

Elena Moncevičiūtė-Eringienė

SVEIKO  
GYVENIMO BŪDO  
PRIVALUMAI  
UŽKERTANT  
KELIĄ VĖŽIUI





VILNIAUS UNIVERSITETO  
ONKOLOGIJOS INSTITUTAS  
LIETUVOS ONKOLOGŲ DRAUGIJA

**Elena**  
**MONCEVIČIŪTĖ-ERINGIENĖ**

**S**veiko gyvenimo būdo  
**P**rivalumai užkertant  
kelį **V**ėžiui

Vilnius  
2011

 VILNIAUS UNIVERSITETO  
ONKOLOGIJOS INSTITUTAS

 Lietuvos onkologų draugija



Trečiąją knygėlės leidimą parėmė visuomeninė organizacija  
„Išmokime gyventi su vėžio liga“.

Vilniaus universiteto Onkologijos institutas  
Lietuvos onkologų draugija

**Elena MONCEVIČIŪTĖ-ERINGIENĖ**  
**Sveiko gyvenimo būdo privalumai**  
**užkertant kelią vėžiui**

Recenzavo:

*profesorė Janina Didžiapetrienė*  
*Birutė Aleknavičienė*  
*Jūratė Tamošauskienė*

Redagavo:  
Gražina Pruskuvienė

3-oji laida



## Profesorė Elena Moncevičiūtė-Eringienė –

gimė 1927 m. kovo 20d. Žemaitijoje, Kretingos rajone. Vidurinį mokslą baigusi aukso medaliu, įstojo į Vilniaus universiteto Medicinos fakultetą ir jį baigė 1952 m.

Jau studijuojant pasireiškė jos polinkis ir gabumai mokslui. Profesoriaus Vytauto Girdzijausko pagirta ir paskatinta, Elena Moncevičiūtė, baigusi studijas, pasirenka mokslininkės kelią. Gana greitai, 1958 m., jauna mokslininkė apgina daktaro disertaciją „Mikrofloros kitimas asociacijose, gydant pūlinius peritonitus antibiotikais“. O jau 1969 m. E.Moncevičiūtė-Eringienė apgina habilituoto daktaro disertaciją „Navikinių audinių imunobiologinių savybių kitimas, veikiant alkilinančiais preparatais“. Ir nuo to laiko ji lieka ištikima onkologijos mokslui. 1989 m. habilituotai medicinos daktarei E. Moncevičiūtei-Eringienei suteiktas profesorės vardas.

Pagrindinės profesorės E.Moncevičiūtės-Eringienės mokslinio darbo kryptys – onkologija, imunologija, mikrobiologija. Ji pagrindė ir paskelbė naują vėžio kilmės teoriją, kad vėžys yra lėtiniam žalojimui atsparių ląstelių evoliucinė atmaina. Profesorė yra navikų imunologijos pradininkė Lietuvoje. Jos pastangomis Lietuvos onkologijos mokslinio tyrimo institute įkurta Imunologijos laboratorija. Navikų imunologijos tematika profesorė yra paskelbusi keletą monografijų ir daugiau nei 210 mokslo darbų. Šie darbai – didžiulis indėlis į onkologijos 287 mokslo darbus.

Savo asmeniniu pavyzdžiu, užsidegimu onkologijos mokslu profesorė paskatino nemažą būrį jaunų mokslininkų gilintis į vėžio problemą. Jai vadovaujant parengtos ir apgintos 7 daktaro disertacijos. Jau daugelį metų ypatingą dėmesį profesorė E. Moncevičiūtė-Eringienė skiria visuomeninei bei švietėjiškai veiklai. Ji – ilgametė Lietuvos kovos su vėžio liga draugijos valdybos narė bei Vilniaus krašto kovos su vėžio liga draugijos sektoriaus pirmininkė. Būdama iš esmės įsigilinsi į vėžio ligos problemą, profesorė visada ir visur yra aktyvi sveikos gyvensenos šalininkė ir propaguotoja. Taigi savo suvokimą apie sveiko gyvenimo būdo reikšmę mūsų sveikatai profesorė suprantama kalba išdėsto šioje knygelėje.



*Žmogus yra žmogus,  
nes moka save valdyti.*

*M. Gandhi*

Visoje planetoje nuo vėžio per metus miršta apie 8 milijonai žmonių. Šiuo metu vėžiu pasaulyje serga beveik 12 milijonų. Pasaulio sveikatos organizacija numato, kad 2020 m. pasaulyje bus 27 mln. žmonių sergančių vėžiu. Tvirtai nustatyta, kad norint užkirsti kelią vėžiui būtina imtis dviejų svarbiausių priemonių: mažinti tabako gamybą bei siekti, kad rūkytų kuo mažiau žmonių. Taip pat reikia keisti maisto gamybos, mitybos ir alkoholio vartojimo įpročius. Nustatyta, kad yra glaudūs priežastiniai ryšiai tarp tabako rūkymo, maisto, mitybos ir vėžio.

*Visiems sveikai galvojančioms žmonėms verta susimąstyti, kaip saugoti savo sveikatą: kodėl reikia atsisakyti rūkymo, kaip maitintis, ar verta vartoti alkoholinius gėrimus.*

Laikotarpis tarp kancerogeno pirmojo poveikio ir kliniškai nustatomo vėžio atsiradimo paprastai ilgas (tarp profesinių navikų gali būti iki 20 ir daugiau metų). Ligos pirminiai klinikiniai simptomai taip pat pasireiškia vėlai. Dažnai pats asmuo jiems neskiria didesnės reikšmės. Dabartiniu metu neįmanoma nustatyti kancerogeninio veiksnio pavojingumo kiekvienam žmogui. Taip pat kol kas nėra specifinių žymenų, kurie parodytų pirmąsias organizmo atsakomąsias reakcijas į kancerogenų poveikį. Todėl vėžio atsiradimo aplinkybės ir, kaip matysime, jo prigimtis skatina mus būti budrius.

## Kaip atsiranda vėžinė ląstelė

\* Nustatyta, kad dauguma vėžinių ląstelių organizme atsiranda nuo cheminių medžiagų ir kitų aplinkos kenksmingų elementų (biologiniai ir fiziniai veiksniai) kūno ląsteles žeidžiančio poveikio. Tik 20% vėžių yra kitokios (organizmo vidinės) kilmės.

Šiuo metu pripažįstama, kad navikai formuojasi, kai organizmą ir jo ląsteles veikia tokie išoriniai ir vidiniai veiksniai, kurie sukelia nepriklausomas atitinkamų genų (onkogenų ir antionkogenų) mutacijas. Remiantis mūsų paskelbta teorija, navikinės ląstelės formuojasi veikiant bendro biologinio evoliucinio rezistentiškumo mechanizms, kurie dar bakterijose atsirado prieš 4,5 mlrd. metų ir vykstant evoliucijai buvo perduoti pirmuonių, bestuburių, žinduolių, tarp jų ir žmogaus ląstelėms. Šie mechanizmai yra kontroliuojami rezistentiškumo genų.

