

All of us have cancer cells in our bodies.  
But not all of us will develop cancer.

# Anti cancer

A NEW WAY  
OF LIFE



DAVID SERVAN-SCHREIBER, MD, PhD

INTERNATIONAL BESTSELLER

# DAVID SERVAN-SCHREIBER

(MD, PhD, Pitsburgo Universiteto Medicinos mokyklos psichiatrijos profesorius ir Integratyviosios Medicinos Centros bendrasteigėjas)

## ANTI-VĖŽYS NAUJAS GYVENIMO BŪDAS 2008

*Skiriama:*

*MANO BIČIULIAMS GYDYTOJAMS,*

*kurie nepailsdami gydo kančią ir baimę, kartais su tokia pat narsa  
kaip ir jų pacientų.*

*Labiau už viską, aš tikiuosi, kad jiems ši knyga bus naudinga ir jie  
norės, kaip ir aš, integruoti šiuos metodus į savo praktiką.*

*ir*

*MANO SŪNUI SACHAI,*

*kuris gimė šio perversmo metu ir kurio entuziazmas gyventi man yra  
įkvėpimas kiekvieną dieną*

*Vertė: Aušra Zibolienė*

*2009 metai*

## TURINYS

Įvadas	3
Pirmas skyrius. Viena istorija	6
Antras skyrius. Išsiveržimas iš statistikos	10
Trečias skyrius. Pavojus ir Galimybė	14
Ketvirtas skyrius. Vėžio silpnybės	20
Penktas skyrius. Kaip pranešti naujieną	37
Šeštas skyrius. Antivėžinė aplinka	40
Septintas skyrius. Pasikartojimo pamoka	65
Aštuntas skyrius. Antivėžinis maistas	68
Devintas skyrius. Antivėžinis mąstymas	93
Dešimtas skyrius. Kaip sumažinti baimę	119
Vienioliktas skyrius. Antivėžinis kūnas	126
Dvyliktas skyrius. Mokymasis pasikeisti	135
Tryliktas skyrius. Apibendrinimas	139
Atsagumo priemonės, naudojantis mobiliaisiais telefonais	144
Priedai	146

## Įvadas

Vėžys slypi kiekviename mūsų. Kaip ir visi gyvi organizmai, mūsų kūnai visą laiką gamina ląsteles su defektais. Taip atsiranda navikas. Bet mūsų kūnas turi ir tokių mechanizmų, kurie aptinka ir slopina tokias ląsteles. Vakaruose vienas iš keturių žmonių miršta nuo vėžio, bet kiti trys – ne. Jų gynybos mechanizmai laikosi ir jie miršta dėl kitų priežasčių.<sup>1,2</sup>

Aš sergu vėžiu. Pirmą kartą man jį diagnozavo prieš penkiolika metų. Aš ėmiausi tradicinio gydymo ir vėžys aprimo, bet po to sugrįžo dar kartą. Tada aš nusprendžiau kuo daugiau sužinoti apie savo ligą, kad galėčiau su ja kovoti ir apginti savo kūną. Kaip gydytojas, mokslininkas ir kaip „Center of Integrative Medicine“ universiteto direktorius Pitsburge, aš gavau neįkainojamos informacijos, kaip natūraliai sustabdyti ar padėti gydyti vėžį. Aš laikiau vėžį nuošalyje (*at bay*) jau septynerius metus. Šioje knygoje aš norėčiau jums papasakoti istorijas, mokslo ir asmenines, apie tai, ko aš išmokau.

Po operacijos ir chemoterapijos, aš paprašiau savo onkologo patarimo. Ką turėčiau daryti, kad sveikai gyvenčiau ir kokių atsargumo priemonių turėčiau imtis, kad išvengčiau kitos vėžio atakos? „Nieko ypatingo nepadarysi. Gyvenk savo gyvenimą normaliai. Mes reguliariai atlikinėsime MRI scenografijas, ir jeigu vėžys atsigaus, mes jį pastebėsime ankstyvoje stadijoje.“ Atsakė jis, moderniosios medicinos pažiba. „Bet argi nėra jokių pratimų ar dietų, kurios padėtų to išvengti? Argi neturėčiau prižiūrėti savo psichinės savijautos?“ paklausiau. Mano kolega atsakė suglumęs: „Šitoje srityje daryk ką nori. Tai neturėtų pakenkti. Bet mes neturim jokių mokslinių įrodymų, kad šitie metodai gali padėti išvengti pasikartojimo.“

Iš tiesų, mano gydytojas tiesiog norėjo pasakyti, kad onkologija yra išskirtinai sudėtinga sritis, kuri keičiasi nutrūktgalvišku greičiu. Jis jau ir taip buvo stipriai spaudžiamas, kad neatsiliktų nuo naujausių diagnostinių ir terapinių procedūrų. Mes panaudojome visus vaistus ir pripažintas medicinines praktikas, taikytinas mano atveju. Su savo esamomis žiniomis mes pasiekėm ribą. Jam paprasčiausiai trūko laiko ar intereso dar labiau gilintis į teorines mąstysenos ir mitybos priemones.

Kaip universiteto gydytojas aš gerai suprantu šią problemą. Mes kiekvienas savo specialybės srityje retai kada sužinom apie fundamentalius atradimus, kurie būna išspausdinti prestižiniuose žurnaluose, tokiuose kaip *Nature* ir *Science*. Ir kol jie plačiai nenuskamba, mes į juos net neatkreipiame dėmesio. Vis dėlto, šie didieji laimėjimai kartais gali padėti mums apsaugoti save kur kas anksčiau nei pagal šiuos atradimus sukurti vaistai ar nurodymai, kurie dar tik rytoj taps pagrindinių priemonių šaltiniu.

Man prireikė ne vieno mėnesio, kad suprasčiau, kaip galėčiau padėti savo kūnui apsiginti nuo vėžio. Dalyvavau konferencijose Didžiojoje Britanijoje ir Europoje, kur kartu susirenka žmonės, tyrinėjantys tokio tipo mediciną, kuri vienu metu paveiktų tiek pačią „teritoriją“, tiek ligą. Aš išnagrinėjau medicinines duomenų bazines ir mokslinius leidinius. Greitai susidariau nuomonę, kad turima informacija dažnai buvo negalutinė ir plačiai svarstoma. Suprasti buvo įmanoma tik viską kartu sudėjus ir suderinus.

Viską apibendrinus, mokslinių duomenų masė atskleidžia esminę mūsų natūralios gynybos rolę kovoje su vėžiu. Kitų gydytojų ar praktikų, kurie jau dirbo šioje sferoje, pagalba aš sugebėjau panaudoti šią informaciją praktikoje, savo paties gydyme.

Sužinojau svarbų dalyką: Jei mes kiekvienas turime savyje miegantį vėžio potencialą, lygiai taip pat kiekvienas mūsų turi organizmą, kuris sukurtas kovoti su naviko



vystymosi procesais. Mūsų natūralių gynybinių priemonių panaudojimas priklauso tik nuo kiekvieno iš mūsų. Kitose kultūrose tai daroma kur kas geriau nei mūsų šalyje.

Vėžio formos, kurios kankina Vakarus, pavyzdžiui: krūtys, gaubtinės žarnos ir prostatos, yra nuo septynių iki septyniasdešimt kartų dažnesnės čia nei Azijoje.<sup>3</sup> Nepaisant to, statistika rodo, kad lyginant su vyrais Vakaruose, priešvėžinių mikro navikų Azijos vyrų prostatoje randama tiek pat.<sup>4</sup> kažkas jų gyvenime padeda išvengti šių mikro navikų augimo. Kita vertus, vėžio rodiklis tarp japonų, kurie apsigyveno Vakaruose, vejasi mūsų per vieną ar dvi kartas.<sup>5</sup> kažkas mūsų gyvenimo kelyje silpnina gynybą prieš šią ligą.

Visi mes gyvenam apsupti mitų, kurie pakerta mūsų pajėgumą kovoti prieš vėžį. Pavyzdžiui, daugelis mūsų yra įtikinti, kad vėžys pirmiausia siejasi su mūsų genetinė sandara, o ne su gyvenimo stiliumi. Tačiau, pasigilinus į tyrimus, pamatai, kad tiesa yra kitokia.

Jeigu vėžys būtų perduodamas genais, vėžio rodiklis tarp įvaikintų vaikų, būtų toks pats, kaip tarp jų biologinių tėvų, o ne tų, kurie juos įvaikino. Danijoje, kur kiekvieno individo kilmė yra detalai registruojama, tyrinėtojai surado daugiau nei tūkstančio vaikų, kurie buvo įvaikinti nuo pat gimimo, biologinius tėvus. Tyrimų išvada, publikuota prestižiniame medicininiame žurnale (New England Journal) priverčia mus pakeisti visas išankstines nuostatas apie vėžį. Jie parodė, kad biologinių tėvų, kurie mirė nuo vėžio, nesulaukę penkiasdešimties metų, genai neturėjo jokios įtakos jų vaikams, kurie vėliau buvo įvaikinti. Kita vertus, tėviai (kurie perduoda savo įpročius, o ne genus) mirę nuo vėžio, nesulaukę penkiasdešimties metų, padidino mirtingumo nuo vėžio rodiklį įvaikintiems vaikams.<sup>6</sup> Šie tyrimai parodo, kad gyvenimo stilius svarbiausiai veikia pažeidžiamumą vėžiui. Visi vėžio tyrimai sutinka: genetiniai faktoriai prisideda prie 15 procentų mirtingumo nuo vėžio. Trumpai tariant, nėra jokios genetinės lemties. Mes visi galime išmokti apginti save. (Dar vienas skandinavų tyrimas, atliktas Karolinos institute, Švedijoje, kur renkami Nobelio prizo kandidatai. Tyrimas parodė, kad genetiškai identiškai dvyniai, kurie turi tokį patį kiekvieną geną, dažniausiai nesusiduria su tokia pačia rizika susirgti vėžiu. Tyrinėtojai padarė išvadą, vėl gi „New England Journal of Medicine“: „Paveldėti genetiniai faktoriai turi nedidelę įtaką daugeliui vėžio tipų.“ Šios išvados rodo, kad aplinka daro pagrindinę įtaką labiausiai paplitusioms vėžio formoms.)<sup>7</sup>

Iš karto turi būti pasakyta, kad šiandien nėra jokių alternatyvų kaip kitaip gydyti vėžį. Būtų visiškai neprotinga bandyti gydyti vėžį, nesinaudojant geriausiomis tradicinės Vakarietiškos medicinos praktikomis: operacija, chemoterapija, radioterapija, imunoterapija ir, greitai, molekulinė genetika.

Bet taip pat visiškai neprotinga pasikliauti *vien tikrai* šiais techniniais metodais ir nepaisyti natūralaus kūno gebėjimo apsiginti nuo naviko. Mes galime gauti naudos iš tokios natūralios apsaugos arba apsisaugodami nuo ligos, arba padidindami gydymo efektyvumą.

Šioje knygoje aš jums papasakosiu, kaip nuo mokslinio tyrinėtojo, neigiančio natūralią kūno gynybą, aš pasikeičiau į gydytoją, kuris iškelia į viršų šių natūralių mechanizmų svarbą. Mano vėžys man padėjo pasikeisti. Penkiolika metų aš įnirtingai slėpiau savo ligą. Aš labai mėgstu savo, nervų gydytojo (*neuropsychiatris*), darbą ir niekada nenorėjau, kad pacientai jaustųsi, jog turi rūpintis manimi, vietoj to, kad leistų man rūpintis jais. Be to, kaip tyrinėtojas ir mokytojas, aš nenorėjau, kad mano idėjos ir nuomonės būtų matomos kaip mano asmeninės patirties vaisius, o ne kaip mokslinis požiūris, kuris visada man buvo svarbiausias. Žvelgiant iš mano paties taško, kaip ir kiekvienas turėjęs vėžį, aš tiesiog norėjau gyventi, visiškai gyvas, tarp kitų gyvųjų.

Šiandien, visiškai be baimės, nusprendžiau apie tai prabilti. Esu įsitikinęs, kad svarbu atskleisti kitiems tą informaciją, kuri padėjo man.

Pirmoje šios knygos dalyje pristatysiu naują požiūrį į vėžio mechanizmą. Šis požiūris paremtas fundamentaliu, bet dar mažai žinomu imuninės sistemos veikimu, uždegiminių procesų, skatinančių naviko augimą, atradimais, ir gebėjimu užblokuoti jo plitimą, užkertant kelią naujoms kraujagyslėms maitintis.

Iš šios naujos ligos perspektyvos išplaukia keturi nauji požiūriai. Kiekvienas juos gali prisitaikyti sau ir suderinti abu kūną ir mintį, kad sukurtų savo pačių priešvėžinę biologiją. Šie keturi požiūriai yra tokie: (1) savęs saugojimas nuo aplinkos disbalanso, kuris prasidėjo nuo 1940 metų ir sudarė sąlygas esamai vėžio epidemijai, (2) prisiderinti mitybą taip, kad būtų sumažinti vėžio skatinimo faktoriai, ir pajungti didžiulę armiją fitochemikalų, kurie tiesiogiai kovoja su naviku, (3) psichologinių žaizdų, kurios maitina veikiantį vėžio mechanizmą, suvokimas ir gydymas, ir (4) santykių su savo kūnu sukūrimas taip, kad būtų stimuliuojama imuninė sistema ir mažinamas uždegimas, kuris skatina naviko augimą.

Bet tai ne biologijos vadovėlis. Susidūrimas su liga yra deginanti vidinė patirtis. Būčiau nesugebėjęs parašyti šios knygos, jeigu nebūčiau sugrįžęs atgal į savo džiaugsmus ir liūdesį, atradimus ir nesėkmes, kurie padarė mane kur kas gyvybingesnį nei prieš penkiolika metų. Tikiuosi, jog pasidalijęs visu tuo su jumis, padėsiu jums patiems atrasti savo kelią gydytis, ir jis bus pripildytas grožio.

## Pirmas skyrius

### Viena istorija

Gyvenau Pitsburge septynerius metus, ir daugiau nei dešimt metų nebuvo savo gimtojoje šalyje. Atlikau stažuotę psichiatrijos srityje ir tuo pačiu tęsiau filosofijos daktaro (PhD) tyrimus neuro moksle. Kartu su savo draugu Jonathan Cohen vadovavau funkciniai smegenų atkūrimo laboratorijai, kurią finansavo Nacionalinis sveikatos institutas. Mūsų tikslas buvo suprasti minties mechanizmą, siejant su smegenų veikla. Niekada negalėjau net įsivaizduoti, kad toks tyrimas atskleis mano paties ligą.

Su Jonathan buvom labai artimi. Mes abu buvom gydytojais besispecializuojantys psichiatrijoje. Kartu įsirašėm į PhD programą Pitsburge. Jis atvyko iš kosmopolitiško New York'o pasaulio per San Franciską, o aš – iš Paryžiaus per Monrealį. Staiga atsiradome Pitsburge, nuošaliame Amerikos kampelyje, kuris mums abiems buvo svetimas. Neseniai išleidome straipsnį prestižiniame leidinyje „Psichologijos apžvalga“ apie frontalinės žievės (prefrontal cortex) – mažai ištirtos smegenų srities – reikšmę, kuri padeda apjunti praeitį ir ateitį. Smegenų funkcijų kompiuterinės imitacijos dėka galėjome pasiūlyti naują psichologijos teoriją. Šis straipsnis sukėlė tam tikrą sąmyšį, kuris įgalino mus, nors dar buvom tik studentai, gauti vyriausybės stipendijas ir atidaryti šią tyrimų laboratoriją.

Jonathanui kompiuterinių simuliacijų nepakako, norint progresuoti šioje srityje. Mes turėjome patikrinti savo teorijas tiesiogiai stebėdami smegenų funkcijas, naudojantis moderniausiomis technologijomis – funkciniu magnetiniu rezonansu (MRI). Tuo metu ši technika buvo tik prasidėta naudoti. Tik patys šiuolaikiškiausi centrai turėjo aukšto lygio skanerus. Ligoninėse jie buvo paprastesni ir ne tokie tikslūs. Faktiškai nei vienas ligoninės skanerių negalėjo išmatuoti frontalinės žievės veiklos – kas buvo mūsų tyrimo tikslas. Skirtingai nei vizualinė žievė, kurios variacijas lengva išmatuoti, frontalinę žievę labai sunku stebėti veikloje. Tuo metu jaunas fizikas Doug turėjo naujo metodo idėją apie vaizdų įrašymą, kas galėtų išspręsti šią problemą. Mūsų ligoninė sutiko mums išnuomoti savo skanerį laisvomis nuo konsultacijų valandomis, kad galėtume patikrinti savo idėjas.

Doug'as sprendė mechaninius klausimus, o mes su Jonathan'u išgalvodavome protines užduotis, kad stimuliuotume šią sritį iki maksimalaus lygio. Po kelių nesėkmių mes galėjome pagauti savo ekrane frontalinės žievės signalus veiklos metu. Tai buvo reti momentai, intensyvaus tyrimo kulminacija ir ypatingai jaudino, nes tai buvo mūsų draugystės dalis.

Turiu pripažinti, kad buvome šiek tiek arogantiški. Visi trys buvom tik įžengę į ketvirtą dešimtį, tik ką gavę PhD laipsnius, ir jau turėjome savo laboratoriją. Savo naujos teorijos dėka mes buvom kylančios žvaigždės Amerikos psichiatrijoje. Mes sukūrėme naujausią technologiją, kurios dar niekas nebuvo naudojęs. Nervų sistemos kompiuterinės simuliacijos ir funkcinis smegenų atvaizdavimas dar buvo labai mažai žinomi dalykai universiteto psichiatriams. Tais metais mes netgi buvom pakviesti profesoriaus Widlocher, tuometinio Prancūzijos geriausio psichiatro, atvykti į Paryžių ir surengti seminarą ligoninėje La Pitie-Salpetriere, kur studijavo Freudas su Charcot. Dvejus metus, Prancūzijos psichiatrių ir neuro-specialistų akivaizdoje, mes aiškinome, kaip nervų sistemos

kompiuterinės simuliacijos gali padėti suprasti psichologinius ir patologinius mechanizmus. Trisdešimtmečiams tai buvo pakankama priežastis būti išdidiems.

Gyvenau pilnu tempu – dabar man toks gyvenimas atrodo keistai. Visiškai tikras dėl sėkmės, įsitikinęs mokslu, aš visiškai nebuvau suinteresuotas užmegzti kontaktą su pacientais. Kadangi buvau užsiėmęs tiek tyrimais savo laboratorijoje, tiek stažuote, stengiausi atlikti kiek įmanoma mažiau darbo klinikoje. Prisimenu kažkokią rotacinę mokymų programą, kurią turėjau atlikti. Kaip ir dauguma rezidentų aš neparodžiau per daug entuziazmo. Darbo krūvis buvo didelis ir tai nebuvo tikroji psichiatrija. Programa buvo sudaryta iš šešių mėnesių, praleistų bendrojoje ligoninėje, prižiūrint pacientus, turinčius psichologinių problemų po to, kai jie buvo hospitalizuoti dėl fizinių problemų – turėję koronarinių šuntavimų, su transplantuotais inkstais, patyrę vėžį, tuberkuliozę, išsėtinę sklerozę... Nerodžiau jokio noro vykdyti šią rotaciją, nes tai trukdė man dirbti savo laboratorijoje. Be to visi tie žmonės su medicininėmis problemomis visiškai manęs nedomino. Norėjau tyrinėti smegenis ir prisidėti prie žinių progreso.

Metais anksčiau aš buvau Irake kaip savanoris. Mačiau visą siaubą ir stengiausi palengvinti kasdienes tokios masės žmonių kančias. Tačiau ši patirtis neparengė manęs tam, ką galėjau padaryti grįžęs į ligoninę Pitsburge. Tai buvo lyg du skirtingi pasauliai. Be to aš buvau jaunas ir ambicingas.

Tai, kad darbas mano gyvenime vaidino dominuojančią rolę, privedė iki skausmingų skyrybų. Tarp visų kitų mūsų išsiskyrimo priežasčių mano žmona negalėjo susitaikyti su faktu, kad aš norėjau gyventi Pitsburge dėl savo karjeros. Ji norėjo grįžti į Prancūziją ar bent jau gyventi tokiam mieste kaip New York'as. Tačiau man Pitsburgas reiškė greitąją trasą ir aš nenorėjau palikti savo laboratorijos bei kolegų. Mes atvėrėme savo žaizdas prieš teisėją, ir aš metus gyvenau vienas savo mažame namelyje tarp miegamojo ir darbo kambario.

Vieną dieną, kai ligoninė buvo praktiškai tuščia – tarp Kalėdų ir Naujųjų Metų, ramiausia metų savaitė – aš pamačiau jauną moterį kavinukėje skaitančią Bodlerą. Kažkas skaitantis devyniolikto amžiaus Prancūzijos poeziją pietų metu – retas atvejis Jungtinėse Valstijose. Aš atsisėdau prie jos stalo. Ji buvo rusė, plačių skruostikaulių ir didelių juodų akių, pajutau kažkokį santūrų, bet ir tuo pačiu ypatingai aštrų dvelksmą. Kartais ji nustodavo kalbėti ir palikdavo mane sutrikusį. Aš klausdavau, kodėl ir ji atsakydavo: „Aš vykdu nuoširdumo testą to, ką tu pasakei“. Tai mane prajuokino ir man patiko tai, kad buvau tikrinamas. Tai buvo mūsų santykių pradžia. Reikėjo laiko. Aš neskubėjau, neskubėjo ir ji.

Po šešių mėnesių aš išvykau į Kalifornijos Universitetą San Franciske dirbti visai vasarai psicho-farmacinėje laboratorijoje. Laboratorijos viršininkas buvo pasiruošęs išeiti į pensiją ir jis norėjo, kad aš perimčiau jo postą. Prisiminiau, kad pasakiau Anai, jei sutiksiu ką nors San Franciske, tai reikš mūsų santykių pabaigą, ir aš suprasiu, jei ji padarys tą patį. Manau, tai ją nuliūdino, tačiau norėjau būti visiškai atviras.

Kai rugsėjį grįžau į Pitsburgą, Ana persikėlė į mano lėlių namelį. Jaučiau kažką augantį tarp mūsų ir buvau laimingas. Nebuvau tikras, kaip vystysis mūsų santykiai. Vis dar buvau budrus – prisiminiau savo skyrybas. Bet mano gyvenimas ėjo gryn. Spalį praleidome dvi nuostabias savaites. Tai buvo bobų vasara. Aš rašiau scenarijų filmui apie savo patirtį savanoriškoje praktikoje Irane, o Ana rašė eilėraščius. Jaučiau, kad vis labiau įsimyliu. Tada mano gyvenimas staiga įgavo kitą posūkį.

Prisimenu tą puikų spalio vakarą Pitsburge, sklendant su savo motociklu rudeniniais lapais nusėtomis gatvėmis link MRI centro. Doug ir Jonathan sutiko mane ten dėl eksperimento, kuriame dalyvavo studentai – bandomieji triušiai. Už nedidelį mokesį mūsų tyrimo objektai palindo po skanerių ir mes paprašėme atlikti nedideles protines

užduotis. Mūsų tyrimas juos sudomino, be to buvo įdomu gauti savo smegenų skaitmeninį vaizdą sesijos pabaigoje, ir jie galėjo šį vaizdą pamatyti savo kompiuteryje namuose. Pirmasis studentas atvyko aštuntą valandą. Antrasis, kuriam paskirtas laikas buvo nuo devynių iki dešimt, nepasirodė. Doug ir Jonathan paklausė, ar aš nenorėčiau pabandyti. Savaiame suprantama, aš sutikau. Iš mūsų trijų aš buvau mažiausiai „techniškas“ Atsiguliau skaneryje, siaurame vamzdyje, kur laikiau rankas prispaudęs prie kūno, jaučiausi lyg karste. Daugelis žmonių negali pakęsti izoliacijos skaneryje: 10-15% pacientų yra tokie klaustrofobiški, kad MRI net nediskutuotina.

Taigi, aš jau čia, skaneryje. Pradedam kaip visada, nuo vaizdų serijos, kad būtų galima nustatyti objekto smegenų struktūrą. Smegenys, kaip ir veidai, - visi skirtingi. Prieš imantis kokių nors priemonių, pirmiausia turi būti įrašytas tam tikras smegenų žemėlapis ramybės būsenoje (vadinamas anatominiu vaizdu). Tada tai lyginama su paveiksliukais (žinomais kaip funkciniai vaizdai), kurie išgaunami tuo metu, kai subjektas atlieka protines užduotis. Viso proceso metu skaneris leidžia stiprų žvangantį garsą lyg tai būtų metaliniai daiktai besikartojančiai atsimušantys į grindis. Tai atspindi elektroninio magneto judesius, kurie greitai įsijungia ir išsijungia, kad paskatintų magnetinio lauko smegenyse permainas. Priklausomai nuo to ar reikalingi anatominiai, ar funkciniai vaizdai, žvangėjimo tempas keičiasi. Iš to, ką girdžiu, Doug ir Jonathan atlieka mano smegenų anatominių vaizdų analizę.

Po dešimties minučių anatominė fazė yra užbaigta. Mažame ekranėlyje tiesiai prieš mano akis tikiuosi pamatyti protines užduotis, kurias suprogramavome stimuliuoti frontalinės žievės veiklai – kas yra mūsų tyrimo objektas. Tai atliekama paspaudžiant mygtuką kiekvieną kartą, kai nuosekliai einančios ekrane raidės, kurios keičiasi gana greitai, yra identiškos (frontalinė žievė yra aktyvuojama, kad prisimintų raides keletui sekundžių ir galėtų rodomas ekrane palyginti su tomis, kurias matė prieš keletą sekundžių). Laukiu, kol Jonathan atsiųs man užduotį ir girdėsiu tam tikrą pulsuojantį skanerio garsą, kuris registruoja funkcinę smegenų veiklą. Pauzė užsitęsia ir aš nesuprantu, kas vyksta. Jonathan ir Doug yra kontroliniame kambaryje už apsauginio stiklo; galime bendrauti tik vidaus ryšio priemone. Ausinėje girdžiu: „Deividai, turime problemą. kažkas negerai su vaizdais. Turime juos perdaryti“. Gerai. Aš laikiu.

Pradedame iš naujo. Dar dešimt minučių atliekami anatominiai vaizdai, ir tada ateina laikas pradėti protines užduotis. Laukiu, Jonathan'o balsas ištaria: „Klausyk, kažkas negerai. Mes ateinam“. Jie įeina į skanerio kambarį ir ištraukia stalą, ant kurio guliu. Išlįsdamas iš kameros, matau keistas jų veidų išraiškas. Jonathan'as uždeda ranką ant manosios ir sako: Negalime atlikti eksperimento. kažkas yra tavo smegenyse“. Prašau parodyti ekrane vaizdus, kuriuos jie jau du kartus įrašė.

Nebuvau nei rentgenologas, nei neurologas, tačiau mačiau daugybę smegenų atvaizdų, tai buvo kasdieninis mūsų darbas. Dešiniojoje mano frontalinės žievės pusėje buvo kažkas panašaus į graikiško riešuto dydžio rutulį. Tokioje vietoje negalėjo būti vienas iš nepiktybinių navikų, kurie kartais randami ir gali būti operuojami bei nėra mirtini – tokie kaip meningiomos ar adenomos. Tokioje vietoje galėjo būti cista ar užkrečiamas abscesas, sukeltas tam tikrų ligų, pvz. AIDS. Tačiau mano sveikata buvo puiki. Daug mankštinausi ir buvau skvošo komandos kapitonas. Taigi, negalėjo taip būti.

To, ką tik atradome, svarbos nebuvo įmanoma paneigti. Pažengusios stadijos smegenų auglys reiškia mirtį per šešias savaites, jei netaikomas gydymas. Jei taikomas – per šešis – dvylika mėnesių. Nežinojau, kurioje stadijoje buvau, tik žinojau statistiką. Nežinodami, ką pasakyti, visi trys tylėjome. Jonathan'as nusiuntė juostelę rentgenologams, kad kitą dieną specialistai galėtų išaiškinti, ir mes atsisveikinom.

Sėdau ant savo motociklo ir grįžau į namus, esančius kitoje miesto pusėje. Buvo vienuolika; skaidriame danguje švietė nuostabus mėnulis. Miegamajame miegojo Ana. Atsiguliau ir žiūrėjau į lubas. Tikrai buvo keista, kad mano gyvenimas galėjo būti taip pasibaigti. Tai buvo neįtikėtina. Atsivėrė bedugnė tarp to, ką tik ką sužinojau, ir to, ką kūriau daugelį metų – sukaupia varomoji jėga žadėjusi ilgą kelią, kuris nuvestų iki reikšmingų pasiekimų. Jaučiausi lyg būčiau vos pradėjęs būti naudingas. Siekdamas išsilavinimo ir karjeros, daug ką paaukojau, daug investavau į savo ateitį. Ir staiga susidūriau su galimybe, kad apskritai nebus jokios ateities.

Ir be viso to, aš buvau vienišas. Mano broliai kurį laiką studentavo Pitsburge, bet baigę mokslus išvyko. Nebeturėjau žmonos. Santykiai su Ana tik prasidėjo, ir ji tikrai mane paliks, nes kas norėtų pasmerkto partnerio? Mačiau save lyg medienos gabalą plaukiantį žemyn upe, staiga pamėtėtą į krantą ir sugautą užsistovėjusio baseino. Jis niekada nenuplauks iki vandenyno. Likimo posūkis įkalino mane tokioje vietoje, kur aš neturėjau jokių realių ryšių. Turėjau mirtį. Vienišas. Pitsburge.

Prisimenu, man gulint vyko kažkas nerealaus. Miegoti nenorėjau. Buvau paskendęs savo mintyse, kai staiga išgirdau savo paties balsą, prabilusį mano galvoje, švelniai, užtikrintai, įtikinamai, aiškiai, neatpažįstamai tikroviškai. Tai nebuvau aš, visgi tai tikrai buvo mano balsas. Man kartojo: „Tai negali vykti su manimi; tai neįmanoma“, kitas balsas ištarė „Žinai, ką, Deividai? Tai visiškai įmanoma ir čia viskas normalu.“ Tada atsitiko kažkas, kas buvo pritrenkiama ir nesuvokiama. Nuo šio momento pajutau, kad jau nesu paralyžiuotas. Buvo akivaizdu; taip, tai įmanoma. Tai buvo dalis mano žmogiškosios patirties. Daug kitų tai patyrė iki manęs, ir aš nebuvau išskirtinis. Nieko keisto būti paprastu, visiškai žmogišku. Savaiame mano protas rado kelią į palengvėjimą. Vėliau, kai vėl buvau įsigąsdinęs, turėjau išmokti sutramdyti savo emocijas. Tą naktį nuėjau miegoti ir kitą dieną pajėgiau eiti į darbą ir pradėti neišvengiamus žingsnius, susiduriant akis į akį su liga ir mano paties gyvenimu.

## Antras skyrius

### Išsiveržimas iš statistikos

Stephen Jay Gould buvo zoologijos profesorius Harvardo Universitete ir evoliucijos teorijos specialistas. Be to jis buvo vienas įtakingiausių generacijos mokslininkų, laikomas antruoju Darvinu dėl užbaigtesnio evoliucijos perteikimo.

1982 liepos mėnesį, būdamas keturiasdešimties, jis sužinojo, kad serga pilvo ertmės mezotelioma (Mesothelioma of the abdomen) – reta ir rimta vėžio forma. Po operacijos jis paklausė gydytoją „Kokie geriausi techniniai straipsniai apie mezoteliomą?“ Kadangi onkologė visada buvo atvira, pasakė, kad „medicininės literatūros šiuo klausimu neverta skaityti“. Tačiau stengdamasi apsaugoti akademiką nuo šios srities literatūros perkratymo, parekomendavo tam tikrą „susilaikymą, reikalingą *Homo sapiens*, seksualiausiam iš visų primatų“.

Jam išėjus iš ligoninės, jis nuėjo tiesiai į medicininės literatūros biblioteką ir atsisėdo prie krūvos pačių naujausių medicinos žurnalų. Po valandos su siaubu suprato, dėl kokios priežasties daktarės atsakymas buvo toks miglotas. Mokslinės studijos nepaliko nei mažiausios abejonės: mezotelioma yra „neišgydoma“, išgyvenimo laikas vidutiniškai siekia aštuonis mėnesius. Kaip žvėris, pakliuvęs į grobuonio nagus, Gould'as jautė visa apimančią paniką. Fiziškai ir protiškai jis buvo priblokštas, ir reikėjo gerų penkiolikos minučių, kad atsigtų.

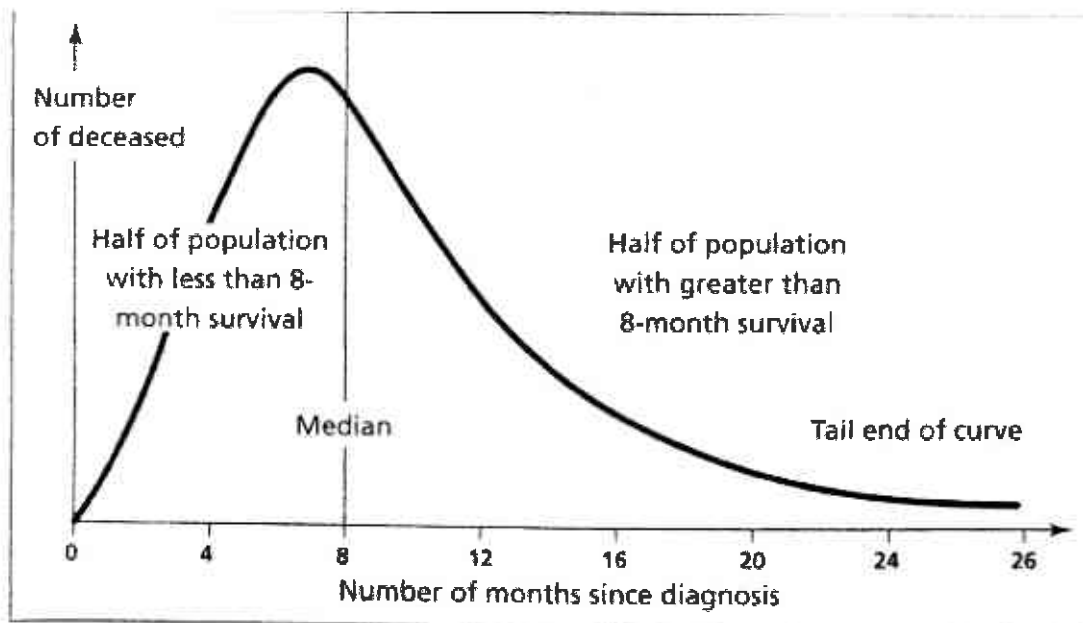
Galiausiai, jo, kaip mokslininko, patirtis pasitvirtino ir apsaugojo jį nuo nevilties. Visą gyvenimą jis studijavo ir matavo natūralius reiškinius. Jei ir buvo pamoka, kurią reikėjo išmokti, tai buvo tai, kad nėra jokios patvirtintos taisyklės, kuri būtų pritaikoma viskam. Permainos yra gamtos esmė. Gamtoje medialinė išraiška yra tik abstrakcija, „taisyklė“, kurią žmogaus protas nori primesti įvairiapusei individualių atvejų gausybei. Gould'ui, kaip individui besiskiriančiam nuo kitų individų, buvo klausimas, kurioje šios grandinės vietoje randasi jis.

Tas faktas, kad vidutinis išgyvenimas siekė aštuonis mėnesius, reiškė, kad pusė individų su mezotelioma išgyveno mažiau nei aštuonis mėnesius. Reiškia, kita dalis išgyveno daugiau nei aštuonis mėnesius. Dabar – kuriai pusei jis priklausė? Jis buvo jaunas, nerūkė, gerai jautėsi (išskyrus vėžį), navikas nustatytas ankstyvoje stadijoje ir jis galėjo tikėtis geriausio įmanomo gydymo. Taigi, su palengvėjimu Gould'as nusprendė, kad jis buvo gera žadančioje pusėje. Bent kol kas neblogai.

Vėliau sužinojo esminį principą. Visos kreivės, nustatančios kiekvieno individo išgyvenimo laiką, - taip vadinamos išgyvenimo kreivės – turi tą pačią asimetrinę formą: kaip taisyklė, pusė atvejų susikoncentruoja kairiojoje kreivės pusėje tarp nulio ir aštuonių mėnesių.

Tačiau kita pusė, dešinioji, natūraliai pasklinda už aštuonių mėnesių ribos ir čia kreivė turi ilgą uodegą, kuri gali tęstis ilgą laiko tarpą. Gould'as nervingai ieškojo visiško išsigydymo nuo mezoteliomos straipsnio. Kai galiausiai vieną rado, jis pamatė, kad uodega nusitęsė per kelerius metus. Tokiu būdu, nors vidurkis buvo aštuoni mėnesiai, uodegos pabaigoje buvo nedidelis skaičius žmonių, išgyvenusių su šia liga daugelį metų. Gould'as nematė priežasties, dėl kurios jis negalėtų atsидurti tos ilgos uodegos gale, ir jis atsидuso su palengvėjimu.

Paveikslas 1. Išgyvenimo kreivė pagal Gould'ą.

**Figure 1.** Survival curve for mesothelioma as seen by Gould.

Šių atradimų padrasintas, biologas padarė trečią atradimą sau, kuris buvo tiek pat svarbus, kaip ir kiti du: Išgyvenimo kreivė lietė tuos žmones, kurie buvo gydomi prieš dešimt dvidešimt metų. Jie galėjo naudotis tuo gydymu, kuris buvo pasiekiamas tuo metu, tomis sąlygomis. Tokioje srityje kaip onkologija pastoviai keičiasi du dalykai: tradiciniai gydymo metodai ir mūsų žinios, ką kiekvienas iš mūsų gali padaryti, kad sustiprintų šių gydymų efektyvumą. Jei aplinkybės keičiasi, išgyvenimo kreivė keičiasi taip pat. Tikėtina, kad su naujuoju gydymu ir šiek tiek sėkmės jis bus naujos kreivės dalis, kur aukštesnis vidurkis ir ilgesnė uodega, nusitiesianti taip toli kaip natūrali senatvinė mirtis.

Stephen Jay Gould mirė po dvidešimties metų nuo kitos ligos. Jis turėjo laiko užsiimti viena pačių įstabiausių jo eros karjerų. Du mėnesiai iki jo mirties jis išvydo savo didžiojo darbo publikaciją „Evoliucinės teorijos struktūra“. Jis nugyveno trisdešimt kartų ilgiau nei prognozavo onkologai. (Straipsnis „The Median isn't the Message“ psl. [www.cancerguide.com](http://www.cancerguide.com))

Šio didžio biologo pamoka yra tokia: Statistika yra informacija, o ne nuosprendis. Tikslas, sužinojus apie vėžį ir grumiantis su likimu, yra pamatyti save toje ilgoje kreivės uodegoje.

Niekas tiksliai negali numatyti, kaip vystysis vėžys. Prof. David Spiegel iš Stanfordo Universiteto trisdešimt metų teikė psichologinę pagalbą moterims su metastaziniu krūties vėžiu. Paskaitoje Harvardo Universitete onkologų auditorijai jis paaikškino savo nerimo priežastis: „Vėžys yra labai paslaptina liga. Turime tokių ligonių, kurios turėjo smegenų metastazes (dažnai grėsminga krūties vėžio vystymosi forma) prieš aštuonerius metus, o dabar yra sveikos. Kodėl taip yra? Niekas nežino. Vienas iš chemoterapijos stebuklų yra tai, kad gali ištrinti naviką ir tik labai nežymiai paveikti išgyvenimo laiką. Sąsaja tarp somatinio atsparumo ir ligos progresijos, net ir žiūrint grynai iš onkologinio taško, yra sunkiai diskutuotina.“<sup>1</sup>

Visi girdėjom apie stebuklingąsias kreives, apie žmones, kuriems liko gyventi vos keli mėnesiai ir jie vis dėlto išgyveno metų metus, net dešimtis metų. Mus įspėja: „Nepamirškite, kad tai yra reti atvejai.“ Arba netgi teigiama, kad gal tai nebuvo vėžys, o



neteisinga diagnozė. Devintame dvidešimto amžiaus dešimtmetyje du tyrinėtojai iš Erazmus Universiteto Roterdame sistemingai tyrinėjo spontaniško išgyjimo nuo vėžio atvejus, kurie nekėlė klausimų. Jų pačių nustebimui per aštuoniolika tyrinėjimo mėnesių, mažame Olandijos regione, jie suskaičiavo septynis atvejus, kurie buvo nenuginčijami ir tuo pačiu nepaaiškinami.<sup>2</sup> Visiškai aišku, kad tokie atvejai yra kur kas dažnesni, nei pripažįstama.

Dalyvaujant tam tikrose programose, pacientai stengiasi prisiimti atsakomybę už savo vėžį, mokosi gyventi didesnėje harmonijoje su savo kūnu ir praeitimi, siekia sąmonės ramybės per jogą ir meditaciją, renkasi tokį maistą, kuris grumiasi su vėžiu ir vengia tokio, kuris skatina jo vystimąsi.

Vienas Pitsburgo Universiteto onkologas, kuriam pasakiau apie šiuos skaičius, paprieštaravo: „Tai nėra eiliniai ligoniai. Jie geriau išsilavinę, daugiau motyvuoti ir yra geresnės sveikatos. Tas faktas, kad jie ilgiau gyvena, dar nieko neįrodo“. Jis klydo. Jei šie rezultatai neatitinka dvigubo aklumo kanonų, atsitiktinių bandymų, jie vis tiek įrodo, kad *kai kurie* žmonės praauga nusistovėjusius įsitikinimus. Iš tiesų, tie, kurie yra geriau informuoti apie savo ligą, kurie prižiūri savo kūną ir sielą, ir kuriems suteikta tai, ko reikia, kad sveiktų, gali mobilizuoti savo gyvybiškas funkcijas kovai su vėžiu.

Vėliau dar formalesnį įrodymą pateikė Dr. Dean Ornish, didis integratyviosios medicinos pirmtakas ir Kalifornijos Universiteto profesorius. 2005 m. jis paskelbė beprecedentės studijos onkologijoje rezultatus.<sup>4</sup> Devyniasdešimt trys vyrai, turintys ankstyvą prostatos vėžio stadiją – patvirtintą biopsijos – prižiūrint onkologams, pasirinko vietoj chirurginio sprendimo paprastą naviko stebėjimo būdą. Tai reiškė, kad bus sekamas kraujo PSA (prostatos specifinis antigenas) lygis tam tikrais intervalais. PSA augimas reikštų, kad vėžinės ląstelės dauginasi ir navikas auga.

Kadangi šie vyrai atmetė įprastinį medicininį gydymą, buvo įmanoma įvertinti natūralių būdų privalumus. Pacientai buvo padalinti į dvi grupes, traukiant burtus, kad būtų užtikrinta palyginamumo galimybė nuo pat pradžių. Kontrolinė grupė ir toliau buvo prižiūrima pagal įprastas PSA priemones. Kitai grupei Dr. Ornish sudarė pilną fizinės ir psichinės sveikatos programą. Vienerius metus šie vyrai laikėsi vegetariškos dietos su tam tikrais papildais (antioksidantai vitaminai E ir C bei selenas, ir vienas gramas omega-3 riebiųjų rūgščių per dieną), fizinę mankštą (30 min. vaikščiojimo, šešias dienas per savaitę), streso valdymo praktika (jogos pratimai, kvėpavimo pratimai, protinis vaizdavimas (*mental imagery*) ar progresinė relaksacija) bei vienos valandos per savaitę paramos grupės užsiėmimai kartu su kitais pacientais toje pačioje programoje.

Tai radikaliai pakeitė gyvenimo būdą, ypač tų, kurie dirbo streso kupiną vadovų darbą ar buvo šeimos galvomis su daugybe atsakomybių. Tokie metodai buvo laikomi svetimais, neracionaliais ar paremtais prietaisais. Po dvylikos mėnesių rezultatai nepaliko jokių abejonių.

Iš keturiasdešimt devynių pacientų, kurie savo gyvenimo būdo nepakeitė ir pasitikėjo įprastomis ligos gydymo priemonėmis, šešių pacientų vėžio forma pablogėjo ir jiems buvo padaryta prostatos amputacija, po to reikėjo chemoterapijos ir radioterapijos. Visiškai priešingai, kitoje grupėje, kuri vykdė fizinės ir psichinės sveikatos programą, *nei vienas* iš keturiasdešimt vieno paciento nebuvo taikomos tokios tęstinio gydymo formos. Pirmojoje grupėje PSA lygis (kuris atspindi naviko augimą) vidutiniškai padidėjo 6%, neįskaitant tų vyrų, kurių ligos forma pasunkėjo ir jiems buvo taikomos kitos gydymo formos (jų PSA lygis buvo dar kraupesnis, ir stipriai padidintų bendrą lygį). Pirmosios grupės progresija parodė, kad navikas augo lėtai, bet užtikrintai. Antrojoje grupėje, kur pasikeitė gyvenimo stilius, PSA lygis *sumažėjo* vidutiniškai 4%, o tai rodo daugumos pacientų naviko regresiją.

Tačiau dar didesnę išpūdį padarė tai, kas vyko tų vyrų, kurie pakeitė gyvenimo būdą, kūnuose. Jų kraujas buvo *septynis kartus* pajėgesnis slopinti vėžinių ląstelių augimą nei kraujas tų vyrų, kurie savo gyvenimo būdo nepakeitė.

Geriausias įrodymas, kad yra ryšys tarp gyvenimo būdo ir vėžinių ląstelių vystimosi sustabdymo yra tai, kad kuo kruopščiau šie vyrai laikėsi Dr.Ornish'o patarimų ir pritaikė juos savo kasdieniniame gyvenime, *tuo aktyviau* jų kraujas kovojo su vėžinėmis ląstelėmis!

Trumpai tariant, mūsų turima statistika nerodo takoskyros tarp tų žmonių, kurie pasyviai priima medicininį nuosprendį ir tarp tų, kurie mobilizuoja savo natūralias gynybines pajėgas. Tame pačiame „vidurkyje“ yra tie, kurie tęsia rūkymą, vartoja kitas kancerogenines medžiagas – kurie sabotuoja savo natūralią imuninę gynybą dėl per didelio streso bei vargano savo emocijų valdymo, kurie apleidžia savo kūnus atimdami iš jų fizinį aktyvumą. Ir tame pačiame „vidurkyje“ yra tie, kurie gyvena kur kas ilgiau. Jie atrado harmoniją paprastame kvartete: kancerogeninių medžiagų detoksikacija, priešvėžinė dieta, adekvatus fizinis aktyvumas ir emocinė ramybė.

Nėra jokio natūralaus būdo, kaip savaime išgydyti vėžį. Tačiau nėra ir jokios paveldėtos/ įgimtos lemties. Kaip ir Stephen Jay Gould, mes galime pažūrėti į statistiką iš tos perspektyvos, kur tikslas yra atsidurti dešinėsios pusės kreivės uodegos gale. Nėra geresnio būdo tai padaryti nei išmokti naudotis savo kūno resursais, kad gyventume turiningesnę, ilgesnę gyvenimą.

Ne kiekvienas eina šiuo keliu, sąmoningai tai nusprendęs. Kartais mus ten nuveda pati liga. Kinijoje „krizės“ sąvoka yra užrašoma kaip dviejų ženklų kombinacija: „pavojus“ ir „galimybė“. Vėžys yra toks grėsmingas, kad jo efektas apakina; mums sunku suvokti jo kūrybinį potencialą. Daugybė atžvilgių mano liga pakeitė mano gyvenimą į gerąją pusę, ir tokiu būdu, kurio niekada nebūčiau įsivaizdavęs kai maniau, kad esu pasmerktas. Tai prasidėjo greitai po diagnozės...

## Trečias skyrius

### Pavojus ir Galimybė

#### *Virtimas „Pacientu“*

Kai sužinojau, kad turiu smegenų auglį, per vieną naktį atradau pasaulį, kuris atrodė pažįstamas, tačiau faktiškai apie jį žinojau labai mažai – tai buvo paciento pasaulis. Atsitiktinai buvau susipažinęs su vienu neuro-chirurgu, ir iš karto buvau pas jį nukreiptas. Mes turėjome tuos pačius pacientus, ir jis domėjosi mano tyrimais. Po to, kai buvo aptiktas mano auglys, mūsų pokalbiai kardinaliai pasikeitė. Daugiau jokių aliuzijų į mano mokslinius eksperimentus. Manęs paprašė išdėstyti intymaus gyvenimo detales, pilnai apibūdinti simptomus. Aptarinėjom mano galvos skausmus, pykinimus, priepuolių galimybes. Nuplėšus mano profesinius atributus, prisijungiau prie eilinių pacientų būrio. Jaučiau, kaip iš po kojų slysta žemė.

Kaip galima tvirčiau aš laikiausi gydytojo statuso. Tarnyboje gana apgailėtinais vilkėjau savo baltą apdarą su mėlynomis raidėmis išsiuvinėtu mano vardu ir laipsniais. Mano ligoninėje, kur hierarchija dažniausiai buvo gana išraiškinga, sesutės ir sanitarai, kurie žinojo tavo statusą, pagarbiai kreipdavosi „Daktare“. Bet kai tu atsiduri ant neštuvų ir nebedėvi savo baltojo chalato, virsti „Ponu Tokiu ir Tokiu“ ar dar dažniau „brangučiu“. Kaip ir visi kiti, lauki laukiamajame, pro kurį būdamas daktaro pozicijoje tiesiog praskriedavai, aukštai iškėlęs galvą, vengdamas akių kontakto su pacientais, kad nebūtum užlaikytas. Kaip ir visus kitus tave nuveža rateliuose į tyrimų kabinetą. Kam to reikia, jei visą kitą laiką tu lakstai tuose pačiuose koridoriuose? „Tokia ligoninės politika“ – tau pasako sanitaras. Susitaikai, kad su tavim elgiamasi taip, lyg nepasitikėtų tavo gebėjimu vaikščioti.

Aš įėjau į bespalvį pasaulį. Tai buvo pasaulis, kuriame žmonėms nebuvo suteikta teisė į pripažįstamas kvalifikacijas, profesijas. Pasaulis, kuriame niekam nebuvo įdomu, ką tu veikei savo gyvenime ir kokią patirtį turėjai. Dažniausiai tu dominai tik tiek, kiek galima buvo pasakyti apie paskutinio skanavimo rezultatus. Supratau, kad dauguma mano gydytojų nežinojo, kaip su manim elgtis, kai buvau pacientu ir jų kolega tuo pačiu metu. Kartą vienos vakarienės metu tuometinis mano onkologas, nuostabus specialistas, kurį labai mėgau, taip pat pasirodė tarp kitų svečių. Kai atvykau aš, pamačiau, kad jis papilkėjo, tada atsistojo ir išėjo vangiai atsiprašęs. Susivokiau, kad pasijutau lyg būčiau gyvųjų klube, kurio nariu nebuvau. Pradėjau jausti baimę, kad buvau tų žmonių kategorijoje, kurie pirmiausia apibūdinami savo ligos. Bijojau, kad tapsiu nematomu. Bijojau nustoti egzistavęs dar nesulaukęs mirties. Tikriausiai turėjau greitai mirti, tačiau vis dar norėjau gyventi pilnu tempu iki pat pabaigos.

Praėjus keletui dienų po to, kai mane nuskanavo Doug ir Jonathan, mano brolis Edward'as užvažiavo į Pitsburgą darbo reikalais. Tik Anai buvau pasakęs savo naujieną. Stringant gumului gerklėje stengiausi pasikalbėti su Edvardu kaip galėdamas. Bijojau sukelti jam skausmą ir, nors ir keista, pasmerkti save. Jo gražios mėlynos akys prisipildė ašarų, bet jis nepanikavo. Jis mane tiesiog apkabino. Kurį laiką verkėm, tada aptarėm gydymo galimybes, statistikas, viską, su kuo jau buvau susidūręs. Tada jis mane prajuokino, ir juokėsi pats. Jis priminė man, kad nuskusta galva aš pagaliau būsiu panašus į panką, ko norėjau būdamas aštuoniolikos, bet tam nesiryžau. Su juo bent jau jaučiausi vis dar gyvas.

Kitą dieną Ana, Edvardas ir aš nuėjome paplūsti netoli ligoninės. Išėdami iš restorano buvome gerai nusiteikę. Seni prisiminimai mus taip prajuokino, kad aš net turėjau pasilaikyti už lempos stulpelio. Tuo momentu per gatvę ėjo Doug. Jis rūškanai pažiūrėjo ir žengė žingsnį atgal. Jis žiūrėjo kažkaip nepritariančiai. Jo akys klausė: „Kaip gali juoktis, kai sužinojai tokią naujieną?“

Sunerimau. Daugelis žmonių galvoja, kad turintiems rimtą ligą nevalia juoktis. Nuo tos dienos visą likusį gyvenimą aš būsiu paženklintas kaip žmogus pasmerktas mirčiai.

### ***Mirštu? Neįmanoma...***

Ir tada iškilo maudžiantis mirties klausimas. Pirmą reakciją į vėžio diagnozę visada lydimas netikėjimo. Kai stengiamės išsivaizduoti savo pačių mirtį, mūsų protas maištauja. Lyg mirtis ateina tik pas kitus. Tolstojus puikiai tokią reakciją aprašė „Ivano Iljičiaus mirtyje“. Kaip ir daugybė iki manęs aš atpažinau save šioje istorijoje. Ivan Iljič yra St. Peterburgo teisėjas. Iki tos dienos, kai jis suserga, jo gyvenimas yra absoliučiai įprastinis. Niekas jam nepasako, kad jis serga. Kai galiausiai jis suvokia, kad miršta, jo visa esybė priešinas šiui minčiai. Neįmanoma!

Širdies gilumoje jis žinojo, kad miršta, bet ne tik kad neprisileido šios minties, jis paprasčiausiai nenorėjo ir negalėjo jos suvokti. Silogizmas, kurį jis išmoko ir Kiezewetterio logikos: „Kajus yra žmogus, žmonės yra mirtingi, taigi Kajus yra mirtingas“, jam visada atrodė teisingas, kol buvo taikytas Kajui, bet tikrai nepritaikomas jam pačiam. Tas Kajus, abstraktus žmogus, buvo mirtingas, visiškai teisingai. Bet jis buvo ne Kajus, ne abstraktus žmogus, bet būtybė ganėtinai, ganėtinai atskira nuo visų kitų. Jis buvo mažasis Vanya su mama ir tėčiu, su Mitya ir Volodya, su žaislais, vežėju ir sesele, po to su Katenka ir su visais džiaugsmiais, širdgėlomis ir vaikystės, paauglystės ir jaunystės malonumais. Ką Kajus žinojo apie dryžuoto, odinio kamuolio kvapą, kurį taip mėgo Vanya. Ar bučiavo Kajus savo mamos ranką būtent taip, ir ar jos suknelės šilkas jam taip šnarėjo? Ar jis taip maištavo mokykloje, kai jo pyragaitis buvo blogas? Ar Kajus kada buvo taip išsimylėjęs? Ar Kajus galėjo taip vadovauti sesijai, kaip jis pats? Kajus tikrai buvo mirtingas ir turėjo teisę mirti, bet man, mažajam Vanya, Ivan Ilych su mano visomis mintimis ir emocijomis, tai visai kitas dalykas. Negali būti, kad aš turiu mirti. Tai būtų per daug siaubinga.

### ***Atsimerkti***

Iki kol neatsiduriu mirtingumo akivaizdoje, gyvenimas atrodo beribis ir mes norime, kad tai tęstųsi. Atrodo, kad visad užteks laiko laimės paieškomis. Pirmiausia, turiu įgyti laipsnį, atiduoti skolas, užauginti vaikus, išeiti į pensiją... Aš pasirūpinsiu laime vėliau. Kai rytdienai atidedame esmės ieškojimą, staiga galim pajusti, kad gyvenimas slysta iš rankų, o mes dar net nepajutome jo skonio.

Vėžys kartais išgydo šią trumparegystę, šį svyravimų šokį. Iškėlęs į paviršių gyvenimo trumpumo klausimą, vėžys gali sugrąžinti tikrąjį gyvenimo skonį. Po kelių savaikių nuo mano diagnozės aš pajutau lyg būtų pakeltas vualis, kuris iki tol trukdė man matyti. Vieną sekmadienio popietę mažame saulėtame kambaryje žvelgiau į Aną. Ji vertė prancūzų poeziją į anglų kalbą. Pirmą kartą aš mačiau ją tokią, kokia yra, nemaštydamas, ar norėčiau jos vietoje matyti ką nors kitą. Tiesiog stebėjau plaukų garbaną, kuri jai lenkiantis prie knygos krito ant veido, subtilius pirštų judesius švelniai paimant rašiklį. Stebėjausi, kad iki tol nebuvau atkreipęs dėmesio, kaip jaudinančiai susitraukia jos smakras, kai ji neranda tinkamo žodžio. Staiga pamačiau ją kaip ją pačią, be mano klausimų ir abejonių. Jos buvimas tapo neįtikimai jaudinantis. Galimybė būti šio momento liudininku man buvo kaip didi privilegija. Kodėl nemačiau jos tokios anksčiau?

Irvin Yalom savo knygoje „Egzistencinė psichoterapija“ cituoja laišką, kurį parašė vienas senatorius, sulaukęs vos šešiasdešimties metų ir sužinojęs, kad serga rimta vėžio forma.

„Staiga mane apėmė toks pasikeitimas, kuris, manau, yra negrįžtamas. Prestižo klausimai, politinė sėkmė, finansinis statusas, viskas staiga tapo nebesvarbu. Per pirmas valandas, kai supratau, kad turiu vėžį, negalvojau apie vietą senate, apie banko sąskaitą ar laisvo pasaulio likimą... Mano žmona ir aš nebesiginčijom nuo to laiko, kai man buvo diagnozuota ši liga. Anksčiau bardavau ją už tai, kad išspaudžia dantų pastą nuo tūtelės viršaus, o ne apačios, už tai, kad nepakankamai rūpinasi mano geru apetitu, kad sudaro svečių sąrašą nepasitarus su manimi, kad per daug išleidžia drabužiams. Dabar aš arba nežinau apie šiuos reikalus, arba man jie atrodo bereikšmiai...

Aš pradėjau kitaip vertinti tuos dalykus, kurie iki tol atrodė savaime suprantami – pietūs su draugu, Muffet'o ausies kasymas, mano žmonos kompanija, knygos ar žurnalo skaitymas ramiai susisukus lovoje prie naktinės lemputės, šaldytuvo šlavimas, kai nori stiklinės sulčių ar gabalėlio pyrago. Pirmą kartą pajutau, kad pajuntu gyvenimo skonį. Galiausiai suprantu, kad nesu nemirtingas. Virpu, kai prisimenu visas progas, kurias pats sugadinau – net ir tada, kai buvau pačios geriausios sveikatos – dėl melagingo išdidumo, sintetinių vertybių ir geidžiamų menkniekių.<sup>1</sup>

Tokiu būdu mirties artėjimas veda į tam tikrą išsilaisvinimą. Mirties šešėlyje gyvenimas staiga tampa intensyvus, rezonansinis ir įgauna tokį skonį, kurio galbūt anksčiau nė nepažinome. Žinoma, atėjus laikui, mes pajuntame neviltingumą, kad reikia išeiti, lyg atsisveikintume su tuo, ką mylėjome, žinodami, kad daugiau niekada nepasimatysim. Daugelis mūsų su baime galvoja apie šį liūdesį. Bet vis dėlto, ar nebūtų skaudžiau palikti nepajutus gyvenimo skonio pilnatvės? Ar nebūtų kur kas blogiau neturėti jokių priežasčių liūdėti išsiskyrimo momentu?

Pripažįstu, kad nuo pat pradžių nuėjau ilgą kelią. Kartą padėdamas Anai sukrauti knygas, kai ji įsikėlė, aš radau „Ko mokė Buda?“. Apstulbęs paklausiau: „Kodėl švaistai savo laiką tokiems niekam?“. Praėjus tam tikram laikui man buvo net sunku tuo patikėti. Bet aiškiai prisimenu tą įvykį. Mano racionalumas buvo artimas bukumui. Mano kultūroje Buda ir Kristus geriausiu atveju buvo pasenę moralistai ir pamokslautojai, o blogiausiu – moralinės represijos agentai buržuazinėje santvarkoje. Buvau šokiruotas, kad žmogus, su kuriuo ruošiausi gyventi, buvo apnuodytas tokiomis nesąmonėmis, kurios man atrodė tiesiog „masių opiumu“. Ana metė į mane kreivą žvilgsnį. Padėjo knygą atgal į lentyną ir pasakė: „Vieną dieną tu tai suprasi.“

### ***Keičiant kelią***

Visą tą laiką vaikščiojau pas gydytojus ir svėriau visus už ir prieš, galvodamas apie skirtingus gydymo metodus. Galiausiai apsisprendžiau operacijai. Ieškojau chirurgo, kuris įkvėptų man didžiausią pasitikėjimą. Vienas, kuriam norėjau patikėti savo smegenis, nebuvo aukščiausios reputacijos dėl jo chirurginės technikos. Tačiau man atrodė, kad jis geriausiai suprato, kas esu ir iš kur ateinu. Jaučiau, kad jis manęs neapleis, jei reikalai pasisuks blogyn. Jis negalėjo iš karto operuoti. Laimei, tuo metu navikas neaugo labai greitai. Keletą savaičių laukiau, kol jo grafike atsiras tarpas. Tą laiką leidau tyrinėdamas rašytojus, kurie mąstė apie tai, ko mes galėtume išmokti susidūrę su mirtimi. Aš gilinausi į sąrašą knygų, kurias dar prieš keletą savaičių būčiau padėjęs atgal į lentyną jų net neatvertęs. Skačiau Tolstojų, ačiū Anai, kuri mėgo savo gimtinės autorius, ir aišku, Yalom, kuris dažnai jį cituodavo savo meistriškuose egzistencinės psichoterapijos darbuose.<sup>2</sup> Pirmą kartą perskaičiau „Ivano Iljičiaus mirtis“, tada „Meistras ir žmogus“, kas man padarė neišdildomą įspūdį.

Šiame darbe meistras yra žemvaldys, apsėstas vien savo interesų. Tolstojus pasakoja jo transformacijos istoriją. Pasiryžęs užbaigti sandėrį, kurį suderėjo už skatikus, sutemus jis sėda į savo roges, nekreipdamas dėmesio į grėsmingą orą. Kartu su savo tarnu Nikita jis pasiklysta pūgoje. Kai supranta, kad tai gali būti paskutinė jo naktis, jo matymas kardinaliai pasikeičia. Jis atsigula ant šalančio savo tarno kūno, kad apsaugotų jį savo paties

šiluma. Jis miršta, tačiau jam pasiseka išgelbėti Nikitos gyvybę. Tolstojus aprašo kaip aukodamas save verslininkas atranda gailestingumo jausmus, kurių anksčiau nebuvo patyręs. Pirmą kartą meistras pasijunta gyvenantis esamuju laiku. Šalčiui smelkiantis į vidų, jis pajunta vienybę su Nikita. Jo paties mirtis jau nebeturi reikšmės, nes Nikita išgyvena. Peržengęs savo egoizmą, jis atranda tiesą, palietusią gyvenimo esmę. Ir mirties momentu jis pamato šviesą – didžiulę baltą šviesą tunelio gale.

Per tą laiką, mano darbas pakeitė kryptį. Iki tol didžioji dalis mano veiklos buvo paskirta mokslui, ir daugiausia dėl paties mokslo. Žingsnis po žingsnio aš tai apleidau. Kaip ir dauguma medicininių tyrimų, darbas mano laboratorijoje buvo tik per atstumą susijęs su kančios palengvinimu. Dauguma tyrinėtojų, tokių kaip ir aš, savo karjeros pradžioje entuziastingai ir naiviai įsitraukia į darbą, tikėdami, kad galės išgydyti Alzheimerį, diabetą, ar vėžį. Tačiau kartą jie atsibunda iš savo sunkaus darbo ir suvokia, kad turi daug medžiagos straipsniams moksliniuose žurnaluose, gali gauti subsidijas savo laboratorijos, tačiau yra per mylių mylias nutolę nuo žmogaus kančios.

Hipotezė, kurią tyrinėjom kartu su Jonathan'u – frontalinės žievės vaidmuo šizofrenijai – dabar yra bendrai priimama nervų mokslo teorija. Ir toliau vykdomos tyrimų programos įvairiose laboratorijose visame pasaulyje. Tai tikrai buvo rimtas mokslinis darbas. Tačiau jis nepadėjo nieko išgydyti. Netgi nepadėjo pagerinti kieno nors būklės. O dabar aš gyvenau diena po dienos su ligos, kančios ir mirties baime, ir norėjau, kad mano darbas padėtų čia.

Po operacijos grįžau atgal prie savo tyrimų ir ligoninės konsultacijų. Supratau, kad priešingai mano įsivaizdavimui, dabar mane labiausiai domino mano darbas klinikoje. Lig savo paties sielvartą galėčiau palengvinti kiekvieną kartą padėdamas pacientui, kuris negalėjo miegoti ar kurį alinantis skausmas vedė prie minties apie savižudybę. Tarsi būčiau tapęs vienu kūnu. Tokiu būdu gydytojo darbas man jau nebeatrodė kaip prievolė, o daugiau kaip stebuklinga privilegija. Į mano gyvenimą atėjo gailestingumo jausmas.

### ***Pažeidžiamumas***

Prisimenu vieną iš nereikšmingų incidentų, vieną tokių, kurie verčia mus pajusti gyvenimo trapumo jausmą ir stebuklą, kurį teikia ryšys su mūsų beįdais - mirtingaisiais. Tai buvo tik smulkmenėlė – trumpas susidūrimas parkavimo aikštelėje mano pirmosios operacijos išvakarėse. Iš išorės tai atrodė lyg pokštas, bet man tai ypatingai daug reiškė.

Ana ir aš nuvykome į New York'ą ir aš pasiparkavau ligoninės aikštelėje. Stovėjau ten, kvėpuodamas grynų laisvės oru tas paskutines keletą minučių iki priėmimo, tyrimų ir operacinės. Pastebėjau pagyvenusią moterį, kuri matyt keliavo namo iš ligoninės. Ji buvo viena, nešėsi krepšį ir ėjo pasiramstydamas. Neturėdama pagalbos ji nepajėgė įlipti į savo mašiną. Aš spoksojau į ją, nesuvokdamas, kaip jie galėjo išleisti ją tokios būklės. Ji mane pastebėjo ir iš jos žvilgsnio supratau, kad iš manęs ji nieko nesitiki. Nieko. Mes juk buvom New York'e, kur kiekvienas yra pats sau. Nepajutau kaip priartėjau prie jos, vedamas savo paties – kolegiško paciento – būklės. Tai nebuvo užuojauta, tai buvo instinktyvus broliškas jausmas. Jaučiausi artimas tai moteriai, padarytas iš tos pačios medžiagos kaip ir šis asmuo, reikalingas pagalbos, bet jos neprašantis. Įdėjau jos krepšį į bagažinę, išvariau mašiną iš stovėjimo vietos, ir padėjau įsitaisyti vairuotojo vietoje. Uždariau duris šypsodamasis. Tas keletą minučių ji nebuvo viena. Buvau laimingas, kad galėjo tiek nedaug pasitarnauti. Faktiškai, tai ji padarė man paslaugą tuo, kad jai manęs reikėjo tuo momentu. Tai suteikė man galimybę pasijusti, kad esame tos pačios žmogiškos būsenos dalimi. Mes vienas kitą apdovanojome. Vis dar matau jos akis, kuriose prabudo tam tikras pasitikėjimas kitais, jausmas, kad gyvenimu galima pasitikėti, jei viskas vyksta

pagal reikiamą trajektoriją. Mes nedaug kalbėjom, bet esu tikras, kad ir ji jautė tą patį bendrumo jausmą. Šis įvykis sušildė mano širdį. Mes, pažeidžiamieji, galėjom padėti vienas kitam. Ramiai nuėjau į chirurginį skyrių.

### ***Gelbstint kitų gyvenimus, iki pat pabaigos***

Visi mes norime jaustis reikalingi. Tai neišmainomas penas mūsų sieloms. Kai šis poreikis nepatenkinamas, jis veda į skausmą, kuris dar labiau degina, kai artėjam prie mirties. Didžioji dalis taip vadinamos mirties baimės randasi iš baimės, kad mūsų gyvenimas neturėjo jokios prasmės, kad nugyvenome tuščiai, kad mūsų egzistencija nieko nepakeitė ir nepadarė niekam įtakos.

Vieną dieną mane pakvietė susitikti su Joe, jaunu tatuiruotu vyru, turinčiu ilgą alkoholizmo, narkotikų ir smurto istoriją. Jis pamišo sužinojęs, kad serga smegenų vėžiu, ir pradėjo laužyti viską iš eilės savo kambaryje. Įgąsdintos seselės negalėjo prie jo prisiartinti. Joe atrodė lyg narve uždarytas liūtas, kai aš prisistačiau kaip psichiatras. Tačiau jis sutiko pasikalbėti. Atsisėdau šalia jo ir pasakiau: „Sužinojau naujieną, kurią ir tau tik ką pasakė. Žinau, kad esi labai nusiminęs. Galiu įsivaizduoti, kad tai labai gąsdina.“ Jis pasileido į tulžingas kalbas, tačiau po dvidešimties minučių pradėjo verkti. Jo tėvas buvo alkoholikas, jo mama užsisklendusi ir emociškai pasyvi. Jis neturėjo draugų, o jo draugeliai nuolatiniai barų lankytojai be abejonės nuo jo nususuks. Jis žuvęs. Pasakiau: „Nežinau, ką galėčiau dėl tavęs padaryti. Tačiau galiu pažadėti susitikinėti su tavimi tol, kol tau to reikės.“ Jis nusiramino ir susitikinėjo su manimi kas savaitę šešis mėnesius iki pat mirties.

Šių susitikimų metu neturėjau daug ką pasakyti, tačiau klausiau. Jis šiek tiek dirbo elektriku. Daugelį metų neturėjo pastovaus darbo ir gyveno iš pašalpų. Nesikalbėjo su savo tėvais. Dienas praleisdavo žiūrėdamas televizorių. Buvo siaubingai vienišas. Greitai paaiškėjo, kad tai, kas vertė nesusitaikyti su mirtimi, buvo tas faktas, kad per savo gyvenimą jis nepadarė nieko. Paklausiau, ar per likusią gyvenimo atkarpą jis negalėtų padaryti kažko, kas būtų kažkam naudinga. Apie tai jis nebuvo susimąstęs. Kurį laiką galvojo. Tada atsakė: „Kaimynystėje yra bažnyčia. Manau, kad galėčiau jiems ką nors padaryti. Jiems reikalinga oro kondicionavimo sistema. Žinau, kaip tai padaryti.“ Paakinau jį nueiti ir susitikti su kunigu, kuris labai džiaugėsi tokiu pasiūlymu.

Joe kas rytą keldavosi į darbą sumontuoti oro kondicionavimo sistemos bažnyčioje. Darbas ėjosi lėtai. Dėl didelio smegenų naviko jis negalėjo ilgam susikoncentruoti. Tačiau skubėti nebuvo kur. Parapijiečiai priprato matyti jį ant stogo. Kalbėjosi su juo, nešė jam sumuštinis ir kavą pietums. Jis apsipildavo ašaromis, kai apie tai pasakojo. Pirmą kartą savo gyvenime jis darė kažką, kas padėjo kitiems. Jis virto kitu žmogumi ir daugiau niekada nepasidavė pykčiui. Tikrovėje, po savo grubia išvaizda jis slėpė didelę širdį.

Vieną dieną Joe negalėjo išeiti į darbą. Jo onkologas pasikvietė mane pasakyti, kad Joe ligoninėje, kad pabaiga jau netoli, ir kad jam reikalinga ligoninės priežiūra. Nuėjau į jo kambarį, kuris buvo prisipildęs saulės šviesos. Jis gulėjo ramiai, beveik miegodamas. Jau nebuvo jokių lašelinių. Atsisėdau ant lovos, kad atsisveikinčiau ir jis atsimerkė. Stengėsi kalbėtis, tačiau neturėjo jėgų. Keldamas nusilpusią ranką jis parodė, kad prisitraukčiau arčiau. Pridėjau ausį tiesiai prie jo lūpų ir išgirdau jo murmėjimą: „Dievas laimina tave, kad išgelbėjai mano gyvybę.“

Nepamirštu pamokos, kurią iš jo išmokau: Būnant ant mirties slenksčio dar galima išgelbėti kažkieno gyvybę. Tai suteikė man pakankamai pasitikėjimo imtis tos užduoties, kurią turėjau įvykdyti dėl savęs, pasiruošti, kai ateis laikas. Tam tikra prasme Joe taip pat išgelbėjo mano gyvybę.

Dabar jau švenčiu keturiolikos metų sukaktį nuo savo ligos diagnozės. Negaliu prisiminti tikslios tyrimo, kurį atlikome su Jonathan'u ir Doug'u, datos. Tik pamenu, kad buvo apie spalio 15 dieną. Taigi, laikotarpis nuo penkioliktos iki dvidešimos man buvo ypatingas, panašus į Yom Kippur ar Šventoji savaitė ar pasninkavimas Ramadano metu. Tai labai asmeniškasis ritualas. Kurį laiką pasilikau vienas. Kartais imuosi tam tikros piligrimystės ir einu į bažnyčią, sinagogą, šventą vietą. Galvoju apie tai, kas man atsitiko, apie skausmą, baimę, krizę. Dėkoju, nes pasikeičiau, nes esu daug laimingesnis žmogus nuo to laiko, kai gimiau antrą kartą.



## Ketvirtas skyrius

### Vėžio silpnybės

Vėžio gniaužtuose visas kūnas atsiduria lyg kare. Vėžinės ląstelės veikia kaip apsiginklavę banditai nesilaikantys įstatymų. Jos nepaiso jokių suvaržymų, kurių laikosi sveikas kūnas. Dėl savo anomalinės kilmės jos pabėga nuo mechanizmų, kontroliuojančių sveikus, normalius audinius. Pavyzdžiui, jos praranda prievolę numirti po tam tikro atsidalijimų skaičiaus. Jos tampa „nemirtingos“. Jos ignoruoja aplinkinių audinių – išsigandusių dėl sausakimšos padėties – signalus, kurie liepia joms sustabdyti dauginimąsi. Dar blogiau tai, kad jos užnuodija tuos audinius su savo išskiriamomis ypatingomis medžiagomis. Šie nuodai sukelia vietinį uždegimą, kuris dar labiau stimuliuoja vėžio plėtrą, užkariaujant kaimynines teritorijas. Galiausiai, lyg armija, ieškanti šviežių pajėgų, jos pareikalauja artimiausių kraujagyslių. Jos priverčia jas daugintis ir gaminti deguonį bei maistines medžiagas, reikalingas tam, kad išaugintų tai, kas greitai laiku taps naviku.

Tam tikrų aplinkybių pagalba, šios laukinės gaujos yra sužlugdomos ir praranda savo tulžingumą: (1) kai imuninė sistema mobilizuojasi prieš jas, (2) kai kūnas atsisako sukelti uždegimą be kurio jos negali nei augti, nei užkariauti naujų teritorijų arba (3) kai kraujagyslės atsisako gaminti ir tiekti ląsteles, kurioms reikia augti. Tai yra tokie mechanizmai, kurie gali būti sustiprinti, kad sustabdytų ligos išsialėjimą. Kai navikas įsitaiso, nei viena iš šių natūralių gynybinių priemonių negali pakeisti chemoterapijos ar rentgenoterapijos. Tačiau jomis galima naudotis kartu su tradiciniu gydymu, siekiant pilno kūno mobilizavimo pasipriešinant vėžiui.

#### **Pirma dalis: KŪNO SARGYBA: GALINGOSIOS IMUNINĖS LĄSTELĖS**

##### ***S180 ląstelių suniokojimas***

Iš visų tyrinėtojų naudojamų vėžinių ląstelių stipriausios yra S180 – „sarkomos 180 – ląstelės. Kilusios iš tam tikros rūšies pelės švedų laboratorijoje, jos yra gana plačiai auginamos. Visame pasaulyje jos yra naudojamos vėžio tyrinėjimui pagal identiškas sąlygas. Jos yra ypatingai anomalias ir turi neįprastą skaičių chromosomų. Jos išskiria didelį kiekį citokinų (angl. *cytokines*), toksinių medžiagų, kurios naikina ląsteles, su kuriomis susiduria, apvalkalus. Kai S180 ląstelės yra išvirkščiamos į pelę, jos taip greitai reprodukuojasi, kad navikinė masė dvigubėja kas dešimt valandų. Jos užgrobia aplinkinius audinius ir naikina viską, ką pakeliui sutinka. Pilvo ertmėje jų augimas greitai naikina limfinės sistemos drenavimo pajėgumus. Skysčiai, vadinami ascitais (angl. *ascites*) renkasi pilve lyg užsikišusiame tualetu bakelyje. Šie šviesių spalvų skysčiai sukuria idealias sąlygas S180 ląstelių augimui. Jie pavojingai dauginasi iki kol gyvybiškai svarbus organas neatlaiko ar pagrindinė kraujagyslė susprogsta, sukeldama mirtį.

##### ***Vėžiui atspari pelė***

Zheng Cui, Wake Forest Universiteto šiaurės Karolinoje profesorius, savo laboratorijoje netyrinėjo vėžio – jis tyrinėjo riebalų metabolizmą. Jo eksperimentams reikėjo antikūnių, ir norėdamas jų gauti jis išvirkštė S180 ląstelių į pelę. Įleistos ląstelės paskatino ascitų gamybą, o iš jų galima buvo lengvai išgauti antikūnių. Nei viena iš pelių,

kuriai įleidžiamos S180 ląstelės, neišgyvena ilgiau nei mėnesį, taigi šiai standartinei procedūrai reikėdavo pastovaus „gyvojo inventoriaus“ atnaujinimo. Iki tos dienos, kol įvyko keistas dalykas.

Jaunas tyrinėtojas, Liya Qin, PhD, suleido du šimtus tūkstančių S180 ląstelių visai grupei pelių. Tai buvo įprastinė tokios procedūros dozė. Tačiau viena jų, pelė Nr. 6, atsilaukė prieš injekcijos efektą. Jos pilvo ertmė buvo visiškai lygi. Liya Qin pakartojo injekciją, ir vėl nesėkmingai. Pagal Zheng Cui patarimą dozė buvo padvigubinta, bet ir tai nepadarė jokio efekto. Tada dozę padidino dešimčia kartų, ir tai buvo lygu dviem milijonam ląstelių. Didelei nuostabai, užsispyrusioje pelėje ir vėl nebuvo nei vėžio, nei ascitų. Zheng Cui suabejojo savo asistentės kompetencija. Nusprendė atlikti procedūrą pats. Suleido dvidešimt milijonų ląstelių ir įsitikino, kad skystis tikrai pateko į pilvą. Praėjo dvi savaitės – ir nieko! Tada pabandė du šimtus milijonų ląstelių – tūkstantį kartų daugiau nei viena dozė – ir vėl tuščiai.

Nei viena pelė negyveno ilgiau nei du mėnesius jų laboratorijoje po to, kai joms būdavo suleidžiamos S180 ląstelės. Pelė Nr. 6 pragyveno 8 mėnesius nežiūrint astronominių jai suleistų vėžio ląstelių dozių. Zheng Cui įtarė, kad galbūt atrado neįmanoma – pelę, kuri natūraliai buvo atspari vėžiui.

Paveikslas 2. „Galingoji Pelytė“, pelė Nr. 6, kuri atspari vėžiui.



**Figure 2.** “Mighty Mouse,” mouse number 6, which resists cancer. Courtesy of Zheng Cui, PhD, Wake Forest University.

Per pastarąjį šimtmetį medicininė ir mokslinė literatūra aprašė atvejus, kai pacientų vėžys, pasiekęs paskutinę stadiją, staiga atsitraukė ir galiausiai visiškai išnyko.<sup>1-7</sup> Bet šie atvejai yra ypatingai reti. Akivaizdu, kad sunku juos ištirti, nes jie nenumatomi ir negali būti atkurti to panorėjus. Paprastai, jei yra palaikomi diagnozės klaida („tikriausiai tai nebuvo vėžys“) arba užlaikyta reakcija į ankstesnį gydymą („tikriausiai tai dėl praėjusių metų chemoterapijos, kuri galiausiai suveikė“).

Visgi, šie nepaaiškinami remisijų atvejai verčia pripažinti, kad vėžio augimo mechanizmai yra menkai suvokiami. Per pastaruosius dešimt metų kai kurie šių mechanizmų buvo tiriama laboratorijoje. Profesoriaus Zheng Cui pelė Nr. 6 apšvietė pirmąjį: imuninės sistemos galia, kai ji visiškai mobilizuojama.

Įsitikinęs, kad garsioji pelė – dabar vadinama Galingoji Pelė – buvo atspari vėžiui, Zheng Cui susirūpino kitu aspektu. Buvo tik viena Galingoji Pelė, o pelės gyvena daugiausia dvejus metus. Kai ji numirs, kaip bus galima iširti jos išskirtinį atsparumą? Arba kas atsitiks, jei ji pasigaus pneumonijos virusą? Zheng Cui galvojo apie galimybę užkonservuoti jos DNR arba ją klonuoti. Tik ką buvo paskelbta apie sėkmingus pelių klonavimo atvejus. Tada vienas jo kolega paklausė: „Ar nepamąstei apie jos veisimą?“

Galingoji Pelė ne tik kad įsigijo šeimą, bet dar ir pusė jos anūkų paveldėjo atsparumą S180 ląstelėms. Šios pelytės galėjo atlaikyti gerokai padidintas dozes, net iki dviejų bilijonų S180 ląstelių, kas sudarė 10% jų svorio.

### ***Paslaptingasis mechanizmas***

Kartą Zheng Cui turėjo palikti savo laboratoriją dėl mokslinio darbo keletui mėnesių. Kai jis grįžo ir pratęsė savo eksperimentus su atspariąja pele, rimtai nusivylė. Praėjus dviem savaitėm po tradicinės injekcijos jis pastebėjo, kad pelė išsidaugino vėžinius ascitus. Kas atsitiko? Kaip galėjo išnykti jos atsparumas, jam nebūnant? Dienų dienas jis be perstojo galvojo apie šią nesėkmę ir nesuprato, kokią klaidą padarė. Dauguma jo kolegų pranašavo, kad šis atradimas buvo per geras, kad būtų tiesa. Jis taip nusivylė, kad nustojo lankyti savo peles. Jos visos turėjo numirti po keturių savaičių nuo injekcijos. Kai galiausiai grįžo į laboratoriją su apsunkusia širdimi, pakėlė uždangą ir sustingo: Pelės buvo neabejotinai gyvos, o jų ascitai išnykę.

Po kelių dienų karštingų eksperimentų atsirado išaiškinimas. Tam tikrame amžiuje – pelei tai šeši mėnesiai, o žmogui ekvivalentiškai penkiasdešimt metų – atsparumo mechanizmas susilpnėja. Iš pradžių, vėžys pradėjo vystytis, ir tai paaiškina pilvelio tinimą dėl ascitų. Tačiau po dviejų savaičių (vieni ar du mėnesiai žmogui), paprasčiausio naviko buvimas suaktyvino kūno atsparumą. Navikas ištirpo ir išnyko per mažiau nei dvidešimt keturias valandas (vienas ar du mėnesiai žmogui). Pelės sugrįžo prie savo įprastinės veiklos, įskaitant ir aktyvų seksualinį gyvenimą. Pirmą kartą mokslas įgijo eksperimentinį spontaniškos vėžio regresijos modelį, atkuriamą pagal poreikį.<sup>8</sup> Vis dėlto, reikėjo išaiškinti šios paslaptingos rezorbcijos mechanizmą. Tai padarė Zheng Cui kolega Mark S. Miller, PhD, vėžio ląstelių vystimosi specialistas, kuris atidengė šios paslapties uždangą.

Tirdamas per mikroskopą S180 ląstelių, paimtų iš stebuklingosios pelytės pilvo, pavyzdžius, Milleris atrado tikrą kovos lauką. Vietoj įprastinių vėžio ląstelių – apvalių, plaukuotų ir agresyvių – jis pamatė ląsteles, kurios buvo lygios, rantytos ir pilnos skylių. Jos susikibo kovoje su baltosiomis imuninės sistemos kraujo ląstelėmis, įskaitant ir žymiąsias „natūralias žudikes“. Milleris video mikroskopo pagalba netgi nufilmavo baltųjų kraujo ląstelių ataką prieš S180 ląsteles. (video galima pamatyti [www.anticancerways.com](http://www.anticancerways.com)). Atspariosios pelytės gebėjo apsiginti dėl savo imuninės sistemos net ir po to, kai vėžys jau buvo jas apėmęs.

### ***Ypatingi agentai prieš vėžį***

Ląstelės natūraliosios žudikės (NK) yra labai specialūs imuninės sistemos agentai. Kaip ir visos baltosios kraujo ląstelės, jos patruliuoja organizme ieškodamos bakterijų, virusų arba naujų vėžio ląstelių. Tačiau skirtingai nuo kitų imuninės sistemos ląstelių, kurioms reikalingas ankstesnis ligos agentų demaskavimas, kad juos atpažintų ir su jais kovotų, NK ląstelėms nereikalingas išankstinis antigenų prisistatymas, kad pradėtų mobilizuotis. Kai tik jos nustato priešo buvimą, jos tuojau pat susirenka aplink įsiveržėlius, ieškodamos membrana-prie-membranos kontakto. Kai tik užmezga kontaktą, NK ląstelės

nukreipia savo vidines pajėgas į tikslą, kaip koks tankas. Ši įranga turi pūslelių, pripildytų nuodais.

Kontaktuojant su vėžio ląstelių paviršiumi, šios pūslelės išskiria savo cheminį ginklą – *perforin* ir *granzymes* – kurie įsiskverbia į membranas. *Perforino* molekulės įgauna mikro žiedų formą. Jie susirenka į tūtelės formą, suformuodami pasažą *granzymes* per vėžio ląstelės membraną. Vėžio ląstelės šerdyje *granzymes* aktyvuoja užprogramuotą savi-destrukcijos veiklą. Tai atrodo lyg jie duotų vėžio ląstelės įsakymą įvykdyti savižudybę, ir šiam įsakymui jos neturi teisės pasipriešinti. Kaip atsakas į tai, jų branduolys sutrupa ir vėžio ląstelė sunyksta. Sunaikintų ląstelių liekanos yra tinkamos makrofagų (*macrophage*) suvirškinimui. Tai lyg imuninės sistemos šiukšlių surinkėjai ir jų visada randama pabudusiose NK ląstelėse.<sup>10,11</sup>

Kaip ir imuninės Zheng Cui pelytės ląstelės, žmogaus NK ląstelės yra pajėgios sunaikinti įvairių tipų vėžio ląsteles, o ypač sarkomos ląsteles bei tas, kurios sukelia krūties, prostatos, plaučių ar gaubtinės žarnos vėžį.<sup>12</sup>

Septyniasdešimt septynių moterų su krūties vėžiu tyrinėjimas per dvylikos metų laikotarpį rodo, kokios svarbios šios ląstelės atsistatymui. Pirmiausia, kiekvienos moters naviko pavyzdys, paimtas diagnozės metu, buvo auginamas kartu su jų pačių NK ląstelėmis. Kai kurių pacienčių NK ląstelės nereagavo, lyg jų natūralus gyvybiškumas būtų paslaptingai išsekintas. Priešingai, kitų pacienčių NK ląstelės tvarkėsi labai švariai, parodydamos aktyvią imuninę sistemą. Po dvylikos metų tyrimo pabaigoje, beveik pusė (47%) pacienčių, kurių NK nereagavo, mirė. Iš kitos pusės, 95% tų moterų, kurių imuninės sistemos mikroskopinis tyrimas parodė, kad ji yra aktyvi, dar buvo gyvos.<sup>13</sup>

Kiti tyrimai priėjo panašių išvadų: Kuo mažiau aktyvios yra NK ir kitos baltosios kraujo ląstelės, nustatinėjant mikroskopu, tuo greitesnis vėžio progresas ir tuo jis greičiau plito visame kūne metastazių forma,<sup>14</sup> bei tuo mažesnis išgyvenimo lygis po vienuolikos metų.<sup>15</sup> Todėl gyvybingosios imuninės ląstelės laikomos esminėmis priešinantis naviko augimui ir metastazių plėtimuisi.<sup>16,17</sup>

### ***Užslėptas vėžys***

Marry-Ann, škotė, kuri pasigavusi vėžį lemtingu būdu sužinojo, kokia žiauri yra imuninė sistema, saugodamasi nuo auglio įsigalėjimo. Ji kentė nuo inkstų nepakankamumo, rimtos ligos, kai inkstai nepajėgia filtruoti kraujo. Tai priveda prie toksinų susikaupimo kūne. Kad nereikėtų keletą kartų per savaitę ligoninėje atliekamų dializių, jai persodino donoro inkstą. Metus ji gyveno praktiškai normalų gyvenimą. Vienintelis trukdis buvo tai, kad reikėjo gerti imunitetą slopinančius vaistus. Šie vaistai turėjo silpninti imuninę sistemą, kad organizmas neatmestų svetimo inksto. Po šešių mėnesių kankinantis skausmas išsiplėtė ties transplantuotu inkstu ir mamografu buvo nustatytas anomalus gumbas kairiojoje krūtyje. Biopsija atskleidė dvigubos melanomos metastazės atsiradimą – rimtą odos vėžį. Tačiau nebuvo jokios pirminės melanomos, kuri galėjo tapti metastazių šaltiniu. Chirurgų pakviesta dermatologė Rona MacKie negalėjo geriau paaiškinti paslaptingojo melanomos fantomo atvejo. Viskas buvo padaryta, kad Mary-Ann būtų išgelbėta. Nutraukti imunitetą slopinantys vaistai, sergantis inkstas išimtas. Tačiau jau buvo per vėlu. Po šešių mėnesių ji mirė nuo melanomos, kurios kilmė taip ir nebuvo nustatyta, invazijos.

Greitai po to antrajam pacientui, George, kuriam toje pat ligoninėje buvo transplantuotas inkstas, taip pat išsivystė metastazinė melanoma, o pirminis navikas buvo nežinomas. Šį kartą Dr. MacKie nepasitikėjo atsitiktinumu ir nekaltino nesuprantamų medicininių paslapčių. Transplantuojamų organų registratoriaus dėka, buvo atsektas transplantuotus inkstus suteikęs donoras. Bendroji donoro sveikata tikrai atitiko įprastinius

reikalavimus: jokie hepatito, jokie ŽIV, ir aišku, jokie vėžio. Tačiau Dr. MacKie atkakliai siekė tikslo ir galiausiai atrado donoro vardą Škotijos duomenų bazėje tarp pacientų su melanoma. Prieš aštuoniolika metų donorė buvo operuota (0,26 cm odos auglys). Po to penkiolika metų gydėsi melanomos klinikoje. Galiausiai, ji buvo paskelbta „visiškai išgyjusi“ metai iki jos atsitiktinės mirties, nesusijusios su senu, išnykusiu vėžiu. Šioje pacientėje, kuri faktiškai buvo „išgydyta“ nuo vėžio, iš išvaizdos sveiki organai vis dar turėjo mikro-navikų, kurie jos imuninę sistemą nuolat kontroliavo. Šie mikro-navikai buvo transplantuoti į naujus kūnus – George ir Mary-Ann – kurių imuninės sistemos buvo sąmoningai susilpnintos, kad neatmestų persodinto inksto. Nesant normalios imuninės sistemos funkcijos, mikro-navikai greitai plito.

Dr. MacKie detektyvinio darbo dėka, jos kolegos buvo įtikinti, kad reikia sustabdyti antrojo paciento imuninės sistemos silpninimą vaistais. Vietoj jų jam buvo duodami imunitetą stimuliuojantys vaistai, kad jis kuo greičiau atmestų transplantą, pernešantį melanomą. Po kelių savaitių gydytojai galėjo išimti persodintą inkstą. Nors ir reikėjo grįžti prie dializių, George buvo vis dar gyvas ir neturėjo jokių melanomos ženklų. Kai jis atgavo savo natūralias jėgas, jo imuninė sistema įvykdė savo misiją ir išnaikino auglius. (žr. straipsnį medicinos žurnale <sup>18</sup>).

