



ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC



ГРАД КРАГУЈЕВАЦ

ГРАДСКОЈ УПРАВИ ЗА ДРУШТВЕНЕ ДЕЛАТНОСТИ И ПОСЛОВЕ СА

ГРАЂАНИМА

ОДЕЉЕЊЕ ЗА ЗДРАВСТВЕНУ ЗАШТИТУ

ПРОГРАМ

КОНТРОЛА ЗДРАВСТВЕНЕ БЕЗБЕДНОСТИ ХРАНЕ СА ГРАДСКИХ

ТРЖНИЦА

УВОД

Исхрана људи је основни чинилац здравља па храна представља и здравствени ресурс али и велики здравствени ризик по здравље целе популације. О утицају хране и исхране на здравље се много зна али и истражује свуда у свету. Прве записе о безбедној и небезбедној храни можемо наћи у Светом писму (Стари завет) али и у медицини свих старих, античких народа. Још је Хипократ, отац медицине, рекао: „Храна нека буде твој лек, лек нека буде храна твоја“. Здравље је уско повезано са правилном исхраном. Сва жива бића се хране. Храна човеку обезбеђује:

1. структуру организма (изградњу ћелија и ткива, раст, развој и регенерацију) и
2. функцију организма (енергетску, метаболичко-регулаторну и заштитну).

Добро здравље и заштиту од болести пружа само избалансирана, мешовита, исхрана која садржи све потребне макро и микронутријенте и која је:

1. квантитативно довољна
2. квалитативно задовољавајућа и
3. здравствено безбедна.

Џорџ Херберт је рекао „Ма ко био отац једне болести, неправилна исхрана_јој је мајка“

Храну чине комбинације намирница, било да су у прерађеном, непрерађеном или полупрерађеном стању. Свака намирница је и храна, али ниједна појединачна намирница сама не може да задовољи све потребе организма-нема комплетне намирнице. У хемијском смислу намирнице су комбинације различитих хранљивих материја, док према физиолошкој дефиницији намирнице су углавном природни производи сложеног хемијског састава, које у одговарајућим односима са другим намирницама обезбеђују нормалан живот јединке.

Под намирницама подразумева се све што се употребљава за храну или пиће у прерађеном или непрерађеном стању: и вода и сировине за производњу намирница, зачини, адитиви.

Храна која се конзумира мора да буде здравствено безбедна и у физичко-хемијском и у микробиолошком погледу. То значи да храна/намирнице не треба да буду загађене-контаминирани штетним агенсима који могу да оштете здравље људи и то:

ФИЗИЧКИМ (метални опилци, честице, радиоактивност...)

ХЕМИЈСКИМ (тешким металима, пестицидима, хормонима, антибиотикима и др.)

БИОЛОШКИМ (инсектима, глодарима, бактеријама, вирусима, паразитима, гљивицама, или токсинима).

Храна и биљног и животињског порекла може бити контаминирана различитим врстама микроорганизама. Бактеријска контаминација је посебно специфична за домаће производе од млека (сир и кајмак) и јаја, као и за месо и производе од меса. У зависности од врсте хране микробиолошка анализа подразумева испитивање присуства различитих микробиолошких параметара (*Enterobacteriaceae*, *Salmonella sp.*, *Escherichia coli*, број *aerobnih kolonija*, *plesni i kvasci*, *Bacillus cereus*, *Listeria monocitogenes*...). Хемијска контаминација може бити веома разноврна: тешки метали (олово, жива, арсен, кадмијум, бакар, цинк... Сви тешки метали у повећаним концентracијама у односу на оне предвиђене Правилницима могу озбиљно оштетити здравље а симптоми и знаци болести се разликују и зависе од самог тешког метала, начина уноса, унешене количине и дужине уноса-времена као ои од здравственог стања сваког пијединца.), пестициди и то: органохлорни пестициди, органофосфорни пестициди, карбамати, триазини, пиретрини... (симптоматологија тровања зависи од хемијских особина групе пестицида, дужине трајања уноса, унетих концентрација, здравственог стања људи...), антибиотици, хормони и др.