Ląstelių įgyto atsparumo žalojantiems veiksniams mechanizmas, pasireiškiantis besiformuojant navikiniam procesui, yra pirminės reikšmės bendras biologinis dėsningumas. Šį atsparumą galima vadinti piktybiniu, nes dažniausiai, kartą susiformavęs, jis neišnyksta kaip ir piktybinių ląstelių klonas. Navikinis augimas nėra gamtos išimtis. Jis yra dalinis bendro biologinio atsparumo žalojantiems veiksniams, streso ir imuninės homeostazės sutrikimo sąlygotas atvejis. Šis atsparumas padeda ląstelėms išgyventi. Tuo tarpu piktybėjančioje ląstelėje vykstantys genetiniai, morfologiniai ir funkciniai pokyčiai yra antrinis mechanizmas, atspindintis besiformuojančius supaprastėjimo atavizmo (lot. *atavi* – protėviai) būdu procesus, kurie taip pat padeda ląstelėms prisitaikyti išgyventi.

Somatinės (kūno) ląstelės, nors ir kokiais kancerogeniniais veiksniais (tarp jų ir užterštu maistu) jas žalotume, įgyja vienodus vidinius pakitimus. Jeigu nežūva, jos tampa atsparios žalojantiems veiksniams. Tokios ląstelės visomis savo ankstesnėmis pastovios gyvensenos biologinėmis išraiškomis (genetinės, morfologinės, biocheminės ir kitos funkcijos) nebeištvėria kancerogeniškos aplinkos spaudimo normaliai veiklai – ima intensyviai pumpuoti iš ląstelės vidaus į išorę visas jos gyvybei nereikalingas ir kenksmingas medžiagas, supaprastėdamos ir priartėdamos prie pirmykščių gyvy-



bės formų. Todėl pradeda nekontroliuojamai daugintis kaip normalių ląstelių evoliucinės varžovės, nes yra labiau prisitaikiusios išgyventi streso sąlygomis. Atsparumas pažeidimams yra svarbiausias tokių ląstelių skirtumas nuo normalių ląstelių – tai kancerogenezės (vėžio formavimosi) proceso varomoji jėga. Šis fenomenas nustatytas mūsų tyrimais, taip pat remiantis tarptautinės literatūros duomenimis apie atskirų ląstelių grupių – bakterijų, kūno ir vėžinių ląstelių atsparumą pažeidoms. Navikinis augimas yra pažeistos ląstelės atsiradusio vidinio parazitizmo apraiška, sukelianti onkologinių pacientų lėtinį išsekimą ir septines būkles.

Taigi turi būti bendras gyvybės išlikimo ląsteles veikiant žalingiems veiksniams dėsningumas. Be šio fundamentinio mechanizmo gyvybė negalėtų egzistuoti. Įgytas atsparumas visiems citotoksiniams žalojantiems veiksniams, kurie stimuliuoja evoliucinį atsparumą žalojimui, yra vėžio atsiradimo, greitesnio navikų augimo ir jų metastazavimo (navikinių ląstelių persikėlimas kraujagyslėmis arba limfagyslėmis iš pirminio židinio į kitą organizmo vietą) prielaida. Įgytas atsparumas taip pat apima atsparumą vaistams. Evoliucinis rezistentiškumas yra daugfaktorinis fenomenas ir turi keletą veikimo mechanizmų. Pagrindinis bendras mechanizmas, veikiantis navikinėse ir kitose gyvose ląstelėse kaip apsauga nuo citotoksinių medžiagų ir kitų žalojančių faktorių, yra atsparumo genai ir jų baltymai. Nedidelis kiekis atsparumo genų ir jų baltymų yra ir normaliose ląstelėse. Jie atlieka ląstelių valymo funkcijas. Padidėjus aplinkos ir organizmo ląstelių taršai, atsparumo genų baltymų gamyba sustiprėja, kad iš ląstelės galėtų „išpumpuoti“ kenksmingas medžiagas. Taigi tie patys atsparumo genai ir jų baltymai padeda išgyventi ne tik visoms likusioms gyvoms ląstelėms, bet ir pažeistoms ląstelėms. Iki šiol vėžinėse ląstelėse nerasta specifinių antigeninių skirtumų nuo normalių sveikų ląstelių. Kroatų tyrinėtojai Smitalas ir Kurelecas 1998 metais nustatė, kad įgimtas vandenų gyvūnų atsparumas pažeidimams, kuris vadinamas atsparumu daugeliui ksenobiotikų, yra toks pat kaip vėžio ląstelių atsparumas daugeliui vaistų.

Vėžinė ląstelė – tai tik prisitaikiusi išgyventi normalios ląstelės evoliucinė varžovė. Kovodama už savo būvį, ji tampa atspari žalojantiems veiksniams – tai bendro biologinio dėsningumo atmaina. Mes ją vadiname vėžine ląstele. Vėžys yra dali-

nis evoliucinio atsparumo, padedančio gyvybei išgyventi, atvejis. Taigi mūsų pasiūlyta nauja vėžio kilmės evoliucinio rezistentiškumo teorija yra paprasta, atspindi bendrus ląstelės egzistencijos dėsningumus.

## Galėtume sumažinti sergamumą plaučių vėžiu

Viena iš sunkiai sprendžiamų sveikatos apsaugos ir socialinių problemų yra kova su žalingais įpročiais – rūkymu ir alkoholinių gėrimų vartojimu. Kaip žinoma, tabako dūmuose, be kenksmingų jo degimo produktų, yra benzpireno ir kitų kancerogeninių medžiagų. Turėdamas įtakos įvairių organų navikams susidaryti šis blogas įprotis yra pavojingiausias žmogaus plaučiams. Pasaulinė Sveikatos apsaugos organizacija dar 1987 m. paskelbė, kad pagrindinis plaučių vėžio rizikos veiksnys yra tabako rūkymas. Jis sudaro 80% visų piktybinių plaučių navikų priežasčių. Nustatyta, kad yra tiesioginė priklausomybė tarp per parą surūkytų cigarečių skaičiaus ir plaučių vėžio dažnumo. Jei sąlygine rizika susirgti plaučių vėžiu nerūkantiems laikysime 1, tai surūkantiems 1–9 cigaretes ši rizika bus 4,6; 10–19 cigarečių – 7,5; daugiau 20 cigarečių – 13,1. Antra, reikia pažymėti, kad plaučių vėžio rizika labiau priklauso nuo rūkymo stažo negu nuo surūkytų cigarečių skaičiaus. Pavyzdžiui, padidinus kasdieninį cigarečių skaičių 3 kartus, plaučių vėžio rizika padidėja 3 kartus, o 3 kartus padidinus rūkymo stažą – rizika padidėja beveik 100 kartų.

Trečiasis faktorius – rūkymo būdas: didesnė rizika rūkant cigaretes, mažesnė – pypkes, cigarus. Taip pat svarbu, kiek cigaretėse yra nikotino ir dervų: rūkant su filtru – rizika mažesnė, o be filtro – didesnė. Dervų kiekis būna 20–40 mg cigaretėje.

Vyrai rūko daug daugiau negu moterys. Lietuvos onkologijos centro Profilaktinės imunologijos laboratorijos duomenimis, iš 189 tirtų Vilniaus miesto gamyklų darbininkų rūkė 76% vyrų ir 13% moterų. Tačiau jaunų merginų rūko kur kas daugiau. Ir neaišku, kiek procentų jos padidina moterų sergamumą plaučių vėžiu po 15–20 metų.



