

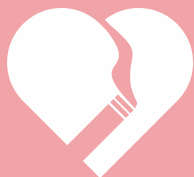


ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ НИШ  
ЦЕНТАР ЗА ПРОМОЦИЈУ ЗДРАВЉА

# ФАКТОРИ РИЗИКА ЗА МАЛИГНЕ БОЛЕСТИ



Око 30% свих смртних исхода од малигнух болести настају као последица пушења дувана, прекомерне телесне тежине, неправилне исхране, недовољне физичке активности и конзумације алкохола, а на настанак више од 80% свих малигнух болести се може утицати модификовањем и елиминацијом ових фактора ризика.



## ПУШЕЊЕ

Истраживања потврђују повезаност пушења са раком плућа, грла, усне дупље, једњака, мокраћне бешике, бубрега, панкреаса (гуштераче) и грлића материце. Утврђена је повезаност пушења и са раком желуца, јетре и дебелог црева.

Процењује се да је пушење одговорно за 30% укупне смртности од малигних болести и 80-90% смртности од рака плућа.

Изложеност дуванском диму, тј боравак и рад у просторима где се пуши, носи једнак ризик од карцинома.

Штетни ефекти пушења утичу и на интраутерини развој плода те на појаву тумора код деце родитеља пушача. У свакој цигарети се налази више од 60 супстанци које могу изазвати рак.



## НАВИКЕ У ИСХРАНИ

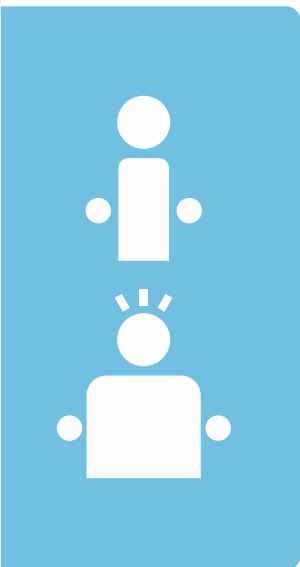
Навике у исхрани повезане су са настанком 30% случајева малигних тумора код становништва развијених земаља. Најчешће су то рак дебелог црева, једњака, дојке, материце и бубрега.

На ризик за настанак рака утичу: избор врсте хране, квалитет и начин припремања намирница, као и укупан калоријски унос.

Са повећаним ризиком повезују се: конзервисано месо, со и усољена храна, као и веома врели напаци и храна.

Исхрана богата мастима, црвеним месом и месним прерађевинама повећава ризик од карцинома дебелог црева.

Исхрана мора да буде базирана на уносу разноврсног воћа и поврћа, махунарки, рибе, млечних производа, уносу целих житарица, коштуњавих производа. Свакако, неопходно је смањити унос масти, шећера и избегавати алкохол.



## ГОЈАЗНОСТ

Повезана је са око 10% случајева развоја рака и то посебно рака једњака, дебелог црева, материце, дојке и бубрега.

Прекомерна телесна тежина и гојазност повећавају ризик од настанка рака тела материце, дебелог црева, дојке (код жена у менопаузи) и простате код мушкараца.

Уочено је да прекомерна телесна тежина и гојазност представљају факторе ризика за настанак рака дебелог црева и то код оба пола, али је веза много јача код мушкараца него код жена.

Дневна количина унетих калорија треба да буде толика да се достигне или задржи жељена тежина.

Поред наведеног, неопходно је и избалансирати здрав начин исхране са физичком активношћу.



## ФИЗИЧКА НЕАКТИВНОСТ:

Недовољна физичка активност се повезује са раком дебелог црева, дојке и простате.

Физичка неактивност као фактор ризика, повезана је са око 1% свих случајева рака.

Тешко је проценити изоловани допринос физичке активности у превенцији рака, највише због чињенице да је корист од вежбања повезана са истовременим смањењем телесне тежине.

Препоручује се умерена физичка активност сваког дана по 30 минута. То су нпр. брзе шетње, трчање, вожња бицикла, плес, аеробик вежбе и слично.



## **ЗЛОУПОТРЕБА АЛКОХОЛА**

Конзумирање алкохола повећава ризик од настанка рака уста, ждрела, дојке, дебелог црева и јетре.

Злоупотреба алкохола је повезана са 1-6% свих случајева рака у развијенијим земљама.

Четири, односно шест пута већи ризик од настанка рака органа за варење имају особе које дневно попију око 1 литар вина или 2 литра пива у односу на особе које повремено или никада не конзумирају алкохол.

Чак и умерено конзумирање алкохола (30 грама дневно) повећава ризик од рака дебелог црева.

Континуирано конзумирање већих количина жестоких пића упоредо са пушењем повећава ризик од настанка рака усне дупље, ждрела, једњака, ларинкса и јетре.

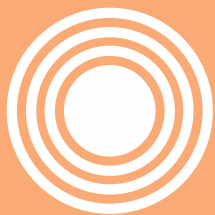
Редуковање коришћења алкохолних пића до умерене количине подразумева 0,33л пива или чашу вина или чашицу жестоког пића.

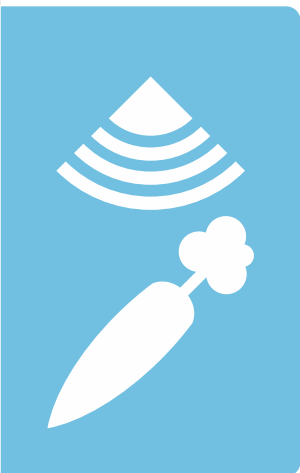
## **УВ ЗРАЧЕЊЕ**

Дугогодишње излагање ултраљубичастим зрацима, као и свака претерана изложеност сунчевој светлости или вештачким изворима светлости (нпр. соларијум) повезује се са настанком тумора коже (базоцелуларни карцином (80%) и планоцелуларни (20%)).