Да би се контролисала здравствена безбедност хране, храна мора да се узоркује на за то прописан начин, транспортује (на прописан начин) до акредитоване лабораторије за микробиолошка и хемијска испитивања хране.

ЦИЉЕВИ ПРОГРАМА

Општи циљ:

Очување здравља популације града Крагујевца редовном, континуираном, контролом здравствене безбедности хране која се продаје на градским тржницама.

Специфични циљеви:

1. Обезбедити продају здравствено безбедне хране на градским тржницама
2. Смањење алиментарних обољења изазваних микробиолошком

- контаминацијом хране (млечних производа, јаја, меда, сировог меса и сухомеснатих производа)
3. Смањење алиментарних обољења изазваних хемијском контаминацијом хране тешким металима и пестицидима (воће и поврће)

АКТИВНОСТИ ПРОГРАМА

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

1. узорковање хране/намирница на градским тржницама
2. микробиолошке анализе хране
3. хемијске анализе хране
4. стручно мишљење

Узорковање хране као и план узорковања по месецима ће се спроводити у сарадњи са ЈКП “Шумадија”.

ИНДИКАТОРИ И МЕТОДОЛОГИЈА СПРОВОЂЕЊА ПРОГРАМА

Узорковање хране/намирница на градским тржницама ће се вршити адекватним, стручним методама. Анализе и микробиолошке и хемијске ће се вршити акредитованим лабораторијским методама одговарајућим за сваку врсту узорака. Лекар специјалиста хигијене даје стручно мишљење о здравственој безбедности узорака на основу анализираних параметара и лабораторијских извештаја. Индикатори који ће се пратити:

1. Број узорака хране/намирница
2. Број микробиолошких анализа
3. Број хемијских анализа

ОЧЕКИВАНИ ЕФЕКТИ

- Смањење броја контаминираних намирница на градским тржницама.
- Смањење броја алиментарних болести изазваних контаминираним храном са тржница
- Боље здравље опште популације

РИЗИЦИ ПО ПРОЈЕКАТ

- Недостатак финансијских средстава

ПРАВНИ ОКВИР

- Закон о јавном здрављу
- Закон о заштити становништва од заразних болести
- Закон о здравственој заштити
- Закон о безбедности хране и бројна подзаконска акта-Правилници

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 здравствене безбедности хране са градских тржница“ у 2021. Години износе 645. 590,00 динара.

Врста узорака	Врста анализе	Број узорака	Цена по узорку	Укупна цена
Млечни производи	Микробиолошка анализа	58		
Сир		32	3700,00	162 800,00
Кајмак		10	2 800,00	39 200, 00
Контролни узорци		16 (12+4)		
Воће и поврће	Хемијска анализа, пестициди и тешки метали	28	11 210,00	313 380,00
Месо и прерађевине	Микробиолошка анализа			
Пилеће месо и изнутрице		4	2 500,00	10 000,00
Сухомеснати производи		10	2 800,00	28 000,00
Мед	Здравствена безбедност Микробиолошка и физичко- хемијска анализа	6	6 230,00	37 380,00
Кисели купус	Здравствена безбедност Микробиолошка и физичко- хемијска анализа	3	5 610,00	16 830,00
Јаја	Микробиолошка анализа	20	1 900,00	38 000,00
Укупно				645 590,00



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-6
2) Лекар специјалиста Микробиологије-2
3) Дипломирани хемичар, специјалиста санитарне хемије-3
4) Дипломирани хемичар-3
5) Санитарни/ медицински техничар-9
6) Лабораторијски техничари-4
7) Хемијски техничари-6

проф. др Нела Ђоновић
помоћник директора



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
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
www.izjzke.rs giro account: 840-340667-22