Cigarečių rūkymas sukelia pataloginį procesą, dėl kurio palaipsniui formuojasi negrįžtami kvėpavimo sistemos pakitimai, priklausantys nuo bendro per daugelį metų surūkytų cigarečių skaičiaus. Nutraukus rūkymą funkciniai organų pakitimai išlieka. Prie šių procesų gali prisidėti amžiaus veiksnys ar veikimas kito, ar net kelių kenksmingų sveikatai veiksnių. Todėl gali būti sutrikdytas normalus kvėpavimo trakto valymosi procesas bei atsirasti smulkiųjų kvėpavimo takų destruktija. Šie procesai gali sąlygoti plaučių lėtinę obstrukcinę ligą ir aterosklerozės atsiradimą: dėl nuolat padidėjusio karboksihemoglobino ir cholesterolio kiekio kraujyje kraujagyslėse formuojasi aterosklerotinės plokštelės.

Išrodytas faktas, kad tabako dūmuose esančios kancerogeninės medžiagos sugeba sukelti navikinį procesą arba slopina organizmo normalias apsaugines reakcijas. Šie procesai net padidina mirtingumo rodiklius nuo gripo ar tuberkuliozės tarp rūkančiųjų, nors pats rūkymas šių ligų nesukelia.

Nerūkantys vyrai rizikuoja susirgti plaučių vėžiu 4 kartus mažiau negu rūkantys. Tačiau reikia pasakyti, kad vyrai ne tik rūko, bet ir alkoholinių gėrimų vartoja daugiau nei moterys.

Kaip žinoma, dažniausiai rūkoma geriant alkoholinius gėrimus. Tyrimai, atlikti Japonijoje, parodė, kad nevartojantys alkoholio rūkantieji burnos ertmės vėžiu rizikuoja susirgti 2, 5 karto, o rūkantieji, vartojantys alkoholį – 5, 3, gerklų vėžiu – atitinkamai 0,8 ir 3,0 kartų dažniau ir t.t.

Taigi mūsų valioje sumažinti sergamumą plaučių vėžiu 4–5 kartus ir išvengti kitų formų vėžio ligos: manoma, kad tabako rūkymas sukelia 30% visų žmogaus navikų, alkoholis – 12%, neracionali mityba – 35%, kenksmingi profesiniai veiksniai – 4%, aplinkos užterštumas kancerogenais – 2%. Taigi apie 2/3 navikų išsivysčiusiose šalyse atsiranda dėl protingo žmogaus valios stokos.

Be to, rūkymas kancerogeniškai veikia burnos, ryklės, gerklų, stemplės, šlapimo pūslės, iš dalies inkstų ir gimdos kaklelio gleivinę. Alkoholis veikia sinergetiškai su tabako degimo produktų derвомis ir kancerogenu benzpirenu. Taigi tabako rūkymo ir alkoholio vartojimo efektai sustiprina vieni kitus. Minėtus nerūkančių žmonių audinius ir organus alkoholis veikia silpniau, o rūkančių – daug stipriau.

## Rūkymo žala aplinkiniams

Reikia aptarti ir pasyvųjį rūkymą, kaip nerūkantiems žmonėms žalingą rūkymo atmainą. Tabako dūmai veikia ne tik pačius rūkančiuosius, bet ir aplinkinius asmenis. Tyrimai, atlikti Japonijoje, parodė, kad rūkančių vyrų žmonos yra priverstos rizikuoti susirgti vėžiu ir kitomis ligomis 50% dažniau negu nerūkančių. Rūkalių tėvų vaikai dar labiau rizikuoja. Vaiko organizmas menkiausiai ir lėčiau nukkenksmina tabako dūmuose esančias kenksmingas medžiagas. Vyro, surūkančio 20 cigarečių per parą, žmona priverstinai pasyviai „surūko“ 10 cigarečių, o vaikai – 6 cigaretės.

Nerūkančiųjų, pabuvusių 2-3 val. prirūkytoje patalpoje, organizme kaupiasi tokie kiekiai smalkių ir nikotino kaip ir rūkančiųjų. Tokiais atvejais ir rizika susirgti rūkantiesiems ir nerūkantiems nesiskiria. Nustatyta, kad patalpose, kuriose intensyviai rūkoma, dirbantieji nerūkantys asmenys priverstinai tampa rūkančiais rizikos susirgti atžvilgiu.

Taigi rūkantieji nuodija nerūkančiuosius. Nuodingos tabako medžiagos vienodai veikia rūkalius ir vienoje patalpoje su jais esančius nerūkančiuosius. Tabako dūmai teršia patalpų orą. Patalpose būna nikotino, smalkių, kancerogeninių medžiagų. Užterštumas neretai viršija leistinas normas. Surūkantieji 20 cigarečių per parą kvėpuoja oru, kurio užterštumas 1000 kartų viršija leistinas užterštumo normas.

Švedų mokslininkai nustatė, kad tabako dūmais užterštame ore yra tabako dūmų kietųjų dalelių. Buvo nustatytas jų mutageninis poveikis bakterijoms – nuo vienos cigaretės dūmų susidaro 10 000-20 000 mutantų. Amerikiečiai nustatė, kad lošimo bei žaidimų patalpose kietųjų dalelių mutageninis aktyvumas yra iki 5000 mutantų 1 m<sup>3</sup> oro.

Pasyvusis rūkymas kenkia vaisiaus ir kūdikio vystymuisi. Rūkančių moterų nėštumas net 20% atvejų gali būti patologiškas, 30% atvejų rūkymas per mažo naujagimio svorio priežastis, padidėja rizika atsirasti įgimtoms ligoms. Dėl motinos rūkymo nėštumo metu, mokyklinio amžiaus vaikai gali būti atsilikę – prasčiau suprasti skaitomą tekstą ir matematiką. 16-os metų vaikų, sergančių pik-



tybinėmis ligomis, tyrimai parodė, kad motinos rūkymas nėštumo metu prisideda prie dažnesnio susirgimo ūmia leukoze bei inkstų vėžiu.

Vaiko vystymasis ir augimas gali sulėtėti ir dėl to, kad organizmas menkai aprūpinamas deguonimi. Rūkančių tėvų išpučiamos smalkės – anglies oksidas vaiko plaučiuose jungiasi su hemoglobinu kelis šimtus kartų greičiau negu deguonis. Kraujyje susidaro karboksihemoglobino. Todėl organizmui nuolat trūksta deguonies.

Amerikiečių mokslininkų tyrimai parodė, kad rūkančių tėvų kūdikių šlapime yra nuodingo nikotino metabolito kotinino. Nikotino ir kotinino rasta kūdikių, maitinamų rūkančių motinų pienu, kraujo serume, seilėse ir šlapime. Kotinino randama ir moksleivių, kurių tėvai rūko, seilėse. Šlapime randama net kancerogeninių medžiagų.

