



Zagreb, 16. Listopad 2012



Fond za ulaganje u znanost i inovacije

IPA komponenta III C

Regionalni razvoj-Regionalna konkurentnost

Projekt je sufinanciran od Europske Unije



**Uspostava istraživačke infrastrukture za
translacijsku medicinu i primijenjenu genomiku**



A project implemented by the
Ruđer Bošković Institute

Implementacija projekta



Institut Rudjer Bošković

- Voditelj

Medicinski Fakultet Zagreb

- Partner

Financije

EU
(75%)

nacionalno sufinanciranje
(25%)

Grant Total: EUR 491.485,24

iskorišteno: ca. EUR 485.000,00

Nekoliko administrativni detalji...

Trajanje: 18 mј. (22. 10. 2010- 21. 4. 2012)

- Izvještaji: kvartalni, 1 interim (M12), 1 završni, vremenici rada...
- Projekt monitoring: redovni sastanci sa MZOŠ, SAFU, EU predstavnicima
- Tendering: međunarodno, nacionalno i lokalno prateći upute PRAGa (PRAG guidelines)
- Novo zapošljavanje: lokalni oglasi (Narodne Novine, dnevni list, webstranica instituta)
- Putni troškovi: EU ‘*per diem*’ pravila

Institut Rudjer Bošković

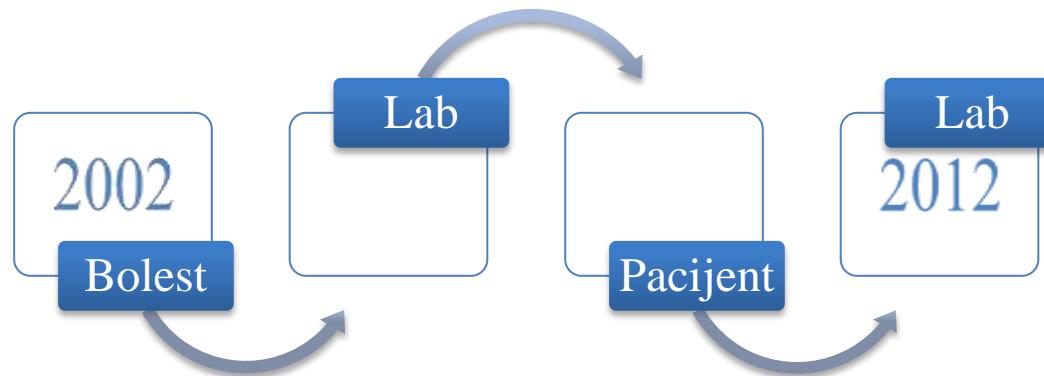
- Oliver Vugrek, PhD
- Robert Belužić, PhD
- **Ines Cigula, dipl. oec.**
- Vesna Simunović , PhD*
- Andreja Čupić, dipl. ing. *

Medicinski Fakultet Zagreb

- Ivo Barić, PhD, MD
- Ksenija Fumić, PhD,MD
- Mario Ćuk, MD
- Smiljka Vikic-Topic, M. Sc
- Željka Majić, dipl. ing. *

*** Zaposlenici na IPA projektu**

Istraživačka infrastruktura za translacijsku medicinu....