### ***Gamta neskaito mūsų vadovėlių***

Profesoriaus Zheng Cui pelyčių pagalba tyrinėtojai galėjo parodyti, kad jų baltosios kraujo ląstelės gali eliminuoti iki dviejų milijardų vėžinių ląstelių per keletą savaičių. Vos po šešių valandų, kai į jų pilvus suleidžiamos vėžinės ląstelės, šios pelės užsipildo 160 milijonų baltųjų kraujo ląstelių. Tokioje skerdynėse dvidešimt milijonų vėžinių ląstelių išnyksta per pusdienį! Iki šių eksperimentų su Galingąja Pele ir jos palikuonimis niekas nebūtų išdrįsęs patikėti, kad imuninė sistema gali taip mobilizuotis. Bent jau ne tiek, kad vėžys atitiktų 10% viso kūno svorio. Niekas, o labiausiai imunologai, negalėjo net įsivaizduoti, kad tai įmanoma. Įsigalėję nuostatos dėl imuninės sistemos ribotumo neleido tradiciniams imunologams atkreipti dėmesio į fenomenalų Pelės Nr. 6 atvejį. Taip galvojo Lloyd Old, MD, vėžio imunologijos profesorius. Jis parašė Zheng Cui (kuris nieko nežinojo apie imunologiją iki tol, kol netyčia užtiko pelę Nr. 6): „Galime tik dėkoti, kad nesate imunologas. Kitu atveju jūs būtumėt tą pelę tiesiog išmetęs.“ Profesorius Cui į tai atsakė: „Turime padėkoti Gamtai, kuri niekada nėra skaičiusi mūsų vadovėlių.“<sup>19</sup>

Kūno resursai ir jo potencialas, kovojant su liga, dar ir dabar dažnai yra per mažai vertinami šiuolaikinio mokslo. Žinoma, Galingosios Pelės atveju toks išskirtinis atsparumas yra susijęs su genais. O kaip dėl tų, kurie nėra apdovanoti tokiais genais? Iki kokio taško mes galime pasitikėti paprasta imunine sistema, kad ji atliktų neeilines užduotis?

Atsakymas į šį klausimą slypi mūsų imuninių ląstelių kovinėje dvasioje. Šios ląstelės yra pagrindiniai dalyviai mums ruošiantis sunaikinti vėžį. Mes galime padidinti jų gyvybiškumą arba bent jau nustoti jas slopinę. Tai superpelei pasisekė kur kas geriau nei bet kam kitam, tačiau kiekvienas iš mūsų gali „paraginti“ baltąsias kraujo ląsteles, kad jos atiduotų viską kovoje su vėžiu. Keletas studijų rodo, kad kaip kareiviai, žmogaus imuninės ląstelės kovoja atkakliau, kai (1) su jomis pagarbiai elgiamasi (jos gerai maitinamos ir saugomos nuo toksinų) ir (2) joms komandaujantis karininkas laikosi šaltai (tvarkosi su savo emocijomis ir išlaiko pusiausvyrą).

Kaip pamatysim vėliau, imuninių ląstelių (įskaitant NK ląsteles) aktyvumo studijos rodo, kad jos yra geriausios formos, kai mes laikomės sveikos mitybos, mūsų aplinka yra švari, o fizinis aktyvumas apima visą kūną (ne tik mūsų smegenis ir rankas). Imuninės ląstelės yra labai jautrios mūsų emocijoms. Jos teigiamai reaguoja, kai mumyse

dominuoja džiaugsmas ir sąryšio su mus supančiais jausmai. Tai lyg mūsų imuninės ląstelės mobilizuotųsi daug geriau, kai jos tarnauja gyvenimui, kurį verta gyventi. Mes susidursime su šiais ištikimais sargybiniais kituose skyriuose, kai tyrinėsime natūralius būdus, kaip įgyvendinti vėžio prevenciją ir gydymą.<sup>20-24</sup>

Lentelė Nr. 1. Kas slopina ir kas aktyvina imunines ląsteles

Slopina	Aktyvina
Tradicinė vakarietiška mityba (skatinanti uždegiminius procesus)	Viduržemio mityba, Indijos virtuvė, Azijos virtuvė (antiuždegiminė)
Pastovus pyktis ir neviltis	Ramybė, džiaugsmas
Socialinė izoliacija	Šeimos ir draugų parama
Tikrojo identiteto neigimas (pvz., homoseksualumo)	Savipripažinimas su savo vertybėmis ir praeitimi
Sėslus gyvenimo būdas	Reguliarus fizinis aktyvumas

### **Antra dalis: VĖŽYS: ŽAIZDA, KURI NEUŽGYJA**

#### ***Uždegimo dviveidiškumas***

Visi gyvi organizmai natūraliai yra pajėgūs sutaisyti savo pažeistus audinius. Pagrindinis mechanizmas gyvūnų ir žmonių organizmuose yra uždegimo procesas. Dioskoridas, Graikų chirurgas pirmame mūsų eros amžiuje aprašė uždegimą tokiais paprastais terminais, kad jie ir dabar yra vartojami medicinos mokyklose. Raudonuoja, tinsta, kaista, skauda. Po šiais paprastų išoriniais ženklais slypi sudėtingos ir galingos operacijos.

Kai tik pažeidimas – dėl šoko, įsipjovimo, nusideginimo, nuodų, infekcijos – paliečia audinį, tai nustatoma kraujo trombocitais. Jiems kaupiantis ties pažeistu segmentu, išskiriama cheminė substancija – PDGF, trombocitų augimo faktorius. PDGF pažadina baltąsias imuninės sistemos ląsteles. Baltosios ląstelės savo ruožtu gamina seriją kitų perduodamų substancijų. Jos vadinamos keistais vardais ir turi daugybę poveikių. Ties *cytokines, chemokines, prostaglandins, leukotrienes ir thromboxanes* koordinuoja atstatomąją veiklą. Jie praplečia kraujagysles, apsupdami pažeistą vietą, kad sudarytų galimybę kitų imuninių ląstelių įtekėjimui. Tada uždaro atsivėrusią vietą, sukeldami kraujo krešėjimą aplink susikaupusius trombocitus. Tada jie paverčia artimiausius audinius pralaidžiais, kad imuninės ląstelės galėtų įeiti ir persekioti įsiveržėlius, kur tik jų yra. Galiausiai, jie paskatina pažeisto audinio ląstelių augimą. Audinys tada gali atstatyti prarastas daleles ir augina mažas vietines kraujagysles, kad deguonis būtų tiekiamas į statybos vietą.

Šie mechanizmai yra absoliučiai esminiai kūno integralumui. Kūnas visą laiką eina šiuo atstatymo proceso keliu, susiduriant su užgaulėmis ir agresija, kas neišvengiama. Kai šie procesai yra tinkamai reguliuojami ir prisitaikę prie kitų ląstelių funkcijų, jie yra super harmoningi ir išlaikantys ribas. Tai reiškia, kad naujų audinių augimas sustoja tada, kai yra įvykdyti esminiai pakeitimai. Imuninės ląstelės, suaktyvintos tvarkytis su įsiveržėliais, sugrįžta į savo stebėjimo, saugojimo režimą. Tai yra esminis žingsnis, siekiant apsaugoti imunines ląsteles nuo tęstinumo ir sveikų ląstelių atakos.

Pastaraisiais metais mes sužinojome, kad vėžys, visai kaip Trojos žirgas, išnaudoja šį atstatomąjį procesą tam, kad užkariautų kūną ir jį sunaikintų. Tai yra uždegimo dviveidiškumas: Skirtas užgydyti pažeistus audinius, jis taip pat gali būti nukreiptas vėžio augimo skatinimui.

### ***Žaizdos, kurios neužgyja***

Rudolf Virchow, MD, buvo didis vokiečių gydytojas ir moderniosios patologijos išradėjas – tai mokslas, kuris tiria santykį tarp ligos ir audinius veikiančių procesų. 1863 m. jis pastebėjo, kad keli pacientai išaugino vėžį tiksliai toje vietoje, kur patyrė sprogimą ar kur batas ar įnagis pastoviai trynė. Per mikroskopą jis pastebėjo, kad vėžinėje terpėje baltųjų ląstelių skaičius auga. Jis pateikė hipotezę, kad vėžys yra nepasisekusi pastanga užgydyti žaizdą. Apibūdinimas atrodė anekdotiškai, netgi poetiškai, ir niekada nebuvo rimtai svarstomas. Po 130 metų Harold Dvorak, MD, patologijos profesorius Harvardo medicinos mokykloje grįžo prie šios hipotezės. Darbe „Navikai: Žaizdos, kurios neužgyja“<sup>25</sup> jis pateikė galingus argumentus, patvirtinančius pirminę Virchow teoriją. Šiame straipsnyje jis pademonstravo stebėtiną panašumą tarp mechanizmų, kurie įsižiebia natūraliai apimant uždegimą, ir vėžinės terpės augimo industrija.

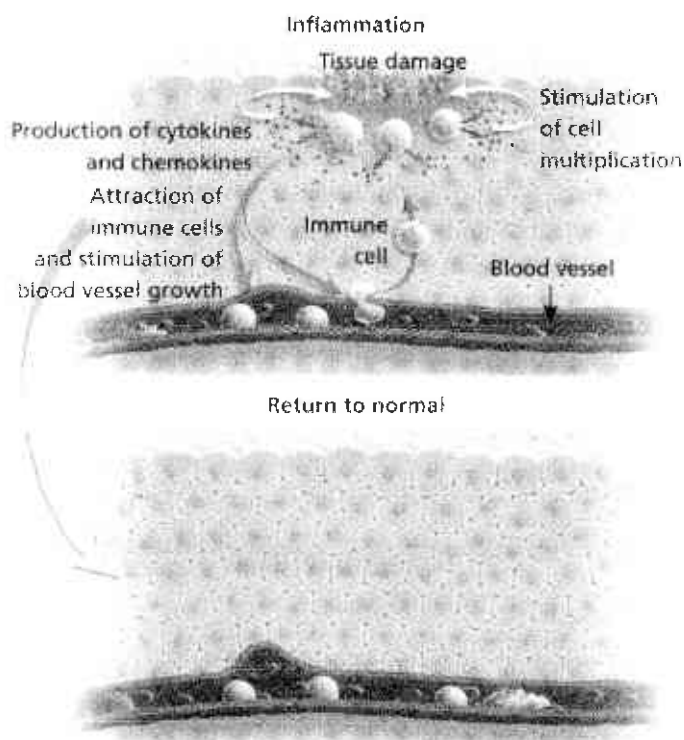
Dvorak'as taip pat pastebėjo, kad daugiau nei vienas vėžys iš šešių yra tiesiogiai susijęs su chroniško uždegimo būseną (Lentelė Nr. 2). Tai pasakytina apie gimdos kaklelio vėžį, kuris dažniausiai seka po chroniškos papilomoviruso infekcijos. Taip pat tai taikytina ir gaubtinės žarnos vėžiui, kuris dažniausiai atrandamas tuose subjektuose, kurie kenčia nuo chroniško – žarnyno uždegimo. Skrandžio vėžys yra sietinas su infekcija, sukelta bakterijos *Helicobacter pylori* (taip pat ir skrandžio opų priežastis). Kepenų vėžys siejamas su hepatito B ir C infekcija; mezotelioma – su uždegimu sukeltu asbesto; plaučių vėžys – su bronchiniu uždegimu, sukeltu daugelio toksinių priedų cigaretės dūmuose.

Lentelė Nr. 2. Kai kurių vėžio formų tiesioginis ryšys su uždegiminėmis sąlygomis

<b>Vėžio tipas</b>	<b>Uždegimo priežastis</b>
<i>MALT (mucosa-associated lymphoid tissue) lymphoma/ Skrandžio ???</i>	<i>Helicobacter pylori</i>
Bronchų	<i>Silica</i> (silicio dioksidas/ kvarcas), asbestas, cigaretės dūmas
<i>Mesothelioma</i> (plaučių ????)	Asbestas
Stemplės	<i>Barrett's metaplasia</i> (anomalus vieno audinių/ ląstelių transformavimasis į kitus ????)
Kepenų ( <i>hepatocellular</i> )	Hepatitis B ir C
Skrandžio	<i>Helicobacter pylori</i> – skatinantis gastritą
Kaposi sarkoma ( <i>Kaposi's sarcoma</i> )	<i>Human herpesvirus type 8</i> (Žmogaus dedervinės tipas 8)
Pūslės	<i>Schistosomiasis</i>
Gaubtinės ir tiesiosios žarnos	Uždegiminė žarnyno liga
Kiaušidžių	Dubens uždegiminė liga, talkas, audinių rekonstrukcija
Gimdos kaklelio	<i>Papillomavirus</i>

Beveik po dvidešimties metų nuo pionieriško Harold Dvorak'o straipsnio Nacionalinis Vėžio Institutas pateikė ataskaitą apie uždegimo tyrinėjimus, kas per dažnai ignoruojama tarp onkologų.<sup>27</sup> Ši ataskaita detaliai apibūdina procesus, kurių pagalba vėžio ląstelės paklaidina kūno gydymosi mechanizmus. Taip kaip imuninės ląstelės pasitempia, kad suremontuotų pažeidimus, taip ir vėžinės ląstelės turi sukelti uždegimą, kad užsitikrintų savo augimą. Šiam tikslui jos pradeda gaminti tas pačias uždegimines substancijas – *cytokines, prostaglandins ir leukotrienes* – randamas natūraliame žaizdų gydyme. Jos veikia kaip cheminės trąšos skatinančios ląstelių reprodukciją – šiuo atveju, vėžinių ląstelių reprodukciją. Augantys navikai naudoja šias substancijas savo vystimuisi ir pralaidesnės aplinkos sukūrimui. Pats procesas, kuris įgalina imuninę sistemą užtaisyti pažeidimus ir persekioti priešus visose kūno nišose, yra nukreipiamas vėžinių ląstelių naudai. Jos išnaudoja šį procesą tam, kad pasiskirstytų ir pasidaugintų. Dėl jų sukurto uždegimo jos gali infiltruoti artimiausius audinius, įslinkti į kraujotaką, migruoti ir įkurti savo kolonijas vadinamas metastazėmis.

**Paveikslas 3.** Įprastas uždegiminis procesas. Audinio žaizda pritraukia imunines ląsteles. Jos persekioja ir sunaikina bakterijas ir stimuliuoja ląstelių bei kraujagyslių ataugimą, kad būtų atstatyta žala. Kai atitaisymo procesas baigtas, situacija sugrįžta į įprastinę būseną.



**Figure 3.** The normal inflammatory process. A lesion in tissue attracts immune cells. They track and destroy bacteria and stimulate the regrowth of cells and blood vessels in order to repair the breach. Once the repair is complete, the situation rapidly returns to normal.



### ***Užburtas ratas vėžio šerdyje***

Normalaus pažeidimų gydymo proceso metu uždegiminių cheminių substancijų gamyba sustoja, kai audinys atsistato. Vėžio atveju šių substancijų gamyba tęsiasi. Tuo būdu uždegiminių chemikalų perteklius kaimyniniuose audiniuose blokuoja natūralų procesą vadinamą *apoptosis* – ląstelių savižudybė. *Apoptosis* yra bendrai užprogramuotas kiekvienoje ląstelėje, kad užkirstų kelią anarchijai dėl per didelės audinių gamybos. Ląstelės natūraliai įeina į *apoptosis* stadiją ir tai yra kaip atsakas į pakankamą ląstelių kiekį, reikiamą suformuoti pažeistą audinį. Tokiu būdu, stimuliuojant jų augimą, vėžinės ląstelės taip pat apsaugo nuo mirties. Šių faktorių kombinacija sukelia palaipsnini naviko augimą.

Įpylus degalų į uždegimo ugnį, navikai sukuria dar vieną krachą. Jie „nuginkluoja“ kaimynines imunines ląsteles. Paprastaiariant, uždegiminių faktorių perteklius sunaikina kaimynines baltąsias kraujo ląsteles.<sup>28,29</sup> Natūraliosios ląstelės žudikės ir kitos baltosios kraujo ląstelės yra neutralizuojamos. Jos net ir nebando kovoti su naviku, kuris tarpsta ir auga.<sup>30</sup>

Esminė naviko galia slypi užburtame rate, kurį sugeba suskurti vėžinės ląstelės. Skatinant imunines ląsteles gaminti uždegimą, navikas priverčia kūną gaminti reikiamą kūrą, kad pats augtų ir įsigalėtų aplinkiniuose audiniuose. Kuo didesnis navikas, tuo didesni uždegimą jis sukelia ir tuo geriau užsitikrina savo augimą.

Ši hipotezė yra plačiai patvirtinta naujausiais tyrimais, aptartais moksliniame žurnale *Science*. Buvo įrodyta, kad kuo sėkmingiau vėžys sukuria uždegiminį procesą, tuo agresyvesnis navikas ir tuo geriau jis pasklinda dideliais atstumais, ir galiausiai pasiekia limfmazgius ir suformuoja metastazes.<sup>31</sup>

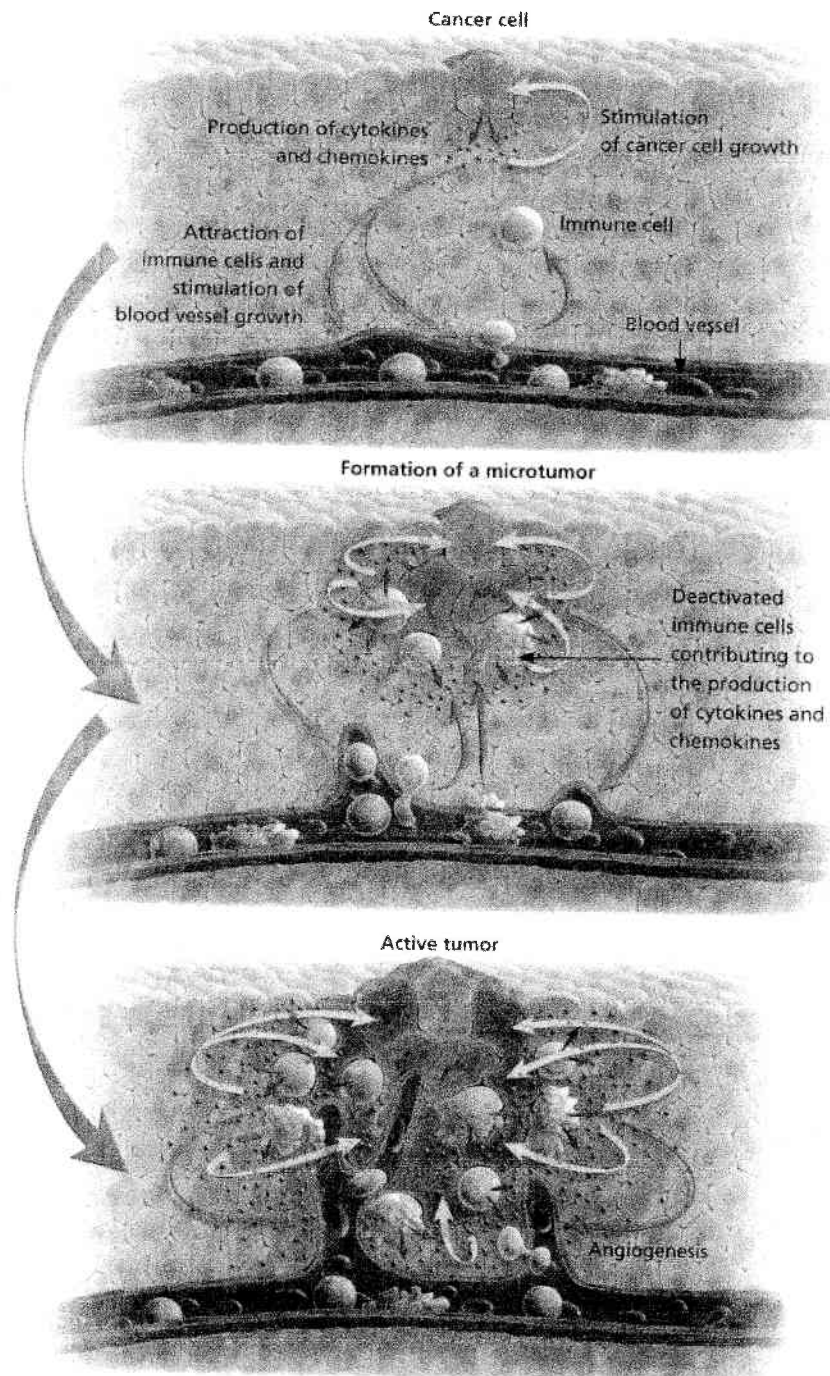
### ***Uždegimo išmatavimas***

Vėžio sukeltas uždegiminis procesas yra toks lemtingas, kad navikų sukelta uždegiminių agentų gamyba gali nuspėti išgyvenimo laiką daugelyje vėžio formų atvejų (žarnų, krūties, prostatos, gimdos, skrandžio ir smegenų).<sup>32</sup>

Jau nuo dvidešimto amžiaus pradžios Škotijos Glasgow ligoninėje onkologai matuoja uždegimo sukėlėjus kraujyje tų pacientų, kurie turi įvairias vėžio rūšis. Jie parodė, kad mažiausią uždegimo lygį turintys pacientai turi du kartus daugiau tikimybės išgyventi dar keletą metų. Šiuos sukėlėjus lengva išmatuoti\*, ir didelei onkologų nuostabai jie yra kur kas geresni išgyvenimo tikimybės indikatoriai nei bendra pacientų sveikatos būklė diagnozės metu.<sup>33-35</sup> Taip lyg kūno nusistovėjusi uždegiminė būseną būtų pagrindinis sąlygojantis sveikatos faktorius. Taip yra net ir tada, kai uždegimas neatrodo rimtas ir neduodantis jokių rimtų skausmo ar širdies ir kraujagyslių ligos ženklų.

Keletas tyrimų parodė, kad tie žmonės, kurie reguliariai vartojo prieš uždegiminius vaistus (Advil, Nuprofen, ibuprofen ir t.t.) yra mažiau pažeidžiami vėžio nei tie, kurie nevartojo.<sup>36-38</sup> Nelaimei, šie vaistai turi pašalinį efektą: gana didelę skrandžio opų ar gastrito riziką. Nauji prieš uždegiminius vaistai, tokie kaip Vioxx ir Celebrex, iš pradžių įkvėpė naują viltį. Jie slopina pražūtingą COX-2 – patį enzymą, kurį augliai gamina, kad pagreitintų savo ekspansiją. Keletas tyrimų projektų tyrinėjo šių vaistų efektą kovojant su vėžiu ir parodė labai daug žadančius rezultatus. Tačiau 2004 m. padidėjusi širdies ir kraujagyslių ligų rizika nuslopino išankstinį entuziazmą ir šie vaistai daugiau nebenaudojami klinikose prieš vėžį.

**Paveikslas 4.** Piktybiškas vėžio ciklas. Vėžinės ląstelės veikia kaip neužgyjanti žaizda: Jos gamina uždegiminius faktorius (*cytokines* ir *chemokines*). Šie stimuliuoja vietinio naviko augimą ir naujų kraujagyslių vystimąsi bei pritraukia „deaktyvuotas“ imunines ląsteles, kurios gamina naujus uždegiminius procesus.



**Figure 4.** The vicious cycle of cancer. Cancer cells act as a wound that does not heal: They produce inflammatory factors (cytokines and chemokines). These stimulate local tumor growth and the development of new blood vessels (angiogenesis) and attract "deactivated" immune cells that, in turn, produce more inflammatory factors.

### ***Juodasis Vėžio Riteris***

Dėl nepailstamų vėžio tyrinėtojų pastangų vėžio Achilo kulno mechanizmas, skatinantis uždegimą, šiandien yra aiškiai nustatytas. Michael Karin, PhD, farmacijos profesoriaus, laboratorijoje (Kalifornijos Universitetas San Diego), kuri remiama iš Vokietijos fondų, tai buvo pademonstruota su pelėmis. Vėžio ląstelių augimas ir paplitimas labiausiai priklauso nuo pavienio pro-uždegiminio faktoriaus, išskiriamo navikinių ląstelių – lyg kokio juodojo riterio, be kurio navikai tampa kur kas pažėdžiamesni. Šis faktorius vadinamas atominiu/ branduoliniu faktoriumi – kappa B (arba NF-kappa B), o jo gamybos užblokavimas paverčia didžiąją dalį vėžinių ląstelių dar kartą „mirtingomis“. Taip pat tai užkerta kelią joms gaminti metastazes.<sup>39</sup> Pagrindinis NF-kappa B vaidmuo vėžiui šiandien yra taip gerai nustatytas, kad Albert Baldwin, PhD, Šiaurės Karolinos Universiteto profesorius, savo straipsnyje daro išvadą, kad „beveik visos vėžio profilaktinės priemonės yra NF-kappa B slopintojai.“<sup>40</sup>

Faktiškai dauguma natūralių priemonių yra pajėgios blokuoti šios substancijos uždegiminius veiksmus. Tame pačiame straipsnyje ne be ironijos pažymima, kad visa farmacinė industrija šiandien ieško vaistų, slopinančių NF-kappa B, o tuo tarpu molekulės, žinomos kaip veikiančios prieš šį faktorių, yra lengvai prieinamos. Straipsnyje minimos tik dvi tokios molekulės, apibūdinamos kaip nemodernos: *catechins*, randamos žaliojoje arbatoje, ir *resveratrol*, randamos raudonajame vyne.<sup>41</sup> Praktiškai, daugybė šių molekulių rūšių yra randama maiste ir kai kurios iš jų yra netgi dar aktyvesnės. Plačiau tai bus apibūdinta kitoje knygos dalyje, kur aptarsime priešvėžinį maistą.

### ***Stresas: Degalai į ugnį***

Vienas iš uždegiminių medžiagų perprodukcijos atvejų, kuris retai minimas, kalbant apie vėžį, yra psichologinis stresas. Kai kurios emocinės būsenos, ypač nenutrūkstamas pyktis ar neviltis, gali sukelti chronišką noradrenalino (žinomo kaip *fight-or-flight* „pabėgti ar kovoti“ hormonas) ir *cortisol* sekreciją. Šie hormonai parengia kūną potencialiam sužeidimui, dalinai stimuliuodami uždegiminius faktorius, reikalingus užgydyti audiniui. Tuo pačiu metu šie hormonai tampa ir užslėptų ar jau įsikūrusių vėžinių navikų trąšomis.<sup>42,43</sup>

Uždegiminio proceso svarba auginant ir platinant vėžį yra gana naujas atradimas. Straipsnių, išspausdintų Medline duomenų bazėje anglų kalba, tyrinėjimas rodo, kad mokslinis susidomėjimas šia koncepcija yra dar tik „apšilimo“ stadijoje (1990 m. išspausdinti du straipsniai, 2005 m. – trisdešimt septyni). Tai viena priežasčių, kodėl gaudami patarimus, kaip saugotis nuo vėžio ir jį gydyti, mes retai girdime apie tuos žingsnius, kurių galėtume imtis, kad sukontroliuotume uždegimą. Be to, priešvėžinis gydymas turi labai daug pašalinių efektų ir čia sunku ką nors pasiūlyti. Tačiau natūraliomis priemonėmis, kurios kiekvienam prieinamos, mes galime sumažinti uždegimą. Tai paprasčiausias prouždegiminių toksinų eliminavimas iš mūsų aplinkos, prisitaikant antivėžinę mitybą, siekiant emocinio balanso, ir patenkinant savo kūną fiziniu aktyvumu. Prie šito grįšime kituose skyriuose.

Mažai tikėtina, kad mūsų gydytojai pasiūlys tokį požiūrį. Gyvenimo būdo keitimas negali būti užpatentuotas. Tokiu būdu, tai netampa gydymu ir tam nereikia gydytojo recepto. Tai reiškia, kad dauguma gydytojų nelaiko to savo veiklos sritimi, taigi tai priklauso tik nuo kiekvieno iš mūsų, ar mes paversime tokį būdą savu.

Lentelė Nr. 3. Pagrindiniai uždegimą įtakojantys veiksniai

Didina	Mažina
Tradicinė vakarietiška virtuvė	Viduržemio mityba, Indijos virtuvė, Azijos virtuvė
Rafinuotas cukrus, baltieji miltai	Multi-rugių miltai
Raudonoji industriniu būdu užaugintų galvijų mėsa	Daugiausia 3 k. per savaitę: ekologinė ant žolės arba <i>flax meal</i> (pluoštinis maistas? šienas) išaugintų galvijų mėsa
Omega-6 prisotinti aliejai (kukurūzų, saulėgrąžų, dažinio dygmino „ <i>safflower</i> “, sojų)	Alyvuogių aliejus, linų sėklų aliejus, <i>canola</i> aliejus
Pieno produktai iš pramoniniu būdu išaugintų galvijų pieno (ypač nenugriebto pieno)	Riebi žuvis, turtinga omega-3
Industriniu būdu užaugintų vištų (maitinamų kukurūzais ir sojų pupomis) kiaušiniai	Pieno produktai iš galvijų, kurie maitinami žole ar šienu ( <i>flax meal</i> )
Nuolatinis pyktis arba neviltis	Omega-3 kiaušiniai arba natūraliai užaugintų vištų kiaušiniai
Fizinis aktyvumas mažiau nei dvidešimt minučių per dieną	Juokas, geraširdiškumas, ramybė
Cigaretės dūmas, atmosferos užterštumas, vietiniai teršalai	Penkiasdešimtys minučių pasivaikščiojimas 3 k. per savaitę (ar trisdešimt minučių 6 k. per savaitę)
	Švari aplinka

**Trečia dalis: VĖŽIO TIEKIMO LINIJOS NUTRAUKIMAS*****Kaip Žukovo pergalė ties Stalingradu***

Kova su vėžiu dažnai sukelia karinių metaforų. Nei viena rodos labiau netinka kaip didysis Europos mūšis Antrajame Pasauliniame Kare.

Buvo 1942 m. rugpjūtis. Siekdamas užkariauti Stalingradą Volgos pakrantėje, Hitleris sukaupia per visą žmonijos istoriją didžiausias naikinimo pajėgas. Daugiau nei milijonas užsigrūdinusių vyrų, kuriems dar neatsilaikė nei vienas priešas, masiniai daliniai, dešimtys tūkstančių pabūklų, dvylika tūkstančių lėktuvų. Prieš juos – išvargusi ir menkai aprūpinta Rusijos armija, dalinai sudaryta iš paauglių ir netgi mokinukų, kurios nėra laikę ginklo rankose, tačiau kurios gina savo šalį, savo namus, savo šeimas. Kovoje su neįsivaizduojama jėga Rusijos kariuomenė, padedama civilių, laikėsi per visą rudenį. Nežiūrint jų heroizmo, kareivių skaičius smarkiai mažėjo. Nacių pergalė atrodė tik laiko klausimas. Tuomet maršalas Georgijus Žukovas visiškai pakeitė strategiją. Vietoj atakos fronte, kuri nepaliktų jokios vilties pergalei, jis išdėstė armijos likučius Nacių užimtoje

teritorijoje už vokiečių linijų. Ten, kur buvo įsikūrę Nacių armiją aprūpinantys daliniai. Rumunai ar Italai, ne tokie disciplinuoti ir nuožmūs, negalėjo ilgai atlaikyti atakos. Per keletą dienų Žukovas pakeitė tai, kas atrodė neišvengiama mūšio dėl Stalingrado pabaiga. Nutraukus tiekimo linijas, Generolo Pauliaus Šeštojo armija nepajėgia kovoti ir pasiduoda. 1943 m. vasarį Vokietijos invazija išstumama.

Stalingradas rodo esminį perversmą Antrajame Pasauliniame kare. Jis padarė pradžią Nacių vėžio atsitraukimui visoje Europoje.<sup>44</sup>

Kareiviai žino, kokia svarbi yra armijos aprūpinimo strategija. Tačiau šios mąstysenos sąsaja su vėžio gydymu vėžio tyrinėtojams ilgai atrodė absurdiška. Turbūt visai natūralu, kad ši idėja pirmiausia gimė karo chirurgo galvoje.

### ***Karinio laivyno chirurgo įžvalgumas***

1960-aisiais JAV Karinio Jūrų Laivyno medicinos karininkas, Judah Folkman, MD, buvo atsakingas už šviežio kraujo tiekimo aprūpinimą chirurginiais tikslais, pirmiesiems branduoliniams orlaiviams daugelį mėnesių esant jūroje. Kad galėtų patikrinti turimą konservavimo teoriją, Folkmanas atliko eksperimentą, kad sužinotų, ar užkonservuotas kraujas atitinka gyvo organizmo poreikius. Jis izoliavo triušio skydliaukę stikliniame inde ir aplicio ją konservuotu krauju, kuris palaikė ją gyvybingą. Iškilo klausimas: Ar veiks jo sistema su ląstelėmis, kurios greitai reprodukuojasi, kaip kad būna gijimo metu? Kad tai sužinotų, jis įleido į izoliuoto triušio skydliaukę vėžinių ląstelių. Čia jo laukė siurprizas.

Įleistos vėžinės ląstelės išsivystė į navikus, tačiau nei vienas iš jų nebuvo didesnis už adatos galvutę. Pirmiausia, jis pagalvojo, kad šios ląstelės buvo mirę. Tačiau jas perleidus į peles, vėžinės ląstelės išaugo į masyvius mirtinus navikus. Koks skirtumas tarp triušio skydliaukės stikliniame inde ir gyvų pelių? Vienas skirtumas Folkmanui buvo labai aiškus: Augliai, išsivystę pelėse, buvo infiltruoti kartu su kraujagyslėmis. Augliai, skydliaukėje, izoliuotoje stikliniame inde, - nebuvo. Šis pastebėjimas privedė prie galimos išvados, kad vėžinis navikas tiesiog negali augti, jei jam nepavyksta nukreipti kraujagyslių savo tikslais.

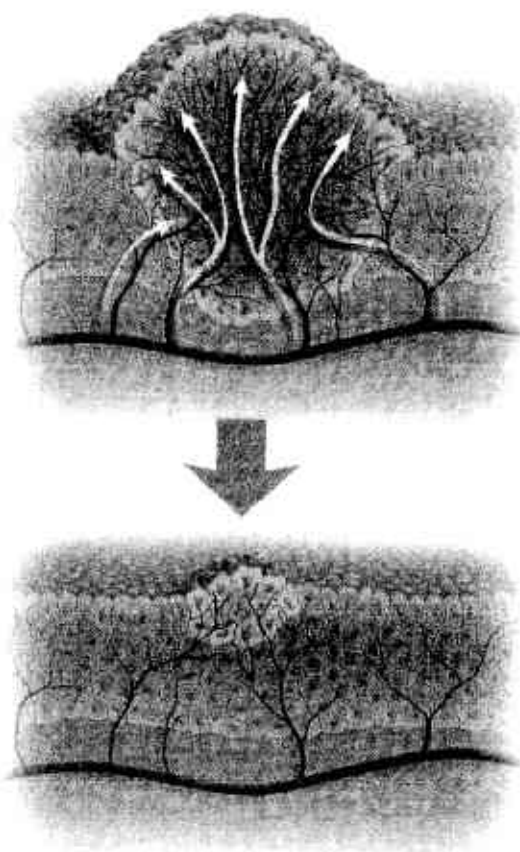
Šios hipotezės persekiojamas, Folkmanas atrado teigiamo įrodymo savininką savo chirurginėje praktikoje. Vėžiniai navikai, kuriuos jis operuodavo, turėjo tas pačias charakteristikas. Jie visi buvo akivaizdžiai apraizgyti trapių ir persikreipusių kraujagyslių. Atrodė, lyg jie būtų padaryti per greitai.

Folkmanas greitai suprato, kad jokia gyva ląstelė negali išgyventi, jei ji neturi kontakto su nors mažiausia kraujagysle, kad ir tokia plona kaip žmogaus plaukas, vadinama kapiliaru. Kapiliarai ląstelėms neša reikiamą deguonį ir maitinimą ir išvalo nuo ląstelinio metabolizmo. Vėžinėms ląstelėms taip pat reikia maitinimo importuotojo ir šiukšlių eksportuotojo. Kad išgyventų, augliai turi būti giliai infiltruoti kapiliarais. Bet kadangi navikai auga labai dideliu greičiu, naujos kraujagyslės turi susidaryti taip, kad greitai įaugtų. Folkmanas pavadino šį fenomeną „*angiogenesis*“ – iš Graikų kalbos *angio* „kraujagyslė“ ir *genesis* „gimimas“.

Kraujagyslės yra paprastai stabili infrastruktūra. Jų sienelės nesidaugina ir, išskyrus ypatingas aplinkybes, jos nesukuria naujų kapiliarų. Naujos kraujagyslės auga, kai atsiranda poreikis užgydyti žaizdą ar po menstruacijų. Šis „normalios“ *angiogenezės* mechanizmas pats save kontroliuoja ir riboja. Natūraliai sukurtos ribos apsaugo nuo trapių kraujagyslių susidarymo, kurios greitai pradėtų kraujuoti. Kad augtų, vėžinės ląstelės užpuola kūno pajėgas, galinčias suformuoti naujas kraujagysles savo tikslams. Folkmanas samprotavo, kad vienas iš metodų kaip kovoti su vėžinėmis ląstelėmis galėtų būti tokio kraujagyslių užpuolimo prevencija. Tuomet augimas nebūtų didesnis nei adatos galvutė.

Atakuodami kraujagysles vietoj pačių vėžinių ląstelių, mes turėtumėm sugebėti išdžiovinti naviką ir turbūt netgi priversti jį regresuoti.

**Paveikslas 5.** *Angiogenesis*, arba neovaskuliarizacija, inicijuoja naujų kraujagyslių plitimą. Šis procesas transformuoja mažą, dažniausiai anomalių ląstelių grupelę (vadinamą *in situ tumor* „vietinis navikas“) į didžiulę masę, kuri gali išsiplėsti į kitus organus. Intervencija (mitybos ar kitokia), kuri įtakoja naujų kraujagyslių gamybą, gali užkirsti kelią naviko augimui, išlaikydama miego režime. Kai kuriomis sąlygomis tai netgi gali paskatinti esamo naviko regresiją.<sup>45,46</sup>



**Figure 5.** Angiogenesis, or neovascularization, involves the proliferation of new blood vessels. The process transforms a small, usually harmless cluster of abnormal cells (known as an *in situ tumor*) into a large mass that can spread to other organs. Intervention (dietary or other) that interferes with the making of new blood vessels can prevent the growth of tumors, maintaining them in a dormant state. Under some circumstances, it may even make an existing tumor regress.<sup>45, 46</sup>

### ***Ėjimas per dykumą***

Mokslinėje visuomenėje niekas nenorėjo įsitraukti į šią „santechninę“ teoriją, išrastą kažkokio chirurgo. Judah Folkmanas tebuvo darbininkas, dažnai susiduriantis su drenažo sistemomis, kuris turbūt nelabai ką žinojo apie vėžį. Vis dėlto, jis buvo Harvardo medicinos mokyklos profesorius ir Vaikų ligoninės chirurginio skyriaus vedėjas. Taigi, 1971 m. *New England Journal of Medicine* žurnalas sutiko išspausdinti jo ekscentrišką hipotezę.<sup>47</sup>

Vėliau Folkmanas perpasakojo pokalbį su savo kaimynu ligoninės laboratorijoje, profesoriumi John Enders, Nobelio laureatu medicinoje. Folkmanas domėjosi, ar daug kalbėdamas apie savo idėjas ir straipsnyje atskleidamas visą tyrimų programą nesuteikia galimybės konkuruojančioms laboratorijoms tiesiog jų nusikopijuoti. Enders'as nusijuokė ir atsakė: „Tu visiškai apsaugotas nuo intelektualinės vagystės. Niekas tavim nepatikės!“

Tiesa, Folkmano straipsnis liko be atsako. Dar blogiau tai, kad jo kolegos pradėjo demonstruoti savo nepritarimą. Jie garsiai atsistodavo ir išeidavo iš kabineto, kai jis kalbėdavo konferencijų metu. Jie šnibždėdavosi, kad jis suklautojo tyrimo rezultatus, kad

patvirtintų savo teoriją. O kas blogiausia gydytojui – jį vadino šarlatanu. Po puikios chirurgo karjeros, sakydavo jie, jis išklydo iš kelio. Studentai, kurie yra taip reikalingi laboratorijos veiklai, pradėjo jo vengti. Jie nenorėjo, kad jų karjera būtų siejama su šiuo pamišėliu. Baigiantis aštuntajam dešimtmėčiui jis netgi prarado vadovo darbą chirurgijos skyriuje.

Nežiūrint šio ignoravimo, Folkmano nusistatymas nesusilpnėjo. Po dvidešimties metų jis tai paaiškino šitaip: „Žinojau kažką, ko dar niekas nežinojo. Mane kritikavo ne chirurgai, o mokslininkai ir aš žinojau, kad dauguma iš jų niekada nebuvo matę vėžio. Na, nebent savo lėkštėje. Aš žinojau, kad jie nepatyrė to, ką patyriau aš. Trijose dimensijose augantys navikai ir kraujagyslių poreikis akyje, pilvo ertmėje, skydliaukėje ir daugelyje kitų vietų bei visa vėžio ir naviko laukimo *in situ* (vietoje) koncepcija – visa man buvo žinoma. Taigi, ir toliau teigiau: „Manau, kad šios idėjos yra teisingos, ir joms tik reikia daugiau laiko, kad kiti jas pamatytų.“<sup>48</sup>

Eksperimentas po eksperimento, Judah Folkman sukūrė naują vėžio koncepciją:

1. Mikro-navikai negali virsti pavojingais vėžiais, nesukūrę naujo kraujagyslių tinklo, kuris juos pamaitintų.
2. Kad tai padarytų, jie gamina chemines substancijas, vadinamas *angiogenin*, kurios įgalina kraujagysles prie jų priartėti ir išskverbti naujas atšakas.
3. Naujosios navikinės ląstelės, kurios išiskverbia į kitas kūno dalis – metastazės – yra pavojingos tik tada, kai jos geba pritraukti naujas kraujagysles.
4. Dideli pirminiai navikai išsiuntinėja metastazes. Bet, kaip ir kiekvienoj kolonijinėj imperijoje, jie saugo šias atokias teritorijas nuo tapimo per daug svarbiomis, gamindami chemines substancijas, kurios blokuoja naujų kraujagyslių augimą – *angiostatin*. (Tai paaiškina, kodėl metastazės kartais staiga išauga, kai pagrindinis navikas yra chirurgiškai išimamas).

Tai buvo labai geras pasiekimas eksperimentų pagalba. Visgi, dauguma mokslininkų šią idėją laikė per daug paprasta. Tai buvo erezija. O svarbiausia, kaip dažniausiai atsitinka mokslinėje visuomenėje, ši teorija negalėjo būti rimtai priimta, iki kol šis *mechanizmas*, anot kurio navikai kontroliuoja kraujagysles, nebus nušviestas. Reikėjo įrodymų, kad buvo tokių dalykų kaip *angiogenin* ir *angiostatin*.

#### ***Adata šieno vežime***

Judah Folkman niekada neleido kritikams jo sužlugdyti. Jis niekada neprarado pasitikėjimo savo kolegų gebėjimų atpažinti šiuos akivaizdžius faktus, kai tik jie pamatys pakankamai įrodymų. Tikriausiai jis galvodavo apie Šopenhauerio priežodį: Visos didžiosios tiesos pereina tris stadijas. Pirmiausia jos išjuokiamos, tada galingai atakuojamos, o paskiausiai priimanos kaip savaime suprantamos. Jis stengėsi įrodyti, kad egzistuoja agentai, galintys sustabdyti naujų kraujagyslių augimą.

Tačiau kaip jas surasti tarp tūkstančių skirtingų baltymų, pagamintų vėžinių terpių augimo? Tai buvo panašu į adatos ieškojimą šieno vežime. Po daugelio metų ir nesėkmių, Folkmanas jau buvo benusiviliąs, tačiau galiausiai įvyko stebuklas.

Michael O'Reilly buvo jaunas chirurgas ir tyrinėtojas, dirbęs Folkmano laboratorijoje. Jis sugalvojo paieškoti angiostatino pelės, atsparios metastazėms, šlapime. O'Reilly'io atkaklumas prilygo mokytojui. Jis praleido dvejus metus filtruodamas šimtus

kvortų pelių šlapimo. (Vėliau jis komentavo, kaip tai baisiai smirdėjo). Galiausiai, jis atrado baltymą, kuris blokavo kraujagyslių gamybą, kai jis buvo patikrintas su viščiuko embrionu (kuriame kraujagyslės paprastai labai greitai vystosi). Tiesos momentas atėjo. Dabar jie galėjo ištirti šį potencialų angiostatina su gyvais laboratorijos gyvūnais, kad įsitikintų, ar jis gali apsaugoti nuo vėžio vystimosi gyvame organizme.

O'Reilly paėmė dvidešimt pelių ir įskiepijo joms mirtiną vėžį, kurio metastazės labai greitai paplito ir sparčiai augo plaučiuose, kai tik pagrindinis navikas buvo pašalintas. Iš karto po pašalinimo buvo įskiepytas angiostatinas į pusę iš pelių, o kita pusė buvo palikta ligos eigai. Po kelių dienų kai kurios pelės susirgo. Atėjo laikas patikrinti teoriją.

Folkmanas žinojo, kad net jei rezultatai bus teigiami, niekas juo netikės, taigi jis pakvietė visus tyrinėtojus į laboratoriją, kad jie pamatytų rezultatus. O'Reilly atidarė pirmosios pelės, kuri negavo gydymo, krūtinės ląstą. Jos plaučiai buvo pajuodę, apimti metastazių. Tada jis prapjovė pirmąją pelę iš tų, kurios gavo angiostatino. Jos plaučiai buvo puikios sveikai rausvos spalvos, ir nebuvo jokių vėžio požymių. Jis negalėjo patikėti savo akimis. Viena po kitos buvo išoperuotos visos pelės, negavusios angiostatino. Jos visos buvo paliestos vėžio. O visos tos, kurios gavo gydymą, pademonstravo visiško išgyjimo požymius. 1994 m., po dvidešimties metų paniekos, rezultatai buvo išspausdinti periodiniame leidinyje *Cell*.<sup>49</sup> Per vieną naktį *angiogenesis* tapo pagrindiniu vėžio tyrimų tikslu.

### ***Išskirtinis atradimas***

Vėliau Folkmanas galėjo parodyti, kad angiostatinas gali sustabdyti nuo augimo keletą vėžio rūšių, įskaitant tris žmogaus vėžio formas įskiepytas pelėms. Bendram medicininės ir mokslinės visuomenės nustebimui, naujų kraujagyslių formavimosi prevencija netgi sukėlė egzistuojančių vėžių regresiją. Kaip ir Naciai po Maršalo Žukovo atakos prieš jų tiekimo linijas, navikai, kai tik praranda aprūpinimą, pradeda trauktis. Sumažinti iki mikroskopinio dydžio, jie tampa visiškai nekenksmingi. Be to, buvo pademonstruota, kad angiostatinas atakuoja greitai augančias kraujagysles ir visiškai nepaveikia jau esančių kraujagyslių. Jis netgi neatakuoja sveikų kūno ląstelių, skirtingai nuo tradicinių vėžio gydymo būdų, tokių kaip chemoterapija ir rentgenoterapija. Šiuos rezultatus aptariantis straipsnis daro išvadą: „Ši pirminių navikų netoksinė regresija iki šiol nebuvo aprašyta.“<sup>50</sup> Šis lakoniškas stilius, būdingas mokslui, slepia susižavėjimą išskirtiniais atradimais.

Šiais dviem straipsniais Folkman ir O'Reilly įrodė, kokia *angiogenesis* reikšmė vėžio metabolizmui. Jie taip pat pakeitė mūsų koncepciją dėl radikalių vėžio gydymo metodų. Jei galime kontroliuoti priešą, atakuodami jo aprūpinimo linijas, tada mes galime suvokti ilgalaikes priemones kenkiančias naviko pastangoms suformuoti naujų kraujagyslių augimą. Kaip ir karinėje strategijoje, šie veiksmai gali būti kombinuojami su dar didesniais išpuoliais, tokiais kaip chemoterapija ir rentgenoterapija. Bet ilgalaikis planavimas apima ir „miegančių navikų terapiją“, kad apsisaugotume nuo pirmojo naviko atsiradimo, atkritimo po ankstyvųjų gydymo priemonių, ir potencialaus metastazių paūmėjimo po operacijos.

### ***Natūralios gynybinės priemonės, kurios blokuoja Angiogenesis***

Šiandien daugelis vaistų, panašių į angiostatina (tokie kaip Savastin) yra kuriami farmacinės industrijos. Tačiau jų efektas žmogui, kaip rodo tyrimai, kelia nusivylimą. Nors jei gali sumažinti tam tikrų vėžių augimą ir gali stebuklingai sumažinti kai kuriuos navikus, rezultatai nebuvo tokie džiuginantys kaip bandymuose su pelėmis. Be



to, nors tai ir geriau toleruojama nei įprastinė chemoterapija, *anti-angiogenesis* vaistai sukėlė kur kas daugiau pašalinių efektų nei buvo numatyta. Reikia pasakyti, kad jie tikriausiai nėra taip ilgai laukti stebuklingieji vaistai. Tačiau tai nėra taip jau keista. Vėžys yra daugiadimensinė liga, kuri retai kada pasiduoda vienatinei intervencijai. Kaip su AIDS terapija, reikia sukombinuoti keletą gydymo būdų, kad tai duotų efektą.

Lieka faktas, kad angiogenesis kontrolė yra centrinis vėžio gydymo reikalas. Kaip alternatyva stebuklingojo vaisto laukimui, galima pasinaudoti natūraliais būdais, kurie turi galingą įtaką angiogenesis medžiagai be jokių pašalinių efektų ir kurie puikiai gali būti suderinti su įprastiniais gydymo metodais:

1. Specifinės mitybos praktika (daug natūralaus anti-angiogenesis maisto neseniai buvo atrasta, įskaitant įprastinius valgomuosius grybus, tam tikras žaliasias arbatas, prieskonius, ir vaistažoles).<sup>51-53</sup>
2. Viskas, kas mažina uždegimą, tiesioginę naujų kraujagyslių augimo priežastį.<sup>54,55</sup>

Vėžys yra žavingas ir kaprizingas fenomenas. Jis pasiskolina savo ardantį intelektą iš mūsų gyvybiškų funkcijų, kad jas užgrobtų ir galiausiai paverstų savo paties priešais. Naujausi tyrimai atskleidė, kaip veikia ši korupcija. Sukeldamas uždegimą ar gamindamas naujas kraujagysles, vėžys imituoja mūsų esminį polinkį regeneruotis, o tuo tarpu jo tikslas yra visai kitas. Vėžys yra sveikatos priešprieša, neigiama gyvybiškumo pusė. Tačiau tai nereiškia, kad jis nepažeidžiamas. Faktiškai, jis yra pažeidžiamas ten, kur mūsų imuninė sistema natūraliai žino, kaip tai išnaudoti. Mūsų gynybinės sistemos postuose imuninės ląstelės, įskaitant ir NK ląsteles, atstovauja galingą cheminę ginkluotę, kuri nepailstamai sunaikina vėžius jų užuomazgoje. Visi faktai patvirtina šią išvadą: viskas, kas stiprina mūsų brangiąsias imunines ląsteles, taip pat stabdo vėžio augimą. Apskritai, stimuliuojant imunines ląsteles, kovojant su uždegimais (pasitelkiant mitybą, fizinį aktyvumą, ir emocinį balansą), kovojant su angiogenesis, mes sustabdome vėžio plėtrą. Veikdami išvien su griežtomis tradicinėmis medicininėmis priemonėmis, mes galime sustiprinti savo kūno resursus. „Kaina“, kurią turime sumokėti, yra sąmoningesnis, labiau subalansuotas, ir galiausiai, daug gražesnis gyvenimas.

## Penktas skyrius

### Kaip pranešti naujieną

Rimta liga kartais reiškia siaubingai vienišą kelią. Kai liga pakimba virš grupelės beždžionių galvų, jos instinktyviai buriasi į krūvą ir karštligiškai guodžia viena kitą. Tai nesumažina pavojaus, tačiau palengvina vienišumą. Mūsų vakarietiškos vertybės, kur garbinami konkretūs rezultatai, kartais neleidžia mums pamatyti savo giluminio gyvuliško poreikio *būti*, kai susiduriama su pavojumi ir netikrumu. Švelnus, pastovus ir patikimas buvimas dažnai yra pati gražiausia dovana, kurią mūsų brangiausieji gali mums suteikti. Tik nedaugelis jų tai žino.

Turėjau labai gerą draugą, kuris taip pat buvo gydytojas, Pitsburge. Mes abu be galo mėgom vėl ir vėl išradinėti pasaulį nesibaigiančiuose ginčiuose. Vieną rytą nuėjau į jo biurą, kad pasakyčiau blogą naujieną apie savo ligą. Man kalbant, jo veidas prarado spalvą. Visgi, jis neparodė jokių emocijų. Kaip gydytojas, jis instinktyviai jautė pareigą siūlyti veiksmų planą ar konkrečią pagalbą, kaip priimti sprendimą. Tačiau aš jau buvau susitikęs su onkologais. Šiuo klausimu jis nieko negalėjo pasiūlyti. Stengdamasis iš visų jėgų man patarti, jis davė man kelis praktiškus pasiūlymus. Tačiau jis neišreiškė savo jausmų dėl to, kas man atsitiko.

Kai mes apie tai kalbėjomės po kiek laiko, jis sutrikęs paaiškino: „Nežinojau, ką dar galėjau pasakyti.“ Tikriausiai kažko pasakymas nebuvo svarbiausia.

Kartais aplinkybės priverčia mus iš naujo atrasti buvimo galią. David Spiegei, MD, pasakoja vienos savo pacientės istoriją. Vienas direktorius vedė kitos įmonės vadovę. Abu buvo darboholikai. Jie kontroliavo kiekvieną savo gyvenimo minutę. Kai ji susirgo, jie daug kalbėjo apie gydymo variantus, tačiau labai mažai apie savo vidinę būseną. Vieną dieną ji tiek išseko po chemoterapijos, kad tiesiog sugriuvo ant kilimo kambaryje. Ji neturėjo jėgų atsikelti. Pirmą kartą ji prapliupo ašaromis. Vyras prisimena: „Visi mano žodžiai tik dar labiau blogino padėtį. Nežinojau, ką daryti, tada atsiklaupiau ant grindų ir pradėjau verkti kartu su ja. Maniau, kad tai visiškas krachas, nes nepajėgiau jos paguosti. Tačiau iš tiesų, būtent dėl to ji pasijuto geriau – kai nustojau stengtis viską sudėlioti į savo vietas.“

Mūsų kultūroje, kur dominuoja kontrolė ir veiksmas, paprasčiausio buvimo kokybė nustojo savo vertės. Susidūrus su pavojumi ar kančia, vidinis balsas kursto: „Nesėdėk. Daryk ką nors!“ Vis dėlto, kai kuriose situacijose mes norėtume pasakyti savo mylimiesiems: „Prašau nesistenk nieko daryti. Tiesiog atsisėsk!“

Kai kurie žmonės atranda tuos žodžius, kurios labiausiai norime išgirsti. Paklausiau vienos savo pacientės, kuri išgyveno kankinamai ilgą ir sunkų gydymą nuo krūties vėžio, kas ją labiausiai stiprina. Keletą dienų ji mąstė, tada atsiuntė man elektroninį laišką:

Mano ligos pradžioje vyras parašė man atviruką, kurį pasikabinau virš savo darbo stalo. Aš dažnai jį skaitydavau. Parašyta buvo taip:

Ant viršelio užrašyta: „Atversk šį atviruką ir laikyk arti savęs. Dabar suspausk.“ Vidinėje pusėje mano vyras rašė:

„Tu esi man viskas – mano džiaugsmas ryte (net ir tomis dienomis, kai nesimylime!), mano seksualioji, šiltoji ir besišypsanti rytmetinė svajonė, mano fantastiška partnerė per pietus, mano popietinis susižavėjimas, mano raminantis džiaugsmas sugrįžus namo, mano streso mažintoja po persidirbimo, mano galva, mano draugė, mano meilužė, mano viskas.“

Toliau: „Viskas bus gerai.“ Ir po šituo jis parašė: „Ir aš būsiu šalia tavęs, visada.

Myliu,  
PJ“

Jis buvo šalia kiekviename mano žingsnyje. Šis atvirukas man tiek daug reiškė ir palaikė mane visą tą laiką.

Kadangi tu paklausei,  
Mish

Paprastai mums sunkiausia būna pasakyti naujienas tiems, kuriuos mylime. Daug metų, dar iki mano ligos, aš skaitydavau paskaitą savo ligoninės gydytojams „Kaip pranešti blogą žinią.“ Greitai supratau, kad ši užduotis buvo kur kas painesnė, kai reikėjo prisitaikyti sau pačiam.

Tiesą pasakius, aš taip to bijojau, kad vis atidėlioju. Buvau Pitsburge, mano šeima – Paryžiuje. Aš turėjau pranešti jiems šokiruojančią žinią, su kuria jie turės susigyventi. Pirmiausia pasikalbėjau su savo trimis broliais iš eilės. Mano didžiam palengvėjimui, jie sureagavo visiškai paprastai ir atvirai. Jie nepanikavo; nesistengė manęs ar savęs raminti skambiais, reikšmingais pareiškimais. Jie nepasakė, kad „tai nėra jau taip blogai. Pamatysi, tu išlipsi iš tos duobės“ – nuvalkioti žodžiai, kurie turėtų padrasinti, bet iš tikrųjų gąsdina kiekvieną, kuris nėra tikras dėl savo išgyvenimo šansų. Mano broliai atrado žodžių, kaip išreikšti savo sielvartą, dėl to, kas man atsitiko. Jie užtikrino, kad su meile mane palaikys, ir tai buvo viskas, ko man reikėjo.

Kai paskambinau savo tėvams, nežiūrint mano „praktinės sesijos“ su broliais, neturėjau nė mažiausio supratimo, kaip jiems tai pasakysiu. Buvau išsigandęs. Mama visada virsdavo stiprybės bokštu nelaimės akivaizdoje. Tačiau mano tėvas stipriai senio. Jaučiau, koks jis pažeidžiamas. Nors dar neturėjau vaikų, žinojau, kad žinia apie vaiko ligą gali būti kur kas skaudesnė nei žinia apie savo paties bėdas.

Kai tėvas pakėlė telefono ragelį kitoje Atlanto vandenyno pusėje, išgirdau, kaip jis nudžiugo, kad paskambinau. Man suspaudė širdį. Atrodė, lyg būčiau ketinęs įsmeigti durklą jam į krūtinę. Žodis po žodžio, aš laikiausi taisyklių, kurių mokinau savo kolegas: Pirmiausia, trumpai išdėstyti realius faktus: „Tėti, aš sužinojau, kad turiu smegenų vėžį. Visi tyrimai teigiami. Tai gana rimta, bet nėra pats blogiausias variantas. Yra gana daug šansų išgyventi keletą metų. Ir tai nėra skausminga.“

Tada laukimas. Neužpildykite tylos tuščiomis frazėmis. Išgirdau, kaip jis atsiduso. „O, Dievidai, to negali būti...“ Tokiais dalykais mes paprastai nejuokaujame. Žinojau, kad jis suprato. Dar palaukiau. Įsivaizdavau jį šalia stalo man gerai pažįstamoje pozijoje: išsitempęs, pasirengęs čia pat pasipriešinti, kaip visada savo gyvenime. Jis niekada nesusvyravo pradėdamas kovą, net ir pačiomis sudėtingiausiomis aplinkybėmis. Bet čia nebus jokio mūšio. Nereikės sudaryti jokio kovos plano, parašyti kandaus straipsnio. Perėjau prie trečio žingsnio: Kalbėkite apie konkrečius veiksmus. „Aš ieškau chirurgo, kuris mane operuos pačiu artimiausiu metu. Ir priklausomai nuo to, kas bus rasta operacijos metu, nuspręsiu, ar daryti chemoterapiją, ar rentgenoterapiją.“ Jis išgirdo ir sutiko.

Praėjus visai nedaug laiko, aš supratau, kad liga leido man pajusti naujo tapatumo skonį. Ši neįprasta situacija turėjo savo privalumų. Ilgai buvau kankinamas dėl to, kad išduodu didžiąsias savo tėvo viltis, sudėtas į mane. Aš buvau vyriausio sūnaus vyriausias sūnus. Žinojau, kad jis kėlė man savo tikslus, lyg būtų tai daręs sau pačiam. Nors niekada to aiškiai nepasakė, žinojau, kad jautėsi nuviltas, jog aš tapau „tik gydytoju“. Jam būtų labiau patikę, jei aš būčiau atsidavęs politikai kaip ir jis, ir jis turbūt tikėjosi, kad aš pasieksiu jo paties neįgyvendintas ambicijas. Joks nusivylimas negalėjo jam būti skaudesnis už tą, kad rimtai susirgau būdamas trisdešimties. Tačiau staiga, mano ligos pagalba, aš atgavau tam tikrą laisvę. Tie išipareigojimai, kurie slėgė mane nuo pat vaikystės, buvo tarsi nušluoti. Nebuvo jokio reikalo būti viršūnėje ar fronto priešakyje. Aš buvau atleistas nuo amžinų lenktynių, kur galėčiau pasitikrinti savo puikumą, įrodyti savo gebėjimus, mano intelektualinę vertę. Pirmą kartą aš pajutau, kad galiu sudėti ginklus ir įkvėpti. Tą pačią savaitę Ana padarė tai, kas mane sujaudino iki ašarų, lyg būčiau visą savo gyvenimą laukęs nuskambančių šių žodžių:

*I'm gonna lay down my heavy load  
Down by the riverside...  
Ain't gonna study war no more.  
I'm gonna lay down my sword and shield  
Down by the riverside...  
Ain't gonna study war no more.*

## Šeštas skyrius

### Antivėžinė aplinka

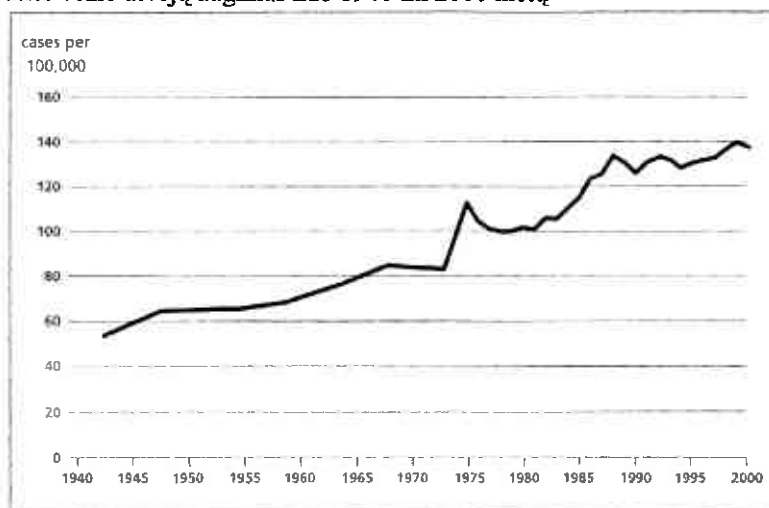
#### Pirma dalis: VĖŽIO EPIDEMIJA

Aštuntajame dešimtmetyje, baigęs lektoriaus praktiką Yale'yje, Michael Lerner, PhD, išsikėlė į Kaliforniją, vedinas keistokos idėjos: Jis norėjo sukurti centrą, kurio gyvensena tiek fiziškai, tiek emociškai padėtų žmonėms, sergantiems rimtomis ligomis. Šioje išskirtinai ramioje vietoje, karaliaujančioje aukštai virš Ramiojo vandenyno į šiaurę nuo San Francisko, yra tik ekologiškas maistas. Žmonės praktikuoja jogą du kartus per dieną. Tarpusavyje jie kalbasi atvirai ir laisvai. Turintys vėžį gydytojai kartais atvyksta čia sužinoti to, ko neišmoko medicinos mokykloje.

Per pastaruosius trisdešimt metų, Lerner ir jo padėjėja Rachel Naomi Remen, MD, padėjo daugybei pacientų – su daugeliu iš kurių tiesiog susidraugavo. Kai kurie išvyko stebuklingai atsistatę; kai kurie išgijo, kiti mirė. Bėgant metams šis centras matė nemažai jaunų žmonių, kurie mirė. Šiais laikais vėžys paliečia ir tuos, kurie niekada nerūkė ir gyveno pakankamai gerai subalansuotą gyvenimą. Kažkokia užslėpta, nesuvokiama priežastis prazudo trisdešimtmetes moteris, pasigavusias krūties vėžį, iš išvaizdos sveikus vyrus, apimtus limfomos, gaubtinės žarnos ar prostatos vėžio. Atrodo, nėra jokios loginės priežasties, dėl ko šie pacientai eina jaunyn.

Tai, ką pastebėjo Michael ir Rachel savo centre, faktiškai yra statistikos nustatytas pasaulyje paplitęs fenomenas. Nuo 1940 m. vėžio susirgimų skaičius stipriai išaugo visose pramoninėse šalyse. Ši tendencija, kuri įgavo pagreitį 1975 m., ypač pastebima tarp jaunimo. Jungtinėse Valstijose nuo 1975 m. iki 1994 m. vėžio santykis tarp moterų iki keturiasdešimt penkerių metų amžiaus grupėje padidėjo 1,6 proc. per metus, o tarp vyrų – net 1,8 proc.<sup>1</sup> Kai kuriose Europos šalyse – pavyzdžiui, Prancūzijoje – vėžio rodiklis padidėjo 60 proc. per pastaruosius dvidešimt metų.<sup>2</sup> Todėl negalime atsistebėti, ar tai yra epidemija.

Kai to prieš trejetą metų paklausiau vieno žymaus onkologijos profesoriaus, jis pažėrė virtinę atsakymų, kurie turėjo nuraminti publiką. „Šis fenomenas visai nėra stulbinantis“, - jis pasakė. „Kadangi šiais laikais žmonės ilgiau gyvena, lyginant su 1940 m., normalu, kad vėžio atvejų yra daugiau. Be to, moterys vėliau gimdo, ir dėl to labiau tikėtina, kad jos turės krūties vėžį. Turint omeny, kad dabar anksčiau tikrinamasi, užregistruotų atvejų taip pat yra daugiau.“ Paprastai tariant: Neturėtume būti suklaidinti panikos skleidėjų, pasitelkiančių nežinia kokių mistinių faktorių. Priešingai, turėtume paspartinti tyrimus, kad tobulėtų du moderniosios onkologijos ramsčiai: gydymas ir nustatymas ankstyvoje stadijoje. Kaip ir dauguma mano kolegų bei pacientų, aš norėjau juo patikėti. Tai ramino.

**Paveikslas 6.** Krūties vėžio atvejų augimas nuo 1940 iki 2000 metų<sup>3,4</sup>**Figure 6.** The rise in breast cancer cases in the United States between 1940 and 2000 (taking into account aging of the population).<sup>3,4</sup>

Tačiau šiandien net ir šis arachi-konservatyvus onkologas pakeitė savo požiūrį. Faktai tikrai pribloškiantys. Annie Sasco, MD, PhD, kuri vadovavo vėžio prevencijos epidemiologijos padaliniui prie Pasaulio Sveikatos Organizacijos (PSO) šešerius metus, nurodo skaičius, pakeitusius nuostatas tų, kurie atsisakė pažvelgti tiesiai į akis. Toks vėžio atvejų augimas negali būti paaiškintas vien tik gyventojų senėjimu. PSO atkreipė dėmesį į šį faktą 2004 m. leidinyje *The Lancet*: Nuo 1970 m. vėžio atvejai vaikų ir paauglių grupėje išaugo labiausiai lyginant su kitomis grupėmis.<sup>5</sup> Tiesa, yra *nedidelis* rizikos padidėjimas tarp moterų, kurios susilaukia pirmojo vaiko po trisdešimties. Tačiau moterų gimdymo amžius paaiškina tik labai nedidelį procentą iš padidėjusio vėžio atvejų skaičiaus. Prostatos vėžio (kuris kaip taisyklė paliečia tik vyrus) atvejų paplitimas Vakarų šalyse išaugo dar labiau nei krūties vėžio.<sup>6</sup> Kai kuriose Europos šalyse jis padidėjo net 200 proc., Jungtinėse Valstijose – 258 proc., imant laikotarpį nuo 1978 m. iki 2000 m.<sup>7,8</sup> O galiausiai, pateiktas faktas dėl ankstyvų tyrimų yra visiškai netinkamas, norint paaiškinti šiuos skaičius: Tokių vėžio formų, kurios nėra reguliariai tiriamos (kaip kasos, plaučių, smegenų, sėklidžių, limfomos), šoktelėjo lygiai tiek pat, jei ne dar daugiau.<sup>9-11</sup>

Tikrai galima teigti, kad Vakarų šalyse siaučia vėžio epidemija. Netgi galima tiksliai nustatyti atskaitos datą – Antrasis Pasaulinis Karas. Didžiulė studija, atspausdinta leidinyje *Science* parodė, kad, pavyzdžiui, tarp moterų, turinčių didelės rizikos genų (BRCA-1 ar BRCA-2), lemiančių krūties vėžį iki penkiasdešimties metų, atvejų skaičius padidėjo trigubai lyginant moteris, gimusias prieš karą ir po jo.<sup>12</sup>

Kiti gydytojai, su kuriais teko bendrauti, yra tiesiog pritrenkti. Jų laikais vėžio atvejis tarp jaunų žmonių buvo labai retas reiškinys. Vienas jų vis dar prisimena iš medicinos mokyklos laikų atvejį apie trisdešimt penkerių metų moterį, turėjusią krūties vėžį. Jos apžiūrėti buvo sukviesti visi šalia buvusių skyrių studentai. Šeštajame dešimtmetyje tai buvo tikrai išskirtinis atvejis. Praėjus keturiems ar penkiems dešimtmečiams, aš jau turėjau vėžį, būdamas trisdešimt vienerių, o mano du pusbroliai – vienas Europoje, kitas Jungtinėse Valstijose – būdami keturiasdešimties. Keturiasdešimt – toks amžius, kada viena mano vaikystės klasiokė, į kurios krūtinę stebeilijausi, mirė. Ji mirė nuo auglio tose krūtyse, į kurias žiūrėdami kikendavom mokyklos kieme, kai tik jas pastebėjom. Deja, epidemiologų skaičiai nėra tik abstraktūs skaičiai.

### ***Turtingų žmonių liga***

Apdovanotas įstabia įžvalga, generolas de Gaulle'is įkūrė pirmąjį tarptautinį centrą prie PSO, skirtą „nustatyti vėžio priežastis“. Jis buvo įsteigtas Lione 1964 m. ir pavadintas Tarptautine Vėžio Tyrimų Agentūra (*IARC*). Šiandien tai yra didžiausias vėžiui skirtas epidemiologijos centras pasaulyje. Jame stengiamas nustatyti ligos priežastis ir progresiją, naudojant asociacijų ir dedukcijos metodus. Epidemijos mokslas atsirado tuomet, kai Europos ir Amerikos miestai buvo nusiaubti choleros. Devyniolikto amžiaus viduryje mikrobai dar nebuvo atrasti; nebuvo jokio paaiškinimo dėl choleros, o tai kėlė dar didesnę siaubą.

Kol epidemiologai nenustato ligos priežasties, sveikatos tarnybos gali sugalvoti raminančių argumentų, kad tik įkvėptų pasitikėjimą bet kurioms siūlomoms priemonėms. Kai 1832 m. Amerikos gyventojai susidūrė su choleros epidemija, New York'o Miesto Medicinos Valdyba buvo bejėgė. Ji išspausdino ataskaitą, kurioje choleros aukoms buvo priskiriami „nesaikingi, neatsargūs, arba netoleruojantys netinkamai vartojamų vaistų.“ Kad būtų apsisaugota nuo užsikrėtimo šia liga, Valdyba rekomendavo negerti alkoholinių gėrimų, nevalgyti salotų ir „laikytis nusistovėjusių įpročių.“<sup>14</sup> Choleros bacilą atradus Robert Koch'ui 1883 m., tikrai buvo patvirtintas faktas dėl žalių salotų vaidmens choleros plitime. Visa kita iš esmės buvo šarlatanizmas.<sup>15,16</sup>

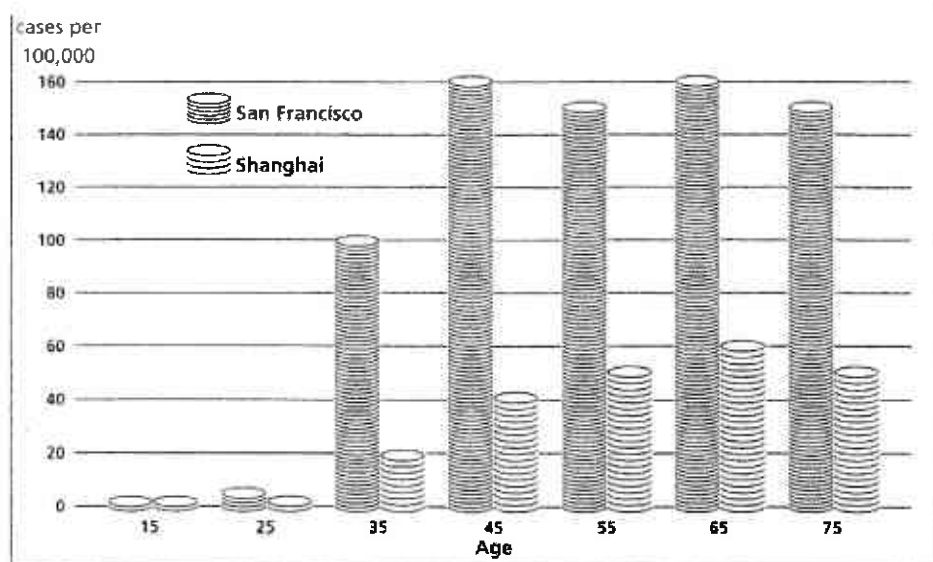
Annie Sasco prisimena, kad būdama dvylikos ji įrašė į savo dienoraštį pasižadėjimą vieną dieną tapti gydytoja ir dirbti PSO. Matyt, iš dalies, ji norėjo parodyti savo tėvui, policijos seržantui ir buvusiam Prancūzijos Rezistencijos nariui, kad ji sugebės kovoti dėl aukštų tikslų. Baigusi medicinos mokyklą Prancūzijoje ir doktorantūrą epidemiologijos srityje Harvarde, ji praleido dvidešimt dvejus metus PSO Tarptautinėje Vėžio Tyrimų Agentūroje. Tyrimo tikslais ji aplankė Kiniją, Braziliją, Centrinę Ameriką ir Afriką. Vėžio žemėlapis, sudarytas naudojantis šių tyrimų duomenimis, pateikia geriausią atsakymą apie šios ligos paplitimą. Ji rodo šiuos žemėlapius savo kompiuterio ekrane ir lygina labiausiai paliestas šalis su mažiausiai šios ligos paliestomis šalimis. Pirmasis žemėlapis – pribloškiančiai aiškus: toje pačioje amžiaus grupėje krūties, prostatos ir gaubtinės žarnos vėžiniai susirgimai yra pramoninio pasaulio liga, ypač tai liečia Vakarų šalis. Jungtinėse Valstijose ir šiaurinėje Europos dalyje šios ligos atvejų yra devynis kartus daugiau nei Kinijoje, Laose, ar Korėjoje, ir keturis kartus daugiau nei Japonijoje.

Ištyrinėjus šiuos žemėlapius, stebimės, ar tai azijietiški genai turi lemiamos įtakos saugant nuo vėžio. Tačiau atsakymas ne genuose. Kai ji atlikinėjo tyrimus Kinijoje, paklausė savo kolegės kinės, kaip ji paaiškintų tokį žemą sergamumo krūties vėžiu rodiklį. Šiek tiek sutrikusiai šypsodamasi, ji atsakė: „Ši liga yra turtingų moterų liga. Gali ją rasti Hong Konge, bet ne čia.“

Tiesą sakant, vėžio santykis tarp Kinijos ir Japonijos Havajuose bei San Francisko Kinų kvartale sparčiai auga iki vakariečių lygmens,<sup>17,18</sup> o praėjusį dešimtmetį krūties vėžio atvejų Kinijoje, imant kartu su Hong Kongu, padaugėjo tris kartus.<sup>19</sup>

Generalinis PSO direktorius savo ataskaitoje padarė išvadą: „Iki 80% vėžio atvejų gali būti įtakoti išorinių faktorių – gyvenimo būdo bei aplinkos sąlygų.“ Iš tiesų, didžiulė vakarų medicinos sėkmė, kovojant prieš vėžį, yra tariamas skrandžio vėžio išnykimas industrinėse šalyse. Tuo tarpu, visi medicinos studentai 1960 m. buvo skaudžiai susipažinę su šia rimta ir įprasta liga, kuri egzistavo kiekvienoje medicinos įstaigoje, šiandien ši liga yra retai minima medicinos mokyklose. Gastritinio vėžio išnykimas per keturiasdešimt metų labiausiai sietinas su geresniu maisto šaldymu bei mažesniu nitratų ir druskų naudojimu konservavimui: grynai „aplinkos“ intervencija.<sup>21</sup>

Paveikslas 7. Krūties vėžys (100 000 moterų) tarp Kinijos imigrantų į San Franciską, lyginant su Kinijos moterimis, likusiomis gyventi Kinijoje.<sup>20</sup> Vėžys yra vakarietiško gyvenimo būdo liga.



**Figure 7.** Breast cancer (per 100,000 women) among Chinese immigrants in San Francisco, compared to Chinese women who remained in China.<sup>20</sup> Cancer is a disease of the Western lifestyle.

Šiandien biologijoje ir medicinoje plačiai pripažįstama, kad aplinkoje egzistuojančios toksinės medžiagos vaidina svarbų vaidmenį pirminių vėžinių ląstelių organizme atsiradimui, o tada jau transformavimuisi į agresyvesnę naviką. Šis procesas vadinamas kancerogeniniu. JAV Nacionalinio Vėžio Centro specialistai savo naujausioje ataskaitoje pabrėžė, kad kancerogenai ne tik kad įžiebia ligą. *Jie tęsia savo darbą toliau, kai liga jau prasideda.*<sup>22</sup> Taigi, labai svarbu siekti apsaugojimo nuo toksinų, kurie skatina navikų augimą, nepriklausomai nuo to, ar esame sveiki, ar jau paliesti ligos. Detoksikacija yra esminė koncepcija daugelyje antikinių medicininių tradicijų nuo Hipokrato iki Ayurvedos, o šiandien tai tiesiog būtina.

Kaip ir bet kuris kitas turintis vėžio diagnozę, aš norėjau sužinoti, ką būčiau galėjęs padaryti, kad apsisaugočiau ir ką turėčiau daryti dabar, kad liga nesugrįžtų. Dideliam mano nustebimui, visi mano gauti atsakymai buvo išsisukinėjimas ir atsakomybės neprisiėmimas: „Mes nežinome tikrosios jūsų ligos priežasties. Nerūkykite. Tai viskas, ką galime jums patarti.“ Tai tiesa, išskyrus tabaką ir asbestą, kurie sukelia plaučių vėžį, yra tik labai nedidelė tikimybė, kad vienas kuris maistas ar kažkokia gyvenimo būdo savybė sukels tam tikrą vėžį. Bet, kaip pamatysime vėliau, yra pakankamai svarių įrodymų pradėti saugoti save jau nuo šios minutės, ir tai nereikalauja didelių pastangų.

### ***Naujasis dvidešimto amžiaus puslapis***

Šiandien vėžys yra kur kas daugiau paplitęs Vakarų pasaulyje ir šis augimas spartėja nuo 1940 m. Vadinasi, mes turime ištirti, kas pasikeitė mūsų šalyse nuo Antrojo Pasaulinio Karo. Per pastaruosius penkiasdešimt metų mūsų aplinka buvo drastiškai pažeista šių trijų faktorių:

1. Didelių kiekių rafinuoto cukraus vartojimas mūsų mityboje



2. Ūkininkavimo ir galvijų auginimo metodų pasikeitimas, kuris pakeitė ir mūsų maistą
3. Didelio kiekio cheminių produktų, kurie nebuvo naudojami iki 1940 m., atsiradimas

Tai nėra menki pasikeitimai. Labai didelė tikimybė, kad šie trys faktoriai atlieka pagrindinę rolę vėžio plėtroje. Kad save apsaugotume, pirmiausia turime tai suprasti.

### Antra dalis: GRĮŽIMAS PRIE PRABĖGUSIŲ METŲ MAISTO

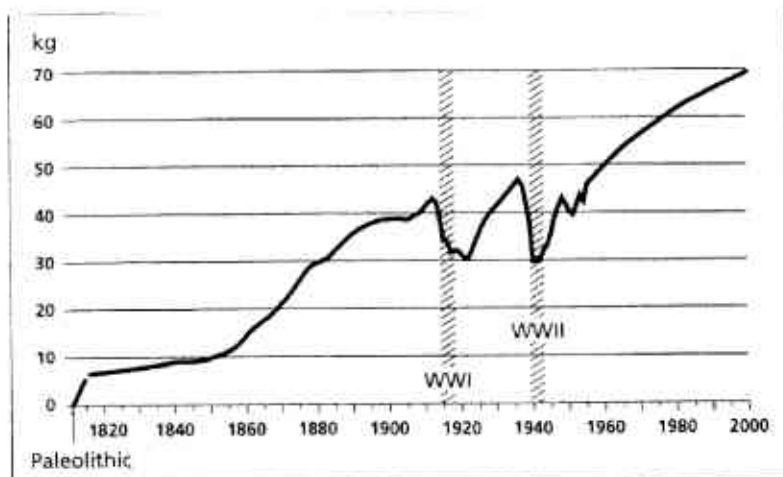
Mūsų genai vis dar turi žymių, kad išsivystė prieš kelis tūkstančius metų, kai buvome medžiotojai ir įvairiausių gamtos gėrybių rinkėjai. Laikui bėgant, jie prisitaikė prie mūsų protėvių aplinkos sąlygų, o labiausiai prie jų maitinimosi šaltinių, ir labai nedaug pasikeitė.<sup>23</sup> Šiandien mūsų kūnai vis dar tikisi tokios mitybos, kuri būtų panaši į kadaise turėtą, kai valgėme sumedžiotus ir surinktus produktus. Ši mityba susidėjo iš daugybės daržovių ir vaisių, ir tik kartais gaudavome laukinių gyvūnų mėsos ir kiaušinių. Taip buvo išlaikytas balansas tarp esminių riebiųjų rūgščių (*essential fatty acids*) (omega-6 ir omega-3) bei labai nedidelio kiekio cukraus, o miltų apskritai nebuvo. (Vienintelis rafinuoto cukraus šaltinis mūsų protėviams buvo medus. Grūdinių kultūrų jie nevalgė).

Šiandieninės vakarietiškos maistingumo apžvalgos atskleidžia, kad 56% mūsų kalorijų gaunama iš trijų šaltinių, kurie *neegzistavo*, kai mūsų genai vystėsi:<sup>24</sup>

- rafinuotas cukrus (cukranendrės ir cukriniai runkeliai, kukurūzų sirupas etc)
- balti miltai (balta duona, balti makaronai ir t.t.)
- augaliniai aliejai (sojų pupų, saulėgrąžų, kukurūzų, perdirbtų riebalų)

Taip jau atsitinka, kad šie trys šaltiniai turi daugiausia baltymų, vitaminų, mineralų ar omega-3 riebiųjų rūgščių, reikalingų mūsų organizmo funkcionavimui. Iš kitos pusės, jie *tiesiogiai* skatina naviko augimą.

**Paveikslas 8.** Rafinuotos cukraus suvartojimo pokyčiai: 2 kg (4 svarai) per metus vienam žmogui Paleolito amžiuje (kai buvo formuojama mūsų genetika); 5 kg (11 svarų) 1830 metais; 70 kg (150 svarų) 2000 metais.<sup>25</sup>



**Figure 8.** Changes in the consumption of refined sugar: 2 kilograms (4 pounds) a year per person during the Paleolithic (when our genetic makeup developed); 5 kilograms (11 pounds) a year in 1830; 70 kilograms (150 pounds) a year in 2000.<sup>25</sup>

### ***Cukrumi mintantis Vėžys***

Rafinuoto cukraus vartojimas staigiai šoktelėjo į dausas. Nors mūsų genai susiformavo tokioje aplinkoje, kur daugiausia buvo galima suvartoti 2 kg medaus per metus vienam žmogui, 1830 m. cukraus suvartojimas išaugo iki 5 kg žmogui, o dvidešimto amžiaus pabaigoje tai jau sudarė 70 kg.

Vokiečių biologas Otto Heinrich Warburg laimėjo Nobelio premiją medicinoje už atradimą, kad piktybinių navikų metabolizmas yra didžia dalimi priklausomas nuo gliukozės suvartojimo. (Gliukozė yra suvartoto cukraus forma organizme). Iš tiesų, PET tyrimo aparatas, paprastai naudojamas vėžiui nustatyti, tiesiog išmatuoja tas kūno zonas, kurios suvartoja daugiausia gliukozės. Jei kuri nors dalis pasirodo suvartojanti per daug cukraus, labai tikėtina, kad to priežastis yra vėžys.

Kai valgome cukrų ar baltus miltus – maistas su aukštu „gliukemiko rodikliu“ (*Glycemic*) – gliukozės kiekis kraujyje stipriai auga. Kūnas automatiškai išskiria insuliną, kad gliukozė galėtų įsiskverbti į ląsteles. Insulino sekrecija yra lydimą kitos molekulės išsiskyrimo – IGF (*insulinlike growth factor* – insulino augimo faktorius), kuri stimuliuoja ląstelių augimą. Trumpai tariant, cukrus maitina audinius ir skatina jų augimą. Be to, insulinas ir IGF turi kitą bendrą efektą: Jie skatina uždegiminius faktorius, kurie, kaip matėme ketvirtame skyriuje, taip pat stimuliuoja ląstelių augimą ir veikia kaip trąša navikams.

Šiandien mums yra žinoma, kad insulino maksimumas bei IGF sekrecija tiesiogiai stimuliuoja ne tik vėžinių ląstelių augimą<sup>26</sup>, bet ir jų gebėjimą užgrobti kaimyninius audinius.<sup>27</sup> Be to, eksperimento metu įleidus krūties vėžio ląstelių į pelę, mokslininkai pastebėjo, kad vėžio ląstelės buvo sunkiau pažeidžiamos, kai pelės insulino sistema buvo stimuliuojama cukrumi.<sup>28</sup> Tyrėjai padarė išvadą, kad reikalingi naujos klasės vaistai kovai su vėžiu: vaistai, kurie sumažintų insulino šoktelėjimus ir IGF kraujyje.

Nelaukiant šių naujų vaistų, kiekvienas iš mūsų jau dabar gali sumažinti rafinuoto cukraus bei baltų miltų kiekius mūsų kasdieninėje mityboje. Jau įrodyta, kad šių dviejų mitybos faktorių sumažinimas stipriai veikia insulino ir IGF lygį kraujyje. Šis sumažinimas turi antrinį efektą – sveikesnę odą.

Sąsaja tarp cukraus kraujyje lygio ir uždegimo gali pasirodyti per tolma. Kaip saldainis, gabalėlis cukraus kavos puodelyje ar riekelė baltos duonos su džemu gali įtakoti fiziologiją? Deja, šis ryšys pasirodo akivaizdus, kai ant odos išskyla spuogeliai.

Loren Cordain, PhD, dirba Kolorado Universitete maistingumo mokslininku. Kai jam pasakė, kad tam tikra žmonių grupė, gyvenanti skirtingai nei mes, niekada neturėjo problemų dėl aknės (kuria sukelia epidermio uždegimas, o taip pat ir kiti mechanizmai), jis siekė sužinoti, kas tai lemia. Užduotis atrodė absurdiška. Aknė yra kasdienybė, kurią patiria nuo 80 iki 95% Vakarų pasaulio paauglių. Tyrimo tikslais Cordain išlydėjo grupę dermatologų tirti paauglių odos, paimtos iš kito pasaulio krašto: 1.200 pavyzdžių iš Naujosios Gvinėjos Kitavano salos bei 130 – iš Ache Indėnų, izoliuotai gyvenančių Paragvajuje. Šiose abiejose grupėse *nebuvo rasta nei žymės* aknės pėdsakų. Straipsnyje *Dermatologijos archyvai* mokslininkai susiejo šį atradimą su paauglių mityba. Šių atokiai gyvenančių grupių mityba atitinka tą, kuri buvo būdinga mūsų protėviams: jokio rafinuoto cukraus ar baltų miltų, tokiu būdu ir jokių insulino ar IGF šokinėjimų kraujyje.<sup>29</sup>

Australijoje mokslininkai įtikino vakarietiškos kultūros paauglius pabandyti mitybos schemą, pagal kurią trims mėnesiams apribojamas cukrus ir balti miltai. Per keletą savačių insulino ir IGF kiekis sumažėjo. Lygiai taip pat ir aknė.<sup>30,31</sup>

Antrojoje dvidešimto amžiaus pusėje, įsišaknijo naujas ingredientas ir paplito lyg piktžolė vakarietiškoje mityboje: aukšto fruktozės kiekio sirupas, išgautas iš kukurūzų (fruktozės ir gliukozės mišinys). Mūsų organizmas jau ir taip vos susidorojo su rafinuoto

cukraus toleravimo problema, o dabar jis pasidarė visiškai bejėgis prieš šį cukraus sirupą, dedamą į perdirbtą maistą. Šis koncentratas cukrui yra tas pats kaip opiumas aguonoms. Išimtas iš natūralios matricos (fruktozės yra visuose vaisiuose) ir sumaišytas pasidaro neįveikiamas to insulino kiekio, kurį išskiria mūsų organizmas. Žala yra neišvengiama. Tokiu būdu jis tampa toksiniu.

Labai įtikinama, kad cukraus vartojimo bumai susiję su vėžio epidemija, kadangi tai yra sietina su insulino ir IGF kraujyje protrūkiu. Pelės su įskiepytomis krūtims vėžio ląstelėmis buvo naudojamos lyginant naviko augimą prie skirtingo maisto su įvairiais *glycemic* rodikliais. Po dviejų su puse mėnesio, du trečdaliai (šešiolika) iš dvidešimt keturių pelių, kurių cukraus kiekis kraujyje dažnai šokinėjo iki maksimalaus lygio, mirė, o toje grupėje, kurios mityba buvo paremta žemu *glycemic* rodikliu, mirė tik viena iš dvidešimties. Aišku, tokio eksperimento neįmanoma atlikti su žmonėmis, bet Azijos ir Vakarų pasaulio palyginamasis tyrimas leidžia daryti tą pačią išvadą: Tie, kurie vartoja mažai cukraus (Azijietiška mityba), linkę rečiau sirgti hormonų sukeltomis vėžio formomis nuo penkių iki dešimties kartų, lyginant su tais, kurių mityboje cukraus ir rafinuoto maisto suvartojama daug, kas tipiška didžiąjai daliai industrinių šalių.<sup>33</sup>

Visa mokslinė literatūra atkreipia dėmesį į tą patį dalyką: Žmonės, kurie nori apsaugoti save nuo vėžio, turi rimtai sumažinti rafinuoto cukraus ir baltų miltų suvartojimą. Tai reiškia, kad reikia pratintis gerti kavą be cukraus (Arbatą be cukraus gerti lengviau). Tai taip pat reiškia, kad reikėtų pasitenkinti dviem trim desertais per savaitę. (Vaisiams nėra jokio limitas, jei jie nepasaldinti cukrumi ar sirupu). Kaip alternatyva gali būti natūralių cukraus pakaitalų, kurie nesukelia gliukozės ar insulino padidėjimo kraujyje, vartojimas (žr. Lentelę Nr. 4).

Įvairių grūdų duonos (miltai sumaišyti su avižomis, rugiais, linų sėklomis ir t.t.) valgymas taip pat yra svarbus, mažinant cukraus, gaunamo iš kviečių, pasisavinimą. Taip pat galite rinktis duoną, pagamintą su tradiciniu raugu vietoj labiau paplitusių cheminių kepimo mielių, kurie kelia *glycemic* rodiklį duonoje. Dėl tos pačios priežasties reikėtų vengti paprastų baltų ryžių ir keisti juos rudaisiais ryžiais ar baltaisiais *basmati* ryžiais, kur *glycemic* rodiklis mažesnis. O visų geriausia, ir tuo įsitikinsime toje dalyje, kur bus aptartas su vėžiu kovojantis maistas, - valgyti daržoves ir ankštinius augalus (pupas, žirnius, lęsius). Ne vien dėl jų žemo *glycemic* rodiklio, bet ir dėl jų galingų fito-chemikalų, kiekviename žingsnyje kovojančių su vėžio augimu.