Rūkalių vaikai dažnai serga bronchitais, plaučių uždegimu. Jiems trūksta vitaminų A, B ir C, nes tabako dūmuose esančios medžiagos sutrikdo vitaminų pasisavinimo procesus. Anglijoje apklausiant 16 000 moksleivių buvo nustatyta dažnas kosulys – 42%, kai rūkė vienas, ir net 48%, kai rūkė abu tėvai.

Taigi blogas įprotis rūkyti nėra asmeninis rūkančiųjų reikalas. Pavojus yra visiems, o ypač vaikams. Be to, pasyvaus rūkymo metu nerūkantieji yra priversti sukvėpuoti ir kancerogenines medžiagas. Tai jau nusikaltimas savo šeimos nariams ir bendradarbiams. Tai patvirtina ir šie duomenys: nerūkantiejiems, gyvenantiems kartu su rūkančiais, rizika susirgti plaučių vėžiu padidėja apie 30-40%, o visais piktybiniais navikais – apie 1,5 karto. Todėl ne veltui Pasaulinė sveikatos organizacija nurodo, kad rūkymas viešosiose vietose pažeidžia nerūkantiųjų teisę į sveikatą.

## Atsisakykite alkoholio

Burnos ertmės, gerklų, stemplės ir skrandžio vėžio riziką didina nesaikingas alkoholio vartojimas, o ypač jai dar rūkoma. Skrandis pasisavina apie 20% išgerto etilo alkoholio, o plonosios žarnos – 80%. Didžiausia alkoholio dalis koncentruojasi smegenyse ir kepenyse, mažesnė – kituose organuose: plaučiuose, inkstuose, raumenyse. Alkoholiniai gėrimai turi daug kalorijų. Intensyvus alkoholinių gėrimų vartojimas žudo kepenų ląsteles – išsi-

vysto uždegimas, hepatitas. Masiškai žūstant ląstelėms atsiranda alkoholinė kepenų cirozė, kuri gali pereiti į kepenų vėžį.

Prancūzų autoriai nustatė, kad žmonių, kasdien išgeriančių daugiau kaip 60 g alkoholio ir surūkančių 20 cigarečių, rizika susirgti vėžiu padidėja 44 kartus. Atlikus statistinius tyrimus, buvo nustatyta, kad rūkantiems ir geriantiems alkoholį žmonėms burnos gleivinės vėžys išsivysto 15 metų anksčiau negu žmonėms, neturėjusiems šių žalingų įpročių. Rizika susirgti plaučių vėžiu padidėja apie 55-64-uosius žmogaus amžiaus metus.

Tabako rūkymas ir alkoholio vartojimas priklauso egzogeniniams (išoriniams) vėžio rizikos veiksniams, kurie slypi asmeniuose socialiniuose-kultūriniuose (tiksliau, antikultūriniuose) įpročiuose. Pastaruoju metu didelis dėmesys skiriamas onkologinės rizikos endogeniniams (vidiniams) veiksniams. Tai genetiniai, endokrininiai ir įgimti imuninės sistemos nepakankamumai, organizmo imuninės pusiausvyros sutrikimai. Manoma, kad vidiniai faktoriai yra absoliutesni ir labiau priklauso vieni nuo kitų negu išoriniai, nes endogeniniai vėžio ir kitų ligų rizikos veiksniai dažniausiai atsiranda po egzogeninių veiksnių poveikio.

Imuninės sistemos funkcijos įvertinimo tyrimai, atlikti Lietuvos onkologijos centro Profilaktinės imunologijos laboratorijoje, parodė, kad rūkančių ir geriančių alkoholinius gėrimus vyrų imuninė sistema labiau pažeista, ne tik palyginti su šių žalingų įpročių neturinčių vyrų imunine sistema, bet ir skiriasi didesniu pažeidimo laipsniu, palyginti su rūkančių ir geriančių alkoholinius gėrimus moterų imunine sistema. Profilaktinės imunologijos laboratorijoje tirti vyrai intensyviau rūkė ir vartojo didesnius kiekius alkoholinių gėrimų negu moterys. Nustatyta, kad rūkant ir geriant alkoholinius gėrimus yra slopinama imuninės sistemos funkcija, nes kraujyje padidėja ląstelių slopintojų (supresorių). Šių ląstelių padaugėja ir sergant vėžiu. Supresorinės ląstelės, pagausėjusios priklausomai nuo rūkymo ir alkoholio vartojimo intensyvumo, slopina net 8 kitus imunologinius rodiklius. Blogiausia tai, kad būna slopinama apsauginių ir kompensacinių organizmo imuninę homeostazę (sudėtingų prisitaikymo reakcijų visuma) palaikančiųjų baltymų (imunoglobulinų G ir M sintezė, tarp jų normalių antikūnų) sintezė. Visi šie imunoglobulinai veikia kaip antikūnai, organizmui kovojant su svetimomis baltyminėmis medžiagomis, vadinamomis antigenais (tarp



jų su įvairių infekcijų sukėlėjais), patenkančiais į organizmą. Nustatyta, kad piktybiškai rūkančių ir vartojančių alkoholį žmonių atsparumas infekcinėms ligoms nusilpęs. Manoma, kad imunoglobulino M koncentracijos sumažėjimas turi įtakos vėžiui vystytis. Mūsų tyrimai parodė, kad statistiškai patikimai yra slopinamas M klasės imunoglobulinas 31% rūkančių ir geriančių alkoholį jaunų žmonių organizme, o normalūs antikūnai prieš bendrąjį enterobakterinį antigeną – 23%. Buvo tirti 26 asmenys nuo 20 iki 34 metų. Tie abu baltymai yra labai svarbūs organizmo apsigynimo reakcijose prieš įvairias infekcines ligas, taip pat turi reikšmės ir užkertant kelią vėžinio proceso formavimuisi. Be to, šių baltymų kiekį patikimai mažina ir aplinkos teršalai. Taigi rūkantys ir geriantys alkoholį žmonės rizikuoja dvigubai – jų imuninės sistemos funkciją slopina kenksmingi buities faktoriai ir užteršta aplinka. Asmenims, kurių organizme supresorinių ląstelių kiekis yra padidėjęs, paprastai būna padidėjęs ir bendras leukocitų bei limfocitų kiekis. Pati blogiausia imuninė reakcija būna, jei leukocitų skaičius 1 ml kraujo būna per 8000 ir kraujo serume nebūna normalių antikūnų. Todėl kiekvienas žmogus po 35 metų amžiaus, ypač rūkorius ir vartojantis alkoholį, turi žinoti ne tik savo cholesterolio kiekį, bet ir kraujo ląstelių tyrimus, bent leukocitų skaičių.

## Ar galima išvengti vėžio reguliuojant mitybą?

Mokslininkai tokią galimybę patvirtina. Ilgas gyvenimas susijęs su liesu maistu. Nustatyta, kad eksperimentiniai gyvūnai – pelės ir žiurkės – liesai maitinant gyvena du kartus ilgiau, negu juos šeriant riebiu maistu. Amerikiečių mokslininkas Poteris teigia, kad maisto ir mitybos priemonėmis globaliniu mastu galima užkirsti kelią 3–4 milijonams naujų žmogaus vėžio atvejų per metus. Amerikos nacionalinės mokslų akademijos tyrinėtojai nustatė, kad vėžio rizikos galima išvengti arba ją bent sumažinti reguliuojant mitybą 4 būdais: 1) sumažinant maiste prisotintų ir neprisotintų riebalų apytikriai nuo 40% iki 30% bendro kaloringumo; 2) daugiau suvartojant vaisių, daržovių ir visų grūdinių patiekalų; 3) saikin-

gai valgant sūdytą, rūkytą ir keptą maistą; 4) labai saikingai vartojant alkoholinius gėrimus (sveikiau visai jų nevartoti!).

