



ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ  
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC



**ПРОГРАМ**  
**КОНТРОЛА ЕНЕРГЕТСКЕ ВРЕДНОСТИ ОБРОКА ИЗ КОЛЕКТИВНЕ ИСХРАНЕ**  
**ДЕЦЕ И ОДРАСЛИХ**

---

Никола Пашћ 1, 34000 Крагујевац, тел: 034/504-501, факс: 034/331-344, [info@izjkg.rs](mailto:info@izjkg.rs)  
[www.izjkg.rs](http://www.izjkg.rs)                      жиро рачун: 840-340667-22                      ПИБ: 102135344

1 Nikola Pasic Street, 34000 Kragujevac, phone: +381 34 504 501, fax: +381 34 331 344, [info@izjkg.rs](mailto:info@izjkg.rs)  
[www.izjkg.rs](http://www.izjkg.rs)                      giro account: 840-340667-22



## УВОД

Исхрана људи је основни чинилац здравља али као што је основни здравствени ресурс тако може бити и основни здравствени ризик за настанак не само акутних обољења већ и бројних хроничних незаразних болести. Доказано је да је неправилна исхрана ризик за настанак кардиоваскуларних болести, шећерне болести тип 2, неких малигнух обољења, метаболнички и ендокриних поремећаја. Здравље је уско повезано са правилном исхраном. Кроз исхрану добијамо све што нам је неопходно за одржавање живота и здравља, јер нам обезбеђује и структуру и функционисање организма.

Добро здравље и заштиту од болести пружа само избалансирана, мешовита, правилна исхрана која садржи све потребне макро и микронутријенте. Енергију за одвијање свих активности добијамо из хране. Ова енергија је хемијског типа и садржана је у хемијским везама. Енергетске потребе сваког појединца зависе од енергије неопходне за одвијање базалног метаболизма, физичке активности, специфичног динамичког дејства хране, раста, развоја и регенерације. Основни поремећаји здравља који се могу јавити због неизбалансиране исхране су: протеинско-енергетски дефицит, малнутриције и гојазност.

Утврђена је повезаност високог уноса енергенције, засићених масти, транс-масти и соли, као и низак унос воћа, поврћа и рибе са ризиком за настанак хроничних незаразних болести. Истраживања су показала да је недовољан унос воћа и поврћа одговоран за настанак 20% свих болести срца и крвних судова. Прекомерна телесна маса и гојазност у децем узрасту повећавају ризик за настанак срчаног и мозданог удара пре 65. године живота за 3 до 5 пута. Када је енергетски унос повећан у односу на енергетске потребе и расходе (учестало конзумирање високо-енергетских намирница, као што су прерађене намирнице богате мастима и шећерима) настаје најстарији метаболнички поремећај-гојазност. Висок унос засићених масти и транс-масних киселина је повезана са срчаним и малигним болестима, док елиминација транс-масти из исхране и замена засићених масти са полинезасићеним биљним уљима смањује ризик од настанка ових обољења. Правилна исхрана може да допринесе одржавању доброг здравља, адекватне телесне масе, одржавању у прописаним границама биохемијске параметре крви: нивое укупног холестерола и његових фракција, триглицерида, глукозе, јетриних трансаминаза, урее, креатинина и др.. Гојазност је уско повезана са осталим факторима ризика за настанак КВБ као што су повишен крвни притисак, нетолеранција глукозе, дијабетес типа 2 и дислипидемија.

---

Никола Пашин 1, 34000 Крагујевац, тел: 034/504-501, факс: 034/331-344, [info@izjzkg.rs](mailto:info@izjzkg.rs)  
[www.izjzkg.rs](http://www.izjzkg.rs) жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

1 Nikola Pasic Street, 34000 Kragujevac, phone: +381 34 504 501, fax: +381 34 331 344, [info@izjzkg.rs](mailto:info@izjzkg.rs)  
[www.izjzkg.rs](http://www.izjzkg.rs) giro account: 840-340667-22



Према резултатима истраживања здравља становништва Србије 2013. године, на основу измерене вредности индекса телесне масе, више од половине становништва узраста од 15 година и више било је прекомерно ухрањено (56,3%), односно 35,1% становништва је било предгојазно и 21,2% становништва гојазно. Гојазност је код оба пола била приближно исто распрострањена (мушкарци 20,1% и жене 22,2%). Резултати истог истраживања показали су да је 70,1% деце и адолесцената узраста 7–14 година било нормално ухрањено, 15% је било прекомерно ухрањено, а 4,9% је било гојазно, док је 5,0% било потхрањено.

Прекомерна ухрањеност и гојазност, како у популацији одраслих, тако и у популацији деце и адолесцената представља поремећаје здравља од изузетног епидемиолошког и клиничког значаја и један је од највећих јавно здравствених проблема данашњице. Ако се не предузму одлучне мере у циљу смањења превенције и лечења гојазности, предвиђа се да ће до 2025. године 50% светске популације бити гојазно.

Анализе енергетске вредности оброка подразумевају: одређивање укупне енергетске вредности по оброку и по дану узорковања, одређивање садржаја масти, беланчевина, угљених хидрата, zasiћених масних киселина, простих шећера, дијетних влакана и кухињске соли.

## ЦИЉЕВИ ПРОГРАМА

### Општи циљ:

Очување и унапређење здравља деце и одраслих са територије града Крагујевца који користе колективну исхрану у основним школама, средњој школи и Црвеном крсту путем контроле енергетске вредности оброка.