Saldinių ir užkandžių vengimas tarp valgių yra esminis dalykas. Kai sausainiai (ar kitas cukrus) yra vartojami tarp valgių, nėra nieko, kas galėtų užblokuoti insulino pakilimą. Tik kombinuojant su kitu maistu – ypač daržovėmis ar vaisiais ar tinkamais riebalais, tokiais kaip alyvuogių aliejus ar ekologiškas sviestas – galima sumažinti cukraus pasisavinimą ir sumažinti insulino pakilimą. Tuo pačiu, tam tikras maistas – svogūnai, česnakai, mėlynės, vyšnios ar avietės – mažina cukraus kiekį kraujyje.

### Agavos nektaras

Neseniai Sidnėjaus Universiteto mokslininkai, kurie pristatė *glycemic* rodiklio koncepciją, atkreipė dėmesį į natūralų cukraus pakaitalą su labai žemu *glycemic* rodikliu: agavos nektarą. Kaktuso sulos ekstraktas (naudojamas gaminti tekilą), turi gerą skonį, šiek tiek panašus į švelnų medų. Tris kartus saldesnis už baltą cukrų, tačiau jo *glycemic* rodiklis yra keturis penkis kartus žemesnis nei medaus. Jis gali būti vartojamas vietoj cukraus ar įprastinių sirupų, saldinant arbatą, kavą, vaisius ir desertus.

**Lentelė Nr. 4. Rinkitės maistą pagal jo *glycemic* rodiklį**

<b>Aukštas <i>glycemic</i> rodiklis (vengti)</b>	<b>Žemas <i>glycemic</i> rodiklis (laisvai vartoti)</b>
Cukrus (baltas ar rudas), medus, sirupai (klevų, fruktozė, dekstrozė)	Natūralūs saldikliai: agavos nektaras, <i>stevia</i> (Ramiojo Vandenyno augalas), ksilitolis, juodas šokoladas (>70% kakavos)
Balti/ balinti miltai: balta duona, balti ryžiai, pervirti balti makaronai, bandelės (muffins, bagels, croissants), išpūsti ryžių pyragaičiai	Maišyti neskaldyti grūdai: įvairių grūdų duona (ne vien kviečių); rauginta duona; Basmati arba Tailandiečių ryžiai; nepervirti makaronai (geriausia įvairių grūdų) ir „noodle“; <i>quinoa</i> , avižos, soros, griekiai
Bulvės, ypač trintos (išskyrus retą Nicola rūšį)	Lęšiai, žirniai, pupos, saldžios bulvės, batatai ( <i>yams</i> )
Cornflakes, Rice Krispies, ir dauguma kitų balintų ar saldintų pusryčių košių	Avižos (košė), muesli, All-Bran, Special K
Džemai ir želė, vaisiai gaminti su cukrumi, vaisiai sirupe	Natūralūs vaisiai, ypač mėlynės, vyšnios ir avietės, kurios padeda reguliuoti cukraus kiekį kraujyje (naudokite agavos nektarą saldinimui, jei būtina)
Saldinti gėrimai: industrinės vaisių sultys, sodos vanduo	Vanduo, paskanintas citrina, šalavijais ar čiobreliais
	Žalioji arbata (be cukraus arba su agavos nektaru), kuri tiesiogiai susiremia su vėžiu (žr. 8 dalį)
Alkoholis (išskyrus valgio metu)	Viena stiklinė raudono vyno per dieną valgio metu
	Česnakas, svogūnai, askaloniniai česnakai (shallots) (sumaišius su kitu maistu, jie padeda sumažinti insulino šoktelėjimus)

*Šaltinis:* [www.lanutrition.fr](http://www.lanutrition.fr) ir Sidnėjaus Universiteto mokslinės komandos tinklapis [www.glycemindex.com](http://www.glycemindex.com)

***Pavojus, iškilęs visai maisto grandinei***

Kiekvienas turime draugą su atsvario problema. Nuo pat vaikystės ji buvo putli. Nežiūrint įvairiausių išbandytų dietų ir fizinės mankštos, jos figūra niekada nebuvo „normali“. Ji pergyveno dėl plačių klubų, kurie niekaip nesiaurėjo. Net ir laikydamasi dietos, daug svorio nenumesdavo, o tik baigus dietos kursą, svoris iš karto sugrįždavo. Bet ji labai atsargiai vartoja sviestą (pastaruosius dvidešimt metų valgė tik margariną). Ji netgi renkasi subalansuotą neprisotintą (*polyunsaturated*) saulėgrąžų aliejų, kuris taip dažnai rekomenduojamas mitybos specialistų.

Be vėžio, dar viena didžiųjų šiuolaikinės epidemiologijos paslapčių yra nutukimo epidemija. Po tabako nutukimas yra antras pagal svarbumą vėžio rizikos faktorius. Neseniai buvo pastebėta sąsaja tarp vėžio ir nutukimo. Tik dabar pradedame suprasti, kad šios problemos turi tą pačią kilmę. Pirmiausia, pasigilinkime į nutukimo mįslę.

Nuo 1976 m. iki 2000 m. Amerikoje buvo stipriai sumažintas riebalų suvartojimas (11%), ir netgi bendras gaunamų kalorijų kiekis (4%). Deja, nutukimas

pašėlusiai augo. Per tą patį laikotarpį jis išaugo 31%.<sup>44</sup> Didžiausio pasaulyje epidemiologijos ir mitybos departamento vadovas, Walter Willett, MD, PhD, apibendrina rezultatus savo pagarsėjusiam straipsnyje „Dietiniai riebalai turi didžiausią įtaką nutukimui: Ne“<sup>45</sup> Šis nutukimo augimo kartu su riebalų suvartojimo mažėjimu fenomenas, dar vadinamas Amerikos paradoksu, dabar palietė visą Europą, ir netgi dar labiau Izraelį.<sup>46</sup>

Prancūzijos mokslininkų komanda buvo pirmoji, kuri pradėjo spręsti Amerikos paradokso paslapties problemą. Gerard Ailhaud, sulaukęs šešiasdešimties, turintis šiek tiek antsvorio, žibančių protingų ir smalsių akių, atliko stebėjimą. Kol visi kiti dėl nutukimo epidemijos kaltino netinkamą maistą ir fizinio aktyvumo trūkumą, jis iškėlė šio argumento trūkumą. Nuo 1970 m. iki 1990 m. Jungtinėse Valstijose, riebalinio audinio masė *vaikų iki vienerių metų* grupėje padvigubėjo. Puikioje knygoje, Pierre Weill, biochemikas, ir vienas ūkininkaujantis inžinierius bei jų bičiulis mokslininkas, pasakodami savo istoriją, prisimena savo draugo Ailhaud ištartą frazę: „Kūdikių nuo 6 iki 11 mėnesių nutukimo kaltininkais negali būti McDonald, užkandžiavimas, TV ir fizinio aktyvumo trūkumas!“

Ne, kūdikiai nėra permaitinti. Jie gauna vis dar tą patį kiekį pieno – iš motinos ar mišinių kūdikiams. Ailhaud ir jo kolega Philippe Guesnet pademonstravo, kad pieno charakteristikų pokytis nuo 1950 m. yra kūdikių nutukimo kaltininkas.<sup>48,49</sup> Šis disbalansas veikia tiek riebalinius audinius, tiek vėžines ląsteles.

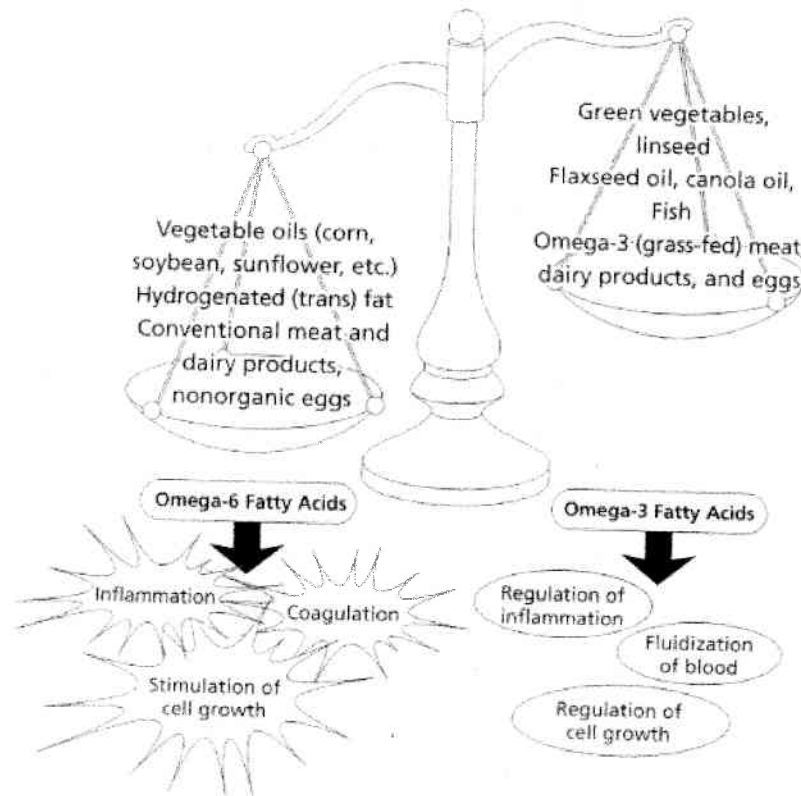
### ***Netinkamas maistas karvėms ir viščiukams***

Natūraliai gamtoje karvės atsiveda veršiukus pavasarį, kai žolė yra pati vertingiausia, ir tada jos gamina pieną iki vasaros pabaigos. Pavasario žolė yra ypatingai turtinga omega-3 riebiosiomis rūgštimis; tokiu būdu šios riebiosios rūgštys susikoncentruoja karvių, užaugintų ant žolės, piene bei išvestiniuose produktuose – jogurte, svieste, grietinėje, sūryje. Omega-3 taip pat yra randama žole mintančių galvijų mėsoje bei laisvėje auginamų, pašarais (ne grūdais) mintančių vištų kiaušiniuose.

Nuo praėjusio amžiaus šešto dešimtmečio pradžios pieno produktų ir jautienos poreikis taip išaugo, kad ūkininkai buvo priversti peržiūrėti natūralų pieno gamybos ciklą ir sumažinti ganyklas, reikalingas užauginti 750 kg karvę. Tokiu būdu ganyklos buvo paliktos ir jas pakeitė energetinis ūkininkavimas. Kukurūzai, soja ir kviečiai, kurie tapo pagrindiniu karvių maistu, praktiškai neturi omega-3 riebiųjų rūgščių. Priešingai, šis maistas yra turtingas omega-6 riebiųjų rūgščių šaltinis. Omega-3 ir omega-6 riebiosios rūgštys yra vadinamos „esminėmis“, kadangi žmogaus organizmas negali jų pagaminti. Dėl to omega-3 ir omega-6 kiekis mūsų organizme priklauso nuo valgomo maisto. Tuo pačiu omega-3 ir omega-6 riebiųjų rūgščių kiekis mūsų maiste priklauso nuo to, ką valgo karvės ir vištos. Jei jos valgo žolę, tada jų mėsa, pienas ir kiaušiniai turi gerai subalansuotą omega-3 ir omega-6 balansą (praktiškai 1/1). Jei jos valgo grūdus ir soją, tai atsiliepia mūsų organizmui kaip didžiulis disbalansas – 1/15 ar netgi 1/40.<sup>50</sup>

Mūsų kūne esantys omega-3 ir omega-6 pastoviai konkuruoja dėl organizmo funkcijų kontrolės. Omega-6 padeda kaupti riebalus ir skatina ląstelių tvirtėjimą, o taip pat krešėjimą bei uždegimą, kai organizmas susiduria su išorine agresija. Be to, stimuliuoja riebalų ląstelių augimą nuo pat gimimo. Omega-3 reikalinga nervinės sistemos vystymuisi, nes daro ląstelių membranas lankstesnes ir mažina uždegimą. Taip pat mažina riebalinių ląstelių gamybą.<sup>51-54</sup> Mūsų fiziologinis balansas labai priklauso nuo omega-3 ir omega-6 balanso mūsų organizme, o tai reiškia nuo mūsų mitybos. Pasirodo, būtent šis balansas labiausiai ir pasikeitė per pastaruosius penkiasdešimt metų.

**Paveikslas 9.** Omega-3 ir omega-6 kiekio disbalansas mūsų mityboje didina uždegimą, krešėjimą bei riebalinių ir vėžinių ląstelių augimą.

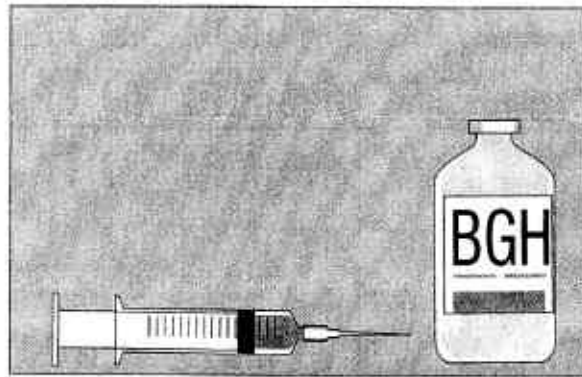


**Figure 9.** The imbalance between omega-6 and omega-3 fatty acids in our diets increases inflammation, coagulation, and the growth of adipose and cancer cells.

Karvės nėra vieninteliai galvijai, kuriuos palietė šis pokytis. Viščiukų mityba taip pat radikaliai pasikeitė. Kiaušiniai jau nebesukaupia tokių pačių esminių riebiųjų rūgščių kiekių kaip tai buvo prieš penkiasdešimt metų. Artemis Simopoulos, MD, yra žinoma Amerikos mitybos specialistė, vadovaujanti moksliniam mitybos departamentui prie Nacionalinio Sveikatos Instituto. Savo straipsnyje ji teigia, kad kiaušiniai, iš vištų, užaugintų ant grūdų (praktiškai pats populiariausias būdas šiandien) turi dvidešimt kartų daugiau omega-6 negu omega-3. Kiaušiniai iš Graikijos ūkio, kuriame ji užaugo, išlaiko reikiamą balansą 1/1.<sup>55</sup>

Peržiūrėjus ūkyje auginamų gyvūnų mitybą, paaiškėjo, kad kartais jiems yra leidžiami hormonai, tokie kaip *estradiol* ir *zeranol*, kad jie greičiau nutuktų (tai yra draudžiama įstatymu ES šalyse, tačiau toks draudimas gali būti anuliuotas). Šie hormonai kaupia riebalus audiniuose ir taip išsiskiria į pieną. Neseniai buvo įvestas naujas hormonas, siekiant stimuliuoti pieno gamybą: *rBGH (recombinant bovine growth hormone/ bovine somatotropin arba BST)*. Šis hormonas veikia karvės pieno liaukas ir stipriai padidina pieno gamybą. Šie hormonai plačiai naudojami Jungtinėse Valstijose, o Europoje ir Kanadoje kol kas draudžiami. Tačiau dėl prekybinių mainų tikėtina, kad ir šis hormonas ras kelią iki pietų stalo bet kurioje pasaulio vietoje per importuotus ingredientus, pagamintus iš amerikoniško pieno. Dar nėra žinomas *rBGH* efektas žmogaus organizmui. Tačiau tikrai žinome, kad jis skatina *IGF* gamybą karvės organizme, ir kad šis *IGF* yra randamas piene ir jis nėra suardomas pasteurizacijos metu. Kaip jau matėme, *IGF* yra pagrindinis faktorius, stimuliuojant riebalų ląstelių augimą, o tuo pačiu jis skatina piktybinių navikų augimą.

**Paveikslas 10.** rGBH, hormonas, skiepijamas karvėms Jungtinėse Valstijose, kad stimuliuotų pieno gamybą. Jo yra tradiciniame (neekologiškame) piene. Jis gali stimuliuoti insulino augimo faktoriaus gamybą ir vėžinių ląstelių augimą žmogaus organizme.



**Figure 10.** rBGH, the hormone injected into dairy cows in the United States to stimulate milk production. It is found in conventional (nonorganic) milk. It may stimulate the production of insulin growth factor and the growth of cancer cells in humans.

Galiausiai, perėjimas nuo žolės prie grūdų-sojų kombinuotos mitybos turi dar vieną nemalonų pašalinį efektą. Vienas iš labai retų mūsų mitybos komponentų, kuris gaunamas iš gyvūnų ir kuris turi galimų antivėžinių savybių yra riebiosios rūgštys, vadinamos CLA (*conjugated linoleic acid*).<sup>56</sup> Pirmasis į dienos šviesą iškėlęs CLA reikšmę kovoje su vėžinių ląstelių augimu buvo Philippe Bougnoux, MD, ir jo komanda prie Nacionalinio Žemės Ūkio Tyrimų Instituto Prancūzijoje.<sup>57,58</sup> CLA pirmiausia randamas sūryje, bet tik tuo atveju, jei sūris gaminamas iš žole mintančių karvių pieno. Taigi, suardžius karvių, ožkų ir avių mitybą, mes eliminuojame vienintelę antivėžinę naudą, kurią jos gali mums suteikti.

### ***Margarinas – daug pavojingesnis nei sviestas***

Paskutinis faktorius, kuris pakeitė mūsų mitybą į blogąją pusę nuo septintojo dešimtmečio yra margarino ir „hidridintų“ (*hydrogenated*) ar dalinai „hidridintų“ transformuotų riebalų atsiradimas. Šeštajame dešimtmetyje, kai sąsaja tarp gyvulinių riebalų ir širdies ir kraujagyslių ligų pasidarė akivaizdi, dauguma mitybos specialistų ir pramonės atstovų sutelkė jėgas, siekdami įtikinti, kad industrinio „augalinio“ margarino vartojimas yra geriau nei sviestas. Tačiau jie nepastebėjo to fakto, kad šie margarinai savo sudėtyje turi saulėgrąžų aliejaus (kuris turi septyniasdešimt kartų daugiau omega-6 nei omega-3), sojų pupelių aliejaus (septynis kartus daugiau), ir rapsų aliejaus (mažiausiai nesubalansuotas, tik tris kartus omega-6 viršija omega-3). Nors šis pokytis padėjo sumažinti cholesterolio kiekį, jis paskatino staigų uždegiminių sutrikimų padidėjimą ir netgi, kai kuriose šalyse, širdies priepuolius. Pavyzdžiui, Izraelyje religiniais sumetimais negalima valgyti mėsos ir pieno produktų vieno valgio metu. Taigi, sviestas faktiškai yra pašalintas, o kepimo technika remiasi augaliniu margarinu (turinčiu daug omega-6) ir saulėgrąžų aliejumi, kuris daug pigesnis nei alyvuogių aliejus. Taigi, atsirado „Izraelio paradoksas“ – skirtingai nuo „Amerikos paradokso“ – Izraelis yra pažymėtas kaip vienas iš žemiausių cholesterolio kiekį turinčių šalių Vakaruose, o taip pat kaip ir šalis, kurioje yra daugiausia miokardo infarkto ir nutukimo atvejų.<sup>59</sup>

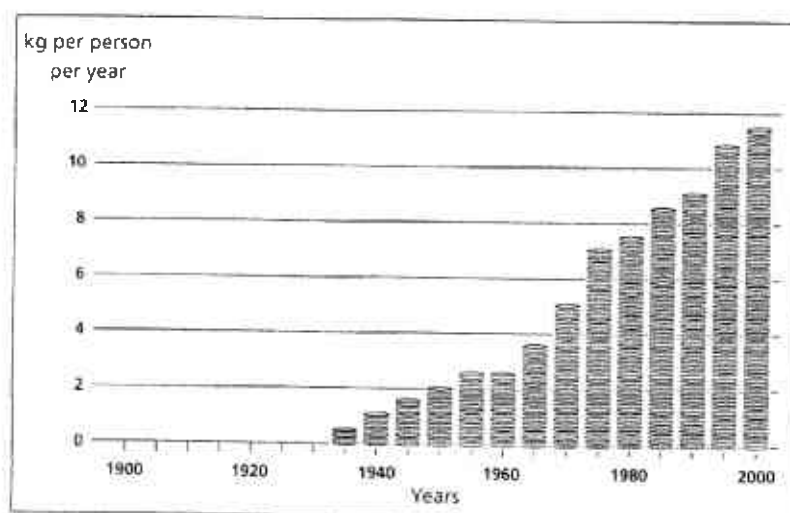
Jeruzalėje, Elliot Berry, MD, mitybos profesorius Hadassah Universitete, nustatė sąsają tarp širdies ir kraujagyslių ligų, nutukimo ir aukšto omega-6 kiekio Izraelyje. Kai Pierre Weill aplankė jį, kad ištirtų ryšį tarp mitybos ir sveikatos, Berry, praktikuojantis

judėjas, su šypsniu užtikrino: „Žinai, nedaug kuo tikiu. Be Dievo, savaime suprantama, yra dar vienas tikėjimas – omega-6/omega-3 santykis!“<sup>60</sup>

### ***Perdirbtas maistas: Transformuotų riebalų (trans fats) atsiradimas***

Mus užkariavo ne tik margarinas, bet ir virtinė įvairiausio perdirbto maisto: sausainiai, tešlainiai, picos, bulvių traškučiai, savo sudėtyje turintys „hidridintų“ (*hydrogenated*) ar dalinai „hidridintų“ augalinių (transformuotų) riebalų. Tai yra omega-6 aliejai (ypač sojos, kartais palmių ar rapsų aliejus) pakeisti taip, kad taptų vientisa masė (nors šie aliejai paprastai yra skystos formos, net laikant juos šaldytuve). Toks pakeitimas padaro juos ir mažiau virškinamus, ir netgi dar labiau aktyvuojančius uždegimą nei omega-6 natūralioje formoje. Tačiau šie aliejai turi praktinę naudą – jie nesensta. Todėl jie yra naudojami daugumoje perdirbamo maisto, kuris parduotuvių lentynose praleidžia keletą savaičių ar net mėnesių. Taigi, tai yra grynai industrinis ir komercinis motyvas, kuris lėmė šių žalingų aliejų atsiradimą. Jie neegzistavo iki Antrojo Pasaulinio karo, tačiau jų gamyba ir vartojimas po 1940 m. staiga stipriai išaugo.

Paveikslas 11. Omega-6 aliejų vartojimo didėjimas dvidešimtame amžiuje.



**Figure 11.** Increase in the production of omega-6 vegetable oils for human consumption in the twentieth century.<sup>61</sup>

Kurią maisto etiketę bepaimtumėt, įsitikinsit, kad šis ingredientas – visur esantis. O ką galima rasti vienoje porcijoje tradicinės *pepperoni* ir sūrio picoje? Ji sveria 192 gr. ir turi 490 kalorijų – daugiau nei ketvirtis vieno žmogaus dienos normos – ir sudaro 39% dienos riebalų kiekio žmogui. Ir tai tik vieno patiekalo viena porcija vieno valgio metu. Dėl sūrio ir grūdais šertos kiaulienos šie riebalai turi daug omega-6 riebiųjų rūgščių, bet ne omega-3. Be to, beveik vienas iš penkių (4,5 gr.) yra *trans* riebalai. Tada kiti 48 gr. angliavandenių (viena aštuntoji visos dienos normos).

Ši viena picos porcija yra ne tik kaloringa; taip pat ji turi tris kartus daugiau riebalų nei tradicinis jautienos kepsnys (*steak*). Ir čia yra patys blogiausi mūsų organizmui riebalai. Nuo 2007 m. vasaros, supratęs šių riebalų kenksmingumą, jų naudojimas buvo uždraustas New York'o miesto ir Filadelfijos restoranuose bei visoje Danijos maisto pramonėje.

Galiausiai turime šių dviejų sinchroniškai išsivysčiusių epidemijų – vėžio ir nutukimo – paaiškinimą. Mūsų mitybos pokyčiai per pastarąją pusę amžiaus nurodo



pagrindinį kaltininką: esminių riebiųjų rūgščių mitybos disbalansas, vedantis prie neįtikėtinai didelio omega-6 pertekliaus. Šis disbalansas yra tiksliai siejamas su tam tikromis vėžio formomis, kaip rodo profesoriaus Bougnoux komandos moksliniai tyrimai Prancūzijoje.<sup>64</sup>

### ***Paprastas kulinarinis sprendimas***

Galvijų auginimas tokiomis grėsmingomis sąlygomis kenkia tiek mūsų sveikatai, tiek jų pačių. Kaip parodė puikus Michael Pollan JAV galvijų pašarų tyrimas, jie iš tikrųjų kenčia kur kas daugiau nei mes.<sup>65-67</sup> Tačiau Gerard Ailhaud mokslininkų komanda įrodė, kad omega-6 ir omega-3 santykis žmogaus organizme gali būti pakeistas ne dėl kitokios mūsų pačių mitybos, bet paprasčiausiai pakeitus galvijų, kurie tampa mūsų maistu, pašarus. Jiems taip pat reikia subalansuotos mitybos!

Sėmenys/ linų sėklos (šis augalas kultivuojamas nuo senų laikų) buvo „Graikiškos duonos“, kurią valgė Romėnai, ingredientas. Taip jau atsitiko, kad linų sėklos yra vienintelės sėklos visoje augmenijos karalystėje, turinčios daugiau omega-3 negu omega-6 (faktiškai, tris kartus). Kai galvijai ėda linų sėklas (po atitinkamo apdirbimo), omega-3 kiekis išauga mėsoje, sūryje, kiaušiniuose, net ir tuo atveju, jie šis pašaras tesudaro 5 procentus jų maisto.<sup>68</sup>

Atskleidusi „Amerikos paradoksą“, Gerard Ailhaud, Pierre Weill ir Phillipe Guesnet mokslininkų komanda pasipildė gydytojais, agronomais, biologais ir statistikos specialistais. Jų komanda padalino tomis pačiomis sąlygomis augintą tos pačios rūšies galvijų bandą į dvi dalis. Grupė A buvo šeriama įprastiniu „moderniu“ racionu: grūdai, soja, kviečiai. Grupė B buvo šeriama „pasenusiu“ būdu: tas pats kaip ir kiti galvijai plus 5 procentai iš linų pagaminto pašaro. Tada komanda pasamdė dvi grupes savanorių. Visi savanoriai gavo panašius tų pačių produktų kiekius, bet viena grupė gavo maistą iš Grupės A, o kita – iš Grupės B. Po trijų mėnesių buvo patikrintas visų dalyvių kraujas. Savanoriai, maitinęsi Grupės A maistu, savo kraujyje turėjo labai nesveiką omega-6 ir omega-3 santykį (1/15), kas iš esmės atitinka kitus vakarietiškos mitybos ypatumų tyrimus. Kaip priešingybė, kitos grupės (gavusios produktus iš Grupės B gyvūnų, šertų pridėdant 5% sėmenų) kraujo tyrimas parodė kitokį santykį – 1/5. Per tris mėnesius šių Grupės B savanorių kraujyje esančių riebiųjų rūgščių kiekis priartėjo prie išgirtų Kretos gyventojų, kurių Viduržemio jūros mitybos ypatumai užtikrina kur kas sveikesnį mitybos modelį. Dar vienas padrašinimas maisto mėgėjams yra tas, kad toks rezultatas buvo pasiektas nemažinant suvartojamo maisto kiekio.<sup>69</sup>

Kai vėl po dvejų metų buvo vykdomas šis eksperimentas, dalyvaujant diabetą turintiems pacientams su ryškiu antsvoriu, mokslininkai pastebėjo kitą stulbinantį dalyką. Pacientai, maitinęsi pagal „pasenusios“ mitybos modelį numetė vidutiniškai 1,3 kg, nors jie valgė lygiai tą patį kiekį gyvulinio maisto, kaip kita grupė, gavusi standartinį maistą.<sup>70</sup>

Pamoka aiški: Kai mes gerbiame gyvūno, kuris mus maitina, poreikius ir organizmą, mūsų pačių organizmas yra kur kas geriau subalansuotas. Svarbiausia, kad mūsų organizmas ir pats geba pajusti šį balansą. Tie patys mokslininkai pasamdė nepriklausomą laboratoriją atlikti „aklą“ skonio tyrimą: Penkiasdešimt savanorių, kiekvienas izoliuotoje kabinoje, ragavo mėsą, sūrį ir sviestą, kur omega-3 ir omega-6 buvo gerai subalansuotas dėl tinkamos galvijų mitybos. Šie savanoriai lygino ragaujamą maistą su tradiciniais produktais, plačiai parduodamais prekybos centruose. Žinoma, jie nežinojo, kokia šių produktų kilmė. Didžioji tiriamųjų dalis pirmenybę teikė tiems produktams, kurie buvo gauti iš sveikai augintų galvijų.<sup>71</sup> Atrodytų, lyg mūsų skonio jutikliai atpažintų, kas yra tinkama mūsų kūno ląstelėms ir atitinkamai sureaguotų į sveiką maistą.

**Detoksikuojantis maistas**

Dr. Annie Sasco vis dar mįslingai žiūri į PSO nupieštą pasaulio vėžio žemėlapi: „Po tiek metų darbo mes vis dar nesame tikri. Tačiau pažiūrėkite į keistą Brazilijos atvejį,“ – sako ji. „Čia vystymosi lygis yra gana žemas, tačiau krūties vėžio kreivė prilygsta aukščiausiai, kuri atitinka industrializuotų Vakarų šalių duomenis. Keletas iš mūsų stebisi, ar tai negalėtų būti susiję su mėsos vartojimu – beveik tris kartus per dieną – ir neseniai pradėtais naudoti hormonais, skatinančiais galvijų augimą.“

Aišku, kiekvienoje šalyje yra tiesioginis ryšys tarp vėžio rodiklio ir mėsos, užkandžių bei pieno produktų vartojimo. Kuo šalies mityboje yra daugiau daržovių ir ankštinių kultūrų (pupų, žirnių, lęšių), tuo mažesnis yra vėžio rodiklis.

Nors gyvūnų tyrimai ir žmogaus epidemiologijos studijos nekonstatuoja įrodymo, visgi jos pateikia tvirtą, įtaigų pagrindą. Jos rodo, kad nepaisydami mūsų mitybos balanso, mes sukūrėme optimalias sąlygas mūsų organizme vystytis vėžiui. Jei mes priimsime, kad vėžio augimas yra stipriai stimuliuojamas toksinų, gaunamų iš aplinkos, tai norėdami susigrumti su vėžiu, turime pradėti detoksikuoti tai, ką valgome.

Šio nenuginčijamo įrodymo akivaizdoje, pateikiu paprastas rekomendacijas, kaip sumažinti vėžio plitimą:

1. Negausiai vartokite cukrų ir baltus miltus. Keiskite juos agavos nektaru (ar kitkuo) saldinimui, įvairių grūdų miltais makaronuose bei duonoje (arba rauginta duona, gaminama tradiciniu būdu).
2. Venkite visų „transformuotų“ riebalų (*hydrogenated vegetable fats*) – jų yra *croissants* ir tešlainiuose, kurie pagaminti nenaudojant sviesto – bei visų gyvulinių riebalų perkrautų omega-6. Alyvuogių aliejus yra puikūs augaliniai riebalai, kurie neskatina uždegiminių procesų. Sviestas (ne margarinas) ir sūris, kur gerai subalansuotas omega-3, taip pat neskatina uždegiminių procesų.

Omega-3 riebalai randami ekologiškuose produktuose, gautuose iš žole maitinamų galvijų ar savo racione turinčių linų sėklų. Mes turime sistemingai naudotis šiais lipidais, kad padėtume savo organizmui kovoti su šia liga. Tai darydami mes taip pat padėsime atstatyti kur kas sveikesnę gyvūnų mitybą, sudarančią dalį mūsų pačių mitybos grandinės. Iš to kyla kita nauda – mes padėsime sumažinti mūsų pačių priklausomybę nuo grūdų ir sojų laukų, reikalingų galvijų šėrimui. Grūdai ir soja naudoja daug daugiau vandens, trąšų ir herbicidų, kas teršia visą aplinką, nei dauguma kitų kultūrų.<sup>72,73</sup>

Galiausiai, kad užbaigtume detoksikacijos programą, mes turime apsaugoti save nuo antro žalingo fenomeno, sietino su vėžio plitimu Vakarų šalyse: kancerogeninių chemikalų sankaupos pačioje artimiausioje mūsų aplinkoje.

**ISPĖJIMAS:** „Ekologiška“ mėsa ir kiaušiniai nebūtinai bus subalansuoti omega-3 atžvilgiu. Jei gyvūnai tiesiog maitinami ekologiškais grūdais, ir soja (o ne žole, lapais ir natūraliomis lervomis), jų mėsa ir kiaušiniai tebeturi omega-6 perteklių, kuris skatina uždegimus, o omega-3 trūksta. Kad būtų tinkamai subalansuoti riebalai, galvijai turi būti šeriami žole arba tai keičiama į linų sėklų pašarus. Ieškokite etikečių, kur parašyta „šerta žole“ arba „daug omega-3“. (Informacija gamintojams, kurie rūpinasi tinkamų gyvūnų maitinimu, pateikiama tinklapiuose [www.eatwild.com](http://www.eatwild.com) ir [www.americangrassfed.com](http://www.americangrassfed.com) arba Europos asociacijos grupės „TradiLin.“)

**Trečia dalis: NEGALITE BŪTI SVEIKAS LIGOTOJE PLANETOJE**

Poliarinės meškos gyvena toli nuo civilizacijos. Sniego ir ledo platumos, reikalingos joms išgyventi, nepasiduoda urbanistiniam užkariavimui ar industrijai. Tačiau iš visų pasaulio gyvūnų poliarinės meškos yra labiausiai užsikrėtę toksiniais chemikalais – iki tokio lygio, kad net kyla grėsmė jų imuninei sistemai ir reprodukciniam pajėgumui. Šis galingas žinduolis valgo ruonius ir dideles žuvis, kurios minta mažesnėmis žuvelėmis, o jos dar mažesnėmis žuvimis, planktonu ir jūros dumbliais.

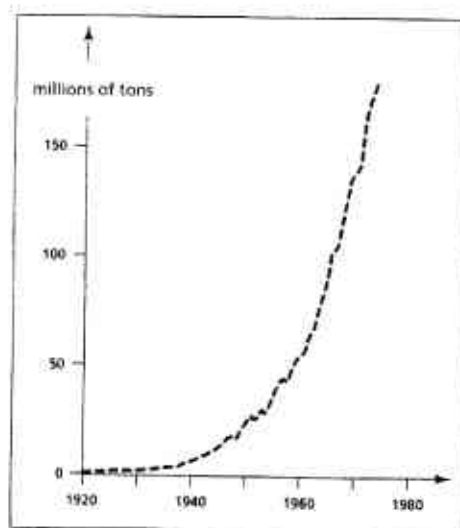
Teršalai, kuriuos išleidžiame į savo upes ir šaltinius, galiausiai išplaukia į jūras. Dauguma jų yra „atsparūs“, kas reiškia, kad jie nevirsta kompostu ir jų neišsivina žemės ar vandenyno biomasė. Jie keliauja aplink planetą keletą metų ir kaupiasi vandenyno dugne. Be to, jie kaupiasi ir gyvūnų, kurie juos praryja, organizme ir turi ypatingą giminybę su riebalais. Mokslininkai tai vadina „tirpiaisiais riebalais“; taigi, jų yra gyvūnų riebaluose. Pirmiausia jie atrado kelią į mažųjų žuvelių riebalus, tada į didesnių, kurios suvalgė mažąsias, ir tada jau į gyvūnų, mintančių didelėmis žuvimis, organizmą. Kuo aukščiau mitybos grandinėje, tuo didesnis POP (*persistent organic pollutants*) kiekis randamas gyvūnų riebaluose.<sup>74</sup> Poliarinė meška yra mitybos grandinės, kuri užteršta nuo pradžios iki pabaigos, viršūnėje. Todėl ji labiausiai veikiama didėjančios teršalų koncentracijos.

Kitas žinduolis, karaliaujantis mitybos grandinės viršūnėje, kurio arealas yra dar mažiau apsaugotas nei poliarinės meškos, yra žmogus.

Daniel Richard yra didžiausios pasaulio aplinkosaugos grupės, World Wildlife Fund (WWF), Prancūzijos padalinio prezidentas. Richard yra aistringas gamtos mylėtojas. Dvylika metų jis gyveno *Camargue*, gerai prižiūrimame natūraliame rezervate. Kai 2004 m. Europos WWF padaliniai ėmėsi netradicinės kampanijos išmatuoti toksinių chemikalų kiekį, kurį žmogus nešiojasi savo organizme, jis užsirašė savanoriu. Jis buvo šokiruotas, kai sužinojo, kad jo kūne buvo beveik pusė tiriamų medžiagų (42 iš 109) – beveik tiek pat, kiek jų yra poliarinės meškos kūne. Kodėl? „Aš esu mėšėdis“, – sako Richard'as. To paties tyrimo metu buvo patikrinti trisdešimt devyni Europos parlamento nariai ir keturiolika aplinkosaugos ministrų iš skirtingų Europos šalių. Jų visų organizmuose buvo aptikti didžiuliai teršalų kiekiai. Trylika cheminių atliekų produktų (*phthalates* ir *perfluoro* komponentai) sistemingai buvo randami visuose parlamento nariuose. Kalbant apie ministrus, juose be viso kito buvo dvidešimt penkių identiškų chemikalų pėdsakų: *a flame retardant* (liepsnos slopintojas), du pesticidai, ir dvidešimt du PCB (*polychlorinated biphenyl*).<sup>75</sup> Ši tarša neapsiriboja nei oficialiais asmenimis, nei kitais europiečiais. Jungtinėse Valstijose, Ligų Kontrolės Centro mokslininkai nustatė 148 toksinių chemikalų buvimą įvairių amžiaus grupių amerikiečių kraujyje ir šlapime.<sup>76</sup>

Lygiai kaip ir staigus šuolis cukraus suvartojime ir omega-6/omega-3 santykio pablogėjimas, taip ir šių toksinių medžiagų atsiradimas mūsų aplinkoje ir organizmuose yra radikaliai naujas fenomenas. Vėlgi, jo pradžia galime laikyti Antrąjį Pasaulinį Karą. Metinė sintetinių chemikalų gamyba išaugo nuo vieno milijono tonų 1930 m. iki dviejų šimtų milijonų tonų šiandien.

**Paveikslas 12.** Sintetinių chemikalų gamyba, įskaitant pesticidus. Tai dar vienas naujas fenomenas, pasižymėjęs dvidešimtame amžiuje.



**Figure 12.** The production of synthetic chemicals, among them pesticides, is a new phenomenon marking the end of the twentieth century.<sup>78</sup>

Kai šie skaičiai pirmą kartą buvo išspausdinti 1979 m. puikios ir atviros jaunos epidemiologės Devra Lee Davis, PhD, MPH, ji buvo pavadinta kitamane. Savo straipsnį *Science* leidinyje ji drąsiai pavadino „Vėžys ir industrinių chemikalų gamyba“. Tai buvo tokia tema, apie kurią niekas nenorėjo girdėti, ir šis straipsnis jai grėsė karjeros praradimu. Tačiau Davis atsilaukė. Po dar daugiau straipsnių ir dviejų įtakingų knygų<sup>79,80</sup>, 2005 m. Davis buvo pakviesta vadovauti pirmajam pasaulyje Aplinkos Onkologijos Centrai, kuris buvo sukurtas būtent jai Pitsburgo Universitete. Šiandien vėžio ir aplinkos ryšys jau praktiškai nebekelia abejonių.

PSO Tarptautinė Vėžio Tyrimų Agentūra yra padariusi kancerogeninių medžiagų aplinkoje sąrašą. Per pastaruosius trisdešimt metų ši organizacija ištyrė devynis šimtus potencialių kaltininkų (mažutėlė dalis iš daugiau nei šimto tūkstančių medžiagų nuo 1940 m. išmetamų industrijos, o tai sudaro apie keletą milijonų tonų per metus).<sup>81</sup> Tarp šių devynių šimtų produktų – kuriuos pristato įvairios vyriausybės organizacijos, medicininės bendruomenės, vartotojų asociacijos – tik viena medžiaga buvo pripažinta kaip nekancerogeninė. Devyniasdešimt penkios nustatytos kaip „žinomi kancerogenai“ (tai reiškia, kad būta pakankamai epidemiologinių studijų ir tyrimų, nustatančių priežastį ir efektą). Trys šimtai septynios buvo „tikriausiai“ kancerogenai (tai reiškia, kad eksperimentai su gyvūnais yra įtikinami, tačiau *nebuvo tyrimų su žmogumi ar dėl kitų priežasčių nepakanka įrodymų, kad medžiaga toksiška*). Keturi šimtai devyniasdešimt septyni „neklasifikuojami“ (tai nereiškia, kad jie yra saugūs, greičiau jų efektas nėra pakankamai išstudijuotas dažniausiai dėl lėšų trūkumo).

Daugeliu atvejų šios medžiagos ir toliau plačiai naudojamos. Tai liečia benzina, gerai žinomą kancerogeną gazoline, kai kuriuos plastikus, gumas ir kljus, tam tikrus tepalus, dažus, detergentus ir pesticidus.<sup>82</sup> Pramonininkai gina šią praktiką, argumentuodami, kad žmonių patiriama dozė yra tik viena šimtoji gyvūnams skirtos toksinų dozės. Sandra Steingraber, PhD, biologė, besispecializuojanti aplinkosaugos klausimuose, atkreipė dėmesį į tai, kad panaudojus šiek tiek aritmetikos, šis argumentas tampa ne toks įtikinamas: 1995 m. pagal Nacionalinę Toksikologijos Programą buvo atlikti

eksperimentai su gyvūnais, panaudojus keturis šimtus chemikalų. Tai buvo laikoma kaip „referencinis pavyzdys“, tuo tarpu tuo metu rinkoje buvo septyniasdešimt penki tūkstančiai medžiagų. Mokslininkų išvada: 5-10% tirtų medžiagų turi būti laikomos kancerogeninėmis žmogaus atžvilgiu. Nuo penkių iki dešimties procentų reiškia, kad mes reguliariai susiduriame su 3.750 iki 7.500 kancerogenų – taigi nelabai įtikinama, kai mums sako, kad kiekviena iš jų gali atitikti vieną šimtąją toksinės dozės.<sup>83</sup> Sujungus, jų bendras toksiškumas pasidaro nuo trisdešimt septynių iki septyniasdešimt penkių kartų didesnis nei gyvūnams taikoma toksinė dozė. Europoje didelė gydytojų, mokslininkų ir aplinkosaugos specialistų grupė susitiko su UNESCO ir priėjo tos pačios išvados. Jie bendrai pasirašė „Paryžiaus apeliaciją“ – kurią suorganizavo Dominique Belpomme, MD, onkologijos profesorius Europos Georges Pompidou ligoninėje. Šis dokumentas reikalauja atsargumo priemonių principo taikymo prieš išleidžiant naują ar potencialų toksinį chemikalą į aplinką. Atkreipiamas dėmesys į tai, kad chemikalų išradimų politikoje, kaip ir daugelyje kitų dalykų gyvenime, daug geriau imtis saugumo priemonių dabar, kad sumažintume žalą, nei apgailestauti vėliau, kai suvokiame, kad nesilaikėme tinkamo atsargumo priemonių. Tai principas, kurį spontaniškai dauguma iš mūsų prisitaikome sau ir savo vaikams kasdieniniame gyvenime, tačiau to niekada nebuvo reikalaujama iš chemijos pramonės.<sup>84,85</sup>

Daugelis vėžį žadinančių medžiagų kaupiasi riebaluose, įskaitant ir tuos, kurie išeina iš cigaretės dūmo, – tai yra didelio toksiškumo *benzopyrene* priedas, kuris žinomas kaip viena agresyviausių kancerogeninių medžiagų.<sup>86</sup> Tarp visų vėžinių susirgimų, kurių skaičius labiausiai išaugo Vakarų šalyse per pastaruosius penkiasdešimt metų, yra tie, kurie yra riebalais apaugusiuose audiniuose: krūties, kiaušidžių, prostatos, gaubtinės žarnos ir limfinės sistemos.

Didelė dalis šių vėžių yra jautrūs organizme cirkuliuojantiems hormonams. Jie vadinami priklausomais nuo hormonų. Todėl jie yra gydomi hormonų varžovais (antagonistais) – tokiais kaip tamoksifenas krūties vėžio atveju ir antiandrogenas prostatos vėžio atveju. Kaip hormonai veikia vėžio ląstelių augimą? Prisijungdami prie tam tikrų receptorių ant ląstelės paviršiaus, o tai turi į spynos atrakinimą raktu panašų poveikį. Jei abejotinos ląstelės yra vėžinės, tai hormonas sukelia grandininę reakciją, įžiebiant jų destruktivų augimą.

Dauguma aplinkoje esančių teršalų yra „hormonų ardytojai“. Tai reiškia, kad jų struktūra imituoja tam tikrų žmogaus hormonų struktūras; tokiu būdu jie gali įsibrauti per užraktus ir paveikti juos anomaliai. Keletas jų imituoja estrogenus. Devra Lee Davis pavadino juos „ksenoestrogenais“ (iš graikų k. *xenos* – „svetimas“). Pernešami tam tikrų herbicidų ir pesticidų, jie pritraukiami ir kaupiami gyvūnų riebaluose. Tačiau kai kurie ksenoestrogenai tiesiog išsiskiria iš plastiko, o kai kurie mus pasiekia utilizuojant pramoninių atliekų šalutinius produktus. Netgi jų gausu grožio ir kasdieniniuose ūkio reikmenyse.<sup>87</sup> (t.p. žr lentelę Nr. 8).

Ilgalaikis 91.000 medicinos seselių tyrimas, užtrukęs dvylika metų ir atliktas Harvardo Epidemiologijos Departamente, parodė, kad krūties vėžio rizika iki-menopauziniame laikotarpyje yra dvigubai didesnė tarp tų moterų, kurios valgė raudoną mėsą daugiau nei kartą per dieną, nei valgant mažiau nei tris kartus per savaitę. Krūties vėžio rizika gali tiesiog būti sumažinta perpus, sumažinus raudonos mėsos vartojimą. Europos Vėžio ir Mitybos Perspektyvų Tyrime, kur buvo įtraukta 470.000 žmonių iš dešimties šalių, buvo prieita tos pačios išvados apie gaubtinės žarnos vėžį: Rizika buvo dvigubai didesnė tiems žmonėms, kurie valgė daug mėsos, nei tiems, kurie per dieną suvalgo mažiau nei 20 gr. (Reguliariai vartojant žuvį – turtinga omega-3 – rizika sumažėja dar 50%).<sup>88</sup>

Nėra žinoma, ar mėsos valgymo rizika atsiranda dėl riebaluose laikomų *organochlorine* teršalų, kadangi šaltų užkandžių konservavimui naudojami komponentai taip pat žinomi kaip kancerogeninės medžiagos. Dar labiau komplikuoja tai, kad mėsa yra pakuojama ir laikoma ksenoestrogeniniame plastike, o be to daug kas priklauso nuo paruošimo. Pavyzdžiui, molekulės, vadinamos *heterocyclic amines*, pasigamina, kai mėsa apdega ant grotelių. Kita galimybė yra ta, kad dauguma mėsos mėgėjų valgo mažai daržovių, kas yra antivėžinis maistas.

Tikrai žinoma tai, kad mėsa ir pieno produktai (kaip ir didelės žuvys mitybos grandinės viršūnėje) aprūpina žmogų virš 90% žinomais teršalais. Čia įeina dioksinas, PCB, ir tam tikri pesticidai, kurie išlieka aplinkoje, nors jau keletą metų yra uždrausti. Be to, visiškai aišku, kad įprastinės daržovės turi vieną šimtą teršalų kiekio, randamo mėsoje, ir kad ekologiškas pienas yra mažiau užterštas nei tradicinis pienas.<sup>92,93</sup>

Pesticidai yra didžiausias aplinkos toksinų šaltinis. JAV yra didžiausias pasaulyje pesticidų vartotojas, Japonija – antroje vietoje, Prancūzija – trečioje.<sup>94</sup> Pasikartojų, šie produktai nebuvo naudojami iki 1930 m.

Europos Sąjunga yra pagrindinis pasaulio pesticidų gamintojas, ir 72% yra sunaudojami pačioje ES. Šie produktai neapsiriboja ūkininkavimu ir pramone. Prognozuojama, kad 80-90% gyventojų yra veikiami pesticidų per namų apyvokos priemones, kurias vidutiniškai sudaro trys keturi skirtingi produktai.<sup>95</sup>

Kaip DDT prieš keturiasdešimt metų, *atrazine* yra pesticidas, turintis tokią ekonominę naudą, kad jo naudojimas ilgai buvo laikomas priimtiniu aplinkos ir žmogaus rizikai. Tačiau *atrazine* taip pat yra galingas ksenoestrogenas, kuris pajėgia pakeisti varlių, užsikrėtusių upėse, lytį.<sup>96,97</sup> Tik 2003 m., po daugybės mūšių tarp mokslininkų ir pramonininkų, *atrazine* galiausiai buvo uždraustas Prancūzijoje, o 2006 m. visoje Europos Sąjungoje. Jis buvo labai plačiai naudojamas Europoje ir Amerikoje daugiau nei keturiasdešimt metų (nuo 1962).

Didžiulė dalis smegenų auglių, tokių kaip mano, yra jautrūs ksenoestrogenui.<sup>98</sup> Neseniai atliktas tyrimas parodė, kad vyno šalių darbininkai, kurie reguliariai susiduria su pesticidais ir fungicidais, turi augančią smegenų auglio riziką.<sup>99</sup> Nuo 1963 m. iki 1970 m., nuo dvejų iki devynerių metų, aš žaisdavau grūdų laukuose, purškiamuose atrazinu, viename Normandijos kaime. Visą savo gyvenimą iki tos dienos, kai buvo diagnozuotas vėžys, aš gėriau pieną ir valgiau kiaušinius, jogurtą ir mėsą iš gyvūnų, kurie buvo maitinami pesticidais apipurkštais grūdais. Valgiau neluptus obuolius, kurie buvo penkiolika kartų apipurkšti pesticidais iki kol jie patekdavo ant parduotuvės lentynos. Iš krano gėriau vandenį, ateinantį iš užterštų upelių ir vandens baseinų (atrazinas neeliminuojamas daugeliu vandens gryninimo sistemų). Mano dvi pusseserės, kurios turėjo krūties vėžį, žaidė tuose pačiuose laukuose, gėrė tą patį vandenį, valgė tą patį maistą. Mes niekada nesužinosime, kokį vaidmenį atliko atrazinas ar kiti žemės ūkio chemikalai mūsų vėžio atvejais. Tiesa, kad daug kitų vaikų iš to paties regiono nesusirgo, tačiau kaip galite nuspręsti, kad rizika yra „priimtina“?

### ***O ekologiškas maistas?***

Jungtinių Valstijų šiaurės vakaruose, tarp Ramiojo Vandenyno krantų ir kalnų virtinės, Vašingtonas yra viena iš gražiausių valstijų. Kaip dažnai atsitinka, kai gamtos grožis pribloškiantis, gyventojai irgi yra patys progresyviausi. Daug ekologiškų kooperatyvų ir prekybos centrų yra įsikūrę aplink Sietlą. Didelė gyventojų dalis renkasi būtent tokį maistą. Europoje produktai, pažymėti „ekologiškumo“ ženklu, auginami su natūraliomis trąšomis, be cheminių pesticidų. Tačiau ekologiškas maistas dažnai yra

kritikuojamas, nes daug brangesnis ir vis tiek dalinai užterštas pesticidais iš kaimyninių laukų. Ar šis maistas iš tiesų gali sumažinti mūsų sąlytį su teršalais?

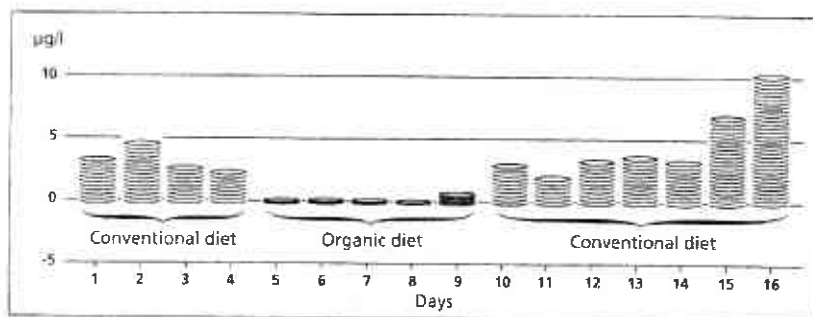
Vašingtono Universitete jauna mokslininkė, Cynthia Curl, PhD, klausinėjo, ar ekologiškas maistas, kurį jos draugai duodavo savo vaikams, tikrai buvo sveikesnis. Jai pavyko parengti studiją, apklausus keturiasdešimt dviejų vaikų nuo dviejų iki penkerių metų amžiaus tėvus, kai jie išeidinėjo iš tradicinio prekybos centro ar ekologiškus produktus parduodančio kooperatyvo. Tris dienas tėvai užrašinėjo tiksliai, ką jų vaikai valgė ir gėrė. Jų mityba buvo laikoma „ekologiška“, jei 75% maisto buvo su „eko“ ženklu, priešingu atveju, kai 75% maisto buvo be „eko“ ženklo, buvo laikoma tradicine mityba. Tada Curl išmatavo *organochlorine* pesticidų liekanas vaikų šlapime. Ji įsitikino, kad *organochlorine* pesticidų liekanų ekologiškais produktais maitintų vaikų šlapime buvo kur kas mažiau nei leidžia Aplinkos Apsaugos Agentūra. Kitoje vaikų grupėje šis rodiklis buvo viršytas šešis kartus.<sup>100,101</sup> Aišku, kad ekologiškas maistas didele dalimi sumažino toksiškumą.

Reakcija į Curl tyrimo rezultatus, deja, buvo tipiška. David Klurfeld, PhD, aukštos reputacijos mitybos specialistas Wayne State Universitete Detroite, ginčijosi, kad nėra jokio aiškaus įrodymo, kokį poveikį sveikatai turi pesticidų kiekis: „Nesakau, kad čia nėra galimybės pakenkti sveikatai, tačiau turime būti realistai ir napanikuoti dėl šių dalykų. Aš nekeisčiau nei savo, nei savo šeimos valgymo įpročių, remiantis šia studija.“

Tačiau yra specialistų, kurie mato tuos pačius dalykus kitoje šviesoje. Yale Aplinkos Tyrimų Departamente, John Wargo, PhD, stebėjo, kokią įtaką turi aplinkos pokyčiai vaikų sveikatai. Jo reakcija buvo visiškai priešinga: „Tai patvirtina ekologiškos mitybos svarbą ir įrodo, kad ekologiškas maistas sumažina vaikų pažeidžiamumą. Pramonės žmonės reikalauja, kad parodyčiau „mirusius“. Nenorėčiau, kad jie tokiu būdu loštų iš mano vaikų.“

Po to buvo atliktas dar vienas tyrimas, kuris patvirtino pirmines išvadas. Dvidešimt trys vaikai pirmą kartą buvo ištirti po kelių dienų tradicinės mitybos. Jų šlapime buvo pesticidų. Tie patys vaikai perėjo išskirtinai prie ekologiškos mitybos. Per keletą dienų iš jų šlapimo dingo pesticidų pėdsakai. Vėl jiems sugrįžus prie tradicinės mitybos, pesticidų kiekis šlapime atsinaujino.<sup>103</sup>

**Paveikslas 13.** *Organochlorine* pesticidų kiekis dvidešimt trijų vaikų (nuo 3 iki 11 metų amžiaus) šlapime, atliekant tyrimą, kur penkiolika dienų iš eilės pirmiausia buvo duodamas tradicinis maistas, po to ekologiškas, po to vėl sugrįžta prie tradicinės mitybos. Pesticidų pėdsakai išnyko beveik iš karto, pradėjus maitintis ekologišku maistu (5-9 dienos).



**Figure 13.** The quantity of organochlorine pesticide in the urine of twenty-three children aged three to eleven while they are given first a conventional diet, then an organic diet, then once again a conventional diet over a period of fifteen consecutive days. The pesticide traces disappeared almost immediately from the urine when they were eating an organic diet (days 5-9).

Tarkime, būtų toks produktas, kurį galėtumėte paprasčiausiai užpurkšti ant kepsnio, vaisiaus, įdėti į stiklinę pieno. Pasikeitus spalvai, lašelis šio produkto galėtų atskleisti pesticidų buvimą. Per vieną naktį maisto pramonė turėtų radikaliai pakeisti savo praktiką, kad laikytųsi elementariausių atsargumo principų, naudojant abejotinas substancijas, atsiradusias mūsų maiste nuo 1940 m. Tačiau šios toksinės medžiagos yra bekvapės, beskonės ir bespalvės. Ar jos yra „priimtinos“ todėl, kad yra paslėptos? Ar dėl to turi susirūpinti tik tie, kurie jau yra paliesti vėžio?

### ***Kai epidemiologai bus tikri...***

Ilgai buvusi tik žaliųjų aktyvistų teritorija, sąsaja tarp vėžio ir aplinkos dabar laikoma pagrįsta ir aktyviai tiriama. Sumerimą dėl faktų, Inserm (Prancūzijos medicinos tyrimų taryba) ekspertai parašė 2005 m.: „Yra suprantama, kad neigiamas aplinkos poveikis sukėlė daugumą vėžio formų.“ Tabakas atspindi apie 30% šių atvejų.<sup>104</sup> Daugumai kitų nėra jokio oficialaus paaiškinimo. Vėžys paprastai užtrunka nuo penkerių iki keturiasdešimties metų, kad išsivystytų žmogaus organizme. Dažnai vienintelės mokslinės studijos atliekamos su gyvūnais, kurių gyvenimo trukmė yra kur kas trumpesnė. Anot, kai kurių mokslinės bendruomenės narių – ir jų nuomonė yra pagrįsta – šios gyvūnų studijos nepateikia neginčijamo įrodymo, kad dėl vėžio galime kaltinti pastaruosius pokyčius aplinkoje.

2002 m. Viktorijoje, Kanadoje, krūties vėžio epidemijos aukos suorganizavo konferenciją, kur dalyvavo epidemiologai ir biologai. Dr. Annie Sasco paaiškino savo nuomonę. Savo kalboje ji vieną po kito išdėstė ilgamečio darbo rezultatus. Stovėdama priešais visas tas moteris, ieškančias jų ligos išaiškinimo, ji pasakė: Nors duomenys aiškiai rodo ryšį tarp vėžio atvejų augimo ir pokyčių aplinkoje per pastaruosius penkiasdešimt metų, mes vis dar neturime nepaneigiamų mokslinių įrodymų, kad patvirtintume šią sąsają. Viena iš moterų paėmė mikrofoną ir pasakė: „Jei mes lauksime, kol epidemiologai bus tikri iki ką nors darydami, mes visos būsim mirė!“ Annie Sasco negalėjo su tuo nesutikti.

### ***Kliūtys pasikeisti***

1950 m. 80% vyrų vakaruose rūkė tabaką. Šis įprotis buvo laikomas visiškai nekaltu, net ir gydytojų nuomone. Medicininuose žurnaluose buvo Winston ir MARLBORO reklaminių skelbimų. Tais metais gydytojai Evarts Graham ir Richard Doll iš Oksfordo Universiteto – dideli rūkoriai, kaip ir daugelis to meto gydytojų – su abejone prakalbo apie tabako įtaką plaučių vėžiui. Vyrams, kurie surūko daugiau nei pakelį per dieną, rizika yra trisdešimt kartų didesnė! Britų Vyriausybei prireikė dvidešimt dvejų metų, kad paskelbtų pirmąsias priemones prieš tabaką. Šiandien cigarečių gamyba, vartojimas ir eksportas vis dar yra puikiai legalizuoti.

Sąsaja tarp vėžio ir gyvulinių riebalų – perkrautų omega-6 ir toksinėmis medžiagomis – nėra taip gerai įrodyta kaip sąsaja tarp vėžio ir tabako. Tabako vartotojų rizika išauga nuo dvidešimt iki trisdešimt kartų.<sup>106</sup> Rizikos padidėjimas dėl gyvulinių riebalų toksiškumo ir disbalanso yra nuo 1,5 iki 8 kartų, priklausomai nuo tyrimo ir pažeidžiamumo laipsnio. Tačiau gyvybę kainuojančios ligos akivaizdoje, tai tikrai nėra nereikšminga.

Kalbant apie tabaką, yra galingų ekonominių priežasčių, dėl kurių nenorima žinoti daugiau. Daug politikų tiki, kad pesticidai skatina žemės ūkio produktyvumą, nors tam yra nedaug įrodymų.<sup>107</sup> Kai kurie teigia, kad priklausymas nuo tradicinių žemės ūkio chemikalų apsaugo ekonominį aktyvumą ir darbo vietas ūkinėse zonose. Be to, tai išsaugo chemijos industrijos interesus. Bet kokie pokyčiai ūkininkavimo praktikoje, skatinantys pagarbą gamtai ir žmogaus sveikatai, turi akivaizdžių, tiesioginių neigiamų aspektų, nes jie



reikalauja pokyčių nusistovėjusioje praktikoje. Taigi, tokiems pokyčiams reikalinga tikra politika, kuri paremtų ekologišką ūkininkavimą. Kalbant apie tabaką, kai kurie ekonominiai privalumai, kylantys iš šio pokyčio, pavyzdžiui, reikšmingas sveikatos apsaugos kaštų sumažėjimas, bus juntami tik po gana ilgo laiko. Tačiau kiti yra greitesni, pavyzdžiui, vandens kokybės pagerėjimas ir darbininkų sveikata ir saugumas.

Dokumentacijoje apie planetos atšilimą „*An inconvenient truth*“ Al Gore klausia gerai žinomą dvidešimto amžiaus Amerikos žurnalistą, Upton Sinclair: „Sunku ką nors priversti kažką suprasti, kai jo alga priklauso nuo jo nesupratimo.“ Negalime tikėtis, kad politikai ar pramonininkai priims sunkius sprendimus vietoj mūsų. Moteris, paėmusi mikrofoną Viktorijoje, buvo teisi; jei lauksime, kol epidemiologai bus „įsitikinę“, mes kuo puikiau galime numirti pirmi. Iš kitos pusės, mes visi turime galimybę imtis savo pačių saugumo priemonių. Galime rinktis, ką vartojame. Jei jūsų daržovių parduotuvėje nėra ekologiškų ar ūkyje užaugintų produktų, tai išspręsti galima paprasčiausiai reikalaujant. Kai pakankamai mūsų reikalaus, kainos nukris, kaip jau atsitiko daugelyje JAV prekybos centrų, kur ekologiškų produktų kainos artimos tradiciniams produktams.

### Trumpa detoksikuojanti dieta

Sumažinkite	Pakeiskite į..
Patiekalai su aukštu <i>glycemic</i> rodikliu (cukrus, baltieji miltai)	Vaisiai, miltai ir krakmolai su žemu <i>glycemic</i> rodikliu.
Saulėgražos, soja ir kukurūzų aliejus Standartiniai pieno produktai (kuriuose daug omega-6) Keptas maistas, traškučiai, kepti užkandžiai	Ekologiški pieno produktai (subalansuotas omega-6/omega-3, be rGBH), ar sojų pienas, sojų jogurtas. <i>Hummus</i> (graikų valgis iš avinžirnių), alyvos Vyšnios, pomidorai, pjaustyti paprastieji pankoliai.
Neekologiška raudona mėsa, Paukštienos oda.	Daržovės, ankštiniai augalai (žirniai, pupos, lęšiai), <i>tofu</i> , <i>miso</i> Ekologiška paukštiena ir omega-3 kiaušiniai Ekologiška, žolėdžių raudona mėsa (maksimum 300g/12 kartų per savaitę) Žuvis (skumbinė, sardinės, lašiša)
Neekologiškų vaisių ir daržovių oda (pesticidai limpa prie jų odos)	Daržovės ir vaisiai nulupami ar nuplaunami, arba perkami, kurie yra pažymėti „ekologiškais“
Nevirintas vanduo vietovėse, kuriose yra aktyvi ūkinė veikla, kadangi ten yra daug pesticidų ir nitratų.	Filtruotas vanduo per anglies filtrą, mineralinis ar šaltinio vanduo plastmasiniuose induose numatykite, kad vanduo nestovėtų saulėje, prieš geriant įsitikinkite, kad jis neatsiduoda plastmasės kvapui, kuris parodo PVCs būvimą.

***Trys detoksikacijos principai***

Kai rūkoriai meta tabaką, jų vėžio rizika stipriai sumažėja. Jei mes sustabdome vėžinių ląstelių augimą savo organizme, natūralus vėžio kontrolės mechanizmas gali pradėti veikti ir sulaikyti jo plėtrą.

Kad apsaugotume save nuo vėžio, mes galime apriboti savo sąlytį su toksinėmis medžiagomis, esančiomis aplinkoje. Tarp kitų jau nustatytų ar keliančių dideles abejones faktorių, aš išrinkau tris, kurie man atrodo labiausiai susiję ir lengviausiai pakeičiami:

1. Rafinuoto cukraus ir baltų miltų per didelis vartojimas, kas stimuliuoja uždegiminius procesus ir ląstelių augimą per insuliną ir IGF (*insulinlike growth effect*)
2. Perteklinis omega-6 vartojimas su margarinu, augaliniais aliejais (įskaitant transformuotus riebalus) ir gyvuliniais riebalais (mėsa, pieno produktai, kiaušiniai), gaunamais iš disbalansą lemiančių ūkininkavimo metodų, kurie pradėti taikyti po Antrojo Pasaulinio Karo.
3. Neapsisaugojimas nuo teršalų, esančių aplinkoje nuo 1940 m., ir kurie kaupiasi gyvūnų riebaluose.

Pirmieji du faktoriai yra didžiausi uždegimo, kuris skatina vėžio vystymąsi, kaltininkai. Pirmas žingsnis, atliekant detoksikaciją dėl bet kokių priežasčių, yra rafinuoto cukraus, baltų miltų, gyvulinių riebalų bei neekologiško maisto sumažinimas. Neekologiškas maistas neturi būti visiškai eliminuotas, tačiau jis turėtų būti tik atsiktinis, bet ne pamatinis mūsų mityboje. Vietoj kepsnio su trupučiu daržovių turėtume pasitenkinti trupučiu mėsos (gerai subalansuotos omega-3 atžvilgiu) kartais esančios prie pagrindinio patiekalo – daržovių. Taip gyvena Vietnamiečiai, Indai ir Kinai.

***Kas beatsitiktų Žemei, atsitinka ir jos sūnums***

Jei mes visi priimtume šį ekologiško, gerai subalansuoto maisto vartojimo principą, mes padėtume ne tik savo organizmui, bet taip pat ir visai planetai atgauti šį balansą. 2006 m. Jungtinių Tautų ataskaitoje apie maistą ir žemės ūkį buvo padaryta išvada, kad dabartiniai galvijų auginimo metodai yra viena iš pagrindinių pasaulinio atšilimo priežasčių. Gyvulininkystės indėlis *šiltnamio efektui* yra didesnis net ir už transportavimo indėlį. Gyvulininkystė atsakinga už 65% azoto suboksido išmetimą. Tai yra dujos, kurios 296 kartais labiau įtakoja planetos atšilimą nei CO<sub>2</sub>. Karvių išskiriamas metanas, kaip šalutinis produktas dėl prasto grūdų virškinimo, prisideda prie atšilimo dvidešimt tris kartus daugiau nei CO<sub>2</sub>. 37% metano pasaulyje atsiranda iš galvijų. Viena trečioji ariamos žemės yra paskirta auginti grūdus ir soją gyvulių šėrimui. Kadangi vis dar trūksta ariamos žemės, kad būtų patenkintas poreikis, kertami miškai, o tai dar labiau sumažina žemės pajėgumą absorbuoti anglies dioksidą. JT ataskaitoje taip pat kalbama, kad galvijų auginimas labiausiai iš visų veiklų užteršia vandens šaltinius, kadangi šiai veiklai reikia masyvaus trąšų, pesticidų ir galvijų ekskrementų išleidimo į upes ir šaltinius.

Vidutinis Indijos gyventojas suvartoja 5 kg mėsos per metus ir gyvena sveikiau nei panašaus amžiaus vakarietis. Amerikietis pasitenkina 123 kg mėsos per metus – 25 kartais daugiau nei Indijos gyventojas.<sup>108,109</sup> Mūsų šaliai gamybos ir vartojimo modeliai ardo planetą. Viskas liudija, kad ir mes esame griaujami.

Kiekvienos dienos pabaigoje įrašau į savo dienoraštį, kas man suteikė daugiausia džiaugsmo. Dažniausiai tai labai paprasti dalykai. Ir visada nustembu

pastebėjęs, koki malonumą jaučiau, kai buvau valgęs tik daržovių, žirnių ir vaisių (ir truputį įvairių grūdų duonos). Pastebėjau, kad tada jaučiuosi energingesnis ir lengvesnis visą dieną. Su malonumu maštau, kad aš sveriu truputį mažiau planetoje, kuri mane nešioja ir išlaiko.

Po dvidešimties metų paskirtų prižiūrint vėžio pacientus, Michael Lerner pakankamai matė žmonių, sulaukusių trisdešimties keturiasdešimties metų amžiaus, kurie niekada neturėjo atsidurti šioje programoje. Šiandien programa tęsiasi, tačiau Michael savo darbą daugiausia skiria aplinkosaugai; jis nori užkirsti kelią ligai, prisikasdamas iki tos ligos šaknų. Jis apibendrina esamą situaciją keliais paprastais žodžiais: „Mes negalime gyventi sveikai sergančioje planetoje.“

1854 m. Puget Sound Suquamish genties vadas Chief Seattle išdidžiai atidavė savo teritoriją ir žmones Jungtinių Valstijų suvereniteto naudai. Kalba, kurią jis pasakė, turi kur kas didesnę įkvėpimą ekologiniam judėjimui po daugiau nei šimtmečio. Jo kandūs žodžiai yra adresuoti mums – tų baltaodžių palikuonims:

„Mokinkite savo vaikus, ko mes mokinome savuosius, kad žemė yra mūsų motina. Kas beatsitiktų žemei, atsitinka ir jos sūnums. Jei žmogus spjauna ant grindinio, jis apspjauna save.

Mes žinome viena: ne žemė priklauso žmogui, o žmogus žemei. Mes tai žinome. Viskas yra susiję lyg kraujas, kuris sujungia šeimą. Visi dalykai yra susiję.“

**Lentelė 5. Svarbiausių žingsnių suvestinė sveikai, kasdienei mitybai**

<b>sumažinkite</b>	<b>pakeiskite į...</b>
Maistą su aukštu <i>glycemic</i> rodikliu (cukrus, balti miltai) (žiūrėti 4 lentelę 64 psl.)	vaisiai, miltai ar krakmolai, turintys mažą <i>glycemic</i> rodiklį (žiūrėti ← tą pačią lentelę)
<i>Hydrogenated</i> ar dalinai <i>Hydrogenated</i> riebalai Saulėgrąžų, sojų ir kviečių aliejus. Įprasti kasdieniniai produktai (prisotinti omega-6) ir IGF Keptos bulvės, traškučiai, kepti užkandžiai	Alyvų aliejus, sėmenų aliejus, rapsų aliejus Ekologiški kasdieniai produktai (subalansuotas omega-6 ir omega-3 kiekis, be rBHG) sojų pienas, sojų jogurtas Hummus (graikų valgis iš mėtų ir česnakų) alyvuogės, vyšniniai pomidorai
Neekologiška raudona mėsa ir kiaušiniai Paukštienos oda	Daržovės, ankštiniai augalai (pupos, žirniai, lęšiai), tofu Ekologiška paukštiena ir kiaušiniai Ekologiška žolėdžių raudona mėsa (maksimum 200 gramų/ 7 kartus per savaitę) Žuvis (skumbrė, sardinė, lašiša netgi išauginta dirbtinai)
Neekologiškų vaisių ir daržovių oda (kadangi pesticidai prilimpa prie jų odos)	Vaisiai ir daržovės su nulupta oda arba labai gerai nuplauti arba turintys etiketę „ekologiški“
Nevirintas vanduo vietovėse, kuriose yra aktyvi ūkinė veikla, kadangi ten yra daug pesticidų ir nitratų.	Ištirtas vietinis vandens šaltinis  Filtruotas vanduo per anglies filtrą, o dar geriau RO (reversinis osmosas) (filtras gali būti įtaisytas į virtuvės kriauklę)  Mineralinis ar šaltinio vanduo plastmasiniuose induose. Numatykite, kad vanduo nestovėtų saulėje, prieš geriant išitikinkite, kad jis neatsiduoda plastmasės kvapu, kuris parodo daugiavalenčio chlorido būvimą. (PVC)

**Lentelė 6. Daugiausiai ir daug mažiau užkrėsti vaisiai ir daržovės**

<b>Daugiausiai užkrėsti (stenkitės pasirinkti tik ekologiškus)</b>	<b>Mažiau užkrėsti (auginimo metodas mažiau svarbus)</b>
Obuoliai, kriaušės, persikai, nektarinai, braškės, vyšnios, avietės, vynuogės	Bananai, apelsinai, mandarinai, ananasai, greipfrutai, melionai, arbūzai, slyvos, kiviai, mėlynės, mangai, papajos
Pipirai, salieras, žalios pupos, bulvės, špinatai, salotos, agurkai, moliūgai	Brokoliai, kalafioras, kopūstai, grybai, šparagai, pomidorai, svogūnai, baklažanas, žirniai, ridikėliai, avokadai
(šaltinis <a href="http://www.foodnews.org">www.foodnews.org</a> )	

**Lentelė 7. Kasdieniai namų apyvokos daiktai, kurių reikia vengti**

<b>Venkite kiek galima daugiau</b>	<b>Pakeiskite į..</b>
<i>Perchloroethylene/ tetrachloroethylene</i> sausame valyme	Vėdinkite sausai išvalytus drabužius šviežiame ore, kelias valandas prieš dėvint ar taikykite drėgną valymą, skystu CO <sub>2</sub> ar siloksanu.
Dezodorantų, turinčių aliuminio.	Natūralius dezodorantus, be aliuminio.
Kosmetiką, šampūnus, losjonus, gelius, nagų lakus, kremus nuo saulės turinčius <i>estrogen</i> ar <i>placental</i> produktų arba su <i>parabens</i> ar <i>phthalates</i> . <i>Phthalates</i> vengti įskaitant: BBP Benzyl butyl phthalate) ir DEHP (di (2-ethylhexyl) phthalate). <i>Parabens</i> vengti įskaitant: <i>methylparaben</i> , <i>polyparaben</i> , <i>isoparaben</i> , <i>butylparaben</i> .	Natūralūs ir ekologiški produktai be <i>paraben</i> , <i>phthalates</i> ir <i>estrogen</i> . Daug „ekologiškų“ kosmetinių priemonių yra be <i>parabens</i> ir <i>phthalates</i> . Kai kurios kompanijos, tokios, kaip Body Shop ar Aveda, gamina produktus be <i>phthalates</i> .
Kvepalų, turinčių <i>phthalates</i> (beveik visi turi)	Nenaudoti kvepalų arba naudoti tik tualetinį vandenį (kuris turi mažiau <i>phthalates</i> )
Cheminių buities pesticidų ir insekticidų.	Naudokite pesticidus, pagamintus iš eterinių aliejų ar boro rūgšties. Daugiau alternatyvių vaistų galite rasti <a href="http://www.panna.org">www.panna.org</a>
Šildomas maistas ar skysčiai (kava, arbata) plastmasinėje taroje, pagamintuose su PVCs (kuris išsiskiria į maistą, kai jis būna šildomas), polistirenas ( <i>polystyrene</i> ) ar polistirolas ( <i>Styrofoam</i> ).	Naudokite stiklinę ar keraminę tarą (įskaitant ir kai naudojotės mikro bangų krosnele)
Ruošti maistą subraižytose teflono keptuvėse.	Sveikose teflono keptuvėse ar ne tefloninėse keptuvėse, tokiose kaip nerūdijančio plieno 18/10
Įprasti valymo produktai, tokie kaip dezinfekavimo skysčiai, tualetų dezinfekavimo priemonės su <i>alkylphenols</i> ( <i>nonoxynol</i> , <i>octoxynol</i> , <i>nonylphenol</i> , <i>octylphenol</i> , ir t.t.)	Žalieji arba Europos Eco etiketėmis pažymėti produktai. Arba pakeiskite tai į baltą actą, kepimo sodą ar baltą muilą
Besaikis buvimas elektromagnetinėje aplinkoje.	Sumažinti naudojimąsi mobiliuoju telefonu su laisvųjų rankų sistema

## Septintas skyrius

### Pasikartojimo pamoka

Buvo praėję keli metai nuo mano pirmosios operacijos ir atrodė, jog viskas grįžta į senąsias vėžias. Viena popietę aš gėriau arbatą su savo draugais, kurie žinojo apie mano ligą. Mes kalbėjome apie ateitį, kai ji man tarė: „Deividai, turiu tavęs paklausti. Ką tu darai, kad gydytum savo ‘teritoriją’?“ Ji žinojo, jog aš nepalaikiau jos idėjų gydyti žolelėmis ir homeopatiniais preparatais. Man ši ‘teritorijos’ sąvoka, kurios aš niekada nebuvau girdėjęs medicinos mokykloje, buvo kažkas už mokslo ribų. Tai mažiausiai mane domino. Aš jai pasakiau, jog buvau labai gerai prižiūrimas ir nieko kito neliko tik viltis, kad navikas nesugrįš. Ir pakeičiau temą.

Prisimenu tuometinę savo mitybą. Kad taupyčiau laiką, ligoninėje buvau priverstas išsiversti su pietumis, kurie galėjo būti lengvai suvalgomi paskaitos metu ar netgi lifte. Beveik kas dieną pietavau čili, riestainiais ir koka kola – asortimentas, kuris retrospektyviai atakavo mane kaip sprogstama baltų miltų ir cukraus kombinacija, kartu su gyvuliniais riebalais persotintais omega-6, hormonų ir aplinkos toksinų. Kaip ir daugelis kitų žmonių, kurie turėjo išpėjamąjį vėžio signalą ir kurie buvo ištraukti, aš pasirinkau gydyti savo ligą kaip plaučių uždegimo priepuolį ar sulūžusį kaulą. Aš padariau tai, ką reikėjo padaryti ir viskas jau buvo praeityje. Įsijungiau į darbą ir sūnaus gimimą, turėjau žymiai sumažinti fizinę mankštą. Taip pat sumažėjo mano susidomėjimas meditacija, iš pradžių sukeltas skaitant Carl Jung. Niekada nesusimąsčiau, kad tai, jog turėjau vėžį, tikriausia atsitiko dėl kažko, kas buvo mano „teritorijoje“ ir skatino naviko vystymąsi, o aš turėjau prisiimti atsakomybę apriboti pasikartojimo riziką.

Po kelių mėnesių, aš lydėjau pacientę į Vietinių Amerikiečių ceremoniją kartu su jos šeima ir artimais draugais. „Medikas“ iškviėtė dvasias, kad padėtų jai įveikti jos ligą. Šis šamanas man pasirodė ypatingai žmogiškas, nuoširdus ir jautrus. Jis atrasdavo labai paprastus žodžius, apibūdinančius kiekvieną dalyvį ir padedančius pacientei pajauti, kaip kiekvienas iš jų prisideda prie jos troškimo gyventi, taigi ir prie jos sveikatos. Nė trupučio nesuabejojau išskirtiniais šio šamano terapeutiniais gebėjimais.

Buvau suintriguotas paslaptinių jėgų priskirtų šiam žmogui. Po renginio paprašiau jo paliesti mano kaukolę ir pasakyti ar jis ką jaučia. Jis švelniai uždėjo savo rankas man ant galvos, užmerkė akis kelioms sekundėms ir tada pasakė: „Ten kažkas galėjo būti, bet dabar to nebėra. Ten nieko nebėra.“ Jo žodžiai manęs labai nesužavėjo. Vis dėlto aš žinojau, kad ten nieko nebeliko, nes mano kasmetiniai tyrimų rezultatai dar kartą parodė, kad viskas gerai. Jis tikriausiai pajautė mano elgsenoje pasitikėjimą. Paskui jis pridūrė šiek tiek šelmiškai: „Žinai, visi žmonės nori pamatyti mane, bet tikroji medikė – tai mano motina.“

Kitą dieną mes nuėjome susitikti su jo mama. Ji buvo devyniasdešimties metų trapi ir gležna. Mažytė moteris man iki smakro. Stebinančiai žviri savo amžiaus žmogui, ji gyveno viena treileryje. Jos veidas buvo išraižytas raukšlių ir praktiškai ji nebeturėjo dantų. Bet iškart, kai ji nusišypsojo, jos išvalgios akys nušvito nepaprasta jaunyste. Ji uždėjo savo rankas ant mano galvos ir akimirkai susikoncentravo. Ji pasakė šypsodamasi: „Ten yra kažkas negero. Tu turėjai kažką rimto ir tai sugrįžo. Bet nesijaudink, tau viskas bus gerai.“ Tada ji pasakė, kad pavargo ir užbaigė vizitą.

Didelės reikšmės tam būrimui netekiau. Buvau labiau linkęs pasitikėti tyrimų rezultatais atliktais prieš tris mėnesius. Visgi kažkas manyje tikriausiai sureagavo į jos įspėjimus, kadangi šį kartą nelaukiau tiek, kiek visada iki kitų tyrimų. Po to išsiaiškinau, kad senoji šamanė buvo teisi: Mano vėžys sugrįžo į lygiai tą pačią vietą.

Sužinojus, kad turi vėžį, patiri šoką. Jautiesi išduotas gyvenimo ir savo paties kūno. Bet išsiaiškinus, kad tai vėl atsinaujino – sugniužti. Lyg tik ką būtum sužinojęs, jog pabaisa, kurią galvojai sunaikinęs, vis dar ten. Jis tykojo tavęs šešėlyje ir vėl sužeidė, pagavęs savo gniaužtais. Ar taip ir nebus atokvėpio? Svirduliuodamas nuo šios žinios šoko, akimirka pajutau tą pačią kančią ir baimę, kaip ir pirmą kartą. Pasakiau sau, jog nebeturėsiu jėgų vėl pereiti tą patį. Po to, kai atšaukiau popietės susitikimus, susiruošiau pasivaikščioti vienas. Mano galva užė. Vis dar atsimenu sumišimą, kuris mane apėmė. Būčiau džiaugęsis, jeigu būčiau galėjęs pašnekėti su Dievu. Bet aš į jį netikėjau. Galiausiai sugebėjau susikoncentruoti į kvėpavimą, numalšinti sumaištą mintyse ir nukreipti savo mintis į vidų. Galiausiai maldaui: „O mano kūne, mano būtie, gyvenimo jėga, kalbėk su manim! Padėkit man pajusti, kas jums darosi. Padėkit man suprasti, kodėl negalit susidoroti. Pasakykit man, ko jums reikia. Pasakykit man, kas jus puoseleja, stiprina ir saugo. Pasakykit, ką mes darysime, nes man vienam nepasisekė, nebežinau ką daryti.“ Po kiek laiko aš sukaupiau jėgas dar vienam medicininių galimybių raundui.

Pacientai būna dažai nustebę, jog skirtingi gydytojai gali rekomenduoti tokius skirtingus gydymo būdus. Bet vėžys prisiima tokias išskirtinai įvairias formas, kad medicina stengiasi atakuoti iš visų įmanomų pusių. Susidūrus su komplikuota situacija, kiekvienas gydytojas grįžta prie tų priemonių, kurios geriausiai suveikė ir todėl suteikė pasitikėjimo. Todėl daktarai, kuriuos aš pažįstu, niekada nepatikėtų savęs ar šeimos nario pirmam patarimui, kurį išgirdo; jie stengtųsi išgirsti dar dviejų ar trijų kolegų nuomones. Priklausomai nuo jų medicininės kultūros, gydytojai skiriasi pagal savo pasirenkamus gydymo metodus. Pavyzdžiui, Jungtinėse Amerikos Valstijose, buvo ilgai manyta, kad visi krūties vėžiai reikalauja ekstensyvos operacijos, pašalinant ne tik visą krūtį, bet ir limfmazgius užkrėstoje pusėje ir netgi dalį pažasties. Ši technika atrodė neįveikiama, siekiant užkirsti kelią ligos atsinaujinimui. Tuo pačiu metu prancūzų ir italų chirurgai pradėjo praktikuoti krūties auglio operacijas su radioterapija, kuri apima naviko pašalinimą tokiu būdu, jog kitos krūties dalys ir kūnas lieka nepaliesti. Vėliau paaiškėjo, jog rezultatai buvo tokie patys kaip ir ilgu gydymu, tik europietiškas būdas sukėlė daug mažesnę fizinę ir psichologinę žalą.

Kaip dažnai būna su vėžiu, chirurgas, su kuriuo konsultavausi pasakė man, jog operacija būtų geriausia, rentgenologas pasakė, kad radiacija geras būdas, o onkologas patarė man apsvarstyti chemoterapiją. Taip pat buvo skirtingų šių gydymų kombinacijų galimybė. Bet kiekvienas iš jų turėjo rimtų trūkumų.

Operacija reiškė sveikų audinių išpjovimą, kad liktų kiek įmanoma mažiau vėžio ląstelių, - o jų visuomet lieka tokio tipo vėžiui. Smegenų radioterapija, visuomet kelia riziką – nedidelę, bet reikšmingą – susidurti su *dementia* (*silpnaprotyste*) po dešimties – penkiolikos metų. Kai pasveikimo šansai yra maži, su tokiu pasirinkimu galima susitaikyti. Bet aš norėjau kur kas ilgesnio išgyvenimo. Vienas iš nuostabiausių mano pažintų nervų specialistų, po kelių radioterapijos metų dėl smegenų auglio įgijo *dementia*, nors auglys netgi nebuvo piktybinis. Galimybė buvo maža, bet jam nepasisekė. Aš nenorėjau pakartoti jo likimo. Kalbant apie chemoterapiją, tai apibūdinama kaip nuodas. Chemoterapija pirmiausia nužudo ląsteles, kurios sparčiai atsigamina – tiksliau vėžio ląsteles, bet taip pat nužudo žarnines ir imunines ląsteles, beje ir plaukų folikulus. Tai taip pat gali sukelti nevaisingumą. Nemačiau nieko viliojančio gyventi kelis mėnesius su šiais nuodais savo

kūne. Be to, nebuvo jokios garantijos, jog pasiseks, turint omeny nemalonią smegenų naviko tendenciją sparčiai tapti atspariu chemoterapijai.

Suprantama, gavau daug patarimų apie „alternatyvius“ gydymo metodus, kurie atrodė, per geri, kad būtų tiesa. Vis dėlto aš supratau, koks gundantis buvo tikėjimas ta galimybe, kuri visiškai galėjo išgydyti be jokių grubių gydymo metodų ir jų pašalinių efektų.

Kaip ir daugelis pacientų, kuo daugiau informacijos gavau, tuo daugiau pasimetęs jaučiausi. Kiekvienas gydytojas egzaminavęs mane, kiekvienas mokslinis straipsnis, kurį skaičiau, kiekvienas internetinis puslapis teikė rimtų, įtikinančių argumentų dėl vieno ar kito metodo. Kaip man pasirinkti? Reikėjo atsitraukti į savo paties vidines gelmes ir įsijausti į tai, kas tiktų būtent man. Aš apsisprendžiau nesirinkti moderniausios technologijos, kur chirurgo veiksams vadovavo kompiuteris. Chirurgas, kuris man pasiūlė šį variantą, kalbėjo tik apie technologijas ir atrodė daugiau susižavėjęs savo robotu, nei mano baimėmis, abejonėmis ir viltimis. Aš pasirinkau gydytoją, kurio įdėmus žvilgsnis ir nuoširdumas man patiko. Manimi rūpinosi netgi prieš tyrimus. Tam daug nereikia, tiesiog kelių žodžių, nuoširdžios šypsenos ir tam tikros balso intonacijos. Man patiko, ką jis man pasakė: „Niekad nežinai, ką galime surasti viduje ir aš nieko negaliu pažadėti. Vienintelis dalykas, kurį garantuoju, kad aš padarysiu viską, kas mano galioje.“ Ir aš jaučiau, kad tai buvo pasakyta nuoširdžiai; jis *padarytų viską, ką gali*. Tai buvo tikėjimas, kurio man reikėjo. Kur kas labiau nei moderniausios technologijos.

Galiausiai, po operacijos aš pasiryžau metus gydytis chemoterapijos būdu, kad būtų pašalinta kiek įmanoma daugiau vėžinių ląstelių. Tuomet aš pasinėriau į mokslinę literatūrą, kad nugalėčiau konfrontuojančią statistiką. Šį kartą aš supratau esminį dalyką: Aš rimtai turiu pasirūpinti savo „teritorija“.

### Vengiant šarlatanų

Yra kelios labai paprastos taisyklės, kad išvengtumėte spąstų ir šarlatanų. Venkite praktikuojančių gydytojų, kurie:

- Atsisako bendradarbiauti su onkologu ir rekomenduoja sustabdyti tradicinį gydymą.
- Pasiūlo gydymą, kurio efektyvumas dar nebuvo įrodytas, bet buvo įrodyta rizika.
- Siūlo gydymą, kurio kaina neproporcinga, kad įrodytų naudą.
- Žada, jog jų metodas garantuotas, tik jeigu iš tikrųjų tikėjimo išgijimu.



## Aštuntas skyrius

### Antivėžinis maistas

#### **Pirma dalis: NAUJOJI MAISTINGUMO MEDICINA**

##### ***Tibeto principas***

Medicinos suvokimas manyje pradėjo keistis Dharamsala gatvėse, Indijos nuošalyje, kur įsikūrusi Dalai Lamos vyriausybė. Humanitarinės misijos, skirtos Tibeto našlaičiams, metu sužinojau, kad Dharamsaloje yra dvi sveikatos priežiūros sistemos. Pirmosios centras yra Dalac Ligoninėje, modernioje vakarietiškoje ligoninėje, kur yra chirurginis skyrius, įprastiniai rentgeno aparatai bei ultragarsiniai tyrimai, bei tradiciniai vaistai. Šios ligoninės gydytojai buvo mokytis vakarietiškos medicinos praktikos Indijoje, Didžiojoje Britanijoje ir Jungtinėse Valstijose. Diskutuodami mes cituodavom tuos pačius vadovėlius, kuriais naudojaisi savo medicinos mokykloje. Mes kalbėjom ta pačia kalba ir vienas kitą puikiai supratom.

Tačiau tame pačiame mieste buvo ir medicinos mokykla, kurioje buvo mokoma tradicinės Tibeto medicinos, kur buvo Tibeto gydomųjų augalų fabrikas ir Tibeto gydytojai, kurie savo pacientus gydė visiškai skirtingais metodais nuo tų, kuriuos aš žinojau. Jie tyrinėjo kūnus taip, lyg žiūrėtų į sodo dirvą. Jie neieškojo ligos simptomų, kurie praktiškai visada yra matomi. Jie ieškojo teritorijos trikdžių, dėl kurių kūnas turėjo gintis nuo ligos. Jie norėjo suprasti, kaip tas kūnas, ta dirva, turėtų atsistatyti, kad galėtų, pats savaime, susigrumti su problema, kuri privertė pacientą ieškoti pagalbos.

Niekada nepažvelgiau į ligą iš šio taško, ir šis požiūris mane pribloškė. Dar labiau dėl to, kad „stiprinant“ kūną mano Tibetietiški kolegos pasitelkdavo tokius vaistus, kurie man atrodė per daug paslaptingi ir greičiausiai neefektyvūs. Jie kalbėjo apie akupunktūrą, meditaciją ir vaistažolių užpilus, ir labai daug apie mitybos korekciją. Remiantis mano pamatine sistema, buvo akivaizdu, kad nei viena iš šių priemonių negalėjo būti efektyvi. Daugių daugiausia jos galėjo šiek tiek palengvinti pacientų dalį ir priversti juos kažkuo užsiimti, užliūliuojant galvojimu, kad daro sau kažką gera.