Nors iš pirmo žvilgsnio tai lyg ir nieko nauja, tačiau mūsų dėstomos mintys galėtų padėti vėžio išvengti ar sumažinti onkologinių ligų dažnį. Ilgai gyvenę žmonės dažniausiai maitinasi liesu maistu. Žmogus save žaloja persivalgydamas ar nesaikingai gerdamas alkoholinius gėrimus. Pripažinta, kad didelė kūno masė didina gimdos epitelinio vėžio riziką. Laikydamiesi mitybos higienos taisyklių galime sulaukti ilgo amžiaus, nebūdami našta nei sau, nei artimiesiems. Be to, žinoma, kad maisto perteklius ar jo nepakankamumas gali sukelti ne tik vėžį, bet ir kitas didžiąsias lėtines ligas: širdies ligas, insultą, diabetą, padidėjusį kraujo spaudimą, dantų kariesą ir nutukimą.

Pastaruoju metu (1997 m.) nustatyta, kad reguliarus ir saikingas kavos ir arbatos vartojimas nedidina vėžio rizikos. Reguliarus žaliosios arbatos gėrimas galbūt mažina skrandžio vėžio riziką, o karštos Maté (Pietų Amerika) arbatos gėrimas gali didinti burnos, ryklės ir stemplės vėžio riziką.

Maisto saugojimas šaltoje aplinkoje užkerta kelią skrandžio vėžio rizikai.

## Nevalgykime riebaus maisto!

Mityba yra subalansuota tada, kai saikingai vartojame įvairius maisto produktus. Daugybė tyrimų įrodo, kad yra ryšys tarp suvartoto gyvulinių riebalų kiekio ir vėžio atsiradimo. Šį faktą ypač patvirtina storųjų ir priešinės liaukos vėžio atvejai. Krūties vėžys dažniausiai atakuoja moteris, gyvenančias Vakarų industrinėse šalyse, kur maistui vartojama daug riebalų. Tuo tarpu Azijoje, ypač Japonijoje, tai reta liga, nes šiose šalyse įprasta maitintis beveik be riebalų ar vartojant jų mažą kiekį. Ne paslaptis, kad aptukusios moterys dažniau serga tulžies pūslės, gimdos kūno vėžiu.

Maisto vartojimo tradicija formavosi per visą žmonijos istoriją. Senovėje maitintasi daugiausia augaliniu maistu. Per daugelį šimtmečių kaimo vietovėse gyvulinės kilmės maistas ir riebalai buvo val-



gomi retsykais – medžiotojų ar piemenų bendruomenėse ir žmonių, kurie gyveno prie upių ir ežerų. Industrializacijos ir urbanizacijos eroje didėja gyvulinio maisto vartojimas, o augalinio mažėja.

Daugelis žmonių žino, kad maistas, kuriame yra daug prisotintų riebalų, padidina širdies kraujagyslių užakimą, iš dalies širdies priepuolių ir infarkto riziką. Apie gyvulinių riebalų poveikį vėžiui atsirasti žinoma mažiau. Vis dėlto riebalų vartojimas glaudžiai susijęs su vėžio atsiradimo padažnėjimu. Mitybos ir vėžio tyrinėtojai (kiekvieni atskirai) rekomenduoja visose dietose mažinti riebalų kiekį.

Riebaus maisto vartojimo ir virškinamojo trakto vėžio ryšio tyrimai parodė, kad dažniausiai dėl tokio maisto nesaikingo vartojimo vėžys susiformuoja storosiose žarnose ir išeinamojoje žarnoje. Šių lokalizacijų vėžio riziką galima sumažinti vartojant daugiau skaidulinio maisto (avižų dribsnių, grikių, kviečių sėlenų, valgomų su medumi, pienu ar kefyru). Avižų dribsnių patartina valgyti maždaug 3 kartus per savaitę po pusę stiklinės (po 40–50 g). Daugelis mokslininkų teigia, kad per didelis riebalų ir per mažas skaidulinio maisto kiekis didina tulžies rūgščių koncentraciją virškinimo sistemoje ir tuo skatina storųjų žarnų vėžio formavimąsi.

Mes nenorime būti nutukę ir privalome žinoti, kad riebus maistas nieko gero neduoda, kad jo reikėtų beveik visai atsisakyti, nes tada būsime daug sveikesni. Todėl turime keisti mitybos įpročius, tobulinti mitybą be riebalų.

Patarimai, kaip mažiau vartoti riebalų:

- 1) mažiau valgyti sviesto, grietinės, margarino, mažinti ir aliejaus kiekį. Salotas geriausia valgyti be jokio uždaro;
- 2) nuo mėsos riebalus geriau nupjauti;
- 3) daugiau valgyti daržovių ir grūdinių patiekalų. Paskutiniaisiais metais nustatyta, kad maistas, kuriame daug daržovių ir vaisių (t.y. narvelienos, antioksidantų ir kitų biologiškai aktyvių mikroelementų), yra susijęs su daugumos (o gal ir visų) epitelinių navikų sumažėjusia rizika: burnos, ryklės, gerklų, stemplės, plaučių, kasos, skrandžio, storosios žarnos, tiesiosios žarnos, krūtys, gimdos kaklelio, gimdos gleivinės, priešinės liaukos, šlapimo pūslės ir inkstų;

- 4) mėsą geriau virti, troškinti, negu kepti. Pavirinus 2–3 min., vandenį nupilti. Sriubai mėsą virti toliau jau naujame vandenyje;
- 5) nevartoti rūkytų ir sūrinių produktų. Jie gali padidinti stemplės ir skrandžio vėžio riziką.

Vartojant mažiau riebalų sumažės kalorijų kiekis, o apsaugančių nuo vėžio medžiagų padaugės. Riebiai ir nesaikingai maitinantis padidėja cholesterolio kiekis kraujyje. Vartojant liesą maistą, galima išsaugoti jo normalų kiekį ir tuo apsaugoti ne tik širdį, bet galima taip pat užkirsti kelią vėžiui atsirasti. Kijevo onkologijos problemų instituto bendradarbiai Sopocinskaja ir Balickis teigia, kad suregulavus maisto kaloringumą ir sumažinus maiste riebalų kiekį yra palankiai sustiprinami antinavikinio atsparumo mechanizmai – imunitetas, hormoninė būklė, antioksidacinė sistema. Jei cholesterolio kiekis kraujyje bus normalus, tai bus normalus ir kitų dviejų riebalų (trigliceridų ir žemo tankio lipoproteino) kiekis. Todėl svarbu, kad kiekvienas žmogus jau nuo 20 metų, o ypač nuo 35 metų, žinotų savo cholesterolio kiekį kraujyje ir galėtų jį reguliuoti. Tuo pagrindu jis sąmoningai galėtų nusistatyti savo mitybos režimą. Nustatyta, kad cholesterolio kiekį kraujyje mažina lecitinas ir česnakas. Indijos tyrinėtojai Bordia ir Bousalas nustatė, kad česnako sultys tirpdo bendrąjį cholesterolį kraujyje.

