

Harta cancerului

Un ghid fundamentat științific
pentru tratamentul tău

Dr. Liz O’Riordan

Traducere din limba engleză
de Dan Criste

Cuprins

Introducere	XIII
Partea I. Ce este cancerul?	1
1. Ce este cancerul?	3
Prin ce se deosebește celula canceroasă de una normală?	4
Cum devine canceroasă o celulă normală?	5
Toate mutațiile sunt periculoase?	7
Cât timp îi ia unei celule sănătoase să devină canceroasă?	9
O celulă canceroasă nu mai suferă mutații odată ce s-a format?	10
Mutațiile se pot moșteni?	10
2. Tipuri de cancer	13
Carcinoamele	14
Sarcoamele	15
Leucemiile	15
Limfoamele și mieloamele multiple	15
Cancerle sistemului nervos central	16
Tumorile cu celule germinale	16
Tumorile neuroendocrine	16
Melanoamele	16

3. Vocabularul cancerului.....	19
Incipient, primar	19
Avansat, secundar, metastatic, stadiul 4	19
Grad	20
Ganglioni limfatici.....	21
Ganglion-santinelă.....	21
Stadiu	22
Invazie limfovasculară	25
4. Cum se dezvoltă și se testează tratamentele convenționale împotriva cancerului?	29
Etapile testării medicamentelor	30
Este o mărturie totuna cu un studiu clinic?.....	35
 Partea a II-a. De ce facem cancer?	45
 5. De ce apare cancerul?	47
Care sunt cauzele cancerului?	49
6. Ce este riscul?.....	53
Toate riscurile sunt la fel?	54
De ce ne sperie cancerul atât de tare?.....	62
7. Lucruri care pot provoca apariția cancerului.....	65
Vârsta	65
Mutațiile genetice moștenite	67
Factorii cancerigeni.....	70
Tutunul și fumatul.....	73
Alcoolul.....	75
Bacterii, virusuri, paraziți.....	80
Arsurile solare, bronzarea artificială și radiațiile ultraviolete	82

Inflamația	85
Radiațiile ionizante.....	87
Expunerea la acțiunea substanțelor chimice la locul de muncă	90
Locul în care trăiești	91
Obezitatea.....	91
Lipsa activității fizice.....	97
Mâncarea nesănătoasă.....	101
Carnea roșie.....	102
Carnea procesată.....	103
Alimentele ultraprocesate	104
Faptul că ești înalt.....	108
Implanturile mamare.....	110
Terapia de substituție hormonală (TSH).....	111
Pilula contraceptivă	113
8. Lucruri care nu provoacă apariția cancerului.....	117
Zahărul	117
Sutienul cu armătură.....	123
Gândurile nocive și stresul.....	126
Deodorantele și antiperspirantele	131
Obturația de canal și plombele din amalgam	136
Parabenii și perturbatorii endocrini.....	139
Partea a III-a. De ce tratament am nevoie?	143
9. Medicina convențională, complementară și alternativă.....	145
Ce este un doctor?.....	145
Care este deosebirea dintre medicina convențională, cea complementară și cea alternativă?	147

10. De ce apelează oamenii la medicina alternativă?.....	159
11. Cum se tratează cancerul?.....	169
Consimțământul informat	170
12. Tratamente convenționale împotriva cancerului.....	175
Intervenția chirurgicală.....	175
Chimioterapie	178
Transplanturile de celule stem	179
Radioterapie	180
Terapiile țintite	181
Terapia hormonală	183
Terapia fotodinamică	185
Terapia cu laser.....	185
Crioterapie.....	185
Electrochimioterapie.....	186
13. Ce riscuri presupune folosirea tratamentelor alternative împotriva cancerului?	187
Răul psihologic.....	189
Răul financiar	190
Scăderea eficacității tratamentului convențional împotriva cancerului	191
Tratamente alternative care interacționează între ele	192
14. Lucruri care nu te vindecă de cancer.....	195
Dietele anticancer	195
Zahărul și dieta keto	196
Cura de sucuri naturale	202
Postul	207
Detoxifierea	213
Dieta alcalină.....	218
Suplimentele alimentare	222

Vitamina C	231
Curcuma	237
Ciupercile medicinale	241
Canabisul și canabidiolul (CBD)	245
15. Ai nevoie de un consilier oncologic?	249
Heal Navigator	250
Consilierii oncologici online.....	252
16. Cum poți găsi informații credibile pe internet?	257
Facebook, Google și GoFundMe omoară bolnavi de cancer?	263
Este legal să faci reclamă tratamentelor alternative împotriva cancerului?	264
Sfaturi de luat în seamă atunci când cauți pe internet un tratament împotriva cancerului.....	265
17. Indicii care îți vor spune că un așa-zis remediu împotriva cancerului este fals.....	267
 Partea a IV-a. Ce pot face pentru a împiedica reapariția cancerului?.....	 279
18. Cancerul se poate vindeca?.....	281
19. Ce este recidiva?	283
Cancerale de măduvă osoasă.....	283
Cancerale cerebrale.....	284
Tumorile canceroase solide.....	284
Recidiva locală	284
Recidiva regională sau locoregională	285
Recidiva la distanță.....	285