### Специфични циљеви:

1. Обезбедити адекватну колективну исхрану деце у основним школама
2. Обезбедити адекватну колективну исхрану деце у средњим школама
3. Обезбедити адекватну колективну исхрану одраслих у Црвеном крсту



## АКТИВНОСТИ ПРОГРАМА

У циљу спровођења активности дефинишу се приоритетни програмски задаци за 2021. годину и то:

1. узорковање оброка у основним школама, средњој школи и Црвеном крсту Крагујевац
2. анализе енергетске вредности хране и стручно мишљење

## ИНДИКАТОРИ И МЕТОДОЛОГИЈА СПРОВОЂЕЊА ПРОГРАМА

Узорковање оброка ће се вршити адекватним, стручним методама. Анализе ће се вршити акредитованим лабораторијским методама одговарајућим за ову врсту узорака. Лекар специјалиста хигијене даје стручно мишљење о енергетским вредностима оброка на основу анализираних параметара и лабораторијских извештаја.

Индикатори који ће се пратити:

1. Број узорака оброка
2. Број хемијских анализа

## ОЧЕКИВАНИ ЕФЕКТИ

- Смањење броја оброка који не одговарају акутелним Правилницима
- Смањење броја неадекватно ухрањене деце
- Боље здравље опште популације

## РИЗИЦИ ПО ПРОГРАМА

- Недостатак финансијских средстава

## ПРАВНИ ОКВИР

- Закон о јавном здрављу ("Сл. гласник РС" бр. 15/16),
- План јавног здравља града Крагујевца за период 2019-2026 ("Сл. лист града Крагујевца" број 13/19)

---

Никола Пашић 1, 34000 Крагујевац, тел: 034/504-501, факс: 034/331-344, [info@izjzkg.rs](mailto:info@izjzkg.rs)  
[www.izjzkg.rs](http://www.izjzkg.rs) жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

1 Nikola Pasic Street, 34000 Kragujevac, phone: +381 34 504 501, fax: +381 34 331 344, [info@izjzkg.rs](mailto:info@izjzkg.rs)  
[www.izjzkg.rs](http://www.izjzkg.rs) giro account: 840-340667-22

1 Nikola Pasic Street, 34000 Kragujevac, phone: +381 34 504 501, fax: +381 34 331 344, [info@izjzkg.rs](mailto:info@izjzkg.rs)  
[www.izjzkg.rs](http://www.izjzkg.rs) giro account: 840-340667-22





- Правилника о ближим условима за организовање, остваривање и праћење исхране ученика у основној школи (Сл. гл. бр. 68/18)
- Правилника о стандардима квалитета исхране ученика и студената (Сл. гл. бр. 67/11)

#### ОДРЖИВОСТ ПРОЈЕКТА

- Континуирана сарадња стручних служби града Крагујевца и ИЗЈЗ Крагујевац
- Опредељење додатних финансијских средстава за превентивне активности на нивоу локалне заједнице
- Превентивне програме спроводити као редовне радне активности

#### ПОТРЕБНА ФИНАНСИЈСКА СРЕДСТВА

Финансијска средства која се потражују од Града Крагујевца за реализацију програма „контрола нутритивне и енергетске вредности оброка из колективне исхране деце и одраслих“ у 2021. години износе 1 078 340,00 динара.

Врста узорака	Врста анализе	Број узорака	Цена по узорку	Укупна цена
Оброци за децу у продуженом боравку у основној школи	Хемијска анализа	16 (16*15=240)	56 880,00	910 080,00
Целодневни оброци за ученике медицинске школе	Хемијска анализа	2 (2*15=30)	56 880,00	113 760,00
Оброци које припрема Црвени крст	Хемијска анализа	2 (2*5=10)	27 250,00	54 500,00
Укупно				1 078 340,00

Никола Пасић 1, 34000 Крагујевац, тел: 034/504-501, факс: 034/331-344, [info@izjzkg.rs](mailto:info@izjzkg.rs)  
[www.izjzkg.rs](http://www.izjzkg.rs) жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

1 Nikola Pasic Street, 34000 Kragujevac, phone: +381 34 504 501, fax: +381 34 331 344, [info@izjzkg.rs](mailto:info@izjzkg.rs)  
[www.izjzkg.rs](http://www.izjzkg.rs) giro account: 840-340667-22



ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ  
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC



### НОСИЛАЦ ПРОГРАМА

Институт за јавно здравље Крагујевац, Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац; Доц. др Драган Васиљевић

### ПОДАЦИ О УЧЕСНИЦИМА ПРОГРАМАМА

1) Лекар спец. Хигијене-3
2) Дипломирани хемичар, специјалиста санитарне хемије-3
3) Дипломирани хемичар-2
4) Санитарни/ медицински техничар-9
5) Хемијски техничари-6

В.Д. ДИРЕКТОРА ИЗЈЗ КРАГУЈЕВАЦ

ДОЦ. ДР ДРАГАН ВАСИЉЕВИЋ

Никола Пашић 1, 34000 Крагујевац, тел: 034/504-501, факс: 034/331-344, [info@izjzkg.rs](mailto:info@izjzkg.rs)  
[www.izjzkg.rs](http://www.izjzkg.rs) жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

1 Nikola Pasic Street, 34000 Kragujevac, phone: +381 34 504 501, fax: +381 34 331 344, [info@izjzkg.rs](mailto:info@izjzkg.rs)  
[www.izjzkg.rs](http://www.izjzkg.rs) giro account: 840-340667-22