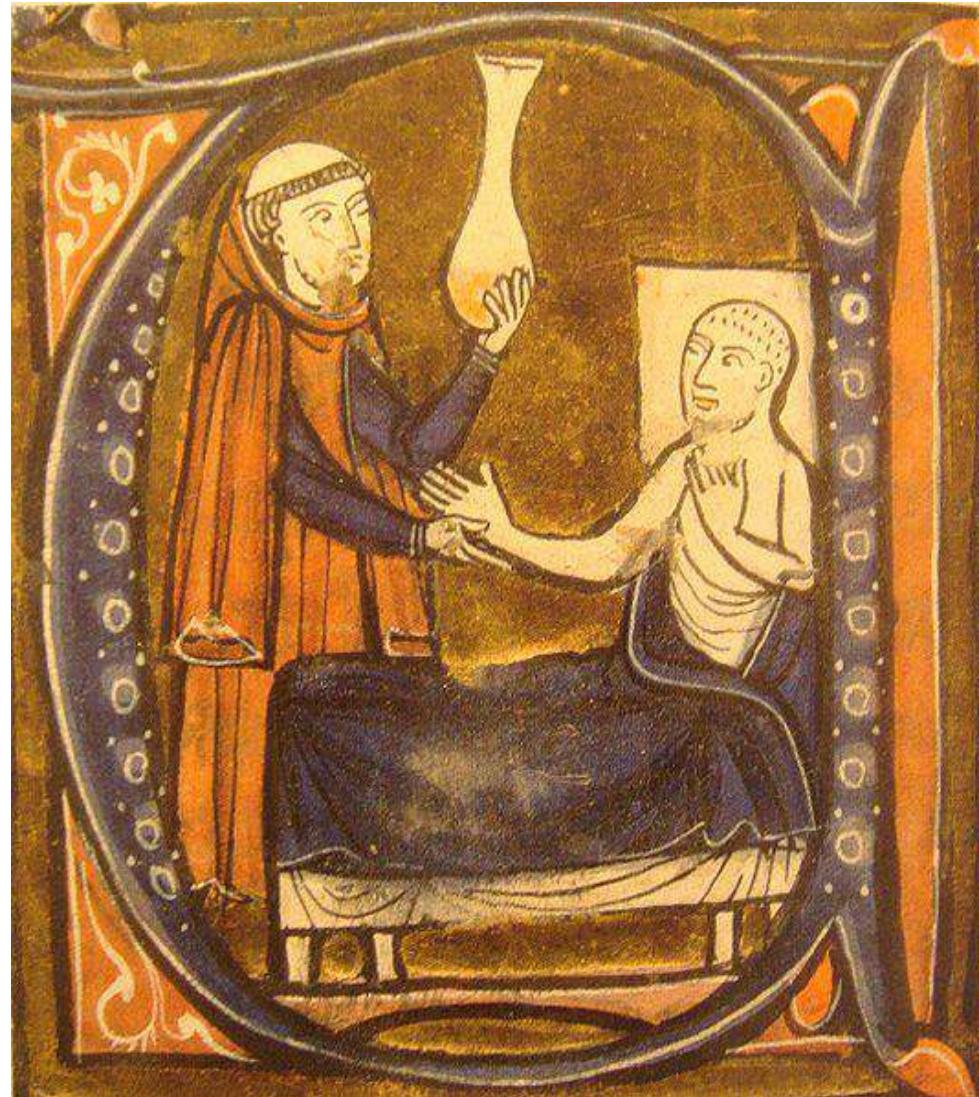
Bench to bedside....

Diagnostika

Prikaz iz drevnih vremena

-
Al-Razi tijekom uroskopije

Point of Care Testing
(POCT)
jučer

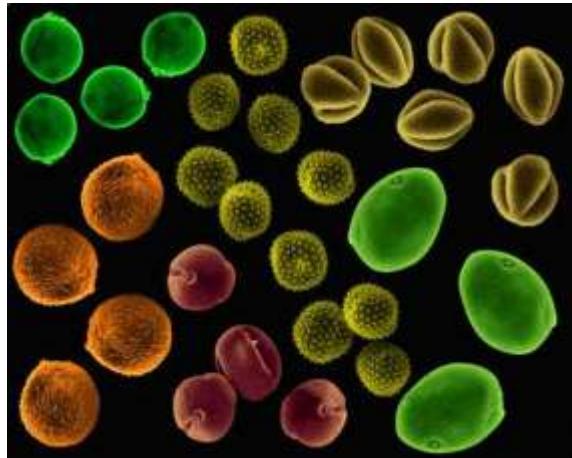




DANI EU FONDOVA

Izazovi danas....

Alergije: Pandemija....



Project funded
by European Union



A project implemented by the
Ruđer Bošković Institute



DANI EU FONDOVA

Izazovi....

Intolerancija na hranu...

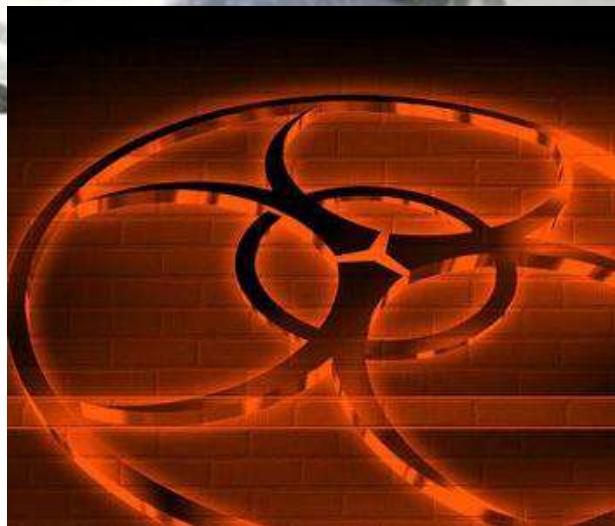




DANI EU FONDOVA

Izazovi danas....