Cholesterolis yra į riebalus panaši medžiaga (lipidas). Jis padeda pasigaminti ląstelių membranai ir hormonams. Tai svarbi medžiaga, kuri kraujyje yra susijusi su jame esančiais baltymais. Jei cholesterolio per mažai – jo kiekį sureguliuos kepenys, nėra ko bijoti. Nerimauti reikia dėl per didelio jo kiekio. Pastarasis priklauso nuo paveldėjimo faktorių, gausaus riebalų ir cholesterolio kiekio maiste. Cholesterolio daug turi kiaušinio trynys, mėsa, kepenys, dešros, dešrelės, šokoladas.

Taigi, norint apsisaugoti nuo vėžio ir širdies kraujagyslių rizikos veiksnių, kurių daugelis yra bendri, labai ribotai valgomi gyvulinių riebalai (sviestas, grietinė, taukai, lašiniai, paukštienos oda) bei raumuo (kumpis, dešros, dešrelės), nevalgomi vidaus organai (kepenys, inkstai, smegenys), valgoma kiaušinio baltymas iki sočių, žuvis. Vietoj riebalų vartojama rapsų, saulėgrąžų aliejus, sė-



menų, kanapių, kukurūzų aliejai, valgoma avižų košė - po 2-4 šaukštus bent 3 kartus per savaitę su vienu arbatiniu šaukšteliu uogienės ar medaus. Valgoma daug daržovių, ypač ankštinių ir vaisių. Net vienas obuolys, suvalgomas kasdien, turi įtakos sumažinti vėžio riziką. Nevalgoma šokolado, negerinama kakavos.

## Antivėžinės maisto medžiagos

Maistas turi būti toks, kad sumažėtų vėžio rizika. Čia svarbu ir priedai, kaip vitaminai A, C ir E, selenas ir dietinės augalinės skaidulos.

Maistas su beta karotinu, kuris organizme pavirsta vitaminu A, siejamas su mažesne vėžio rizika. Maistas, kuriame gausu vitamino C, pasižymi stemplės ir skrandžio vėžį slopinančiu efektu. Preliminariais duomenimis, maistas, kuriame daug vitamino C, gali padėti apsisaugoti ir nuo kitų organų vėžio. Vitaminas E taip pat turi antivėžinį poveikį.

Tyrimai su žmonėmis parodė, kad mirtingumas nuo vėžio didesnis ten, kur mažai vartojama seleno. Jo kiekis augaluose ir mėsosje priklauso nuo dirvožemio sudėties. Maistas, kuriame gausu dietinių skaidulų, apsaugo nuo storiojo žarnyno vėžio.

Kokiuose maisto produktuose yra antivėžinių medžiagų?

1. Beta karotinų yra tamsiai žaliuose ir geltonuose daržovėse: morkose, špinatuose, pomidoruose, kopūstuose. Į Lietuvą iš Malaizijos įvežamas raudonasis palmių aliejus yra beta karotinų šaltinis. Tačiau amerikiečių autorių duomenimis, jis turi 40–85% sočiųjų riebalinių rūgščių, o vokiečių autorių duomenimis – net iki 90%. Todėl šis aliejus negali mažinti nei vėžio, nei širdies kraujagyslių ligų rizikos.
2. Vitamino C – citrusiniuose vaisiuose, uogose, bananuose, melionuose, bulvėse, pomidoruose, ankštiniuose pipiruose, žiediniuose kopūstuose ir lapinėse daržovėse.
3. Vitamino E – visuose grūdų produktų patiekaluose, kviečių daiguose, špinatuose, Briuselio kopūstuose, sojos pupelėse.

4. Seleno – kviečių daiguose, sėlenose, svogūnuose, pomidoruose (priklauso nuo to, kokioje dirvoje šie augalai buvo auginti).
5. Dietinių skaidulų – daržovėse, vaisiuose, grūduose ir iš visų rūšių miltų keptuose pyraguose ir duonoje.

Taigi reikia apibendrinti, kad moksliniai tyrimai ir net paprasti stebėjimai nustatė ryšį tarp vėžio atsiradimo, maisto sudėties ir neracionalios mitybos. Tad stenkimės rinktis tokį maistą ir mitybą, kurie mažintų onkologinių ligų riziką. Nepamirškime žuvies produktų. Dar senoliai suprato, kad maistas yra sveikatos šaltinis.

## Nepamirškime rytmetinės mankštos ir poilsio

Vėžio, taip pat ir kitų jau minėtų ligų riziką mažina neigiamų emocijų ir streso būklių profilaktika, rytmetinė mankšta ir kitų rūšių sportas bei poilsis. Stresiniai poveikiai sutrikdo organizmo homeostazę (vidinės terpės reakcijų pusiausvyrą) ir kartu sumažina organizmo atsparumą navikams, gali net greitinti, kaip rodo ukrainiečių mokslininko Jeremenkos tyrimai jau esančio naviko metastazavimą (išplitimą organizme). Pripažinta, kad fizinis aktyvumas užkerta kelią storųjų žarnų vėžiui. Todėl reikia praktikuoti patiems ir pratinti vaikus prie rytmetinės mankštos (jos neatstoja fizinis darbas!), pasivaikščiojimo ar bėgiojimo riste. Vakaruose 60% žmonių sportuoja po 3 kartus per savaitę po 30 min., o mūsų šalyje taip sportuoja tik 5–8%. Organizmo atsparumą vėžiui, taip pat ir kitoms ligoms didina bent 2 km per parą pasivaikščiojimas. Sveikatai padeda ir vienodas 8 val. miego režimas. Geriausias miegas, kai atsigulama vienodu laiku ir iki 24-tos valandos. Gerai pailsėjusi nervų sistema gana lengvai įveikia stresines situacijas, kurios taip pat turi įtakos vėžinėms ląstelėms formuotis.



## Sveiko gyvenimo būdo dėsniai

Nors žmonių mirtį sulaukus 60–70 metų sukelia genetiniai defektai, virusinė infekcija, taip pat organizmo imuninės funkcijos sutrikimai, tačiau senėjimo ligas, žmogaus išgyvenamumą galima kontroliuoti. Ilgas amžius priklauso ne vien nuo organizmo biologinių savybių, bet ir nuo racionalaus gyvenimo būdo. Sveiko žmogaus koncepcijos pagrindas, esant didelei aplinkos taršai – tai sveikas gyvenimo būdas. Dar kartą reikia pabrėžti, kad sveiko gyvenimo būdo laikymasis gali mus apsaugoti ne tik nuo vėžio rizikos veiksnių, bet ir nuo kitų jau minėtų didžiųjų lėtinių ligų rizikos veiksnių. Sveiko gyvenimo būdo dėsniai yra labai paprasti, tik reikia jų laikytis. Štai jie:

- 1) palaikyti normalų kūno svorį;
- 2) valgyti įvairų maistą;
- 3) vengti riebaus maisto, ypač išotintų gyvulinių riebalų, vengti cholesterolio;
- 4) vartoti pakankamai kaloringą ir skaidulingą maistą;
- 5) vengti per didelio kiekio cukraus;
- 6) nevartoti per daug druskos;
- 7) saikingai vartoti alkoholinius gėrimus (sveikiau visai nevartoti);
- 8) nerūkyti ir nevartoti narkotinių medžiagų;
- 9) sportuoti.