20. De ce reapare cancerul?	287
Celulele rămase după operație	287
Celulele canceroase „hibernează” în organism	288
Celulele canceroase dezvoltă rezistență la tratament	289
21. Când reapare cancerul?	291
De ce să ne batem capul cu tratamente convenționale precum chimioterapia dacă nu dau rezultate întotdeauna?	291
22. Mi se va întâmpla și mie?	295
Cum știu că boala mea a reapărut?	295
23. Cum se tratează cancerul metastatic?	299
24. Ce poți să faci pentru a reduce riscul de recidivă?	301
Mănâncă sănătos.....	302
Consumă mai puțin alcool	317
Ai grijă de greutatea corporală.....	318
Fă mai multă mișcare.....	322
Reflecții finale	337
Note	341
Mulțumiri	359

1. Ce este cancerul?

Cancerul este o boală care apare atunci când celulele dintr-o parte a corpului încep să se înmulțească și să se dividă în mod necontrolat. I se mai spune malignitate sau neoplasm. Unele tipuri de cancer formează mase de țesut solide sau tumori, dar cancerul de sânge, cum ar fi leucemia, nu. Cancerul are capacitatea de a se răspândi în organism prin circulația sangvină și sistemul limfatic.

Un alt termen folosit pentru cancer este „tumoare”. Tumorile sunt formațiuni care conțin miliarde de celule anormale. Ele se clasifică în funcție de celula de origine, lucru pe care îl voi explica puțin mai târziu. Totuși nu toate tumorile sunt maligne. Celulele sănătoase pot forma aglomerări numite „tumori benigne”, cum sunt fibroamele uterine, care afectează până la patru din cinci femei. Ele sunt inofensive și nu pot să invadeze alte țesuturi sau să se răspândească în organism. Atât tumorile benigne, cât și cele maligne pot cauza anumite simptome, în funcție de partea corpului în care se află. De aceea, orice masă de țesut nouă sau simptom nou trebuie examinat, pentru ca nu cumva să fie vorba despre ceva grav.

Cancerul poate provoca simptome nespecifice când începe să se dezvolte și să se răspândească. Dintre acestea fac parte pierderea a peste 5% din greutatea corporală, chiar dacă omul mănâncă normal, pierderea poftei de mâncare, sângerări inexplicabile, transpirații nocturne (care nu sunt cauzate de menopauză), apariția

unor vânătăi neobișnuite și oboseala persistentă. Dacă ai oricare dintre aceste simptome, trebuie să te adresezi medicului personal.

Prin ce se deosebește celula canceroasă de una normală?

Celulele trebuie să dobândească, prin mutații, un ansamblu de caracteristici ca să poată fi considerate canceroase și să înceapă să se dezvolte și să se răspândească în organism. Ele se numesc semne distinctive ale cancerului și sunt în număr de zece. Aceste celule:

1. Se pot diviza și se pot dezvolta fără să li se spună acest lucru.
2. Ignoră semnalele care le spun să se autodistrugă.
3. Pot dezvolta propriile vase sangvine care transportă oxigen și substanțe nutritive.
4. Ignoră semnalele care le spun să nu se mai dezvolte.
5. Se pot ascunde de celulele sangvine ale sistemului imunitar care vor să le distrugă.
6. Sunt nemuritoare, putându-se diviza și dezvolta la nesfârșit.
7. Pot găsi propria sursă de hrană și se pot baza pe diferite substanțe nutritive care servesc celulelor sănătoase.
8. Prezintă un grad ridicat de instabilitate genomică, adică există o probabilitate mai mare ca mutațiile să continue să apară.
9. Prezintă un mediu inflamator care favorizează apariția cancerului.
10. Pot invada țesuturile înconjurătoare, se pot deplasa în organism și se pot dezvolta în alte locuri.