Eksplosivi i biohazard....



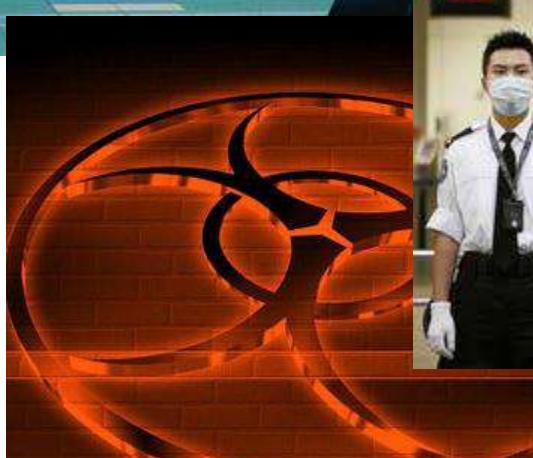
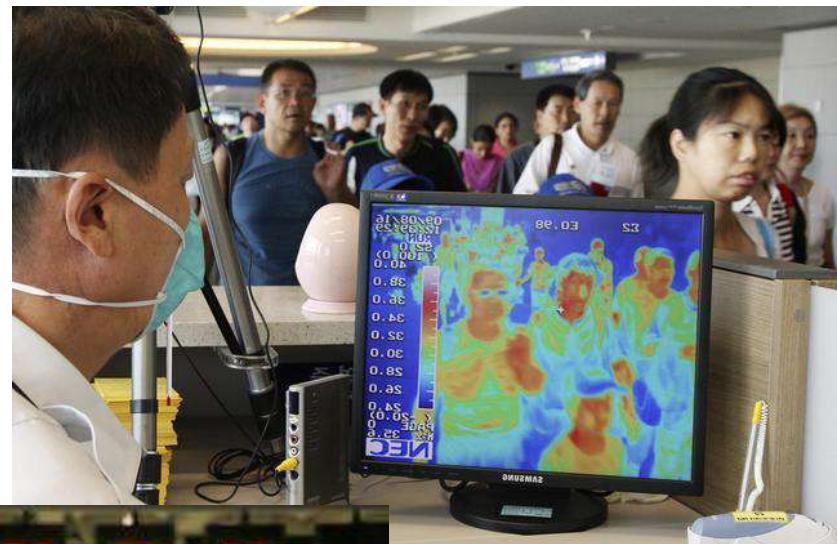
Project funded
by European Union



A project implemented by the
Ruđer Bošković Institute

Izazovi danas....

Infektivne bolesti – zračne luke....





DANI EU FONDOVA

Izazovi danas...

'Drugs of Abuse' testovi



Mikročip aplikacije - detekcija

Monitoring hrane i zagađenja okoliša....



Zradvlje čovjeka (+ životinja)...

Diagnostics	
Alergije	poznati alergeni
Otrov / toksini	ricin detekcija
Mlijeko	kontaminacija antibioticima
Bolesti (životinje)	anthrax, rabies, BSE
Tumor markeri	jajnik, dojka, prostata, mehur, jetra, bubreg, gušteriča, pluča, glava/vrat, leukemije etc...
‘Kardio’ markeri	Troponin, BNP, proBNP, etc...
Genotipizacija	Krvne grupe, trombofilija, hiperkoleresterinemija, etc...
Mikrobiologija	sepsis, bakterijske infekcije, etc...

