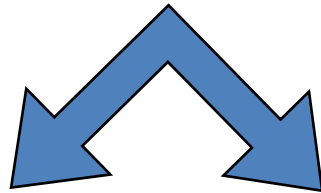


# აივ ინფექციის დიაგნოსტიკა

სისხლში ან სხვა ბიოლოგიურ სითხეებში ვირუსის დნმ ან რნმ განსაზღვრა  
ხდება

## PCR მეთოდით

(გამოვლენა ხდება იმ შემთხვევაშიც კი, თუ ვირუსის კონცენტრაცია მასალაში ძალიან მცირეა - 1 ვირუსი 100 000 უჯრედზე



### თვისობრივი

- გამოიყენება დიაგნოსტიკის ადრეულ სტადიაზე
- იფა ან იმუნობლოტინგით საექვო შემთხვევაში
- ახალშობილის ინფიცირებულობის განსაზღვრისათვის

### რაოდენობრივი

- განსაზღვრავს ვირუსულ დატვირთვას, ანუ ვირუსების რაოდენობას 1 მლ სისხლში
- განსაზღვრავს დაავადების პროგრესირებასა და მკურნალობის ეფექტურობას.



# შეკითხვები - დისკუსია