Kažin, ką būčiau daręs, jei būčiau Tibetietis ir būčiau susirgęs. Turint dvi paralelines gydymo sistemas, kurią iš jų pasirinkčiau? Būdamas Dharamsaloje klausinėjau šito visų, su kuriais dirbau ir susitikdavau. Aš paklausiau sveikatos ministrą, kuris ten mane pasikvietė, ir Dalai Lamos brolių, kurio namuose aš apsistočiau, ir paklausiau didžiojo lama gydytojo, su kuriuo buvau supažindintas. Kalbėjau apie tai su paprastais žmonėmis, su kuriais susidūriau basomis vaikščiodamas miesto gatvėmis. Aš iškėliau dilemą: Ar jie rinktųsi Vakarų mediciną – modernią ir efektyvią – ar savo pačių pasenusią mediciną, neturinčią pasitikėjimo dėl savo tradicijų?

Jie pažiūrėdavo į mane taip lyg užduočiau idiotišką klausimą. „Bet juk tai akivaizdu, - jie atsakydavo. Jei tai ūminė liga, pneumonija ar infarktas ar apendicitas, turite susitikti su Vakarų gydytojais. Jie turi greitų, efektyvių priemonių krizinėmis situacijomis. Tačiau jei tai lėtinė liga, tada turite eiti pas Tibetiečių gydytoją. Gydymas užtrunka ilgiau, tačiau jie gydo teritoriją iš gilumos. Žvelgiant iš ilgalaikių perspektyvų, tai vienintelė veiksminga priemonė.“

O vėžys? Spėjama, kad reikia penkerių - keturiasdešimties metų, kol vėžinės ląstelės pavirsta pavojingu augliu. Ar tai ūminė ar lėtinė liga? Ką mes, Vakaruose, darome, kad „gydytume teritoriją“?

***Penkiasdešimt tyrinėtojų ir „nutraceuticals“***

Richard Beliveau, PhD, biochemijos tyrėjas ir Monrealio Universiteto profesorius, vadovauja vienai didžiausių molekulinės medicinos laboratorijų, besispecializuojančių vėžio biologijoje. Per pastaruosius dvidešimt metų jis dirbo su daugybe farmacinių grupių: Astra Zeneca, Novartis, Sandoz, Wyeth, Merck, kad nustatytų mechanizmus, skatinančius veikti antivėžinius vaistus. Šių mechanizmų supratimo tikslas yra išrasti vaistus su kuo mažiau šalutinių poveikių. Beliveau ir jo komanda susikoncentravo ties cheminiais klausimais, ištikus metus atsiriboję nuo tų, kurie šia liga sirgo. Vieną dieną laboratorija išsikėlė į naujas patalpas, esančias vaikų ligoninėje. Tada viskas pasikeitė.

Jo naujasis kaimynas, Hemo-onkologijos skyriaus vadovas, paprašė paieškoti papildomų priemonių, siekiant sumažinti toksiškumą ir pagerinti chemoterapijos ir rentgenoterapijos poveikį. „Aš pasirengęs viskam, kas galėtų padėti mums prižiūrėti vaikus“ – jis pasakė. „Bet kam, ką būtų galima suderinti su naudojamomis priemonėmis. Net jei reikėtų pasitelkti dietą.“

Dieta? Ši koncepcija buvo visiškai svetima tai medicinos farmacijai, kurioje Beliveau praktikavosi dvidešimt metų. Tačiau kai persikėlė, jis kasdien pracidavo pro skyrių, kuriame buvo rūpinamasi leukemija sergančiais vaikais. Tėvai dažnai sustabdydavo jį koridoriuje ir paklausdavo: „Ar yra dar kas nors, ką galėtume padaryti dėl savo dukters? Kąkas naujo, ką būtų galima pritaikyti? Mes pasirengę padaryti bet ką dėl savo vaiko.“ Sunkiausia buvo, kai sustabdydavo patys vaikai su tais pačiais klausimais. Jis buvo sukrėstas iki širdies gelmių, o jo sąmonėje tvyrojo suirutė. Vidurnaktį jis pašokdavo iš lovos su nauja idėja. Visiškai išsibudinęs, jis suprasdavo, kad ji nėra labai vertinga. Kitą dieną jis grįždavo prie mokslinės literatūros, ieškodamas, už ko užsikabinti. Taip jis vieną dieną susidūrė su revoliucingu straipsniu prestižiniame *Nature* leidinyje.

Keletą metų visa farmacijos pramonė ieškojo naujų, sintetinių molekulių, galinčių užblokuoti naujų kraujagyslių vystymąsi, kas reikalinga naviko augimui (4 skyrius apie *angiogenesis*). Šiame straipsnyje Yihai Cao, PhD, ir Renhai Cao, PhD, du mokslininkai iš Karolinska Instituto Stokholme, pirmą kartą pademonstravo, kad pati paprasčiausia žaliaji arbata (po vandens tai yra antras daugiausia vartojamas gėrimas pasaulyje) gali užblokuoti *angiogenesis*, naudojantis tais pačiais mechanizmais kaip ir esami vaistai. Du ar trys puodeliai žaliosios arbatos kasdien yra pakankamas kiekis.<sup>1</sup>

Ši idėja jam pasirodė nuostabi. Tai reiškė, kad ieškoti reikia mitybos karalystėje! Visi epidemiologijos duomenys tai tik patvirtino. Pagrindinis skirtumas tarp gyventojų su aukštu vėžio rodikliu ir žemu vėžio rodikliu yra maistas. Kai Azijiečiai turėdavo krūties ar prostatos vėžį, jų navikai būdavo ne tokie agresyvūs kaip Vakariečių. Faktiškai, visur, kur gausiai geriama žaliaji arbata, vėžio atvejai kur kas retesni. Pirmą kartą, Beliveau susimąstė, ar cheminės molekulės, esančios tam tikrame maiste, yra pajėgūs antivėžiniai reagentai. Be viso to, turint omeny penkių tūkstančių metų žmogaus eksperimentus, šis maistas įrodė, kad yra nežalingas. Galiausiai Beliveau susidūrė su tuo, kas galėjo būti pasiūlyta vaikams, nesukeliant didesnės rizikos: antivėžinis maistas arba, kaip mėgo sakyti pats Beliveau, „*nutraceuticals*“.

Šv. Justino vaikų ligoninės Monrealyje laboratorija buvo geriausiai aprūpinta priemonėmis analizuoti įvairių molekulių poveikį vėžio ląstelių augimui ir jas maitinančioms kraujagyslių *angiogenesis*. Jei Beliveau dabar nuspręs pakreipti savo penkiasdešimties mokslininkų komandą kartu su dvidešimties milijonų dolerių vertės įranga tyrinėti antivėžinį maistą, greitai laiku būtų padarytas juntamas progresas. Tačiau tai buvo labai rizikingas sprendimas. Turint omeny tai, kad nebuvo jokių patentų maistui, jokio

realaus finansinio atpildo, kas mokės už atliekamus tyrimus? Nesant jokio šios priemonės materialaus įrodymo, neatrodė ekonomiškai pagrįsta leisti į šią aferą. Tačiau pats gyvenimas privertė Beliveau žengti šį rizikingą žingsnį, kuriam nesurizikavo jokia kita laboratorija pasaulyje.

### *Vėžys be ligos*

Vieną ketvirtadienio rytą, Richard Beliveau atsiliepė į desperatišką skambutį ir gavo žinią apie draugą, susirgusį rimtu kasos vėžiu. Lenny gyveno New York'e. Memorial Sloan-Kettering ligoninėje – vienoje didžiausių vėžio centrų Amerikoje – jam buvo pasakyta, kad gyventi liko keli mėnesiai. Iš tiesų, kasos vėžys yra viena grėsmingiausių vėžio formų.

Lenny buvo lyg koks romanų herojus. Didelis vyras, skardaus juoko ir legendiniais pykčio kumščiais. Jis visuomet mėgo pokerį ir azartinius žaidimus. Jam pasitaikydavo blogos kortos, bet ir vėl jis bandydavo savo laimę iki pat pabaigos. Ar galėjo Beliveau ką nors patarti? Lenny buvo pasirengęs eiti į pasaulio kraštą ir sudalyvauti bet kokiame eksperimente, kurį pasiūlytų jo draugas.

Skambinusi telefonu jo žmona sunkiai kalbėjo. Ji kažką murmėjo apie kartu praleistus trisdešimt dvejus metus, apie tai, kad visada buvo kartu. Ji negalėjo įsivaizduoti, kad viskas pasibaigs tiesiog taip, staiga. Ji maldavo dar trupučio laiko.

Beliveau nufaksavo jam medicininę bylą, ir jau kitą rytą sėdo prie internetinių duomenų bazių, ieškodamas pačių naujausių tyrimų rezultatų. Tačiau labai nedaug buvo kalbama apie kasos vėžį, o tie, kurie buvo, neaptarinėjo pacientų tokioje stadijoje. Sunkia širdimi jis paskambino Lenny žmonai tą patį vakarą, ketindamas pasakyti apie savo nesėkmę. Ji verkė. Ji pasakė girdėjus apie jo susidomėjimą vėžiu ir maistu. Ji buvo pasirengusi rūpintis Lenny „nuo A iki Z, kasdien iki pat pabaigos“. Ir jis padarys viską, ką jinau lieps. Todėl jei Beliveau turi kokių pasiūlymų, jie juos išbandys. Jie neturi ką prarasti.

Tikrai nebuvo ko prarasti. Jei jo idėjos buvo teisingos, tai čia buvo būtent tas momentas, kada galėjo suteikti kažkam šansą jomis pasinaudoti. Per savaitgalį Beliveau peržiūrėjo medicinos duomenų bazę *Medline*. Jis surinko straipsnius iš įvairių šaltinių apie maistą, kuris pademonstravo efektą kovoje su vėžiu. Jis apskaičiavo fitochemikalų koncentracijas, kurios gali būti naudojamos maisto gaminimo kiekiuose, įvertino jų asimiliaciją žarnyne bei jų bio-atitikimą audiniui (*bioavailability to tissue*). Po dviejų dienų intensyvaus darbo jis sudarė pirmąjį „maisto, kovojančio su vėžiu“ sąrašą, pagal kurį vėliau parašė knygą.<sup>2</sup> Tarp kitų produktų šiame sąrašė buvo įvairių rūšių kopūstai, brokoliai, česnakas, soja, žalioji arbata, ilgoji ciberžolė (kurkuma), avietės, mėlynės, ir juodas šokoladas. Tą sekmadienio vakarą jis paskambino Lenny žmonai, kad perduotų sąrašą ir pagrindines instrukcijas: „Vėžys yra kaip diabetas. Jūs turite jį prižiūrėti kiekvieną dieną. Turite kelis mėnesius; maistas iš šio sąrašo turi būti valgomas kiekvieno valgio metu, be jokių išlygų. Negalima jo valgyti tik retkarčiais, atsitiktinai. Turite laikytis šio sąrašo.“ Taip pat jis pasakė, kad visi riebalai išskyrus alyvuogių, rapsų, ar sėmenų aliejų, yra uždrausti, kad nekiltų uždegiminiai procesai skatinant omega-6. Jis parekomendavo keletą Japoniškų receptų. Lenny žmona viską užsirašė ir pažadėjo ruošti kiekvieną dieną. Tai buvo vienintelė viltis, už kurios ji galėjo užsikabinti.

Pačioje pradžioje ji dažnai skambindavo. Ji labai skrupulingai atliko viską, kas buvo pasakyta, tačiau bijojo. Telefonu ji vis raudodavo: „Aš nenoriu jo prarasti... Aš nenoriu jo prarasti...“ Po dviejų savaitžių jos balsas pasikeitė: „Tai pirmas kartas, kada jis atsikėlė iš lovos po keturių mėnesių“ – ji paskelbė. „Šiandien jis valgė su apetitu.“ Diena po dienos jo pagerėjimas buvo užtikrintas: „Jis jaučiasi geriau... Jis vaikšto... Jis išėjo...“ Beliveau negalėjo patikėti tuo, ką išgirdo. Juk tai buvo kasos vėžys, vėžys, kuris trenkia

kaip žaibas, vienas iš pačių agresyviausių. Tačiau nebuvo jokios abejonės, kad kažkas keičiasi Lenny išvargintame kūne.

Lenny išgyveno keturis su puse metų. Ilgą laiką jo navikas buvo stabilus ir netgi sumažėjo beveik ketvirčiu. Jis sugrįžo prie savo įprastinių užsiėmimų ir kelionių. Jo onkologas New York'e pasakė, kad nėra tokių dalykų matęs. Kurį laiką Lenny nešiojosi naviką, tačiau nebuvo jokių ligos simptomų, bet kūnas galiausiai pasidavė. Kai Beliveau pasakoja šią istoriją, jis visas užkaista. „Tai buvo pirmas kartas, kai aš daviau tokią rekomendaciją. Aišku, tai buvo vienatinis atvejis. Neįmanoma daryti jokių išvadų. Bet vėlgi... O jeigu galima?“

Mokslininkui, kuris savo gyvenimą paskyrė chemoterapijos biologijai, tai buvo tarsi šokas. Bet kas gali mums uždrausti geriau valgyti chemoterapijos metu ir po jos? Nėra jokio prieštaravimo dėl tokio maitinimosi. Po savo patirties su Lenny Beliveau ir toliau prabudavo naktimis. „Ką turėčiau su tuo daryti? Ar turiu teisę nepastebėti tokios svarbios įtakos žmogaus sveikatai? Ar priimtina netaikyti tokios mitybos principų sistemingai, moksliskai?“ Galiausiai atėjo tas momentas, kai jis ryžosi savo laboratorijoje pradėti didžiausią tyrinėjimo programą apie antivėžinio maisto biocheminį efektą. Nuo tada rezultatai buvo tokie, kad jie drastiškai pakeitė geriausių metodų, saugantis nuo vėžio, nuostatas. Ir tai yra čia.

### ***Sėkla ir dirva***

T.Colin Campbell, PhD, Cornell Universiteto profesorius, yra didžiausios iki šiol atliktos studijos apie maisto ir vėžio sąsają autorius. Savo vaikystę jis praleido ūkyje,<sup>3</sup> ir tikriausiai jo žinios apie žemę buvo naudingos, nes jis nepaprastai įdomiai apibūdino mitybos ir vėžio plėtros sąryšį. Jis prilygino tris naviko augimo stadijas – pradžią, aktyvavimas, progresija – piktžolių augimui. *Pradinė stadija* yra ta fazė, kai sėkla pasiekia dirvą. *Aktyvavimo stadijoje* sėkla tampa augalu. *Progresijos stadijoje* augalas virsta piktžole, ir vystosi be jokios kontrolės, užkariauja gėlių darželius, sodo kelius, užauga prie pat šaligatvio. Augalas, kuris neplinta, nėra piktžolė.

Pradinė stadija – potencialiai pavojingos sėklos atsiradimas – labai priklauso nuo mūsų genų ir toksinų mūsų aplinkoje (radiacijos, kancerogeninių chemikalų ir t.t.). Tačiau sėklos augimas (aktyvavimo stadija) priklauso nuo būtinų išgyvenimo sąlygų buvimo: tinkamos dirvos, vandens ir saulės.

Savo knygoje, kuriai paskyrė trisdešimt penkerius metus tyrinėjant mitybos vaidmenį vėžiui, Campbell teigia: Aktyvavimo stadija yra grįžtamoji, priklausomai nuo to, ar ankstyvas vėžio augimas gauna tinkamas sąlygas augti. Čia mitybos faktoriai labai svarbūs. Šie mitybos faktoriai, vadinami aktyvatoriais, maitina vėžio augimą. Kiti mitybos faktoriai, vadinami anti-aktyvatoriais, lėtina vėžio augimą. Vėžys tarpsta, kai aktyvatorių yra daugiau nei anti-aktyvatorių. Vėžio augimas sustoja ar sulėtėja, kai vyrauja anti-aktyvatoriai. Tai tarsi pasistumdymas. Šio proceso svarba neturi būti pervertinta.“<sup>4</sup>

Net kai mitybos sąlygos yra maksimaliai tinkamos aktyvavimui, kaip yra Vakarų mityboje, manoma, kad mažiau nei viena vėžinė ląstelė iš dešimties tūkstančių pajėgia tapti naviku, užkariaujančiu audinius.<sup>5,6</sup> Imantis priemonių toje dirvoje, kur nusėda vėžio sėklos, visgi yra įmanoma sumažinti jų šansus augti. Taip tikriausiai vyksta su azijiečiais, kurie turi tiek pat mikro-navikų savo kūne kaip ir vakariečiai, tačiau šie mikro-navikai netampa agresyviais, vėžiniais augliais. Kaip ir ekologiškame sode galime išmokyti kontroliuoti piktžoles, kontroliuodami dirvos mišinį: mažinant tai, kas jas maitina – aktyvatorius – ir gausiai tiekiant tų medžiagų, kurios stabdo jų augimą – anti-aktyvatorius.

Būtent tai suprato didis Anglijos chirurgas Stephen Paget. 1889 m. *The Lancet* leidinyje jis išspausdino straipsnį, kur aprašė savo hipotezę, kuri net ir po 120 metų laikoma autoritetinga. Jis suteikė Ezopo vertą pavadinimą: „Sėklos ir dirvos hipotezė“.

Praėjus šimtmečiui Kalifornijos Universiteto San Franciske mokslininkai parodė šios idėjos pritaikomumą, atsižvelgiant ir į labai agresyvias vėžio ląsteles. Jei navikinė aplinka netenka uždegiminių faktorių, reikalingų jų augimui, navikui nepasiseks išplisti.<sup>8</sup> Faktas yra tas, kad šie uždegiminiai faktoriai, šios vėžio trąšos, yra gaunamos tiesiogiai per mūsų mitybą. Pagrindinės mitybos trąšos yra rafinuotas cukrus, kuris pakelia pro-uždegiminį insuliną ir IGF; nepakankami omega-3 kiekiai ir atitinkamas omega-6 perteklius, kuris pasikeičia į uždegimines ląsteles; ir augimo hormonai (jų yra mėsoje ir neekologiškuose pieno produktuose), kas taip pat stimuliuoja IGF. Iš kitos pusės, mūsų mityba gali aprūpinti anti-aktyvatorius, tokius kaip visi fito-cheminiai komponentai kai kuriose daržovėse ir vaisiuose, kurie tiesiogiai subalansuoja priešuždegiminius mechanizmus (žr. apačioje).

Kai Richard Beliveau kalba apie vakarietišką mitybos būdą, galvodamas apie šiuos atradimus, jis jaučiasi sunerimęs. „Turint omeny viską, ko esu iki šios dienos išmokęs savo tyrinėjimų pagalba, jei manęs kas paprašytų sudaryti mitybą *skatinančią* vėžio vystymąsi iki maksimumo, negalėčiau padaryti nieko geriau nei mūsų esama maitinimosi praktika!“

### ***Maistas, kuris veikia kaip vaistai***

Jei mūsų mityboje yra maistas, kuris veikia kaip trąša navikui, kiti, priešingai, turi puikių antivėžinių molekulių. Kaip rodo naujausi tyrimai, tai kur kas daugiau nei įprastiniai vitaminai, mineralai ir antioksidantai.

Garštoje, kai susigrumiama su agresija, daržovės negali nei kovoti, nei pabėgti. Kad išgyventų, joms reikia apsiginkluoti galingomis molekulėmis, galinčiomis apsiginti prieš bakterijas, vabzdžius ir blogą orą. Šios molekulės yra fitocheminiai elementai su antimikrobinėmis, antifungicidinėmis ir insekticidinėmis savybėmis, kurios veikia potencialių agresorių biologinius mechanizmus. Jos taip pat turi antioksidanto savybių, kas apsaugo augalo ląsteles nuo drėgmės ir saulės spindulių (užkertant kelią ląstelių „rūdžių“ formavimuisi, kai trapus ląstelės mechanizmas susiduria su koroziniu deguonies poveikiu).

### ***Žalioji arbata blokuoja audinių invaziją ir angiogenesis***

Pavyzdžiui, žalioji arbata, kuri auga ypatingai drėgname klimate, turi savo sudėtyje daugybę polifenolio vadinamo katekinais (*catechins*). Vienas jų, *epigallocatechin gallate* arba EGCG, yra pati stipriausia maistinė molekulė prieš naujų vėžinių ląstelių kraujagyslių formavimąsi. Ji sunaikinama fermentacijos metu, kuris reikalingas pagaminti juodąją arbatą, tačiau šios medžiagos yra labai daug toje arbatoje, kuri nebuvo fermentuota ir todėl išliko „žalia“. Po dviejų ar trijų žalios arbatos puodelių, EGCG pripildo kraują. Jis pasklinda visame kūne kapiliarinių kraujagyslių pagalba. Jos apgaubia ir pamaitina kiekvieną organizmo ląstelę. EGCG nusistovi ant kiekvienos ląstelės paviršiaus ir užblokuoja jungiklius („receptorius“), kurių funkcija yra duoti signalą, leidžiantį įsiskverbti vėžinėms ląstelėms į kaimyninius audinius.<sup>9</sup> EGCG taipogi gali blokuoti receptorius, kurie duoda komandą kurti naujas kraujagysles.<sup>10</sup> Kartą EGCG molekulėms užblokavus receptorius, jie jau nebepajėgia atsakyti į komandas, kurias siunčia vėžinės ląstelės, kad per uždegiminius faktorius užkariautų audinius ir pasigamintų naujų kraujagyslių, reikalingų naviko augimui.

Richard Beliveau savo molekulių laboratorijoje patikrino EGCG, išimto iš žaliosios arbatos, efektą su kelių formų vėžinėmis ląstelėmis. Pastebėjo, kad augimas buvo stipriai sumažintas leukemijos, krūties, prostatos, inkstų, ODOS ir burnos vėžio atvejais.<sup>11</sup>

Žalioji arbata taip pat veikia kaip organizmo detoksifikatorius. Ji aktyvuoja inkstuose mechanizmus, kurie gali gana greitai eliminuoti iš organizmo vėžinius toksinus. Tyrimuose su pelėmis buvo pastebėta, kad ji blokuoja cheminių kancerogenų efektą krūties, plaučių, stemplės, skrandžio ir gaubtinės žarnos vėžio atvejais.<sup>12</sup>

Galiausiai, EGCG poveikis yra dar labiau pritrenkiantis, kai jis suderinamas su kitomis molekulėmis, dažnai aptinkamomis azijiečių mityboje, pavyzdžiui, soja. Ta pati Harvardo laboratorija parodė, kad žaliosios arbatos ir sojos kombinacija padidina apsaugos efektą, lyginant su šių komponentų poveikiu atskirai. Tai taikytina ir krūties, ir prostatos vėžiui.<sup>13,14</sup> Užbaigdami savo straipsnį mokslininkai teigė: Mūsų tyrimas rodo, kad sojos fitochemikalai plius žalioji arbata gali būti naudojami kaip potencialiai efektyvi maistinė priemonė, sulaukanti krūties vėžio, priklausomo nuo estrogenų, progresiją. “Nežiūrint labai apdairios kalbos, kuri charakterizuoja mokslinius straipsnius apie vėžį (jau neminint Harvardo mokslininkų rezervuoto stiliaus), šie žodžiai yra labai reikšmingi.

### ***Soja blokuoja pavojingus hormonus***

Soja taip pat turi galingų fitocheminių molekulių, kurios neutralizuoja mechanizmus, gyvybiškai reikalingus vėžio plitimui. Tai yra sojos izoflavonai (*isoflavones*) – ypač *genistein*, *daidzein* ir *glycitein*. Jie vadinami fitoestrogenais, nes jie labai panašūs į moteriškus estrogenus. Natūralių ir cheminių estrogenų perteklius vakarietiškos moters organizme yra žinomas kaip viena iš krūties vėžio epidemijos priežasčių.<sup>15</sup> Būtent todėl šiandien hormoninių pakaitalų terapija paskiriama moterims tik po menopauzinio laikotarpio su rimtu išpėjimu: Tai siejama su padidėjusia krūties vėžio rizika. (JAV krūties vėžio rodiklis sumažėjo pirmą kartą per pastaruosius metus, ir tai įvyko kartu su hormoninių preparatų sumažinimu prieš trejetą metų<sup>16</sup>). Sojos fitoestrogenai turi tik vieną šimtą natūralių moteriškų estrogenų biologinio aktyvumo. Jie veikia taip pat kaip *tamoxifen* – vaistas, plačiai naudojamas kaip priemonė užkirsti kelią krūties vėžio pasikartojimui. Jų buvimas kraujyje stipriai sumažina per didelį organizmo stimuliavimą estrogenais ir, to pasekoje, *gali sulėtinti* estrogenais paremtų navikų augimą. Tačiau apsauginis sojos poveikis prieš krūties vėžį formaliai buvo pademonstruotas tik tų moterų atveju, kurios soją vartojo nuo paauglystės. Jos apsauginis efektas prieš vėžį nebuvo įrodytas, kai vartojimas prasidėjo suaugusiame amžiuje. Vienas iš sojos izoflavonų, *genistein*, yra labai panašus į vyriškus hormonus, kurie stimuliuoja prostatos vėžio augimą, todėl toks pats tikėtinas efektas vyrams, kurie pastoviai vartoja soją.

Be to, kaip ir ECGC žaliojoje arbatoje, sojos iziflavonai taip pat blokuoja angiogenesis. Tokiu būdu jie atlieka svarbų vaidmenį, kovojant su kitokiomis vėžio formomis, ne krūties ir prostatos. Skirtingos sojos formos (tofu, tempeh, miso, edamama ir t.t.) yra pageidautinas antivėžinis maistas.

Kai kuriems krūties vėžį turintiems pacientams buvo patarta *nevirtoti* produktų iš sojos. Iš tiesų, mokslinės literatūros konsensusas šiuo klausimu teigia, kad sojos produktai neturi pavojingo efekto krūties vėžiui, išskyrus specialius eksperimentus, naudojant dideles dozes, kurios nepatartinos. Atrodo, kad reguliariai (kasdien) vartojama soja gali sumažinti pavojingą xenoestrogenų efektą, ypač tada, kai soja yra antivėžinės mitybos dalis (šalia žaliosios arbatos, *cruciferous* daržovių ir t.t.) ir vartojama protingomis normomis (venkite izoflavoninių priedų). Kol bus parengti detalesni duomenys, Prancūzijos Maisto Saugumo Agentūra rekomenduoja, kad moterys, turinčios krūties vėžį, sumažintų sojos vartojimą iki nuosaičių kiekių (ne daugiau kaip vienas sojos jogurtas ar viena stiklinė sojų pieno per dieną).<sup>17</sup> Iš kitos pusės, *koncentruoti izoflavonų ekstraktai*, parduodami kaip dietiniai priedai vartoti menopauzės metu, yra įtariami kaip skatinantys naviko augimą ir jų turi būti vengiama.

### ***Ciberžolė yra galinga antiuždegiminių procesų skatintoja***

Kitas reikšmingas kulinarijos komponentas, kurio efektas yra ypatingas, taip pat atėjo iš Azijos. Šį kartą tai yra prieskonis, turintis pritrenkiančių savybių – ciberžolė/kurkuma.

Indijos gyventojai vidutiniškai suvartoja 1,5-2 gr. ( $\frac{1}{4}$  -  $\frac{1}{2}$  arbatinio šaukštelio) ciberžolės per dieną. Ciberžolės šaknys duoda geltonus miltelius, kurie yra pagrindinė geltonojo kario (*curry*) sudedamoji dalis. Be to, tai yra vienas iš pagrindinių ingredientų, naudojamų ajurvedinėje medicinoje dėl priešuždegiminių savybių. Nei vienas kitas maisto ingredientas neturi tokio stipraus anti-uždegiminio efekto. Pagrindinė už šį efektą atsakinga molekulė yra *curcumin*. Laboratorijoje nustatyta, kad *curcumin* slopina daugelio vėžio formų augimą: pavyzdžiui, gaubtinės žarnos, kepenų, skrandžio, krūties, kiaušidžių, smegenų ir leukemijos. Be to, ji slopina *angiogenesis* ir priverčia vėžines ląsteles mirti (ląstelių savižudybės pagalba, kas žinoma kaip *apoptosis*). Bandymuose su pelėmis pastebėta, kad *curcumin* užkerta kelią navikui, kurį sukelia kancerogenai.<sup>18</sup> Tikriausiai todėl visai nenuostabu, kad Indijos žmonių, sergančių plaučių vėžiu, yra tik 1/8 lyginant su to paties amžiaus Vakariečiais, gaubtinės žarnos – 1/9, krūties – 1/5, inkstų – 1/10.<sup>19</sup> Tokia yra realybė netgi nepaisant to, kad Indai yra kur kas labiau veikiami kancerogeninių medžiagų dėl daug stipriau užterštos aplinkos.

M.D.Anderson Vėžio centre Hiūstone, profesorius Bharat Aggarwal, PhD, yra laikomas puikiu ikonoklastu. Vienas iš daugiausia cituojamų vėžio tyrinėtojų pasaulyje,<sup>20</sup> jis yra laboratorijos, dirbančios eksperimentinės vėžio terapijos srityje, vadovas. Kaip ir Beliveau Monrealyje, jo pranašumas biochemijoje ir farmacijoje nesustabdė jo nuo bet kokių kitų kelių, padedančių užkirsti kelią vėžiui. Jo jaunystėje Bataloje, ajurvedinis augalas buvo „vienintelis turėtas vaistas“. Ir jis niekada nepamiršo, koks jis yra efektingas.

Baigęs PhD studijas Kalifornijos Universitete, jis buvo pirmasis biologas, kurį pasamdė Genetech, garsi genetikos inžinerijos firma, kad nustatytų naujas molekulinės priemonės vėžiui. Paskutiniame praėjusio amžiaus dešimtmetyje jis atskleidė uždegiminių faktorių tarp jų įžymiojo NF-kappa B, svarbą naviko vystymuisi. Vėliau jis rašė, kad žalingo NF-kappa B efekto kontrolė vėžio atveju yra „mirties ir gyvybės klausimas.“<sup>21</sup> Nuo to laiko jis tęsė veiksmingų priemonių, kovojančių su jo atrastais kancerogeniniais mechanizmais, medžioklę.

Ciberžolė minima medicininiuose Indijos, Kinijos, Tibeto ir Vidurio Rytų tekstuose jau daugiau nei du tūkstančius metų. Aggarwal prisimena, kad geltonieji milteliai, buvo pastovus jo mamos patiekalų palydovas. Suaugęs jis studijavo šiuos miltelius su tokio pat moksliniu smalsumu kaip ir bet kokią naują molekulę, gaminamą farmacijos pramonėje.

Aggrawal pirmiausia parodė, kad *curcumin* yra labai aktyvi priemonė prieš vėžį, auginant ląstelių bakterijas (*agaist cance in cell cultures*).<sup>22</sup> Tada, 2005 m., bandymais su pelėmis jis įrodė, kad *curcumin* veikia krūties vėžio navikus, kurie jau buvo nepaveikiami su Taxol chemoterapija (Taxol – vienas iš labai nedaugelio vaistų, kuris laikomas efektyviu prieš metastazinį krūties vėžį, bet suveikia mažiau nei 50% atvejų).<sup>23</sup>

Ortodoksiškame M.D.Anderson Vėžio centre šie eksperimentai su tradiciniais folkloriniais vaistais nepritraukė didelio dėmesio. Visai neseniai John Mendelsohn, MD, šio centro prezidentas ir vienas iš įtakingiausių onkologų Jungtinėse Valstijose dalyvavo konferencijoje su Aggrawal ir išklaušė jo prezentaciją. Nustebintas, jis iš karto susitiko pokalbiui. „Nė nenumaniau, kad mokslas ir jūsų rezultatai būtų tokie vientisi.“ Grįžęs atgal į Hiūstoną, Mendelsohn nusprendė atlikti tris klinikinius bandymus su *curcumin*. Pirmasis tyrimas skirtas pačiam populiariausiam kraujo vėžiui (daugybinė *myeloma*), antrasis apima eksperimentus su ginekologiniu vėžiu, o trečiasis tiria plaučių vėžio prevencijos potencialą didelės rizikos objektuose. Visos šios studijos dar vyksta, ir rezultatai dar nežinomi.

Ciberžolė puikiai iliustruoja geros kulinarijos tradicijų privalumus, lyginant su izoliuotų substancijų vartojimu. Kai Taivano mokslininkai pabandė gydyti vėžinius navikus *curcumin* sudėjus į kapsules, jie suprato, kad tai buvo sunkiai virškinama.<sup>24</sup> Iš tiesų, kai šis ingredientas nesumaišytas su pipirais – kaip visada daroma karyje – *curcumin* neperžengia žarnų barjero. Pipirai padidina *curcumin* absorbciją organizme dviem tūkstančiais kartų.<sup>25</sup> Indijos išmintis buvo kur kas pažangesnė nei modernusis mokslas, ieškant natūralios maisto giminystės.

Kai tyrinėčiau informaciją apie mano paties vėžį, nustebau sužinojęs, kad net smegenų augliai, tokie kaip *glioblastomas*, yra jautresni chemoterapijai, kai tuo pačiu metu paskiriamas ir *curcumin*.<sup>26</sup>

Remiantis Aggrawal komanda, išskirtinis *curcumin* efektas labiausiai tikėtinas dėl to, kad pajėgia tiesiogiai susigrumti su juodoju vėžio riteriu, apie kurį jau kalbėjome ketvirtajame skyriuje, NF-kappa B, ir kuris apsaugo vėžio ląsteles nuo organizmo apsauginio mechanizmo. Visa farmacijos pramonė ieško naujų, netoksinių molekulių, kurios pajėgtų kovoti su šiuo vėžio skatinimo mechanizmu. Dabar yra žinoma, kad *curcumin* yra galingas NF-kappa B priešininkas, o daugiau nei dviejų tūkstančių metų Indijos virtuvė įrodė, kad jis yra ir visiškai nekenksmingas. Ciberžolė gali būti valgoma ir su sojos produktais, kurie pakeičia gyvulinius baltymus ir tiekia aukščiau minėtą *genistein*, kuris detoksifikuoja ir padeda tikrinti angiogenesis. Pridėkite puodelį žaliosios arbatos ir įsivaizduokite veiksmingą kokteilį, kuris be jokių šalutinių poveikių, kontroliuoja tris pagrindinius vėžio augimo mechanizmus.

### **Grybai, kurie stimuliuoja imuninę sistemą**

Japonijoje *shiitake*, *maitake*, *kawaratake* ir *enokitake* grybai yra pagrindinis maistas. Jie yra ir lignoninėse, kur duodami pacientams chemoterapijos metu.<sup>27-30</sup> Šiuose grybuose yra molekulė, vadinama *lentinian*, o tai – kartu su kitais polisacharidais, kurių turi didelius kiekius – tiesiogiai stimuliuoja imuninę sistemą. Pavyzdžiui, skrandžio vėžio rodiklis tarp Japonijos valstiečių, kurie suvalgo gana daug šių grybų, yra 50% mažesnis nei tų, kurie jų nevartoja.<sup>31</sup> Japonijos universiteto tyrimų duomenimis, imuninių ląstelių skaičius ir aktyvumas gerokai padidėja tuose pacientuose, kuriems duodami grybų ekstraktai, o imuninių ląstelių aktyvumas išauga net ir pačiame navike.<sup>32-36</sup> Kyushu Universiteto Japonijoje tyrinėtojai parodė, kad vartojant šiuos grybus per ar po chemoterapijos, pacientai su gaubtinės žarnos vėžiu išgyvena ilgiau.<sup>37</sup> Tikriausiai taip yra dėl to, kad imuninės sistemos suaktyvėjimas lėtina naviko augimą.



Beliveau laboratorijoje buvo patikrinti įvairūs grybai, tinkantys susigrumti su krūties vėžiu. Azijos grybai nėra vieninteliai, kurie turi teigiamą efektą. Kai kurie, tokie kaip *oyster* grybai (praktiškai tokie kaip mūsų kelmučiai), gali beveik visiškai sustabdyti vėžinių ląstelių augimą.

***Uogos: mėlynės, avietės, žemuogės, braškės, juodieji serbentai...***

Kovoiant su vėžiu, farmacijos pramonė taip pat aktyviai ieško kelių, vedančių prie antiangiogeninių vaistų.

Richard Beliveau taip pat dirbo ties antiangiogeniniais vaistais, kuriuos ši pramonė paprašė ištirti laboratorijoje. Į jo darbą įeina kraujagyslių ląstelių, stimuliuojamų cheminiais augimo „busteriais“ (panašiais į tuos, kuriuos pagamina vėžiniai navikai), auginimas stiklinėje kolboje. Su mikropipete paimamas mažytis tiriamo medikamento žiupsnelis ir uždedamas ant išaugusių ląstelių, kad galima būtų išmatuoti jų gebėjimą užkirsti kelią naujų kraujagyslių gaminimuisi. Reikia kelių dienų iki kol nustatomas koks nors efektas, dažniausiai vos apčiuopiamas.

Beliveau prisimena rytus, kai jis atvykdavo į laboratoriją su nekantrumu laukdamas rezultatų, ar viena ar kita molekulė išlaikė testą. Kiekvieną kartą, kai rezultatas būdavo kažką žadantis, jo adrenalino lygis pakildavo ir jis skambindavo farmacinei kompanijai triumfuodamas „Turime ginklą!“. Šie vilties teikiantys rezultatai skatindavo firmą dar daugiau investuoti į darbo tęsinį, o Dr. Beliveau jau regždavo plačiai apimančią tyrimų programą. Tačiau šis rožinis portretas visada būdavo su šešėliu. Tokios rūšies tyrimuose 95% šių perspektyvių sintetinių molekulių būdavo tiesiog atmetamos, pradėjus bandymus su gyvūnais ir žmonėmis. Net ir tuomet, kai jos turi efektą laboratorijos kolboje, pasirodo besą per daug toksiškos, kad būtų galima jas paskirti. Tačiau šiandien Šv. Justino vaikų ligoninės molekulinės medicinos laboratorijoje atmosfera yra visiškai kitokia.

Vietoj naujų cheminių molekulių vertinimo, Beliveau neseniai nusprendė ištirti antiangiogeninį aviečių ekstrakto potencialą. *Ellagic* rūgštis yra polifenolis, dideliais kiekiais randamas avietėse ir žemuogėse/ braškėse (jos yra ir lazdyno bei graikiniuose riešutuose). Vartojant normaliomis dozėmis avietes ar žemuoges/ braškes, *ellagic* rūgštis, kaip parodė tyrimai su pelėmis, gavusiomis stiprių kancerogenų, pastebimai sulėtina naviko augimą.

Tirdamas tiek pat rimtai kaip ir bet kurį kitą vaistą, Beliveau nustatė, kad *ellagic* rūgštis, esanti avietėse, potencialiai yra tiek pat efektyvi kaip ir medikamentas, įrodęs gebėjimą sulėtinti kraujagyslių augimą. Iš tiesų, tyrimai rodo, kad *ellagic* rūgštis veikia prieš du labiausiai paplitusius kraujagyslių stimuliavimo mechanizmus (kraujagyslių endotelinis augimo faktorius „*vascular endothelial growth factor*“ (VEGF) ir trombocitų sukeltas augimo faktorius „*platelet-derived growth factor*“ (PDGF)).<sup>38</sup> Beliveau žinojo, koks svarbus šis atradimas. Jei tai būtų farmacinė molekulė, jo fakso aparatas visą dieną nenurimtų ir apsireikštų didieji farmacijos grandai. Šiuo atveju nebuvo jokios tikimybės dėl vėliau iškilsiančios toksiškumo rizikos: Žmonės valgė avietes nuo priešistorinių laikų. Kam jis turėtų paskambinti? Nebuvo jokio klausimo apie patento išdavimą avietėms; todėl kitoje telefono linijos pusėje nebuvo nieko, su kuo galėtų pasidalinti šiuo jaudinančiu atradimu ir nebuvo galimybės uždirbti jokių pinigų.

Vis dėlto, mažičiai vaisiai – žemuogės/ braškės ir avietės (ar lazdyno, graikiniai, pekano riešutai) – teikia daugiau vilčių. Priešingai nuo klasikinių antiangiogeninių vaistų, jų poveikis neapsiriboja vien tik šiuo mechanizmu. *Ellagic* rūgštis taip pat dar ir detoksikuoja ląsteles: Ji blokuoja aplinkos kancerogenų transformaciją į toksines medžiagas ir stimuliuoja toksinų eliminavimą.<sup>39</sup> Toksinai, apie kuriuos čia kalbame, yra pavojingi dėl poveikio DNR ir to, kad jie potencialiai skatina grėsmingas

genetikos mutacijas. Taigi, *ellagic* rūgštis gali būti pavadinta super-molekule, veikiančia keliuose frontuose ir be jokių pašalinių efektų.

Kitas natūralus priešvėžinis maistas yra vyšnios, kuriose yra *glucaric* rūgšties. Ši medžiaga gali detoksikuoti organizmą, išvarant xenoestrogenus, gaunamus iš aplinkos chemikalų.<sup>40</sup> Mėlynėse yra antocianidinų (*anthocyanidins*) ir proantocianidinų (*proanthocyanidins*), molekulių, kurios geba priversti vėžines ląsteles nusižudyti (*apoptosis*).<sup>41</sup> Laboratorijoje šios molekulės veikia keliomis vėžio linijomis, o ypač ypač yra veiksmingos prieš gaubtinės žarnos vėžį. Kitas gausus proantocianidinų (*proanthocyanidins*) šaltinis yra spanguolės, cinamonas ir juodasis šokoladas.<sup>42</sup>

### ***Prieskoniai ir vaistažolės viename lygmenyje su medikamentais***

2001 m. Maisto ir Vaistų Administracija sumušė visus greičio rekordus, tvirtinant naująjį antivėžinį vaistą – Gleevec. Šis medikamentas yra efektyvus gydant įprastinę leukemijos formą bei labai retą ir dažniausiai lemtingą žarnų vėžį. Entuziastingame interviu New York Times dienraštyje, Dr. Larry Norton, buvęs Amerikos klinikinės onkologijos bendruomenės prezidentas ir vienas reikšmingiausių Memorial Sloan-Kettering ligoninės onkologų New York'e pavadino Gleevec vaistą „stebuklu“. <sup>43</sup>

Iš tiesų, onkologams Gleevec atvėrė visiškai naują požiūrį į vėžio gydymą. Vietoj to, kad nuodytų vėžio ląsteles (kaip tai daro chemoterapija), Gleevec blokuoja ląstelių mechanizmus, kurie diena po dienos įgalina vėžio augimą. Jis veikia vieną iš genų, kuris stimuliuoja vėžio augimą, tačiau dabar manoma, kad kita šio mechanizmo pusė yra užblokuoti vieną iš jungiklių, kuris stimuliuoja naujų kraujagyslių augimą (PDGF receptorius). Vartojamas kasdien, jis gali „valdyti“ vėžio augimą, kuris vėliau pasidaro pavojingas. Mes priėjome „vėžio be ligos“ stadiją, kaip tai vadina Judah Folkmanas, atradęs *angiogenesis*.<sup>44</sup>

Taip jau atsitinka, kad dauguma vaistažolių ir prieskonių veikia taip pat kaip ir Gleevec. Tai pasakytina apie lūpažiedžių augalų šeimą – mėta, čiobreliai, mairūnas, raudonėlis, bazilikas ir rozmarinas. Jie turi daug terpenų šeimos riebiųjų rūgščių, kurios daro juos ypatingai kvapnius. Pastebėta, kad terpenai veikia daugelį navikų, mažindami vėžinių ląstelių plitimą ar sukeldami jų mirtį.

Vienas iš šių terpenų – *carnosol* rozmarine – veikia vėžinių ląstelių gebėjimą užkariauti kaimyninius audinius. Kai jis nepajėgia išplisti, vėžys praranda savo įtūžį. Dar daugiau, Nacionalinio vėžio instituto tyrinėtojai pademonstravo, kad rozmarinas padeda chemoterapijai įsiskverbti į vėžines ląsteles. Audinių pavyzdžiuose, jis sumažina krūties vėžio ląstelių atsparumą chemoterapijai.<sup>45</sup>

Richard Beliveau eksperimentuose *apigenine* – kurio gausu petražolėse ir salieruose – pademonstravo galingą kraujagyslių formavimo, kuris reikalingas naviko augimui, stabdymą. Praktiškai iki tokio lygio kaip ir Gleevec. Šis efektas gaunamas net ir mažomis koncentracijomis, ir yra panašus į tai, kas pastebėta kraujyje, po petražolių vartojimo.<sup>46</sup>

### ***Maisto sinergija***

Maisto, kurio molekulės veikia prieš vėžį, sąrašas, laimei yra kur kas ilgesnis nei žmonės galvoja. Aš pateikiu vieną praktišką sąrašą (ne visiškai išsamų, žinoma) šio skyriaus pabaigoje. (Labai rekomenduoju Richard Beliveau ir biologo Denis Vingras knygą, kuri visa paskirta būtent tokiam maistui<sup>47</sup>).

Čia trumpai apibendrinu kelių pagrindinių jau aprašytų tyrimų rezultatus:

1. Dalis maisto yra vėžio „aktyvuotojas“ ir jis maitina mechanizmus, kurie skatina vėžio augimą. Apie tai kalbėjome šeštame skyriuje.
2. Kitas maistas yra „anti-aktyvuotojas“. Jis blokuoja mechanizmus, kurie reikalingi vėžio augimui, arba numarina vėžio ląsteles.
3. Maistas veikia kiekvieną dieną, tris kartus per dieną. Tokiu būdu jo įtaka yra reikšminga biologiniams mechanizms, kurie greitina ar lėtina vėžio augimą.

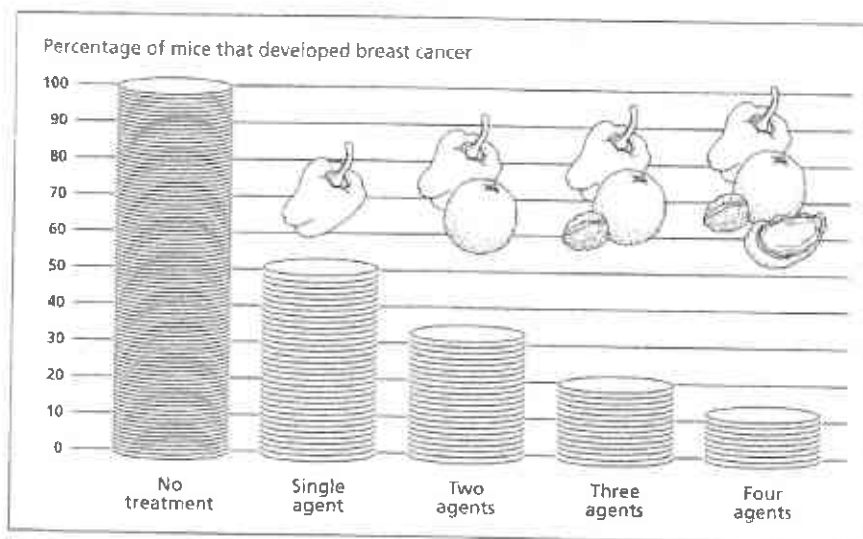
Medikamentai paprastai veikia kaip atskiras faktorius. Naujausia antivėžinių medikamentų karta garsėja „tikslinių“ priemonių pasiūla. Tai reiškia, kad šie vaistai veikia specifinę molekulės stadiją, apribojant (kaip tikimasi) pašalinius poveikius. Antivėžinis maistas, priešingai, veikia keletą mechanizmų tuo pačiu metu. Ir tai daroma švelniai, nesukeliant jokių pašalinių efektų. Kalbant apie valgio metu gaunamą maisto *kombinaciją*, dar daugiau mechanizmų yra apimama. Todėl tokie laboratoriniai tyrimai yra dar sudėtingesni: Galimų kombinacijų skaičius yra astronominis. Tačiau ši kombinacijų gausa būtent todėl ir yra tokia perspektyvi.

M.D.Anderson Vėžio Centre Isaiah Fidler, DVM, PhD, vėžio biologijos pirmininkas, tyrinėja sąlygas, prie kurių vėžinės ląstelės sugeba užvaldyti – arba nepajėgia užvaldyti – kitų audinių. Jis rodo savo kolegoms kasos vėžio paveikslą per mikroskopą. Jo komandai pasisekė nuspalvinti ląsteles pagal skirtingus augimo faktorius (trašas), į kuriuos jos atsiliepia. Augimo faktoriai įgalina naviką įsitaisyti, augti ir atsilaikyti prieš taikomas priemones. Šiame eksperimente, kasos navikas pasirodo besas įvairiaspalvis – žalia, raudona, geltona: augimo faktoriai, o mėlyna dėmė – branduolys. Daug spalvų rodo, kad dauguma naviko ląstelių išnaudojo keletą augimo faktorių. „Ką tai reiškia?“ Fidleris klausia auditorijos, nukreipdamas lazerio šviesą į skaidrę, kurioje pavaizduotas spalvingas navikas. „Veikite prieš raudoną, o žalia jus nužudys. Veikite prieš žalią, tada raudona jus nužudys. Vienintelis atsakymas yra atakuoti jas visas.“<sup>48</sup>

Medicinos mokslų universiteto kolegijoje New Delyje, be jokios abejonės turinčiame ajurvedos medicininių tradicijų įtakos, mokslininkai pademonstravo, iki kokios apimties tam tikro maisto kombinacijos gali veikti sinergiškai, kad apsaugotų organizmą nuo kancerogenų.<sup>49</sup> Pastoviai moteriškos lyties pelėms vartojant gerai žinomą kancerogeną – *dimethylbenzanthracene* arba DMBA – sukėlė krūties vėžį visose pelėse 100%. Tai laikėsi tol, kol joms buvo suduota tam tikrų medžiagų, paprastai esančių sveikame maiste. Tiriamos maistinės medžiagos buvo selenas (pirmausia randamas ekologiškai auginamose daržovėse ir grūduose, o taip pat žuvyje ir kiaušiniuose jūrų gyvuluose); magnis (randamas špinatuose, riešutuose, lazdyno riešutuose, migdoluose, neskaldytų grūdų košėse bei kai kuriame mineraliniame vandenyje); vitaminas C (randamas daugelyje vaisių ir daržovių, ypač citrusiniuose vaisiuose ir žaliose daržovėse, taip pat kopūstuose ir žemuogėse/braškėse); ir vitaminas A (randamas visuose šviesių spalvų vaisiuose ir daržovėse, o taip pat kiaušiniuose). Pelių grupėje, kuri gavo tik vieną šių komponentų kartu su kancerogenine medžiaga, 50% užsiaugino auglį. Iš tų, kurios gavo du komponentus tuo pačiu metu, du trečdaliai užsiaugino naviką. Suderinus tris komponentus, susirgusių pelių proporcija nukrito iki vienos prie penkių, ir tik viena iš dešimties susirgo toje grupėje, kuri vartojo visus keturis komponentus. Kaip rodo statistika, tiesiog vartojant ingredientų, esančių įprastiniame maiste, kombinaciją, šių pelių rizika sumažėjo nuo 100% rizikos įsigyti auglį iki 90% tikimybės jo išvengti.<sup>50</sup> Toks skirtumas, tikriausiai, yra dėl to, kad toks yra maisto sinergijos rezultatas, kai įvairūs maistiniai komponentai veikia mažindami arba blokuodami

vėžį skatinančius mechanizmus. Būtent tokią – sinerginę, kombinuotą – terapiją siūlo Isaiah Fidles.

**Paveikslas 14.** Produktų kombinacija maiste turi kur kas didesnę efektą nei vienas atskiras komponentas. Atlikus eksperimentą su pelėmis, turėjusiomis kontaktą su stipriu kancerogenu, matyti, kad vienas komponentas sumažina krūties vėžio riziką 50%. Keturi suderinti komponentai – 90%.<sup>51</sup>



**Figure 14.** A combination of components in food has a much greater effect than a single component. Alone, one component reduces the risk of breast cancer by 50 percent in mice exposed to a powerful carcinogen. Four components administered together lower the risk by 90 percent.<sup>51</sup>

### ***Daržovių kokteilis, kuris kovoja su vėžiu***

Jei Beliveau hipotezė yra teisinga, antivėžinio maisto, vartojamo kasdien, sinergija turi stipriai sulėtinti vėžio vystymąsi. Taigi, būtų prasminga sudėti visus šiuos komponentus į vieną daržovių kokteilį.

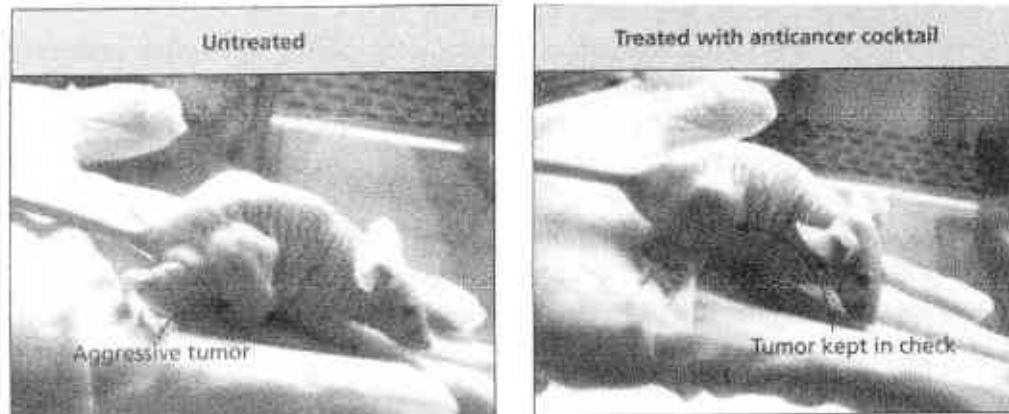
Savo laboratorijoje Šv. Justino vaikų ligoninėje Beliveau komanda įvertino kokteilio efektą stipriai sergančioms pelėms. „Nuogos“ pelės turi genetinį trūkumą, dėl kurio jos netenka imuninės sistemos ir kailio. Jos negali apsiginti nuo infekcijos ir neatmeta žmogaus vėžinių ląstelių skiepi. Kai joms suleidžiamos plaučių vėžio ląstelės, jos užaugina neįtikėtinai didelį naviką, kuris sudaro apie 5% jų svorio – žmogui tai būtų apie 3-4 kg.

Beliveau kolegės prisimena, kad jų pagamintas kokteilis pelėms skleidė apetitą keliantį aromatą, ir tai buvo ganėtinai didelis kontrastas nuo paprastai laboratorijoje tvyrančių cheminių medžiagų ir kitokių detergentų kvapų. Į mišinį įėjo Briuselio kopūstai, brokoliai, česnakas, laiškinių svogūnai, ciberžolė, juodasis pipiras, spanguolės, greipfrutas, ir truputis žaliosios arbatos. Proporcijos buvo apskaičiuotos taip, kad atitiktų žmogaus vidutinę dienos suvartojimo normą: 100 gr. kopūstų, 50 gr. mėlynių, 2 gr. arbatos ir pan.

Mūvėdami sterilias kaukes ir pirštines, kad apsaugotų šias pažeidžiamas peles nuo infekcijos, tyrinėtojai maitino ir svėrė jas kasdien. Po savaitės pelės, kurios negavo specialiai paruoštos sriubos, užaugino deformuotus poodinius navikus. Tos, kurios buvo maitinamos antivėžinėmis daržovėmis atrodė kur kas geresnės būklės; jos daugiau judėjo, buvo smalsesnės ir turėjo geresnį apetitą. Be viso to, nežiūrint, kad šios pelės buvo

netekusios imuninės sistemos ir joms po oda buvo suleistos vėžinės ląstelės, jų organizmuose išsivystę navikai užtruko daugiau laiko, kol pasirodė ir jie augo daug lėčiau.

**Paveikslas 15.** Pelės, netekusios imuninės sistemos, bet vartojusios kasdien „antivėžinį“ daržovių kokteilį (prie įprastinės mitybos) yra kur kas geresnės sveikatos (dešinėje) ir jose išsivystęs navikas yra ne toks rimtas kaip tų pelių, kurios maitinamos tik įprastiniu maistu (kairėje).<sup>52</sup>



**Figure 15.** Mice that are deprived of an immune system and that consume an “anticancer” vegetable cocktail every day (as well as their usual diet) are in better health (right) and develop malignant tumors that are much less serious than those of mice that are fed only their customary diet (left).<sup>52</sup>

Ar dėl to Lenny išgyveno dar tiek metų, turėdamas labai agresyvų naviką? Ar tai dėl jo žmonos paruošto maisto navikas tarsi buvo sulaikytas nuošalėje, tuo pačiu blokuojant įvairius kasos vėžio augimo faktorius? Negalime būti tikri, tačiau tiksliai galime pasakyti, kad tokios mitybos laikymasis tikrai negalėjo pakenkti jo sveikatai.

Kiekvieną dieną, kiekvieno valgio metu mes galime rinktis tokį maistą, kuris gintų mūsų organizmą nuo vėžio invazijos,

- detoksikuojant kancerogenines medžiagas;
- stiprinant mūsų imuninę sistemą;
- blokuojant naujų kraujagyslių, reikalingų naviko augimui, vystymąsi;
- užkertant kelią navikui sukelti uždegiminius procesus, kurie veikia kaip trąšos augliui;
- užblokuojant mechanizmus, kurie įgalina juos užkariauti kaimyninius audinius; ir
- skatinant vėžinių ląstelių nusižudymą.

#### ***Maistas: Daug svarbiau nei teršalai***

Tas faktas, kad antivėžinis maistas gali detoksifikuoti organizmą, eliminuojant daugelį kancerogenų, yra ypatingai svarbus. Tai reiškia, kad net jei tam tikri neekologiški vaisiai ir daržovės yra užteršti pesticidais, *teigiamas antivėžinių ląstelių molekulių poveikis laimi prieš neigiamą kancerogenų poveikį*. Kaip teigia T. Colin Campbell, kalbant apie vėžį, „kiekvieną kartą maistas yra didesnis koziris prieš teršalus“.<sup>53</sup>

## **Antra dalis: KODĖL MITYBOS PATARIMAI VIS DAR NESUTEIKIAMI TRADICINIO GYDYMO METU?**

Per pastaruosius penkis šimtus metų visos didžiosios medicinos tradicijos naudojo mitybą tam, kad įtakotų ligos eigą. Mūsų šalis nėra išskirtinė. 5a. pr. Kr. Hipokratas pasakė: Tegul maistas būna vaistas, o vaistas tegul būna maistas.<sup>54</sup> 2003 m. *Nature* leidinyje buvo išspausdintas didžiulis straipsnis, reziumuojantis moderniu stiliumi: „Dabar laikoma, kad chemoprevencija valgomų fitochemikalų pagalba yra nebrangi, lengvai taikytina ir prieinama priemonė, kontroliuojanti ir valdanti vėžį.“<sup>55</sup>

Vis dėlto, naudojant mitybą kaip piliulę ajurvedos praktikoje, kinų ir arabų medicinoje, kuo savo praktikoje gali remtis Vakarų gydytojas?

Kai grįžau susitikti su savo onkologu po antrosios operacijos, kurios prireikė dėl mano smegenų auglio atsikartojimo, aš ruošiausi pradėti metus trunkančią chemoterapiją. Paklausiau, ar turiu pakeisti mitybą, kad gydymas būtų efektingesnis ir kad išvengčiau dar vieno pasikartojimo. Nežiūrint jo atsidavimo, kurį jis parodė mane prižiūradamas, nežiūrint jo kantrybės ir gerumo, atiduoto per metų metus bendraujant su pamišusiais ligoniais, jo atsakymas buvo absoliučiai stereotipinis: „Valgykit, ką tik norit. Tai neturi jokios įtakos. Bet ką bedarytumėt, išlaikykite svorį.“

Aš peržiūrėjau onkologijos knygas, kurios yra daugumos mano kolegų mokymų pagrindas. Geriausias pavyzdys yra „*Cancer: Principles & Practice of Oncology*“.<sup>56</sup> Tai esminiai skaitiniai ateities onkologams, bendraautoriumi čia yra profesorius Vincent T. Devinta, buvęs Nacionalinio Vėžio Instituto, išgarsėjusio atradus Hodginsio ligos gydymą kombinuota chemoterapija, direktorius. Paskutiniame šios išpūdingos knygos leidime, kuris duoda toną viso pasaulio onkologijai, nėra nei vieno skyrelio apie mitybos vaidmenį, gydant vėžį ir vengiant jo pasikartojimo.

Kaip ir kiekvienas, turėjęs vėžį žmogus, aš kas šešis mėnesius atlieku ceremoniją, kad būtų užtikrinta, jog mano kūnas ir toliau kontroliuoja vėžio ląsteles, kurios išvengė chemoterapijos ir operacijos. Didelio universitetinio medicinos centro laukiamajame, kur man atliekami testiniai tyrimai, sudėta įvairiausių rūšių bukletų, skirtų pacientams. Mano paskutinio tyrimo metu aš perskaičiau pamfletą pavadinimu „Mityba vėžį turinčiam žmogui: Pacientų ir šeimų vadovas“.<sup>57</sup> Radau nemažai protingų minčių, patariančių valgyti daugiau vaisių ir daržovių „ir kai kurių valgių metu apsieiti be mėsos“, bei patarimą sumažinti suvartojamų riebalų ir alkoholio kiekį. O tada toje dalyje, kur kalbama apie „mitybą po gydymo“, radau nuviliančią sakinį: „Atlikta labai nedaug tyrimų, kad būtų galima teigti, jog jūsų suvartojamas maistas gali užkirsti kelią vėžiui atsikartoti.“

Mano kolegos onkologai išgelbėjo man gyvybę, ir aš žaviuosi jų kasdieniniu atsidavimu pacientams, turintiems šią ypatingai sekinančią ligą. Bet noriu paklausti, kaip tokie išskirtiniai gydytojai gali remti tokias melagingas idėjas? Pasikalbėjęs su kai kuriais jų, kuriuos laikau savo draugais, aš atradau atsakymą. Tiesą pasakius, čia yra keli atsakymai.

### **„Jei tai būtų tiesa, mes apie tai žinotume“**

Kaip ir visi gydytojai, onkologai pastoviai ieško mokslinių atradimų, kurie padėtų jų pacientams. Kasmet jie dalyvauja suvažiavimuose, kad sužinotų apie naujausius gydymo metodus. Jie užsisako mokslinius žurnalus, kur spausdinami naujausi tyrimai, o taip pat ir komercinius profesinio pobūdžio žurnalus, kuriuose žurnalistai aprašo esamą medicininę opinią. Keletą kartų per mėnesį jie susitinka su farmacijos pramonės atstovais, kurie parodo naujausius rinkoje vaistus. Jiems atrodo, kad jie žino viską, kas vyksta jų srityje, ir iš esmės jie yra teisūs.

Tačiau medicinos kultūroje rekomendacijų, pateikiamų pacientams, keitimas yra priimtinas tik tuo atveju, kai eilė „dvigubo-aklumo“ testų pademonstruoja priemonės efektyvumą žmogui. Įstatymiškai tai vadinama „įrodymais paremtas vaistas“.

Lyginant su šiais eksperimentiniais tyrimais su žmonėmis, epidemiologija vertinama labai hipotetiškai. Reikia pasakyti, kad, onkologų, dienas praleidžiančių tarp savo pacientų, susidomėjimo nesukelia nei laboratorijoje vykdomi tyrimai su vėžinėmis ląstelėmis nei su pelėmis. Iki kol jie neturi didelio masto tyrimų su žmonėmis, jie nekonstatuoja „įrodymo“. Net kai tokios studijos yra publikuojamos *Nature* ar *Science* leidiniuose, jos nepasiekia specialistų radarų dėl paprasčiausio laiko trūkumo išanalizuoti daugybę laboratorijose atliekamo darbo rezultatų. Jie linksta galvoti, kad „tai negali būti tiesa“ arba „aš nieko apie tai nežinau“, nebent jie apie šiuos tyrimus išgirsta iš savo įprastinių šaltinių.

Antivėžinių vaistų legalizavimas, pereinant visas tinkamų eksperimentų su žmonėmis stadijas, kainuoja nuo penkių šimtų milijonų iki milijardo dolerių. Tokia investicija atrodo pagrįsta, kai paskaičiuoji, jog net ir toks nereikšmingas vaistas kaip Taxol atneša jo patentą turinčiai firmai milijardą dolerių per metus. Iš kitos pusės, finansiškai neapsimoka investuoti tokias sumas, kad parodytum brokolių, aviečių ar žaliosios arbatos naudingumą, nes jų negali užpatentuoti ir jų pardavimai niekada nepadengs pradinės investicijos kaštų. Net jei tokių ir yra, maisto antivėžinių privalumų žmogui studijos niekada neprilygs vaistų kalibrui. Gyvūnų tyrimai yra populiariesni ir finansiškai labiau pagrįsti, ir jie gali nukreipti mus teisinga linkme. Deja, plačiai paplitusi nuomonė, kad tyrimai su pelėmis dar nieko neįrodo apie žmogų, yra teisinga.

Būtent todėl yra labai svarbu skatinti viešąsias institucijas ir fondus finansuoti maisto antivėžinių privalumų žmogui tyrimus. Visgi, aš esu tikras, kad nereikia laukti, kol bus šie rezultatai, prieš pradėdant vartoti antivėžinį maistą. Aiškiai nustatyta, kad tokia mityba, kurią aš pritaikiau sau ir čia rekomenduoju, nesukelia jokios rizikos ir neapsiriboja vien tik vėžio gydymo privalumais. Tokia mityba turi teigiamą efektą artrito, širdies ir kraujagyslių ligų bei Alzheimerio ligų atvejais, ir čia tik keletas jų.<sup>58-64</sup>

### **„Atstok su savo ta mityba!“**

Dar rimtesnis faktas yra tas, kad medicinos mokyklose mažai kalbama apie mitybos mokymus. Daugelyje mokyklų maistingumo koncepcija yra išbarstyta per kitas disciplinas: biochemiją ir epidemiologiją. Mano žinios apie mitybą iki patirties Tibete, buvo kur kas siauresnės nei vidutinio *Cosmopolitan* skaitytojo. Beveik be jokio situacijos perversinimo, mano mokymas sutilpo į šiuos dalykus:

- Maistas susideda iš angliavandenių, lipidų, baltymų, vitaminų ir mineralų;
- Žmonės, turintys antsvorį, turi vartoti mažiau kalorijų;
- Žmonės, turintys diabetą, turi valgyti mažiau cukraus; turintys hipertenziją, mažiau druskos; turintys širdies ligų, mažiau cholesterolio.

Gana ilgai toks neišprusimas vedė mane prie gydomosios maisto reikšmės neigimo. Aš taip pat teikiau pirmenybę toms priemonėms, kurios turi garsius prekės ženklus. Gerai prisimenu vienus kardiologų pietus dešimtajame praėjusio amžiaus dešimtmetyje. Buvau pakviestas paskaityti paskaitą apie depresijos ir širdies ligų sąryšį. Kad pritrauktų šiuos laiko neturinčius gydytojus dalyvauti renginyje, farmacinė kompanija suorganizavo jį geriausiame steak'o restorane Pitsburge. Viskas buvo dedikuota Amerikietiškajai jautienai. Kai atėjo laikas užsisakyti, viena kardiologė vietoj aukščiausios rūšies 700 gr. Chateaubriand steak'o paprašė porcijos žuvies, nes rūpinosi cholesterolio kiekiu. Tuoju pat kolegą pradėjo šaipytis: „Paimk tabletę Lipitor ir atstok su savo

dietom!“ (Lipitor – pelningiausias farmacinės industrijos vaistas. Pardavimų piko laikotarpiu, jis uždirbdavo milijoną dolerių per valandą 365 dienas per metus).

Tuo metu ši reakcija manęs per daug nenustebino. Tai puiki mąstymo, kuriuo gyvena ir kvėpuoja gydytojai, iliustracija: Jei yra problema, yra vaistas. Net ir kalbant apie kardiologus, kurie visiškai pritaria, kad širdies ligų rizika gali būti sumažinta, pakeitus valgymo įpročius, mūsų medicininė kultūra skatina mus neigti tokį požiūrį ir pirmenybę teikia farmaciniam sprendimui.

### **„Ekspertai nesutaria tarpusavyje“**

1977 m. aš lydėjau savo tėvą į susitikimą su Senatoriumi George McGovern jo biure Vašingtone. Kiek prisimenu, jo biuras man atrodė labai mažas kaip senatoriui, kuris buvo demokratų kandidatas į Jungtinių Valstijų prezidentus. Taip pat prisimenu keistą Pietų Dakotos, valstijos, kurią jis atstovavo, žemėlapi, kuris užėmė visą sieną jam už nugaros. Jame buvo didžiulis, beveik tuščias stačiakampis su saujele mažų miestelių, kurių pavadinimų aš niekad nebuvau girdėjęs. McGovern buvo prislėgtas ir sunerimęs. Jis susidūrė su baisesniu maištu nei Niksonas 1972 m. Watergate prezidentinių lenktynių metu. „Aš padariau didžiausią klaidą savo politinėje karjeroje“. Jis sutiko pirmininkauti kongreso komitetui, atsakingam už visuomenės sveikatos rekomendacijų rengimą mitybos srityje. Ekspertai, kurie teikė medžiagą komitetui, pateikė tiesmukiškus rezultatus. Jie pranešė, kad koronarinės ligos stipriai išaugo po Antrojo Pasaulinio Karo. Vis dėlto, šalyse, kurių mityboje vyravo daržovės, o ne gyvuliniai produktai, šių ligų praktiškai nebuvo. Epidemiologai taip pat pastebėjo, kad karo metu, kai mėsos ir pieno produktai buvo normuojami, širdies ligų rodiklis stipriai sumažėjo.

Su pačiais geriausiais ketinimais komitetas išspausdino ataskaitą, kuri atrodė logiškai pagrįsta. „Mitybos tiksluose Amerikai“ buvo naiviai rekomenduojama „sumažinti mėsos ir pieno produktų vartojimą.“

Nuo šio pareiškimo pasirodymo, McGovern buvo įtrauktas į politinę audrą, kurios negalėjo įveikti. Jis įžiebė visos Amerikos jaučių ir karvių galvijų industrijos pyktį. Plačiose ir tuščiose prerijose Pietų Dakotoje vieninteliai gyventojai praktiškai buvo galvijų bandų viršininkai. Tą dieną savo biure McGovern paaiškino, kad yra dalykų, kurių geriau neliesti.

Po trejų metų, iš stambios galvijų pramonės atėjusios subsidijos jo politiniam oponentui, užbaigė jo, kaip senatoriaus, karjerą. McGovern'o liūdnas elgesys rodė, kad jis jau žinojo, kas laukia. Visų rūšių ekspertai, finansuojami šios industrijos, patvirtino, kad būtų neatleistinai klaidinga kaltinti vieną kurį maisto produktą. „Prisotinti riebalai“, kurie buvo apkaltinti toje ataskaitoje, buvo rasti ne tik mėsoje ir pieno produktuose, buvo moksliskai paaiškinta, bet ir žuvyje (kas yra tiesa, tačiau daug mažesniais kiekiais!). Tokiu būdu ši industrija sugebėjo gauti pakeistas rekomendacijas, kur teigiama, kad vieno specifinio maisto vartojimo sumažinimas niekada nebuvo aiškiai rekomenduojamas. Tai padariusi, komisija paliko visuomenę visiškoje painiavoje dar, matyt, keletui dešimtmečių. Tai, kas turėjo būti aiški ir paprasta išvada, tapo nesuprantamu raizginiu, kuris galiausiai neturėjo jokio poveikio. Kaip teigė Michael Pollan, žurnalistikos profesorius iš Berkeley, savo straipsnyje *New York Times Magazine*, vienintelis signalas, kurį gavo visuomenė, buvo tas, kurį pramonė atsiunčia, kai nenori nieko keisti: „Ekspertai nesutaria.“<sup>65</sup>

Kaip ir pacientai, gydytojai yra dviejų galingų industrijų gnaužuose. Iš vienos pusės, jie turi farmacijos pramonę su labai akivaizdžia logika, siūlančia lengvus farmacinius sprendimus vietoj to, kad skatintų pacientus patiems suimti save į rankas. Iš kitos pusės, yra maisto pramonė, pavydulingai proteguojanti savo interesus ir trukdanti



priimti per daug atviras rekomendacijas dėl maisto ir ligų sąsajos. Ir tai, ką abi šios pramonės turi bendro, yra tai, kad jos neturi nei mažiausio noro ką nors pakeisti.

Tiems, kurie kaip ir aš, nori apsaugoti save nuo vėžio, nepriimtina būti pasyvia šių ekonominių jėgų auka. Čia nėra jokio kito pasirinkimo, tik apsiginkluoti visa įmanoma informacija apie tai, kas gali padėti kontroliuoti ligą, nesukeliant pavojaus organizmui. Gera naujiena yra ta, kad yra pakankamai duomenų apie antivėžinį maisto efektą, kad būtų galima pradėti save gydyti.

***„Žmonės nenori keistis“***

Ar mes tikrai esame pasiruošę sau padėti? Prisimenu pokalbį su savo kolega gydytoju suvažiavime, kur pateikiau duomenis apie mitybos supratimą Vakaruose po Antrojo Pasaulinio Karo. Aš skatinau suskubti keisti šiuos įpročius. „Gal tu ir teišus, Deividai, bet žmonės nenori keistis. Beprasmiška jiems tai pasakyti. Visa, ko jie nori, paimti tabletę ir pamiršti apie visa tai.“

Nežinau, ar jis teišus. Žinau, kad mano atveju, tai yra netiesa. Noriu tikėti, kad nesu vienas taip galvojantis.

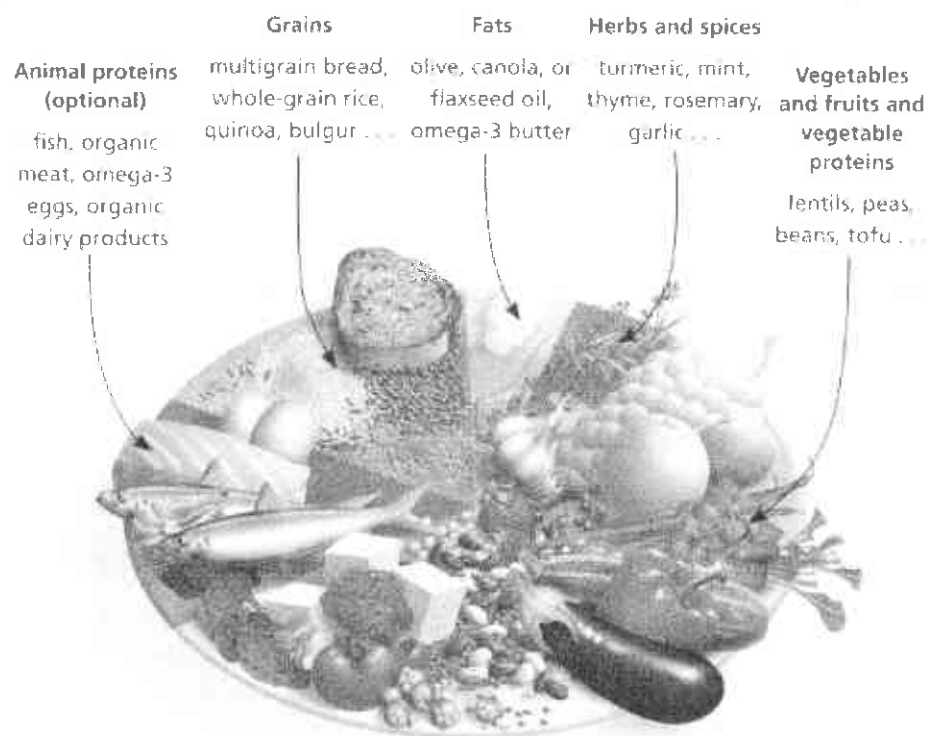
Dėl vieno galime būti tikri, kad institucijoms tikrai sunku pasikeisti. Po mano paskutinio tyrimo universiteto vėžio centre, aš stabtelėjau kavinėje, jaukiai įsikūrusioje po stikliniu stogu netoli prie įėjimo į pastatą. Ten buvo aštuonios skirtingos arbatų ir mišinių rūšys: Darjeeling, Earl Grey, ramunėlių ir kelios vaisinės arbatos. Tai tikrai didelis pasirinkimas ligoninės kavinukei, bet jokios žaliosios arbatos.

## PRIEDAS PRIE AŠTUNTO SKYRIAUS: ANTIVĖŽINIS MAISTAS KASDIENINĖJE PRAKTIKOJE

### *Naujas standartinis maisto rinkinys*

Antivėžinė mityba iš esmės susideda iš daržovių (ir ankštinių augalų) vartojamų su alyvuogių aliejumi (arba rapsų ar sėmenų) arba ekologišku sviestu, česnaku, vaistažolėmis ir prieskoniais. Mėsa ir kiaušiniai nebūtini. Jie neatspindi pagrindinių šios mitybos ingredientų. Pirmiausia jie yra tam, kad praturtintų skonį. (2007 m. Pasaulio Vėžio tyrinėjimo centro ataskaitoje rekomenduojama ne daugiau kaip 500 gr. raudonos mėsos per savaitę<sup>66</sup>). Tai visiškai priešinga tipškai Vakarietiškai mitybos dozei (didelis mėsos gabalas su keliomis daržovėmis prie šono).

Paveikslas 16.



### *Rekomenduojamo maisto sąrašas*

#### **Žalioji arbata**

Turi daug *polyphenolis*, įskaitant *catechins* (ir ypač *epigallocatechingallate-3*, arba EGCG), kuris mažina naujų kraujagyslių, reikalingų naviko ir metastazių augimui, formavimąsi. Be to, jis yra galingas antioksidantas ir detoksifikatorius (aktyvuoja enzimus kepenyse, kurie pašalina toksinus iš organizmo), bei padeda numirti vėžinėms ląstelėms *apoptosis* pagalba. Laboratorijoje pastebėta, kad ši medžiaga gerina rentgenoterapijos efektą vėžinėms ląstelėms.

Atkreipkite dėmesį, kad juodoji arbata yra fermentuota. Tai toks procesas, kurio metu sunaikinama didelis *polyphenolis* kiekis. Oolong arbata yra kažkiek fermentuota ir ji yra vidurys tarp žaliosios ir juodos arbatos. Sumažinto kofeino žalioji arbata tebeturi visus *polyphenolis*.

Japoniška žalioji arbata (*sencha*, *gyokuro*, *matcha* ir t.t.) turi EGCG netgi daugiau nei labai paplitusios Kinietiškos arbatos.

Užpilta žalioji arbata turi pastovėti mažiausiai penkias minutes – geriausia dešimt – kad išskirtų *catechinus*.

Vartojimo rekomendacija: Užpilkite 2 gr. žaliosios arbatos dešimčiai minučių arbatinuke ir išgerkite valandos laikotarpyje. Gerkite du-tris puodelius per dieną. Nelaikykite žaliosios arbatos po užpylimo, kadangi po valandos dviejų ji praranda vertingąją *polyphenolis*.

Dar vienas dalykas: Kai kurie žmonės yra jautrūs kofeinui žaliojoje arbatoje ir juos kankina nemiga, jei geria arbatą po 16 val. Tokiu atveju, vartokite arbatą be kofeino.

### **Ciberžolė ir Karis**

Ciberžolė (geltoni milteliai, kurie yra vienas iš kario komponentų) yra pats stipriausias natūralus antiuždegiminis preparatas. Be to, jis padeda stimuliuoti *apoptosis* vėžinėse ląstelėse ir slopina *angiogenesis*. Laboratorijoje pastebėta, kad jis gerina chemoterapijos efektyvumą ir mažina naviko augimą.

Atkreipkite dėmesį: Kad būtų idealiai organizmo absorbuota, ciberžolė turi būti sumaišyta su juodaisiais pipirais (ne šiaip su pipirais). Geriausia, kai dar yra ištirpinama aliejuje (alyvuogių, rapsų, sėmenų). Parduotuvėje pirktuose kario mišiniuose, ciberžolė sudaro 20% viso prieskonio. Taigi, geriau gauti ciberžolės miltelių.

Vartojimo rekomendacija: Sumaišykite ¼ arbatinio šaukštelio ciberžolės miltelių su ½ arbatinio šaukštelio alyvuogių aliejaus ir didelį žiupsnį juodųjų pipirų. Dėkite į daržoves, ir salotų padažus. Keletas lašų agavos nektaro nuims šiek tiek kartoką skonį.

### **Imbieras**

Imbiero šaknys taip pat veikia kaip galingas antiuždegiminis komponentas bei antioksidantas (pavyzdžiui, efektyvesnis nei vitaminas E). Jis veikia prieš tam tikras vėžio ląsteles. Dar daugiau, jis gelbsti mažinant naujų kraujagyslių formavimąsi. Imbiero mišiniai taip pat padeda mažinti pykinimą po chemoterapijos ir rentgenoterapijos.<sup>67,68</sup>

Vartojimo rekomendacija: Dėkite sutarkuotą imbierą į daržovių mišinius, kai juos kepatė. Arba marinuokite vaisius citrinų sultyse ir tarkuotame imbierė (šiek tiek agavos nektaro tiems, kurie mėgsta saldžiau). Pasigaminkite užpilą, supjaustydami nedidelį gabalėlį imbiero (vieno colio) riekelėmis ir užpildami verdančiu vandeniu dešimčiai-penkiolikai minučių. Galite gerti karštą arba šaltą.

### **Cruciform (kryžiškos) daržovės**

Kopūstai (Briuselio, bok choy, pekino, brokoliai, kalafiorai ir pan.) savo sudėtyje turi *sulforaphane* ir *indole-3-carbinols* (I3Cs), kas yra veiksmingos antivėžinės molekulės. *Sulforaphane* ir *indole-3-carbinols* geba detoksikuoti tam tikras kancerogenines medžiagas. Jos užkerta kelią vystytis ikivėžinėms ląstelėms į piktybinius auglius. Be to, jos skatina vėžinių ląstelių savižudybę ir blokuoja *angiogenesis*.<sup>69-71</sup>

Atkreipkite dėmesį: Venkite kopūstų ir brokolių virimo. Virdami, rizikuojate suardyti *Sulforaphane* ir *indole-3-carbinols*.

Vartojimo rekomendacija: Uždenkite ir trumpai pagarinkite arba pakepinkite greitai maišydami dubenyje su šiek tiek alyvuogių aliejaus.

### **Česnakas, svogūnai, porai, askaloniniai česnakai (*shallot*), laiškiniai česnakai (*chive*)**

Česnakas yra viena seniausių medicininių vaistažolių (česnako receptai yra rasti Šumerų lentelėse 3000 m. per. Kr.). Louis Pasteur pastebėjo jo antibakterines savybes 1858 m. Pirmojo Pasaulinio Karo metu česnakas buvo plačiai naudojamas tvarstomojoje

medžiagoje, kad užkirstų kelią infekcijai, o vėliau buvo naudojamas Rusijos kareivių per Antrąjį Pasaulinį Karą. Kai jie neturėjo pakankamai antibiotikų, jie naudojo česnako tokiems kiekiams, kad jis buvo vadinamas „Rusiškuoju penicilinu“.

Šios šeimos augalų *sulfur* komponentai mažina nitrosaminų (*nitrosamines*) ir *N-nitroso* sudėtinių dalių kancerogeninį efektą, kuris atsiranda perkeptoje mėsoje ir tabako degimo metu. Jie skatina *apoptosis* (ląstelių mirtį) gaubtinės žarnos, krūties, plaučių, prostatos vėžio bei leukemijos atvejais.

Epidemiologijos studijos leidžia manyti, kad žmonės, vartojantys daug česnako, mažina inkstų ir prostatos vėžio riziką.<sup>72</sup>

Dar daugiau, visos šios šeimos vaistažolės padeda reguliuoti cukraus kiekį kraujyje. O tai mažina insulino sekreciją ir IGF, o tuo pačiu ir vėžinių ląstelių augimą.

Atkreipkite dėmesį: Aktyviosios česnako molekulės išsiskiria tada, kai česnako skiltelė yra sutraiškoma/ susmulkinama ir geriausiai pasisavinama, kai ištirpinama su trupučiu aliejaus.

Vartojimo rekomendacijos: Sukapotas česnakas ir svogūnai gali būti šiek tiek pakepinti su trupučiu aliejaus, sumaišyti su garintomis ar lengvai pakepintomis daržovėmis ir pagardinti ciberžole arba kariu. Juos galima valgyti ir žalius, įmaišytus į salotas ar su sumuštiniu iš ekologiškos įvairių grūdų duonos ir ekologišku sviestu (ar alyvuogių aliejumi).

### **Karotinu praturtintos daržovės ir vaisiai**

Morkos, batatai, saldžiosios bulvės, moliūgai (*squash, pumpkin, certain varieties of potimarron squash or Hokkaido squash*), pomidorai, persimonai, abrikosai, burokai, ir visi šviesių spalvų vaisiai ir daržovės (oranžiniai, raudoni, geltoni, žali) turi vitamino A ir *lycopene*, kurio pajėgumas slopinti vėžinių ląstelių augimą ne vienos vėžio formos atveju (įskaitant ir smegenų *gliomas*) yra įrodytas.

Lutenas (*lutein*), *lycopene*, *phytoene* ir *canthaxanthin* stimuliuoja imuninių ląstelių augimą ir didina jų pajėgumą atakuoti navikines ląsteles. Jos padaro NK ląsteles agresyvesnes.

Tyrimas, kuris stebėjo krūties vėžio pacientus šešerius metus parodė, kad tie, kurie vartojo daugiausia karotino turinčio maisto, gyveno ilgiau už tuos, kurie vartojo mažiau.<sup>73</sup>

### **Pomidorai ir pomidorų padažas**

Yra įrodyta, kad pomidoruose esantis *lycopene* padeda ilgiau išgyventi prostatos vėžį turintiems vyrams, kai jie vartoja pomidorų padažą valgio metu mažiausiai du kartus per savaitę.<sup>74</sup>

Atkreipkite dėmesį: Pomidorai turi būti pagaminti taip, kad jie išskirtų *lycopene*. Be to, alyvuogių aliejus padeda jį įsisavinti.

Vartojimo rekomendacijos: Naudokite konservuotą pomidorų padažą su alyvuogių aliejumi, bet be jokio cukraus. Arba pasigaminkite pomidorų padažą patys: Pakepinkite pomidorus keptuvėje su trupučiu alyvuogių aliejaus ant mažos ugnies. Pridėkite svogūnų, česnako, tofu, ar omega-3 kiaušinių bei kmynų, ciberžolės, pipirų ir pan.

### **Soja**

Sojos *isoflavones* (įskaitant *genistein*, *daidzein* ir *glycitein*) blokuoja vėžio ląstelių stimuliaciją lytiniais hormonais (tokiais kaip estrogenai ir testosteronas). Taip pat jie blokuoja *angiogenesis*. Yra pastebimai mažiau krūties vėžio atvejų tarp Azijiečių

moterų, kurios valgė soją nuo paauglystės. O kada jos turi vėžį, navikai būna mažiau agresyvūs ir yra didesnis išgyvenimo procentas.

Atkreipkite dėmesį: *Isoflavone* priedai (tabletės formoje) buvo siejami su kai kurių krūties vėžio formų pablogėjimu, bet tai neličia sojos, vartojamos kaip maistas.

#### **Sąveika tarp sojos ir Taxol**

Atrodo, kad *genistein* sojoje, gali kliudyti gydant su *Taxol*. Kol laukiama šios sąveikos patvirtinimo iš tyrimų su žmoniais, patartina nevartoti sojų produktų chemoterapijos metu, kai naudojama *Taxol*. (Nutraukite vartojimą keletą dienų prieš chemoterapiją ir pradėkite vėl keletą dienų po gydymo).

Vartojimo rekomendacijos: Pakeiskite tradicinius pieno produktus į sojų pieną, sojų jogurtą pusryčiams. Taip pat naudokite *tofu*, *tempeh*, ir *miso*. *Tofu* gali būti valgomas žalias ir iškeptas; jo skonis priklauso nuo kitų ingredientų: svogūno, česnako, kario ir pan., bei padažų su kuriais yra kepami. Jis taip pat gali būti dedamas į sriubas. Tai puikus visų baltymų šaltinis, kuris gali būti vartojamas pakeičiant mėsą.

#### **Grybai**

*Shiitake*, *maitake*, *enokidake*, *cremini*, *portobello*, *oyster* ir *thistle oyster* grybai visi turi *polysaccharide* ir *lentinian*, kurie stimuliuoja imuninių ląstelių dauginimąsi ir aktyvumą. Šie grybai yra dažnai vartojami Japonijoje, chemoterapijos metu, stiprinant imuninę sistemą. (*Maitake* – tikriausiai stipriausiai jaučiamas efektas imuninei sistemai).

Vartojimo rekomendacijos: sriubose, daržovėse ar vištienos sultiniuose, kepamus orkaitėje, ar ant keptuvės kaitinat kartu su daržovėmis.

#### **Vaistažolės ir prieskoniai**

Maisto gaminime naudojamos vaistažolės, tokios kaip – rozmarinas, čiobrelis, raudonėlis, bazilikas ir mėta yra labai turtingos būtiniausių aliejų, priklausančių *terpene* šeimai, dėl to jie tokie aromatingi. Jie skatina *apoptosis* vėžio ląstelėse ir sumažina jų plitimą, blokuodami enzimus, kurių jiems reikia norint užkariauti kaimyninius audinius.

*Carnosol* rozmarine taip pat yra galingas antioksidantas ir priešuždegiminis faktorius. Buvo pademonstruotas jo gebėjimas padidinti tam tikros chemoterapijos efektyvumą.

Petražolė ir salieras turi *apigenin* ir priešuždegiminių faktorių, kurie padidina *apoptosis* ir blokuoja *angiogenesis*.

#### **Jūros dumbliai**

Kai kurios jūros dumblių rūšys, paprastai valgomos Azijoje, turi molekulių, kurios lėtina vėžio augimą, ypač krūties, prostatos, **odas** ir gaubtinės žarnos vėžio atvejais. Rudi jūros dumbliai ilgina menstruacijų ciklą, dėl *antiestrogen* efekto. *Fucoidan*, randamas *kombu* ir *wakame* jūros dumbliuose, padeda sukelti ląstelių mirtį *apoptosis* ir simuliuojant imunines ląsteles, įskaitant NK ląsteles.<sup>75,76</sup> *Fucoxanthin*, tai tam tikrų jūros dumblių rūšių ingredientas, kuris juos nudažo rudai. Tai *carotenoid* (iš tos pačios šeimos, kaip ir *lycopene* pomidoruose) dar efektyvesnis nei jo pusbrolis *lycopene* slopinant ląstelių augimą prostatos vėžio atveju.

Pagrindiniai valgomi jūros dumbliai yra *nori*, *kombu*, *wakame*, *arame* ir *dulse*.

Nori yra viena iš labai retų daržovių rūšių, kuri turi „*long-chain*“ omega-3 riebiųjų rūgščių – efektyviausia prieš uždegimą ir būtiniausia tinkamam neuronų funkcionavimui.

Vartojimo rekomendacijos: Jūros dumbliai gali būti naudojami sriubose ar salotose, arba gali būti pridedami į ankštinius, tokius kaip pupelės ir lęšius. (Ypatingai, *kombu* yra rekomenduojamas sutrumpinti ankštinių augalų kepimo laiką ir padaryti juos geriau virškinamus).

### Omega-3

Ilgos grandies (*long-chain*) omega-3, randamas riebioje žuvyje (arba aukštos kokybės išvalytuose žuvies aliejaus prieduose), mažina uždegimą. Ląstelių kultūrose, jie mažina vėžio ląstelių augimą daugelyje vėžio formų (plaučių, krūties, gaubtinės žarnos, prostatos, inkstų ir t.t.) jie taip pat mažina navikų plitimą *metastases* formoje. Keletas tyrimų su žmonėmis parodė, kad rizika susirgti kai kuriais vėžiais reikšmingai mažesnė žmonėms, kurie valgo žuvį bent du kartus per savaitę.<sup>77-84\*</sup>

Atkreipkite dėmesį: kuo didesnė žuvis (pavyzdžiui tunas, bet ypač ryklis (*dogfish* ir *shark*) ir kardžuvė), tuo aukštesnė yra mitybos grandinė ir tuo daugiau užterštumo gyvsidabriu, PCB, ir dioksinu, kurie teršia okeano dugną. Geriausi žuvies riebalų šaltiniai yra mažose žuvyse, tokiose kaip: ančiuviai, mažos skumbrės ir sardinės (įskaitant konservuotas sardines, kurios yra konservuotos alyvų aliejuje, o ne saulėgrąžų aliejuje, kuriame yra daug omega-6). Lašiša taip pat yra geras omega-3 šaltinis ir taršos lygis priimtinas. Dėl konservavimo užšaldyta žuvis progresyviai praranda dalį omega-3.