Point of Care Testing (POCT) - danas

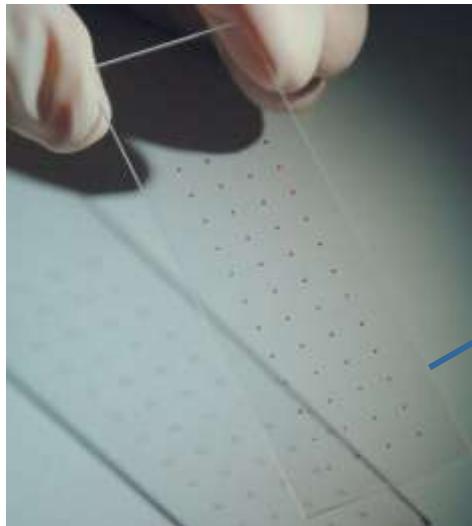
Rapidni testovi



Hepatitis, HIV, Malaria,
Syphilis
Allergy
Anemia
Cardiac Marker
Chagas Disease
Chlamydia
Cholera
Dengue
DIC Marker
E. coli
Fertility
Filiariasis
Group A Streptococcus
Group B Streptococcus
Hantavirus
Hepatitis C
Influenza A
Leishmaniasis
Leptospirosis
Listeria
Peptic ulcer
Rheumatoid Factor
Rickettsia
Salmonella
Thyroid Marker
Tuberculosis
Tumor Marker

Point of Care Testing (**POCT**)- sutra

'Handheld Devices'
(Biosensors)

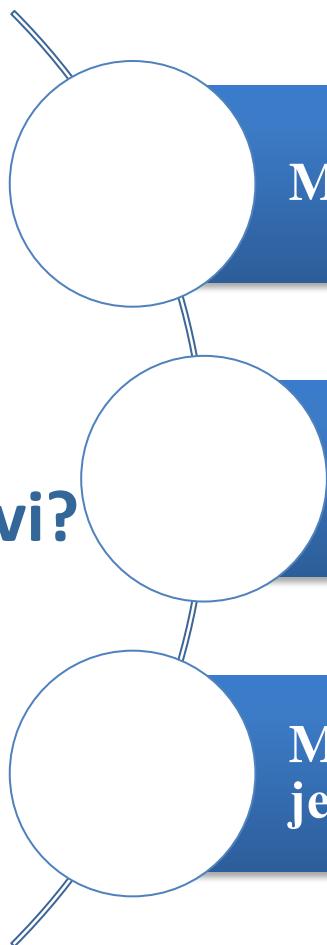


Glavni cilj projekta....

INOVACIJA

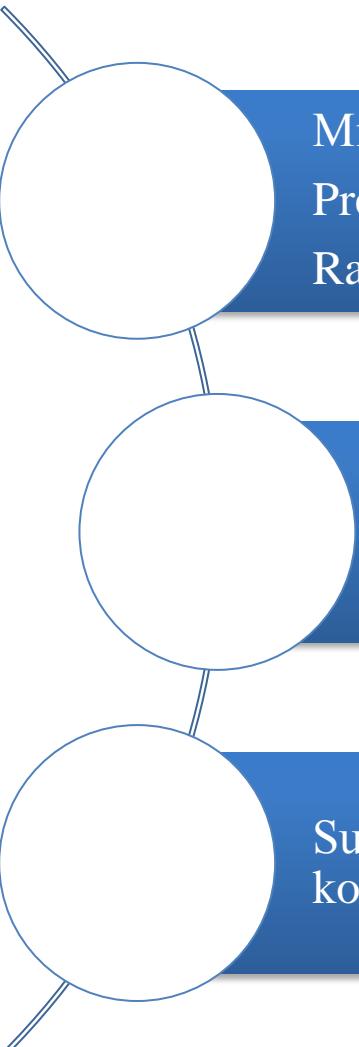
- Platforma za **mikročip** izradu i primjenu nove tehnologije

Minimalno invazivno
(urin, krv, bris, znoj...)



Nekoliko ekonomskih parametra...

Tržište



Mikročip tržište globalno u 2010.g.: \$2.6 mlrd
Predikcija do 2015.g.: **\$5.6 mlrd**
Rast (CAGR, compound annual growth rate) : **16.7%**.