Unele tipuri de cancer, cum ar fi cel de sân, de col uterin, de colon, au stadii precanceroase, în care celulele au suferit doar

unele dintre aceste modificări și nu au capacitatea de a se răspândi în organism și de a invada alte țesuturi. Cu timpul, aceste celule suferă mutația finală și pot da naștere unui cancer invaziv. De aceea, încercăm să depistăm aceste tipuri de cancer astfel încât să putem identifica modificările precanceroase înainte ca ele să devină invazive. Dacă ți se cere să faci o mamografie, să efectuezi un test cervical sau să introduci un bețișor în scaun (testul FIT¹) pentru a detecta eventuala prezență a sângelui, trebuie să știi că toate acestea sunt teste de screening. Mamografia permite depistarea precoce a cancerului de sân prin metode imagistice. Testul cervical verifică prezența unor celule precanceroase și canceroase în colul uterin, iar testul FIT ajută la depistarea unor urme minuscule de sânge care s-ar putea datora cancerului de colon.

Cum devine canceroasă o celulă normală?

În corpul tău există aproximativ o mie de miliarde de celule. Multe organe și țesuturi din organismul omului, cum ar fi creierul, sângele, măduva osoasă, mușchii, pielea, inima și ficatul, au un număr mic de celule specializate numite „celule stem”. Ele sunt similare celulelor dintr-un embrion fecundat, viitorul nou-născut, și se pot dezvolta în mai multe celule diferite, cu scopul de a păstra integritatea țesutului. Fiecare celulă a organismului este controlată de propriul nucleu. Acesta conține ADN (acid dezoxiribonucleic), structura genetică a organismului tău. ADN-ul este organizat în cromozomi. Fiecare celulă ar trebui să aibă 23 de perechi, dar

¹ De la *fecal immunochemical test* – test imunochimic fecal (n.tr.).

sunt persoane care au un număr diferit de cromozomi. Persoanele cu sindrom Down din naștere au trei copii ale cromozomului 21.

Cromozomii sunt alcătuiți din sute sau mii de gene. Ele spun unei celule să producă sau să facă ceva. Ar putea fi vorba despre producerea unei proteine sau a unei molecule de ARN (acid ribonucleic), iar, împreună, aceste elemente formează rețeta fiecărei celule. Ele îi spun ce fel de celulă ar trebui să fie – de pildă, os, mușchi sau cartilaj. Îi spun ce să facă, când să se dividă și când să moară.

Celulele nu încep să se dividă pur și simplu pentru că așa le vine. Ele comunică unele cu altele prin intermediul unor proteine speciale numite „ciclone”. Acestea acționează ca niște semafoare, spunându-i unei celule când să se dezvolte și când să se oprească. De fiecare dată când se divide, celula reproduce propriul ADN, astfel încât fiecare celulă-fică are o copie.

Cu vârsta, celulele obosesc și pot apărea probleme. Imaginează-ți o greșală de ortografie pe care nu o observăm atunci când scriem. Iată de ce pielea se zbârcește și părul încărunțește pe măsură ce îmbătrânim. Aceste erori pot apărea însă și din alte motive. Unele se datorează produselor secundare naturale ale metabolismului celular, cum ar fi radicalii liberi. Altele apar ca urmare a acțiunii unor substanțe chimice externe precum tutunul, alcoolul și radiațiile solare ultraviolete. Toate acestea pot transforma o celulă sănătoasă într-o celulă canceroasă. Factorii legați de stilul de viață, cum ar fi alimentația nesănătoasă sau lipsa exercițiilor fizice, pot influența și ei modul în care celulele reacționează la deteriorarea ADN-ului.

Dacă există greșeli de ortografie în ADN, ciclonele-semafor intră în acțiune la punctele de control la care se întrerupe activitatea. În mod normal, o celulă poate repara greșeala. Dacă nu

poate, se autodistruge. Acest fenomen se numește apoptoză și asigură sănătatea organismului. Pierdem în mod natural între 50 și 70 de miliarde de celule în fiecare zi. Cu toate acestea, uneori, semafoarele nu funcționează. Greșelile de ortografie nu sunt corectate. Devin permanente. Acestea se numesc mutații.

Toate mutațiile sunt periculoase?

Dacă unele mutații nu au niciun efect, altele pot face mult rău. Ele pot afecta funcționarea unei celule, determinând-o să producă prea multe sau prea puține proteine ori să creeze unele care nu funcționează corect. Din cauza unei singure mutații, ADN-ul celulei poate deveni instabil. Acest fenomen se numește instabilitate genomică și facilitează apariția altei mutații. Dacă cel puțin șase asemenea mutații au loc în genele potrivite și în ordinea potrivită, celula începe să se comporte într-un mod imprevizibil. Este o celulă canceroasă și poate să facă ce vrea.

Să luăm, de exemplu, cuvântul „ciocolată”.

C I O C O L A T Ă

Să presupunem că a suferit o mutație. Al doilea „C” este înlocuit cu litera „K”, astfel:

C I O K O L A T Ă .

Putem citi în continuare „ciocolată”. Ai putea crede că așa se scrie în altă limbă, dar îl putem înțelege.

Să înlocuim acum litera „T” cu „D”, astfel:

CIOKOLADĂ.