Sėmenys yra turtingos trumpos grandies (*short-chain*) augalinio omega-3, o taip pat ir jūros lydeka. Šie *phytoestrogens* sumažina kenksmingą hormonų, kurie padeda vėžio ląstelių augimui, efektą. Naujausiuose Duke universiteto tyrimuose, diennis 30 gramų žemės (*ground*) sėmenų sunaudojimas sulėtino egzistuojančių navikų augimą nuo 30 procentų iki 40 procentų.

Vartojimo rekomendacijos: sumalkite sėklas su kavamale ir sumaišykite miltelius su ekologišku ar sojų pienu (arba su ekologišku ar sojų jogurtu). Milteliai taip pat gali būti sumaišyti su pusryčių koše. Ar sumaišykite miltelius su vaisių salotomis, kad jos įgautų riešutų skonį. Žemės sėmenys gali būti pakeisti į sėmenų aliejų, kurį galima paprasčiau naudoti (jis taip pat neturi tiek *lignans*), bet pasistenkite šį aliejų laikyti šaldytuve, šviesos nepraleidžiančiame inde, kad išvengtumėte oksidacijos (kaip ir apkartusio/ pridusio kvapo). Patartina jo nelaikyti ilgiau nei tris mėnesius.

### Maistas praturtintas seleno

Selenas yra oligoelementas (*oligoelement*) randamas dirvoje. Daržovės ir grūdai auginami ekologiškai, turi didelį kiekį seleno. (Intensyvi žemdirbystė išsekina seleno resursus dirbamoje žemėje, todėl selenas dabar tapo retas Europoje auginamoms daržovėms ir grūdams.<sup>88</sup>) Šis mineralas yra taip pat randamas žuvyje, kiaukutiniuose gyvūnuose (austrėse, krabuose...), koralviuose ir sėlenose. Selenas stimuliuoja imunines ląsteles ir tam tikras NK ląsteles (padidėjimas net 80 procentų, pagal vieną tyrimą).<sup>89</sup> Selenas taip pat paspartina antioksidantų mechanizmo efektą kūne.

### Vitaminas D

Odos ląstelės gamina vitaminą D, kada būna tiesioginėje saulėje. Žmonės, kurie gyvena toli nuo pusiaujo, gamina mažiau vitamino D ir kartais gali jo stokoti. Štai kodėl pilnas šaukštas menkės kepenų aliejaus ilgai buvo rekomenduojamas vaikams, gyvenantiems šiaurės platumose, kad išvengtų rachito. Neseniai Creighton universiteto

išspausdintuose 2007 metų<sup>90</sup> tyrimuose buvo parodyta, kad didelis vitamino D kiekis žymiai sumažina kai kurių vėžio formų riziką (daugiau nei 75 procentų su kasdieniniu vartojimu 1,000 tarptautinių elementų [IUs] 25-hydroxyvitamin D formos).

Kanados vėžio asociacija dabar rekomenduoja visiems kanadiečiams kasdien suvartoti 1,000 IUs vitamino D rudens ir žiemos metu (kadangi Kanadoje yra mažai saulėtų dienų) ir visus metus, žmonėms virš šešiasdešimt penkerių metų ir mažai būnantiems saulėje dėl gyvenimo stiliaus ar religinių priežasčių.<sup>91</sup> Iš tikrųjų, dvidešimt minučių vidurdienio saulėje pagamina tarp 8,000 ir 10,000 IUs (bet būkite atsargūs su per ilgą buvimu saulėje, nes tai tiesiogiai sukelia odos vėžį).

Maistas, kuris daugiausia turi vitamino D yra menkės kepenų aliejus (1,460 IUs valgomajame šaukšte), lašiša (360 IUs 100 gramų), skumbrė (345 IUs 100 gramų), sardinės (270 IUs 100 gramų) ir ungurys (200 IUs 100 gramų). Pienas, praturtintas vitamino D, turi tik 98 IUs stiklinėje, kiaušinis 25 IUs ir veršelio kepenys 20 IUs 100 gramų.

### Probiotikai

Žarnos paprastai turi „draugiškų“ bakterijų, kurios padeda maisto virškinimui ir palengvina reguliariam žarnų išsituštinimui. Jie taip pat vaidina svarbų vaidmenį stabilizuojant imuninę sistemą. Tarp daugiausia paplitusių šių bakterijų yra *Lactobacillus acidophilus* ir *Lactobacillus bifidus*.

Buvo įrodyta, kad šie probiotikai slopina gaubtinės žarnos vėžio ląstelių augimą. Jie lengvina žarnos išsituštinimą ir taip pat mažina gaubtinės žarnos vėžio riziką, mažinant laiką, kai žarnos yra veikiamos maiste esančių kancerogeninių medžiagų. Tokiu būdu, probiotikai yra svarbūs ir detoksikacijoje.<sup>92</sup>

Ekologiški jogurtai ir kefyrai yra geras probiotikų šaltinis. Sojų jogurtai dažniausiai yra praturtinti probiotikų. Šios brangios bakterijos taip pat yra randamos raugintuose kopūstuose ir *kimchi*.

Galiausiai tam tikras maistas yra prebiotikai, tai reiškia, jog jie turi fruktozės polimerų, kurie stimuliuoja probiotinių bakterijų augimą. Pavyzdžiui, česnakas, svogūnai, pomidorai, šparagai, bananai ir kviečiai.

### Uogos

Braškės, avietės, mėlynės, gervuogės ir spanguolės turi *ellagic* rūgšties ir didelį kiekį *polyphenols*. Jie stimuliuoja kancerogeninių medžiagų pašalinimo mechanizmą ir slopina *angiogenesis*. *Anthocyanidins* ir *proanthocyanidins* taip pat padidina *apoptosis* vėžio ląstelėse.

Vartojimo rekomendacijos: pusryčiams sumaišykite vaisius su sojų pienu ir su įvairių grūdų koše, kurie skirtingai nuo tradicinių kukurūzų dribsnių pusryčių, nedidina insulino ir IGF kiekio kraujyje. (Geriausios grūdų košės yra *muesli* arba džiovintų vaisių ir riešutų mišinys ar avižų, sėlenų, sėmenų, rugių, miežių, kviečių kombinacija).

Salotose ar užkandžiuose tarp patiekalų, uogos teikia gaivų, saldų skonį, kuris nesukelia *glycemic* padidėjimo kraujyje. Šaldymas nesugadina priešvėžinių molekulių šiose uogose, taigi užšaldytos uogos žiemą gali atstoti šviežias.

### Citrusiniai vaisiai

Apelsinai, mandarinai, citrinos ir greipfrutai turi prieš uždegiminių *flavonoids*. Jie taip pat stimuliuoja kancerogenų detoksikaciją kepenyse.

Buvo parodyta, kad *flavonoids* mandarinų odoje (mandarinų ir *nobiletin*) įsiskverbia į smegenų vėžio ląsteles, lengvina jų mirtį *apoptosis* ir mažina potencialą

patekti į kaimyninius audinius. (Įsitikinkite, kad įsigyjate ekologiškus mandarinus, jeigu juos valgote su odele).<sup>93,94</sup>

Vartojimo rekomendacijos: Sutarkuota citrusinių vaisių odele gali būti apibarstyti salotų padažai ar pusryčių košės. Odelės taip pat gali būti įmirkytos į arbatą ar karštą vandenį.

### **Granatų sultys**

Granatų sultys buvo naudojamos Persų medicinoje tūkstančius metų. Jų priešuždegiminės ir antioksidantinės savybės buvo patvirtintos, taip pat kaip ir galimybė gerokai sumažinti prostatos vėžio (ir ne tik) vystymąsi ir net pačiomis agresyviausiomis formomis. Žmonėms kasdieninis granatų sulčių vartojimas sumažina prostatos vėžio plitimą 67 procentais.<sup>95</sup>

Vartojimo rekomendacijos: Viena stiklinė (225 mililitrų ar 8 uncijos ar 1 puodelis) per dieną granatų sulčių per pusryčius.

### **Raudonas vynas**

Raudonas vynas turi daug *polyphenols*, įskaitant garsųjį *resveratrol*. Šie *polyphenols* išsiskiria dėl fermentacijos; vadinasi, jų koncentracija yra daug didesnė raudoname vyne nei vynuogių sultyse. Kadangi ši medžiaga yra iš vynuogės odelės ir sėklų, jų toli gražu tiek nėra baltame vyne. Metodai, kurie naudojami vyno konservavimui, saugo jį nuo deguonies, o tai reiškia, kad *resveratrol* nėra paliečiamas greitos oksidacijos taip, kaip tai būna gaminant vynuogių sultis ar razinas, kai didžioji dalis jų polifenolių yra prarandama.

*Resveratrol* veikia genus (vadinamus *sirtuines*), kurie žinomi kaip saugantys sveikas ląsteles nuo senėjimo. Jis taip pat gali sulėtinti tris vėžio vystimosi stadijas: užsimezgimo, aktyvacijos ir progresijos, blokuodamas NF kappa B veiklą.<sup>96,97</sup>

Vartojimo rekomendacijos: Šie rezultatai yra pastebėti su tokiomis koncentracijomis, kurios būtų panašios į taurės vyno vartojimą kartą per dieną valgio metu. (Daugiau nei viena taurė per dieną nerekomenduojama, nes tai didina vėžio riziką). *Pinot noir*, kilęs iš Burgundijos drėgno klimato, yra ypatingai turtingas *resveratrol*io.

### **Juodasis šokoladas**

Juodasis šokoladas (daugiau nei 70 procentų kakavos) turintis didelį kiekį antioksidantų, *proanthocyanidins* ir daug *polyphenols* (gabalėlis šokolado turi dvigubai daugiau nei taurė raudono vyno ir beveik tiek pat, kiek puodelis tinkamai įmirkytos žalios arbatos). Šios molekulės lėtina vėžio ląstelių augimą ir limituoja *angiogenesis*.

20 gramų suvartojimas per dieną (vienas penktadalis plytelės) atstovauja reikalingą kalorijų kiekį. Jo suteikiamas pasitenkinimas dažnai yra didesnis nei suvalgius saldainių ar desertą. Be to, jis daug efektyviau numalšina alkį. Jo *glycemic* rodiklis (gebėjimas pakelti cukraus kiekį kraujyje ir sukelti žalingus insulino padidėjimus ir IGF) yra nuosaikus, žymiai mažesnis nei baltos duonos.

Atkreipkite dėmesį: Maišant pieno produktus su šokoladu sunaikinamas teigiamas kakavos molekulių efektas. Venkite pieno šokolado.

Vartojimo rekomendacijos: Suvalgykite keletą gabalėlių juodojo šokolado vietoj deserto valgio pabaigoje (su žaliaja arbata). Arba ištirpinkite juodąjį šokoladą dvigubame kaitintuve, tada užpilkite ant kriaušių ar kitų vaisių mišinio. Taip pat labai skanu su tarkuotu imbieru ar tarkuotomis mandarino žievelėmis.



Lentelė 8. omega-3 buvimas žuvyje ir jūros dumbliuose

Žuvies rūšis	Reikalingas kiekis apsirūpinti rekomenduojamas kasdien 1g EPA+DHA * <sup>98</sup> (oz žuvies ar g kapsulės)
Kapsulės	
menkės kepenų aliejus	5.0
standartiškos žuvies aliejus	3.0
omega-3 riebiosios rūgšties koncentratas	1.0-2.0
Šamas	
naminis	20.0
laukinis	15.0
Valgomasis jūrų moliuskas	12.5
Menkė	
Ramiojo vandenyno	23.0
Atlanto vandenyno	12.5
Krabas, Aliaskos karalius	8.5
Plekšnė/ Jūros liežuvis	7.0
Juodalopė menkė	15.0
Otas	3.0-7.5
Silkė	
Ramiojo vandenyno	1.5
Atlanto vandenyno	2.0
Omaras	7.5-42.5
Skumbrė	2.0-8.5
Lašiša	
chum	4.5
sockeye	4.5
pink	2.5
chinook	2.0
Atlanto naminė	1.5-2.5
Atlanto laukinė	2.0-3.5
Sardinė	2.0-3.0
Geldutė	17.5
Krevetė, įvairiausių rūšių	11.0
Upėtakis, vaivorykštinis	
naminis	3.0
laukinis	3.5
Tunas	
light, in water, drained	12.0
baltas, vandenyje, drained	4.0
šviežias	2.5-12.0

EPA – eicosapentaenoic rūgštis ir DHA – docasahexaenoic rūgštis

## Devintas skyrius

### Antivėžinis mąstymas

#### Pirma dalis: PROTO IR KŪNO SĄJUNGA

##### Ar tai mano kaltė?

Sulaukęs penkiasdešimties penkerių, pačioje savo karjeros viršūnėje, Bernardas sužinojo, kad serga inkstų vėžiu. Po gydymo vėžys aprimo, bet po penkerių metų vėl atsigavo. Kai Bernardas apie tai kalba, jam atrodo, kad to priežastys absoliučiai aiškos:

Tikriausiai aš jus nustebinsiu: To ir tikėjaisi. Taigi, ši naujiena manęs nešokiravo. Buvau įsipainiojęs į beprotišką gyvenimą, kuris laikė mane surakinęs egzistencinio nerimo būsenoje, ganėtinai įprastoje mano profesijos žmonėms. Instinktyviai jaučiau, kad kažkas atsitiks. Po pirmosios operacijos nusprendžiau, kad darysiu viską, kad tik pakeisčiau savo gyvenimo kokybę – praleisiu kuo daugiau laiko su žmonėmis, kuriuos myliu, išnaudosiu kiekvieną man suteiktą akimirką. Tačiau nė nepastebėjau, kaip ir vėl buvau įsuktas į kupiną stresų savo pasirodymų pasaulį, varginantį mano, kaip aktoriaus, kelią. Aš ir vėl išsviedžiau save į nepakeliamai nesveiką gyvenimą. Po penkerių metų gavau antrąjį prabudimo signalą. Metastazės buvo mano plaučiuose. Paprašiau savo draugo gydytojo peržiūrėti mano kraujo tyrimus, kuriuos kaupiau jau keletą metų. Jis pasakė: „Kiekvieną kartą, kai pasirengi lipti ant scenos, tavo streso hormonai šauna aukštyn ir tada medžiagų apykaita nesusibalansuoja.“ Aš tariu sau: „Dabar neturi pasirinkimo. Turi kuo greičiau pakeisti savo elgesį ir pažvelgti į savo gyvenimą kitaip, jei dar nori čia pabūti ir juo pasidžiaugti.“

Tyrimai rodo, kad didelė dalis moterų, turinčių krūties vėžį, yra įtikintos, jog jų liga atsirado dėl didžiųjų gyvenimo stresų: aborto, skyrybų, vaiko ligos, reikšmingo darbo praradimo.<sup>1</sup> Gydytojai taip pat susieja psichologinį stresą su vėžiu. Prieš du tūkstančius metų Graikų gydytojas Galenas pastebėjo, kad prisilęti žmonės dažniau suserga rimtomis ligomis. 1759 m. Anglijos chirurgas parašė, kad vėžys žengia koja kojon kartu su „gyvenimo nesėkmėmis, sukėlusiomis daug pergyvenimų ir sielvarto.“<sup>2</sup> 1846 m. Britų medicinos tarnybos svarstė taip: „protiniai sutrikimai, staigus likimo perversmas, ir nuolatinis nusiminimas... labiausiai įtakoja ligos priežastis.“ Šio straipsnio autorius, Dr. Walter Hyle Walshe, didis chirurgas ir iškiliausias vėžio specialistas devyniolikto amžiaus viduryje, pastebėjo: „Aš pats esu susidūręs su tokiais atvejais, kur ši sąsaja tokia akivaizdi, kad abejojimas jos tikrumu būtų lyg kova prieš priežastį.“<sup>3</sup>

Esami tyrimai dažnai prieštarauja vieni kitiems, ir šiandien onkologai tebesiginčija dėl šių pastebėjimų patikimumo ir tinkamumo. Ar iš tiesų mes patys sudarome sąlygas vėžiui? Siekdamas pats sau atsakyti į šį klausimą, aš pažvelgiau į tai iš tokios perspektyvos, kuri pagelbėjo man, susidūrus su liga, ir kuri, bėgant metams, buvo naudinga mano pacientams. Būtent apie tai noriu pakalbėti šiame skyriuje.

Paprastai reikia penkerių keturiasdešimties metų, kad vėžio „sėkla“ ląstelinės anomalijos forma virstų aptinkamu vėžiniu naviku. Ši sėkla gimsta sveikoje ląstelėje dėl genų anomalijos arba, kas kur kas dažniau pasitaiko, dėl radiacijos poveikio, aplinkoje esančių toksinų, ar kitų kancerogeninių medžiagų, pavyzdžiui, *benzopyrene* iš cigaretės

dūmo. *Niekada jokiais tyrimais nebuvo nustatyta, kad koks nors psichologinis faktorius pats savaime galėtų sukurti šią vėžio sėklą.*

Tačiau tam tikra reakcija į psichologinį stresą gali sudaryti kuo geriausiais sąlygas *dirvai, kurioje gali tarpti sėkla*. Kaip ir Bernardas, daugelis mano pažintų pacientų atmena ypatingo streso periodą, trukusį keletą mėnesių ar metų, iki tol, kol buvo diagnozuotas vėžys. Paprastai stresas kyla iš sunkių išbandymų, kurie sudaro bejėgiškumo pojūtį. Dauguma mūsų esame susidūrę su nuolatiniu konfliktu, kuris atrodo neišsprendžiamas arba taip užvaldo, kad rodos uždusins. Tokios situacijos neįžiebė vėžio, bet, kaip pastebima straipsnyje, išspausdintame 2006 m. *Nature Reviews Cancer* leidinyje, šiandien mes žinome, kad jos suteikia galimybę jam augti greičiau.<sup>4</sup> Vėžį veikiančių faktorių yra tiek daug ir jie tokie įvairūs, kad niekas niekada neturėtų kaltinti savęs ar jaustis kaltais dėl to, kad turi šią ligą. Jei jūsų katė susirgtų vėžiu, jūs juk niekada nesugalvotumėt jai dėl to priekaištauti. Tačiau kiekvienas, kuriam diagnozuotas vėžys, turi galimybę išmokti gyventi kitaip, iš ko tikėtina nauda – pagalba gyjant. Būtent tai turėjau padaryti aš.

### ***Užgniauztos emocijos***

Aš gimiau vyriausiu sūnum vyriausiam sūnui. Vos man gimus, mane išgriebė iš motinos rankų ir nuo jos krūties, nes tai buvo laikoma netinkama. Mane perdavė į lopšėlį, prižiūrinčioms auklėms ir kūdikių formulei, sistemai, kuri buvo laikoma „modernia“, daug efektyvesne, siekiant apsaugoti vaiką, kuris turėjo perimti šeimos liniją. Galiu įsivaizduoti, kad verkiau kaip reikiant: iš dalies dėl to, kad kaip ir visi kūdikiai mieliau būčiau buvęs savo motinos rankose nei kažkokiam inkubatoriuje, už garso nepraleidžiančio lango. Mano mamai buvo dvidešimt dveji, kai aš gimiau. Nežiūrint jos sumanumo ir tvirto charakterio, ji buvo tik vaikas lyginant su savo trisdešimt septynerių metų vyru, kuris vadovavo populiariausiam šalies naujienų žurnalui. Neužilgo mano senelė iš tėvo pusės pareiškė, kad mano mama buvo nepakankamai kompetentinga, kad prižiūrėtų jos anūką, ir mane patikėjo kartu gyvenančiai auklei. Mano mama stipriai išgyveno išsiskyrimą. Ji prisimena iš krūtų per naktis tekantį pieną, kai jai nebuvo leista pas mane ateiti. Per metų metus mes nepajėgėm užgydyti savo santykių; per daug buvo kančios, per daug buvo atimta.

Greitai turėjau tris brolius ir ji prie jų prisirišo. Vaikystėje aš sunkiai išgyvenau mamos nebuvimą. Visgi, kai šiandien girdžiu kažką emociškai kalbantį apie tai, ką jam reiškė motina, žinau, kad negaliu to iki galo suprasti. Mano kūnas išsaugojo skausmingo išsiskyrimo prisiminimą, kurį patyriau būdamas kūdikiu. Kai paaugau, sugebėjau atrasti emocinį balansą, dėl ko labiausiai turėjau būti dėkingas auklei, kuri mane prižiūrėjo nuo trijų mėnesių amžiaus. Jos meilė, nors kartais ir nebrandi (visgi, ji buvo tik aštuoniolikos!), buvo pastovi ir nuoširdi ir ji buvo lyg deguonies gurkšnis, kurio man reikėjo užpildyti tai emocinei būsenai. Tačiau niekada nepamiršau to, kad norėdama priversti mane paklusti, ji grasindavo išeisianti, jei nebūsiu geras. Tokie gąsdinimai įvarydavo mane į bejėgiškumą ir neviltį. Gana greitai aš išmokau atlikti tai, ko kiti tikėjosi iš manęs ir iš pirmagimio. Jokių charakterio rodymų, jokių protrūkių. Vietoj to – disciplina ir dėmesys išorei. Manau, kad gerai atlikau savo vaidmenį, užgoždamas savo jausmus, kad išlaikyčiau savo pozicijas.

Kai sutikau Aną, praėjus trisdešimčiai metų, vis dar nepajėgiau visiškai pasitikėti moterimi. Tikrai nepasitikėjau jos gebėjimu toleruoti mano klaidas be grasinimų išeiti. Bet Ana neišėjo, kai sužinojome apie mano galimai lemtą ligą. Manau, jos veide – tokiame ramiaame ir gražiame – atradau tą motinišką, visišką, besąlygišką meilę, kurios iki tol nepažinojau. Ji tapo uola, ant kurios aš pasistačiau savo, kaip jauno suaugėlio, gyvenimą. Kai būdavau vienas ir užsimerkdavau, jos vaizdą matydavau priešais save ir

jausdavau jos buvimą. Dalis jos buvo manyje ir manyje gyveno. Kad pasakytų „Aš tave myliu“, Yanomami Indėnai Amazonėje sako: „Ya pihi irakema“, kas reiškia „Aš užsikrėčiau tavo buvimu“ – dalis tavęs įėjo į mane ir tai manyje gyvena ir auga. Būtent tai jaučiau Anai. Kažkas jos gyveno manyje. Kai vos vos atsigavau po pirmosios operacijos, su plikai skusta galva ir plačiu L formos randu, aš nedrąsiai paklausiau, ar ji už manęs tekės. Jos tiesus, nedvejojantis, giliai išgyventas atsakymas buvo vienas gražiausių momentų mano gyvenime. Mano racionalusis protas negalėjo suprasti, kaip ši moteris – tokia sumani, stipri ir tokia gyvybinga – galėjo sutikti susieti savo gyvenimą su tokiu silpnu ir nepatraukliu asmeniu, koks buvau tuo metu. Tačiau mano širdis žinojo, kad „taip“ ji pasakė iš savo širdies gelmių, ir kad mus jungė kai kas stipresnis nei mirtis pati savaime. Meilė, mūsų meilė, nustūmė visas baimes.

Prisimenu mūsų medaus mėnesį valtyje Cape Fear upės žiotyse. Nebuvau patyręs navigatorius. Didžiąją dalį šių dienų mes praleidome be elektros, vandens ir degalų. Bet Ana buvo tokia žaisminga ir mes buvome taip įsimylėję, kad kiekvienas šių susierzinimų buvo dar viena galimybė pasijuokti, pasimylėti, spoksoti į žvaigždes, kai užplaukdavom ant seklumos toli nuo visko ir turėdavom laukti kitą dieną atvyksiančios pagalbos. Po viso to mūsų bendras gyvenimas atrodė lyg pripildytas tokio paties lengvumo. Mūsų „medaus mėnuo“ tęsėsi dvejus metus. Aš jaučiausi nenugalimas. Kol buvome kartu, galėjom įveikti bet ką. Pirmą kartą gyvenime man atrodė, kad gyvenu gerai.

O tada Ana panoro vaiko. Nebūčiau išdrįsęs jos to prašyti. Nenorėjau, kad vieną dieną ji liktų auginti vaiko viena. Nenorėjau, kad vaikas augtų su menkais atsiminimais apie savo tėvą, kurio beveik nepažinojo. Todėl buvau giliai paliestas, kai Ana pasakė, kad yra pasirengusi, ji nebijojo, ir ji norėjo mano vaiko, nesvarbu kas atsitiktų. Ana nebuvo impulsyvi, ir aš žinojau, kad ji visa tai apgalvojo, ir žinojau, kad ji turės stiprybės užauginti vaiką viena. Ji greitai pastoj.

Mano sūnaus gimimas buvo antrasis pats nuostabiausias mano gyvenimo įvykis. Ana norėjo gimdyti natūraliai, ir aš žiūrėjau, kaip tai vyksta, lyg būčiau stebėjęs, kaip laimimos Olimpinių žaidynių lenktynės. Ji buvo kuo puikiausiai susikoncentravusi ties nuostabia ir pergalinga užduotimi suteikti gyvybę. Kartais, tarp sąrėmių, ji pažiūrėdavo į mane ir sugriebdavo mano ranką. Sacha gimė tą pačią naktį pavasario pradžioje, kai kriaušių medžiai, nusitiesę Pitsburgo gatvėmis, prasiskleidė pirmaisiais baltais žiedais. Ji visą naktį laikė jį ant krūtinės. Tuo metu nežinojau, kad ši meilė, kuri man atrodė tokia nuostabi, paskelbė pabaigą mūsų šeimai.

Sacha miegojo labai blogai. Naktį paimdavom jį į savo lovą, ir Ana nenorėdavo, kad jis miegotų kitur. Dienos metu jis snausdavo tik jos rankose. Ji nenorėjo samdyti auklės. Per penkerius metus mes nepraleidome nei vieno savaitgalio dviese. Dalis manęs žavėjosi Anos neįtikėtinu atsidavimu šiai motiniškai meilei. Tačiau kita mano dalis negalėjo toleruoti šių naujų santykių, kurie mus skyrė, intensyvumo. Labai greitai pasijutau toks pat vienišas, koks buvau iki sutinkant Aną. Pavargusi per dieną, ji laukdavo manęs vakare, kad pasidalintų savo darbo krūviu; bet ji paprašydavo daugiau dėmesio Sachai nei aš galėdavau jo skirti. Jaučiausi nuo jos atskirtas, jaučiausi taip lyg iš manęs būtų atimta energija, kurią man suteikė mūsų santykiai. Be to, stipriai nespėjau atlikti savo, kaip mokslininko, darbų. Vis dažniau ir dažniau užmigdavau savo biure, šalia šuns. Tai buvo nepakeliama situacija. Aš buvau beprarandęs viską, kas mano gyvenimui suteikė prasmės: profesinę sėkmę, žmonos meilę, ryšį su savo paties sūnumi. Keletą metų aš stengiausi daryti tai, ko iš manęs tikėjosi, nors ir nejaučiau jokio pasitenkinimo. Praradau visas viltis atstatyti mūsų, kaip poros, santykius. Kažkokiu būdu mano gyvenimas sugrįžo į vaikystės vėžes: meilės tiek, kad nenumirtum, ir išipareigojimai, kuriuos vykdžiau kaip galėjau geriausiai, kad išoriškai viskas būtų tvarkoj. Tai buvo tuo momentu, kai aš jau nebegalėjau

tęsti – tik dvi savaitės po mano sprendimo išeiti iš namų ir nutraukti santuoką – kai aš sužinojau, kad vėžys sugrižo. Kaip ir Bernardui, praktiškai, tai nebuvo siurprizas.

### *Asmenybė su polinkiu į vėžį?*

San Franciske, Kalifornijos Universiteto psichologijos skyriuje Lydia Temoshok, PhD, ir Andrew Kneier, PhD, sulygino pacientų, sergančių vėžiu, ir pacientų, turinčių infarktą, emocines reakcijas. Pacientai patyrė lengvą elektros šoką ir buvo palygintos jų psichologinės reakcijos. Tada jie paprašė abiejų grupių pacientų paaiškinti, kaip jie jautėsi eksperimento metu. Pagal fiziologinius išmatavimus vėžį turintys pacientai reagavo stipriau nei pacientai su infarktu. Tačiau būtent vėžio pacientai vėliau pasirūpindavo minimizuoti tariamą diskomfortą, kai jie atsakinėjo į mokslininkų klausimus.<sup>5</sup> Temoshok pasiūlė „C tipo asmenybės“ koncepciją vėžio pacientams (priešingai nuo agresyvių, nekantrių „A tipo asmenybių“, kurių daug tarp infarktą turinčių pacientų).<sup>6</sup> Dauguma psichoterapeutų – pavyzdžiui, Dr. O. Carl, Dr. Stephanie Simonon, Dr. Lawrence LeShan ir Ian Gawler – kurie dirbo su vėžį turinčiais pacientais, pastebėjo psichologines charakteristikas, būdingas šiam asmenybės tipui.<sup>7-9</sup>

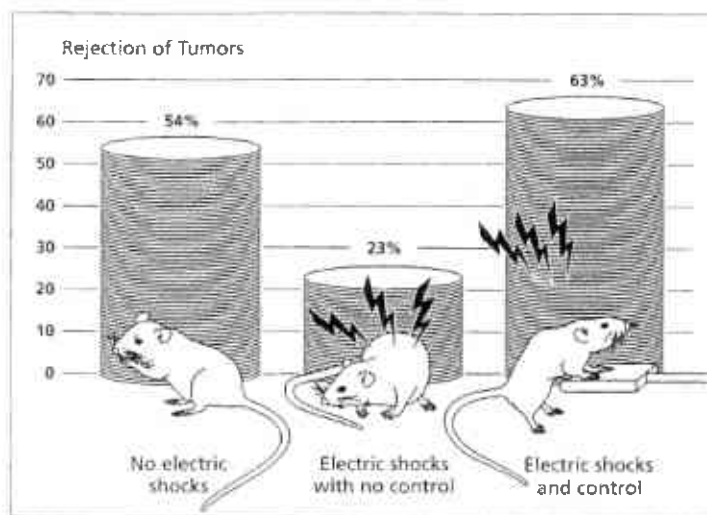
Asmenybės tipą C reprezentuojantys žmonės dažnai yra tie, kurie, pagrįstai ar ne, vaikystėje niekada nesijautė laukiami. Jų tėvai gal būt buvo smurtauojantys ar greitai supykstantys, ar tiesiog šalti, neprieinami ir reiklūs. Dažnai tokie vaikai negauna padrąsinimo ir tai sukelia jų pažeidžiamumo ir silpnumo pojūtį. Vėliau, norėdami užsitikrinti kitų meilę, jie nusprendžia kuo geriausiai atitikti tai, ko iš jų tikimasi, nepaisant jų pačių troškimų. Retai supykstantys (kartais niekada!) jie tampa „tikrai maloniais“ žmonėmis... „visada pasirėngusiais padėti kitiems“... „šventieji!“ Jie vengia konfliktų ir savo poreikius bei troškimus nustumia vėlesniam laikui, kartais visam likusiam gyvenimui. Kad užtikrintų savo emocinį saugumą, kurį taip vertina, jie gali per daug reikšmės suteikti vienam kuriam jų gyvenimo aspektui: profesinei karjerai, santuokai, vaikams. Kai ši investicija staiga susiduria su grėsme ar yra prarandama – dėl profesinės nesėkmės, skyrybų, išėjimo į pensiją, ar tiesiog jų vaikams palikus šeimos lizdėlį – vaikystės sielvartas sugrižta. Dažnai jis dar daugiau nusiaubia, nes sukelia tokį jausmą, kad ką tu bedarytum, vis tiek neišvengsi emocinės kančios. Ši antroji trauma sukelia bejėgiškumą, nevilties ir vienatvės jausmus. Ir šie jausmai – ypač bejėgiškumas – gali stipriai paveikti psichologinį ir biologinį balansą.

Vienas mano kolega terapeutas vadina tai „mušti ir skęsti“ fenomenu, panašiu į vaikų žaidimą „Laivai“. Pirmoji žaizda, iš vaikystės, yra sunki, bet įveikiama. Kai antrasis „smūgis“ pataiko į tą pačią vietą, gali sugriūti visa psichologinė ir net fizinė struktūra. (Freudas tai pavadino „šokas/ po šoko“ fenomenu.<sup>10</sup>) Emory Universitete Atlantoje, Charles B. Nemeroff, MD, PhD, laboratorija išleido naujausią tyrimą, kuris atitinka šiam „mušti ir skęsti“ modeliui. Depresiją turinčių suaugusiųjų, kurių istorija pažymėta vaikystės trauma, uždegiminiai faktoriai – tie, kurie labiausiai įtakoja vėžio vystymąsi – ypatingai stipriai reaguoja į laboratorijoje sukeltą stresą.<sup>11</sup> (Šiuo atveju buvo pastebėta išskirtinė NF-kappa B reakcija).

Laboratorijos eksperimentas su pelėmis iliustruoja tai, koku būdu stresas gali įtakoti vėžio eigą. Pensilvanijos Universiteto laboratorijoje Martin Seligman, PhD, žiurkėms suleido tokį vėžinių ląstelių kiekį, kuris sukelia vėžinį naviką 50% iš jų. Žiurkės buvo padalintos į tris grupes. Pirmoje grupėje, kuri buvo kontrolinė grupė, gyvūnėliai gavo skiepus, bet nebuvo veikiami niekaip kitaip. Antrojoje grupėje, žiurkės gavo lengvą elektrošoką, kurio jos galėjo išvengti, paspaudę svirtelę jų narve. Trečiosios grupės gyvūnėliai gavo elektros šoką, bet neturėjo galimybės jo išvengti.

Rezultatai, kuriuos išspausdino *Science*, buvo labai aiškūs: Praėjus mėnesiui po skiepų, 63% žiurkių, kurios gavo elektrošoką, bet išmoko jo išvengti, atmetė naviką. Šioje grupėje atmetimo reakcija buvo didesnė nei kontrolinėje grupėje, kurioje tik 54% gyvūnėlių atmetė vėžines ląsteles. Iš kitos pusės, tik 23% šių gyvūnėlių, gavę elektrošoką, bet neturėję priemonių jo išvengti, galėjo susidoroti su vėžiu. Jų situacijos beviltiškumas, atrodo, paskubino naviko išsiplėtimą.<sup>12</sup> Šio tyrimo pamoka yra labai svarbi: Ne pats stresas savaime – „elektrošokai“, kuriuos neišvengiamai suteikia gyvenimas – skatina vėžio vystimąsi; bet nuolatinis individo bejėgiškumo suvokimas turi tokį efektą organizmo reakcijai į šią ligą.

**Paveikslas 17.** Žiurkės, patyrusios elektros šoką, negali sukontroliuoti piktybinio naviko augimo. Tos, kurios išmoko išvengti šoko, efektyviau atmeta naviką.<sup>13</sup>



**Figure 17.** Rats subjected to electric shocks they can't control develop aggressive tumors.

Those that learn how to evade the shocks reject the tumors much more effectively.<sup>13</sup>

### ***Ian Gawler didžioji ramybė***

Jei bejėgiškumo ir nevilties patirtis skatina vėžio augimą, ar ramybės būseną gali ji sulėtinti? Kai kurie išskirtiniai atvejai rodo, kad tai gali būti tiesa. Melburne, Australijoje, Ian Gawler, jaunas veterinaras, tik baigęs mokslus, sužinojo, kad serga pavojingu kaulų vėžiu (*osteosarcoma*), kuris palietė jo koją. Amputacija, po kurios metai tradicinio gydymo, nesustabdė naviko augimo. Jis išsiplėtė iki klubo ir krūtinės ląstos, kur suformavo akivaizdžias deformacijas. Jo onkologas tikėjosi, kad jis gyvens ne daugiau kaip keletą savaičių, tikriausiai mažiau nei mėnesį. Neturėdamas ko prarasti ir remiamas savo žmonos, Ian paniro į intensyvios meditacijos praktiką. Per likusias dienas jis norėjo pasidžiaugti ramybe, kurią atrado praktikuodamas jogą. Jo gydytojas, Dr. Meares, buvo susipažinęs su meditacija Indijoje, kur susidūrė su mistiškais atvejais. Didžiausią išpūdį jam darė ta ramybė, kurią jo jaunas pacientas gebėjo patirti. Jis priskyrė tai mirštančiojo paskutinių dienų būdingam romumui. Tačiau po kelių tokio režimo savaičių, didžiam visų nustebimui, Ian jautėsi geriau. Po kelių intensyvios meditacijos mėnesių (viena valanda tris kartus per dieną!), kartu su griežta dieta, Ian atgavo jėgas. Baisios kaulų deformacijos, kurios paženklino jo krūtinę, pradėjo nykti. Po kelių mėnesių jos visiškai išnyko. Dr. Meares paklausė Ian'o, kaip jis galėtų paaiškinti tokį išskirtinį atsigavimą. „Manau, kad tai mūsų gyvenimo būdas; būdas, kuriuo patiriame savo gyvenimą,“ – paaiškino Ian,

kalbėdamas apie savo žmoną ir save. Kaip aiškina Dr.Meares, kiekvienu savo egzistencijos momentu šis pacientas prisipildydavo ramybės, kurią patyrė intensyvios meditacijos periodais.<sup>14</sup> Šiandien Ian Galwer yra vis dar gyvas. Atsistatęs jis paskyrė didžiąją dalį savo laiko darbui su vėžiu sergančiais žmonėmis, padėdamas jiems integruoti meditaciją ir kitus sveikos gyvensenos būdus į savo gyvenimą. (Ian Gawler pasakoja savo istoriją nuostabioje knygoje „Tu gali nugalėti vėžį“. Meditacija ir griežta mityba nebuvo vieninteliai dalykai, kurie padėjo jam pasveikti. Jis naudojo daug natūralių priemonių, psichologinių ir dvasinių. Tačiau labiausiai sieja savo išgijimą su vidine ramybe).

### ***Kūno ir proto sąsajos įrodymas***

Moderniam, racionaliam protui sunku priimti šiuos rezultatus. Savo knygoje, išleistoje 1994 m., Michael Lerner pasakoja apie prezentaciją devintajame dešimtmetyje grupei gydytojų. Prezentaciją parengė žinomas mokslininkas akademikas, kuris specializavosi streso ir vėžio santykio tyrinėjime. Jis pademonstravo neabejotiną psichologinių faktorių efektą vėžio plėtrai. Po kelių minučių gana piktas chirurgas, sėdintis auditorijoje, pratrūko: „Jūs gi pats netikite šitom nesąmonėm, ar ne?“<sup>15</sup> Tiesa, tuo metu buvo vargiai suvokiami mechanizmai, per kuriuos emocinis stresas gali paveikti fiziologinę būseną. Kaip bejėgiškumo jausmas, ar negebėjimas išreikšti emocijas, ar vidinės ramybės nebuvimas galėtų skatinti naviko augimą ar kliudyti chemoterapijai?

Beveik prieš savo norą David Spiegel, MD, Stanfordo Universiteto psichiatras, metė iššūkį tradiciniam požiūriui į santykį tarp streso ir išgyvenimo šansų pačių sunkiausių vėžio formų atvejais. Siekdamas bakalauro, jis studijavo filosofiją Yale'io Universitete. Aistringai susidomėjęs Kierkegaard'o ir Sartro mąstymu, jų raštuose jis atrado esminę mintį, kuri vedė jį per visą karjerą: Kad būtų visiškai žmogiški, žmonės privalo užmegzti kiek įmanoma autentiškesnius santykius su kitais. Kad tai įgyvendintų, jie turi pažvelgti į tai, kas yra po jų pačių ir kitų išore. Jie turi žinoti, kad savo giliausioje esybėje jie iš esmės yra laisvi rekonstruoti ir transformuoti save, ir jie privalo kitiems suteikti tokią pat galingą laisvę.

Po medicinos ir psichiatrijos studijų Harvarde, Spiegel pašventė savo tyrinėjimus toms sąlygoms, kurios įgalina individą įgauti šio galingo autentiškumo ir atvirumo kitiems. Kaip ir Sartras, jis tvirtai tikėjo, kad susidūrę su mirties baime, žmonės kartais visiškai pavirsta savimi. Kaip jaunas psichiatras, jis turėjo galimybę dirbti Stanfordo Universitete su didžiuoju psichiatru Irvin Yalom, MD, kuris šią idėją tikrino. Kartu jie vadovavo savaitinėms rimtai sergančių moterų paramos grupėms. Šios moterys, visos turinčios metastazinį krūties vėžį, turėjo išgyvenimo perspektyvas nuo kelių mėnesių iki kelių metų. Jei psichiatrų hipotezė teisinga, tai buvo pats palankiausias laikas išnaudoti visą potencialą.

Tyrimo metu aštuonių dešimties moterų grupės susitikdavo kiekvieną savaitę. Jos aptarinėjo savo baimes, vienatvę, savo pyktį, o taip pat ir savo troškimus ir būdus, kaip susidoroti su liga. Jos greitai atrado esminę gyvenimo pamoką: Kiekvienas mūsų yra daugiau ar mažiau sužeistas ir išmokęs to gėdytis. Šiose paramos grupėse kiekviena moteris buvo stipriai paliesta ligos. Nebuvo ko slėpti. Moterys galėjo išsakyti ir pasidalinti savo pačiomis giliausiomis mintimis.

Kai kurioms jų tai buvo pirmas kartas gyvenime, kai jos patyrė tokį raminantį pasitikėjimą. Visiškai natūraliai įvyko tarsi stebuklas: Šie susitikimai nebuvo nei tragiški, nei patetiški, o daugiau pripildyti natūralaus juoko ir bičiuliškumo. Taip, lyg priimdamos savo pačių žaizdas, jos atvėrė kelią pozityvioms emocijoms, džiaugsmui, troškimui gyventi, pasitenkinimui buvimo kartu čia ir dabar.

Žinoma, kartais vieną jų pagrobėdavo liga. Tada moterys kalbėdavosi apie savo bendrąjį praradimą. Jos prisimindavo jos širdingą juoką, kai ji pasakodavo apie savo vyro klystkelius, jos akylą žvilgsnį, kai kita pacientė pasakodavo apie problemas po paskutinės operacijos, ar išlaikytą gailestingumą net jaučiant skausmą. Jos lengvai pasiduodavo savo sielvarto jausmams. Šie momentai buvo labai sunkūs, tačiau kiekviena jautė, kad išėjusioji gyvens jų širdyse ir prisiminimuose. Netiesiogiai jos jautė, kad atėjus jų eilei, jos taip pat bus pagerbtos tokiais prisiminimais ir gyvens savo kompanionių širdyse.

Viena šių pacienčių, Emilija, apibūdino savo patirtį susidūrus su mirtimi: „Tai, ką pradžioje patyriau savo grupėje, buvo lyg baimė stovėti aukšto pastato viršuje ar ant Didžiojo Kanjono uolos krašto. Pirmiausia bijai net pažvelgti žemyn (nemėgstu aukščio), bet palaipsniui išmoksti tai daryti ir gali pamatyti, kad kritimas reikštų didelę nelaimę. Nepaisant to, pasijunti geriau, nes pajėgi pasižiūrėti. Taip aš jaučiuosi dėl mirties suvokimo mūsų grupėje – dabar galiu į ją pažvelgti. Negaliu pasakyti, kad esu visiškai rami, bet galiu į ją pažvelgti.“

Metus laiko moterys reguliariai susitikinėjo, po to kiekviena nuėjo savo keliu. Šio tyrimo tikslais Spiegel pirmiausia palygino dalyvių psichologinę būseną su tomis moterimis, kurios gavo tą patį gydymą, turėjo tokią pat diagnozę, bet nedalyvavo paramos programoje. Moterys, kurios paramos grupės pagalba išmoko atremti baimę, išreikšti savo vidinius jausmus, autentiškiau patirti tarpusavio santykius buvo mažiau paliestos depresijos, pykčio, ir net fizinio skausmo.<sup>16,17</sup>

Visa emocinė jų būsena pagerėjo, kaip to ir tikėjosi Dr. Spiegel. Tačiau jis nė nebūtų drįsęs pagalvoti, kad tai galėtų įtakoti ligos eigą, o dar daugiau – išgyvenimo šansus. Spiegel netgi buvo tikras dėl priešingų rezultatų. Jis buvo įsitikinęs, kad nėra jokio ryšio tarp paciento protinės būsenos ir vėžio vystimosi. Jis netgi pykdavo ant tų, kurie susiedavo vėžį su psichologiniu konfliktu. Jis manė, kad toks argumentas pacientams suteikia skausmingą jausmą, kad jų vėžys yra jų pačių kaltės dalis. Kad kartą įrodytų, jis norėjo pademonstruoti, kad moterys, dalyvavusios paramos grupėse, ir kurių mentalinė būsena aiškiai pagerėjo negyveno ilgiau nei kontrolinėje grupėje buvusios moterys. Tačiau tęsiant tyrimą, jo laukė didis stebuklas.

Pirmiausiai, kai jis paskambino šeimoms, trys ir penkiasdešimties pirminiame tyrime dalyvavusių moterų atsiliepė pačios, o jau buvo praėję dešimt metų nuo ligos diagnozės. Turint omeny jų būklės rimtumą, tai buvo tiesiog neįtikėtina. Nei viena iš trisdešimt šešių kontrolinės grupės moterų taip ilgai neišgyveno. Toliau, klausinėjant šeimų apie paramos grupės moterų išgyvenimą, jis pastebėjo, kad jos išgyveno vidutiniškai du kartus ilgiau nei kitos. Netgi galima buvo išžvelgti skirtumą tarp moterų, kurios reguliariai lankėsi paramos grupėje ir kurios lankėsi tik kartkartėmis. Kuo reguliariau moteris lankėsi, tuo ilgiau išgyveno.

Kai šie rezultatai buvo išspausdinti *The Lancet* leidinyje, jie išjudino įtakingus pasaulio medicinos sluoksnius. Troy Thomson, MD, psichiatrijos profesorius Jefferson Medicinos Kolegijoje Filadelfijoje, apibendrino tuometinę mąstyseną: „Galėjau lažintis iš savo namo įkeitimo, kad niekas niekada nebūtų gavęs tokių rezultatų.“<sup>18</sup> Šis tyrimas pakeitė požiūrį į mentalinės būsenos ir ligos vystimosi sąryšį: staiga iš šiek tiek lengvabūdiškos „naujojo amžiaus“ koncepcijos tai virto į gerai pripažįstamą mokslinę hipotezę. (Nuo tada buvo atlikta daugiau tokio pobūdžio tyrimų. Keturi iš jų pademonstravo tokius pat rezultatus kaip ir Stanforde.<sup>19-22</sup> Šeši iš jų nepastebėjo jokio efekto. Tačiau trijuose iš šių tyrimų nepastebėtas ir joks pacientų psichologinis pagerėjimas. Tokiu būdu, nebuvo galima tikėtis ir poveikio išgyvenimo laikui. Bendrai imant, buvo penki tyrimai, kurie pastebėjo ilgesnį išgyvenimo laiką, ir trys – kurie nematė jokio efekto.<sup>23-28</sup> Neseniai atliktoje šio tyrimo replikacijoje – su 125 pacientais – David Spiegel ir jo mokslininkų komanda



pastebėjo *trigubai* ilgesnį išgyvenimo laiką tarp moterų, lankusių grupę, tačiau tik tarp tų, kurios turėjo neigiamą rezultatą estrogenų receptoriams. Tos, kurios gavo *Tamoxifen* ar kitų estrogenų antagonistų (priešininkų) nepademonstravo išgyvenimo laiko pratęsimo (siejant su dalyvavimu grupėje), o tai leidžia manyti, kad šie vaistai jau suteikė joms apsaugą, kuri gali būti gaunama iš psichologinio gydymo. (Antagonistai estrogeno receptoriams neegzistavo 1989 m. atlikto tyrimo metu)).

Šiandien David Spiegel yra Stanfordo Universiteto Psichiatrijos departamento direktoriaus pavaduotojas ir vienas geriausiai žinomų psichiatrų akademikų. Kai prieš penkiolika metų jo paprašė išaiškinti šiuos stebinančius rezultatus, jis atsakė: „Jausmai, kurių negalite išreikšti, tampa vidine kliūtimi. Ji išnaudoja resursus, kurių iki galo negalime suprasti. Išreiškiant ir priimant, mes sustabdome šių resursų išnaudojimą. Kaip tai persiduoda organizmui kovojant su liga, dar yra paslaptis, bet aš jau patikėjau, kad tai veikia ir mes pradedame suvokti patį mechanizmą.“<sup>30</sup>

### ***Psichoneuroimunologijos „Mobilieji smegenys“***

Šiandien mes kur kas geriau suvokiame, kokį efektą turi stresas vėžio vystimuisi. Dabar yra žinoma, kad stresas sukelia hormonų išsiskyrimą, kas aktyvuoja organizmo „avarinę“ sistemą – kaip pavyzdžiui uždegiminį atsaką – kuri gali skatinti naviko augimą ir plėtrą.<sup>31,32</sup> Tuo pačiu metu stresas sulėtina visas funkcijas, tokias kaip virškinimas, audinių atsistatymas ir imuninė sistema.

Per pastaruosius dvidešimt metų naujos mokslinės sritys pradėjo plačiai tyrinėti sąsajas tarp psichologinių faktorių ir imuninės sistemos aktyvumo. Tai vadinama psichoneuroimunologija. Leiskite trumpai pristatyti tris šio požiūrio dimensijas; tai yra psichologija, neurologija ir imunologija. Psichologinis aspektas apibūdina emocinį atsaką į sudėtingas gyvenimo patirtis. Kai žmonės pajunta, kad jų gyvenimas prarado kontrolę, arba kad jis sukelia daugiau kančios nei džiaugsmo (tai yra „psichologijos“ dalis), neurologinis atsakas į stresą yra hormonų, noradrenalino ir kortizolio, išskyrimas. Šie hormonai savo ruožtu aktyvuoja nervinę sistemą, didindami širdies darbą, kraujospūdį ir įtempdami raumenis taip, kad jie būtų pasirengę išmėginimui ar pavojaus atitolinimui (tai „neurologijos“ dalis). Šis neurologinis atsakas dažnai yra vadinamas „kovoti ar pabėgti“ atsaku. Tačiau šiandien žinome, kad jo efektas pajuntamas kur kas plačiau. Šios cheminės substancijos, kurios aktyvuoja neurologinius ir instinktyvius streso refleksus, taip pat veikia imunines ląsteles. Baltosios kraujo ląstelės savo paviršiuje turi receptorių, kurie nustato streso hormonų atsiradimą ir sureaguoja priklausomai nuo šių hormonų kraujyje svyravimo lygio. Kai kurios šių ląstelių yra užblokuojamos noradrenalino ir kortizolio, pasilikdamos pasyviai prisiklijavę prie kraujagyslių sienelių vietoj to, kad atakuotų virusus ar anomalius vėžio ląstelių pirmtakus.

Vienas iš mokslininkų, atsakingų už mūsų žinių tobulinimą apie šiuos tarpusavio ryšius yra Candace Pert, PhD, kuri vadovavo Nacionalinio Instituto Mentalinės sveikatos skyriui, pasišventusiam smegenų biochemijos tyrinėjimams. Dr. Pert buvo viena pirmųjų, kuri nustatė sąryšį tarp mažų molekulių, kurias išskiria smegenys atsakydami į emocijas („neuropeptidai“) ir imuninės sistemos aktyvumo. Be to ji parodė, kad imuninė sistema savo ruožtu maitina šią „emocinę“ smegenų schemą, siųsdama atgal cheminius pranešimus į smegenis.

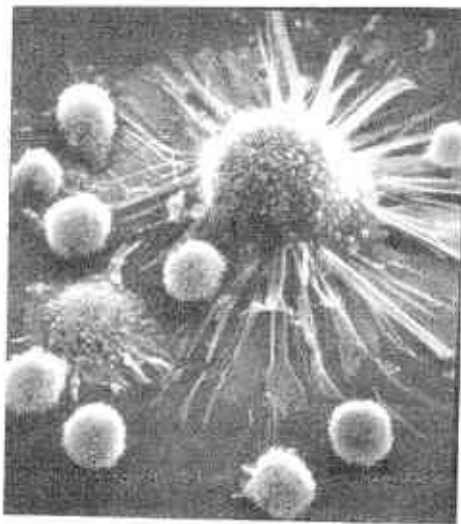
Modernus nervų sistemos mokslas apibrėžia mąstymą – arba „protą“ – kaip tarpusavio santykį tarp smegenų ląstelių, vadinamų neuronais, keičiantis informacija. Iki Dr. Pert atlikto darbo visada buvo manoma, kad mąstymas yra išskirtinai neuronų tarpusavio santykių produktas; taigi, protas yra tik po skalpu. Tačiau šie psichoneuroimunologijos atradimai reiškia, kad „protas“ taip pat yra ir imuninės sistemos

išraiška. Savo knygoje apie šiuos atradimus Dr. Pert aiškina, kad, priešingai ankstesniam jos manymui, ji turi daryti išvadą, jog daugybė sąveikų tarp emocijų molekulių ir imuninės sistemos konstatuoja tai, ką ji pavadino „mobiliaisiais smegenimis.“<sup>33,34</sup> Tačiau kokių vaidmenį mobilieji smegenys atlieka vėžio atveju?

#### *Imuninės ląstelės ir noras gyventi*

4 skyriuje matėme, kad pelės sugebančios pilnai mobilizuoti savo imunines ląsteles – „Galingosios Pelytės“ palikuonys – yra „atsparios“ vėžiui, net ir tuo atveju, kai gauna ekstremaliai didelį vėžinių ląstelių kiekį. Sekant tuo pačiu pavyzdžiu, Nacionaliniame Vėžio Institute, Ron Herbertan, MD (dabar Pitsburgo Universiteto Vėžio Instituto vadovas) laboratorijoje tyrė NK ląsteles tų moterų, kurioms neseniai buvo operuotas krūties vėžys. Turimas parodė, kad kuo aktyvesnės buvo šios ląstelės pirmomis savaitėmis po operacijos, tuo didesni buvo moters išgyvenimo šansai.<sup>35,36</sup>

Paveikslas 18. Baltosios imuninės sistemos kraujo ląstelės atakuoja vėžio ląsteles (didesnes). Jos gauna signalus iš jutiminių smegenų ir atsako, siųsdamos signalus atgal į smegenis. Taigi, imuninės sistemos ląstelės yra „mobilių smegenų“ (kaip vadina Candace Perth, PhD) dalis.



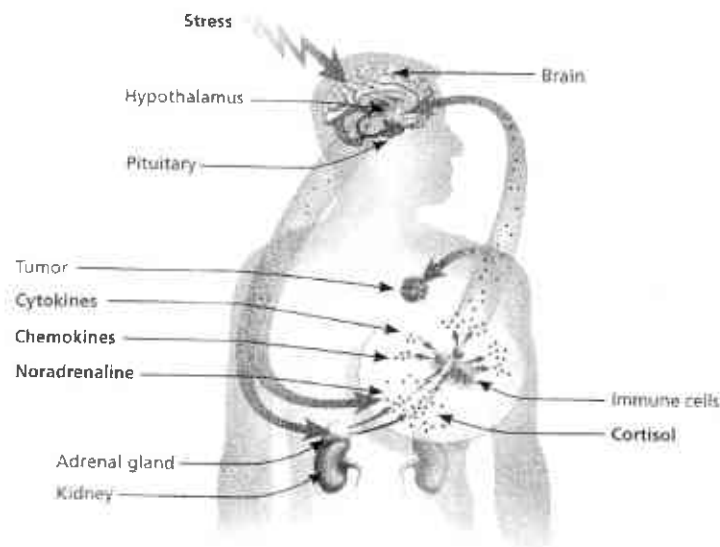
**Figure 18.** White blood cells of the immune system attack a cancer cell (larger size). They receive signals from the emotional brain, and they respond by sending signals back to the brain. Cells of the immune system are thus part of what Candace Pert, PhD, refers to as the “mobile brain.”

Netoli Vašingtono DC, savo laboratorijoje šalia Candace Pert Nacionaliniame Vėžio Institute, tas pats Dr. Herberman taip pat pademonstravo, kad moterys su krūties vėžiu, kurios sugeba geriau priimti savo ligą psichologiškai, turi daug aktyvesnes NK ląsteles nei tos, kurios paskęsta depresijoje ir bejėgiškume.<sup>39</sup> 2005 m. Susan Lutgendorf, PhD, Iowa Universitete, patvirtino šiuos rezultatus su moterimis, turinčiomis kiaušidžių vėžį. Tos, kurios jautėsi mylimos ir palaikė save morališkai turėjo karingesnes NK ląsteles nei tos, kurios jautėsi vienišos, bejėgės ir emociškai išvestos iš pusiausvyros.<sup>40</sup>

Viskas rodo, kad baltosios imuninės sistemos kraujo ląstelės (NK ląstelės ir T bei B limfocitai) yra ypatingai jautrios bejėgiškumo jausmui – įsitikinimui, kad neįmanoma nieko padaryti, kad įveiktum ligą – ir iš to sekančiam gyvenimo troškimo praradimui. Martin Seligman'o žiurkės – patyrę elektrošoką, kurio išvengti negalėjo – veikė bejėgiškai, kaip ir traumą patyręs žmogus. Jų elgesys rodė, kad jos prarado pasitikėjimą savo

gebėjimais. Susidūrę su atakomis, jos buvo nuolankios ir pasyvios. Jos nebekovojo, kai buvo atakuojamos. Lygiai taip pat pasidavė ir jų imuninė sistema. Taip, lyg emocinė būseną, pastebėta iš išorės individo elgesyje, atsispindi visame imuninių ląstelių elgesyje. Kai žiurkė – ar žmogus – pasiduoda, jausdami, kad gyvenimas nevertas ilgesnio išgyvenimo, imuninė sistema taip pat sudeda ginklus. Kaip apibūdina Candace Pert, tai yra du tų pačių „smegenų“ aspektai.

Paveikslas 19. „Mobilūs smegenys“: Psichologinis stresas sukelia noradrenalino ir kortizolio išsiskyrimą. Jos suardo imuninių ląstelių balansą, sukeldamos uždegimą skatinančių *cytokines* ir *chemokines* gamybos perteklių, o taip pat sunaikina normalų atsaką į anomalijų ląstelių atsiradimą. Tuo pačiu imuninės ląstelės išskiria *cytokines* ir *chemokines*, kas paveikia smegenis ir įtakoja elgesį.



**Figure 19.** The “mobile brain”: Psychological stress leads to the release of noradrenaline and cortisol. They disturb the balance of immune cells, causing overproduction of pro-inflammatory cytokines and chemokines and inhibition of the normal response to the presence of abnormal cells. In turn, immune cells also release cytokines and chemokines that

Priešingu atveju, atradus savyje norą gyventi, dažnai liga pasisuka kita linkme.

Helen buvo penkiasdešimt dveji, kai ji sužinojo, kad serga *lymphoma*. Pirmi šeši chemoterapijos raundai nedavė jokio efekto. Dar du gydymai tik dar labiau padidino vėžio agresyvumą. Jos vienintelė viltis buvo ypatingai pavojingos intervencijos kursas: kaulų čiulpų transplantacija. Ši procedūra reikalauja naudoti vaistus, kurie tokie toksiški, kad veda prie visiškos imuninės sistemos destrukcijos. Po transplantacijos Helen turėjo praleisti tris savaites izoliatoriuje. Laikantis griežtų sterilumo procedūrų, jos lankytojai įeidavo į palatą apsirengę specialiais rūbais, su kuriais jie atrodė lyg astronautai; Helen jautėsi nemaloniai, lyg jau būtų gyvenusi ne šioje planetoje, ir kad galbūt ji niekada nesugrįš namo.

Po trijų savaičių jos padėtis pablogėjo ir ji negalėjo išeiti iš izoliatoriaus. Jos lankytojai matė, kokia ji liesa ir trapi, ir galvojo, kad galbūt matosi su ja paskutinį kartą. Jie net negalėjo jos apkabinti ar paspausti jai rankos. Jie negalėjo net nusišypsoti, nes jų veidai buvo paslėpti steriliomis kaukėmis. Su ant siūlo kabančia viltimi, jausdamasi taip, lyg jos kūnas pasidavė, Helen įsikibo vieno dalyko, kuris visada ten buvo, kaip ištikimas ir švelnus

kompanionas – kvėpavimo pojūčio jos krūtinėje. Tvirtai laikydamasi savo kvėpavimo, ji susijungė savo giliausioje esybėje su troškimu gyventi. Ši vidinė jėga atrodė sieja ją su viskuo gyvu aplinkui: medžiu, apsipylusiu lapais, žiūrimu per jos langą, vaikų, einančių koridoriais, juoku ir riksmu, kartais žvaigždėmis po sutemų. Ji patyrė keistą ramybės jausmą. Ji guodėsi tuo, kad gyvenimas einantis jai pro šalį, tęsiasi išoriniame pasaulyje.

Šiandien, po dvylikos metų, Helen jau grįžo į darbą ir gyvena normalų gyvenimą. Ji vis dar stebisi ta stiprybe, kurią gavo iš giluminio, beveik pirminio susijungimo, kurį jautė ją supančio gyvenimo energijai tokiu metu, kai jos pačios gyvenimas atrodė ėjo į pabaigą.

### ***Šamanai ir troškimas gyventi***

Visose kultūrose ir kiekviename laikotarpyje – iki pat naujojo amžiaus pradžios – sergančiojo sugrąžinimo į sveikatą menas buvo praktikuojamas išskirtinių individų, vadinamų šamanais. Nuo vieno kontinento iki kito, kaip pastebi Carl Jung, ritualai buvo išskirtinai panašūs. Nuo neatmenamų laikų, šio mokymo šerdyje glūdi nekintantis principas: *Paciento gydymas sutelkiamas ties jos ar jo gyvenimo galybės sužadiniu*.<sup>41</sup> Kiekviena šamaniškoji tradicija naudoja ypatingus metodus, skirtus išlaisvinti pacientą nuo „demonų“ grasinančių jo norui gyventi. Daugelis jų remiasi ritualais, kai kreipiamasi į mistines ar transpersonalines jėgas. Dažnai dvasios, protėviai ar toteminiai gyvūnai yra prašomi įsikišti, kad kenčiančiojo siela pasveiktų.

Nors ir netiki demonais, psichoterapeutai dirbantys su vėžį turinčiais pacientais šiandien irgi suprato, kaip svarbu yra puoselėti paciento troškimą gyventi. Pirmas žingsnis šioje terapijoje yra praeities traumų, kurios vienu ar kitu būdu vis dar „gyvuoja“ paciento psichikoje ir nuodija jo požiūrį į gyvenimą, atradimas ir gydymas. Antras žingsnis yra paciento mokymas priimti ir išlaikyti santarvės būseną ir vidinę ramybę, tokiu būdu nuimant psichologinį stresą ir skatinant gijimo procesą.

Yra daugybė būdų kaip išugdyti šią psichologinę gerovę. Aš patyriau tokių dalykų ir kaip terapeutas, ir kaip pacientas, kurie užsitarnavo mano pagarbą ir dėkingumą. Noriu su jumis pakalbėti apie pačius svarbiausius.

## **Antra dalis: PRAEITIES ŽAIZDŲ GYDYMAS**

### ***Palikta Merė***

Kai Merė sužinojo, kad jos krūties vėžys progresavo, ji per daug nenustebo. Keletą mėnesių ji jautėsi taip beviltiškai ir buvo tokioje depresijoje, kad kartais net pagalvodavo apie savižudybę. Jei pats kūnas tuo pasirūpins, bus tik geriau. Būdama penkiasdešimt penkerių ji patyrė didžiausią savo gyvenimo meilę su dvidešimčia metų jaunesniu vyru. Jis sakė, kad ji yra jo gyvenimo meilė, kad jis negali savęs įsivaizduoti nei vienai akimirklai su kuo nors kitu, ir kad ji pakeitė ir užpildė jį, atvėrė jį naujam gyvenimui. Merė tikėjo šia nuoširdžia ir neįprasta, bet tvirta aistra. Pirmą kartą savo gyvenime ji atsidavė šiai švelniai, rūpestingai meilei. Per šešerius šių santykių metus ji atskyrė save nuo išorinio pasaulio. Tada, vieną dieną, jis išėjo. Dėkodamas jai už viską, ką ji padėjo jam suprasti apie save patį, jis užsiminė, kad nori vaikų ir susirado kitą moterį, su kuria jis galės įgyvendinti šią naują svajonę. Sudaužyta, Merė jautėsi visiškai bejėgė. Kai ji buvo vaikas, jos tėvas paliko šeimą ir niekada daugiau neskyrė jai dėmesio. Vėliau jos jaunas vyras susirado meilužę ir jie išsiskyrė. Kaip ir Marty Seligman'o eksperimentinės žiurkės, patyrusios neišvengiamą elektrošoką, Merė šių patirčių eigoje „išmoko“, kad visiškai beviltiška stengtis save apsaugoti. Jos bejėgiškumo, neišvengiamumo, jausmas privedė ją

iki minčių apie savižudybę. Tikriausiai šie jausmai turėjo įtakos ir jos vėžio rodiklio padidėjimui.

Helsinkio Universitete Suomijoje Kirsi Lillberg, MD, PhD, ištyrė daugiau nei tūkstantį moterų ir parodė, kad svarbių emocinių santykių praradimas dvigubai padidina krūties vėžio riziką. Santykių iširimasis ir skausmingos skyrybos gali net labiau koreliuoti su vėžiu nei sutuoktinio mirtis.<sup>42</sup> Meilės praradimas sukelia intensyvių bejėgiškumo jausmus daugelyje žmonių, tikriausiai dėl vaikystėje buvusių psichologinių žaizdų sugražinimo per atstūmimo ar kritikos patirtį.

Bejėgiškumo jausmas gali transformuoti skausmingą įvykį į pilnutinę traumą. Tai būdinga kariams, patyrusiems karą. Baisiausi prisiminimai yra ne mūšiai, kuriuose jie kovėsi ir buvo įtraukti į veiksmą. Blogiausia yra jausti, kad negali nieko padaryti, kad išgelbėtų savo sužeistą draugą, ar kai patenki į spąstus, tampi bejėgis apsiginti ar kovoti, kai aplink nesibaigiantis bombardavimas.

Kai trauma yra ypatingai rimta ir, kaip Merės atveju, kai nėra nieko, kas galėtų padėti tai išgyventi, ligos vystymosi rizika išauga. Viena studija teigia, kad krūties vėžio rizika gali būti devynis kartus didesnė tiems žmonėms, kurie jaučiasi vieniši, kai susiduria su šiuo psichologiniu ir emociniu iššūkiu.<sup>43</sup> Stengiantis atremti vėžį, labai svarbu susidoroti su bejėgiškumo psichologija.

### ***Bejėgiškumas traumuoja***

„Trauma“ yra terminas, apibūdinantis šoką (arba jų seriją), kuris palieka skausmingą ir gilį žymę paciento smegenyse. Maži iššūkiai ar kliūtys, kurie sutinkami normalioje gyvenimo eigoje, gali suerzinti keletui dienų, tačiau smegenys pajėgios „užsigydyti“. Kaip ir nedidelis įbrėžimas, kuris greitai užsitraukia ir nepalieka jokių žymių, smegenys taip pat turi natūralų mechanizmą užgydyti emocines žaizdas. Šios žaizdos nepalieka jokio rando ir dažnai tampa akstinu asmeninei brandai ir augimui.

Kitais atvejais, kai kurie įvykiai yra tokie skausmingi, kad jie giliai sužeidžia žmogaus savęs suvokimą ar pasitikėjimą aplinkiniu pasauliu. Tai pasakytina apie ypatingai žlugdančius atvejus: išprievartavimą, bauginimo ar grėsmės gyvybei įvykius, ir netgi kai kuriuos romantiškus išsiskyrimus. Tai taip pat ir vaikystėje patirtas meilės praradimas ar jos nebuvimas ar pasikartojančių pažeminimų patirtis, o tai yra toks amžius, kai žmogus labiausiai pažeidžiamas tiek emociškai, tiek psichologiškai. Tokios žaizdos linkusios suformuoti tam tikrą psichologinį abscesą. Smegenys stengiasi izoliuoti ir kaip galima daugiau jį apjuosti; individo sąmonė netgi gali „neigti“ tokį įvykį. Tačiau, kaip ir absceso spaudimas parodo, kad tai vis dar jautru, gyvenimas gali brutaliai priminti žmogui apie jo traumotą praeitį, priversdamas jį sužinoti apie vis dar skausmingą psichologinę praeitį.

Naujai suaktyvintos praeities traumos gali užvaldyti visą individo protinį ir fizinį funkcionavimą. Kai Merę palieka Paulas, jos prisiminimai apie prieš penkiasdešimt metų išėjusį tėvą ir prieš dvidešimt metų ją išdavusį vyrą ir vėl tampa aštria šios minutės realybe. Ji patiki, kad ji neverta meilės, kad ji niekam tikusi, pasmerkta nesėkmei. Ji jaučia tą patį liūdesį ir verkia tomis pačiomis ašaromis, jos kūnas sukelia tokius pat mėšlungiškus spazmus pilve ir netgi priima tą pačią poziciją – mažos susikūpinusios mergaitės, apsikabinusios savo kelius.

Viduje emocinė žaizda taip pat paliečia gilius gyvybinius procesus. Lygiai kaip ir įbrėžimas odoje aktyvuoja gijimo mechanizmus, psichologinė žaizda sukelia streso atsaką: išsiskiria kortizolis, adrenalinas ir uždegiminiai faktoriai, o taip pat ir imuninės sistemos sulėtėjimas. Kaip parodė straipsniai *Nature Cancer Reviews* ir *The Lancet* leidiniuose, šie psichologiniai streso mechanizmai gali turėti įtakos vėžio augimui ir plitimui.<sup>55,56</sup>

Tačiau tai, kur sugrąžina žmogų neužgydytos traumos, yra *melagingas* bejėgiškumo jausmas. Nors toks bejėgiškumas galėjo būti tikras praeityje, tai nėra teisingas dabarties atspindys. Leisti pacientui suprasti šią iliuziją yra psichoterapijos pagrindas.

Merės atveju jos gydytojas atrado paprastą ir tiesioginį kelią, kaip sužadinti jos vidinę stiprybę. Kadangi ji buvo žurnalistė ir spausdinama autorė, jis paskatino ją parašyti istoriją apie savo aistrą ir jos niokojančią baigtį. Nepaisant jos nusiminimo, ši idėja pasirodė jai patraukli. Kai istorija liejosi iš jos pirštų, lakstančių klaviatūros mygtukais, ji po truputį sugrįžo į gyvenimą. Kai naujoji jos knyga buvo išspausdinta, ji susitiko su savo gydytoju. Ne tik kad ji pamiršo mintis apie savižudybę, bet ir jos vėžio rodikliai sugrįžo į normalų lygį. Aiškiai sukoncentruoto, pasiekiamo tikslo turėjimas įgalino Merę atsispirti nuo to bejėgiškumo jausmo ir atgauti norą gyventi. Jos kūnas taip pat atsiliepė, sugrąžindamas sveikatą ir pajėgdamas kontroliuoti jos potencialų vėžį. (N.Zelandijoje Aucklando Universitete Dr.Keith Petrie ir jos kolegos parodė, kad paprasčiausias gyvenimo įvykių užrašymas per keturias iš eilės einančias dienas padidina imuninės sistemos gebėjimą gaminti antikūnius, reaguojant į hepatito vakciną.<sup>57</sup>). Kai Merė pašventė save rašymui, tai jai suteikė gyvybiškos energijos šaltinį, tam tikrą gyvenimo prasmę. Kitiems tai galėtų būti ilgai išsvajotos kelionės planavimas, svajonių namo statymas, ar tiesiog išitraukimas iš šeimos ir draugų gyvenimą. Svarbiausia, kad ta veikla būtų prasminga tiems žmonėms ir kad ji padėtų įeiti į artimesnį kontaktą su jų pačių gyvenimo galybe.

### ***Michaelio šypsena***

Man tai prasidėjo nuo įdėmaus draugo žvilgsnio. Po to, kai atkritau, ir po ilgų chemoterapijos metų, aš taip pat pradėjau prarasti pagrindą po kojomis. Turėjau nutraukti dirbęs, nes visiškai nebeturėjau jėgų vadovauti savo psichiatrijos skyriui ir universiteto Integratyviosios medicinos centrui, neturėjau jėgų susitikinėti su savo pacientais. Kalbant apie asmeninį gyvenimą, Ana ir aš visiškai nesutarėme dėl mūsų sūnaus auginimo. Šių barnių įtampa buvo tokia didžiulė, kad ji galiausiai sutiko lankyti porų terapiją. Mums nesisekė stengtis apsaugoti savo santuoką, galbūt iš dalies dėl streso, kurį sukėlė mano liga, kuri apsunkino kompromisus. Iš mano rankų vienu metu slydo mano žmona, mano šeima, mano darbas ir mano sveikata. Jaučiau, kad negaliu to sulaikyti. Bijojau, kad visi gydymo privalumai buvo pastatyti į pavojų dėl mano suardyto gyvenimo streso. Būtent tada sutikau Michael'į Lerner'į.

Michaelis ne gydytojas. Jis – sociologas ir psichoterapeutas. Be to, jis vadovauja keletui NGO. Buvęs Yale Universiteto sociologijos profesorius, Kalifornijos Visuotinės gerovės centro steigėjas, ir didžiulio darbo apie skirtingus vėžio gydymo būdus autorius, jis tapo vienu didžiųjų Amerikos mąstytojų, tiriančių sąsajas tarp medicinos ir individo moderniajame pasaulyje.<sup>58</sup> Jis sutiko šimtus pacientų savo atsitraukimo periodais, ir pasisėmė iš savo patirties reikšmingos išminties.

Kai aš jį sutikau, jis uždavė man kelis esminius klausimus. Vietoj to, kad susitelktų ties tuo, kas mano gyvenime įvyko ne taip, jis privertė mane kalbėti apie tai, kas teikė man didžiausią pasitenkinimą. Pavyzdžiui, kokia buvo „gyvenimo muzika“, pagal kurią norėčiau šokti? Kokia buvo „daina“ – unikali, asmeninė – kurią tikrai būčiau norėjęs bent kartą sudainuoti? Girdėdamas tokius klausimus, kurie buvo ir tiesūs, ir taktiški, jaučiau smarkiau plakančią savo širdį. Šiek tiek svyrnuodamas prasitariau apie projektą, apie kurį galvojau, ir aišku apie savo baimę, kad tai gali būti tik įžūli svajonė. Kartais matydavau save rašantį knygą apie tai, ko išmokau kaip nervų srities mokslininkas, naudojant natūralius metodus gydyti depresiją ir nerimą. Tačiau niekada neparašiau knygos, ir ši ambicija man atrodė nepasiekiamą, ypač esamoje fatališkoje būsenoje. Keldamas akis, mačiau kaip jo žvilgsnis užsifiksavo ties manimi. Jis atrodė laimingas. Jis atrado, ko

ieškojo. „Deividai,“ – jis pasakė – „nežinau, ką kitą turėtum padaryti savo gyvenime, bet žinau, kad privalai parašyti knygą.“ Neužilgo, su Michael'io žodžiais ir šypsena mano širdyje, aš pradėjau rašyti knygą. (*The instinct to heal: Curing depression, anxiety and stress without drugs and without talk therapy*, 2006). Ir, taip pat kaip ir Merė, aš atradau kelią atgal. Kaip koks šamanas, Michael'is pajėgė įžiebtį manyje mažytę gyvenimo kibirkštį, kuri prieš keletą mėnesių vos plazdeno.

### ***Gydant bejėgiškumą***

Kaip ir visi psichiatrai, aš gerai žinojau apie post-trauminio streso sindromo problemą ir jos bijojau, kadangi dauguma gydymo būdų turi labai nedidelį efektą. Net ir vaistai, kurie turi būti prirašomi ilgą laikotarpį, jei gali būti nors kiek naudingi, paprastai sumažina simptomus tik trečdaliu ar per pusę.<sup>59-62</sup> Todėl buvau labai skeptiškai nusiteikęs, kai išgirdau apie nefarmacinius gydymo metodus, kurie žadėjo išlaisvinti didžiąją dalį pacientų nuo simptomų, susijusių su pačiomis skausmingiausiomis jų gyvenimo patirtimis, ir dažnai tik per keletą savaičių. Kai kurie tyrimai rodo net 80% teigiamą reakciją (kas atitinka gydymo antibiotikais ligoninėje pneumonijos atveju).<sup>63-67</sup>

Neužilgo po to, kai baigiau mokymus apie psichologinės traumos gydymą, aš pradėjau tai beveik sistemingai siūlyti savo vėžio pacientams. (Terapija, kuri man atrodo pati efektyviausia ir lengvai priimtina pacientams yra EMDR – *eye movement desensitization and reprocessing* – kurioje naudojami akies judesiai palyginant su tokiais kaip spontaniškai išsidėsto REM miego metu.<sup>68</sup>) Aš paprašiau, kad jie sudarytų dešimties pačių skausmingiausių jų gyvenimo įvykių sąrašą. Mačiau šiuos įvykius kaip sraigtus, suveržiančius didžiulę metalo plokštę, sutraiškančią jų norą gyventi. Jei tie „sraigtai“ būdavo vienas po kito atsukti, pacientai dažnai pabUSDavo visiškai skirtingam gyvenimui. Kartą išlaisvinti nuo to svorio, kurį nešėsi, jie pajėgdavo į viską pažvelgti kitaip. Nors traumos skausmo palengvinimas pacientams nėra gydymas nuo vėžio, tai dažnai įgalina natūralias gynybines funkcijas atsistatyti, o tai padeda kovoti su liga.

### ***Lilian nugali savo baimę***

Lilian buvo aktorė, kuri dėstė gerai vertinamą universiteto programą. Ji vaidino viso pasaulio scenose. Baimė buvo jai gerai pažįstamas jausmas, ir ji žinojo viską apie savi-kontrolę. Deja, dabar ji sėdėjo mano biure, nes jos senoji draugė – baimė – pačiupo ją į savo nagus. Prieš keletą metų jai operavo ypatingai pavojingą raumenų vėžį (*myosarcoma*), ir ji pastebimai pasitaisė. Tačiau tik ką ji sužinojo, kad navikas sugrįžo ir jai tikriausiai liko tik keli mėnesiai gyventi. Ji taip bijojo, kad pasakodama apie savo ligą, ji sulaikydavo kvėpavimą ir negalėdavo užbaigti sakinio. Stengiausi, kad ji atgautų ramybę, bet niekas nepadėjo. Ji vėl ir vėl kartojo: „Jūs negalite suprasti. Niekas negali suprasti. Aš mirsiu ir niekas negali nieko padaryti.“ Aš pats tik buvau pradėjęs metus trukusiančią chemoterapiją po ligos atsikartojimo. Lillian žodžiai lyg aidas nuskambėjo apie mano paties patirtą baimę. Nors buvau priėmęs taisyklę niekada nekalbėti apie save su savo pacientais, tą dieną aš vienintelį kartą sulaužiau šią nuostatą. Mūsų sesija buvo filmuojama, kad pasitarnautų kaip instrukcija studentams ir rezidentams. Aš išsiėmiau mikrofoną ir pasilenkiau ties jos ausim, ir sušnibždėjau: „Žinai, Lillian, niekada apie tai nekalbu, bet ir aš segu vėžiu. Ir aš bijau. Vienintelis dalykas, kurį galiu pasakyti, yra tai, kad įmanoma savyje atrasti ramybę ir stiprybę. Tai labai svarbu, kad suteiktum sau geriausius pasveikimo šansus. Norėčiau padėti tau būtent tai padaryti.“ Jos sriūbavimas beveik iš karto nutilo. Ji pasisuko į mane su palengvėjimu. Ji jau nebebuvo viena. Mes apsikabinome, ir tada galėjom pradėti dirbti.

Sužinojau, kad ją keletą kartų išprievartavo jos tėvas. Tas bejėgiškumas, kurį ji jautė dabar, susidūrusi su liga, tikriausiai priminė jai bejėgišką vaikystės patirtį. Ji prisimena kiekvieną tos dienos akimirką, kai būdama šešerių, ji išipjovė vidinę šlaunies pusę į sodo vartus. Jos tėvas nuvežė ją pas gydytoją, sėdėjo, kol jai susiuvo žaizdą, iki pat gaktos, be jokios anestezijos. Grįžus namo, jos tėvas paguldė ją ant pilvo ir laikydamas savo ranką ant jos sprando, išprievartavo pirmą kartą.

Lillian pradėjo kalbėti, papasakodama man tai, kad keletą metų trukusiame tradicinės terapijos kurse, ji smulkiai išsipasakojo apie kraujomaišą ir jos santykius su tėvu. Ji nemanė, kad būtų naudinga grįžti atgal prie šių senų prisiminimų. „Aš jau tikrai atsigavau“, - ji pasakė. Tačiau ryšys tarp šios vaikystės scenos – susimaišęs su ligos, visiško bejėgiškumo ir baimės temomis – ir tos nerimasties, kurią patyrė dabar, atrodė man per daug galingas, kad jį atstumčiau. Galiausiai ji pasidavė ir sutiko išbudinti šiuos prisiminimus ir dirbti kartu su manimi.

Kai ji sugrąžino prisiminimą apie tai, kas įvyko, ji iš naujo savo kūne patyrė vaikystės siaubą. Jai sugrįžo mintis, ta, kuri tuo metu jai atėjo: „O jeigu tai mano kaltė? Ar ne tai, kad nukritau sode ir mano tėvas turėjo stebėti mano genitalijas gydytojo kabinete, privedė jį iki to?“ Kaip beveik visos seksualinės prievartos aukos, Lillian iš dalies jautėsi prisidėjusi prie šio žvėriško akto. Kai tęsė darbą, vienu momentu, ji staiga suprato, kad tai nebuvo jos kaltė. Ji buvo tik mažas vaikas, o jos tėvas turėjo ją prižiūrėti ir ją apsaugoti. Dabar tai buvo taip akivaizdu; ji nieko nepadare, kas galėtų pateisinti tokį agresijos aktą. Ji tik nukrito. Kas natūralesnio gali nutikti aktyviai, smagiai mažai mergaitei? Sąsaja tarp suaugusio žmogaus požiūrio ir įsisenėjusio, vaikiško deformuoto suvokimo, užkonservuoto rande nuo traumos, įgavo tam tikrą formą, kai aš į tai žiūrėjau.

Palaiapsniui jos emocijos keitėsi. Baimė virto pagrįstu pykčiu: „Kaip jis galėjo su manimi taip pasielgti? Kaip mano motina leido jam tai daryti?“ Fiziniai pojūčiai, kurie kalbėjo taip pat išraiškingai kaip ir žodžiai, irgi pasikeitė. Po to, kai iš naujo patyrė spaudimą ant savo kaklo ir baimę pilve, ji pajuto tokią stiprią įtampą krūtinėje ir žandikaulyje, kurią sukelti gali tik pyktis. Keletas psichoterapijos mokyklų teigia, kad gydant išprievartavimo aukas svarbiausia yra sugrąžinti jas tiksliai į tą tašką, kuriame baimė ir negalėjimas virsta į pagrįstą pyktį. Tačiau mano manymu, toks gydymas turi tęstis tol, kol pacientai pastebi pokyčius savo viduje, ir jokių būdų negalima jų palikti su neigiamais jausmais, kas tai bebūtų pyktis ar liūdesys.

Tęsiantis mūsų darbui, Lillian pamatė save kaip mažą vienišą mergaitę, emociškai apleistą ir fiziškai įskaudintą. Ji ir vėl patyrė gilų liūdesį, o kartu ir didelę užuojautą tam vargšui vaikeliui. Pagal liūdėjimo stadijas, kurias aprašė Elisabeth Kubler-Ross,<sup>69</sup> pyktis virto liūdesiu. Tada ji suprato, kad pakankamai suaugusi, kokia ji jau tapo, ji galėjo pasirūpinti tuo vaikiu. Be to, ar ne ji atkakliai gynė savo pačios vaikus – kaip pati pasakė – „lyg liūtė“? Galiausiai, ji priėjo prie savo tėvo istorijos. Rezistencijos Olandijoje narys Antrojo Pasaulinio karo metu, buvo areštuotas ir kankinamas. Visada girdėjo motiną sakančią, kad jis jau nebebuvo tuo pačiu, kaip anksčiau. Sugrąžinusi šiuos prisiminimus, ji pajuto ją apimančią gailesčio bangą. Dabar ji matė jį kaip vyrą, kuriam reikėjo meilės ir užuojautos, kurios jo žmona, tvirta ir šalta, niekada negalėjo duoti. Nei jo tėvai, susikaustę kultūrinėje tradicijoje, kur emociniai ryšiai neturėjo jokios reikšmės. Sumišusi, prarasta siela, kuri išgyveno tokią sunkią patirtį, kuri „kiekvieną galėjo išvesti iš proto.“ Ir dabar ji pamatė jį tokį, koks jis tuo metu buvo: „Apgailėtinas senas žmogus, toks silpnas, kad net neturi jėgų vaikščioti. Jo gyvenimas toks sunkus. Man liūdna.“

Šios trumpos terapijos metu ji nuėjo kelią nuo mažos išprievartautos mergaitės siaubo iki susitaikymo ir netgi užuojautos jos skriaudėjui – paties brandžiausio požiūrio. Nei viena iš šiulaikinės psichoterapijos aprašytų liūdėjimo stadijų nebuvo



praleista. Viskas įvyko taip, lyg keletas tradicinės psichoterapijos mėnesių ar metų susikondensavo trumpame laikotarpyje. Ji suvijo visas reikiamas šių praeities įvykių gijas su suaugusios moters matymu. Kai susiklostė tokie ryšiai, traumota atmintis „susivirškino“ – kaip pasakytų biologai „metabolizavosi“ – ir prarado savo gebėjimą sukelti nenugalimas ir silpninančias emocijas. Lillian netgi pajėgė pažvelgti į pirmojo išprievartavimo prisiminimą be mažiausio susijaudinimo: „Atrodo, lyg būčiau tiesiog stebėtoja. Žiūriu į tai iš tolo. Tai tik prisiminimas, atvaizdas.“

Nusimetusi ši emocinį krūvį, traumota atmintis praranda savo nuožumą ir jos gniaužtai nusilpsta. Tai didelis pirmas žingsnis. Tačiau traumų problemos išsprendimas neapsiriboja senų prisiminimų neutralizavimu. Tai atveria kelią patirti naują gyvenimą. Kai Lillian išsprendė savo siaubingos vaikystės problemas, ji atrado savyje vidinę jėgą, apie kurios egzistavimą nė nebuvo numanusi. Tada ji pajėgė susigrumti su liga ir mirties perspektyva, sutelkdama į tai kur kas daugiau ramybės. Gijimo patirtis leido jai atrasti gyvybiškai svarbią energiją viduje ir suteikė jai kažkokio švytėjimo, kurį pajuto kiekvienas prie jos prisilietęs.

Nei šamanai, nei traumų terapija negali išgydyti vėžio. Tačiau šamanai kartais išgydo bejėgiškumo jausmą, tą beveik visada padaro ir gera terapija.

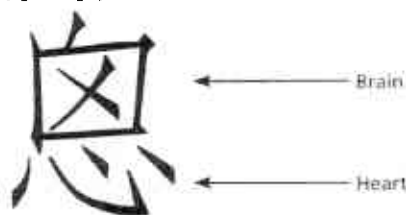
### Trečia dalis: RYŠIO SU GYVENIMO GALIA SUSIGRAŽINIMAS

Kai užgyja senos žaizdos, atsilaivina energija, kuri buvo naudojama praeities laidojimui. Tačiau kaip yra su mūsų kasdieninio gyvenimo nuosmukiais ir pakilimais? Reakcijos į kasdienius iššūkius skatina fiziologijos pokyčius. Šie pokyčiai savo ruožtu gali sumažinti gynybą nuo vėžio. Bet kokia kaina išvengti streso būtų neįmanoma. Tačiau tai, ką galime padaryti, tai reguliariai atpalaiduoti įtampą. Turint pakankamai patirties, galima išmokti stresą nusipurtyti taip kaip nubėga vanduo nuo žąsies nugaros.

Pačiais sunkiausiais savo gyvenimo etapais, kad išlaikytų savo susitelkimą ties svarbiausiu, aš visada prisimindavau tai, ką kartą pasakė Dalai Lama. Žurnalistas jo paklausė, ar Kinijos invazija į jo šalį, šventyklų naikinimas, įkalinimas ir kankinimas, kurį patyrė tiek daug jo draugų, nebuvo pakankama priežastis, kad suardytų jo ramybę. Jis atsakė: „Kinija iš manęs paėmė viską. Aš neketinu jiems atiduoti savo sielos.“ Taigi, kaip paprasti žmonės „apsaugo savo sielas“, kai kasdieninis gyvenimas juos palaužia?

Didžiosios šamanų tradicijos ir protėvių medicinos sistemos visada padėdavo proto galiai atsigauti giliausiuose kūno šaltiniuose. Senovės Kiniečių ideograma žodžiui „mąstymas“ susideda iš dviejų ženklų – „smegenys“ ir „širdis“. Senovės Kinų filosofija žvelgė į proto veiklą, kaip į sąlytį tarp supratimo ir emocijos. Modernus medicinos menas parodė, kad tai nėra vien tik poezija, bet ir praktikoje pritaikoma gili įžvalga į savo kūno gelmes.

Paveikslas 20. Senovinė Kiniečių ideograma žodžiui „mąstymas“ susideda iš dviejų ženklų: „smegenys“ (viršuje) ir „širdis“ (apačioje)



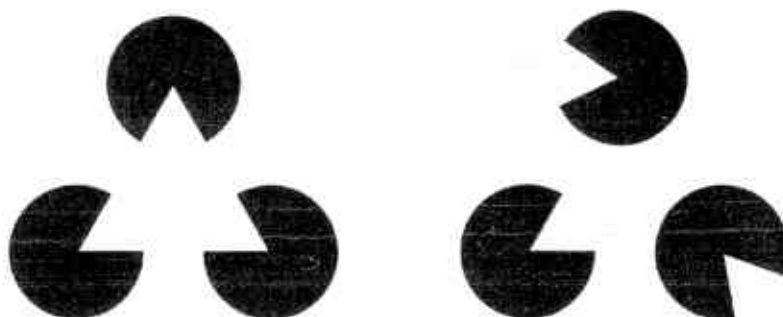
**Figure 20.** The ancient Chinese ideogram for the word "thought" combines the characters for "brain" (top) and "heart" (bottom).

### *Visi kūno smegenys*

Iš tiesų, širdis yra išraižyta keturiasdešimties tūkstančių neuronų, sudarančių tam tikrus mažus, pusiau autonomiškus smegenis. Per šiuos neuronus ji išlaiko glaudų ryšį su smegenimis, esančiais kaukolėje. Kai kurie nervų srities mokslininkai, pavyzdžiui J. Andrew Armour, MD, PhD, iš Monrealio universiteto, kalba apie integruotą „širdies-smegenų sistemą“.<sup>79,80</sup>

Taip pat ir žarnynas turi keletą milijonų neuronų, sudarančių dar vienus „smegenis“, kaip teigia Michael Gershon, MD, Patologijos ir Ląstelių Biologijos skyriaus pirmininkas Kolumbijos Universitete.<sup>81</sup> Galiausiai, kaip pademonstravo anksčiau minėta Candace Pert, PhD, iš Nacionalinio Sveikatos Instituto, imuninė sistema pastoviai keičiasi informacijos molekulėmis su smegenimis.<sup>82,83</sup> Visą apibendrinus, kaip numanė Spinoza septynioliktame amžiuje ir kaip ant dvidešimt pirmo amžiaus slenksčio pademonstravo didysis neurologas Antonio Damasko, MD, PhD – šiandien esantis Pietų Kalifornijos Universitete Los Anžele – kiekvienas sąmoningas įvykis vibruoja visuose kūno organuose, ne tik smegenyse.<sup>84,85</sup> Pastovus pokalbis vyksta visame kūne. Yra pastoviai keičiamasi informacija per nervų skaidulas, ir tai vadinama autonomine nervų sistema. Sąmoningos valios užribyje, be sąmoningo nukreipimo poreikio, ši sistema reguliuoja širdies veiklą, kraujospūdį, prakaitavimą ir pan. Už autonominės nervų sistemos ribų organai taip pat keičiasi informacija per hormonus, kaip tai aprašė Candace Pert, formuodami paralelinį komunikacijos tinklą. To rezultate individo impulsai, troškimai, sprendimai yra tiesiog išorinis šio molekulių dūzgimo apsisirėškimas, kur kiekviena jų savaip stengiasi palaikyti gyvenimą aplink save. Ir kiekviena įtakoja šiuos pulsavimus. „Sveikata“ pati savaime yra šių mainų balanso rezultatas. Harmoninga globali vibracija. „Siela“, kurios vieta nėra įkurta kuriame nors organe, bet šių tarpusavio santykių sukurta ypatybė. Iliustruojant šį fenomeną, pažiūrėkite į trikampį, kuris iš karto iškyla 21 Paveikslas kairiajame piešinyje (David Marr, PhD ir MIT profesorius, kuris studijavo, kaip smegenys atkuria vaizdus). Net ir be išorinio linijų apibrėžimo, „trikampis“ iškyla iš kitų objektų santykių. Jei tie „santykiai“ yra dezorganizuoti, kaip rodo dešinysis paveikslas, „siela“, „homeostasis“, „sveikata“ ar bet kuriuo kitu pavadintas tas pats reiškinys – išnyksta.