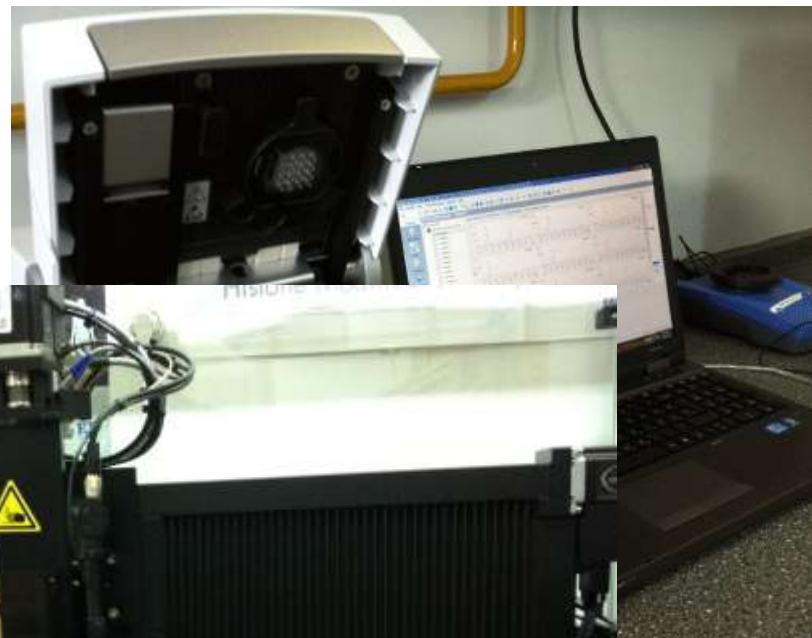
Protein micročipovi - najbrže rastući segment:
prognoza CAGR od **19.9%**

Sudjelovanje u mikročip tehnologiji utječe na regionalnu konkurentnost i pretstavlja priliku za **regionalnu ekonomiju**



DANI EU FONDOVA

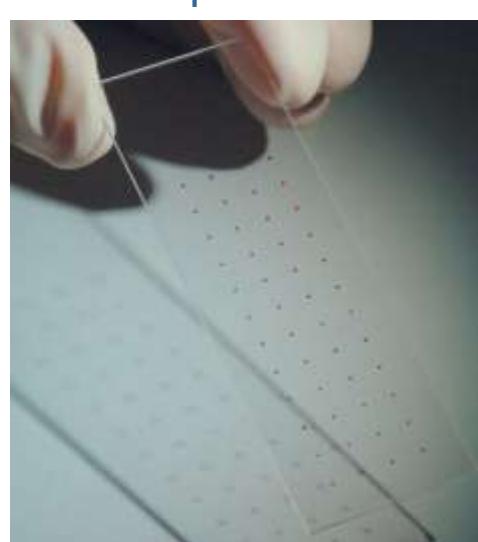
Infrastruktura....





DANI EU FONDOVA

Mikročip priprema

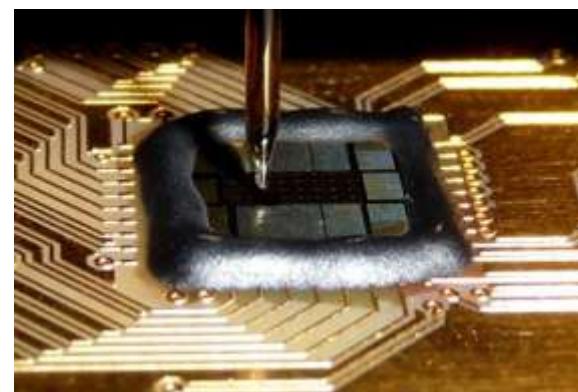


predmetnice

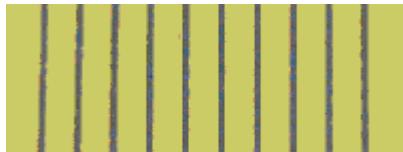


jažice

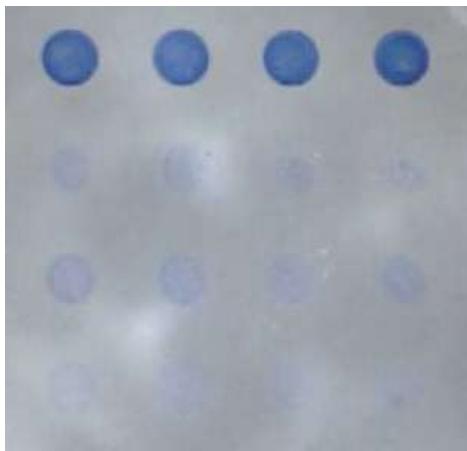
bilo koji oblik...