Излагање УВ зрацима у умереном степену не носи са собом ризик од настанка ових тешких болести.

Учестало и прекомерно излагање УВ зрацима, нарочито у детињству, повећава ризик за настанак меланома коже.



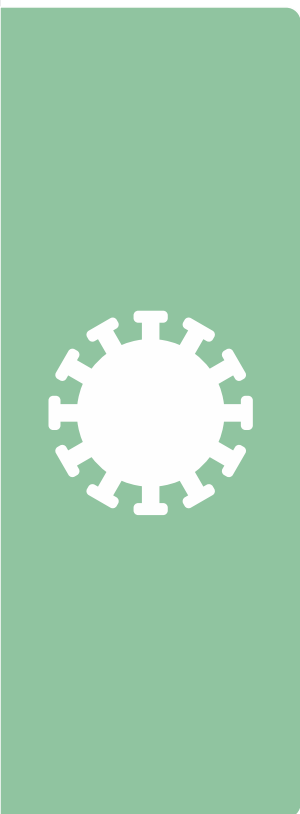


## ФИЗИЧКИ ФАКТОРИ КОЈИ ПОВЕЋАВАЈУ РИЗИК НАСТАНКА КАРЦИНОМА

Јонизујуће зрачење представља најпознатији физички фактор са директним доказима да повећава ризик од настанка карцинома (изложеност зрачењу приликом експлозија нуклеарног наоружања и хаварија на нуклеарним електранама, потом коришћење зрачења у дијагностичке и терапијске сврхе).

Иако теоријски зрачење може изазвати било који тип канцера, неки органи и ткива су више осетљиви од других.

Нарочиту опасност представља контаминација дугоживећим радиоактивним изотопима доспелим у ваздух, воду и земљу, директно или индиректно контаминацијом хране (поврће, воће, месо, млеко).



## ВИРУСИ КАО УЗРОЦИ МАЛИГНИХ ТУМОРА

Одавно је доказано да су хроничне вирусне инфекције узроци неких малигних тумора.

Вируси доводе до трансформације ћелија у малигне. Латентни период од инфекције до настанка малигнитета је обично дуг. Малигној трансформацији ћелије доприносе и други канцерогени који поспешују овај процес.

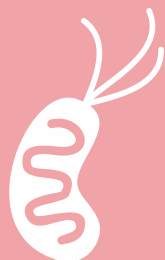
Ретровируси, међу њима хумани Т лимфотропни вирус тип 1 (HTLV-1) и тип 2 повезан је са развојем малигног лимфома и Т-лимфоцитне леукемије.

Вирус хумане имунодефицијенције, HIV-1 и HIV-2 доводи до синдрома стечене имунодефицијенције – AIDS што може допринети развоју многих малигних тумора.

Хронична инфекција јетре са *Hepatitis B* и *Hepatitis C* вирусима представља главни фактор у настанку хепатоцелуларног карцинома.

Хумани папилома вируси (HPV), њих око 140 познатих сојева, од којих су најчешћи типови 6, 11, 16, 18, узрочник су карцинома грлића материце у преко 90% случајева.

*Epstein-Barr* вирус узрочник је Burkitt-овог лимфома, а herpes вируси Капошијевог саркома.



## ХРОНИЧНЕ ИНФЕКЦИЈЕ

Скоро 22% смртних исхода од рака у земљама у развоју и 6% у развијеним земљама су последица хроничне инфекције, изазване *hepatitis B* или *C* вирусом (који су одговорни за настанак рака јетре), хуманим папилома вирусом (за настанак рака грлића материце) и вирусом *Helicobacter pylori* (одговорним за настанак рака желуца).

Хронични упални процеси изазвани неким бактеријама и протозоама доводе до настанка неких тумора. Тако је нпр. *Helicobacter pylori* узрочник хроничних упалних процеса и рака желуца.

Загађеност вода азијских и афричких земаља са паразитом *Shistosoma hematofobium* изазива хроничне упале и рак мокраћне бешике и жучних водова.



## ХЕМИЈСКЕ СУПСТАНЦЕ

Хемијски канцерогени су органска и неорганска једињења која показују селективни афинитет према одређеним ткивима, тако да могу да изазову рак појединих органа.

Неки су нормално присутни у животној средини, док су другим изложене поједине категорије људи (хемијски канцерогени радне средине).

Најпознатији хемијски канцерогени су: полициклични угљоводоници, ароматски амини, нитрати који се употребљавају као конзерванси хране, азбест, винилхлорид итд.



## ПРОФЕСИОНАЛНА ОБОЉЕЊА

Одавно је познато да су неки тумори чешћи код људи који су професионално изложени различитим токсичним материјама у производњи и примени боја и лакова, преради нафте и деривата, индустрији гума, азбеста, пестицида, дувана итд.

Канцерогени животне и радне средине изазивају генетске промене ћелија уз повећано стварање слободних радикала који додатно изазивају промене на хромозомима и генима.

Њихово дејство настаје после дужег латентног периода, који траје од 5 до 40 година, колико је у просеку потребно времена да се нормална ћелија трансформише у малигну ћелију.

Професионална изложеност азбесту утврђена је код 50% до 80% свих пацијената са раком плућне марамице.