**Paveikslas 21.** Sveikata nepriklauso nuo vieno kurio organo ar funkcijos, bet nuo visų organų tarpusavio santykių. Harmoningi santykiai skatina *sukurti ypatybes*. Jos nepririštos prie vieno kurio organo ar funkcijos, kaip matome baltame trikampyje kairiojoje pusėje. Kai šie santykiai dezorganizuojami, sukurtoji sistema, šiuo atveju sveikata, išnyksta (figūra dešinėje).



**Figure 21.** Health does not depend on any one organ or function in particular but on relations between organs. Harmonious relations lead to *emerging properties*. They are not attached to any one organ or function, as we see in the white triangle on the left. When relations are disorganized, the emergent system, in this case health, vanishes (see the figure on the right).

***Susitelkite ties savimi dabartyje***

Kiekvienas gali išmokti, kaip išpuoselėti šį balansą, kuris padeda atsirasti trikampiui. Per pastaruosius penkis tūkstančius metų visos didžiosios medicininės ir dvasinės tradicijos Rytuose – joga, meditacija, tai chi, qigong – mokė, kad kiekvienas individas gali užvaldyti savo vidinę būtį ir kūno funkcionavimą. Tai gali būti pasiekta tiesiog sukoncentravus protą ir sutelkus kvėpavimą. Šiandien mes žinome, daugybės tyrimų pagalba, kad šis meistriškumas yra geriausias būdas sumažinti streso įtaką. Be to, tai vienas geriausių būdų atstatyti harmoniją žmogaus fiziologijoje ir tokiu būdu stimuliuoti natūralią organizmo gynybinę funkciją.

Pirmas žingsnis kiekviename meistriškumo psichologijos procese susideda iš išmokimo sutelkti dėmesį ir nukreipti jį į vidines gelmes. Švelniai tariant, dauguma mūsų neturi daug tokios patirties. Viskas kasdieniniame mūsų gyvenime nukreipia mūsų dėmesį nuo mūsų pačių vidinės esybės.

***Joel ir „Beždžionės smegenys“***

Kai sutikau Joel, man liko toks jausmas lyg nebūtų pavykę su juo susitikti. Jis atėjo į mūsų Integratyviosios Medicinos Centrą Pitsburge dėl papildomų vaistų metastaziniam prostatos vėžiui, kuris išplito į stuburą. Aukštas, kūdas, šiek tiek per dailus medicininei konsultacijai, ir jis kalbėjo tiek daug, kad aš vargiai galėjau įterpti koki klausimą. Jam buvo sunku susitelkti ties vienu dalyku ir jis šokinėjo nuo vieno pokalbio prie kito taip, kad net sukosi galva. Jo, kaip filmų režisieriaus, gyvenimas atrodė pažymėtas tokia pačia netvarka kaip ir mūsų pokalbis. Vietoj to, kad būtų kalbėjęs apie savo vėžį, jis pasakojo man, kaip naudojosi komunikacijos technologijom, kad sumažintų stresą. Laimė jis turėjo Black Berry telefoną (vieną pirmųjų), kurio pagalba buvo „hiper“ susijungęs ir „galėjo dirbti bet kur“. Labiausiai jį ramindavo skambučiai ir siunčiami elektroniniai laiškai, ir galėjimas sakyti, kad esi biure, nors tuo metu jau būni namie. Jis galėjo žaisti šachmatais su sūnumi ir skaityti tas žinutes. Ir kai jis įvarydavo sūnų į kampą, ir šiam reikėdavo daugiau laiko pagalbوتي, koki toliau daryti žingsnį, Joel turėdavo laiko atsakyti į tas žinutes. Aš mažčiau, kur jis iš tiesų tuomet buvo, nes atrodė, kad jo nėra nei biure, nei namie. Jo nebuvo nei su telefonu ar elektroninio pašto pašnekovais, nei su sūnumi. Kadangi jo tikrojo dėmesio nebuvo su niekuo, šios kunkuliuojančios veiklos patirtis atspindėjo niekieno žemę be jokio turinio. Kiekvienas praleidžia daug laiko šioje niekieno žemėje. Rytų tradicijose tai paprastai vadinama „beždžionės smegenimis“. Tokioje būsenoje, mintys šokinėja aplinkui visomis kryptimis, kaip suerzintos beždžionės laksto po visą narvą.

Kai apie savo problemą, kurią patyriau šio vizito metu, kalbėjausi su Joel pažinojusi kolega, jis nusišypsojo: „Žinau. Kad mes galėtume jam padėti, jam reiktų praleisti dvi savaites vienuoje sėdint ant uolos kur nors dykumoje ir mokantis susitelkti. Mažiausiai dvi savaites...“ Jis tik šiek tiek juokavo. Kaip ir Joel daugelis mūsų tapome svetimi savo paties vidiniam pasauliui, pasiklydę visame kame, kas mums atrodo neatidėliotina ir svarbu – elektroniniai laiškai, televizija, telefoniniai skambučiai. Kaip ir Joel, dauguma mūsų turi pradėti ieškoti kontakto su pačiais savimi.

Pozityvus požiūris yra tokia jėga, kuri padaro gera viskam, prie ko prisiliečia. Vaikai, šunys, katės dažnai apie tai išmano geriau už mus. Jie ateina pas mus be jokio ypatingo tikslo: parodyti mums savo nupieštą paveikslą, surastą kaulą, sugautą pelę. O kartais tiesiog tam, kad apsikabintų ar užsitarnautų smakro pakasymą. Mes žinome, kaip tai jiems svarbu ir noriai pasisiūlom patenkinti jų troškimus. Bet kada mes parodome tokį geranorišką dėmesį sau patiems?

Visuomenės gerovės centre, o dabar ir daugumoje seminarų vėžio pacientams, tai pirmasis jų išmoktas dalykas: visą savaitę praktiškai jokių telefono skambučių, jokių elektroninių laiškų, jokios televizijos. Vietoj to, jie kiekvieną dieną dalyvauja dviejose vienos valandos jogos ir meditacijos sesijose. Jon Kabat-Zinn, PhD, buvęs MIT biologas, trisdešimt metų mokė meditacijos medicininius pacientus. Dabar jo programa yra naudojama daugiau nei 250 ligoninių Jungtinėse Valstijose ir Kanadoje (įskaitant ir didžiuosius universitetinius medicinos centrus, tokius kaip Duke, Standford, Pittsburg, Kalifornijos Universitetas San Franciske, Vašingtono Universitetas, Sloan-Kettering, Wisconsin ir Toronto), o taip pat ir Europoje.

Kabat-Zinn visada tvirtina, kad kiekvieną dieną praleidžiant laiką vienumoje su pačiu savimi yra „radikalus meilės aktas“. Kaip ir didžioji šamanų tradicija, kuri visada priskiria išsivalymo ritualą, kuris turi būti atliekamas vienumoje, ši mąsli atskiruma yra esminė pirminė sąlyga, siekiant suharmonizuoti vidines kūno gijimo jėgas.

### ***Kvėpavimas: Vartai į biologiją***

Jogoje, meditacijoje, qigong'e ir moderniuose Vakarietiškuose methoduose kvėpavimas yra vartai į savo vidų.

Pradėkite nuo patogaus atsisėdimo: nugara tiesi, kaip vadina Tibeto meistras Sogyal Rinpoche „ori laikysena“.<sup>88</sup> Tai užtikrina laisvą oro srautą, kuris nuslenka žemyn per šnerves į gerklę, tada bronchus, ir galiausiai pasiekia plaučių dugną, o tada ir vėl atkartoja savo kelią. Sutelkę dėmesį, giliai ir lėtai įkvėpkite du kartus, kad pradėtumėte relaksaciją. Jūsų krūtinė ir pečiai užsipildys visiško komforto, lengvumo ir gerovės pojūčiais. Kartodami šį pratimą, išmoksitė, kaip leisti savo kvėpavimui paklusti dėmesiui, ir leisti dėmesiui atsipalaiduoti pagal kvėpavimą. Kai atsipalaiduosite, galite pajusti kaip jūsų sąmonė tampa lyg lapas plūduriuojantis ant vandens, pakylantis ir vėl nukrintantis, atkartodamas bangų vilnijimą. Jūsų dėmesys palydi kiekvieno įkvėpimo pojūtį ir ilgą egzaltaciją, kai oras išeina iš kūno: švelniai, lėtai, maloniai, iki pat pabaigos, kai jau nebelieka nieko kito, tik mažytis, vos vos suvokiamas atsikvėpimas. Tada pauzė. Jūs išmoksitė paskęsti šioje pauzėje kiekvieną kartą vis giliau. Dažnai atsitinka taip, kad trumpo atsipalaidavimo šioje pauzėje metu, pajunti patį intymiausią kontaktą su savo kūnu. Praktikuojantis, jūs pajusitė savo širdies plakimą, palaikantį gyvybę, nepailstamai pulsuojančią jau tiek daug metų. Ir tada – pauzės pabaigoje – pamatykite mažutę šviesos kibirkstėlę, kuri visuomet yra mumyse ir kurią, dėl šio dėmesio ir atsipalaidavimo proceso, jūs galbūt atrasitė pirmą kartą.

Neišvengiamai jūsų sąmonė yra atitraukiama nuo šios užduoties po kelių minučių ir atsisuka į išorinį pasaulį: kupiną praeities rūpesčių ir ateities išipareigojimų. Šio „radikalaus meilės akto“ meno esmė yra daryti tai, ką darytumėte vaikui, kuriam reikia nedalomo dėmesio. Jūs suprantatė šių kitų minčių svarbą, bet žadėdami ir vėl atkreipti į jas dėmesį, kai tik ateis laikas, jūs nustumiatė jas šalin ir grįžtatė prie to žmogaus, kuriam iš tiesų jūsų reikia šiuo momentu, ir tai esatė jūs pats.

Kai grupė pacientų mokosi šios praktikos, paprastai ir nepagražintai, gana dažnai gali pamatyti ašaras plūstančias veidu. Lyg kai kuriems jų būtų pirmas kartas, kai patiria tokį geranoriškumą ir ramybę. Jie atrandą begalinį gerovės pojūtį, kurio nebuvo jų kasdieniniame gyvenime. Vėliau, žmonės, kurie medituoja, sužino, kad bet kuriuo metu jie gali pasiekti tą švelnumą ir ramybę per meditaciją. Šiek tiek pasipraktikavę jie prisilies jos stovėdami prie kasos prekybos centre, įstrigę mašinų kamštyje ar susidūrę su kolegos įžeidimu biure. Viskas, ko jiems reikia, kad vėl susijungtų su šiuo taikungumo šaltiniu, yra susitelkimas ties ilgą egzaltaciją ir po to einanti pauzė.

Kvėpavimas yra vienintelė instinktyvi funkcija, kuri yra visiškai autonomiška nuo sąmonės (kaip virškinimas ar širdies plakimas, kvėpavimas vyksta net ir apie tai negalvojant), visgi ji lengva kontroliuoti valios pagalba. Kvėpavimo kontrolės centras, įsikūręs smegenų bazėje, yra jautrus visoms molekulėms – neuropeptidams, apie kuriuos kalba Candace Pert – kurios pastoviai kaitaliojasi tarp jutiminių smegenų ir viso kūno organų, įskaitant ir imuninę sistemą. Susitelkimas ties kvėpavimu priartina žmonės prie gyvybinių kūno pulsavimo procesų ir sujungia juos su sąmoningu mąstymu. Laimei, nebūtina tuo „tikėti“, kad pamatytum, kaip tai įvyksta ir patirtum naudos. Yra labai objektyvus būdas, kaip išmatuoti santykį tarp jogos ir meditacijos pratimų ir to, kas vyksta organizme.

### ***Mantra ir rožinis***

Per pastaruosius penkiolika metų, Lučiano Bernardi, MD, PhD, Pavia Universitetas Italijoje, domėjosi autonominiiais kūno ritmais, kurie suformuoja fiziologijos pagrindą: širdies ritmo variacijos, kraujospūdis, kvėpavimas ir t.t. Jis ištyrinėjo, koku būdu šie ritmai kinta nuo vieno iki kito momento ir skirtingu dienos metu. Jis žinojo, kad teisingas balansas tarp šių skirtingų bioritmų tikriausiai yra pats tiksliausias geros sveikatos indikatorius.

Dr. Bernardi stebėjo būsenas, kurios gali sukelti laikiną šių ritmų dezorganizaciją, o tada tyrė organizmą, koku būdu jis atgauna savo pusiausvyrą. Kad tai įvykdytų, jo tiriamieji objektai turėjo atlikti pratimus – aritmetikos veiksmai mintyse arba skaitymas garsiai – o tuo metu buvo matuojamos jų širdžių ritmo, kraujospūdžio, kraujo tekėjimo į smegenis ir kvėpavimo modelio mikro variacijos. Tokiu būdu jis galėjo pastebėti, kad menkiausias streso kupinas protinis pratimas turi tiesioginį efektą šioms ritmams. Jie reagavo prisitaikydami prie pastangos, kad ir kokia minimali ji būtų. Tačiau didžiai nustebino tai, kas vadinama „kontroline“ būsena.

Norint išmatuoti fiziologinius pokyčius, kilusius dėl protinių pratimų, jie turėjo būti palyginti su taip vadinama neutralia būsena – būsena, kurioje objektas kalbėjo garsiai, bet be jokių proto pastangų ar streso. Dr. Bernardi'o eksperimento metu neutralioje būsenoje esantys objektai turėjo padeklamuoti mintinai žinomą tekstą, kam nereikėjo jokio ypatingo dėmesio. Kadangi šie tiriamieji objektai gyveno Lombardijoje, giliai tikinčiame katalikiškame Italijos regione, jis visiškai natūraliai pagalvojo, kad rožinio deklamavimas būtų tam tinkamiausias.

Kai Dr. Bernardi objektai pradėjo deklamuoti visą srautą iš Ave Marija lotyniškai, laboratorijos instrumentai užrašė visiškai neįtikėtiną fenomeną: Visi matuojami skirtingi biologiniai ritmai pradėjo rezonuoti. Jie visi išsiriavo iš eilės, vienas paskui kitą, bendrai stiprindami vienas kitą, kad sukurtų sklandų, harmoningą modelį. Stebuklas? Nebūtinai. Dr. Bernardi greitai suprato, kad to paaiškinimas yra kur kas paprastesnis. Italijoje kongregacija skaito rožinį keisdama su kunigu. Kiekviena deklamacija vyksta vienatinėje egzaltacijoje. Toliau einantis įkvėpimas įvyksta kunigo skaitymo metu. Taigi, tiriamieji objektai visiškai natūraliai prisiderino prie šio ritmo, kai deklamavo maldą eksperimento metu. Tai darydami, jie prisitaikė mechaniškai – pasąmoningai – pagal šešių įkvėpimų per minutę dažnį, kuris pasirodo yra natūralus svyravimų ritmas kitose biologinės funkcijose, kurias matavo Dr. Bernardi: širdies ritmas, kraujospūdis, kraujo tekėjimas į smegenis. Šios sinchronizacijos efektas buvo toks, kad kiekvienos funkcijos ritmas rezonavo su kitomis funkcijomis, bendrai stiprindamos viena kitą; kaip kad kam nors sėdint ant sūpynių ir tiesiant kojas pirmyn ir atgal, kas tiksliai sąlygojama paties supimosi, didėja judesių amplitudė.

Jo smalsumas augo. Dr. Bernardi padarė išvadą, kad jei Ave Marija ritmai turi gebėjimą moduluoti fiziologijos ritmus, kitos religinės praktikos gal būt taip pat turi panašų efektą. Jis padarė prielaidą, kad intensyvesnis efektas yra tose religijose, kurios kūno įsisąmoninimui skiria centrinę dvasinės praktikos vietą, pavyzdžiui, Induizmas ir Budizmas. Kad ištirtų šią hipotezę, jis paprašė asmenis, kurie niekada nepraktikavo Rytietiškos disciplinos, padeklamuoti geriausiai žinomą mantrą Budizme: *Om Mani Padme Hum*. Kaip ir jogos praktikoje, tiriamieji objektai išmoko, kaip leisti jų balsui išlaikyti kiekvieną mantros skiemenį, kad jie pajustų garsą vibruojantį gerklėje. Tada jie tęsė laikydami egzaltacijos iki kol pajusdavo kvėptelėjimą sekančiam pasikartojimui. Bernardi pastebėjo lygiai tokius pačius rezultatus, kaip ir su Ave Marija deklamavimu. Tiriamųjų kvėpavimas automatiškai prisitaikė prie šešių įkvėpimų per minutę takto, harmonizacija, arba koherentiškumas, su kitų autonominių fiziologinių funkcijų ritmu. Suintriguotas Bernardi stebėjosi, ar šis stebinantis panašumas tarp tokių tolimų religijų praktikų galėjo kilti iš tų pačių šaknų. Iš tiesų, jis atrado istorinį šaltinį teigiantį, kad rožinį Europoje įvedė kryžiuočiai, kurie jį gavo iš Arabų, o šie, savo ruožtu, prisitaikė jį pagal Tibeto vienuolių ir Indijos jogos meistrų praktiką.<sup>91</sup> Akivaizdu, kad tokių praktikų atskleidimas, kur iškeliamas biologinių ritmų harmonizacija bendrai gerovei ir sveikatai, ateina iš pačių seniausių laikų.

2006 m. Julian Thyler ir Esther Sternberg, Ohio Valstijos Universiteto ir Nacionalinio Sveikatos Instituto mokslininkai, išleido visų studijų, liečiančių biologinių ritmų amplitudes ir variacijas, apžvalgą. Jie padarė išvadą, kad viskas, kas didina variacijas – kaip tai atsitiko rezonanso ar „koherentiškumo“ būsenoje, kuri aprašė Bernardi – yra susiję su daugybe sveikatos privalumų,<sup>92</sup> o ypač:

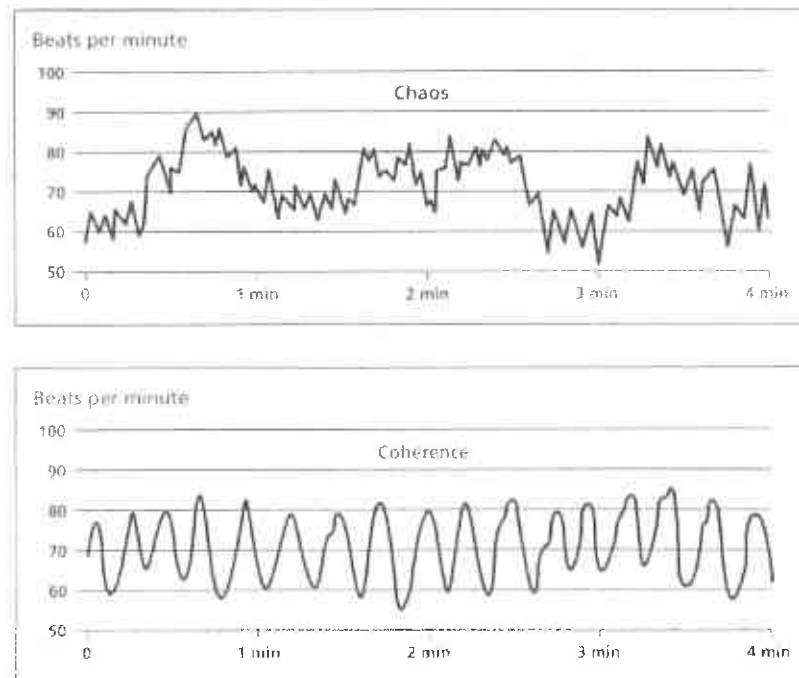
- geresniu imuninės sistemos funkcionavimu;
- uždegimo mažinimu ir
- geresniu cukraus kiekio kraujyje reguliavimu.

Tai trys esminiai faktoriai, kurie veikia prieš vėžio vystymąsi.

Tarp gimimo, kai biologinių ritmų amplitudė yra didžiausia, ir mirties artėjimo, kai ji yra mažiausia, variacijų amplitudė (techniškai vadinama „kintamumas“) sumažėja apytiksliai 3 procentais per metus.<sup>93</sup> Tai reiškia, kad kūnas progresyviai praranda savo prisitaikomumą; jam vis sunkiau išlaikyti balansą, kai susiduria su pavojingomis fizinėmis ir emocinėmis aplinkybėmis. Šios pusiausvyros silpnėjimas kūno funkcijose yra sietinas su daugybe sveikatos problemų, kylančių dėl senėjimo: aukštas kraujospaudimas, širdies nepakankamumas, diabeto komplikacijos, infarktai, ir, aišku, vėžys.<sup>94</sup> Bet atsitinka ir taip, kad šis balansas – kurį nesunkiai galime įvertinti išmatavę širdies ritmo variacijų amplitudę – taip pat yra viena iš biologinių funkcijų, kuri geriausiai atsiliepia į kvėpavimo ir koncentracijos mokymąsi. (Žr. Paveikslą 22). Tai yra būtent tai, ką atrado Dr. Bernardi rodydamas Budistų mantros ir rožinio praktikų poveikį.

Kaip ir Dr. Bernardi tiriamieji subjektai, kiekvienas gali išmokti įtakoti šių autonominių ritmų balansą, kas yra centrinė sveikos būsenos sąlyga. Kai kurie tai gali padaryti kartodami mantrą ar maldą. Daugumai žmonių tai pavyksta tiesiog nukreipus dėmesį į savo vidų.

Paveikslas 22. Chaosas ir koherentiškumas (darna). Esant streso, susierzinimo, depresijos ar pykčio būsenoje, natūrali širdies ritmo variacija tampa silpna ir nereguliari arba „chaotiška“. Esant gerovės, pasigailėjimo, dėkingumo būsenoje ar kai dėmesys susikoncentruoja ties kvėpavimu, ši variacija yra didesnė ir tampa „darnia“. Širdies ritmo pakilimo ir nusileidimo pokyčiai yra reguliarūs ir susiderina su kitais biologiniais ritmais. Tokia pati būseną pasiekama ir deklamuojant Budistų mantras ar rožinį lotynų kalba.



**Figure 22.** Chaos and coherence. In states of stress, anxiety, depression, or anger, the natural variation in cardiac rhythm becomes weak and irregular or "chaotic." In states of well-being, compassion, or gratitude, or when attention is centered on breathing, this variability is greater and becomes "coherent": Alternation between increases and decreases in cardiac rhythm is regular and aligns itself with other biological rhythms. The same state is induced by reciting the Buddhist mantra *Om Mani Padme Hum* or the rosary in Latin.<sup>96</sup> (This image © HeartMath.® It comes from the emWave® PC Stress Relief System developed by Quantum Intech, Inc., in Boulder Creek, California, USA.)

### ***Meditacija laboratorijoje***

Savo laboratorijoje Wisconsin Universitete Richard Davidson, PhD, tyrinėja smegenų veiklos pokyčius tuose žmonėse, kurie daugelį metų praktikuoja meditaciją. Šiame eksperimente dalyvavo ne vienas Tibeto vienuolis, tarp kurių buvo ir Mattheu Ricard, PhD, buvęs ląstelių biologas, tapęs Budistų vienuoliu ir filosofu. Jis ir padėjo įvykdyti šį tyrimą. Meditacijos metu jų cerebriniai/ retrofleksiniai ritmai užregistruoja plačią virpesių amplitudę lyginant su nemeditacine būseną. Be to, skirtingose smegenų srityse matuojama veikla pradeda vibruoti harmoningai. Sakoma, kad tos sritys „synchronizuojasi“. Smegenų mastu toks fenomenas prilyginamas viso kūno biologinių procesų darnos sukūrimui. Dar daugiau, Davidson ir jo komanda atrado, kad tokia sinchronizacija tęsiasi net ir už meditacijos sesijos ribų.<sup>96</sup>

Laimei, tokių būsenų privalumą sveikatai pajunta net ir pradedantieji. Ta pati laboratorija atliko eksperimentą su didelės biotechnologijų kompanijos darbuotojais. Buvo sudarytos dvi grupės. Pirmosios grupės nariai savo įpročių nepakeitė, o antrosios grupės tiriamieji buvo apmokyti „atidžios meditacijos“, kaip to mokoma ligoninės programoje, kurią įsteigė Jon Kabat-Zinn. Po aštuonių savaitių tų tiriamųjų, kurie į savo kasdieninę veiklą įpindavo trumpalaikes meditacijas, smegenų aktyvumas parodė pastebimus pokyčius pagal EEG matavimus. Tos sritys, kurios siejamos su pozityvia nuotaika ir optimizmu (kairiosios frontalinės sritys) buvo pastebimai aktyvesnės lyginant su ankstesne būseną ar

su kontroline grupe. O svarbiausia, šis efektas pažengė kiek toliau nei smegenys ar tiriamojo nuotaika: Jų imuninės sistemos sureagavo į gripo vakciną kur kas stipriau nei kontrolinės grupės tiriamųjų. Visi šie pokyčiai atsirado turint tik dviejų mėnesių praktiką.<sup>97</sup>

Kalgaryje, Kanadoje, profesorės Linda Carlson, PhD, mokslininkų komanda universiteto vėžio centre tyrinėjo krūties ir prostatos vėžio pacientus, kurie praktikavo tą pačią meditacijos programą. Po kokių aštuonių savaičių pacientai pasijuto geriau miegą, jaučiantys mažiau streso ir jų gyvenimas atrodė pilnatviškesnis. Meditacija padėjo ir jų imuninei sistemai. Jų baltosios kraujo ląstelės, įskaitant ir NK ląsteles, atstatė savo normalų profilį, kur kas palankesnę kovojant su vėžiu. Pavyzdžiui, Bobui buvo šešiasdešimt ir jis dirbo edukacijos taryboje, kai 1999 m. sužinojo, kad serga prostatos vėžiu. Po rentgenoterapijos pradėjo meditacijos programą Kalgario ligoninėje. Pradžioje jis medituodavo tik nuo penkių iki dešimties minučių per dieną, bet po kelių savaičių jis išmoko, kaip šį pratimą lengvai pratęsti iki trisdešimties minučių. Jis sako: „Meditacija suteikia man galimybę valdyti mano paties protą ir kūną, ko niekada anksčiau nedariau. Ji pakankamai mane nuramina, ir ne tik iš išorės, bet ir iš vidaus. Gal atrodo beprotiška, bet visiškai sąžiningai galiu pasakyti, kad esu dėkingas sirgdamas vėžiu, nes meditacija nukreipė mane kita gyvenimo linkme. Aš pakeičiau savo gyvenimo su šeima būdą, o taip pat ir santykius su mane supančiais žmonėmis. Man tai suteikė tam tikrą kryptingumo jausmą, kurio anksčiau neturėjau.“

Praėjus aštuoneriems metams, Bobui viskas einasi gerai. Tyrimo metu, Carlson išmatavo jo imuninę sistemą prieš aštuonių savaičių meditaciją, jos metu ir praėjus dvylikai mėnesių nuo pradžios. Rezultatai stipriai pagerėjo (ji pastebėjo uždegiminių citokinų, TNF-alfa, interferon gamma sumažėjimą ir interleukin-10, kuris kovoja su uždegimu, padidėjimą). Tuo pačiu metu Bob'o kortizolio rodikliai nukrito žemyn. Akivaizdu, kad ir jo kūnas, ir protas buvo nuraminti dėl šio naujojo posūkio jo gyvenime.

Nors meditacijos privalumai buvo labai aiškūs Bob'ui, kuris šią praktiką prisitaikė su noru, Joel'o atveju (šį pacientą pristatėme kalbėdami apie „beždžionės smegenis“) tokia užduotis nebuvo lengva.

### ***Joel pirmą kartą apsiramina***

Kai išmatavome Joel fiziologinius ritmus, jie buvo tokie pat dezorganizuoti kaip ir jo sąmonė. Jo širdies ritmo vibracijose buvo šimtaprocentinis chaosas ir jokios darnos. Be to, jam buvo be galo sunku nukreipti savo mintis vidun. Abejoju, ar kada nors jis turėjo kantrybės nusiraminti dvidešimčiai minučių ir susikoncentruoti ties savo kvėpavimu be „atsiprašinėjimo“, kad norėtų pamatuoti savo vidines funkcijas kompiuterio ekrane naudojant bio-ryšių programą. Klausydamas mano instrukcijų, jis suposi ir sukinėjosi savo kėdėje kas dvi ar tris minutes. Iš jo surauktų antakių galėjau pasakyti, kad jis labai stengėsi sekti mano patarimais, bet kaip ir būdinga tokiais atvejais, kai atliekami į vidų nukreipti pratimai – kuo daugiau stengiesi tai „pagauti“, tuo apgaulingesni tavo ieškojimai. Pirmiausia, jam reikėjo išmokti klausytis, būti atidžiam, kantriam, palankiai nusiteikusiam. Jon Kabat-Zinn šį pradinį etapą lygina su užsitęsusiais fotografo, kuris stengiasi nufotografuoti laukinį žvėrį, veiksmiais. Jis turi įsitaisyti apdairiai, tyliai, be judesių, kol norimas žvėris pasijaučia pakankamai saugus, kad pasirodytų. Jei prisiartintų nervingai, nekantriai, liktų labai nedaug šansų bent užmesti akį į šio grožio buvimą gamtos prieglobstyje.

Dauguma mūsų yra išmokę netinkami elgtis su savo vidine esybe. Kaip ir Joel, per daugelį metų mes išugdėme save nesiklausyti savo vidinio „aš“. Susitelkę ties savo konkrečiais tikslais – sprendami pačias artimiausias krizes, ieškodami gyvenimo partnerio, rūpindamiesi vaikais, atliepdami tėvų, draugų, bosų, kolegų ir kitų lūkesčius –



mes išmokome uždusinti šiuos giluminius, bet silpnus virpesius, murmančius kažkur giliai viduje.

Jei būtume įsiklausę į šiuos virpesius, tikriausiai būtume išgirdę tai: „Nesijaučiu gerai. Iš manęs atimta tai, kas man tikrai yra svarbu. Man reikia daugiau vientisumo, daugiau grožio, dosnumo, džiaugsmo, švelnumo... Čia to per mažai... Man trūksta kažko esminio...“ Lengviau apsimesti kurčiam ir paskirti laiką kitam skambučiui, elektroniniam laiškui, filmui, buteliui vyno, cigaretei, naktiniam klubui, ar kokiam kitam sąmonę stingdančiam padėjėjui. Viskas einasi normaliai, iki kol mūsų dėmesys nepastebi šio nepailstančio vidinio žvėries, kurio patenkinti, mūsų nerimui, mes galim niekada nepajėgti. O kai susidūrimas su atstumtuoju vidiniu „aš“ sukelia nemalonius jausmus, kaip tai įvyko nejaukiai pasijutusiame Joel po susikoncentravimo ties savo kvėpavimu, kai kurie, kaip ir Joel, gali nusivilti: „Ką po velnių aš čia veikiu? Tikrai yra milijonas įdomesnių užsiėmimų!“ Akivaizdu, kad toks susierzinimas tik dar labiau sustiprina vidinį diskomfortą, o tai priverčia bet kokia kaina atitraukti dėmesį.

Po pirmo bandymo pasiekti vidinės ramybės Joel pajuto nusivylimą. Tačiau jo intelektas užfiksavo ekrane pasirodžiusią žinią, kad jo fiziologijoje kažkas buvo ne taip. Taip pat jis pastebėjo, kad jo išsiblaškymo tendencijos ir diskomfortas, kai atsigręžė į savo vidų, tik dar labiau pablogino situaciją.

Net jeigu jis tuo ir nelabai tikėjo, Joel susidomėjo viskuo, ką išgirdo, o dabar ir pamatė, kas liečia meditaciją. Be jokio entuziazmo, bet su jam būdingu smalsumu viskam, kas nauja, ir nuostata, kad negalima nieko atmesti pirma to nepatyrus (dvi savybės, kurios padarė jį kvalifikuotu prodiuseriu), jis priėmė mano pasiūlymą: nusiraminti dešimčiai minučių du kartus per dieną, kad paklaustų savo kvėpavimo ir išmoktų prisijaukinti, neskubant, savo gyvybines funkcijas.

Aš daviau jam Ian Gawler knygoje pateiktas instrukcijas – tas, kurios padėjo autoriui susidoroti su vėžiu. Vienintelė pastanga, kurios reikia atlikti šiam pratimui buvo atrasti laiko tokiai praktikai. Pasistengti, kad dešimt minučių tai būtų svarbiau už visus kitus rūpesčius. Visa kita nėra pastangos, o tik geranoriškumas ir palankumas. „Leiskite akims švelniai užsimerkti, nukreipkite savo dėmesį vidun ir atminkite, kad šis momentas skirtas gijimo jėgoms.“<sup>101</sup> Dvi dešimties minučių sesijos per dieną atrodo nedaug, bet Joel tai buvo didelis žingsnis pirmyn.

Išeidamas iš mūsų centro jis nuėjo nusipirkti žvakės, kad užsidegtų šių dviejų pertraukų per dieną metu. Buvo pasakyta galvoti apie ją, kaip apie „šventą“ dalyką. Mažytė ugnelė primins jam, kad tai momentas, esantis už įprastinio laiko ribų ir atskirs nuo eilinių rūpesčių. Per šias dešimt minučių jis turėjo teisę atjungti save nuo pasaulio, negalvoti nei apie praeitį, nei apie ateitį. Praeitis išnyko ir niekada nesugrįš atgal, o ateitis yra nežinoma. Maža liepsnelė taip pat simbolizuos, ką jis stengėsi savyje atrasti: mažytis gyvenimo blyksnis, kuris plazdena nuo išorinių įvykių vėjo pūstelėjimo, bet kuris užsispyrusiai neužgesa.

Pirmosios jo sesijos nebuvo tokios sunkios, kaip jis tikėjosi, ir greitai tos dešimt minučių pralėkdavo nepastebėtos. Meditacijų metu jis atrado tokį fenomeną, kuris jį pritrenkė. Kai sunki mintis pradėdavo jį blaškyti („Aš būtinai turiu paskambinti Jack'ui dėl savo naujo filmo idėjos“), jam tereikėjo leisti tai minčiai nuslysti kartu su iškvėpimu, pasakant sau: „Ne dabar. Tai padarysiu už dešimties minučių“. Dažnai šią mintį pakeisdavo kita: „Šiandien dar negavau jokių žinių iš savo vaikų.“ Tačiau ir ši nuslysdavo taip pat lengvai ir išnykdavo pauzės, po egzaltacijos, metu. Šios mintys buvo lyg muilo burbulai, kurie pakildavo iki sąmonės paviršiaus, tada švelniai susprogdavo ir išnykdavo. Niekada anksčiau jis nepagalvodavo, kad tokios mintys – kurios dažnai atrodydavo labai svarbios, valdingos, neatidėliotinos galėtų taip lengvai išnykti, jam tiesiog neatkreipus jokio dėmesio.

Per mažiau nei dvi savaites jis spontaniškai perėjo prie dviejų penkiolikos minučių sesijų per dieną. Kuo didesnis buvo jo progresas, tuo geriau jis suprato savo vidinės įtampos diskomfortą. Tuo pačiu metu jis pripažino sau, kad tai suvokus, ši vidinė įtampa neatspindėjo jo būties visumos. Jis jautė savo nerimą, visą laiką stebėdamas, „Bet aš nesu vien tik nerimas.“ O keisčiausia tai, kad stebėdamas šią naują perspektyvą jis pasijuto ramesnis.

Prieš jam išvykstant į Los Anželą, mes dar kartą patikrinome jo širdies darną. Jis džiaugėsi galėdamas praktikuoti vienas viešbučio kambaryje, be jokios kompiuterinės programos pagalbos. Praėjus tik dešimčiai dienų jis pajėgė sumažinti savo širdies ritmo vibracijų chaosą iki 30 procentų, pasiekdamas 70 procentų darną pagal kompiuterio matavimus.

Jam išvykus, mes tęsėme bendravimą ir jis informavo, kad įgavo dar daugiau meditavimo patirties, ir jo protas jau nebebuvo toks pats likusią dienos dalį. Jis jautėsi labiau esantis, lengviau sujaudinamas, nustebinamas visko, kas jį supo. Jis jautėsi labiau gyvas. Daugiau jis neatsakinėjo į elektroninius laiškus, žaisdamas šachmatais su sūnumi. Tai pat jis nusprendė neleisti savo Black Berry trukdyti kiekvieną kartą, kai gaunama nauja žinutė, vietoj to jis tikrindavo savo laiškų dėžutę periodiškai. Po šešių mėnesių jis pajuto šios naujos vidinės dimensijos tikrąją skonį ir nusprendė keltis anksčiau, kad šiai praktikai paskirtų pusvalandį kiekvieną rytą. Tai tapo pačiu svarbiausiu jo dienos etapu, properša, kurią jis pats sau suteikė, kad pajustų, kas buvo iš tikrųjų, be jokių trukdžių ar nerimo ar minčių. Šias trisdešimt minučių jis tiesiog galėjo jausti.

Po dviejų metų jis atsiuntė man laišką, kuriame papasakojo, koks lemiamas jam buvo šis atradimas. Jo vėžys nustojo plėstis, tačiau tuo pačiu metu jis patyrė vieną didžiausių savo gyvenimo nesėkmių: filmas, į kurį jis investavo didelę sumą pinigų, buvo siaubingas liapsusas. Jis įsikibo į savo rytines meditacijas kaip ir gelbėjimosi valtį. Čia jis susidūrė su savo baimėmis, pykčiu, viltimis ir priėmė visa tai, kaip savo būties dalį. „Nežinau, ką būčiau daręs be šių vidinės ramybės laikotarpių, kai liečiausi prie savo vidinių gelmių. Nežinau, kaip iki tol gyvenau. Ačiū už tuos sudėtingus momentus Pitsburge.“

Galiausiai, Joel nereikėjo sėdėti dykumoje, užteko tiesiog pakvėpuoti.

### *Visos meditacijos*

Seniausia vidinio suvokimo disciplina yra joga. Sanskrite terminas „joga“ pažymi praktikų, siekiančių kūno ir proto susiliejimo dėl vidinės santarvės ir ramybės, seriją. Tai kelias į kiekvieno asmens įgimtą „aukštesniąją būtį.“ Ši tradicija apibūdina principą, kad nėra vienintelio kelio. Priešingai, kiekviena kultūra ir kiekvienas individas turi atrasti tą kelią, kuris jiems geriausiai tinka. Centrinė šių praktikų ašis yra laikinas dėmesio nukreipimas nuo išorinio pasaulio ir dėmesio sufokusavimas ties pasirinktu meditacijos objektu.

Šis subjektas gali būti įvairus, priklausomai nuo mokyklos. Gali apimti kūną ir jo pojūčius, kaip tai yra *hatha* jogoje, kur gilinamasi į laikyseną ir kvėpavimą. Kitos tradicijos – *tai chi*, *qigong*, *nidra* jogos, ir sofrologijos (*sophrology*), ir širdies koherentiškumo metodas – yra skirtingos bendrinės kūno-susicentravimo meditacijos formos versijos. Hipnozė, kuri sukoncentruoja dėmesį ypatingai stiprų poveikį turinčiu būdu, taip pat mobilizuoja gilumines kūno jėgas. Galima susitelkti ties žvakės liepsna, šventu atvaizdu, žodžiu („meilė“, „ramybė“ ir „Shalom“ yra dažniausiai naudojami žodžiai šiam tikslui), malda (Ave Marija, Budistų mantra, Sufi „dhikr“ ir t.t.) ar gamtovaizdžiu (ežero, miško ar medžio paveikslu).

Praktikoje, kurios moko Jon Kabat-Zinn – „sąmoninga meditacija“ – dėmesys yra sutelkiamas paprastai ir pasikartojančiai ties tuo, kas tuo metu yra sąmonėje, be gilaus

susitelkimo, tiesiog stebint, kas spontaniškai iškyla vėliau. Jei gimsta mintis, ji pavadinama „mintimi“. Tada laukiame, kas bus dar vėliau. Jei gimsta emocija, ji pavadinama „emocija“, ir mūsų dėmesys eina pirmyn. Tas pats liečia ir „pojūtį“, diskomforto jausmą, troškimą sustoti ir pan.

Jogos tradicija pripažįsta šventų tekstų studijas kaip aukštesnės formos ar praktikos, o taip pat ir humanitarinę veiklą, kai mokomasi suvokiant esamą momentą. Esminis dalykas visais atvejais yra kontroliuoti dėmesį. Tikslingai nukreipiant dėmesį, kiekvienas kelias suteikia galimybę pasiekti tos pačios vidinės darnos, kuri skatina kūno biologinių ritmų funkcionavimo susijungimą ir harmoniją.

Svarbiausia yra tai, kad čia nėra vienos išskirtinės technikos ar vieno ypatingo pritaikymo. Nėra jokios paslapties, jokio stebuklingo slaptažodžio, kuris galėtų išgydyti vėžį. Nėra jokios tantrinės jogos pozos, galinčios tiksliai surikiuoti visą kūno energiją. Esminis dalykas mobilizuojant kūno jėgas, atrodo, yra kiekvieną dieną atnaujinti sąryšį – nuoširdžiai, geranoriškai ir ramiai – su ta gyvenimo galybe, kuri pastoviai virpa mūsų kūnuose. Ir jai nusilenkti.

## Dešimtas skyrius

### Kaip sumažinti baimę

Ištarkite žodį „vėžys“ ir to pakaks, kad pajustumėt kylančią mirties baimę. Baimė paralyžiuoja. Tokia jos prigimtis. Kai antilopė pajunta netoliese esantį liūtą, jos nervinė sistema nusiunčia signalą ir ji sustingsta. Evoliucija užprogramavo antilopę išsaugoti nors ir menkiausią išgyvenimo šansą ekstremaliose situacijose: Būdamas visiškai ramus, gyvūnas turi daugiau šansų išlikti nepastebėtas. Tikriausiai liūtas praeis pro šalį ir nepastebės antilopės.

Kai mes sužinome, kad mūsų gyvenimui iškilo rimtas pavojus, mes dažniausiai patiriame šį keistą kūno ir proto paralyžių. Tačiau liga nepraeis pro šalį. Baimė užblokuoja mūsų gyvenimo galias tuo metu, kai mums jų labiausiai reikia.

Mokymasis susigrumti su vėžiu yra mokymasis puoselėti mumyse esančią gyvybę. Tačiau tai visai nebūtinai yra kova su mirtimi. Tokio mokymosi esmė yra prisiliesti prie gyvenimo šerdies, atrasti pilnatvę ir ramybę, kas padaro gyvenimą dar gražesnį. Mirtis gali būti šios sėkmės dalimi. Kai kurie žmonės gyvena savo gyvenimą visiškai nesuvokdami jo tikrosios vertės. Kiti gyvena savo mirtį su tokiu sodrumu, tokiu kilnumu, kad ji atrodo lyg kokia išskirtinė maniera, kiekvienai patirčiai suteikianti prasmę. Ir kartais, tokiu būdu ruošdamiesi mirčiai, mes atskleidžiame tą energiją, kuri reikalinga gyvenimui.

#### *Traukinys į Omaha*

Sužinojęs apie savo vėžį, aš lanksčiau nuo vieno gydytojo kabineto iki kito. Kartą lietingos popietės pabaigoje aš laukiau savo eilės penkiolikto aukšto laukiamajame. Stovėjau priešais veidrodinio stiklo langą ir stebėjau mažas figūreles gatvėje, lakstančias aplink lyg skruzdės. Aš jau nebebuvo jų pasaulio dalimi. Buvau tikras, kad mano ateitis yra mirtis. Aš palikau skruzdėlyną, ir man buvo baisu. Prisiminiau psichiatro Scott Peck poemą „Ribota“.<sup>1</sup>

Poemos pasakotojas aprašo traukinį, dumiantį didžiausiu greičiu per nesibaigiančią Didžiųjų Lygumų erdvę. Jis žino, kad šių plieninių vagonų galutinis tikslas – atliekų krūva; ir visų šių besijuokiančių kajutėse vyrų ir moterų likimas – dulkės. Jis klausia keliaujančių bičiulį, kur šis važiuojas. Vyras atsako „Omaha“.

Žinoma, net jei kitos skruzdės to ir nežino, mes visi vykstam į tą pačią vietą. Ne į Omaha, o į dulkes. Paskutinė stotelė visiems bus ta pati. Skirtumas tik tas, kad kiti apie tai negalvoja, o aš galvoju.

Kaip ir gimimas, mirtis yra gyvenimo dalis. Mano gyvenimo taip pat. Aš nesu išimtis. Tai ko aš bijau? Po vėliau praėjusių mėnesių ir metų, mano pacientai išmokė mane, kaip atpažinti ir susigrumti su šia baimė. Remdamasis jų patirtimi, aš suvokiau, kad mirties baimė nėra viena – ji susideda iš daugelio baimių. Ir kai jas išsiaiškini, vieną po kitos, jos jau nebeatrodo tokios nenugalimos.

#### *Kančios baimė – Nebūties baimė*

Kai sutikau Denį, jis ruošėsi mirčiai, būdamas trisdešimt dvejų. Mes buvom beveik vienmečiai ir jis – kaip ir aš – buvo gydytojas. Jau keletą mėnesių jį ėdė limfoma, ir vaistai jau nebeveikė. Nežinodamas mano paties situacijos, jis kažkaip jautė, kad mane

sujaudino jo rūpesčiai, ir jis paprašė reguliarių susitikimų su manimi. Sakė, kad norėjo suprasti, norėjo išlikti pilnai sąmoningas, nežiūrint tos baimės, netgi žvelgdamas į veidą tai tuštumai. Daugiausia kalbėjo jis, aš klausiausi. Galiu sąžiningai pasakyti – jis, atrodo, suprato kur kas daugiau nei aš.

„Tai, kas pirmiausia man padėjo, buvo įsisąmoninimas, kad nesu vienintelis, kuris turi mirti. Net ir suvokdamas, kad turiu mirti jaunas, staiga pamačiau, kad mes visi esame toje pačioje valtyje. Visi gatve einantys žmonės, televizijos diktoriai, prezidentas, ir netgi tu,“ – tą jis pasakė nusukdamas akis, - „Tu taip pat mirsi. Skamba beprotiškai, tačiau toks mąstymas mane sutvirtino. Tai, kad mes visi turime tą patį likimą, reiškia, kad esu pilnavertis žmogus ir esu susietas su visais jumis ir visais mūsų protėviais bei visais mūsų palikuonimis. Aš nepraradau savo narystės kortelės.“

Sapnuose Denis dažnai buvo persekiojamas vampyrų – permatomo mirties simbolio, besistengiančio jį sumedžioti. Jis visada prabudavo prieš tai, kai būdavo sugaunamas. Tačiau vieną dieną jo sapnas turėjo kitokią pabaigą. Vampyrų jį sugavo ir suleido savo dantis ir nagus į jo kūną. Denis rėkė per miegą ir prabudo visas suprakaitavęs. Iki šiol jis nebuvo pagalvojęs, apie tai, ką dabar suprato: „Aš ne tik kad bijau numirti, bet dabar suvokių, kad siaubingai bijau skausmo.“

Kaip jauni gydytojai, mes abu supratome, kad mažai ką išmanėme apie mirtį. Mes net nežinojome, ar iš tiesų ji skausminga. Niekas nemanė, kad būtų reikalinga to mokytis medicinos mokykloje. Taigi, abu skaitėme knygas, kur buvo aiškiai aprašoma, kaip kūnas ir protas pereina per šią transformaciją į mirtį.<sup>2,3</sup> Su palengvėjimu mes sužinojome, kad mirtis pati savaime nėra skausminga. Paskutinėmis dienomis mirštantieji nebenori nei valgyti, nei gerti. Kūnas progresyviai dehidruoja. Jokių sekrecijų, jokio šlapimo ar tuštinimosi, mažiau gleivių plaučiuose. Taigi, mažiau skausmo pilvo ertmėje, mažiau pykinimo. Jokio vėmimo, jokio kosulio. Visas kūnas sulėtėja. Burna paprastai išdžiuvusi, bet galima tai palengvinti čiulpiant mažą ledo gabalėlį ar drėgną audinį. nuovargis nusistovi, sąmonė pradeda tolti, paprastai prisipildžiusi gerovės jausmo, kartais net švelnios euforijos. Mirštantieji mažiau linkę kalbėti, paprasčiausiai laiko suspaudę ranką ar žiūri per langą į saulės šviesą, ar klausosi paukščių čiulbėjimo ar ypatingai gražios muzikos. Paskutinėmis valandomis gali pasigirsti keistas kvėpavimas, vadinamas „mirties barškesiu“. O paskui paprastai būna keletas galutinių neužbaigtų kvėpavimų („paskutinis atokvėpis“) ir nevalingų kūno bei veido, kurie lyg stengtųsi atsispirti savo gyvybinių jėgų praradimui, traukulių. Jie neišduoda kančios, bet tiesiog tai yra ženklas, kad audiniuose trūksta deguonies. Tada raumenys atsileidžia ir viskas pasibaigia.

Tačiau Denis bijojo, kad jo įvairiausi navikai neleis jam patirti tokios romios pabaigos. Kartą jo nervai susitraukė ir jis pajuto siaubingą skausmą. Jis buvo nuramintas tik tada, kai dar kartą sudarė planą kartu su savo onkologu. Jei bus būtina, jis norėjo gauti pakankamą dozę nuskausminančiųjų, kad užblokuotų visą skausmą. Jis suprato, kad didelės dozės gali privesti prie tokio ramybės pojūčio, kada žmogus nustoja kvėpavęs. Tačiau nedidelis gyvenimo sutrumpinimas buvo ne toks svarbus, kaip užsitikrinimas, kad jam nereikės kentėti.

Tada Denis susapnavo kitą sapną, kurį labai gyvai apibūdino. „Tai buvo pasaulio pabaiga. Aš užstrigau dengtame stadione. Ten buvo seni mano mokyklos draugai ir mes buvome didelės minios vidury. Mes žinojome, kad liko tik keletas valandų, gal para. Žmonės malėsi aplinkui ir rėkė kaip laukiniai. Kai kurie mylėjosi su bet kuo ir visais; kiti žudėsi ar žudė vieni kitus. Susierzinimas buvo tiesiog nepakeliamas. Prabudau su tokiu jausmu lyg mano galva tuoj būtų susprogus. Vos galėjau kvėpuoti. Niekada nebuvau taip stipriai išgąsdintas. Visgi šitas sapnas viską pakeitė. Nes ta scena buvo kur kas baisesnė nei mano paties mirties idėja. Taip, aš mirsiu, bet... tai nėra pasaulio pabaiga!“

Denis buvo užkietėjęs ateistas ir šis palengvėjimas jį kiek sutrikdė. Visada įsivaizduodavo, kad išnykus jo sąmonei, pasaulis turėjo išnykti kartu su juo. „Koks skirtumas, ar pasaulis gyvuos po manęs? Iš kur toks netikėtas nusiramimas?“

Kartu skaitėme Viktor Frankl, Vienos psichiatro ir Freud'o bei Adler'io studento, darbus. Jis buvo deportuotas į Aušvicą ir Dachau. Kai buvo išlaisvintas, sukūrė naują psichiatrijos formą, „logoterapiją“ („logo“ – „reikšmė“), kuri palengvina nerimą, ieškodama žmogaus gyvenime daugiau prasmės, net ir pasiekus mirties tašką.<sup>4</sup> Prisimenu vieną pastraipą jo knygoje, kur jis kalba apie mirstančią bunkeryje moterį, žiūrinčią pro siaurą langelį į svyruojančią šaką padangėje. Ji sako savo bičiuliams „Ar matot tą lapą? Niekas nesvarbu, nes gyvenimas tęsiasi.“ Tik lapas, net ne žmogus. Sąsajos su gyvenimu klausimas, kurį aptaria Frankl, gali pasiekti kur kas toliau nei žmogiška egzistencija, jis nusitiesia per visą gamtą. Dauguma žmonių, susidūrę su savo neišvengiama mirtimi, kaip tai atsitiko Deniui, atranda universalias egzistencijos dimensijas, kurios sutvirtina iš gilumos. Net ir tais atvejais, kai anksčiau tie žmonės niekada nežvelgė iš tokio taško.

Denis atrado tai, ką vėliau vadino savo „siela“ – kaip kiekvienas jo pasirinkimas, kiekvienas gyvenime atliktas veiksmas išispaudė į pasaulio likimą per begalę jo atgarsių. Kaip padavimų plaštakė, kuri pagal chaoso teoriją savo sparnų plazdenimu Kinijoje sukelia uraganus Amerikoje, Denis suprato, kokia svarbi kiekviena jo mintis, kiekvienas jo žodis. Ir dar daugiau, kaip svarbu parodyti meilę kitiems ir netgi žemei. Jis dabar juos matė kaip amžino derliaus sėklas. Pirmą kartą jį apėmė gyvenimo šią minutę jausmas. Dėkingumas saulei už tai, kad švelniai glosto jo odą, vandeniui, kuris atgaivina gerkle. Ta pati saulė jau yra davusi gyvenimą dinozaurams. Tas pats vanduo malšina jų troškulį. Vanduo jau buvo jų ląstelių dalimi, prieš dar kartą pavirsdamas debesimis, o tada vandenynu. „Iš kur ateina tas dėkingumas? Manyje, mirstančiame žmoguje?“ – klausė jis. Ir vėjas, taip, tas pats vėjas ant jo veido. „Greitai aš tapsiu tuo vėju, ir tuo vandeniu, ir saule. O svarbiausia – žmonių, kurių motina ar vaiku pasirūpinau, akių žibėjime. Matai, tai mano siela. Tai, ką aš padariau, jau gyvena kitur ir visada gyvens.“

Kai jis tikrai pradėjo silpti, atgulė į lovą, prižiūrimas slaugos namuose. Jo sesuo ir keletas draugų reguliariai jį lankė. Jie užtikrino, kad jis jaustųsi patogiai. Jie lygino jo paklodes, prižiūrėjo, kad jos būtų švarios, į kambarį atnešdavo gėlių, įjungdavo jo mėgstamą muziką. Aš nuėjau į tą kambarį taip lyg būčiau žengęs į šventovę. Nuo jo sklindanti šypsena buvo lyg palaiminimas.

Paskutinėmis dienomis jis norėjo kalbėtis apie tai, kas yra po mirties. Nei vienas iš mūsų nebuvome tikintieji. Tačiau abu buvome apstulbinti tų patirčių, apie kurias pasakoja kai kurie mūsų pacientai, patyrę „klinikinę mirtį“ ir grįžę atgal į gyvenimą. Niekas tiksliai nežino, kaip interpretuoti šią „artimos mirties patirtį“. Mes sužinojome, kad tokių patirčių esminės savybės yra randamos antikiniuose piešiniuose bei viduramžių freskose. Taip pat mes sužinojome, kad toji „artimos mirties patirtis“ yra labai panašiai apibūdinama, visiškai nepriklausomai nuo kultūrinių skirtumų, religijos ar istorinio fono. Ir klinikiniai tyrimai, kaip ir garsusis straipsnis *The Lanchet* leidinyje, teigia, kad jos labai panašios (kartojasi beveik kas penktame žmoguje, kurio širdis nustojo plakusi kuriam laikui prieš „grąžinant jį į sąmonę“).<sup>5,6</sup> *Tibeto gyvenimo ir mirties knygoje*, kurią parašė Lama Sogyal Rinpoche, mes radome „instrukciją“ žmogui, besiruošiančiam mirti. Jis kalba apie atsiveriantį baltąjį gyvenimą ir siūlo tiesiog į jį atsisukti. Visa kita įvyksta savaime.<sup>7</sup>

Tokie vertinimai Deniui atrodė raminantys. Laikydamsis atokiai nuo teorinio „po mirties“, jis niekada netapo tikinčiuoju. Tačiau ir niekada daugiau nežvelgė į mirtį tik kaip į nihilistų tvirtinimą apie didžiąją tuštumą. Jam tai tapo „paslaptimi“. Kažkas daug aiškesnio, lyg grįžimas prie tos mįslės, kuri buvo iki tol, kol jis tapo embrionu motinos iščiose.

Paskutinėmis dienomis jis beveik nekalbėjo. Mirė vieną vėlų vakarą. Vienas jo draugas masažavo jam koją. Kitą rytą ant savo stalo radau padėjėjos raštelį: „Denis M.: C.T.B.“ Plačiai ligoninėse vartojamas eufemizmas, reiškiantis „ceased to breathe“ (nustojo kvėpuoti). O aš pagalvojau – kas, jeigu tik pradėjo.

### ***Baimė būti vienišam***

Kartu su kančios baimė ir tuštumos baimė dažnai susiduriama su nerimu sutikti mirtį vienumoje, kas Tolstojaus „Ivano Iljičiaus mirtyje“ yra vadinama „grėsmingas ir oficialus mirties aktas“. Mes bijome, kad pabaigoje nebus nieko, kas mus galėtų paguosti, susidūrus su tokiais bauginančiomis aplinkybėmis. Toks vienišumas dažnai sukelia daugiau kančios nei fizinis skausmas.

Kartą manęs paprašė pakabėti su mano paciento žmona, nes ji buvo „prislėgta“ ir trukdė ramiam skyriaus darbui. Ji kabinėjosi prie seselių ir praktikantų, klausinėdama ir duodama instrukcijas, kas turi būti ar neturi būti daroma jos vyrui. Ji kėlė balsą koridoriuje, o tai neramino kitus pacientus. Deborah ir jos vyras buvo keturiasdešimt dvejų. Jie buvo puikūs vienos geriausių verslo mokyklos studentai, o tada tapo aukštai kopiantys prekybininkai. Jie buvo „kovotojai“. Jie ištyrinėjo visus galimus gydymo variantus ir laikėsi sudėtingiausių taisyklių. Niekas nepadėjo, ir gydytojai Deborahi pasakė, kad vilties nebeliko. Ji buvo ryžtingai nusistačiusi, kad to nereikia sakyti Paul'ui. Blankiai ir stačiokiškai gestikuliuodama ji paaiškino man, kad dar buvo paskutinis galimas gydymas, kuris gali padaryti efektą, ir jis turi išlaikyti pozityvią nuostatą. Jis jokių būdu negali nė įsivaizduoti, kad gali numirti.

Kai įėjau į jo kambarį Paul'as atrodė apgailėtinais. Gelta dar labiau išryškino jo įdubusių skruostų trapumą. Kai mes prisistatėme, jo ranka nervingai susitraukė ir perbraukė paklodę. Gerbdamas Deborahos direktyvas, aš paklausiau jo, ką jis galvoja apie savo būseną ir kaip, jo nuomone, ji gali keistis. Jis manė, kad gali atsistatyti. Jis galvojo, kad turi išlikti optimistu. Viltis, iki pat gyvenimo pabaigos, yra svarbi mums visiems. Bet ar jis kartais nepagalvojo, kad viskas gali pasisukti kita linkme nei jis viliasi? Ilgą laiką jis tylėjo. Tada pasakė, kad dažnai apie tai galvoja, bet niekada apie tai nekalba, nes jo žmona to neatlaikytų.

Deborahos ir Paul'o atvejis mane labai nuliūdino. Jie saugojo vienas kitą taip stipriai, kad dar labiau žeidė vienas kitą, užkirsdami kelią pasikalbėjimui apie tai, kas juos labiausiai baugino. Kokia žiauri yra vienvė, kurią jie abu patyrė! Mes kalbėjome apie jų pirmą susitikimą, laimingiausius jų bendro gyvenimo prisiminimus, po ilgų svyravimų priimtą sprendimą susilaukti vaiko. Pokalbio pabaigoje aš paklausiau Paul'o, ką jis pagalvotų, jei apsiikeistų vaidmenimis. Ką jis pasakytų, jei jo vietoje būtų Deborah, jei ji galvotų, kad greitai mirs, bet nuspręstų su juo apie tai nekalbėti? Jei ji vieną dieną išeitų neatsisveikinus, nesuteikdama nė menkiausios galimybės pasakyti jai tai, ką su ja išgyveno? Jis pažadėjo apie tai pagalvoti.

Kai grįžau po kelių dienų, Deborah buvo pasikeitusi. Ji kur kas gracingiau pasveikino mane koridoriuje; jos veido spalva buvo šiek tiek atsigavusi; atrodė, kad buvo išsimiegojusi. Ji man pasakė, kad Paul'as su ja pasikalbėjo. Jis pasakė, kad baiminasi, jog vilties nebeliko. Jis pasakė, kad jaučiasi kaltas dėl to, kad ją taip nuvylė susirgdamas. Kad liga neleido jam patirti bendros ateities, kurią jie buvo suplanavę. Ji pasakė, kad per visą jos gyvenimą nebuvo nieko svarbesnio už jų abiejų santykius. Jie dalinosi savo prisiminimais; jis papasakojo viską, kas jam atrodė svarbiausia – dažnai tai buvo tokios detalės, kurių ji net nepastebėjo. Ji išsitarė, kaip bijojo ir kaip jai trūks jo, jei jis turės išeiti. Tada surinko visą drąsą ir pasakė: „Noriu, kad žinotum, jei kada pajusi, kad jau laikas, gali išeiti.“ Tai

buvo siaubingai liūdna. Jie verkė. Bet jie ir vėl buvo *kartu*. Paul'as mirė po kelių dienų, suspaudęs jos ranką. Jis nemirė vienas, nors galėjo būti ir taip.

Dr. David Spiegel, kuris trisdešimt metų vadovavo rimtai sergančių žmonių paramos grupėms, tvirtai tiki humoro ir optimizmo svarba, stimuliuojant natūralias organizmo gynybines funkcijas. Tačiau jis visada savo klientams primena, kad neužsisklęstų taip vadinamame „pozityvaus mąstymo kalėjime“. Yra labai daug priežasčių galvoti, kad rimtomis ligomis sergantys žmonės dar labiau pablogina savo būseną, kai vengdami kalbėti apie savo mirties baimes, užsikrauna nepakeliamą vienatvę.

Iš tiesų, tyrimai rodo, kad socialinės izoliacijos ir mirties rizikos sąsaja yra tokia pat svarbi, kaip ir sąsaja tarp cholesterolio ar tabako ir mirties rizikos.<sup>8-12</sup> Viskas, kas užkerta mums kelią išlaikyti neapsimestinius santykius su kitais, jau yra žingsnis į mirtį.

Mantra, kurią mėgsta kartoti savo pacientams David Spiegel, man atrodo kur kas išmintingesnė ir naudingesnė nei naivios „pozityvaus mąstymo“ komandos. Tai labai realistinis credo: Svarbiausia yra visada tikėtis geriausio, bet būti pasiruošus blogiausiam.

### ***Baimė būti našta***

Mes kiekvienas lengviau prisitaikom prižiūrėti kitus, nei kad prie to, kad mus kas prižiūrėtų. Ir išlaikome gausias savo autonomijos atsargas. Lėto ėjimo link mirties mintis gąsdina mus dėl to, kad pasmerkia mus būti siaubingai priklausomais nuo kitų kaip tik tuo metu, kai mes jau nebeturime, ką jiems duoti.

Tačiau paskutinių egzistencijos dienų metu mes turėsime įvykdyti vieną svarbiausių savo gyvenimo uždavinių – perdavimo užduotį. Mūsų pačių mirtis pirmiausia susisieja su tais pavyzdžiais, kurių liudininkais esame buvę: mirštant mūsų seneliams, mūsų tėvams, broliams ir seserims, ar artimam draugui. Atėjus mūsų eilei, šios scenos tampa mūsų vedliu. Jei jos parodė mums, kaip pasiruošti, kaip atsisveikinti, kaip išlaikyti tam tikrą ramybę, mes jausimės pasiruošę šiam neišvengiamam mūsų gyvenimo etapui. Kai prisitartinsime prie savo pačių mirties, vietoj to, kad jaustumėmės „nenaudingi“, tapsime kiekvienam artimajam pionieriais ir mokytojais.

Harvardo medicinos mokykloje toks mokymas vyksta už šeimos rato ribų. Ant mirties slenksčio esantys pacientai pakviečiami susitikti su pirmakursiais studentais, kad pasikalbėtų apie savo patirtis. Išėjusi į pensiją vidurinės mokyklos mokytoja, miršianti nuo leukemijos, sutiko susitikti su keletu iš jų. Kai prisijungė jos vyras, ji atsisuko į jį pilnomis ašarų akimis, ir pasakė: „Brangusis, aš turiu paskutinę mokymo praktiką.“<sup>13</sup>

Ir aš buvau laimingas, kad turėjau puikią mokytoją – mano senelę. Ji buvo gana santūri moteris ir nedaug savęs atskleidė, bet kažkaip pastoviai atsirasdavo visuose mano vaikystės įvykiuose, kurie man atrodė sudėtingi. Kai buvau jaunuolis, nuėjau pas ją, kai jau abu žinojom, kad ji guli mirties patale. Inspiruotas jos grožio ir ramybės, apsirengusios nepriekaištingai baltais naktiniais marškiniais, laikiau jos rankas ir pasakiau, kaip daug ji reiškė tam vaikui, kuris dabar jau suaugo. Žinoma, aš verkiau ir nežinojau, ką su savo ašarom padaryti. Ji paėmė vieną tų ašarų savo pirštais ir švelniai šypsodamasi parodė ją man: „Žinai, tavo žodžiai ir ašaros man yra lyg aukso perlai ir aš juos paimsiu su savimi.“ Aš visada išlaikiau jos paskutinių dienų vaizdą. Nors ir prarado savo autonomiją ir kūnas ją apleido, ji suteikė savo vaikams ir anūkams meilės dovaną, kuri išlieka tada, kai jau nebėra ko duoti.

### ***Baimė palikti savo vaikus***

Iš visų baimių dažniausiai jaučiau, kad pati baisiausia yra motinos (ar tėvo) baimė, suvokiant, kad negalės padėti savo vaikams augti. Leslie buvo keturiasdešimt penkerių ir turėjo du paauglius vaikus: dvylikos ir trylikos metų. Jos gimdos vėžys jau buvo



metastazinis ir po antrosios chemoterapijos, kuri nedavė naudos, jai buvo pasakyta, kad liko pusė metų. Didžiausias jos rūpestis buvo palikti vaikus. Mes stengėmės su šia baime susidoroti terapijų metu. Ji vaizdžiai apibūdindavo savo mintis apie tai, kas gali atsitikti blogiausio po jos mirties. Pirmiausia, ji matydavo save kaip dvasią, galinčią stebėti savo vaikus, einančius gyvenimo keliu, tačiau nepajėgiančią jų paliesti ar su jais pakalbėti. Jie buvo liūdni ir pasimėtę, ir jos bejėgiškumas, kurį jautė negalėdama jiems padėti, draskė širdį. Leslie krūtinė buvo taip prislėgta, kad matydama šiuos vaizdus, ji vos galėjo kvėpuoti. Pasiūliau užbaigti sesiją, bet ji norėjo tęsti. Tada ji pamatė savo dukterį, besiruošiančią violončelės koncertui, kur Leslie paprastai akomponuodavo. Mažoji Sophie jautėsi visiškai pasimetusi, kad turėjo tai atlikti viena. Užlipus ant pakylės, ji atsisėdo susmukusiais pečiais ir tuščiomis akimis. Įsivaizduodama šią sceną Leslie veidas dar labiau išsikreipė ir aš pagalvojau, ar ši sesija nėra daugiau žalinga, nei naudinga. Bet kaip tik tuo metu, kai ketinau ją nutraukti, ji pamatė savo dukters šypseną. Atrodė, kad ji išgirdo jos mintis: „Mamos čia nėra, bet visi prisiminimai, kai ji man akomponuodavo, yra labai stiprūs... Girdžiu jos žodžius ir drąsinimą. Savyje jaučiu jos stiprybę. Jaučiu jos meilę savo širdyje. Lyg dabar ji visur būtų su manimi...“ Ir Leslie pamatė ją pradedančią groti taip, kaip niekada anksčiau, giliai ir brandžiai. Dabar Leslie veidu tekančios ašaros buvo pasitikėjimo ašaros. Kažkuri giliausios esybės dalis įgalino ją išeiti ramiai, primindama tai, ką ji jau perdavė savo vaikams. Po dvejų metų aš gavau Leslie laišką. Ji dar buvo gyva. Tęsė gydymą. Ji prisiminė mūsų sesiją, kaip vieną sudėtingiausių jos gyvenimo momentų. Tačiau tai, kad ji atskleidė savo baimę ir įgavo pasitikėjimo, suteikė jai jėgų susigrumti su liga.

### ***Nebaigtų istorijų baimė***

Mirtis yra galutinis taškas. Turime ištarti atsisveikinimo žodžius, kad išeitume ramūs. Akivaizdu, kad labai sunku užversti puslapį, paliekant nerealizuotas ambicijas, svajones keliauti ar santykius, kurie kažką reiškė, bet per greitai buvo nutraukti. Dažnai geriausias būdas atsisveikinti yra paskutinio bandymo išnaudojimas. Rašyti eilėraščius, kuriuos visada norėjome parašyti, iškelti į viso gyvenimo išsvajotą kelionę – kol dar įmanoma. Kadangi tai paskutiniai mėginimai, mes atleisime nesklandumus, jei viskas ir nebus tobula. Bet dažnai sunkiausia yra iš rankų išleisti skausmingus santykius, kurie paženklino mūsų gyvenimus.

Būdama trisdešimt šešerių Jennifer mirtinai sirgo krūties vėžiu, kuris jau nebereagavo į vaistus. Jos tėvas paliko šeimą, kai jai buvo šešeri, o jos broliui vienuolika. Jis gyveno Meksike ir niekada nebandė su jais susitikti. Ji ilgai svyravo, prieš jam parašydama. Kaip jis sureaguos? Po trisdešimties metų tylos, ar jam nebus gėda atsiliiepti? Ar jam nebus tas pats ir jis visai neatsakys? Jei taip atsitiks, ar ji jausis palaužta? Tačiau artėjančios mirties momentas dažnai atveria duris net ir į pačias kiečiausias širdis. Jennifer tėvas atvyko. Jis bijojo, jam buvo gėda, bet jis atvyko. Vieninteliame jų, kaip suaugusių žmonių, pokalbyje ji pasakė, kad būtų norėjusi geriau jį pažinti, būtų norėjusi, kad jis ją gintų, mokintų ją to, ko pats išmoko iš gyvenimo. Parodė savo – vis dar spinduliuojančios, iki ligos – ir savo sūnaus nuotraukas. Matant šį išsekintą kūną ir veidą, jam nepakako drąsos save pateisinti ar apginti. Jis klausėsi. Užbaigė, sakydamas, kad ir jis apgailestauja. Jis pasielgė taip, kaip diktavo tuomet susiklosčiusios aplinkybės, šiandien galbūt elgtųsi kitaip, bet jau buvo per vėlu. Jis meldė jos atleidimo. Ji mirė gana greitai po to, šiek tiek nusiraminsi.

### **Kaip pradėti pokalbį apie mirties galimybę**

Niekada nepradėkite pokalbio apie mirties galimybę su žmogumi, kuris tam nepasiruošęs. Svarbu suvokti, kad žmogus nepasiruošęs ir diplomatiškai grįžti prie šios temos vėliau.

Su žmogumi, kuris nežino apie savo ligos rimtumą, pabandykite išsiaiškinti, apie ką jis pats norėtų kalbėti, paprasčiausiai paklausdami: Ką jūs suprantate iš viso to, ką pasakė gydytojai? Ar kartais negalvojate, kad jie kažką pražiūrėjo?“ Jei pirmą kartą atsakymas yra „ne“, šis klausimas palieka pacientui galimybę grįžti prie šios temos vėliau.

Jei žmogus žino savo diagnozę, bet nenori apie tai kalbėti, kas gali atsitikti, galite pradėti švelniai užduodami atvirą klausimą, pavyzdžiui, „Kažin, ar kartais susimąstote, kas atsitiktų, jei gydymas neduotų naudos?“ Jei žmogus sako: „Kodėl to manęs klausiate?“, galite atsakyti „Nes pats apie tai kartais galvoju, todėl pamaniau, kad ir jūs galbūt taip pagalvojate.“ Paprastai to pakanka, kad pradėtų pokalbį, kuris palaipsniui tampa labai atviras, ir kurio metu svarbiau yra *klausyti*, nei kalbėti.

### ***Būti gyvu***

Dažnai girdime pasakymą apie nuo širdies smūgio mirusius žmones – „tai geras būdas išeiti.“ Vis dėlto, tai yra pabaiga, kuri nesuteikia mums šanso pasiruošti, apsiukeisti ar perduoti, nesuteikia nė menkiausios galimybės užbaigti ore pakibusius santykius. Ne to linkiu sau.

Šiandien žodis „vėžys“ jau nebėra mirties sinonimas. Tai lyg mirties šešėlis. Daugumai pacientų, taip buvo ir man, šis šešėlis yra galimybė pagalvoti apie savo gyvenimą, apie tai, ką norėtume daryti kitaip. Tai proga pradėti gyventi taip, kad mirties dieną galėtume kilniai ir sąžiningai pažvelgti atgal. Kad tą dieną galėtume atsisveikinti, širdyje jausdami ramybę. Sužinojau, kad realistinio požiūrio pacientai sudaro didžiąją dalį tų, kurie išgyveno savo vėžį ilgiau nei jiems buvo numatyta statistiškai. „Taip, aš galiu mirti anksčiau nei numatyta. Tačiau taip pat yra galimybė, kad gyvensiu ilgiau. Kas beatsitiktų, aš nuo šios minutės gyvensiu savo gyvenimą kaip begalėdamas geriau. Tai pats geriausias būdas pasiruošti tam, kas beatsitiktų.“

## Vienuoliktas skyrius

### Antivėžinis kūnas

#### *Lieskite taip lyg motina liestų savo vaiką*

Kai Linda atvyko į Kalifornijos Visuotinės Gerovės Centrą septynių dienų reabilitacijai, ji buvo beveik priėjusi liepto galą. Po kelių operacijų, chemoterapijos ir rentgenoterapijos ji jautėsi taip lyg daugiau nieko nebūtų likę. „Buvau pjaustoma, nuodijama ir deginama“, pasakė ji, sutrumpindama iki brutaliausių išsireiškimų tuos metodus, kurie paliko jos kūne žymę. Ji jau nebežiūrėjo į save veidrodyje. Randai krūtyse, galūnės – viena skūra ir kaulai, papilkėjusi veido oda – tokia gąsdinanti vizija vedė ją į neviltį.

Masažas buvo gydymo dalis, bet kai atėjo eilė, Lindai sunku buvo nusirengti. Ar jos išvaizda nevindo? Kas norės prie jos prisiliesti? Tačiau pritemdytoje šviesoje, sklindant alyvų aliejų kvapams, ir nuraminta mielos Michelle šypsenos bei rūpestingos išraiškos, Linda sutiko atsigulti ant masažo stalo, uždengta lengva antklode ir rodydama tik savo nugarą. Pirmiausia Michelle uždėjo savo rankas ant Lindos galvos ir švelniai masažavo smilkinius ir galvą. Linda atsipalaidavo. Žingsnis po žingsnio ir ji įgavo daugiau pasitikėjimo, o tada atsuko liemenį. Tada Michelle uždėjo vieną ranką – švelniai, stipriai ir tvirtai – virš širdies, ant rando, kur kažkada buvo jos kairioji krūtis. Ji laikė ranką keletą minučių nejudindama, o tik spausdama į centrą. Linda jautė tą lengvą ranką ir tai ją sujaudino. Nepastebimai, o tada vis galingiau iš jos vidaus kilo rauda. Linda sučiupo Michelle ranką lyg vaikas, nenorintis, kad jo mama išeitų.

Apimta ilgų jos gydymo mėnesių vienatvės, Linda ir vėl susidūrė su baime, kurią taip ilgai laikė užgniaužusi. Tačiau dabar ta baimė buvo sumišusi su begaliniu švelnumu jos sulysusiam, mėlynėmis nusėtam kūnui, kuris taip drąsiai laikėsi. Michelle nepajudėjo ir nekalbėjo. Taip pat paslaptinai, kaip prasidėjo, Lindos rauda išnyko. Dabar Linda jautė didžiulę ramybę ir šilumą savo krūtineje, ir ji tuo džiaugėsi lyg saule po audros. Michelle nedaug kalbėjo. Pasakė tik „Jūsų veidas įgavo daugiau spalvos. Dabar jūsų skruostai rausvi.“ Sesijos pabaigoje abi moterys apsikabino minutėlei ir atsisveikino.

Michael Lerner ir Dr. Rachel Naomi Remen, kurie vadovauja Visuotinės Gerovės Centrui, mano, kad masažo reikšmė yra didžiulė. „Lietimas“ - aiškina Dr. Remen – „yra labai senas gydymo būdas. Liesti taip, kaip mama liestų savo vaiką, nes tai, ką per prisilietimą pasako mama, yra „gyvenk“. Prisilietime yra kažkas, kas mumyse sustiprina norą gyventi. Gydyti reiškia sukelti kito žmogaus troškimą gyventi. Ne tai, kad kažką darome, bet tai, kad leidžiame kitam žmogui suprasti, kad mums svarbus jo skausmas ir kančia. Iš tiesų svarbus.“

Intensyvios neišnešiotų kūdikių priežiūros centro padaliniuose, prisilietimo svarba, skatinant gyvybę tapo aiški devintame praėjusio amžiaus dešimtmetyje.<sup>1</sup> Nežiūrint idealių fizinių sąlygų – kontroliuojamos temperatūros, ultravioletinių šviesų, puikios drėgmės ir deguonies tiekimo, miligramais apskaičiuotos mitybos, sterilios aplinkos – šios trapios mažos būtybės dažnai neužaugdavo. Žmogaus fizinis kontaktas nebuvo režimo dalimi, nes instrukcijos nepatarė nei seselėms, nei tėvams liesti kūdikių. Viena vienintelė naktį budinti sesutė pakeitė viską. Negalėdama atlaikyti jų vienišo verksmo, ji atrado, kad

gali nuraminti savo mažuosius pacientus švelniai glostydama nugarą. Nors iš pradžių niekas nesuprato kodėl, šie kūdikiai į jos prisilietimą atsakė augimu.

Duke Universitete, Saul Schanberg, MD, PhD, ir jo komanda pademonstravo biologinį šio fenomeno pagrindą, atlikę seriją eksperimentų su žiurkių kūdikiais, izoliuotais nuo savo motinų iš karto po gimimo. Jie įrodė, kad nesant fizinio kontakto, kūno ląstelės tiesiog atsisako skaidytis ir augti. Kiekvienoje ląstelėje nustojo skirtis ta genomo dalis, kuri atsakinga už augimui reikalingų enzymų gamybą; taigi, visas organizmas perėjo į tam tikro žiemos miego būseną. Iš kitos pusės, glostant žiurkių kūdikio nugarą su drėgna šluotele, imituojant žiurkės motinos atsaką į verkiantį vaiką, enzymų gamyba tuojau pat šoktelėjo į viršų.<sup>2</sup> Iš šio eksperimento galime daryti išvadą, kad labai tikėtina, jog dėmesingas fizinis kontaktas – toks kaip masažas atliekamas su geranoriškais ketinimais – stimuliuoja gyvenimo galias žmoguje ne tik emociniame lygmenyje, bet ir biologiniame – pačiame ląstelių viduje.

Kaip atsitiko Lindos atveju, prisilietimas skatina ir kūno priimtinumą. Kūnas atsako savaip į besąlygišką fizinį masažą, masažą, kuris jam leidžia patikėti, kad jis „reikšmingas“, priimtinas ir kad vis dar turi savo vietą tarp kitų žmogiškų būtybių. Miami Universiteto medicinos mokykloje Tiffani Field, PhD, vadovauja masažo tyrimų institutui. Dirbdama kartu su Dr.Saul Schanberg laboratorija, jos komanda tyrė moteris su krūties vėžiu ir parodė, kad trys per savaitę pusvalandžio trukmės masažo sesijos sulėtino streso hormonų gamybą ir padidino NK ląstelių skaičių.<sup>3,4</sup> Šios moterys buvo ramesnės ir jautė mažiau fizinio skausmo jau po pirmos sesijos – gerai žinomas masažo efektas.<sup>5</sup>

### ***Judantis kūnas***

Yra daugybė būdų, kaip pasakyti savo kūnui, kad jis yra reikšmingas, mylimas ir gerbiamas, ir leisti jam pajusti savo paties troškimą gyventi. Geriausias būdas yra leisti jam atlikti tai, kam jis buvo sukurtas: judėjimui ir fiziniam aktyvumui. Keletas tyrimų pademonstravo, kad reguliavimo ir gynybos mechanizmai, kurie turi įtakos kovoje su vėžiu, gali būti tiesiogiai stimuliuojami mankštos pratimais.

Jacqueline buvo penkiasdešimt penkerių, kai sužinojo, kad serga retu kiaušintakių vėžiu. Keletas artimų jos šeimos narių mirė nuo vėžio, ir ji visada galvojo, kad vieną dieną ateis ir jos eilė. Jos gydytojas atvirai pasakė, kad išgyvenimo šansai buvo labai maži, bet jie išbandys visus įmanomus gydymo metodus. Po operacijos ji pradėjo šešių mėnesių chemoterapiją, kad sumažintų metastazių riziką. Tačiau jos onkologas, kuris buvo pilnas originalių idėjų, ties tuo neapsistojo.

Paryžiaus Universiteto Avicenne Medicinos Centro Radioterapijos Instituto medicinos direktorius Thierry Bouillet, MD, turėjo juodą karatė diržą. Kartą jis buvo Prancūzijos karatė komandos gydytojas. Sporto medicinos ekspertas, ir todėl natūralu, kad jis domėjosi naujausiais tyrimais, rodančiais retus vėžio atvejus tarp fiziškai aktyviausių pacientų, o taip pat ir mažiau pasikartojimo atvejų tarp aktyvių pacientų, lyginant su kitais.<sup>6-20</sup>

Dr.Bouillet pats gydė ligonius, kurių gijime svarbiausią vaidmenį, atrodo, atliko reguliari mankšta. Ypač jam įsiminė trisdešimt devynerių oro pilotas, kuris anksčiau buvo maratono bėgikas. Jis susirgo metastaziniu plaučių vėžiu. Nežiūrint ne daugiau kaip dvejų metų išgyvenimo prognozių, jis norėjo išlaikyti savo kūną formoje iki pat pabaigos. Pašalinus jo dešinį plautį, buvo atliekama sunki chemoterapija, o po to jis pradėjo bėgioti, kai tik pasijuto pajėgus. Jis pradėjo bėgiodamas du šimtus metrų, o galiausiai jam pasisekė padidinti savo likusio plaučio kvėpavimo pajėgumus iki tokio taško, kad jis ir vėl galėjo bėgti semi-maratonuose. Dar įspūdingiau buvo tai, kad jis tebebuvo gyvas ir po septynerių metų.

Dr. Bouillet jau anksčiau žinojo, kad yra daugybė mechanizmų, kurių pagalba mankšta pagerina visą fiziologiją. Pirmiausia, ji sumažina *adipose* audinių skaičių, pagrindinį kancerogeninių medžiagų sandėlį (žr. 6 skyrių). Pitsburgo Universitete Devra Lee Davis riebalų perviršį vadina „toksinių atliekų aikštele“ žmogaus organizme. Anot jos, bet kokia fizinio aktyvumo forma gali sumažinti riebalų kiekį, tuo pačiu sumažindama ir teršalų krūvas, todėl tai yra pirminis organizmo „detoksifikacijos“ metodas.

Dar daugiau, fizinis aktyvumas modifikuoja mūsų hormonų balansą. Jis sumažina estrogenų ir testosterono, kurie skatina vėžio augimą (ypač krūties, prostatos, kiaušidžių, gimdos ir sėklidžių vėžio), perteklių.<sup>21</sup> Be to, mankšta mažina cukraus kiekį kraujyje ir, kaip to rezultatas, insulino ir IGF sekreciją (6 skyrius), kas turi didžiulės įtakos audinių uždegimui ir navikų augimui ir plitimui.<sup>22-24</sup> Fizinis aktyvumas netgi tiesiogiai veikia *cytokines*, kurie įtakoja uždegimą, mažinant jų kiekį kraujyje.<sup>25</sup> Galiausiai, fizinis aktyvumas, kaip ir meditacija, turi tiesioginį poveikį imuninei sistemai, akivaizdžiai saugant ją nuo blogų naujienų streso.

Miami Universitete Arthur LaPerriere, PhD, tyrė apsauginį mankštos efektą nuo streso. Tyrimui jis pasirinko ypatingai skausmingą patirtį: kai žmogui pranešama, kad jis turi teigiamą ŽIV. Tuo metu, kai buvo vykdomas šis tyrimas, dar nebuvo *antiretroviral triterapijos* ir tokia diagnozė buvo tolygi mirties nuosprendžiui. Kiekvieno paciento reikalas buvo susitvarkyti su tuo psichologiškai kaip galima geriau. Daugumos klientų, sužinojus apie savo likimą, NK ląstelių kiekis stipriai sumažėjo. Tokios reakcijos nepastebėta tuose pacientuose, kuriems buvo paskirta mankšta vieną mėnesį iki diagnozės (keturiasdešimt penkios minutės dviračiu tris kartus per savaitę).<sup>26</sup> Kitame tos pačios grupės tyrime mankštos efektas gerinant imuninę sistemą (matuojant CD4 padidėjimu) savo dydžiu buvo prilyginamas vaistų nuo AIDS (AZT) efektui.<sup>27</sup>

Inkorporuodamas šiuos duomenis į Jacqueline gydymą, Dr. Bouillet žinojo, kad jo patarimas gali išgąsdinti pacientę. Taip pat jis žinojo ir tai, kad kai kurie jo kolegos „netikėjo“ tokiais metodais. Tačiau moksliniai duomenys atrodė patrauklūs. Jis pasakė: „Jacqueline, gali būti sunkoka, bet pradėjus chemoterapiją, tu turėsi ir mankštintis.“ Jis parekomendavo karate klubą, kuris specializavosi vėžiu sergančių pacientų priežiūroje. Tokia mintis Jacqueline atrodė keista. Praėityje ji lankė gimnastiką, tačiau niekada neįsivaizdavo, kad galėtų praktikuoti kovų meną, ir ji nelabai norėjo dalyvauti grupėje, kuri sudaryta išskirtinai iš vėžio ligonių. Iš tiesų, toks užsiėmimas jai atrodė paskutinis eilėje iš tų, kuriais ji norėtų užsiimti laisvalaikio.

### ***Kovos energija***

Vykdamą į sporto salę Paryžiaus pakraštyje, Jacqueline pirmiausia buvo priblokšta žmonių, vilkinčių baltais kimono, jaunyste; jie sveikino ją šypsena. Keletas iš jų buvo vos keturiasdešimties. Išskyrus vieną, kurios plika galva kalbėjo apie atliekamą chemoterapiją, niekas jų išvaizdoje nerodė, kad jie serga. Staiga ji suprato, kad jos išvaizdoje irgi niekas to nerodė. Tokia mintis sustiprino. Prieš pradėdant fizinius pratimus, pagal Japonijos ritualus, visi studentai išsirikiavo klūpėdami ant kelių, atsisukę į instruktorių. Tada, kaip ir jis, lenkdamiesi nuo pat liemens, jie pasveikino tai, ko visi kartu susirinko: įvykdyti pagarbos savo kūnui aktą, siejant su kiekvieno individo gyvenimo galia. Jausdama ramų ryžtingumą žmonių, kurie kentė tą patį kaip ir ji, kurie pasirinko kovoti kaip ir ji, kurie – kaip ir ji – buvo pilni vilties, Jacqueline susijaudino. Tą pačią akimirką ji žinojo, kad teisingai padarė čia atėjusi.

Kai ji atsistojo, jaunas meistras – buvęs Europos čempionas – paaiškino, kad ji stovi susirietusi, žiūrėdama į grindis. Jacqueline ištyrinėjo save veidrodyje ir pamatė, kad tai buvo tiesa. Po dviejų operacijų ji atrodė kaip „maža sena moteriškė.“ Be to, širdyje ji

irgi jautėsi pasenusi. Stovėdamas šalia jos, meistras parodė jai keletą smogiųjų judesių. Ji stebėjo, kaip jis juda: iš pradžių lėtai, paskui visu greičiu. Jo judesiai buvo staigūs, intensyvūs ir galingi, palydinti tradicinio „kaĩ“, kylančio iš vidinių kūno gelmių. Jacqueline šypsojosi. Tai ne jai. Ji niekada savo gyvenime nekovojo, net nepasakė „ne“ savo šeimai ar draugams, kurie ilgai ja naudojosi. Be jokios abejonės, ji nebuvo karatė žaidėja. Tačiau nuo jos gydymo pradžios Dr. Buoillet balsas visuomet ją drąsindavo. Jis pasakytų: „Pamatysi – tai nuostabu.“ Kadangi viskas, ką jis numatė, iš tiesų išsipildė, ji nusprendė mobilizuoti savo kūną ir išleisti įsivaizduojamą šnypštelėjimą su menku, nedrašiu šauksmu. Nors sunkiai girdimas, jai tai buvo didelis žingsnis.

Pirmos sesijos pabaigoje ji buvo permirkusi prakaitu. Ji stūmė ir traukė savo kūną tokiais būdais, kokiais net negalvojo, kad būtų įmanoma. Ji skrodė orą rankomis ir kojomis. Ji šaukė. Ji jautė savo... stiprybę. Jacquelline nustebo atradusi giliai savyje tokią energiją, apie kurios egzistavimą nė nebuvo įtarusi. Po šios varginančios fizinės sesijos ji atkuto.

Šešių chemoterapijos ciklų metu ji tvarkingai lankė pamokas, du kartus per savaitę. Visgi kartais ji jausdavosi taip išsekusi, kad matydavo mirties vizijas. Pakeliui į klubą, metro stotyje, ją dažnai pykindavo. Arba jai būdavo sunku stovėti. Tais laikotarpiais ji stebėdavosi, iš kur ji turėjo tam jėgų. Bet nepasidavė. Šiandien ji supranta, kad klube surasti draugai padėdavo jai išlaikyti narsą. Net ir užklupta abejonių, ji žiūrėdavo į tos pačios naštos prislėgtų žmonių aktyvumą ir pajusdavo, kad ir ji dar yra gyva. Kūno judesiai, riksmas iš gelmių – prieš jos ligą, prieš viską, ką jai reikėjo ištverti – atstatė jos fizinę stiprybę. Karate sesijose ji vėl ir vėl jautėsi kovojanti su priešais, visais nematomais priešais, kurie stengėsi pagrobtį jos gyvybę. Galiausiai, po kiekvienos sesijos ji jausdavosi mažiau pavargusi nei iki jos.

Dauguma pacientų prisimena nepaprastą nuovargį tam tikrais chemoterapijos etapais. Jie atmena, kad vos išslinkdavo iš lovos ant sofos, kai dvi savaites jiems leisdavo skystus chemikalus, kurie yra ir vaistas, ir nuodas. Nuovargis dėl vėžio, ir dar kankinantis gydymas – tai viena sunkiausių šio ligos pusių. Tai paliečia devynis iš dešimties pacientų, o kartais tai tęsiama metų metus dar ir po to, kai gydymas baigiasi. Poilsis neduoda jokio efekto, lygiai kaip ir miegas. Visas kūnas jaučiasi taip, lyg būtų apvilktas švinu.

Prieš keturiasdešimt metų kardio-pacientams buvo sakoma, kad jie jaučia nuovargį dėl susilpnėjusios širdies. Dėl to jie buvo laikomi „širdies invalidais“. Buvo priskiriamas visiškas poilsis, tačiau tai nei kiek nepalengvino jų išsekimo ir nei kiek nepakelė jų moralinio nusiteikimo. Šiandien širdies ligoniams liepiama pradėti mankštintis kaip galima greičiau. Onkologija vis dar yra šio revoliucinio mąstymo pradžioje, ir tik keli pacientai gauna tokį patarimą. Vis dėlto, kaip teigia Amit Sood, MD, iš Mayo Klinikos, šiandien mes žinome, kad fizinis aktyvumas yra pagrįstas metodas, mažinant nuovargį, atsiradusį dėl ligos ar jos gydymo.<sup>28</sup>

### **ISPĖJIMAS: KAI KURIE PRATIMAI GALI BŪTI PAVOJINGI**

Kai kurios vėžio formos paliečia kūno dalis, todėl tam tikri fiziniai pratimai yra pavojingi (rankų judesiai po pažasties operacijos, bėgiojimas žmonėms, turintiems metastazių ir t.t.). Pacientai privalo konsultuotis su savo onkologais prieš pasirinkdami fizinio aktyvumo rūšį, kad ji būtų pritaikyta pacientų būklei.