O visgi šio paprasto sveiko gyvenimo būdo neįstengiamo laikytis. Pakreipus gyvenimą sveika tėkme ir stresinių situacijų būtų daug mažiau (eksperimentuose su žiurkėmis įrodyta, kad stresas veikia vėžinį procesą). Ypač jaunimas nesistengia laikytis minėtų sveiko gyvenimo normų. O tuo tarpu daugelio lėtinių ligų, tarp jų ir vėžio, pagrindas susidaro jaunystėje ir tai atsiliepia sveikatos būklei subrendimo ir senatvės periodais.

Jau XVI amžiaus pradžioje Anglijos karalius Henrikas VIII, nors į Anglijos istoriją įsirašė kaip žmogžudiška asmenybė (nužudė II ir V savo žmonas), laikėsi Italijos Salerno mokyklos gydytojų sveikos gyvensenos patarimų. Karalius pasikvietė 5 gydytojus iš tenai į An-

gliją ir paklausė jų: „Kaip turiu elgtis, kad ilgai gyvenčiau ir būčiau sveikas“. Salerno universiteto medikai surašė sveiko gyvenimo būdo 7 taisykles:

- 1) venk maišyti vyną su kitais alkoholiniais gėrimais;
- 2) valgyk po mažai, bet dažnai;
- 3) prie stalo ilgai neužsisėdėk;
- 4) venk per didelės ramybės;
- 5) neužlaikyk šlapimo;
- 6) neatidėliok reikalo tuštintis;
- 7) nesijaudink dėl gyvenimo smulkmenų.

Kaip spėjama iš aprašymų, Henrikas VIII stropiai laikėsi šių sveikatos patarimų. Per tą laikotarpį sulaukė senyvo amžiaus – mirė turėdamas 56 metus. O Vytauto laikais (XV amžiaus pradžia) žmogaus amžiaus vidurkis buvo 35 metai.

Amerikiečių klinicistas-ginekologas ir imunologas Barberis teigia, kad labiau paplitusių formų vėžio rizika didėja 2,7 karto kas dešimtmetis tarp 20–60 metų amžiaus žmonių. Reikia manyti, kad tai priklauso nuo kenksmingų gyvybei veiksnių gausėjimo mūsų aplinkoje. Taigi vėžio ir kitų lėtinių ligų epidemijos lydi šių dienų urbanizaciją. Sustokime teršti planetą, mūsų dvasią ir kūną! Gyvybės pradžia – ląstelės nebebus žalojamos ir vėžys ims trauktis. Tada vėžinės ligos nebegąsdins visuomenės.

Mokslo pažanga rodo, kad vėžinė ląstelė onkologinių ligų dažnėjimo procese niekuo dėta – ji yra tik normalios kūno ląstelės evoliucinė varžovė, siekianti išgyventi. Kovodama už būvį, tam tikroje savo formavimosi stadijoje ji tampa atspari ilgą laiką lėtai žeidžiantiems kancerogeniniams veiksniams bei įgyja sugebėjimą neribotai augti. Už navikinių ligų rizikos didėjimą pirmiausia yra atsakingi įvairūs aplinkos ir organizmo viduje susiformavę ląstelės žeidžiantieji veiksniai, o svarbiausia – protaujantis, save valdyti mokantis žmogus.

Visuotinai pripažinta, kad vėžys yra ekologinė problema, susijusi su aplinkos tarša ir stresinėmis organizmo būklėmis, besaikiu žemės gėrybių naudojimu ir sveikatai kenksmingomis medžiagomis. Žmogus, ypač jaunystėje, dažnai pamiršta amžiais nusistovėjusias nuostatas neteršti aplinkos, būti saikingas.



## Autorės žodis

Žvelgiant į jaunystę iš brandos metų akivaizdu, kad jaunimas netausoja sveikatos, nesilaiko vėžio ir kitų ligų profilaktikos normų. Ateinančioji karta tik iš dalies geba perimti vyresniųjų patirtį. Dėl to pernelyg brangiai tenka mokėti. Aukštą gyvenimo lygį pasiekusiose šalyse nesaikingumo galimybės neribotai išaugo dėl spartaus tempo, dirgiklių gausybės, piktnaudžiavimo technikos ir elektronikos patogumais, alkoholiu, rūkalais, nesaikinga mityba, narkotikais.

Visa tai gausina rizikos veiksnius organizmo ląstelių pažaidoms atsirasti ir ląstelėms transformuotis į ikivėžines, o toliau ir į vėžines ląsteles arba sužadina įgimtą polinkį į vėžio ligą, kuris po daugelio metų gali tapti vėžio atsiradimo priežastimi. Tai galėtų pasireikšti kai kurių organizmų pažeistų ląstelių atsparumo genų polinkiu intensyviau veikti, padedančiu formuojantis bendrabiologiniam atsparumui.

Brandesniais metais, o kai kam ir jaunystėje dėl įpročio rūkyti gali iškilti lemtingų ligų, tarp jų ir vėžio grėsmė. Nors vėžinių ligų slaptasis periodas yra ilgas (5–20 ir daugiau metų), bet metai netrunka prabėgti. Nuėję į onkologijos ligonines išvystame sergančių žmonių skausmą ir nerimą. Pasaulinė statistika tokia: trys milijonai mirčių per metus nuo tabako rūkymo, tarp jų vienas milijonas – nuo plaučių vėžio. Kol protu apdovanotas žmogus nesiliaus visokeriopai teršęs savo ir kitų žmonių organizmo ir aplinkos, tol ši statistika tolydžio didės. Tad dauguma šaunių vyrukų, JAV prerijoje, prieškalnėse ir kanjonų atbrailomis jodinėjusių puikiais žirgais ir bravūriškai garsinusių rūkalus bei gyvenusių „galiūnų“ gyvenimą (tai visai neseniai buvo vaizduojama reklamose), jau seniai yra palieję ar išmirę.

Mano darbuose šiuo klausimu aiškiai pasakyta, kad gyvybės raidos pradžioje susiformavę atsparumo genai, kurie atlieka medžiagų apykaitos atliekų šalinimo iš ląstelės funkcijas, tarsi „snau-džia“ (normalios ląstelės gyvybės apsaugai visiškai pakanka tokios jų veiklos). Tačiau patekus į jos vidų iš aplinkos toksiškoms žalojančioms medžiagoms šie genai, vaizdžiai tariant, atbunda ir

pradedą veikti. Piktybinė ląstelė gali įgyti neriboto dauginimosi potenciją. Šią potenciją dar galima įveikti, jei žmogus grįžtų prie švarios aplinkos, sustabdydamas kenksmingą tabako dūmų ir kitų žalojančių veiksnių poveikį organizmui ir jo ląstelėms.