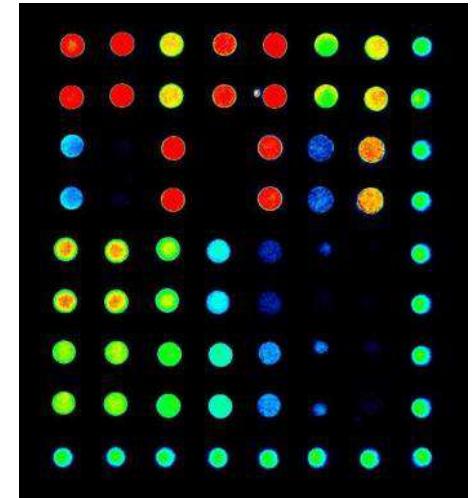
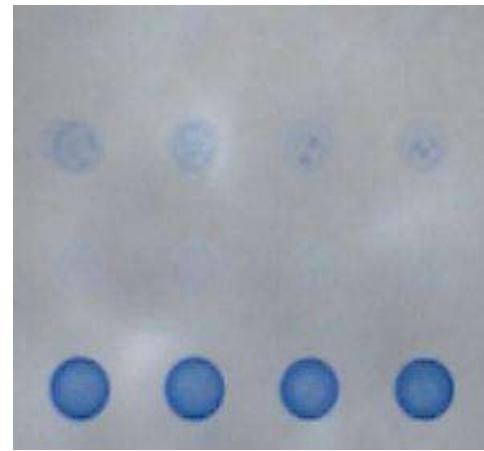
crte