Jacqueline nenutraukė karate treniruočių. Praėjus keturiems su puse metų po jos pradinės diagnozės onkologas pasakė, kad ji išsilaisvino nuo savo ligos. Išgyventi jos tipo vėžį buvo ypatingai retas atvejis ir tai reiškė, kad liga buvo nugalėta. Tačiau ji atrado šį naują santykio su kūnu ir gyvenimu skonį, kiekvienos sesijos metu vėl ir vėl atskleisdama savo kūną, jautė, kad ji gali jį valdyti ir ieškoti energijos giluminėje savo vidaus esybėje. Jai tai buvo būdas laikyti vėžį nuošaliai. Du kartus per savaitę, vilkėdama baltu kimono, ji perima kovotojo pozą. Stovi tiesiai, žvelgia stabiliai. Ji išgirsta save sakančią tam vėžio vaiduokliui, jei kartais jam kiltų nors menkiausia mintis sugrįžti: „Eime! Išsiaiškinkim!“

Jacqueline teisi, kad tęsia. Šiandien yra daug priežasčių manyti, kad reguliari fizinė mankšta stipriai sumažina atsikartojimo riziką. Wendy Demark-Wahnefried, PhD, Iš Duke Universiteto, didžiausiame tarptautiniame onkologijos žurnale *Journal of Clinical Oncology* pateikia krūties vėžio pavyzdį, teigdamą, kad mankštinimasis sumažina atkritimą 50-60 procentų. Tai toks išpūdingas efektas, kad ji nesvyruodama jį prilygina stipriam chemoterapijos efektui su *Herceptin* (skirtą HER2 – teigiamam krūties navikui), kuris yra revoliucinis vaistas naudojamas nuo 2005 m. ir tai yra „esminis posūkis kančių ir mirties nuo vėžio naikinime.“<sup>29</sup>

Dar du tyrimai (vienas atliktas Mayo Klinikoje, kitas – Šiaurės Karolinos Universitete) rodo panašius mankštos efekto rezultatus su neigiamo estrogeno krūties vėžio formomis.<sup>30,31</sup> Be to, kur kas geriau nei *Herceptin*, fiziniai pratimai gali suteikti naudos įvairių vėžio formų atvejais. Gana aukštas rodiklis užfiksuotas prostatos vėžio pasikartojimo ar augimo atvejais (net 70 procentų mirties rizikos sumažėjimas tarp vyrų virš šešiasdešimt penkerių), tas pats pasakytina ir apie gaubtinės žarnos ir tiesiosios žarnos vėžį. Apsauginis efektas buvo pademonstruotas ir kiaušidžių, gimdos, sėklidžių bei plaučių vėžio atvejais.<sup>32-45</sup> Iš kitos pusės, fizinio aktyvumo poreikis sumažinti gaubtinės žarnos atsikartojimą yra didesnis (mažiausiai viena valanda vaikščiojimo penkis šešis kartus per savaitę), taip pat ir prostatos vėžio atvejais (tyrimai rodo, kad reikia trijų penkių intensyvios mankštos valandų per savaitę, pavyzdžiui, bėgimas, tenisas vienam, važiavimas dviračiu, plaukimas ir t.t.).

### ***Dvasinės būklės pagerėjimas***

„Niekada to nepadarysiu... Beviltiška net ir bandyti... Nepavyks... Man niekada nesiseka... Tai mano kaltė... Aš nuvyliu visus, nes susirgau... Kiti gali tai įveikti, bet man neužteks energijos, stiprybės, drąsos, noro ir t.t.“ Vėžys paprastai asocijuojasi su tamsiomis, pesimistinėmis mintimis, kurios žemina patį žmogų, o tuo pačiu ir kitus. Tokios mintys kyla taip automatiškai, kad sunku nustatyti, kiek čia yra ligos atspindžio daugiau nei objektyvios tiesos.

Nuo septinto dešimtmečio ir dėl reikšmingo Filadelfijos psichiatro Aaron Beck, MD, kognityvinės terapijos įkūrėjo, indėlio mes sužinojome, kad tokių teiginių kartojimas sukelia depresiją. Iš kitos pusės, Beckas parodė, kad savanoriškas savęs sustabdymas ištarti – ar pagalvoti – tokius teiginius sukuria geresnį pacientų psichologinį balansą.<sup>46</sup> Vienas iš tokių fizinių pastangų privalumų yra tai, kad fizinės pastangos gali padėti eliminuoti nesustabdomą galvojimo srautą, bent jau laikinai. Lavinimosi eigoje pesimistinės mintys retai išlenda į paviršių. Jei taip atsitinka, jos išvejamos fizinių pastangų pagalba, tiesiog sutelkus dėmesį ties kvėpavimu, jaučiant kojų kontaktą su žeme ar tiesiai stovint.

Bėgikai tvirtina, kad po dvidešimties ar trisdešimties minučių intensyvios treniruotės, jie įžengia į tokią būseną, kur spontaniškai gimsta pozityvios, netgi kūrybiškos mintys. Mažai galvodami apie save, jie tiesiog pasiduoda šių pastangų ritmui, kuris juos palaiko ir neša pirmyn. Tai dažnai vadinama „bėgiko viršūne.“ Tai pasiekama po kelių

ištvermingų savaikių. Tokia būseną lengvai tampa priklausomybe. Kai kurie jau nebegali apsieiti be dvidešimties minučių bėgimo nei vieną dieną. Daugelis tyrimų rodo, kad bėgiko viršūnė yra nuotaikos gerinimo per fizinį aktyvumą pavyzdys. Šis efektas yra toks stebinantis, kad dabar fizinis aktyvumas yra rekomenduojamas Jungtinės Karalystės Sveikatos Ministerijos lygiaverčiai cheminiams antidepresantams kaip pirmoji intervencija gydant depresiją.<sup>47</sup>

### **Raktas į sėkmę**

Yra keletas paprastų paslapčių, padedančių pereiti prie šio naujojo santykio su mūsų kūnu.

### **Pradėkite lėtai, atsargiai**

Kai pradedantieji sugrįžta iš sporto prekių parduotuvių su naujomis Pumomis, didžiausia jų daroma klaida yra ta, kad jie nori bėgti per greitai ir per toli. Nėra jokio „stebuklingo“ greičio ar distancijos, kurie būtų taikytini kiekvienam. Mikhail Csikszentmihalyi, PhD, kuris tyrinėjo „būsenų srautą“, puikiai pademonstravo, kad tai, kas įgalina mus įžengti į optimalų proto ir fizinės būsenos „srautą“, yra ištvermingos pastangos mūsų pajėgumų ribose.<sup>48</sup> *Ribose*, o ne virš jų. Tik pradėjusiam bėgti tai reiškia trumpas distancijas ir mažais žingsneliais. Vėliau galima didinti greitį ir atstumą, kad pasiektumėt ir išlaikytumėt „srautą“, tačiau tokiai progresijai reikia laiko. Bėgantiems paprastai rekomenduojama neviršyti tokio greičio, kad jie dar galėtų kalbėti, bet jau nebegalėtų dainuoti. Užsitikrinkite, kad po treniruotės būtumėt mažiau nuvargę nei iki jos, bet ne atvirkščiai.

Mankštinkitės visur ir betkur. Pirmasis žingsnis yra suvokti, kad nereikia daug padaryti, o po to, kas labai svarbu, paversti tai įpročiu. Krūties vėžio tyrimai rodo, kad vaikščiojimas normaliu greičiu nuo dviejų iki penkių valandų per savaitę turi galingą efektą užkertant kelią ligos atsinaujinimui. Visai nebūtina vilkėti treningo kelnį. Ėjimas požemine perėja, kelias iki biuro, ar tiesiog vaikščiojimas vykdant kasdieninius įsipareigojimus – viskas įsiskaičiuoja. Daug geriau užsiimti nesudėtinga reguliaria mankšta nei kartą išsekinti save fitneso klube ir daugiau į ją nesugrįžti. Pažįstu keletą savo pacientų, kurie pardavė mašinas ir nusipirko dviračius, tą padariau ir aš. Važiuodamas dviračiu užtrunku tiek pat, kiek ir važiuodamas viešuoju transportu, tačiau tą laiką praleidžiu lauke, jausdamas, kad mano kūnas gyvena. Dienos pabaigoje vietoj metro praleistų mano gyvenimo minučių aš atlieku penkiolikos minučių mankštą ir jaučiuosi taip lyg atostogaučiau.

### **Išbandykite lengvus pratimus**

Jogos ar tai chi pratimai, kurie švelniai stimuliuoja kūną, gali būti praktikuojami beveik visų vėžio pacientų, nepriklausomai nuo jų būklės. Nėra jokio tyrimo, nurodančio, kad jie efektingesni už kitas, intensyvesnes veiklas, tačiau jie išlaiko dėmesingą santykį su kūnu ir jo energija. Jie labai pasitarnauja kvėpavimo harmonizavimui, o tokiu būdu ir širdies darnai. Keli tyrimai pastebi, kad jei gerina ir dvasinę būseną.<sup>49-54</sup>

### **Prisijunkite prie grupės**

Kitų padaršinimas ir parama ar tiesiog sekimas kito pavyzdžiu grupėje, atliekančioje tuos pačius pratimus, stipriai pakeičia mūsų gebėjimus laikytis programos. Socialinis aktyvumas suteikia motyvacijos lietingomis dienomis ar kai vėluojate įvykdyti darbo užduotis, ar norite pažiūrėti gerą filmą per televizorių. Tie, kurie mankština grupėse, geriau suvokia reguliaraus lankymo būtinumą, kas yra taip svarbu kelyje į sėkmę.



### **Džiaukitės**

Labai svarbu pasirinkti tokią mankštą, kuri teiktų jums malonumo. Kuo smagesni pratimai, tuo lengviau tęsti. Pavyzdžiui, Jungtinėse Valstijose yra daug įmonių, kuriose organizuojamos neformalaus krepšinio ar beisbolo komandos. Susitikimai tris kartus per savaitę vienai valandai po darbo daro didžiulį poveikį. Tai liečia ir tinklinį ar futbolą, jei laikomasi reguliarių treniruočių (ir to, kad jūs nebūsite vartininku kiekvieną žaidimą!). Jei mėgstate plaukimą ir nekenčiate bėgimo, neverskite savęs bėgioti. Tai nepasiteisins.

### **Įsitraukite į filmą**

Šis patarimas buvo naudingas keliems mano pacientams, tuo pačiu ir man. DVD grotuvo pagalba jūs galite džiaugtis pramogomis, kai sportuojate stacionariu dviračiu, bėgimo takeliu ar elipsiniu treniruokliu. Viskas, ko jums reikia, yra treniruotis, žiūrint veiksmo filmą, ar žiūrėti jį tol, kol treniruojatės. Šis metodas turi keletą privalumų: Pirmiausia, veiksmo filmai, kaip ir šokių muzika, psichologiškai aktyvuoja. Jie kelia norą judėti. Antra, geras filmas turi hipnozės efektą, dėl kurio jūs pamirštate apie einantį laiką. Standartinė dvidešimties minučių treniruotė praeina greičiau nei jūs pažvelgiate į laikrodį. Galiausiai, jei nutraukiate filmo žiūrėjimą po dvidešimties minučių treniruotės, toks susilaikymas kelia norą sugrįžti kitą dieną tik tam, kad sužinotumėt, kas vyko toliau.

### **Apsiskaičiuokite dozę**

Tyrimai rodo, kad fiziniai pratimai padeda kūnui kovoti su vėžiu. Tačiau reikalinga mankštos dozė skiriasi pagal vėžio formas. Dozės yra skaičiuojamos MET'ais. (Vienas MET yra apibrėžiamas kaip energija, reikalinga sėdėjimui ramiai. Vidutiniam suaugusiam žmogui tai būtų 1cal/kg kūno svorio per valandą). Krūties vėžiui pastebimas rezultatas po trijų penkių valandų vaikščiojimo per savaitę (9 MET per savaitę). Gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžio atveju reikia dvigubai daugiau (18 MET per savaitę). Tai reiškia arba ilgesnę vaikščiojimo trukmę arba sudėtingesnius pratimus (pavyzdžiui, važiavimas dviračiu). Dvi savaitinės karate treniruotės, ką praktikuoja Dr.Bouillet pacientai, atitinka 18 MET'ų savaitinę dozę. Galiausiai, kad pasiektumėt tokį patį efektą prostatos vėžio atveju, reikalinga 30 MET dozė per savaitę, ko galima pasiekti trijų valandų bėgimu išdėstytu per visą savaitę.

### **Gyvenimo energija**

Mano chemoterapija vyko trylika mėnesių. Kas keturias savaites penkias dienas aš turėdavau priimti dienos vaistų dozę. Mano laimei, vaistai, matyt, nebuvo tokie varginantys kaip galėjo būti. Be to, dar ir dėl to, ką dariau paraleliai gydymui, aš galėjau dirbti beveik iki pat pabaigos. Mano kolegos kilniaširdiškai suorganizavo darbą taip, kad man nereikėdavo ateiti iki pietų, ir nors likdavau ligoninėje iki 8 valandos vakaro, mano dienos buvo kur kas šviesesnės. Naktį miegodavau atskirame kambaryje su mūsų šuniu Mishka, baltu vokiečių aviganiu šviesiai rudomis akimis. Kai prabusdavau nuo pykinimo, o kartais ir baimės viduriuose, jis ateidavo ir padėdavo galvą man ant kelių. Švelniai jį glostydavau ir pasijusdavau geriau. Rytai jis medituodavo kartu su manimi. (Ar šunys nėra pastovioje meditacijos būsenoje, besistengiantys prisijungti prie čia ir dabar?) Tada jis ražydavosi pusiau užmerktomis akimis taip, lyg joga jam būtų natūralus dalykas. Pažvelgdavo į mane, nukreipdamas galvą į gatvės pusę. Tai reiškė, kad jau laikas kartu pabėgioti.

Tais metais bėgdavom kiekvieną rytą ir, manau, visada po dvidešimt minučių. Sningant, įsivyniojęs į keletą sluoksnių vilnos ir su šiltomis ausinėmis, su neperšlampamais rūbais, kai lijo, vilkėdamas marškinėliais pavasario saulėje, užsidėjęs galvos raištį, kad sugertų prakaitą drėgną ir karštą Rytų pakrantės dieną vasaros metu. Kai to nedariau dėl savęs, dariau tai dėl jo. Mes laikėmės tokio paties tempo, bet jis stumdavo mane pirmyn. Kūne jausdavau visą vaistų nuožmumą, keliant širdies veiklą ir atimant iš manęs energiją. Tačiau kiekvienas žingsnis pirmyn, kiekvienas oro gurkšnis, suteikdavo man ligos įveikimo pojūtį. Tikėjau, kad jaučiu kaip vaistų gydomoji galia cirkuliuoja mano ląstelėmis, eliminuojant jų toksiškumą. Jaučiausi taip, lyg būtume veikę visi kartu – vaistai, mano kūnas ir aš.

Man pasisekė, kad turėjau šunį. Ne kiekvienas lengvai atranda tą būdą, kuris jiems geriausiai tinka mankštintis. Net ir tiems, kurie visiškai palenkti šio principo pusėn, nėra nieko sunkiau nei reguliari mankšta jų kasdieniniame gyvenime. Tuo labiau, kai esi palaužtas ligos ar gydymo. Vis dėlto, be jokios abejonės yra vienas pats svarbiausias dalykas, kuris gali mums padėti. Galiausiai turime nuspręsti, ar pasiduoti ligai, ar stiprinti savo gyvybinę energiją.

Lentelė 9: Išnaudota energija skirtingose veiklose, matuojama MET<sup>55</sup>

Kasdienė veikla	
Ramiai gulint	1.0
Sėdint, žiūrint televizorių	1.0
Sėdint, siuvinėjant	1.5
Nueinant nuo namų iki mašinos ar autobuso	2.5
Iškraunant/iškraunant mašiną	3.0
Išnešant šiukšles	3.0
Išvedant šunį pasivaikščioti	3.0
Namų ruošos darbai, nuosaikiai dirbant	3.5
Siurbiant	3.5
Nenutrūkstamai kilojant daiktus	4.0
Grėbstant pievelę	4.0
Sodininkystė (nekilojant)	4.4
Pjaunat žolę (power mower)	4.5
Mankšta	
Lengva (mažiau nei 3 MET per valandą)	
Grojimas pianinu	2.3
Irkluojant baidares (neskubant)	2.5
Golfas (su vėžimėliu (cart))	2.5
Vaikščiojimas (2mph, 3km/h)	2.5
Šokimas (šokių salėje)	2.9
Vidutiniška (nuo 3 iki 5 MET per valandą)	
Vaikščiojimas (3mph, 5km/h)	3.3
Važinėjant dviračiu (neskubant)	3.5
Ritminė gimnastika (be svorių)	4.0
Golfas (be kartų)	4.4
Plaukiojimas (lėtai)	4.5
Vaikščiojimas (4mph, 6.5 km/h)	4.5
Malkų kapojimas	4.9
Energinga (nuo 5 iki 12 MET per valandą)	
Šokimas (greitai ar <i>square dancing</i> )	5.5
Važinėjimas dviračiu (nuosaikiai)	5.7
Aerobika	6.0
Važinėjimas riedučiais	6.5
Slidinėjimas (lygumomis arba pakalne)	6.8
Lipimas kalvomis (be krovinio)	6.9
Plaukiojant	7.0
Vaikščiojimas greitai (5mph, 8km/h)	8.0
Kovos menų treniruotės, pritaikytos vėži turintiems pacientams	8.0
Bėgiojimas (6mph, 10km/h)	10.2
Šokinėjimas su virve	12.0
Ilgalaikis kovos menų treniravimasis	12.0
Skvošas	12.1

## Dvyliktas skyrius

### Mokymasis pasikeisti

Kaip jau matėme, nors vėžys gali būti paskatintas daugelio faktorių, jis gali plėstis ir augti tik tuomet, kai tam yra palanki teritorija. Nėra kito būdo užkirsti vėžiui kelią ar sulėtinti jo augimą (kai jis jau išsiskynio) nei iš gelmių pakeisti jo teritoriją. Iš esmės, gal ne pati geriausia metafora lyginti mūsų atsaką į vėžį su karu ar mūšiais. Galim tiesiog pakeisti savo mentalitetą vietoj kovės su maištininkais. Esminis principas turi būti siekis kuo daugiau žinoti, kad galėtume keisti savo požiūrį, o taip pat ir lašteles. Tačiau kiek mes galime keistis? Vienas didžiausių pasaulio vėžio chirurgų, William Fair, MD, susidūrė su šia vidine revoliucija prieš savo valią.

#### *Dr. Fair transformacija*

Prostatos ir inkstų vėžio specialistas, Bill Fair vadovavo prestižiniam Urologijos skyriui Memorial Sloan-Kettering ligoninėje New York'e, kai sužinojo, kad serga gaubtinės žarnos vėžiu, kuris yra jau gerokai pažengęs. Po dviejų operacijų ir metų intraveninės chemoterapijos (kas netrukde jam operuoti keletą kartų per dieną), navikas sugrįžo. Šį kartą jis buvo dar agresyvesnis, toks agresyvus, kad gydytojai liūdnai pranešė, jog šį kartą jis „neišgydomas“. Jų nuomone, jam buvo likę vos du mėnesiai. Bill Fair buvo per daug „emociškai sugniuždytas“, kad sureaguotų. Jo žmona, buvusi seselė kariniuose padaliniuose, paėmė viską į savo rankas. Ji pasakė, kad dabar jis turi pasirūpinti savo „teritorija“. Paragintas savo žmonos, šis darboholikas pradėjo meditacijos ir jogos užsiėmimus. Vietoj užkandžių ligoninės greito maisto valgykloje, jis pasirinko vegetarišką mitybą. Kaip būdinga žymiam Vakarų medicinos elito nariui, jis niekada nebuvo susidomėjęs, kokius privalumus turi kitų pasaulio tradicijų medicinos. Dabar jis paprašė susitikti su mokslininkais, kurie vykdė tradicinės kiniečių medicinos tyrimo programą Nacionaliniame Sveikatos Institute Vašingtone. Toks pasikeitimas nebuvo paprastas. Pasižymėdamas aštriu protu, kandžiu liežuviu ir chirurgui būdinga arogancija, Bill Fair ilgai kultivavo šių „alternatyvių“ metodų niekinimą. Jo sūnus prisimena ankstesnes užuominas apie „Vakarų Pakrantės lietimosi-jautimosi nesąmones.“<sup>1</sup> Sukaupusi drąsą ir panaudodama malonaus elgesio su pacientais patirtį, Bill'o žmona galiausiai jį įtikino, kad prarasti vis tiek nėra ką. Jis bent jau galės ištirti visus tuos kitokio požiūrio į gyvenimą metodus kaip mokslininkas. Jis gali daryti tai, kas jam duos naudos, o kitus dalykus palikti ramybėje. Jis gali išlaikyti savo kritinį požiūrį ir stebėti, ką bylos jo tiriamieji instinktai. Bill Fair sutiko. Labai svyruodamas. Pavyzdžiui, po relaksacijos mokymų programos Kalifornijoje, jis paraudusiomis akimis šovė į New York'ą, nes kitą rytą reikėjo anksti būti darbe. Vis dėlto, žingsnis po žingsnio, su joga, meditacija ir atidžia mityba Bill Fair pasikeitė. Arogantiškas chirurgas, autoritariškas mokslininkas ir savimi patenkintas tarptautiniuose žurnaluose spausdinamas autorius nusiramino. Jis tapo švelnesniu, draugiškesniu žmogumi. Jis išmoko atsargiai atsirinkti žmones, su kuriais norėtų praleisti laiką, o tuo pačiu jis skirdavo jiems visą savo dėmesį. Paveiktas to, ką sužinojo apie save, apie naują savo santykį su kūnu, savo protu, ir žmonėmis aplinkui, per keletą metų Bill Fair tapo tokiu žmogumi, kokiu būtų norėjęs visuomet būti. Po trejų metų jo paklausė, kokią naudą, jo nuomone, šios naujos metodikos duoda „teritorijos“ sutvarkymui. Jis geranoriškai

atsakė: „Aš jau pragyvenau trejais metais ilgiau nei prognozavo mano kolegos. Kaip mokslininkas žinau, kad tai nieko neįrodo. Galbūt tai sėkmė. Tačiau dėl vieno dalyko esu visiškai tikras: Nežinau ar padariau savo gyvenimą ilgesnį, bet tikrai padariau jį platesnį.“

Visą gyvenimą Bill'as buvo spaudžiamas būti geriausiu tarp geriausių ir laikytis savo sunkiai iškovotos vietos viršūnėje vienoje didžiausių medicinos institucijų. Jis mėgo savo darbą, tačiau širdyje jam nepatiko tas brutalus, intensyvus praktikos stilius, kuris labai būdingas tarp jo lygmens chirurgų. Jis apjuosė save gynybiniais šarvais, kad galėtų funkcionuoti aplinkoje, kur mėtomasi kategoriškais nuosprendžiais, o tu išmoksti atsakyti tuo pačiu.

Jo liga suteikė jam galimybę atrasti tuos būdus, kuriuos taip ilgai neigė, kurie davė jam ramybę ir gerą savijautą. Dabar tai daug reiškė. Jautėsi taip lyg būtų iškovinėjęs iš savęs buvusios asmenybės likučius. Jis, kaip ir dauguma pacientų, išmoko skirti daugiau dėmesio tam, kas jam turėjo reikšmės, nepriklausomai nuo kitų nuomonės. Jam jau nebereikėjo vaidinti „protingiausio klasėje“ rolės. Bill Fair niekada neatsisakė savo, kaip gydytojo, aistros ar mokslinio požiūrio. Jis ir toliau pabrėždavo tradicinio vėžio gydymo svarbą. Jis laikėsi nuomonės, kad papildomi metodai turi būti griežtai peržiūrėti. Bet vėliau tapo nuoširdesniu, pakantesniu ir švelnesniu. Atviresniu gyvenimo paslaptims ir turiniui.

Žingsnis po žingsnio Bill Fair tapo šių naujų metodikų gynėju. Jis norėjo jas integruoti į mokymo ir gydymo programas. Todėl suorganizavo pietus keletui New York'o medicinos mokyklų dekanų ir pagrindinių onkologų, kuriuose pristatė vieną gerbiamiausių Amerikos aktyvistų, Ralph W. Moss, mokslo žurnalistą ir aistringą papildomos onkologijos medicinos puoselėtoją. Pietų metu Fair pasilenkė ties Moss ir pasakė: „Manau, kad prieš dešimtį metų net nebūtum įsivaizdavęs, kad galėtum pietauti kartu su šiais žmonėmis.“ Aktyvistas jam atsakė: „Prieš dešimtį metų nebūčiau net pagalvojęs, kad galėčiau pietauti su tavimi, Bill'ai.“ Iš tiesų, Bill Fair labai pasikeitė.<sup>3</sup>

Tas kelias, kurį pasirinko Dr. Fair, yra atviras kiekvienam. Įsispraudus į kultūrinius rėmus, kur sistemingai buvo žeminami asmenybės ieškojimai, toks pasikeitimas jam buvo kur kas sudėtingesnis nei bet kuriam kitam. Jei jau Bill Fair galėjo taip radikaliai pakeisti savo požiūrį į gyvenimą, mes irgi sugebėsime pasekti jo pavyzdžiu.

### ***Keičiasi asmenybė?***

Toronto Universitete psichologas Alastair Cunningham, PhD, trisdešimt metų prižiūri vėžio pacientų grupes; jis mokina relaksacijos, vizualizacijos, meditacijos ir jogos. Padeda savo pacientams rasti stiprybės tapti savimi, kiek gali labiau prisirišti prie savo giluminių vertybių. Dažnai dirba su tais pacientais, kurie laikomi „neišgydomais“, kuriems duoti keli gyvenimo mėnesiai. Sistemingai juos stebėdamas, jis nustatė požiūrius, kurių laikydamiesi, pacientai turi šansą išgyventi ilgiau nei prognozuota.<sup>4,5</sup> Kai kurie jo pacientų pergyveno savo prognozę ilgiau nei septyneriais metais. Jo tyrimai rodo, kad tai yra žmonės, kurie labai ramiai užduodavo fundamentalius klausimus „Kas aš iš tikrųjų esu?“, „Kur aš noriu eiti?“ Tada jie aiškinosi padarinius. Vienas jo pacientų dėsto taip: „Vėžys kažkaip pakeitė mano gyvenimo kelią ir tuos tikslus, kurių siekiau... Aš buvau susikoncentravęs ties savo svarbos didinimu... Sekiau savo kultūros nutiestais keliais, o kai susidūriau su tuo faktu, kad galbūt ilgai negyvensiu, aš suvokiau, kad visa tai mirs... ir tada pradėjau savęs klausinėti, kas iš tiesų esu ir kur einu... Atrodė, kad visas mano gyvenimo centras pasikeitė. [O dabar] aš manau, šiandien galiu pajusti pilnatviškesnį gyvenimą [ir]... priimti gyvenimą tokį, koks jis yra, tapti jo dalimi ir tiesiog džiaugtis.“<sup>6,7</sup>

Kuo labiau Alastair Cunningham pacientai priartėdavo prie savo tikrųjų vertybių, tuo mažiau sukaustyti jie jautėsi, kai veikė pagal savo nuovoką, be jokių įsipareigojimų ar baimės, kad nuvils kitus ar praras jų meilę.

Kitas pacientas sako: „Aš buvau tas, kuris laikėsi taisyklių ir kiekvienam buvo malonus; Manau, kad dabar jaučiau jaučiuosi savo vietoje po saule nei jaučiausi iki diagnozės. Be jokios abejonės.“

Dauguma jų atrasdavo neapsakomą malonumą rinktis tai, ko anksčiau sau neleisdavo, net nemokėdavo pasakyti „ne“. Trečiasis pacientas, kurio išgyvenimas buvo išskirtinai ilgas:

„Dabar išmokau pasakyti „ne“, kas anksčiau veikdavo mane paranojiškai. Dabar galiu pasakyti „Ne, ne dabar, tai man netinka.“... Aš nejaučiau jokios kaltės, kai nusprendžiau kitais metais neiti į darbą... Ne tuo noriu užsiimti... Esu laimingas darydamas tai, ką dabar veikiu, ir man dabar daug lengviau priimti sprendimus iš karto, eiti žiūrėti filmo, nes šiandien man to norisi, arba sėdėti ir piešti eskizus, nors ir žinau, kad nesu talentingas, bet tai ramina ir yra malonu. Tai tiek.“

Svarbiausia, ko pasiekė šie Cuningham pacientai yra tai, kad jie sugebėjo atitolti nuo „C tipo asmenybės“, kuri visada vengia audrų (žr. 9 skyrių). Vietoj pasyvaus ir nuolankaus gyvenimo kelio jie po truputį išmoko priimti savo laisvę, savo autentiškumą ir autonomiją.

Didelis pokytis pastebimas ir tame, kaip jie priima gydymą, įskaitant ir natūralių gynybinių funkcijų skatinimą. Paklausiau Dr. David Spiegel, kuo skyrėsi tos trys moterys, kurios daugiau nei dešimt metų išgyveno savo metastazinę vėžį tuo metu, kai prieinami vaistai mažai veikė. Jis apibūdino taip: Jos niekuo neišsiskyrė. Dažnai būdavo ramios ir tylios. Tačiau jos turėjo labai išskirtinį požiūrį į tai, ką jos darys ar nedarys, kad sau padėtų. Kai kuriuos gydymus jos priimdavo, kitus atmesdavo. Atrodė, kad jos pripildytos stiprybės.

Šis suvokimo ir pasirinkimo laisvės požiūris taikytinas ir natūraliems metodams. Kas tai būtų: mityba, joga ar psichologinė parama. Šie metodai nėra vienodai taikytini visiems ir visada. Vieną dieną pats naudingiausias metodas gali būti meditacija, kitą – dienos rašymas, dar kitą – mankšta. Galime pasakyti, kad šie išskirtinai ilgai išgyvenę pacientai turėjo neabejotiną gebėjimą pasakyti „Dabar man reikia būtent to“ ir tvirtai, bet lanksčiai, eiti pirmyn savo gyvenimo keliu.

Toks pasikeitimas dažnai reiškia daugiau nei išmokimą pasakyti „ne“ ir asmeninių pasirinkimų išreiškimą. Pacientai, kurie pajėgė išgyventi gana ilgą laiką turi stiprybės, kurią palaiko kitas požiūris – dažnai jiems patiems naujas – dėkingumas. Jie pajėgė priimti kitą gyvenimo dimensiją, kuri anksčiau išslysdavo. Lyg rentgeno spindulių pagalba pro kasdienybės rūką jie būtų pamatę esmę. Pavyzdžiui, vienas iš jų paaiškino, kad kartą vakarienės metu žmona ir vaikai pradėjo ginčytis. Tokia scena buvo gana įprasta ir visada ją suerzindavo. Tačiau tą vakarą jis nesijautė piktas ir pamatė meilę, supančią visą jų stalą. Jų išsižiebę jausmai reiškė tai, kad jiems rūpėjo kitų mintys. Šeimos prierašumas buvo toks akivaizdus, kad jis susigraudino ir buvo apimtas dėkingumo.

Aš patyriau tokį dėkingumą praėjus keleriems metams po išsiskyrimo su Ana. Mes sutvarkėme skausmingas skyrybas po trejų labai sudėtingų teisminių procesų metų. Sėdėjome, vėl, prie virtuvės stalo mažame mėlyname mediniame namelyje, kuriame gyvenome kartu Pitsburge. Liepsnos traškėjimas ketaus krosnyje užpildė tylą, kai mes

neradome žodžių ir negalėjome vienas į kitą pažiūrėti. Sacha, jau vienuolikos, žaidė vienas viršuje. Man patiko ši virtuvė, ši ugnis, sodas, kur beveik visus medžius pasodinau stebint Sachai. Ir aš mylėjau šią moterį. Tada atėjo žodžiai. Aš pajėgiau pasakyti, kad jei šios skrybės buvo tokios sunkios, tai tikriausiai dėl to, kad dalis manęs vis dar ją mylėjo ir mylėjo tai, ką mes kartu sukūrėm. Tai, ką galbūt padariau iš pykčio, daugiausia buvo mano skausmas. Manau, kad ir jos taip pat. Pasakiau, kad dabar aš jaučiausi dėkingas už tą meilę, kuri liko, meilę, kuri padės mūsų sūnui augti. Ji nedaug tepasakė, tik nubraukė kelias ašaras, kurios riedėjo jos skruostais. Kai aš išėjau iš namų – vėl – ji uždėjo savo rankas ant manų ir droviai nusišypsojusi, pasakė „Ir aš tave myliu.“ Mes išsiskyrėme.

Galiausiai, geriausia apsauga nuo vėžio yra požiūrio pakeitimas, kylantis iš augimo proceso, įvertinant visas didžiąsias psichologijos ir dvasines tradicijas. Aristotelis, aprašydamas gyvenimo galybės pagrindą, kalba apie „entelechy“ (savirealizacijos poreikį, pradedant nuo sėklos iki vaisiaus medyje). Jung'as apibūdina „individualizacijos procesą“, transformuojant asmenį į žmogišką būtybę, skirtingą nuo visų kitų, gebančią pilnai išreikšti savo potencialą. Abraham Maslow kalba apie „saviaktualizaciją“.<sup>8-10</sup> Dvasiniai dalykai skatina „prabudimą“, formuodami savojo „aš“ unikalumą, kitais žodžiais, šventumą.<sup>11</sup> Labai svarbu, kad nustatytume savo autentiškiausias vertybes ir sudėtume jas į savo elgesį ir santykius su kitais. Iš čia kyla dėkingumo jausmas už tokį gyvenimą, koks yra – ir mūsų kūną, jo biologiją – besimėgaujantį jo malonėmis.

## Tryliktas skyrius

### Apibendrinimas

Baigėme savo kelionę po vėžio paslaptis ir mūsų gynybines funkcijas. Kas yra svarbiausia, norint apsisaugoti ar kovoti su šia liga? Kaip padėti žmonėms, kuriems galbūt iškyla grėsmė susirgti? Kaip padėti mūsų sužalotai planetai, nebepajėgiančiai aprūpinti mus tokia aplinka, kuri stiprintų mūsų sveikatą? Esminės mintys, kurias pristaciau šioje knygoje ir kuriomis naudojuosi kiekvieną dieną, saugodamas save, gali būti apibendrintos keliais sakiniiais:

- mūsų „teritorijos“ svarba
- suvokimo efektas ir
- natūralių galių sinergija

Dar kartą iš eilės juos aptarkime.

#### ***Mūsų „teritorijos“ svarba***

Mano kolegos iš Tibeto geranoriškai pritaria, kad Vakarų medicina, gydanti specifines ligas su specifiniais vaistais ar intervencija yra stebuklingai efektyvi kritiniu atveju. Kiekvieną dieną gelbstimos gyvybės dėl išoperuotų apendicitų, penicilino gydant pneumoniją, epinefrino slopinant stiprias alergines reakcijas.

Tačiau ji greitai parodo savo ribotumą, kai susiduriama su chroniška liga. Miokardo infarktas tikriausiai yra pats akivaizdžiausias įrodymas. Pacientas atvyksta į ligoninės priimamąjį būdamas ant mirties slenksčio – papilkėjęs, dūsdamas, jausdamas nepakeliamą skausmą krūtinės plote. Medikų komanda, vadovaudamasi naujausiais dešimčių tūkstančių pacientų tyrimų rezultatais, tiksliai žino, ką daryti: per keletą minučių pajungiamas deguonies srautas; nitroglicerinas plečia venas; beta-blokuotojas sulėtina širdies dažnį; aspirino dozė užkerta kelią formuotis naujiems krešuliams; morfinas palengvina skausmą. Per mažiau nei dešimt minučių, išgelbstima ligonio gyvybė. Jis kvėpuoja normaliai, kalbasi su šeima ir netgi šypsosi. Tai tikras medicinos stebuklas!

Ir visgi po šios pritrenkiančios sėkmės šydu slypinti tikroji liga – progresyvus koronarinių arterijų, dėl cholesterolio sancaupų esančių chroniško uždegimo būsenoje, nepraecinamumas – visiškai nebuvo paliesta medikų komandos. Net ir panaudojus mažą vamzdelį (*stent*), kuris inkorporuojamas į užsikimšusios koronarinės arterijos vidų, kad atstatytų kraujo srautą, nėra pakankama apsauga nuo atsinaujinimo. Kad to būtų išvengta ateityje, turi būti pakeista visa „teritorija“: sureguliuota mityba, pakeistas mentalinis požiūris, o kūnas stiprinamas fizine mankšta.<sup>1</sup>

Naujausi tyrimai apie vėžinių susirgimų augimo mechanizmus veda prie tos pačios išvados. Vėžys yra iš esmės chroniška liga. Neįtikėtina, kad galėtume ją likviduoti, sutelkę visas pastangas į naujausias navikų ieškojimo ir tyrimo technologijas. Vėlgi, turime prižiūrėti visą „teritoriją.“ 2007 m. Pasaulinio Vėžio Tyrimų Centro ataskaitoje pabrėžiama, kad natūralių organizmo gynybinių galių stiprinimas per mitybą ir mankštą yra ir prevencinė priemonė, ir esminis įnašas gydymui. Kadangi tai natūralūs procesai, jie panaikina ribą tarp gydymo ir prevencijos. Iš vienos pusės, jie užkerta kelią mikro



navikams (kuriuos visi turime savo organizme) vystytis (prevencija). Iš kitos pusės, jie padidina chirurgijos, chemoterapijos ir rentgenoterapijos naudą, užkirsdami kelią atsinaujinimui (gydymas).

Kiekvienas pažįstame žmonių, kurie sirgo vėžiu – kartais labai rimtomis formomis – tačiau jų navikas buvo gydymu sumažintas ir jie galėjo normaliai gyventi. Būna, kad paties naviko matmenys padidėja. Vienaip ar kitaip, žmogaus natūralios gynybinės funkcijos sulaiko naviką ramybės būsenoje ir jis neįtakoja sveikatos. Anot Judah Folkman, kuris atrado *angiogenesis*, šie žmonės turi „vėžį be ligos.“<sup>2</sup>

Rene Dubos, praleidęs visą savo karjerą Rockefeller Universitete New York'e, laikomas vienu geriausių dvidešimto amžiaus biologijos mąstytojų. Jis atrado pirmuosius medicinoje naudojamus antibiotikus (*gramicidin*), kurie buvo naudojami keletą metų iki penicilino. Jis tapo aistringas ekologijos gynėjas, nes suprato, kokia yra gyvų organizmų ir aplinkos tarpusavio priklausomybė. Šios knygos pradžioje esanti citata buvo parašyta jo karjeros pabaigoje: „*Visada jaučiau, kad vienintelė mokslinės medicinos bėda yra ta, kad ji nėra pakankamai moksliška. Moderni medicina iš tiesų taps modernia tik tada, kai gydytojai ir jų pacientai išmoks valdyti savo kūno ir proto galias, pajungdami tam „vis medicatrix naturae“ (gydančią gamtos jėgą).*“

Žiūrint iš šio taško, mes patys, kad ir kaip paradoksalu, nevalingai esame šių grėsmingų Vakarų medicinos laimėjimų aukos. Chirurgija, antibiotikai, rentgenoterapija yra didžiuliai žingsniai į priekį. Tačiau dėl jų organizmo gydomosios jėgos liko nuošaly. Vis dėlto, tikiu, ir manau, tuo įtikinu jus, kad įmanoma tuo pačiu metu džiaugtis medicininiu progresu ir išnaudoti natūralias kūno gynybines funkcijas.

### ***Suvokimo efektas***

Kiekvienas iš mūsų gali pasisemti didžiausios naudos iš šios vėžio pažinimo revoliucijos, kad apsaugotų save ir savim pasirūpintų. Bet pirmiausia, kalba eina apie suvokimo revoliuciją. Labiausiai už viską mes turime suvokti gyvenimo mumyse vertę ir grožį. Turime tam skirti dėmesį ir prižiūrėti lyg mums patikėtą vaiką. Šis suvokimas padeda mums nežaloti savo psichologijos ir neskatinėti vėžio. Jis įgalina mus padaryti viską, kas maitina ir palaiko mūsų gyvybinę galią.

Nereikia susirgti vėžiu, kad pradėtum iš tiesų rūpintis savo gyvenimu ir suprastum jo grožį. Priešingai. Kuo arčiau esame savo tikrųjų vertybių ir kuo geriau jaučiame kunkuliuojantį egzistencijos grožį, tuo daugiau yra šansų būti apsaugotam nuo ligos ir pilnai pasinaudoti savo keliu šioje žemėje.

Rinkdamiesi sąmoningesnį kelią, mes darome gera ne tik sau. Kai reikalaujame maisto iš gyvūnų, užaugintų gerbiant jų biologinius poreikius, mes palaipsniui sukeliame grandininę reakciją, kurios efektas didėja einant tolyn. Tokiu būdu, mūsų prabudimas turės įtakos šaltiniams ir upėms. Mes prisidėsime prie jų teršimo mažinimo (grūdų laukuose naudojamais pesticidais, atliekomis nuo kombinuotais pašarais auginamų gyvūnų). Mūsų pasirinkimas įtakos pusiausvyrą ir žemės atsinaujinimą, paliekant jos plotus pūdymui. Tai netgi turės įtakos gyvūnams, kurie duoda mums pieną, kiaušinius ir mėsą, nes jų sveikata bus geresnė, kai maitinsis natūraliai. Globaliu mastu, mūsų suvokimas duos atgarsį ir mūsų planetos pusiausvyrai: Kaip matėme 6 skyriuje, vartodami mažiau gyvulinio maisto ir reikalaudami sveikesnio maisto gyvūnams, mes prisidedame prie pastebimo šiltnamio efekto sumažinimo. Suvokimas, kaip atkakliai teigia Buda (kurį galiausiai perskaičiau!), iš tiesų turi visuotinį efektą.

Suvokimo nebuvimas slepia mus visus, o labiausiai tuos, kurie skursta. Atkūrus mūsų aplinkos globalinį balansą, sumažės viena didžiausių socialinių skriaudų. Taip jau yra, kad labiausiai nepasiturintys mūsų Vakarų visuomenės nariai yra dar ir

daugiausiai sergantys vėžiu.<sup>3</sup> Jie yra patys jautriausi ekonominėms jėgoms. Jie turi pasitenkinti pigiausiais maisto produktais, kurie tuo pačiu yra ir nesveikiauši (pridėti daugiausia cukraus ir prisotinti didžiausiais kiekiais omega-6 riebiųjų rūgščių bei transformuotų riebalų) ir labiausiai užteršti pesticidais. Profesionaliai kalbant, nepasiturintys yra labiausiai veikiami tų produktų, kurie sukelia vėžį (sienų ir grindų dangos, dažai, valymo priemonės ir t.t.). Jų namai paprastai yra labiausiai užterštose vietovėse (netoli krematorių, toksinių atliekų sąvartynų, gamyklų smogo ir t.t.), jie lengvai veikiami industrinių atliekų, kurios sunkina kūno antivėžinę apsaugą.<sup>4</sup> Nepasiturintys yra didžiausios mūsų gausaus pasaulio aukos. Tie, kuriems labiausiai reikia pasinaudoti natūraliomis priemonėmis, kad atsilaikytų prieš tokią agresiją, tačiau tie, kurie turi menkiausia prie to priėjimą.

### ***Natūralių galių sinergija***

Laimei, mes galime pradėti apsaugoti save nuo biologinių vėžio mechanizmų, neperimdami visų metodų, kurie turi apsauginį poveikį, iš eilės. Kūnas yra didžiulė sistema pusiausvyroje, kur kiekviena funkcija sąveikauja su kitomis. Pakeiskite tik vieną tų funkcijų ir neišvengiamai bus paveikta visuma. Tokiu būdu, kiekvienas mūsų gali pasirinkti, nuo ko nori pradėti: mitybos, fizinio aktyvumo, psichologinio darbo ar kito kurio būdo, kuris į mūsų gyvenimą įneša daugiau prasmės ir suvokimo. Kiekviena situacija, kiekvienas žmogus yra unikalūs; kiekvieno žmogaus kelias pirmyn taip pat bus unikalus. Svarbiausia yra puoselėti troškimą gyventi. Kai kurie tai darys, dalyvaudami chore ar žiūrėdami komedijas, kiti – rašydami poeziją ar vesdami savo dienoraštį ar įsitraukdami į savo anūkų gyvenimą.

Mes matome, kad augantis suvokimas beveik automatiškai sąlygoja ir kitų progresą. Pavyzdžiui, mokslininkas T.Colin Campbell pastebėjo, kad žiurkės mintančios daržovėmis, pradėjo mankštintis daugiau nei baltyminių maistą gaunančios žiurkės, nes dėl mitybos balanso pirmosioms buvo lengviau mankštintis.<sup>5</sup> Tokiu pačiu būdu, meditacijos ar jogos praktika sąlygoja suvokimo sąsają su kūnu. Žingsnis po žingsnio, mes prarandame nesubalansuotos mitybos skonį, dėl kurios „apsunksta“ skrandis ir kuri slopina visą organizmą. Mes prarandame tabako skonį, kurio poveikis kvėpavimui ir širdies ritmo didinimui tampa vis labiau apčiuopiamas, kaip ir ant nagų ir plaukų esantis kvapas. Mes prarandame potraukį alkoholiui, dėl ko mūsų mąstymas tampa pastebimai aiškesnis, o judesiai sklandesni. Sveikata yra visuma, kaip ir tas baltas trikampis, išskylantis iš sudėliotų detalių (žr. 9 skyriuje). Kiekvienas žingsnis, žengtas link geresnės pusiausvyros, padaro kitus lengvesniais.

### ***Netikra viltis?***

Šios knygos pabaigoje turiu prisipažinti, kad mano kolegų gydytojų ir mokslininkų reakcija man labai rūpi. Vienas iš gydytojų – ir, svarbiausia, onkologų – didžiausių rūpesčių yra „nesuteikti melagingos vilties.“ Mes visi žinome, kad pacientui nėra nieko skaudesnio nei pasijusti išduotam neteisingai duotų pažadų. Yra ir kitas pavojus, kad kai kurie pacientai naiviai tikės, jog natūralus gyvenimo būdas leidžia jiems rūkyti, nepaisyti mamogramų tyrimų, atsisakyti sudėtingų gydymo būdų, tokių kaip chemoterapija. Dėl visų šių dalykų – visiškai pagrįstų – mano kolegų kartais linksta atmesti visa, kas išeina už tradicinės medicinos ribų. Tačiau tai suvaržo mus, atimant kiekvieno mūsų galią pasirūpinti savimi. Lyg mes negalėtume nieko padaryti, kad apsaugotume save nuo vėžio – *prieš ir po ligos*. Pasyviai tai propaguodami kuriame beviltiškumo kultūrą.

Bet juk tai ir yra melagingas beviltiškumas, kadangi daugybė mokslinių išvadų rodo, kad mes galime apčiuopiamai įtakoti savo kūno gebėjimą sušvelninti vėžinius

mechanizmus. Būtent tai pabrėžia garsioji Pasaulio Vėžio Tyrimų Fondo ataskaita, kur teigiama, kad „iš principo, didžioji dalis vėžio formų yra išvengiamos.“<sup>10</sup> Aš asmeniškai atsisakiau susitaikyti su pasyviu melagingu beviltiškumu, ir praktiškai įdiegiau visus šioje knygoje aprašytus būdus. Rašydamas šią knygą, aš nesistengiau primesti savo rekomendacijų žmonėms, kurie nėra pasirengę keisti savo gyvenimo būdo. Kiekvienas mūsų galime nuspręsti sau, kas geriausiai tinka mūsų situacijoje. Aš nusprendžiau pasidalinti savo patirtimi ir tuo, ką sužinojau iš mokslinės literatūros, su kiekvienu, kas norėtų išsiaiškinti, kaip geriau pasirūpinti savo sveikata. Norėčiau tikėti, kad didžioji dalis mano kolegų gali suprasti ir pritarti šiems samprotavimams.

### ***Mėgavimasis šviesa***

Kai paskutinį kartą buvau pas savo neuroonkologą eilinei apžiūrai, jis nelauktai pakomentavo: „Nežinau, ar turėčiau tai sakyti, bet visada esu laimingas, jus matydamas. Jūs esate vienas iš mano retų pacientų, kuriems gerai einasi.“ Viduje sudrebėjau. Nepaisant jo mandagumo, jis priminė man virš manęs kybantį šešėlį – šešėlį, kurį šiomis dienomis dažnai pamirštu. Kalbėdamas apie savo atvejį šioje knygoje, aš pasmerkiu save gauti tokių užuominų kur kas dažniau nei norėčiau.

Žinau, kad mano asmeninė istorija rizikuoja sukelti dviejų rūšių reakcijas, būdingas tiems žmonėms, kurie nepasiruošę priimti to, kas iškrenta už išmintų vėžių ribų. Kai kurie jų pasakys: „Jei šiandien jam sekasi, tai tik dėl to, kad jo vėžys nebuvo toks rimtas. Kaip norėčiau – nežiūrint atkritimo, antros operacijos ir trylikos mėnesių chemoterapijos – kad tai būtų tiesa... Mano neuroonkologas taip pat pasakė: „Keista. Mūsų genetiniai tyrimai rodo, kad jūsų naviko biologija yra labai agresyvi, bet jo elgesys su jumis yra gana civilizuotas.“ Tikriausiai, tai paprasčiausia sėkmė. Arba tai, ką darau, kad kiekvieną dieną gyvenčiau kitaip. Bet kuriuo atveju, mano pavyzdys nėra mokslinis eksperimentas. Jis negali būti nagrinėjamas tokiuose debatuose. Tik vykdomi tyrimai gali transformuoti mūsų bendrus vėžio prevencijos ir gydymo metodus.

Galima ir kita tipiška reakcija į mano atvejo istoriją – reakcija, kuri tam tikra prasme prilygsta lažinimuisi iš gyvenimo. Kai kurie skeptikai pasakytų: „Prieš sekdamas jo pavyzdžiu, palūkek ir pažiūrėk, ar jis dar gyvens kitais metais.“ Kitaip sakant, vietoj to, kad peržiūrėtų savo išankstines nuostatas, jie geriau įsitikins, kad niekam nepavyko pabėgti nuo normos. Šiems aš atsakyčiau, kad nežinau, ar vis dar čia būsiu po metų, dvejų ar šešiasdešimtys. Jie būtų teisūs. Nesu nepažeidžiamas. Tačiau yra vienas dalykas, dėl ko esu tikras. Niekada nesigailėsiu, kad gyvenu taip, kaip šiandien, kadangi sveikesnis ir geresnis suvokimas, kurį man suteikė ši asmeninė transformacija, mano gyvenimą padarė kur kas vertingesnį. Iš tiesų, užbaigdamas šią knygą teturiu vieną palinkėjimą kiekvienam mano skaitytojui. Ar būtumėt sveikas ar sergtumėt, tikiuosi jūs pilnai save atversite šiam suvokimui – tai jūsų prigimtinė teisė – ir kad jūsų gyvenimas ilgai mėgausis šioje šviesoje.



## Atsargumo priemonės naudojantis mobiliuoju telefonu

Kai ši knyga jau buvo spausdinama, aš supratau, jog reikia pridėti paskutinę pastabą apie naujausią informaciją, liečiančią telefonus. Dabartinės epidemiologijos studijos yra nepakankamos, kad padarytų išvadą dėl mobiliųjų telefonų naudojimo ir jų įtakos padidėjusiai vėžio ir kitų sveikatos problemų rizikai. Naujausi naudojimosi mobiliaisiais telefonais tyrimai rodo galimą ryšį su tam tikrų nepiktybinių navikų (akustinio nervo neuromos) ir kai kurių smegenų vėžio atvejų toje pusėje, kur laikomas šis prietaisas.

Kadangi kol kas nėra tikslių mobiliųjų telefonų elektromagnetinių laukų kancerogeninio efekto tyrimų su žmonėmis įrodymų, nebūtų tinkama kalbėti apie prevencines priemones (kaip su tabaku ar asbestu). Bet esantys duomenys neabejotinai rodo, kad svarbu publikuoti atsargumo nurodymus mobiliųjų telefonų naudotojams. Tai svarbu ir tiems žmonėms, kurie jau dabar kenčia nuo vėžio ir kurie turi vengti kiekvieno išorinio poveikio, galinčio prisidėti prie ligos progresavimo.

1. Neleiskite vaikams **iki dvylikos metų** naudotis mobiliaisiais telefonais, nebent svarbiausiais atvejais. Besivystantys vaiko ar embriono organai yra patys jautriausi galimam magnetinių laukų poveikiui.
2. Kol bendraujate naudodamiesi mobiliuoju telefonu, stenkitės įrenginį **laikyti kuo toliau nuo savęs**. (Elektromagnetinio lauko amplitudė yra keturis kartus žemesnė 10 cm atstumu ir penkiasdešimt kartų žemesnė vieno metro atstumu. Kai tik įmanoma naudokitės garsiakalbio režimu ar laisvųjų rankų įrangos sistema su oro vamzdeliu (*air tube*) 20 cm ilgio, kuris, atrodo, perduoda mažiau elektromagnetinių bangų nei tradicinis laisvų rankų prietaisas, arba Bluetooth bevielė sistema (mažiau nei 1/100 elektromagnetinės iškrovos vienam mobiliajam telefonui).
3. Kiek tik įmanoma stovėkite **atokiau nuo žmogaus, šnekančiu telefonu** ir venkite naudotis telefonu tokiose vietose, kaip metro tuneliuose, traukiniuose ar autobuse, kur jūs galite pasyviai paveikti kaimynus savo telefono magnetiniais laukais.
4. **Venkite pastoviai nešiotis mobilųjį telefoną ant savęs**, netgi išjungtą. Nelaikykite jo šalia savo kūno naktį (po pagalve ar ant lovos staliuko), ypač jei esate nėščia. Galite įjungti „skrydžio“ režimą arba išjungti telefoną, tai sustabdo elektromagnetinę sklaidą.
5. Jei turite nešiotis telefoną su savimi, įsitikinkite, kad viršutinė pusė (klaviatūra) būtų atsukta į jus, o kita pusė (ten, kur įtaisyta antena ir yra stipresnis magnetinis laukas) nukreiptas link išorės.
6. Naudokite mobilųjį telefoną tik kontakto užmezgimui arba trumpiems pokalbiams, **besitęsiantiems kelias minutes** (biologiniai efektai yra tiesiogiai susiję su buvimo trukme). Geriausia perskambinti žmogui iš laidinio telefono (bevieliai telefonai, veikiantys mikrobangų pagalba, turi tą patį efektą kaip ir mobilieji telefonai).
7. **Reguliariai keiskite puses** ir prieš priglaidami telefoną prie ausies, palaukite kol jūsų pašnekovas atsilies (tai apriboja elektromagnetinių laukų spinduliuojamą energiją).
8. **Venkite naudoti telefoną, kai prastas ryšys** ar tada, kai važiuojate mašina ar traukiniu dideliu greičiu. Tai automatiškai padidina galią iki maksimumo, nes telefonas pakartotinai bando prisijungti prie antenos.
9. Kai tik įmanoma, bendraukite teksto žinutėmis (tokiu būdu sumažinsite poveikį).
10. **Pasirinkite įrenginį su kiek įmanoma žemesniu SAR** (SAR = specifinis absorbavimo rodiklis (*specific absorption rate*), kuris mažina magnetinio lauko, kurį absorbuoja organizmas, jėgą). Įvairių gamintojų tradicinių telefonų SAR rodikliai yra prieinami keliuose interneto puslapiuose.



# Antivėžiniai

## VEIKSMAI



## Maži pakeitimai, duodantys daug naudos

### Saugant save:

**Kiek įmanoma venkite produktų, turinčių pramoninių chemikalų:**

- Išvėdinkite sauso valymo drabužius;
- Venkite pesticidų ir insekticidų;
- Venkite cheminių valymo priemonių;
- Venkite odos kontakto su aliuminiu;
- Venkite parabens ir phthalates medžiagų kosmetiniuose produktuose;
- Venkite odos priežiūros produktų, kurie turi estrogen arba placental šalutinių produktų.

### Mityba:

• **Valgykite žolėdžių gyvūnų ekologiškus produktus:**

- mėsa, pieną, sūrį, jogurtą, omega-3 kiaušinius (Ekologiškų produktų etiketė yra pageidautina, bet ne tokia svarbi, renkantis daržoves, vaisius ir grūdus).

• **Subalansuokite savo mitybą**

- sumažinkite suvartojamo cukraus kiekį, baltų miltų, produktų, turinčių omega-6: saulėgrąžų aliejaus, dažinio dygimo aliejaus, margarino, *hydrogenated (trans)* riebalų, neekologiškų gyvulinių riebalų kiekį (mėsa, kiaušiniai, pieno produktai);

- padidinkite omega-3 suvartojamą kiekį (jū yra žuvyje, žole ar linų sėklomis maitintų gyvūnų produktuose, linų sėklose ir aliejuose)

- padidinkite prieš vėžinių produktų suvartojimą (kurkuma, žaliosios arbatos, sojos, specifinių prieš vėžinių daržovių ir vaisių)

• **Filtruokite nevirintą vandenį:**

- naudokite anglinio popieriaus filtrą arba gerkite mineralinį vandenį ar šaltinio vandenį.

### Veikla:

• **20-30 minučių per dieną paskirkite fizinei veiklai**

• **Pabūkite saulėje 20min. kiekvieną dieną (padidina vitamino D kiekį organizme)**

### Meditacija:

• **Praktikuokite atsipalaidavimo metodą ir savi-kontrolę** (joga, širdies darną, qigong, tai chi, ir t.t.)

### Išsilaisvinkite iš bejėgiškumo jausmo:

• **Išspręskite praeities traumas**

• **Išmokite priimti savo emocijas, įskaitant baimę, liūdesį, neviltį ir pyktį**

• **Suraskite tokį žmogų, su kuriuo galėtumėte pasidalinti savo emocijomis**











## Kas kliudo ir kas suaktyvina imuninių ląstelių gamybą

Kliudo	Aktyvina
Tradicinė vakarietiška dieta (proinflammatory)	Viduržemio jūros dieta, Indų virtuvė, Azijiečių virtuvė (antiinflammatory)
Nuolatinis pyktis ar depresija	Drąsus savo sunkumų sutikimas
Socialinė izoliacija	Šeimos ir draugų parama
Savo asmenybės neigimas (pvz. seksualumo)	Savęs priėmimas su savomis vertybėmis ir praeitimi
Sėslus gyvenimo stilius	Reguliari fizinė veikla

Įvairūs tyrimai įrodė, kad baltosios ląstelės reaguoja į maisto suvartojimą, aplinką, fizinę veiklą ir emocinę būseną.

## Pagrindiniai įtakos faktoriai uždegimui

Didina		Mažina
	Tradicinė Vakarietiška mityba	
	Nevaldonas stresas, pyktis ir depresija	
	mažiau nei 20 minučių fizinio aktyvumo kiekvieną dieną	
	cigaretės dūmas, atmosferos užterštumas, namų apyvokos reikmenų teršalai	
		

## Prieš-vėžinio maisto lėkštė








Prieš vėžinė mityba visų pirma yra sudaryta iš daržovių ir ankštinių augalų paruoštų su alyvu, *canola* (*rapsų*) ar linų sėklų aliejumi, ar omega-3 sviestu, vaistažolėmis ir prieskoniais.

Skirtingai nuo tradicinės Vakariečių mitybos, mėsa ir kiaušiniai yra daug mažiau žinomi; jie tiekiami kaip priedas mažomis porcijomis.

# Produktų rinkimasis, paremtas *Glycemic* rodykliu

## Aukštas *Glycemic* rodiklis (venkite)

	sugar: white or brown, honey, syrups: maple, fructose, dextrose
	white bleached flours: white bread, white rice, overcooked white pasta, muffins, bagels, croissants, rice cakes
	potatoes (except for the rare Nicola variety), especially mashed potatoes cornflakes, Rice Krispies (and most of the other bleached or sweetened breakfast cereals)
	jams and jellies, fruit cooked in sugar, fruit in syrup
	sweetened drinks: commercial fruit juices, sodas  alcohol (except during meals)

## Žemas *Glycemic* rodiklis (vartokite laisvai)

	natural sugar sweeteners: agave nectar, stevia (a Pacific plant), xylitol, wisteria, dark chocolate (>70%)
	mixed whole-grain cereals: multigrain bread (not just wheat) or leavened (sourdough) bread, rice—whole-grain or basmati or Thai—pasta and noodles cooked al dente (preferably multigrain), quinoa, oats, millet, buckwheat
	lentils, peas, beans, sweet potatoes, yams  oatmeal (porridge), muesli, All-Bran, Special K
	fruit in its natural state: particularly blueberries, cherries, raspberries, which help to regulate blood sugar levels (if necessary, use agave nectar for sweetening)
	water flavored with lemon, thyme, or sage green tea (without sugar, or use agave nectar), which combats cancer directly 1 glass of red wine a day with a meal
	garlic, onions, shallots: when mixed with other food, help lower insulin peaks

Daugelis tyrimų įrodė, kad per didelis rafinuoto cukraus naudojimas padidina insuliną ir IGF kiekį mūsų organizme, taigi ir prisideda prie vėžio augimo.

## Daugiausiai ir mažiausiai užkrėsti vaisiai ir daržovės

### Daugiausiai užkrėsti (rinkitės ekologiškai užaugintus)



### Mažiausiai užkrėsti (auginimo būdas ne toks svarbus)





## Kasdieniai ūkiniai daiktai, kurių reikia vengti

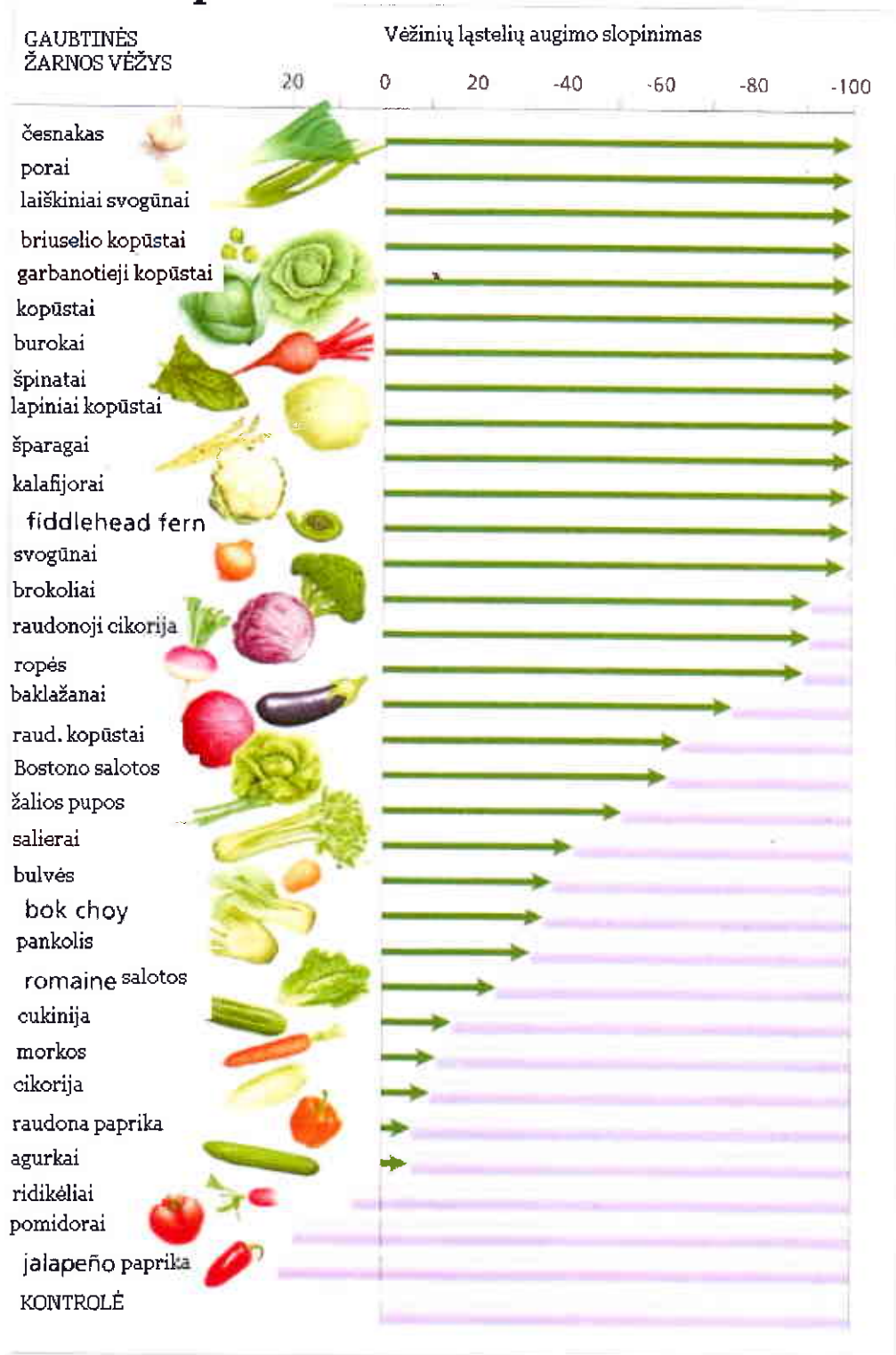
Venkite kiek galima daugiau	Pakeiskite į..
<i>Perchloroethylene/ tetrachloroethylene</i> , sausame valyme	Vėdinkite sausai išvalytus drabužius šviežiame ore, kelias valandas prieš dėvint ar taikykite drėgną valymą, skystu CO <sub>2</sub> ar siloksanu.
Dezodorantų, turinčių aliuminio.	Natūralius dezodorantus, be aliuminio.
Kosmetiką, šampūnus, losjonus, gelius, nagų lakus, kremus nuo saulės turinčius <i>estrogen</i> ar <i>placental</i> produktų arba su <i>parabens</i> ar <i>phthalates</i> . <i>Phthalates</i> vengti įskaitant: BBP (Benzyl butyl phthalate) ir DEHP (di (2-ethylhexyl) phthalate). <i>Parabens</i> vengti įskaitant: <i>methylparaben</i> , <i>polyparaben</i> , <i>isoparaben</i> , <i>butylparaben</i> .	Natūralūs ir ekologiški produktai be <i>paraben</i> , <i>phthalates</i> ir <i>estrogen</i> . Daug „ekologiškų“ kosmetinių priemonių yra be <i>parabens</i> ir <i>phthalates</i> . Kai kurios kompanijos, tokios, kaip Body Shop ar Aveda, gamina produktus be <i>phthalates</i> .
Kvepalų, turinčių <i>phthalates</i> (beveik visi turi)	Nenaudoti kvepalų arba naudoti tik tualetinį vandenį (kuris turi mažiau <i>phthalates</i> )
Cheminių buities pesticidų ir insekticidų.	Naudokite pesticidus, pagamintus iš eterinių aliejų ar boro rūgšties. Daugiau alternatyvių vaistų galite rasti <a href="http://www.panna.org">www.panna.org</a>
Šildomas maistas ar skysčiai (kava, arbata) plastmasinėse taroje, pagamintuose su PVCs (kuris išsiskiria į maistą, kai jis būna šildomas), polistirenas ( <i>polystyrene</i> ) ar polistirolas ( <i>Styrofoam</i> ).	Naudokite stiklines ar keramines tarą (įskaitant ir kai naudojate mikro bangų krosnele)
Ruošti maistą subraižytose teflono keptuvėse.	Sveikose teflono keptuvėse ar ne tefloninėse keptuvėse, tokiose kaip nerūdijančio plieno 18/10
Įprasti valymo produktai, tokie kaip dezinfekavimo skysčiai, tualetų dezinfekavimo priemonės su <i>alkylphenols</i> ( <i>nonoxynol</i> , <i>octoxynol</i> , <i>nonylphenol</i> , <i>octylphenol</i> , ir t.t.)	Žalieji arba Europos Eco etiketėmis pažymėti produktai. Arba pakeiskite tai į baltą actą, kepimo sodą ar baltą muilą
Besaikis buvimas elektromagnetinėje aplinkoje.	Sumažinti naudojimąsi mobiliuoju telefonu su laisvųjų rankų sistema

## Omega-3 kiekis žuvyje ir jūros produktuose

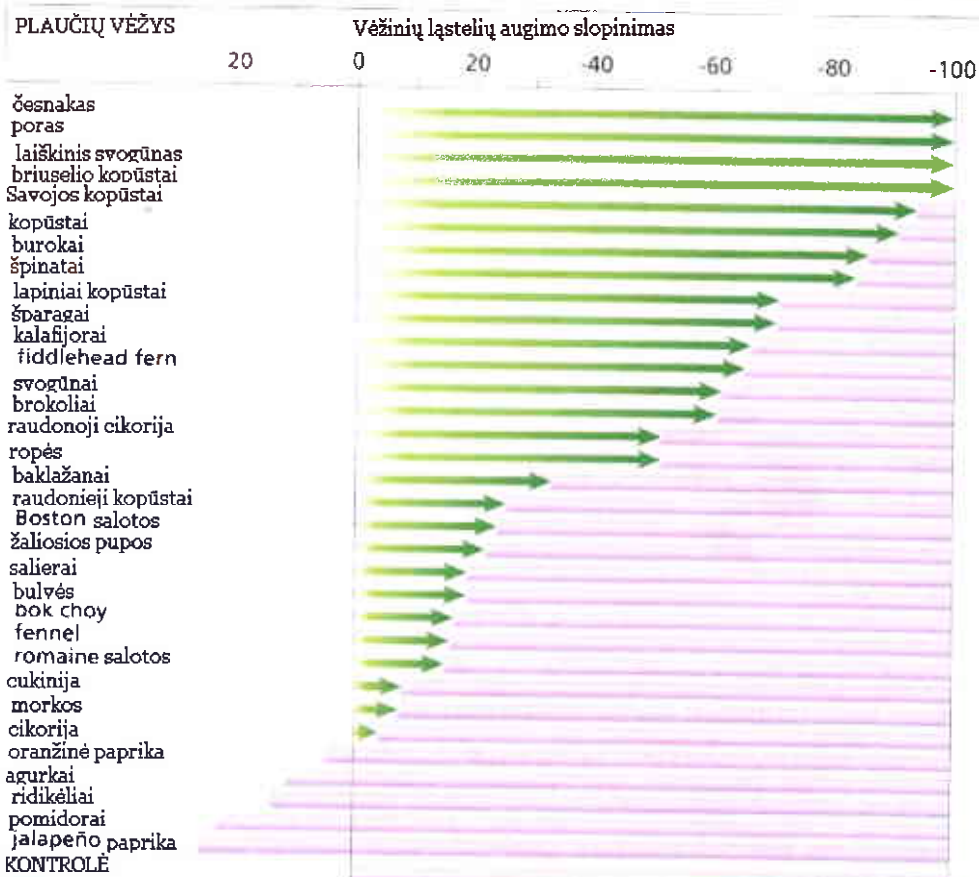
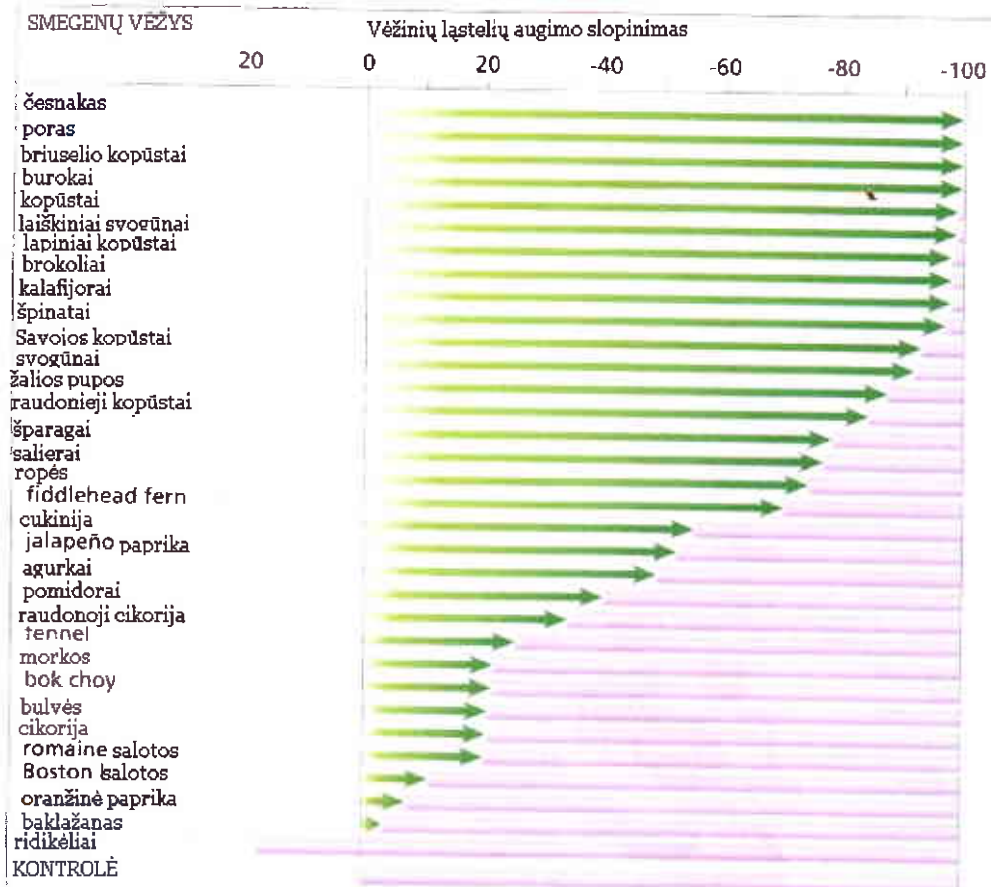
Žuvies rūšis	Reikalingas kiekis apsirūpinti rekomenduojamas kasdien 1g EPA+DHA *98 (oz žuvies ar g kapsulės)
Kapsulės	
menkės kepenų aliejus	5.0
standartiškos žuvies aliejus	3.0
omega-3 riebiosios rūgštys koncentratas	1.0-2.0
Šamas	
naminis	20.0
laukinis	15.0
Valgomasis jūrų moliuskas	12.5
Menkė	
Ramiojo vandenyno	23.0
Atlanto vandenyno	12.5
Krabas, Aliaskos karalius	8.5
Plekšnė/ Jūros liežuvis	7.0
Juodalopė menkė	15.0
Otas	3.0-7.5
Silkė	
Ramiojo vandenyno	1.5
Atlanto vandenyno	2.0
Omaras	7.5-42.5
Skumbė	2.0-8.5
Lašiša	
chum	4.5
sockeye	4.5
pink	2.5
chinook	2.0
Atlanto naminė	1.5-2.5
Atlanto laukinė	2.0-3.5
Sardinė	2.0-3.0
Geldutė	17.5
Krevetė, įvairiausių rūšių	11.0
Upėtakis, vaivorykštinis	
naminis	3.0
laukinis	3.5
Tunas	
light, in water, drained	12.0
baltas, vandenyje, drained	4.0
šviežias	2.5-12.0

\* Žuvis ir jūrų gėrybės atstovauja pagrindinį *long-chain* omega-3 šaltinį (EPA ir DHA). Kiekis priklauso nuo rūšies, kilmės, auginimo, ir sezono, kada žuvis pagauta.

# Maisto poveikis kai kurioms vėžio rūšims



Kai kuris maistas slopina vėžinių ląstelių augimą prie tam tikrų vėžio rūšių. Dr. Beliveau laboratorijoje buvo patikrinti maisto pavyzdžiais su tam tikromis vėžio rūšimis. Remiantis tyrimo rezultatais buvo sudarytas maisto sąrašas, rekomenduojamas laikantis mitybos prie tam tikrų vėžio rūšių. Pastebėta, jog česnakas, svogūnai ir porai priskiriami aukščiausiai kategorijai, kaip efektyviausia priemonė, kovojant su žemiau išvardintomis vėžio rūšimis. Paskutinė eilutė yra kontrolinė eilutė, kuri rodo vėžio ląstelių augimą, neišskiriant kokios nors daržovės, taigi rodo kitų produktų efektyvumą.



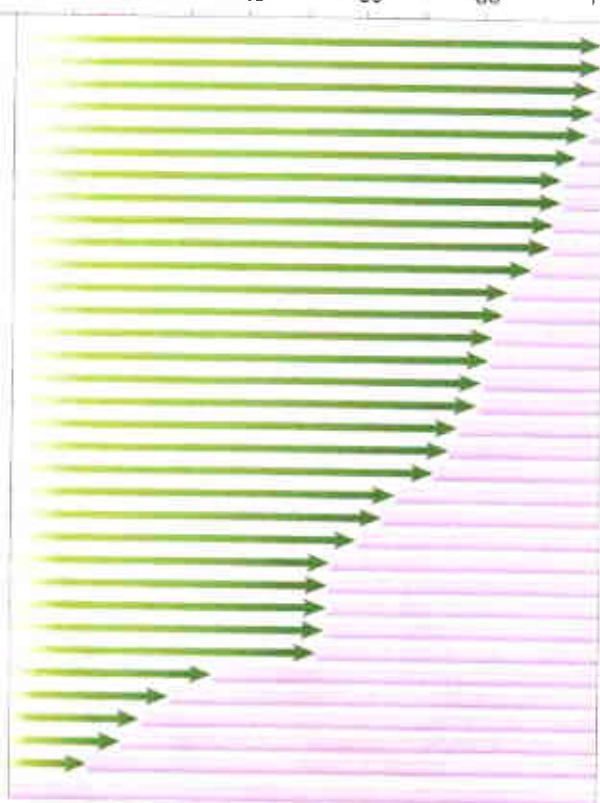


# PROSTATOS VĖŽYS

Vėžinių ląstelių augimo slopinimas

20 0 20 -40 -60 -80 -100

česnakai  
 briuselio kopūstai  
 laiškiniai svogūnai  
 porai  
 brokoliai  
 kalafijorai  
 Savoijos kopūstai  
 svogūnai  
 kopūstai  
 lapiniai kopūstai  
 burokai  
 fiddlehead fern  
 jalapeño paprika  
 raudonieji kopūstai  
 salierai  
 ropės  
 oranžinė paprika  
 špinatai  
 agurkai  
 raudonoji cikorija  
 šparagai  
 cukinija  
 pankolis  
 ridikėliai  
 baklažanai  
 bulvės  
 pomidorai  
 bok choy  
 cikorija  
 Boston salotos  
 žaliosios pupos  
 romaine salotos  
 morkos  
 KONTROLĖ

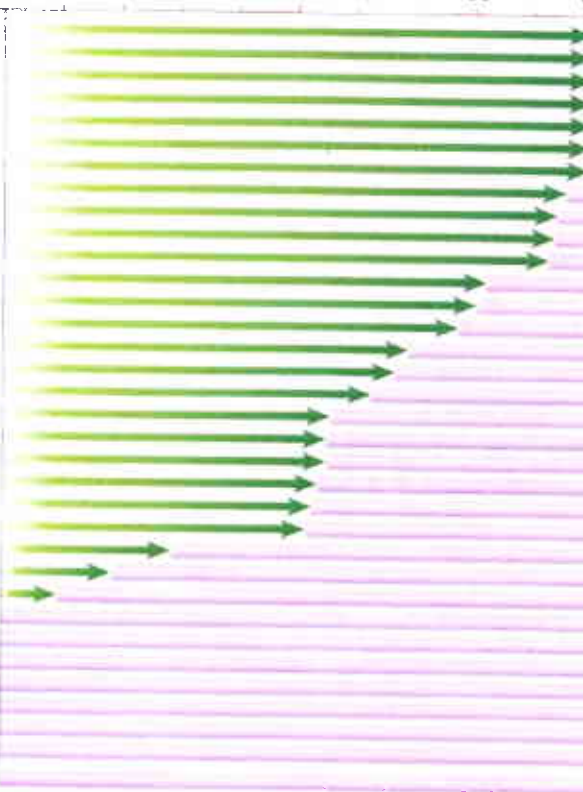


# KRŪTIES VĖŽYS

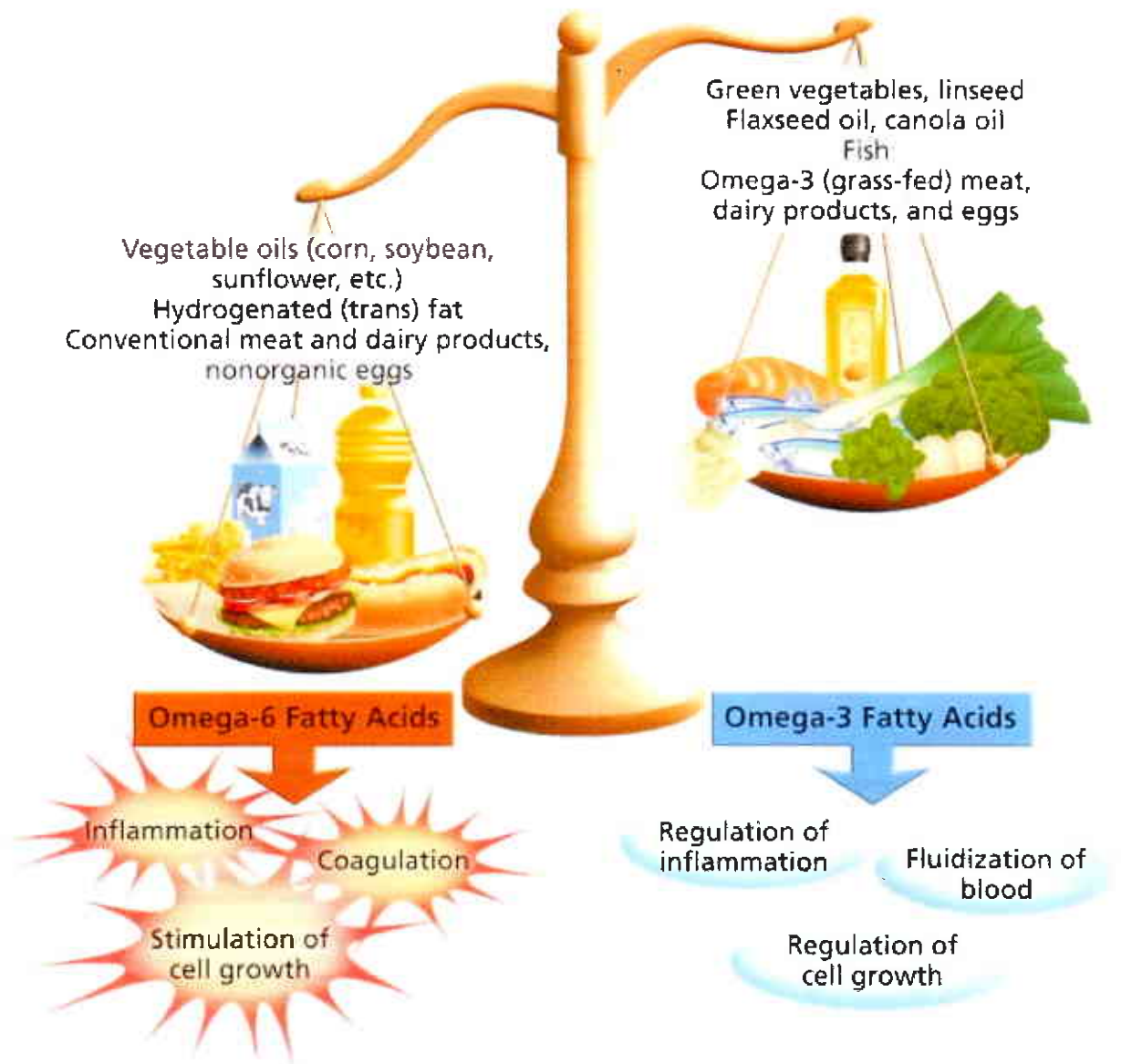
Vėžinių ląstelių augimo slopinimas

20 0 20 -40 -60 -80 -100

česnakai  
 porai  
 laiškiniai svogūnai  
 briuselio kopūstai  
 kalafijorai  
 kopūstai  
 lapiniai kopūstai  
 brokoliai  
 ridikėliai  
 Savoijos kopūstai  
 svogūnai  
 ropės  
 žaliosios pupos  
 raudonieji kopūstai  
 šparagai  
 fiddlehead fern  
 špinatai  
 burokai  
 bulvės  
 jalapeño paprika  
 raudonoji cikorija  
 agurkai  
 oranžinė paprika  
 salierai  
 cukinija  
 Boston salotos  
 romaine salotos  
 pankoliai  
 cikorija  
 pomidorai  
 morkos  
 bok choy  
 baklažanai  
 KONTROLĖ



## Varžybos tarp Omega-3 ir Omega-6 riebiųjų rūgščių mūsų organizme



Disbalansas tarp omega-6 ir omega-3 riebiųjų rūgščių jūsų mityboje padidina uždegimą, krešėjimą ir *adipose* bei vėžinių ląstelių augimą.

## Išnaudojama energija skirtingose veiklose, matuojant pagal MET (metabolinis ekvivalentas)

sėdėjimas, televizoriaus žiūrėjimas	1.0	Kasdienė veikla
sėdėjimas, siuvimas	1.5	
Ėjimas iš namų iki mašinos ar autobuso	2.5	
Kraunant/ iškraunant mašiną	3.0	
Šiukšlių išnešimas	3.0	
Pasivaikščiojimas su šuniu	3.0	
Numų ruošos darbai, nuosaikiai	3.5	
Dulkių siurbimas, daiktų kilnojimas	3.5	
Pievelės grėbstymas	4.0	
Sodininkystė (nekilnojant)	4.4	
Šienavimas (energingai)	4.5	
Grojimas pianinu	2.3	Ramaus pobūdžio veiklos
Plaukimas kanoja (neskubant)	2.5	
Gold (with cart)	2.5	
Ėjimas (2 mph, 3km/h)	2.5	Mažiau nei 3 MET per valandą
Šokimas (šokių salėje)	3.0	
Ėjimas (3 mph, 5km/h)	3.3	Vidutinio sunkumo veiklos
Važinėjimas dviračiu (laisvalaikio)	3.5	
Pratimai (be svarmenų)	4.0	
Golfas	4.4	(3 to 7 MET per hour)
Plaukiojimas (lėtas)	4.5	
Ėjimas (4 mph, 6.5 km/h)	4.5	
Malkų kapojimas	4.9	
Tenisas (dviese)	5.0	Energingos veiklos
Šokimas (šokių salėje, greitai)	5.5	
Važinėjimas dviračiu (saikingai)	5.7	(5 to 12 MET per hour)
Aerobika	6.0	
Važinėjimas riedučiais	6.5	
Slidinėjimas (lygumoje ar nuo kalnų)	6.8	
Kopimas į kalną (be svorio)	6.9	
Plaukimas	7.0	
Ėjimas (5 mph, 8 km/h)	8.0	
Kovos menai, pritaikyti vėžio pacientams	8.0	
Bėgimas (6 mph, 10 km/h)	10.2	
Šokinėjimas su virve	12.0	
Sustiprinta kovos menų programa	12.0	
Squash	12.1	

Tyrimai įrodė, kad fizinė mankšta padeda kūnui kovoti su vėžiu, bet reikiama dozė nėra visiems tokia pati. Dozės yra apskaičiuojamos vienetais, vadinamais MET (medžiagų apykaitos atitikimu). Vienas MET yra apibrėžiamas, kaip energija, reikalinga sėdėjimui ramioje būsenoje. Pavyzdžiui, krūties vėžiui didelį efektą duoda 3-5 valandos vaikščiojimo normaliu greičiu (9 MET per savaitę). Gaubtinės ar tiesiosios žarnos vėžiui reikia dvigubai daugiau (18 MET per savaitę). Du karate seansai per savaitę, praktikuojami Dr.Bouillet pacientų, sudarė 18 MET per savaitę. Norint efekto prostatos atveju, reikia 30 MET per savaitę, tai būtų trys valandos bėgiojimo per savaitę. Treniravimasis su svoriais priklauso nuo jų svorio, todėl sunku pateikti vertinimus.

# Prieš vėžinių pirkinių sąrašas

## Priešvėžinis maistas

### Proteinai

- Žuvis ir kiaušiniai (austrių, krabai ir pan.) (selenas, vitaminas D ir platus pasirinkimas omega-3), ypač lašiša, skumbrė, ančiuviai, sardinės (netgi konservuotos, bet tik konservuotos alyvų aliejuje, o ne saulėgrąžų), ungurys, menkės kepenys ir retkarčiais ilgapelekis tunas, konservuotas vandenyje ar alyvų aliejuje
- Ekologiška mėsa ir paukštiena (saikingai)
- Omega-3 kiaušiniai (saikingai)
- Daržovių baltymai (lęšiai, žirniai, pupelės, sėjami avinžirniai/ nutai (*Chickpeas*), *mung* pupelės)
- Ekologiška soja: sojos kepsniai, sojų pienas, sojų pupos ir sojų jogurtas.

### Grūdai ir angliavandeniai

- Daugiau grūdų ar duonos raugo
- Visi grūdų ryžiai (ar tailandiečių ryžiai)
- *Quinoa* (džiovintas vaisius, turintis daug proteinų, šio augalo sėklos naudojamos, kaip pagrindas miltuose)
- *Bulgur* (kviečių forma, kuri būna apšutinta, suskaldyta ir išdžiovinta)
- Avižinės kruopos (košė), džiovintų vaisių ir riešutų mišiniai ar avižų, sėlenų, linų sėklų, rugių, miežių kombinacija.
- „Nicola“ bulvės
- Saldžios bulvės, *yams* (dioskorėja arba batatai)
- Daržovių baltymai

### Riebalai

- Alyvų aliejus
- Linų sėklų aliejus (augalinis, omega-3 ir *lignans*)
- Omega-3 sviestas
- Menkės kepenų aliejus (vitaminas D)
- Omega-3 margarinas

### Daržovės

- Kopūstai: Briuselio daigai, *bok choy* (azijiečių augalas), Kinų kopūstai, brokoliai, kalafioras. (*sulfloraphane* ir *indo-3-carbinolslize*)
- Beta-karotino prisotintos daržovės: morkos, saldžios bulvės, dioskorėja, moliūgai, tam tikras kiekis *potimarron* moliūgo (taip pat žinomų kaip Hokkaido moliūgas), pomidorai, burokai (vitaminas A ir *lycopene*).
- Špinatai (magnis)

### Grybai

- *Shiitake*, *maitake*, *enoki*, *crimini*, *portobello*, *oyster*, *thistle oyster* ar *turkey-tail* (*polysaccharides* ir *lentinian*)

### Vaistažolės ir prieskoniai

- Kurkuma sumaišyta su juodaisiais pipirais ir alyvų aliejumi
- Karis
- Lūpažiedžiai augalai: mėtos, čiobreliai, mairūnai, raudonėliai, bazilikai ir rozmarinas (*terpene*)
- Petražolė ir salieras (*apigenine*)
- *Alliums*: česnakas, svogūnas, poras, valgomosios svogūno dalys, laiškinių česnakas (*diallyl disulfide*)

- Cinamonas (*proanthocyanidins*)
- Imbieras (*gingerol*)

### Probiotics

- Ekologiškas jogurtas ir kefyras, sojų jogurtas praturtintas *Lactobacillus acidophilus* ir *Bifidobacterium bifidum*
- Rauginti kopūstai, kimchee

### Prebiotics

Česnakas, svogūnai, pomidorai, šparagai, bananai, kviečiai

### Jūros dumbliai

- Nori, kombu, wakame, arame ir dulce (*fucoidan*)

### Vaisiai

- Uogos: braškės, avietės, mėlynės, gervuogės ir spanguolės (*ellagic rūgštis* ir *polyphenols*)
- Vyšnios (*glucaric rūgštis*)
- Citrusiniai vaisiai: apelsinai, mandarinai (net ir su odele, jeigu ji be chemikalų), citrinos ir greipfrutai (*flavonoids*)
- Persimonai ir abrikosai (vitaminas A ir *lycopene*)
- Granatų sultys

### Džiovinti vaisiai

- Graikiški riešutai ir riešutai (augalinis omega-3 ir magnis)
- Pekanas Š. Amerikos pietrytinės dalies medis, jo riešutas (*ellagic rūgštis*)
- Migdolai (magnis)

### Desertai

- Juodasis šokoladas, kuriame daugiau, kaip 70% kakavos (*proanthocyanidins*)
- Visi vaisiai
- Saldinti su agavo nektaru, *stevia* (taikus augalas), *xylitol*, *wisteria*.