Mūsų visuomenė, ypač dabar, turi padaryti viską, kad jauni žmonės ir senoji karta išvengtų tos savo valia dėl tabako rūkymo, narkotikų ir alkoholinių gėrimų vartojimo sudaromos kancerogeninės aplinkos. Reikia manyti, kad, be Blaivybės draugijų, kovos su rūkymu ir alkoholio vartojimu klausimus turėtų spręsti sudaryta Nacionalinė sveikos buities taryba, kuri imtųsi sukurti, siūlyti, koordinuoti ir kontroliuoti vyriausybines priemones, skirtas užkirsti kelią rūkalų, alkoholio ir narkotikų, žalingų atskiros asmens ir aplinkinių žmonių sveikatai, vartojimui. Tokia taryba turėtų rūpintis naujausia informacija apie šios srities tyrimus, būti reikalingų tyrimų iniciatorė ir konsultantė. Čia reikalingi Respublikos lygio sprendimai.

Užkirsime kelią ląstelių žalojimui, ir sergamumas vėžiu ims mažėti. Iki šiol tebegalioja šimtmečiuose egzistavusios saikingumo naudoti ir teršti aplinką bei organizmą nuostatos, kurios apsaugo ląsteles nuo piktybiško atsparumo formavimosi ir išsaugo natūralaus įgimto atsparumo reakcijas. Mažėjant aplinkos taršai visais lygiais, pirmiausia atsisakant rūkymo, bus užkirstas kelias sergamumui vėžiu didėti.

Kovoti su sveikatai žalingais įpročiais nėra lengva. Visiškai suprasti vėžio rizikos veiksnių šalinimo iš aplinkos reikšmę mūsų visuomenei dar prireiks keliolikos metų. Reikia manyti, kad trečio tūkstantmečio viduryje Lietuvos moterys ir vyrai laikysis racionalios mitybos, rūkymą ir alkoholio vartojimą pasmerks ne tik kaip vėžio priežastį, bet ir kaip nekultūringumo apraišką ir tuo žymiai prailgins savo gyvenimą ir padidins jo prasnę.

Šią savo informaciją, skirtą Lietuvos žmonėms, noriu užbaigti XVIII a. prancūzų rašytojo ir filosofo Voltero žodžiais: „Niekas negali atsirasti be priežasties“. Taigi šalinkime iš mūsų kasdienybės kenksmingus sveikatai veiksnius ir vėžys pradės trauktis kaip praejusių amžių epidemijos.



## Žodynėlis su paaiškinimais

|                  |                                                                                                                                                                                         |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ANTIGENAI        | įvairios medžiagos (dažniausiai baltyminės kilmės), pažintos imuninės sistemos kaip „svetimos“, kurios sukelia atitinkamų ląstelių atsaką ar antikūnų gamybą.                           |
| ANTIŲNAI         | specifiniai kraujo baltymai, kuriuos gamina imuninė sistema.                                                                                                                            |
| ANTIONKOGENAS    | navikų supresinis genas, ląstelės proliferaciją stabdantis reguliatorius.                                                                                                               |
| ATAVIZMAS        | atsiradimas organizmuose savybių ir požymių, būdingų tolimiems protėviams; organizmų istorinio formavimosi įrodymas (lot. <i>atavi</i> – protėviai).                                    |
| BENZPIRENAS      | dervos produktų cheminė sudėtinė dalis, kuri atsiranda dervai degant; žeidžia DNR.                                                                                                      |
| CHROMOSOMOS      | ypatingos ląstelės branduolio struktūros, jungiančios paveldėjimo faktorius – genus (DNR ir baltymo linijinė struktūra). Kiekviena žmogaus ląstelė turi 23 chromosomų poras.            |
| DNR              | deoksiribonukleino rūgštis. Tai svarbiausia genetinė medžiaga, kuri kontroliuoja paveldimumą. Yra dviejose apvijose, susisukusiose į dvigubą spiralę. Sudaro individualias chromosomas. |
| GENAS            | paveldimumo vienetas, chromosomoje užimantis atitinkamą vietą ir turintis atitinkamą funkciją (materialinis paveldimumo nešėjas).                                                       |
| HOMEOSTAZĖ       | fiziologinių mechanizmų visuma, kuri reguliuoja organizmo aktyvumą žalingos aplinkos ir vidinės terpės poveikiams (gali būti imuninė, morfologinė ir kt. homeostazė).                   |
| KANCEROGENAS     | veiksny (cheminis, fizinis – jonizuojanti radiacija, biologinis), kuris žeidžia ląstelės DNR ir indukuoja vėžį.                                                                         |
| METASTAZAVIMAS   | procesas, kurio metu ligą sukeliantis procesas (mikrobai, navikinės ląstelės) persikelia kraujagyslėmis arba limfagyslėmis iš pirminio židinio į kitą organizmo vietą.                  |
| MUTACIJA         | staigus pokytis ląstelės genetinėje medžiagoje (DNR); pakitusi savybė yra paveldima.                                                                                                    |
| ONKOGENAS        | protoonkogeno (normalios ląstelės geno) mutantas, kurio koduojamas baltymas gali dalyvauti piktybinėje ląstelės transformacijoje.                                                       |
| PROGRESIJA       | naviko formavimosi stadija, kuriai būdinga organizmo chromosomų biocheminių ir morfologinių savybių pokyčiai, ląstelių invaziškumas bei metastazavimas ir kt.                           |
| REZISTENTIŠKUMAS | ląstelių atsparumas žalojimui.                                                                                                                                                          |
| STRESAS          | specifinė ląstelių ir organizmų „įtampos“ fiziologinė reakcija atsakant į išorinės ar vidinės terpės įvairių nespecifinių veiksnių poveikį.                                             |

## Turinys

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Kaip atsiranda vėžinė ląstelė                 | 5  |
| Galėtume sumažinti sergamumą plaučių vėžiu    | 7  |
| Rūkymo žala aplinkiniams                      | 9  |
| Atsisakykite alkoholio                        | 10 |
| Ar galima išvengti vėžio reguliuojant mitybą? | 12 |
| Nevalgykite riebaus maisto!                   | 13 |
| Antivėžinės maisto medžiagos                  | 16 |
| Nepamirškite rytmetinės mankštos ir poilsio   | 17 |
| Sveiko gyvenimo būdo dėsniai                  | 18 |
| Autorės žodis                                 | 20 |
| Žodynėlis su paaiškinimais                    | 22 |



**Elena Moncevičiūtė-Eringienė**  
**SVEIKO GYVENIMO BŪDO PRIVALUMAI**  
**UŽKERTANT KELIĄ VĖŽIUI**

2011 06 20. 1,5 spl. Tiražas 2000 egz. Užs. Nr. 260  
Išleido Vilniaus universiteto Onkologijos institutas,  
Santariškių g. 1, LT-08660 Vilnius  
Lietuvos onkologų draugija, Santariškių g., LT-08660 Vilnius  
Spausdino UAB „Petro ofsetas“, Žalgirio g. 90, LT-09303 Vilnius