Miniaturizirani ELISA test



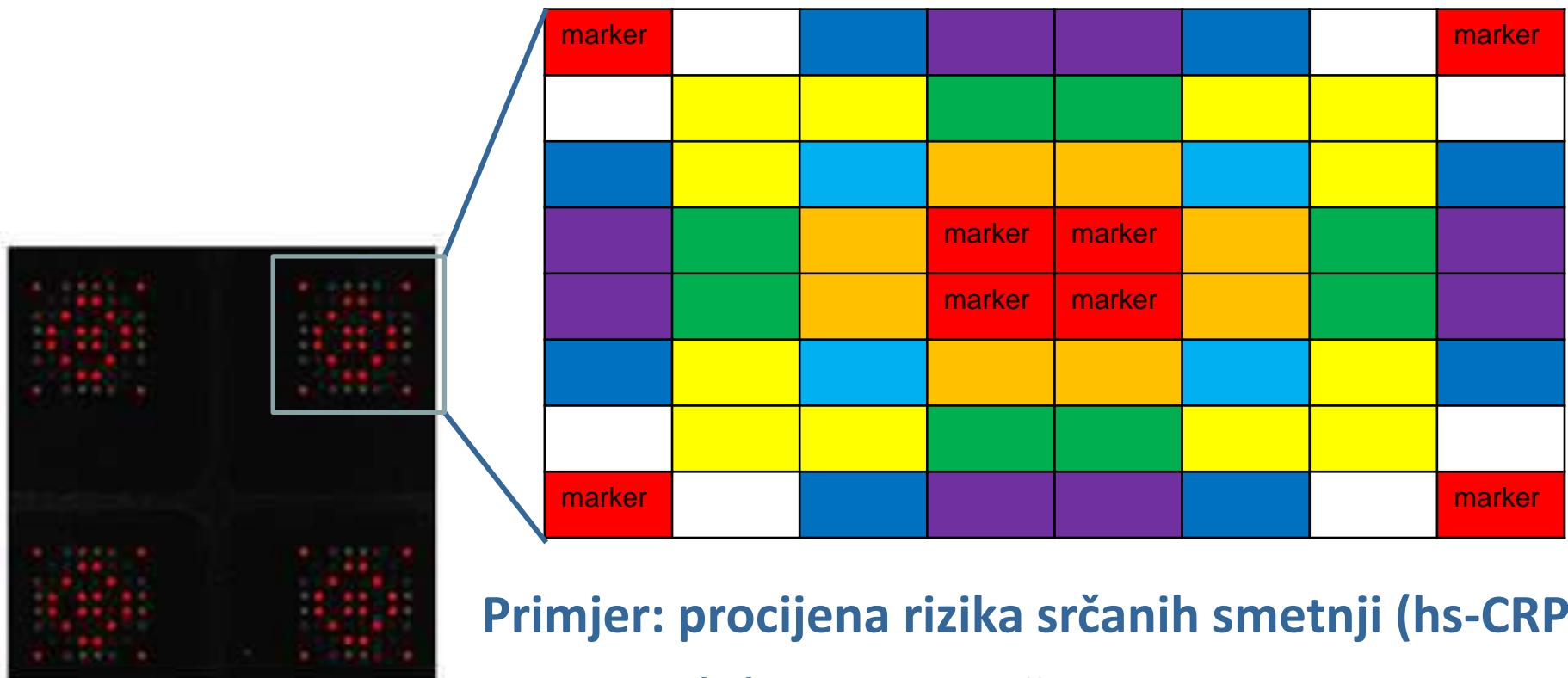
1
2
3
4



4 testova u 1

> 4 testova

Miniaturizirani ELISA (shema mikročipa)



Primjer: procijena rizika srčanih smetnji (hs-CRP)

- (A) nema povećani rizik
- (B) Povećani rizik
- (C) 4X povećani rizik

<http://ipatransmed.irb.hr>

Platforma za mikročip dizajn,
izradu i analizu za bazična
istraživanja i primjenu u
diagnostici



Sažetak IPA projekta...



- Klinička istraživanja
- Bazična istraživanja
- Mikročipovi - DNA, protein, antitijela, šečeri, kemikalije etc...
- Čip dizajn
- Mikročip izrada
- Bažična istraživanja
- Diagnostika & Detekcija

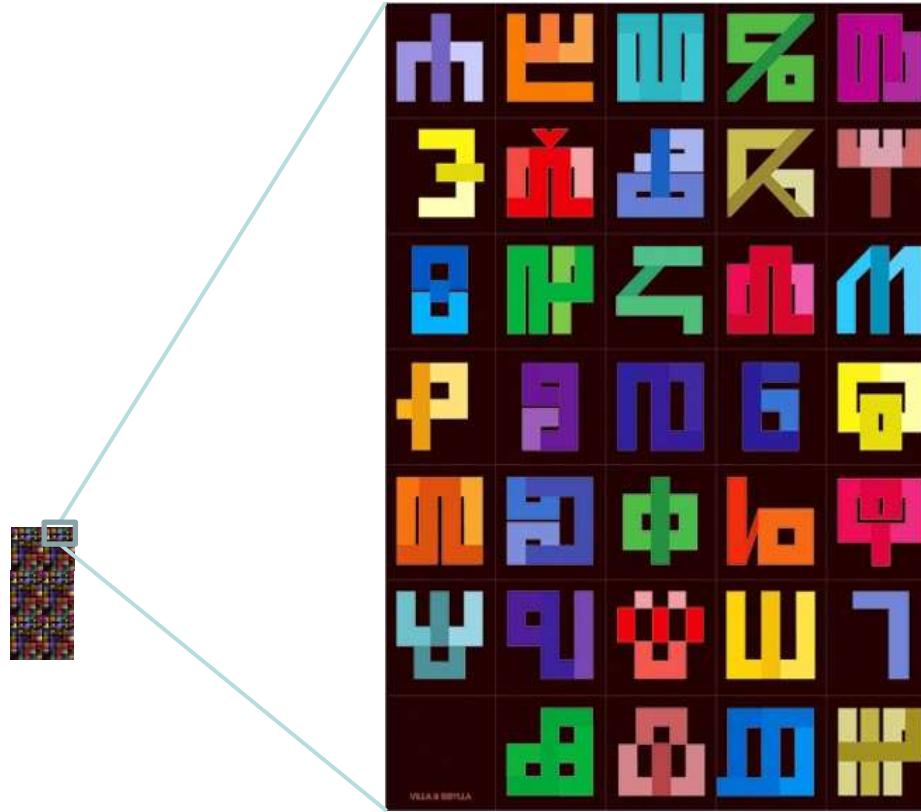


A project implemented by the
Ruđer Bošković Institute

Sažetak...



- Infrastruktura (Hardware)
 - Mikročipovi
 - Zapošljavanje
 - etc
-
- Znanje & Know-how
 - Edukacija & trening
 - Bolje umreživanje
 - Bolji inovacijski potencijal
 - Regionalna ekonomija



Ubuduće: Doprinos za zdravstvo i POCT u RH



Poruka za put kući... (take home message...)

oals....?

budučnost....?

Bez inovacija – vrlo skromni napredak!



Thank you for your attention!

HVALA NA PAŽNJI