### Gėrimai

- Raudonas vynas (*resveratrol*) saikingai (1 stiklinė per dieną)
- Filtruotas vanduo, mineralinis vanduo, šaltinio vanduo (tik tada, kai plastikiniai buteliai nebuvo pastatyti saulėje ir vanduo neatsiduoda plastmase)
- Citrinos skonio vanduo (arba paskanintas čiobrelių, šalavijų, mandarinų ar apelsinų žievele)
- Visos žaliosios arbatos (EGCG), ypač japoniška žalioji arbata (*sencha*, *gyokuro*, *matcha*)
- Imbiero šaknies užpilas (*gingerol*)

## Priešvėžiniai produktai

- Natūralūs dezodorantai be aliuminio
- Natūrali ir ekologiška kosmetika be *parabens* ir *phthalates*
- Pesticidai, pagaminti iš eterinių aliejų ar boro rūgšties
- Baltas actas ar natūralūs valomieji produktai (be pesticidų) arba pažymėti Europiečių ekologine etikete (Ecolabel)
- Naudokite stiklą ar keramines taras, naudojantis mikro bangų krosnele
- Sveikos teflono keptuvės ar ne tefloninėse keptuvės, tokios kaip nerūdijančio plieno



# Detoksifikuojanti mityba

 <p>foods with a high glycemic index (sugar, white flour, etc.)</p>	<p>fruit, flour, and starches with a low glycemic index</p> 
 <p>hydrogenated or partially hydrogenated (trans) oils sunflower, soy, and corn oil conventional dairy products (too rich in omega-6) fried food, chips, fried appetizers</p>	<p>olive, canola, or flaxseed oils organic grass-fed dairy products (balanced in omega-6/omega-3, free of rGBH), or soy milk, soy yogurts hummus, olives cherry tomatoes, sliced fennel</p> 
 <p>nonorganic red meat, poultry skin</p>	<p>vegetables, legumes (peas, beans, lentils), tofu, miso organic poultry and omega-3 eggs organic grass-fed red meat (max 300 g/ 12 ounces a week) fish (mackerel, sardines, salmon, even farmed)</p> 
 <p>skins of nonorganic fruits and vegetables (pesticides cling to their skins)</p>	<p>fruits and vegetables peeled or washed, or else labeled "organic"</p> 
 <p>tap water in areas of intensive farming because of the presence of nitrates and pesticides (a report on water content in nitrates, pesticides, and other contaminants can be obtained from local authorities)</p>	<p>filtered tap water through carbon filter or reverse osmosis, mineral or spring water in plastic bottles, provided the bottles haven't sat in the sun and the water doesn't smell like plastic, which indicates the presence of PVCs</p> 

## IŠNAŠOS

### INTRODUCTION

1. Harach, H. R., K. O. Franssila, and V. M. Wasenius, "Occult Papillary Carcinoma of the Thyroid: A 'Normal' Finding in Finland: A Systematic Autopsy Study," *Cancer* 56, no. 3 (1985): 531–38.
2. Black, W. C., and H. G. Welch, "Advances in Diagnostic Imaging and Overestimations of Disease Prevalence and the Benefits of Therapy," *New England Journal of Medicine* 328, no. 17 (1993): 1237–43.
3. Stewart, B. W., and P. Kleihues, eds., *World Cancer Report* (Lyon, France: W.H.O. IARC Press, 2003).
4. Yabani, R., T. Shiraishi, K. Nakakuki, et al., "Trends in Frequency of Latent Prostate Carcinoma in Japan from 1965–1979 to 1982–1986," *Journal of the National Cancer Institute* 80, no. 9 (1988): 683–87.
5. Stewart and Kleihues, *World Cancer Report*.
6. Sorensen, T. I. A., G. G. Nielsen, P. K. Andersen, et al., "Genetic and Environmental Influences on Premature Death in Adult Adoptees," *New England Journal of Medicine* 318 (1988): 727–32.
7. Lichtenstein, P., N. V. Holm, P. K. Verkasalo, et al. "Environmental and Heritable Factors in the Causation of Cancer—Analyses of Cohorts of Twins from Sweden, Denmark, and Finland," *New England Journal of Medicine* 343, no. 2 (2000): 78–85.

### CHAPTER 2: ESCAPING STATISTICS

1. Spiegel, D., "A 43-Year-Old Woman Coping with Cancer," *JAMA* 282, no. 4 (1999): 371–78.
2. Van Baalen, D. C., M. J. deVries, and M. T. Gondrie, "Psycho-social Correlates of 'Spontaneous' Regression in Cancer," monograph, Department of General Pathology, Medical Faculty, Erasmus University, Rotterdam, The Netherlands, 1987.
3. Lerner, M., oral communication, Smith Farm Retreat, 2001.
4. Ornish, D., G. Weidner, W. R. Fair, et al., "Intensive Lifestyle Changes May Affect the Progression of Prostate Cancer," *Journal of Urology* 174, no. 3 (2005): 1065–69, discussion 9–70.

### CHAPTER 3: DANGER AND OPPORTUNITY

1. Yalom, I., *Existential Psychotherapy* (New York: Basic Books, 1977).
2. Ibid.

#### CHAPTER 4: CANCER'S WEAKNESSES

1. Westcott, R., "Can Miracles Happen?" *British Medical Journal* 325, no. 7363 (2002): 553.
2. Everson, T. C., "Spontaneous Regression of Cancer," *Progress in Clinical Cancer* 3 (1967): 79-95.
3. Cole, W. H., "Efforts to Explain Spontaneous Regression of Cancer," *Journal of Surgical Oncology* 17, no. 3 (1981): 201-9.
4. Challis, G. B., H. J. Stam, G. B. Challis, et al., "The Spontaneous Regression of Cancer: A Review of Cases from 1900 to 1987," *Acta Oncologica* 29, no. 5 (1990): 545-50.
5. Bodey, B., B. Bodey, Jr., S. E. Siegel, et al., "The Spontaneous Regression of Neoplasms in Mammals: Possible Mechanisms and Their Application in Immunotherapy," *In Vivo* 12, no. 1 (1998): 107-22.
6. Papac, R. J., "Spontaneous Regression of Cancer: Possible Mechanisms," *In Vivo* 12, no. 6 (1998): 571-78.
7. Van Baalen, D.C., M. J. deVries, and M. T. Gondrie, "Psycho-social Correlates of 'Spontaneous' Regression in Cancer," monograph, Department of General Pathology, Medical Faculty, Erasmus University, Rotterdam, The Netherlands, 1987.
8. Cui, Z., M. C. Willingham, M. A. Alexander-Miller, et al., "Spontaneous Regression of Advanced Cancer: Identification of a Unique Genetically Determined, Age-Dependent Trait in Mice," *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 100 (2003): 6682-87.
9. Hicks, A. M., G. Riedlinger, M. C. Willingham, et al., "Transferable Anticancer Innate Immunity in Spontaneous Regression/Complete Resistance Mice," *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 103, no. 20 (2006): 7753-58.
10. Trapani, J. A., and M. J. Smyth, "Functional Significance of the Perforin/Granzyme Cell Death Pathway," *Nature Reviews Immunology* 2 (2005): 735-47.
11. Voskoboinik, I., and J. A. Trapani, "Addressing the Mysteries of Perforin Function," *Immunology and Cell Biology* 84 (2006): 66-71.
12. Whiteside, T., and R. B. Herberman, "Characteristics of Natural Killer Cells and Lymphocyte-Activated Killer Cells," *Immunology and Allergy Clinics of North America* 10 (1990): 663-704.
13. Head, J. F., F. Wang, R. L. Elliott, et al., "Assessment of Immunologic Competence and Host Reactivity Against Tumor Antigens in Breast Cancer Patients: Prognostic Value and Rationale of Immunotherapy Development," *Annals of the New York Academy of Sciences* 690 (1993): 340-42.



14. Levy, S. M., R. B. Herberman, M. Lippman, et al., "Immunological and Psychosocial Predictors of Disease Recurrence in Patients with Early-Stage Breast Cancer," *Behavioral Medicine* 17, no. 2 (1991): 67-75.
15. Imai, K., S. Matsuyama, S. Miyake, et al., "Natural Cytotoxic Activity of Peripheral-Blood Lymphocytes and Cancer Incidence: An 11-Year Follow-Up Study of a General Population," *Lancet* 356, no. 9244 (2000): 1795-99.
16. Schantz, S. P., B. W. Brown, E. Lira, et al., "Evidence for the Role of Natural Immunity in the Control of Metastatic Spread of Head and Neck Cancer," *Cancer Immunology, Immunotherapy* 25, no. 2 (1987): 141-48.
17. Herberman, R. B., "Immunotherapy," in *Clinical Oncology*, ed. R. J. Lenhard, R. Osteen, and T. Gansler (Atlanta, GA: American Cancer Society, 2001), 215-23.
18. MacKie, R. M., R. Reid, and B. Junor, "Fatal Melanoma Transferred in a Donated Kidney 16 Years after Melanoma Surgery," *New England Journal of Medicine* 348, no. 6 (2003): 567-68.
19. Cui, Z., "The Winding Road to the Discovery of the SR/CR Mice," *Cancer Immunity* 3 (2003): 14.
20. Imai, Matsuyama, Miyake, et al., "Natural Cytotoxic Activity of Peripheral-Blood Lymphocytes and Cancer Incidence."
21. Herberman, "Immunotherapy."
22. Levy, S. M., R. B. Herberman, A. M. Maluish, et al., "Prognostic Risk Assessment in Primary Breast Cancer by Behavioral and Immunological Parameters," *Health Psychology* 4, no. 2 (1985): 99-113.
23. Lutgendorf, S. K., A. K. Sood, B. Anderson, et al., "Social Support, Psychological Distress, and Natural Killer Cell Activity in Ovarian Cancer," *Journal of Clinical Oncology* 23, no. 28 (2005): 7105-13.
24. Schantz, S. P., B. W. Brown, E. Lira, et al., "Evidence for the Role of Natural Immunity in the Control of Metastatic Spread of Head and Neck Cancer," *Cancer Immunology, Immunotherapy* 25, no. 2 (1987): 141-48.
25. Dvorak, H. F., "Tumors: Wounds That Do Not Heal: Similarities Between Tumor Stroma Generation and Wound Healing," *New England Journal of Medicine* 315, no. 26 (1986): 1650-59.
26. Balkwill, F., and A. Mantovani, "Inflammation and Cancer: Back to Virchow?" *Lancet* 357, no. 9255 (2001): 539-45.
27. Peek, R. M., Jr., S. Mohla, and R. N. DuBois, "Inflammation in the Genesis and Perpetuation of Cancer: Summary and Recommendations from a National Cancer Institute-Sponsored Meeting," *Cancer Research* 65, no. 19 (2005): 8583-86.
28. Huang, M., M. Stolina, S. Sharma, et al., "Non-Small Cell Lung Cancer Cyclooxygenase-2-Dependent Regulation of Cytokine Balance in Lymphocytes and Macrophages: Up-Regulation of Interleukin 10 and Down-Regulation of Interleukin 12 Production," *Cancer Research* 58, no. 6 (1998): 1208-16.
29. Mantovani, A., B. Bottazzi, F. Colotta, et al., "The Origin and Function of Tumor-Associated Macrophages," *Immunology Today* 13, no. 7 (1992): 265-70.

30. Baxevasis, C. N., G. J. Reclos, A. D. Gritzapis, et al., "Elevated Prostaglandin E2 Production by Monocytes Is Responsible for the Depressed Levels of Natural Killer and Lymphokine-Activated Killer Cell Function in Patients with Breast Cancer," *Cancer* 72, no. 2 (1993): 491-501.
31. Marx, J., "Cancer Research: Inflammation and Cancer: The Link Grows Stronger," *Science* 306, no. 306 (2004): 5698-966.
32. Wallace, J., "Nutritional and Botanical Modulation of the Inflammatory Cascade—Eicosanoids, Cyclooxygenases, and Lipoxygenases—as an Adjunct in Cancer Therapy," *Integrative Cancer Therapies* 1, no. 1 (2002): 7-37.
33. Crumley, A. B. C., D. C. McMillan, M. McKernan, et al., "Evaluation of an Inflammation-Based Prognostic Score in Patients with Inoperable Gastro-oesophageal Cancer," *British Journal of Cancer* 94, no. 5 (2006): 637-41.
34. Al Murri, A. M., J. M. S. Bartlett, P. A. Canney, et al., "Evaluation of an Inflammation-Based Prognostic Score (GPS) in Patients with Metastatic Breast Cancer," *British Journal of Cancer* 94, no. 2 (2006): 227-30.
35. Forrest, L. M., D. C. McMillan, C. S. McArdle, et al., "Comparison of an Inflammation-Based Prognostic Score (GPS) with Performance Status (ECOG) in Patients Receiving Platinum-Based Chemotherapy for Inoperable Non-Small-Cell Lung Cancer," *British Journal of Cancer* 90, no. 9 (2004): 1704-6.
36. Harris, R. E., S. Kasbari, and W. B. Farrar, "Prospective Study of Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs and Breast Cancer," *Oncology Reports* 6, no. 1 (1999): 71-73.
37. Nelson, J. E., and R. E. Harris, "Inverse Association of Prostate Cancer and Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs): Results of a Case-Control Study," *Oncology Reports* 7, no. 1 (2000): 169-70.
38. Thun, M. J., "NSAID Use and Decreased Risk of Gastrointestinal Cancers," *Gastroenterology Clinics of North America* 25, no. 2 (1996): 333-48.
39. Karin, M., and F. R. Greten, "NF-kappaB: Linking Inflammation and Immunity to Cancer Development and Progression," *Nature Reviews Immunology* 5, no. 10 (2005): 749-59.
40. Marx, "Cancer Research."
41. Ibid.
42. Calcagni, E., and I. Elenkov, "Stress System Activity, Innate and T Helper Cytokines, and Susceptibility to Immune-Related Diseases," *Annals of the New York Academy of Sciences* 1069 (2006): 62-76.
43. Glaser, R., "Stress-Associated Immune Dysregulation and Its Importance for Human Health: A Personal History of Psychoneuroimmunology," *Brain, Behavior, & Immunity* 19, no. 1 (2005): 3-11.
44. Beevor, A., *Stalingrad: The Fateful Siege: 1942-1943* (New York: Penguin Group, 1998).
45. Folkman, J., "Fighting Cancer by Attacking Its Blood Supply," *Scientific American*, September 1996, 150-54.

46. Folkman, J., "Tumor Angiogenesis: Therapeutic Implications," *New England Journal of Medicine* 285, no. 21 (1971): 1182-86.
47. Ibid.
48. "Cancer Warrior," NOVA Online, 2001. (Accessed November 2, 2006, at <http://www.pbs.org/wgbh/nova/cancer/program.html>.)
49. O'Reilly, M. S., L. Holmgren, Y. Shing, et al., "Angiostatin: A Novel Angiogenesis Inhibitor That Mediates the Suppression of Metastases by a Lewis Lung Carcinoma," *Cell* 79, no. 2 (1994): 315-28.
50. O'Reilly, M. S., L. Holmgren, C. Chen, et al., "Angiostatin Induces and Sustains Dormancy of Human Primary Tumors in Mice," *Nature Medicine* 2, no. 6 (1996): 689-92.
51. Rose, D. P., and J. M. Connolly, "Regulation of Tumor Angiogenesis by Dietary Fatty Acids and Eicosanoids," *Nutrition and Cancer* 37, no. 2 (2000): 119-27.
52. Béliveau, R., and D. Gingras, *Foods That Fight Cancer* (New York: McClelland & Stewart Ltd., 2006).
53. Béliveau, R., and D. Gingras, "Green Tea: Prevention and Treatment of Cancer by Nutraceuticals," *Lancet* 364, no. 9439 (2004): 1021-22.
54. Rose and Connolly, "Regulation of Tumor Angiogenesis by Dietary Fatty Acids and Eicosanoids."
55. Ziche, M., J. Jones, and P. M. Gullino, "Role of Prostaglandin E1 and Copper in Angiogenesis," *Journal of the National Cancer Institute* 69, no. 2 (1982): 475-82.

#### CHAPTER 6: THE ANTICANCER ENVIRONMENT

1. Dinse, G. E., D. M. Umbach, A. J. Sasco, et al., "Unexplained Increases in Cancer Incidence in the United States from 1975 to 1994: Possible Sentinel Health Indicators?" *Annual Review of Public Health* 20 (1999): 173-209.
2. Institut de Veille Sanitaire, "Estimations Nationales: Tendances de l'Incidence et de la Mortalité par Cancer en France entre 1978 et 2000," Ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes Handicapées, 2002.
3. Surveillance Epidemiology and End Results (SEER). Cancer incidence public use database, 2006; see <http://seer.cancer.gov/>.
4. McGrath, K. G., "An Earlier Age of Breast Cancer Diagnosis Related to More Frequent Use of Antiperspirants/Deodorants and Underarm Shaving," *European Journal of Cancer Prevention* 12, no. 6 (2003): 479-85.
5. Steliarova-Foucher, E., C. Stiller, P. Kaatsch, et al., "Geographical Patterns and Time Trends of Cancer Incidence and Survival Among Children and Adolescents in Europe Since the 1970s (the ACCIS Project): An Epidemiological Study," *The Lancet* 364, no. 9451 (2004): 2097-2105.
6. Post, P. N., D. Stockton, T. W. Davies, et al., "Striking Increase in Incidence of Prostate Cancer in Men Aged <60 Years Without Improvement in Prognosis," *British Journal of Cancer* 79, no. 1 (1999): 13-17.
7. Institut de Veille Sanitaire, "Estimations Nationales."

8. Ries, L. A. G., M. P. Eisner, C. L. Kosary, et al., "SEER Cancer Statistics Review 1975-2001," National Cancer Institute, Bethesda, MD, 2004.
9. Surveillance Epidemiology and End Results, cancer incidence public use database.
10. Ries, Eisner, and Kosary, "SEER Cancer Statistics Review 1975-2001."
11. Ferlay, J., F. Bray, P. Pisani, et al., eds., WHO International Agency for Research on Cancer (IARC), IARC Cancer Epidemiology Database, Globocan 2000, *Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide* (Lyon, France: IARC Press, 2000).
12. King, M.-C., J. H. Marks, J. B. Mandell, et al., "Breast and Ovarian Cancer Risks Due to Inherited Mutations in BRCA1 and BRCA2," *Science* 302, no. 5645 (2003): 643-46.
13. Institut de Veille Sanitaire, "Estimations Nationales."
14. Rosenberg, C.E., *The Cholera Years: The United States in 1832, 1849, and 1866* (Chicago, IL: University of Chicago Press, 1962).
15. Steingraber, S., *Living Downstream: A Scientist's Personal Investigation of Cancer and the Environment* (New York: Vintage Books, 1998).
16. Davis, D., *The Secret History of the War on Cancer* (New York: Basic Books, 2007).
17. Waterhouse, J., C. Muir, K. Shamnugaratnam, et al., eds., *Cancer Incidence in Five Continents*, vol. IV (Lyon, France: IARC-W.H.O., 1982).
18. Sasco, A. J., "Migration and Cancer," *Revue de Médecine Interne* 10, no. 4 (1989): 341-48.
19. Davis, *The Secret History of the War on Cancer*.
20. Waterhouse and Shamnugaratnam, *Cancer Incidence in Five Continents*.
21. Stewart, B. W., and P. Kleihues, eds., *World Cancer Report* (Lyon, France: W.H.O. IARC Press, 2003).
22. National Cancer Institute, *Executive Summary of Cancer Etiology Think Tank* (Bethesda, MD: National Cancer Institute, 2004).
23. Eaton, S. B., and M. Konner, "Paleolithic Nutrition: A Consideration of Its Nature and Current Implications," *New England Journal of Medicine* 312, no. 5 (1985): 283-89.
24. Cordain, L., S. Eaton, A. Sebastian, et al., "Origins and Evolution of the Western Diet: Health Implications for the 21st Century," *American Journal of Clinical Nutrition* 81, no. 2 (2005): 341-54.
25. Ibid.
26. Grothey, A., W. Voigt, C. Schober, et al., "The Role of Insulin-Like Growth Factor I and Its Receptor in Cell Growth, Transformation, Apoptosis, and Chemoresistance in Solid Tumors," *Journal of Cancer Research & Clinical Oncology* 125, no. 3-4 (1999): 166-73.
27. Long, L., R. Navab, and P. Brodt, "Regulation of the Mr 72,000 Type IV Collagenase by the Type I Insulin-Like Growth Factor Receptor," *Cancer Research* 58m no. 15 (1998): 3243-47.
28. Dunn, S. E., R. A. Hardman, F. W. Kari, et al., "Insulin-Like Growth Factor I

- (IGF-1) Alters Drug Sensitivity of HBL100 Human Breast Cancer Cells by Inhibition of Apoptosis Induced by Diverse Anticancer Drugs," *Cancer Research* 57, no. 13 (1997): 2687-93.
29. Cordain, L., S. Lindeberg, M. Hurtado, et al., "Acne Vulgaris: A Disease of Western Civilization," *Archives of Dermatology* 138, no. 12 (2002): 1584-90.
30. Smith, R., N. Mann, A. Braue, et al., "The Effect of a Low Glycemic Load, High Protein Diet on Hormonal Markers of Acne," *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 14 (supp.) (2005): S43.
31. Smith, R., N. Mann, A. Braue, et al., "Low Glycemic Load, High Protein Diet Lessens Facial Acne Severity," *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 14 (supp.) (2005): S97.
32. Santisteban, G. A., J. T. Ely, E. E. Hamel, et al., "Glycemic Modulation of Tumor Tolerance in a Mouse Model of Breast Cancer," *Biochemical & Biophysical Research Communications* 132, no. 3 (1985): 1174-79.
33. Parkin, D., E. Bay, J. Ferlay, et al., "Global Cancer Statistics, 2002," *CA: A Cancer Journal for Clinicians* 55 (2005): 74-108.
34. Weiderpass, E., G. Gridley, I. Persson, et al., "Risk of Endometrial and Breast Cancer in Patients with Diabetes Mellitus," *International Journal of Cancer* 71, no. 3 (1997): 360-63.
35. Hankinson, S. E., W. C. Willett, G. A. Colditz, et al., "Circulating Concentrations of Insulin-Like Growth Factor-I and Risk of Breast Cancer," *Lancet* 351, no. 9113 (1998): 1393-96.
36. Chan, J. M., M. J. Stampfer, E. Giovannucci, et al., "Plasma Insulin-Like Growth Factor-I and Prostate Cancer Risk: A Prospective Study," *Science* 279, no. 5350 (1998): 563-66.
37. Chan, J. M., M. J. Stampfer, J. Ma, et al., "Insulin-Like Growth Factor-I (IGF-I) and IGF Binding Protein-3 as Predictors of Advanced-Stage Prostate Cancer," *Journal of the National Cancer Institute* 94, no. 14 (2002): 1099-1106.
38. Michaud, D. S., S. Liu, E. Giovannucci, et al., "Dietary Sugar, Glycemic Load, and Pancreatic Cancer Risk in a Prospective Study," *Journal of the National Cancer Institute* 94, no. 17 (2002): 1293-1300.
39. Michaud, D. S., C. S. Fuchs, S. Liu, et al., "Dietary Glycemic Load, Carbohydrate, Sugar, and Colorectal Cancer Risk in Men and Women," *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 14, no. 1 (2005): 138-47.
40. Franceschi, S., L. Dal Maso, L. Augustin, et al., "Dietary Glycemic Load and Colorectal Cancer Risk," *Annals of Oncology* 12, no. 2 (2001): 173-78.
41. Augustin, L. S. A., J. Polesel, C. Bosetti, et al., "Dietary Glycemic Index, Glycemic Load and Ovarian Cancer Risk: A Case-Control Study in Italy," *Annals of Oncology* 14, no. 1 (2003): 78-84.
42. Bouche C., S. W. Rizkalla, J. Luo, et al., "Five-Week, Low-Glycemic Index Diet Decreases Total Fat Mass and Improves Plasma Lipid Profile in Moderately Overweight Nondiabetic Men," *Diabetes Care* 25, no. 5 (2002): 822-28.

43. Collectif LaNutrition.fr., *Le Régime IG Minceur: comment perdre du poids en maîtrisant son sucre sanguin* (Vergèze, France: Thierry Souccar Editions, 2007).
44. Heini, A. E., and R. L. Weinsier, "Divergent Trends in Obesity and Fat Intake Patterns: The American Paradox," *American Journal of Medicine* 102, no. 3 (1997): 259–64.
45. Willett, W.C., "Dietary Fat Plays a Major Role in Obesity: No," *Obesity Reviews* 3, no. 2 (2002): 59–68.
46. Weill, P., *Tous Gros Demain?* (Paris, France: Plon, 2007).
47. Ibid.
48. Ailhaud, G., and P. Guesnet, "Fatty Acid Composition of Fats Is an Early Determinant of Childhood Obesity: A Short Review and an Opinion," *Obesity Reviews* 5, no. 1 (2004): 21–26.
49. Ailhaud, G., E. Massiera, P. Weill, et al., "Temporal Changes in Dietary Fats: Role of n-6 Polyunsaturated Fatty Acids in Excessive Adipose Tissue Development and Relationship to Obesity," *Progress in Lipid Research* 45, no. 3 (2006): 203–36.
50. Weill, P., B. Schmitt, G. Chesneau, et al., "Effects of Introducing Linseed in Livestock Diet on Blood Fatty Acid Composition of Consumers of Animal Products," *Annals of Nutrition & Metabolism* 46, no. 5 (2002): 182–91.
51. Ailhaud and Guesnet, "Fatty Acid Composition of Fats Is an Early Determinant of Childhood Obesity."
52. Ailhaud, Massiera, Weill, et al., "Temporal Changes in Dietary Fats."
53. Weill, Schmitt, Chesneau, et al., "Effects of Introducing Linseed in Livestock Diet on Blood Fatty Acid Composition of Consumers of Animal Products."
54. Simopoulos, A. P., "The Importance of the Ratio of Omega-6/Omega-3 Essential Fatty Acids," *Biomedicine Pharmacotherapy* 56, no. 8 (2002): 365–79.
55. Simopoulos, A. P., and N. Salem, "Omega-3 Fatty Acids in Eggs from Range-Fed Greek Chickens," *New England Journal of Medicine* 321, no. 20 (1989): 1412.
56. Ip, C., J. A. Scimeca, and H. J. Thompson, "Conjugated Linoleic Acid: A Powerful Anticarcinogen from Animal Fat Sources," *Cancer* 74, 3 supp. (1994): 1050–54.
57. Lavillonniere, E., V. Chajes, J.-C. Martin, et al., "Dietary Purified cis-9, trans-11 Conjugated Linoleic Acid Isomer Has Anticarcinogenic Properties in Chemically Induced Mammary Tumors in Rats. *Nutrition and Cancer* 45, no. 2 (2003): 190–94.
58. Bougnoux, P., A. Barascu, M.-L. Jourdain, et al., "Acide Linoléique Conjugué et Cancer du Sein," *Oléagineux, Corps Gras, Lipides* 2005;12(1):56–60.
59. Dubnov, G., and E. M. Berry, "Omega-6/Omega-3 Fatty Acid Ratio: The Israeli Paradox," *World Review of Nutrition & Dietetics* 92 (2003): 81–91.
60. Weill, *Tous Gros Demain?*
61. Hibbeln, J., W. Lands, and E. Lamoreaux, "Quantitative Changes in the Availability of Fats in the US Food Supply," 5th Congress of the International Society for Study of Fatty Acids and Lipids, May 7–11, 2002 Montreal, Canada, 2002, p. 10.

62. Festa, A., R. D'Agostino, Jr., G. Howard, et al., "Chronic Subclinical Inflammation as Part of the Insulin Resistance Syndrome: The Insulin Resistance Atherosclerosis Study (IRAS)," *Circulation* 102, no. 1 (2000): 42-47.
63. Fernandez-Real, J. M., M. Broch, J. Vendrell, et al., "Insulin Resistance, Inflammation, and Serum Fatty Acid Composition," *Diabetes Care* 26, no. 5 (2003): 1362-68.
64. Maillard, V., P. Bougnoux, P. Ferrari, et al., "N-3 and N-6 Fatty Acids in Breast Adipose Tissue and Relative Risk of Breast Cancer in a Case-Control Study in Tours, France," *International Journal of Cancer* 98, no. 1 (2002): 78-83.
65. Pollan, M., "Power Steer," *New York Times Magazine*, March 31, 2002.
66. Pollan, M., "Unhappy Meals," *New York Times Magazine*, January 28, 2007.
67. Pollan, M., *The Omnivore's Dilemma* (New York: Penguin Press, 2006).
68. Cunneane, S., and L. U. Thomson, *Flaxseed in Human Nutrition* (Champaign, IL: AOCS Press, 1995).
69. Weill, Schmitt, Chesneau, et al., "Effects of Introducing Linseed in Livestock Diet on Blood Fatty Acid Composition of Consumers of Animal Products."
70. Weill, *Tous Gros Demain?*
71. Ailhaud, Massiera, Weill, et al., "Temporal Changes in Dietary Fats."
72. Pollan, "Unhappy Meals."
73. Pollan, *The Omnivore's Dilemma*.
74. Ribeiro, C. A. O., Y. Voltaire, A. Sanchez-Chardi, et al., "Bioaccumulation and the Effects of Organochlorine Pesticides, PAH and Heavy Metals in the Eel (*Anguilla anguilla*) at the Camargue Nature Reserve, France," *Aquatic Toxicology* 74, no. 1 (2005): 53-69.
75. "Campagne Detox du WWF," World Wildlife Fund, 2005. (Accessed at [www.panda.org/detox](http://www.panda.org/detox).)
76. Centers for Disease Control, *Third National Report on Human Exposure to Environmental Chemicals* (Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 2005).
77. Davis, D. L., and B. H. Magee, "Cancer and Industrial Chemical Production," *Science* 206, no. 4425 (1979): 1356.
78. Ibid.
79. Davis, *The Secret History of the War on Cancer*.
80. Davis, D. L., *When Smoke Ran Like Water: Tales of Environmental Deception and the Battle Against Pollution* (New York: Basic Books, 2004).
81. Clapp R., G. Howe, and J. Lefevre, *Environmental and Occupational Causes of Cancer: Review of Recent Scientific Literature* (Lowell, MA: University of Massachusetts Lowell, 2005).
82. WWF-France, ed., *Planète Attitude—Santé* (Paris, France: Seuil, 2006).
83. Steingraber, *Living Downstream*.
84. Belpomme, D., "L'Appel de Paris," in *Guérir du Cancer ou s'en Protéger* (Paris, France: Fayard, 2005): 27-36.

85. Belpomme, D., P. Irigaray, A. Sasso, et al., "The Growing Incidence of Cancer: Role of Lifestyle and Screening Detection," *International Journal of Oncology* 30, no. 5 (2007): 1037–49.
86. Irigaray, P., V. Ogier, S. Jacquenet, et al., "Benzo[a]pyrene Impairs Beta-Adrenergic Stimulation of Adipose Tissue Lipolysis and Causes Weight Gain in Mice: A Novel Molecular Mechanism of Toxicity for a Common Food Pollutant," *Federation of European Biochemical Societies Journal* 273, no. 7 (2006): 1362–72.
87. WWF-France, ed. *Planète Attitude—Santé*.
88. Norat, T., S. Bingham, P. Ferrari, et al., "Meat, Fish, and Colorectal Cancer Risk: The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition," *Journal of the National Cancer Institute* 97, no. 12 (2005): 906–16.
89. Eikelenboom, C., Proof of Polychlorinated Biphenyls in Milk. [*Zeitschrift für Lebensmittel-Untersuchung und Forschung* 163], no. 4 (1977): 278.
90. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments, *Avis de l'agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'évaluation de l'exposition de la population française aux dioxines, furanes et PCB de type dioxine*, Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments, 2005, Saisine no. 2005-SA-0372.
91. Kouba, M., "Quality of Organic Animal Products," *Livestock Production Science* 80 (2003): 33–40.
92. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments, *Avis de l'agence française de de sécurité sanitaire . . .*
93. Kouba, "Quality of Organic Animal Products."
94. [www.observatoire-pesticides.gouv.fr](http://www.observatoire-pesticides.gouv.fr), 2006.
95. Ibid.
96. Hayes, T., K. Haston, M. Tsui, et al., "Herbicides: Feminization of Male Frogs in the Wild," *Nature* 419, no. 6910 (2002): 895–96.
97. Hayes, T. B., A. Collins, M. Lee, et al., "Hermaphroditic, Demasculinized Frogs After Exposure to the Herbicide Atrazine at Low Ecologically Relevant Doses," *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 99, no. 8 (2002): 5476–80.
98. Batistatou, A., D. Stefanou, A. Goussia, et al., "Estrogen Receptor Beta (ERbeta) Is Expressed in Brain Astrocytic Tumors and Declines with Dedifferentiation of the Neoplasm," *Journal of Cancer Research & Clinical Oncology* 130, no. 7 (2004): 405–10.
99. Provost, D., A. Gruber, P. Lebailly, et al., "Brain Tumors and Exposure to Pesticides: A Case-Control Study in Southwestern France," *Occupational and Environmental Medicine* 2007.
100. Curl, C. L., R. A. Fenske, and K. Elgethun, "Organophosphorus Pesticide Exposure of Urban and Suburban Preschool Children with Organic and Conventional Diets," *Environmental Health Perspectives* 111, no. 3 (2003): 377–82.
101. Pesticide Action Network North America, "Chemical Trespass: Pesticides in Our Bodies and Corporate Accountability" (Pesticide Action Network of North America, 2004).



102. Aubert, C., Présence de pesticides dans le lait maternel avec ou sans alimentation biologique. In: Paris; 1986.
103. Lu, C., K. Toepel, R. Irish, et al., "Organic Diets Significantly Lower Children's Dietary Exposure to Organophosphorus Pesticides," *Environmental Health Perspectives* 114, no. 2 (2006): 260-63.
104. Doll, R., and R. Peto, "The Causes of Cancer: Quantitative Estimates of Avoidable Risks of Cancer in the United States Today," *Journal of the National Cancer Institute* 66, no. 6 (1981): 1191-1308.
105. Wynder, E. L., and E. A. Graham, "Tobacco Smoking as a Possible Etiological Factor in Bronchogenic Carcinoma," *JAMA* 143 (1950): 329-36.
106. Sasco, A. J., M. B. Secretan, and K. Straif, "Tobacco Smoking and Cancer: A Brief Review of Recent Epidemiological Evidence," *Lung Cancer* 45 Supp. 2 (2004): S3-9.
107. Pimentel, D., *Techniques for Reducing Pesticide Use: Economic and Environmental Benefits* (Chichester, UK: John Wiley & Sons, 1997).
108. Dupont, G., "L'élevage Contribue Beaucoup au Réchauffement Climatique," *Le Monde*, December 5, 2006, sec. 9.
109. Bittman, M., "Rethinking the Meat-Guzzler," *New York Times*, January 27, 2008.
110. Environmental Working Group, "The Full List: 43 Fruits and Veggies," available at [www.ewg.org](http://www.ewg.org), accessed 2006.

#### CHAPTER 8: THE ANTICANCER FOODS

1. Cao, Y., and R. Cao, "Angiogenesis Inhibited by Drinking Tea," *Nature* 398, no. 6726 (1999): 381.
2. Béliveau, R., and D. Gingras, *Foods That Fight Cancer* (New York: Random House, 2006).
3. Campbell, T. C., *The China Study* (Dallas, TX: BenBella Books, 2005).
4. Ibid.
5. Fidler, I. J., "Angiogenic Heterogeneity: Regulation of Neoplastic Angiogenesis by the Organ Microenvironment," *Journal of the National Cancer Institute* 93, no. 14 (2001): 1040-41.
6. Fidler, I. J., "Critical Factors in the Biology of Human Cancer Metastasis: Twenty-Eighth G. H. A. Clowes Memorial Award Lecture," *Cancer Research* 50, no. 19 (1990): 6130-38.
7. Paget, S., "The Distribution of Secondary Growths in Cancer of the Breast," *Lancet* 1 (1889): 571-3.
8. Coussens, L. M., Z. Werb, L. M. Coussens, et al., "Inflammation and Cancer," *Nature* 420, no. 6917 (2002): 860-67.
9. Jankun, J., S. H. Selman, R. Swiercz, et al., "Why Drinking Green Tea Could Prevent Cancer," *Nature* 387, no. 6633 (1997): 561.
10. Cao and Cao, "Angiogenesis Inhibited by Drinking Tea."

11. Demeule, M., B. Annabi, J. Michaud-Levesque, et al., "Dietary Prevention of Cancer: Anticancer and Antiangiogenic Properties of Green Tea Polyphenols," *Medicinal Chemistry Reviews-Online* 2 (2005): 49-58.
12. Ibid.
13. Zhou J-R, Yu L, Mai Z, Blackburn GL. "Combined Inhibition of Estrogen-Dependent Human Breast Carcinoma by Soy and Tea Bioactive Components in Mice," *International Journal of Cancer*, 2004; 108(1): 8-14.
14. Zhou, J-R., L. Yu, Y. Zhong, et al., "Soy Phytochemicals and Tea Bioactive Components Synergistically Inhibit Androgen-Sensitive Human Prostate Tumors in Mice," *Journal of Nutrition* 133, no. 2 (2003): 516-21.
15. Wu, A. H., M. C. Pike, and D. O. Stram, "Meta-analysis: Dietary Fat Intake, Serum Estrogen Levels, and the Risk of Breast Cancer," *Journal of the National Cancer Institute* 91 (1999): 529-34.
16. Ravdin, P. M., K. A. Cronin, N. Howlader, et al., "The Decrease in Breast-Cancer Incidence in 2003 in the United States," *New England Journal of Medicine* 356, no. 16 (2007): 1670-74.
17. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments, *Sécurité et bénéfices des phyto-estrogènes apportés par l'alimentation*. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments, 2005, Saisine no. 2002-SA-231.
18. Aggarwal, B. B., H. Ichikawa, P. Garodia, et al., "From Traditional Ayurvedic Medicine to Modern Medicine: Identification of Therapeutic Targets for Suppression of Inflammation and Cancer," *Expert Opinion on Therapeutic Targets* 10, no. 1 (2006): 87-118.
19. Ferlay, J., E. Bray, P. Pisani, et al., eds., WHO International Agency for Research on Cancer (IARC), IARC Cancer Epidemiology Database, Globocan 2000, *Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide* (Lyon, France: IARC Press, 2000).
20. Institute for Scientific Information, [isihighlycited.com](http://isihighlycited.com), 2005.
21. Shishodia, S., and B. B. Aggarwal, "Nuclear Factor-kappaB Activation: A Question of Life or Death," *Journal of Biochemistry & Molecular Biology* 35, no. 1 (2002): 28-40.
22. Mehta, K., P. Pantazis, T. McQueen, et al., "Antiproliferative Effect of Curcumin (Diferuloylmethane) Against Human Breast Tumor Cell Lines," *Anti-Cancer Drugs* 8, no. 5 (1997): 470-81.
23. Aggarwal, B. B., S. Shishodia, Y. Takada, et al., "Curcumin Suppresses the Paclitaxel-Induced Nuclear Factor-kappaB Pathway in Breast Cancer Cells and Inhibits Lung Metastasis of Human Breast Cancer in Nude Mice," *Clinical Cancer Research* 11, no. 20 (2005): 7490-98.
24. Cheng, A. L., C. H. Hsu, J. K. Lin, et al., "Phase I Clinical Trial of Curcumin, a Chemopreventive Agent, in Patients with High-Risk or Pre-malignant Lesions," *Anticancer Research* 21, no. 4B (2001): 2895-900.
25. Shoba, G., D. Joy, T. Joseph, et al., "Influence of Piperine on the Pharmacokinetics

- of Curcumin in Animals and Human Volunteers," *Planta Medica* 64, no. 4 (1998): 353-56.
26. Gao, X., D. Deeb, H. Jiang, et al., "Curcumin Differentially Sensitizes Malignant Glioma Cells to TRAIL/Apo2L-Mediated Apoptosis Through Activation of Pro-caspases and Release of Cytochrome c from Mitochondria," *Journal of Experimental Therapeutics & Oncology* 5, no. 1 (2005): 39-48.
  27. Ooi, V. E., and F. Liu, "Immunomodulation and Anti-Cancer Activity of Polysaccharide-Protein Complexes," *Current Medicinal Chemistry* 7, no. 7 (2000): 715-29.
  28. Kidd, P. M., "The Use of Mushroom Glucans and Proteoglycans in Cancer Treatment," *Alternative Medicine Review* 5, no. 1 (2000): 4-27.
  29. Torisu, M., Y. Tayashi, T. Ishimitsu, et al., "Significant Prolongation of Disease-Free Period Gained by Oral Polysaccharide K (PSK) Administration After Curative Surgical Operation of Colorectal Cancer," *Cancer Immunology Immunotherapy* 31 (1999): 261-68.
  30. Nakazato, H., A. Koike, S. Saji, et al., "Efficacy of Immunochemotherapy as Adjuvant Treatment After Curative Resection of Gastric Cancer," *Lancet* 343 (1994): 1122-26.
  31. Hara, M., T. Hanaoka, M. Kobayashi, et al., "Cruciferous Vegetables, Mushrooms, and Gastrointestinal Cancer Risks in a Multicenter, Hospital-Based Case-Control Study in Japan," *Nutrition and Cancer* 46, no. 2 (2003): 138-47.
  32. Torisu, Tayashi, Ishimitsu, et al., "Significant Prolongation of Disease-Free Period . . ."
  33. Kikuchi, Y., I. Kizawa, K. Oomori, et al., "Effects of PSK on Interleukin-2 Production by Peripheral Lymphocytes of Patients with Advanced Ovarian Carcinoma During Chemotherapy," *Japanese Journal of Cancer Research* 79, no. 1 (1988): 125-30.
  34. Tsujitani, S., Y. Kakeji, H. Orita, et al., "Postoperative Adjuvant Immunochemotherapy and Infiltration of Dendritic Cells for Patients with Advanced Gastric Cancer," *Anticancer Research* 12, no. 3 (1992): 645-48.
  35. Kariya, Y., N. Inoue, T. Kihara, et al., "Activation of Human Natural Killer Cells by the Protein-Bound Polysaccharide PSK Independently of Interferon and Interleukin 2," *Immunology Letters* 31, no. 3 (1992): 241-45.
  36. Mizutani, Y., and O. Yoshida, "Activation by the Protein-Bound Polysaccharide PSK (Krestin) of Cytotoxic Lymphocytes That Act on Fresh Autologous Tumor Cells and T24 Human Urinary Bladder Transitional Carcinoma Cell Line in Patients with Urinary Bladder Cancer," *Journal of Urology* 145, no. 5 (1991): 1082-87.
  37. Torisu, Tayashi, Ishimitsu, et al., "Significant Prolongation of Diseases-Free Period . . ."
  38. Labrecque, L., S. Lamy, A. Chapus, et al., "Combined Inhibition of PDGF and VEGF Receptors by Ellagic Acid, a Dietary-Derived Phenolic Compound," *Carcinogenesis* 26, no. 4 (2005): 821-26.

39. Ibid.
40. Hanausek, M., Z. Walaszek, and T. J. Slaga, "Detoxifying Cancer Causing Agents to Prevent Cancer," *Integrative Cancer Therapies* 2, no. 2 (2003): 139–44.
41. Seeram, N., L. Adams, Y. Zhang, et al., "Blackberry, Black Raspberry, Blueberry, Cranberry, Red Raspberry, and Strawberry Extracts Inhibit Growth and Stimulate Apoptosis of Human Cancer Cells in Vitro," *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 54 (2006): 9329–39.
42. Béliveau, R., and D. Gingras, *Foods That Fight Cancer: Preventing Cancer Through Diet* (Outremont, Canada: Trécarré, 2005).
43. Altman, L. K., "New Drug Fights Second Kind of Cancer," *New York Times*, May 14, 2001.
44. Folkman J., and R. Kalluri, "Cancer Without Disease," *Nature* 427, no. 6977 (2004): 787.
45. Plouzek, C. A., H. P. Ciolino, R. Clarke, et al., "Inhibition of P-glycoprotein Activity and Reversal of Multidrug Resistance in Vitro by Rosemary Extract," *European Journal of Cancer* 35, no. 10 (1999): 1541–45.
46. Béliveau and Gingras, *Cooking with Foods That Fight Cancer*.
47. Béliveau and Gingras, *Foods That Fight Cancer*.
48. Yokoi, K., T. Sasaki, C. D. Bucana, et al., "Simultaneous Inhibition of EGFR, VEGFR, and Platelet-Derived Growth Factor Receptor Signaling Combined with Gemcitabine Produces Therapy of Human Pancreatic Carcinoma and Prolongs Survival in an Orthotopic Nude Mouse Model," *Cancer Research* 65, no. 22 (2005): 10371–80.
49. Ramesha, A., N. Rao, A. R. Rao, et al., "Chemoprevention of 7,12-Dimethylbenz[a]anthracene-Induced Mammary Carcinogenesis in Rat by the Combined Actions of Selenium, Magnesium, Ascorbic Acid and Retinyl Acetate," *Japanese Journal of Cancer Research* 81, no. 12 (1990): 1239–46.
50. Ibid.
51. Ibid.
52. Lamy, S., V. Bédard, A. Moghrabi, et al., "The Dietary Flavonols Apigenin and Luteolin Inhibit PDGF-Dependent Vascular Smooth Muscle Cell Migration," cancer research in submission.
53. Campbell, *The China Study*.
54. Smith, R., "Let Food Be Thy Medicine . . .," *British Medical Journal* 2004: 328.
55. Surh, "Cancer Chemoprevention with Dietary Phytochemicals."
56. DeVita, V. T., S. A. Rosenberg, and S. Hellman, eds., *Cancer: Principles and Practice of Oncology*, 7th ed (Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2005).
57. American Cancer Society, "Nutrition for the Person with Cancer During Treatment: A Guide for Patients and Families," 2006.
58. Campbell, *The China Study*.
59. O'Keefe, J. J., and L. Cordain, "Cardiovascular Disease Resulting from a Diet and Lifestyle at Odds with Our Paleolithic Genome: How to Become a 21st-Century Hunter-Gatherer," *Mayo Clinic Proceedings* 79, no. 1 (2004): 101–8.

60. Cordain, L., S. Eaton, A. Sebastian, et al., "Origins and Evolution of the Western Diet: Health Implications for the 21st Century," *American Journal of Clinical Nutrition* 81, no. 2 (2005): 341-54.
61. Knoop, K. T. B., L. de Groot, D. Kromhout, et al., "Mediterranean Diet, Lifestyle Factors, and 10-Year Mortality in Elderly European Men and Women—The HALE Project," *JAMA* 292 (2004): 1433-39.
62. De Lorgeril, M., P. Salen, J. L. Martin, et al., "Mediterranean Diet, Traditional Risk Factors, and the Rate of Cardiovascular Complications After Myocardial Infarction: Final Report of the Lyon Diet Heart Study," *Circulation* 99, no. 6 (1999): 779-85.
63. Kris-Etherton, P., R. H. Eckel, B. V. Howard, et al., "AHA Science Advisory: Lyon Diet Heart Study. Benefits of a Mediterranean-Style, National Cholesterol Education Program/American Heart Association Step I Dietary Pattern on Cardiovascular Disease," *Circulation* 103, no. 13 (2001): 1823-25.
64. Renaud, S., M. de Lorgeril, J. Delaye, et al., "Cretan Mediterranean Diet for Prevention of Coronary Heart Disease," *American Journal of Clinical Nutrition* 61, no. 6, supp. (1995): 1360S-67S.
65. Pollan, M., "Unhappy Meals," *New York Times Magazine*, January 28, 2007.
66. World Cancer Research Fund, *Food, Nutrition and the Prevention of Cancer: A Global Perspective* (London: World Cancer Research Fund and American Institute for Research on Cancer, 2007).
67. Kikuzaki, H., and N. Nakatani, "Antioxidant Effects of Some Ginger Constituents," *Journal of Food Science* 58, no. 6 (1993): 1407-10.
68. Zhou, H-Y., J-K. Shen, J-S. Hou, et al., "Experimental Study on Apoptosis Induced by Elemene in Glioma Cells," *Aizheng* 22, no. 9 (2003): 959-63.
69. Jaga, K., and H. Duvvi, "Risk Reduction for DDT Toxicity and Carcinogenesis Through Dietary Modification," *Journal of the Royal Society of Health* 121, no. 2 (2001): 107-13.
70. Cover, C. M., S. J. Hsieh, E. J. Cram, et al., "Indole-3-Carbinol and Tamoxifen Cooperate to Arrest the Cell Cycle of MCF-7 Human Breast Cancer Cells," *Cancer Research* 59, no. 6 (1999): 1244-51.
71. Gamet-Payraastre, L., P. Li, S. Lumeau, et al., "Sulforaphane, a Naturally Occurring Isothiocyanate, Induces Cell Cycle Arrest and Apoptosis in HT29 Human Colon Cancer Cells," *Cancer Research* 60, no. 5 (2000): 1426-33.
72. Hsing, A.W., A. P. Chokkalingam, Y-T. Gao, et al., "Allium Vegetable and Risk of Prostate Cancer: A Population-Based Study," *Journal of the National Cancer Institute* 2002; 94(21):1648-51; Thomson, M., and M. Ali, "Garlic [*Allium sativum*]: A Review of Its Potential Use as an Anti-Cancer Agent," *Current Cancer Drug Targets*, 2003; 3(15): 67-81.
73. Ingram, D., "Diet and Subsequent Survival in Women with Breast Cancer," *British Journal of Cancer* 69, no. 3 (1994): 592-95.
74. Chan, J. M., C. N. Holick, M. F. Leitzmann, et al., "Diet After Diagnosis and the Risk of Prostate Cancer Progression, Recurrence, and Death (United States)," *Cancer Causes & Control* 17, no. 2 (2006): 199-208.

75. Maruyama, H., H. Tamauchi, M. Hashimoto, et al., "Antitumor Activity and Immune Response of Mekabu Fucoidan Extracted from Sporophyll of *Undaria pinnatifida*," *Vivo* 17, no. 3 (2003): 245-49.
76. Shimizu, J., "Proportion of Murine Cytotoxic T Cells Is Increased by High Molecular-Weight Fucoidan Extracted from Okinawa Mozuku (*Cladosiphon okamuranus*)," *Journal of Health Sciences* 51 (2005): 394-97.
77. Chan, Holick, Leitzman, et al., "Diet After Diagnosis and the Risk of Prostate Cancer Progression, Recurrence, and Death."
78. Gago-Dominguez, M., J. Yuan, C. Sun, et al., "Opposing Effects of Dietary n-3 and n-6 Fatty Acids on Mammary Carcinogenesis: The Singapore Chinese Health Study," *British Journal of Cancer* 89, no. 9 (2003): 1686-92.
79. Goodstine, S. L., T. Zheng, T. R. Holford, et al., "Dietary (n-3)/(n-6) Fatty Acid Ratio: Possible Relationship to Premenopausal but Not Postmenopausal Breast Cancer Risk in U.S. Women," *Journal of Nutrition* 133, no. 5 (2003): 1409-14.
80. Leitzmann, M., M. Stampfer, D. Michaud, et al., "Dietary Intake of n-3 and n-6 Fatty Acids and the Risk of Prostate Cancer," *American Journal of Clinical Nutrition* 80 (2004): 204-16.
81. Hedelin, M., "Association of Frequent Consumption of Fatty Fish with Prostate Cancer Risk Is Modified by COX-2 Polymorphism," *International Journal of Cancer* 120, no. 2 (2006): 398-405.
82. Norat, T., S. Bingham, P. Ferrari, et al., "Meat, Fish, and Colorectal Cancer Risk: The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition," *Journal of the National Cancer Institute* 97, no. 12 (2005): 906-16.
83. Terry, P., A. Wolk, H. Vainio, et al., "Fatty Fish Consumption Lowers the Risk of Endometrial Cancer: A Nationwide Case-Control Study in Sweden," *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 11, no. 1 (2002): 143-45.
84. Terry, P., P. Lichtenstein, M. Feychting, et al., "Fatty Fish Consumption and Risk of Prostate Cancer," *Lancet* 357, no. 9270 (2001): 1764-66.
85. Hooper, L. T., R. Thompson, R. Harrison, et al., "Risks and Benefits of Omega 3 Fats for Mortality, Cardiovascular Disease, and Cancer: Systematic Review," *British Medical Journal* 332 (2006): 752-60.
86. MacLean, C. H., S. J. Newberry, W. A. Mojica, et al., "Effects of Omega-3 Fatty Acids on Cancer Risk: A Systematic Review," *JAMA* 295, no. 4 (2006): 403-15.
87. Norat, Bingham, Ferrari, et al., "Meat, Fish, and Colorectal Cancer Risk."
88. Rayman, M. P., "The Importance of Selenium to Human Health," *The Lancet* 356, no. 9225 (2000): 233-41.
89. Kiremidjian-Schumacher, L., M. Roy, H. I. Wishe, "Supplementation with Selenium and Human Immune Cell Functions: II. Effect on Cytotoxic Lymphocytes and Natural Killer Cells," *Biological Trace Element Research* 41, no. 1-2 (1994): 115-27.
90. Lappe, J. M., K. Travers-Gustafson, K. M. Davies, "Vitamin D and Calcium Sup-

- plementation Reduces Cancer Risk: Results of a Randomized Trial," *American Journal of Clinical Nutrition* 85 (2007): 1586-91.
91. Canadian Cancer Society, "La Société Canadienne du Cancer Annonce Ses Recommandations Concernant la Vitamine D," 2007 (accessed June 10, 2007, at [www.cancer.ca](http://www.cancer.ca)).
  92. Wollowski, J., G. Rechkemmer, and B. L. Pool-Zobel, "Protective Role of Probiotics and Prebiotics in Colon Cancer," *American Journal of Clinical Nutrition* 73, no. 2 (2001): 451S-55.
  93. Taraphdar, A. K., M. Roy, and R. K. Bhattacharya, "Natural Products as Inducers of Apoptosis: Implication for Cancer Therapy and Prevention," *Current Science* 80 (2001): 1387-96.
  94. Rooprai, H. K., A. Kandaneeratchi, S. L. Maidment, et al., "Evaluation of the Effects of Swainsonine, Captopril, Tangeretin and Nobiletin on the Biological Behaviour of Brain Tumour Cells in Vitro," *Neuropathology & Applied Neurobiology* 27, no. 1 (2001): 29-39.
  95. Pantuck, A. J., "Phase-II Study of Pomegranate Juice for Men with Prostate Cancer and Increasing PSA," American Urological Association Annual Meeting, San Antonio, TX, 2005.
  96. Manna, S. K., A. Mukhopadhyay, B. B. Aggarwal, "Resveratrol Suppresses TNF-Induced Activation of Nuclear Transcription Factors NF- $\kappa$ B, Activator Protein-1, and Apoptosis: Potential Role of Reactive Oxygen Intermediates and Lipid Peroxidation," *Journal of Immunology* 164, no. 12 (2000): 6509-19.
  97. Kaeberlein, M., T. McDonagh, B. Helrweg, et al., "Substrate-Specific Activation of Sirtuins by Resveratrol," *Journal of Biological Chemistry* 280, no. 17 (2005): 17038-45.
  98. Kris-Etherton, P. M., W. S. Harris, and L. J. Appel, "Fish Consumption, Fish Oil, Omega-3 Fatty Acids, and Cardiovascular Disease," *Circulation* 106, no. 21 (2002): 2747-57.

#### CHAPTER 9: THE ANTICANCER MIND

1. Baghurst, K. I., P. A. Baghurst, and S. J. Record, "Public Perceptions of the Role of Dietary and Other Environmental Factors in Cancer Causation or Prevention," *Journal of Epidemiology and Community Health* 46 (1992): 120-26.
2. Lerner, M., *Choices in Healing: Integrating the Best of Conventional and Complementary Approaches to Cancer* (Boston: MIT Press, 1994).
3. Simonton, C. O., S. Matthews-Simonton, and J. Creighton, *Getting Well Again* (New York: Bantam Books, 1992).
4. Antoni, M. H., S. K. Lutgendorf, S. W. Cole, et al., "The Influence of Bio-Behavioural Factors on Tumour Biology: Pathways and Mechanisms," *Nature Reviews Cancer* 6, no. 3 (2006): 240-48.
5. Temoshok, L., "Biopsychosocial Studies on Cutaneous Malignant Melanoma: Psychosocial Factors Associated with Prognostic Indicators, Progression, Psycho-

- physiology and Tumor-Host Response," *Social Science & Medicine* 20, no. 8 (1985): 833-40.
6. Temoshok, L., "Personality, Coping Style, Emotion and Cancer: Towards an Integrative Model," *Cancer Surveys* 6, no. 3 (1987): 545-67.
7. Simonton, C.O., S. Matthews-Simonton, J. Creighton, *Guérir Envers et Contre Tout* (Paris: Desclée de Brouwer, 1990).
8. LeShan, L., *Cancer as Turning Point* (New York: Plume, 1990).
9. Gawler, I., *You Can Conquer Cancer—Prevention and Treatment* (South Yarra, Australia: Michelle Anderson, 2001).
10. Laplanche, J., and J. B. Pontalis, *Vocabulaire de la Psychanalyse* (Paris: Presses Universitaires de France, 1967).
11. Pace, T. T., T. Mletzko, O. Alagbe, et al., "Increased Stress-Induced Inflammatory Responses in Male Patients with Major Depression and Increased Early Life Stress," *American Journal of Psychiatry* 163, no. 9 (2006): 1630-33.
12. Visintainer, M. A., J. R. Volpicelli, and M. E. P. Seligman, "Tumor Rejection in Rats After Inescapable or Escapable Shock," *Science* 216 (1982): 437-39.
13. Ibid.
14. Meares, A., "Regression of Osteogenic Sarcoma Metastases Associated with Intensive Meditation," *Medical Journal of Australia* 2, no. 9 (1978): 433.
15. Lerner, *Choices in Healing*.
16. Spiegel, D., and J. R. Bloom, "Group Therapy and Hypnosis Reduce Metastatic Breast Carcinoma Pain," *Psychosomatic Medicine* 45, no. 4 (1983): 333-39.
17. Spiegel, D., J. R. Bloom, and I. Yalom, "Group Support for Patients with Metastatic Cancer, a Randomized Outcome Study," *Archives of General Psychiatry* 38, no. 5 (1981): 527-33.
18. Scott, J., "Study Says Cancer Survival Rises with Group Therapy," *Los Angeles Times*, May 11, 1989.
19. McCorkle, R., N. E. Strumpf, I. F. Nuamah, et al., "A Specialized Home Care Intervention Improves Survival Among Older Post-surgical Cancer Patients," *Journal of the American Geriatrics Society* 48, no. 12 (2000): 1707-13.
20. Kuchler, T., D. Henne-Bruns, S. Rappat, et al., "Impact of Psychotherapeutic Support on Gastrointestinal Cancer Patients Undergoing Surgery: Survival Results of a Trial," *Hepato-Gastroenterology* 46, no. 25 (1999): 322-35.
21. Richardson, J. L., D. R. Shelton, M. Krailo, et al., "The Effect of Compliance with Treatment on Survival Among Patients with Hematologic Malignancies," *Journal of Clinical Oncology* 8, no. 2 (1990): 356-64.
22. Fawzy, F. I., A. L. Canada, and N. W. Fawzy, "Malignant Melanoma: Effects of a Brief, Structured Psychiatric Intervention on Survival and Recurrence at 10-Year Follow-Up," *Archives of General Psychiatry* 60, no. 1 (2003): 100-103.
23. Linn, M. W., B. S. Linn, and R. Harris, "Effects of Counseling for Late Stage Cancer Patients," *Cancer* 49, no. 5 (1982): 1048-55.



24. Goodwin, P. J., M. Leszcz, M. Ennis, et al., "The Effect of Group Psychosocial Support on Survival in Metastatic Breast Cancer," *New England Journal of Medicine* 345, no. 24 (2001): 1719-26.
25. Edelman, S., J. Lemon, D. R. Bell, et al., "Effects of Group CBT on the Survival Time of Patients with Metastatic Breast Cancer," *Psycho-Oncology* 8, no. 6 (1999): 474-81.
26. Ilnyckyj, A., J. Farber, M. Chang, et al., "A Randomized Controlled Trial of Psychotherapeutic Intervention in Cancer Patients," *Annals of the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada* 27 (1994): 93-96.
27. Cunningham, A. J., C. V. Edmonds, G. P. Jenkins, et al., "A Randomized Controlled Trial of the Effects of Group Psychological Therapy on Survival in Women with Metastatic Breast Cancer," *Psycho-Oncology* 7, no. 6 (1998): 508-17.
28. Kissane, D. W., A. Love, A. Hatton, et al., "Effect of Cognitive-Existential Group Therapy on Survival in Early-Stage Breast Cancer," *Journal of Clinical Oncology* 22, no. 21 (2004): 4255-60.
29. Spiegel, D., L. D. Butler, J. Giese-Davis, et al., "Effects of Psychosocial Treatment on Breast Cancer Survival," *Cancer* 2008—in press.
30. Moyers, B., "Healing and the Mind," Public Broadcasting System, 1993.
31. Antoni, Lutgendorf, Cole, et al., "The Influence of Bio-Behavioral Factors on Tumor Biology."
32. Black, P. H., "The Inflammatory Response Is an Integral Part of the Stress Response: Implications for Atherosclerosis, Insulin Resistance, Type II Diabetes and Metabolic Syndrome X," *Brain, Behavior, & Immunity* 17, no. 5 (2003): 350-64.
33. Pert, C. B., H. E. Dreher, and M. R. Ruff, "The Psychosomatic Network: Foundations of Mind-Body Medicine," *Alternative Therapies in Health and Medicine* 4, no. 4 (1998): 30-41.
34. Pert, C. B., *Molecules of Emotion: Why You Feel the Way You Feel* (New York: Simon & Schuster, 1999).
35. Levy, S. M., R. B. Herberman, M. Lippman, et al., "Immunological and Psychosocial Predictors of Disease Recurrence in Patients with Early-Stage Breast Cancer," *Behavioral Medicine* 17, no. 2 (1991): 67-75.
36. Levy, S. M., R. B. Herberman, A. M. Maluish, et al., "Prognostic Risk Assessment in Primary Breast Cancer by Behavioral and Immunological Parameters," *Health Psychology* 4, no. 2 (1985): 99-113.
37. Imai, K., S. Matsuyama, S. Miyake, et al., "Natural Cytotoxic Activity of Peripheral-Blood Lymphocytes and Cancer Incidence: An 11-Year Follow-Up Study of a General Population," *Lancet* 356, no. 9244 (2000): 1795-99.
38. Imai, K., and K. Nakachi, "Personality Types, Lifestyle, and Sensitivity to Mental Stress in Association with NK Activity," *International Journal of Hygiene & Environmental Health* 204, no. 1 (2001): 67-73.
39. Levy, S., R. Herberman, M. Lippman, et al., "Correlation of Stress Factors with

- Patients with Breast Cancer," *Journal of Clinical Oncology* 5, no. 3 (1987): 348-53.
40. Lutgendorf, S. K., A. K. Sood, B. Anderson, et al., "Social Support, Psychological Distress, and Natural Killer Cell Activity in Ovarian Cancer," *Journal of Clinical Oncology* 23, no. 28 (2005): 7105-13.
  41. Lerner, *Choices in Healing*.
  42. Lillberg, K., P. K. Verkasalo, J. Kaprio, et al., "Stressful Life Events and Risk of Breast Cancer in 10,808 Women: A Cohort Study," *American Journal of Epidemiology* 157 (2003): 415-23.
  43. Price, M. A., C. C. Tennant, P. N. Butow, et al., "The Role of Psychosocial Factors in the Development of Breast Carcinoma: Part II: Life Event Stressors, Social Support, Defense Style, and Emotional Control and Their Interactions," *Cancer* 91, no. 4 (2001): 686-97.
  44. Bartrop, R. W., E. Luckhurst, L. Lazarus, et al., "Depressed Lymphocyte Function After Bereavement," *Lancet* 1, no. 8016 (1977): 834-36.
  45. Ironson, G., C. Wynings, N. Schneiderman, et al., "Posttraumatic Stress Symptoms, Intrusive Thoughts, Loss, and Immune Function After Hurricane Andrew," *Psychosomatic Medicine* 59, no. 2 (1997): 128-41.
  46. Irwin, M., M. Daniels, S. C. Risch, et al., "Plasma Cortisol and Natural Killer Cell Activity During Bereavement," *Biological Psychiatry* 24, no. 2 (1988): 173-78.
  47. Weisberg, R. B., S. E. Bruce, J. T. Machan, et al., "Nonpsychiatric Illness Among Primary Care Patients with Trauma Histories and Posttraumatic Stress Disorder," *Psychiatric Services* 53, no. 7 (2002): 848-54.
  48. Dong, M., W. H. Giles, V. J. Felitti, et al., "Insights into Causal Pathways for Ischemic Heart Disease: Adverse Childhood Experiences Study," *Circulation* 110, no. 13 (2004): 1761-66.
  49. Dew, M., R. Kormos, L. Roth, et al., "Early Post-Transplant Medical Compliance and Mental Health Predict Physical Morbidity and Mortality 1-3 Years After Heart Transplantation," *Journal of Heart and Lung Transplantation* 18 (1999): 549-62.
  50. Felitti, V., R. Anda, D. Nordenberg, et al., "Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults," *American Journal of Preventive Medicine* 14 (1998): 245-58.
  51. Expertise Collective Inserm, O. Canceil, J. Cottraux, et al., *Psychothérapie: Trois approches évaluées*. Paris, France: Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, February 28, 2004.
  52. American Psychiatric Association, *Guidelines for the Psychiatric Treatment of Acute Stress Disorder and Posttraumatic Stress Disorder* (Washington: American Psychiatric Association, 2004).
  53. Bradley, R., J. Greene, E. Russ, et al., "A Multidimensional Meta-Analysis of Psychotherapy for PTSD," *American Journal of Psychiatry* 162 (2005): 214-27.

54. Bisson, J. L., A. Ehlers, R. Matthews, et al., "Psychological Treatments for Chronic Post-Traumatic Stress Disorder: Systematic Review and Meta-Analysis," *British Journal of Psychiatry* 190 (2007): 97-104.
55. Antoni, Lutgendorf, Cole, et al., "The Influence of Bio-Behavioral Factors on Tumor Biology."
56. Reiche, E. M. V., S. O. V. Nunes, and H. K. Morimoto, "Stress, Depression, the Immune System, and Cancer," *Lancet Oncology* 5, no. 10 (2004): 617-25.
57. Petrie, K., R. Booth, J. Pennebaker, et al., "Disclosure of Trauma and Immune Response to Hepatitis B Vaccination Program," *Journal of Consulting & Clinical Psychology* 63 (1995): 787-92.
58. Lerner, *Choices in Healing*.
59. Solomon, S., E. T. Gerrity, and A. M. Muff, "Efficacy of Treatments for Posttraumatic Stress Disorder," *JAMA* 268 (1992): 633-38.
60. Brady, K., T. Pearlstein, G. Asnis, et al., "Efficacy and Safety of Sertraline Treatment of Posttraumatic Stress Disorder," *JAMA* 283 (2000): 1837-44.
61. Davidson, J. R. T., B. O. Rothbaum, B. Van Der Kolk, et al., "Multicenter, Double-Blind Comparison of Sertraline and Placebo in the Treatment of Posttraumatic Stress Disorder," *Archives of General Psychiatry* 58 (2001): 485-92.
62. Asnis, G. M., S. R. Kohn, M. Henderson, et al., "SSRIs Versus Non-SSRIs in Post-Traumatic Stress Disorder: An Update with Recommendations," *Drugs* 64, no. 4 (2004): 383-404.
63. American Psychiatric Association, *Guidelines for the Psychiatric Treatment of Acute Stress Disorder and Posttraumatic Stress Disorder*.
64. Bradley, Greene, Russ, et al., "A Multidimensional Meta-Analysis of Psychotherapy for PTSD."
65. Bisson, Ehlers, Matthews, et al., "Psychological Treatments for Chronic Post-Traumatic Stress Disorder."
66. Van der Kolk, B. A., J. Spinazzola, M. Blaustein, et al., "A Randomized Clinical Trial of EMDR, Fluoxetine and Pill Placebo in the Treatment of PTSD: Treatment Effects and Long-Term Maintenance," *Journal of Clinical Psychiatry* 68 (2007): 37-46.
67. Fine, M., R. Stone, D. Singer, et al., "Processes and Outcomes of Care for Patients with Community-Acquired Pneumonia," *Archives of Internal Medicine* 159 (1999): 970-80.
68. Shapiro, F., *Eye-Movement Desensitization and Reprocessing: Basic Principles, Protocols and Procedures* (New York: Guilford, 2001).
69. Kubler-Ross, E., *On Death and Dying* (New York: Touchstone, 1969).
70. Expertise Collective Inserm, Canceil, Lottraux, et al., *Psychothérapie*.
71. Bradley, Greene, Russ, et al., "A Multidimensional Meta-Analysis of Psychotherapy for PTSD."
72. Bisson, Ehlers, Matthews, et al., "Psychological Treatments for Chronic Post-Traumatic Stress Disorder."

73. Van Etten, M. L., and S. Taylor, "Comparative Efficacy of Treatments for Post-Traumatic Stress Disorder: A Meta-analysis," *Clinical Psychology & Psychotherapy* 5 (1998): 126-44.
74. Maxfield, L., and L. A. Hyer, "The Relationship Between Efficacy and Methodology in Studies Investigating EMDR Treatment of PTSD," *Journal of Clinical Psychology* 58 (2002): 23-41.
75. Sack, M., W. Lempa, and F. Lamprecht, "Study Quality and Effect-Sizes: A Meta-analysis of EMDR-Treatment for Posttraumatic Stress Disorder," *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie* 51, no. 9-10 (2001): 350-55.
76. Davidson, P. R., and K. C. H. Parker, "Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR): A Meta-analysis," *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 69 (2001): 305-16.
77. Shapiro, F., *Manuel d'EMDR (Intégration neuro-émotionnelle par les mouvements oculaires)—principes, protocoles, procédures* (Paris: Dunod, 2007).
78. Stickgold, R., "EMDR: A Putative Neurobiological Mechanism," *Journal of Clinical Psychology* 58 (2002): 61-75.
79. Armour, J. A., and J. Ardell, *Neurocardiology* (New York: Oxford University Press, 1994).
80. Armour, J. A., and G. C. Kember, eds., *Cardiac Sensory Neurons* (New York: Oxford University Press, 2004).
81. Gershon, M. D., "The Enteric Nervous System: A Second Brain," *Hospital Practice (Office Edition)* 34, no. 7 (1999): 31-32, 5-8, 41-42 *passim*.
82. Pert, Dreher, and Ruff, "The Psychosomatic Network."
83. Pert, *Molecules of Emotion*.
84. Damasio, A., *Le Sentiment Même de Soi: Corps, Emotions, Conscience* (Paris: Editions Odile Jacob, 2001).
85. Damasio, A., *In Search of Spinoza* (San Diego: Harcourt, Inc., 2003).
86. Servan-Schreiber, D., *The Instinct to Heal: Curing Depression, Anxiety and Stress Without Drugs and Without Talk Therapy* (New York: Rodale, 2004).
87. Kabat-Zinn, J., *Coming to Our Senses* (New York: Hyperion, 2005).
88. Rinpoche, S., *Le Livre Tibétain de la Vie et de la Mort* (Paris: Livre de Poche, 2005).
89. Dekker, J., E. Schouten, P. Klootwijk, et al., "Heart Rate Variability from Short-Term Electrocardiographic Recordings Predicts Mortality from All Causes in Middle-Aged and Elderly Men: The Zutphen Study," *American Journal of Epidemiology* 145, no. 10 (1997): 899-908.
90. Tsuji, H., F. Venditti, E. Manders, et al., "Reduced Heart Rate Variability and Mortality Risk in an Elderly Cohort: The Framingham Heart Study," *Circulation* 90, no. 2 (1994): 878-83.
91. Bernardi, L., P. Sleight, G. Bandinelli, et al., "Effect of Rosary Prayer and Yoga Mantras on Autonomic Cardiovascular Rhythms: Comparative Study," *British Medical Journal* 323 (2001): 1446-49.

92. Tsuji, Venditti, Manders, et al., "Reduced Heart Rate Variability and Mortality Risk in an Elderly Cohort."
93. Umetani, K., D. Singer, R. McCraty, et al., "Twenty-four Hour Time Domain Heart Rate Variability and Heart Rate: Relations to Age and Gender over Nine Decades," *Journal of the American College of Cardiology* 31, no. 3 (1999): 593–601.
94. Dekker, Schonten, Klootwijk, et al., "Heart Rate Variability from Short-Term Electrocardiographic Recordings . . ."
95. Bernardi, Sleight, Bandinelli, et al., "Effect of Rosary Prayer and Yoga Mantras on Autonomic Cardiovascular Rhythms."
96. Lutz, A., L. Greischar, N. Rawlings, et al., "Long-term Meditators Self-Induce High-Amplitude Gamma Synchrony During Mental Practice," *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 101 (2004): 16369–73.
97. Davidson, R. J., J. Kabat-Zinn, J. Schumacher, et al., "Alterations in Brain and Immune Function Produced by Mindfulness Meditation," *Psychosomatic Medicine* 65, no. 4 (2003): 564–70.
98. Rosenkranz, M. A., D. C. Jackson, K. M. Dalton, et al., "Affective Style and in Vivo Immune Response: Neurobehavioral Mechanisms," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 100 (2003): 11148–52.
99. Gruzelier, J., A. Burgess, T. Baldewig, et al., "Prospective Associations Between Lateralized Brain Function and Immune Status in HIV Infection: Analysis of EEG, Cognition and Mood over 30 Months," *International Journal of Psychophysiology* 23 (1996): 215–24.
100. Kiecolt-Glaser, J. K., R. Glaser, D. Williger, et al., "Psychosocial Enhancement of Immunocompetence in a Geriatric Population," *Health Psychology* 4, no. 1 (1985): 25–41.
101. Gawler, *You Can Conquer Cancer*.

#### CHAPTER 10: DEFUSING FEAR

1. Peck, M. S., *Further Along the Road Less Travelled: Going to Omaha—The Issue of Death and Meaning* (New York: Simon and Schuster Audio, 2004).
2. Nuland, S. B., *Mourir: Reflexions sur le Dernier Chapitre de la Vie* (Paris: Interéditions, 1994).
3. Johanson, G. A., *Physician's Handbook of Symptom Relief in Terminal Care* (Sonoma County, CA: Home Hospice of Sonoma County, 1994).
4. Frankl, V. E., *Découvrir un sens à sa vie* (Montréal, QC: Editions de l'Homme, 2005).
5. Ring, K., *Heading Toward Omega: In Search of the Meaning of the Near-Death Experience* (New York: Morrow, 1985).
6. Van Lommel, P., R. van Wees, V. Meyers, et al., "Near-Death Experience in Survivors of Cardiac Arrest: A Prospective Study in the Netherlands," *Lancet* 358, no. 9298 (2001): 2039–45.
7. Rinpoche, S., *The Tibetan Book of Living and Dying* (San Francisco: Harper-Collins, 1992).

8. Spiegel, D., "A 43-Year-Old Woman Coping with Cancer," *JAMA* 282, no. 4 (1999): 371-78.
9. House, J. S., K. R. Landis, and D. Umberson, "Social Relationships and Health," *Science* 241 (1988): 540-45.
10. House, J. S., C. Robbins, and H. L. Metzner, "The Association of Social Relationships and Activities with Mortality: Prospective Evidence from the Tecumseh Community Health Study," *American Journal of Epidemiology* 116, no. 1 (1982): 123-40.
11. Berkman, L. F., and S. L. Syme, "Social Networks, Host Resistance, and Mortality: A Nine-Year Follow-Up Study of Alameda County Residents," *American Journal of Epidemiology* 109, no. 2 (1979): 186-204.
12. Berkman, L. F., L. Leo-Summers, and R. I. Horwitz, "Emotional Support and Survival After Myocardial Infarction: A Prospective, Population-Based Study of the Elderly," *Annals of Internal Medicine* 117, no. 12 (1992): 1003-9.
13. Hoffman, J., "Doctors' Delicate Balance in Keeping Hope Alive," *New York Times*, December 24, 2005.

#### CHAPTER 11: THE ANTICANCER BODY

1. Field, T., S. M. Schanberg, F. Scafidi, et al., "Tactile/Kinesthetic Stimulation Effects on Preterm Neonates," *Pediatrics* 77 (1986): 654-58.
2. Schanberg, S., "Genetic Basis for Touch Effects," in *Touch in Early Development*, ed. T. Field (Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1994), 67-80.
3. Hernandez-Reif, M., T. Field, G. Ironson, et al., "Natural Killer Cells and Lymphocytes Increase in Women with Breast Cancer Following Massage Therapy," *International Journal of Neuroscience* 115, no. 4 (2005): 495-510.
4. Hernandez-Reif, M., G. Ironson, T. Field, et al., "Breast Cancer Patients Have Improved Immune and Neuroendocrine Functions Following Massage Therapy," *Journal of Psychosomatic Research* 57, no. 1 (2004): 45-52.
5. Field, T. M., "Massage Therapy Effects," *American Psychologist* 53 (1998): 1270-81.
6. Tehard, B., C. M. Friedenreich, J.-M., Oppert, et al., "Effect of Physical Activity on Women at Increased Risk of Breast Cancer: Results from the E3N Cohort Study," *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 15, no. 1 (2006): 57-64.
7. Meyerhardt, J. A., E. L. Giovannucci, M. D. Holmes, et al., "Physical Activity and Survival After Colorectal Cancer Diagnosis," *Journal of Clinical Oncology* 24, no. 22 (2006): 3527-34.
8. Meyerhardt, J. A., D. Heseltine, D. Niedzwiecki, et al., "Impact of Physical Activity on Cancer Recurrence and Survival in Patients with Stage III Colon Cancer: Findings from CALGB 89803," *Journal of Clinical Oncology* 24, no. 22 (2006): 3535-41.
9. Holmes, M. D., W. Y. Chen, D. Feskanich, et al., "Physical Activity and Survival After Breast Cancer Diagnosis," *JAMA* 293, no. 20 (2005): 2479-86.

10. Giovannucci, E., Y. L. Liu, M. F. Leitzmann, et al., "A Prospective Study of Physical Activity and Incident and Fatal Prostate Cancer," *Archives of Internal Medicine* 165 (2005): 1005-10.
11. Ornish, D., G. Weidner, W. R. Fair, et al., "Intensive Lifestyle Changes May Affect the Progression of Prostate Cancer," *Journal of Urology* 174, no. 3 (2005): 1065-69.
12. Patel, A. V., C. Rodriguez, E. J. Jacobs, et al., "Recreational Physical Activity and Risk of Prostate Cancer in a Large Cohort of U.S. Men," *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 14, no. 1 (2005): 275-79.
13. Nilsen, T. I. L., "Recreational Physical Activity and Risk of Prostate Cancer: A Prospective Population-Based Study in Norway (the HUNT Study)," *International Journal of Cancer*, 2006.
14. Bardia, A., L. C. Hartmann, C. M. Vachon, et al., "Recreational Physical Activity and Risk of Postmenopausal Breast Cancer Based on Hormone Receptor Status," *Archives of Internal Medicine* 166, no. 22 (2006): 2478-83.
15. Barnard, R. J., J. H. Gonzalez, M. E. Liva, et al., "Effects of a Low-Fat, High-Fiber Diet and Exercise Program on Breast Cancer Risk Factors in Vivo and Tumor Cell Growth and Apoptosis in Vitro," *Nutrition and Cancer* 55, no. 1 (2006): 28-34.
16. Irwin, M. L., "Randomized Controlled Trials of Physical Activity and Breast Cancer Prevention," *Exercise & Sport Sciences Reviews* 34, no. 4 (2006): 182-93.
17. Abrahamson, P. E., M. D. Gammon, M. J. Lund, et al., "Recreational Physical Activity and Survival Among Young Women with Breast Cancer," *Cancer* 107, no. 8 (2006): 1777-85.
18. Adams, S. A., C. E. Matthews, J. R. Hebert, et al., "Association of Physical Activity with Hormone Receptor Status: The Shanghai Breast Cancer Study," *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 15, no. 6 (2006): 1170-78.
19. Mutrie, N., A. M. Campbell, F. Whyte, et al., "Benefits of Supervised Group Exercise Programme for Women Being Treated for Early Stage Breast Cancer: Pragmatic Randomised Controlled Trial," *British Medical Journal* 334, no. 7592 (2007): 517.
20. Friedenreich, C. M., "Overview of the Association Between Physical Activity, Obesity and Cancer," *Eurocancer* (Paris: John Libbey Eurotex, 2005).
21. Friedenreich, C. M., and M. R. Orenstein, "Physical Activity and Cancer Prevention: Etiologic Evidence and Biological Mechanisms," *Journal of Nutrition* 132, no. 11, supp. (2002): 3456S-64S.
22. Barnard, Gonzalez, Liva, et al., "Effects of a Low-Fat, High-Fiber Diet and Exercise Program . . ."
23. Leung, P-S., W. J. Aronson, T. H. Ngo, et al., "Exercise Alters the IGF Axis in Vivo and Increases p53 Protein in Prostate Tumor Cells in Vitro," *Journal of Applied Physiology* 96, no. 2 (2004): 450-54.
24. Barnard, R. J., T. H. Ngo, P-S. Leung, et al., "A Low-Fat Diet and/or Strenuous

- Exercise Alters the IGF Axis in Vivo and Reduces Prostate Tumor Cell Growth in Vitro," *Prostate* 56, no. 3 (2003): 201–6.
25. Colbert, L. H., M. Visser, E. M. Simonsick, et al., "Physical Activity, Exercise, and Inflammatory Markers in Older Adults: Findings from the Health, Aging and Body Composition Study," *Journal of the American Geriatrics Society* 52, no. 7 (2004): 1098–104.
  26. LaPerriere, A., M. H. Antoni, N. Schneiderman, et al., "Exercise Intervention Attenuates Emotional Distress and Natural Killer Cell Decrements Following Notification of Positive Serologic Status of HIV-1," *Biofeedback and Self-Regulation* 15 (1990): 229–42.
  27. LaPerriere, A., A. Fletcher, M. Antoni, et al., *International Journal of Sports Medicine*, 12 supp., no. 1 (1991): S53–57.
  28. Sood, A., and T. J. Moynihan, "Cancer-Related Fatigue: An Update," *Current Oncology Reports* 7, no. 4 (2005): 277–82.
  29. National Cancer Institute, "Herceptin Combined with Chemotherapy Improves Disease-Free Survival for Patients with Early-Stage Breast Cancer," 2005 (accessed at <http://www.cancer.gov/newscenter/pressreleases/HerceptinCombination2005>).
  30. Bardia, Hartmann, Vachon, et al., "Recreational Physical Activity and Risk of Postmenopausal Breast Cancer Based on Hormone Receptor Status."
  31. Adams, Matthews, Hebert, et al., "Association of Physical Activity with Hormone Receptor Status."
  32. Meyerhardt, J. A., E. L. Giovannucci, M. D. Holmes, et al., "Physical Activity and Survival After Colorectal Cancer Diagnosis," *Journal of Clinical Oncology* 24, no. 22 (2006): 3527–34.
  33. Meyerhardt, J. A., D. Heseltine, D. Niedzwiecki, et al., "Impact of Physical Activity on Cancer Recurrence and Survival in Patients with Stage III Colon Cancer: Findings from CALGB 89803," *Journal of Clinical Oncology* 24, no. 22 (2006): 3535–41.
  34. Holmes, M. D., W. Y. Chen, D. Feskanich, et al., "Physical Activity and Survival After Breast Cancer Diagnosis," *JAMA* 293, no. 20 (2005): 2479–86.
  35. Giovannucci, E., Y. L. Liu, M. F. Leitzmann, et al., "A Prospective Study of Physical Activity and Incident and Fatal Prostate Cancer," *Archives of Internal Medicine* 165 (2005): 1005–10.
  36. Ornish, D., G. Weidner, W. R. Fair, et al., "Intensive Lifestyle Changes May Affect the Progression of Prostate Cancer," *Journal of Urology* 174, no. 3 (2005): 1065–69.
  37. Patel, A. V., C. Rodriguez, E. J. Jacobs, et al., "Recreational Physical Activity and Risk of Prostate Cancer in a Large Cohort of U.S. Men," *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 14, no. 1 (2005): 275–79.
  38. Nilsen, T. I. L., "Recreational Physical Activity and Risk of Prostate Cancer: A Prospective Population-Based Study in Norway (the HUNT Study)," *International Journal of Cancer* 2006.
  39. Bardia, A., L. C. Hartmann, C. M. Vachon, et al., "Recreational Physical Activity



- and Risk of Postmenopausal Breast Cancer Based on Hormone Receptor Status," *Archives of Internal Medicine* 166, no. 22 (2006): 2478-83.
40. Barnard, R. J., J. H. Gonzalez, M. E. Liva, et al., "Effects of a Low-Fat, High-Fiber Diet and Exercise Program on Breast Cancer Risk Factors in Vivo and Tumor Cell Growth and Apoptosis in Vitro," *Nutrition and Cancer* 55, no. 1 (2006): 28-34.
  41. Irwin, M. L., "Randomized Controlled Trials of Physical Activity and Breast Cancer Prevention," *Exercise & Sport Sciences Reviews* 34, no. 4 (2006): 182-93.
  42. Abrahamson, P. E., M. D. Gammon, M. J. Lund, et al., "Recreational Physical Activity and Survival Among Young Women with Breast Cancer," *Cancer* 107, no. 8 (2006): 1777-85.
  43. Adams, S. A., C. E. Matthews, J. R. Hebert, et al., "Association of Physical Activity with Hormone Receptor Status: The Shanghai Breast Cancer Study," *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 15, no. 6 (2006): 1170-78.
  44. Mutrie, N., A. M. Campbell, E. Whyte, et al., "Benefits of Supervised Group Exercise Programme for Women Being Treated for Early Stage Breast Cancer: Pragmatic Randomised Controlled Trial," *British Medical Journal* 334, no. 7592 (2007): 517.
  45. Friedenreich, C. M., "Overview of the Association Between Physical Activity, Obesity and Cancer," *Eurocancer* (Paris: John Libbey Eurotext, 2005).
  46. Beck, A., *Cognitive Therapy and the Emotional Disorders* (New York: International Universities Press, 1976).
  47. National Institute for Clinical Excellence, *Depression: The Management of Depression in Primary and Secondary Care, NICE Guideline, Second draft consultation* (London, 2003).
  48. Csikszentmihalyi, M., *Flow: The Psychology of Optimal Experience* (New York: Harper Perennial, 1991).
  49. Kawano, R., "The Effect of Exercise on Body Awareness and Mood," *Dissertation Abstracts International: Section B—The Sciences and Engineering*, vol. 59 (7-8), January 1999: 3387.
  50. Woolery, A., H. Myers, B. Sternlieb, et al., "A Yoga Intervention for Young Adults with Elevated Symptoms of Depression," *Alternative Therapies in Health & Medicine* 10, no. 2 (2004): 60-63.
  51. Netz, Y., and R. Lidor, "Mood Alterations in Mindful Versus Aerobic Exercise Modes," *Journal of Psychology* 137, no. 5 (2003): 405-19.
  52. Sandlund, E., and T. Norlander, "The Effects of Tai Chi Chuan Relaxation and Exercise on Stress Responses and Well-Being: An Overview of Research," *International Journal of Stress Management* 7 (2000): 139-49.
  53. Li, F., P. Harmer, E. McAuley, et al., "An Evaluation of the Effects of Tai Chi Exercise on Physical Function Among Older Persons: A Randomized Controlled Trial," *Annals of Behavioral Medicine* 23, no. 2 (2001): 139-46.
  54. Jin, P., "Changes in Heart Rate, Noradrenaline, Cortisol and Mood During Tai Chi," *Journal of Psychosomatic Research* 33, no. 2 (1989): 197-206.

55. Fletcher, G. F., G. J. Balady, E. A. Amsterdam, et al., "Exercise Standards for Testing and Training: A Statement for Healthcare Professionals from the American Heart Association," *Circulation* 104, no. 14 (2001): 1694–740.

## CHAPTER 12: LEARNING TO CHANGE

1. Groopman, J., "Dr. Fair's Tumor," *New Yorker*, October 26, 1998, 78.
2. "The War on Cancer Townsend Letter for Doctors and Patients," April 2002. (Accessed May 29, 2007, at [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_m0ISW/is\\_2002\\_April/ai\\_84211149/pg\\_1](http://findarticles.com/p/articles/mi_m0ISW/is_2002_April/ai_84211149/pg_1).)
3. Groopman, "Dr. Fair's Tumor."
4. Cunningham, A. J., C. V. Edmonds, C. Phillips, et al., "A Prospective, Longitudinal Study of the Relationship of Psychological Work to Duration of Survival in Patients with Metastatic Cancer," *Psycho-Oncology* 9, no. 4 (2000): 323–39.
5. Cunningham, A. J., and K. Watson, "How Psychological Therapy May Prolong Survival in Cancer Patients: New Evidence and a Simple Theory," *Integrative Cancer Therapies* 3, no. 3 (2004) 214–29.
6. Cunningham, Edmonds, Phillips, et al., "A Prospective Longitudinal Study . . ."
7. Cunningham and Watson, "How Psychological Therapy May Prolong Survival . . ."
8. Aristotle, *Nicomachean Ethics* (New York: Penguin Classics, 2003).
9. Jung, C. G., ed., *The Development of Personality (The Collected Works of C. G. Jung)*, vol. 17 (Princeton: Princeton University Press, 1981).
10. Maslow, A., *The Further Reaches of Human Nature* (New York: Viking, 1971).
11. Walsh, R., *Essential Spirituality: The Seven Central Practices to Awaken Heart and Mind* (New York: John Wiley & Sons, 1999).

## CHAPTER 13: CONCLUSION

1. Hambrecht, R., C. Walther, S. Mobius-Winkler, et al., "Percutaneous Coronary Angioplasty Compared with Exercise Training in Patients with Stable Coronary Artery Disease: A Randomized Trial," *Circulation* 109, no. 11 (2004): 1371–78.
2. Folkman, J., and R. Kalluri, "Cancer Without Disease," *Nature* 427, no. 6977 (2004): 787.
3. Faggiano, E., T. Partanen, M. Kogevinas, et al., "Socioeconomic Differences in Cancer Incidence and Mortality," *International Agency for Research on Cancer Scientific Publications* 138 (1997): 65–176.
4. Davis, D. L., *The Secret History of the War on Cancer* (New York: Basic Books, 2007).
5. Campbell, T. C., *The China Study* (Dallas, TX: BenBella Books, 2005).
6. Ornish, D., G. Weidner, W. R. Fair, et al., "Intensive Lifestyle Changes May Affect the Progression of Prostate Cancer," *Journal of Urology* 174, no. 3 (2005): 1065–69; discussion 1069–70.
7. Spiegel, D., J. R. Bloom, H. C. Kraemer, et al., "Effect of Psychosocial Treat-

ment on Survival of Patients with Metastatic Breast Cancer," *Lancet* 2, no. 8673 (November 18, 1989): 1209-10.

8. Cunningham, A. J., C. V. Edmonds, C. Phillips, et al., "A Prospective, Longitudinal Study of the Relationship of Psychological Work to Duration of Survival in Patients with Metastatic Cancer," *Psycho-Oncology* 9, no. 4 (2000): 323-39.
9. Pierce, J. P., M. L. Stefanick, S. W. Flatt, et al., "Greater Survival After Breast Cancer in Physically Active Women with High Vegetable-Fruit Intake Regardless of Obesity," *Journal of Clinical Oncology* 25, no. 17 (2007): 2345-51.
10. World Cancer Research Fund, *Food, Nutrition and the Prevention of Cancer: A Global Perspective* (London: World Cancer Research Fund and American Institute for Research on Cancer, 2007): xxiii.