Este mai greu de citit, dar cei mai mulți dintre noi ar bănuia totuși că este tot „ciocolată”.

Ce se-ntâmplă dacă schimb mai multe litere, de pildă, astfel:

QIOKZLUDĂ?

Asta este o prostie. Nu are nicio legătură cu cuvântul inițial, „CIOCOLATĂ”, și dacă l-aș vedea scris într-o carte, habar n-aș avea ce înseamnă. Așa ceva se întâmplă în celulele canceroase care sunt lăsate să se dividă și să se dezvolte.

Există trei tipuri de mutații care trebuie să se producă pentru ca o celulă să devină canceroasă. Primul tip privește genele de reparare a ADN-ului, care spun unei celule să repare ADN-ul deteriorat. Dacă o celulă prezintă o mutație într-una dintre aceste gene, înseamnă că nu poate repara ADN-ul, iar riscul apariției unor mutații ulterioare este crescut.

Al doilea și al treilea tip de mutații privesc semafoarele de care am pomenit mai înainte. Ele sunt determinate de două categorii de gene:

- protooncogenele, care controlează momentul în care o celulă ar trebui să se dividă sau să se odihnească (verde);
- genele supresoare de tumori, care spun celulelor să nu se mai dividă sau să moară dacă ADN-ul este deteriorat (roșu).

Când ambele grupuri de gene sunt deteriorate, astfel încât semafoarele sunt mereu verzi, o celulă deteriorată se poate divide

fără oprire. Una dintre genele care suferă cel mai frecvent mutații în cancerul uman este o genă supresoare de tumori numită „p53”; adeseori, aceasta este una dintre ultimele mutații care au loc.

Cât timp îi ia unei celule sănătoase să devină canceroasă?

Toate aceste mutații se pot produce multă vreme fără ca o celulă să repare defectele sau să se autodistrugă. De aceea, cancerul este mai des întâlnit la persoanele de peste 50 de ani. Odată format un mic cancer, pot trece câțiva ani până când acesta devine suficient de mare pentru a fi vizibil la un examen imagistic. Oamenii de știință estimează că, în cazul cancerului de prostată, de sân sau de colon, pot să treacă și zece ani până la apariția primelor simptome, cum ar fi o masă de țesut vizibilă sau sânge în scaun. Autorii unui studiu¹ au constatat că 36% dintre bărbații de peste 70 de ani cărora li s-a făcut autopsie aveau cancer de prostată.

Unele tumori maligne evoluează foarte încet, dublându-și dimensiunea la fiecare șase-nouă luni, în timp ce altele, cum ar fi cele pulmonare, își dublează dimensiunea la fiecare patru-cinci luni. Tumorile din zona capului și gâtului pot evolua și mai repede, dublându-și dimensiunea în doar două-trei luni. Totul depinde de agresivitatea bolii. De aceea, este foarte important să mergi la control în fiecare lună, deoarece tumorile pot apărea între examenele imagistice și controalele medicale.

O celulă canceroasă nu mai suferă mutații odată ce s-a format?

Unele celule canceroase continuă să sufere mutații pe măsură ce se divid și se dezvoltă. De aceea, fiecare tumoră prezintă un ansamblu unic de modificări genetice; ba chiar la aceeași tumoră se pot observa grupuri de celule cu mutații diferite. Din acest motiv, cancerul poate dezvolta rezistență la medicamentele pe care le folosim pentru a le trata, iar unele tipuri de cancer pot reapărea în timpul tratamentului și după aceea. Voi explica mai pe larg acest lucru în partea a patra.

Mutațiile se pot moșteni?

Da. Aproximativ 5-10% din totalul tumorilor maligne se datorează mutațiilor moștenite de la părinți prin intermediul ovulului sau spermatozoidului care a dat naștere embrionului. Aceste mutații cresc în mod considerabil riscul de a face cancer. Așa se explică de ce unele tipuri de cancer tind să apară într-o singură ramură a familiei. Una dintre cele mai cunoscute gene este BRCA, care se transmite de la bunică la mamă și de la aceasta la fiică.

Dacă ne întoarcem la cuvântul „ciocolată”, s-ar putea ca tu să te fi născut cu

Q I O K O L A D Ă în loc de C I O C O L A T Ă .

Acum, acea celulă nu mai are nevoie decât de două mutații pentru a deveni canceroasă:

QIOKZLUDĂ.

Dacă ai moștenit o mutație, nu înseamnă că vei face negreșit cancer. Ai însă un risc mai mare de a face cancer decât cineva care nu prezintă mutația respectivă. Mă voi referi la acest aspect mai pe larg în partea a doua.

2. Tipuri de cancer

Cancerul nu este doar o boală. Câte tipuri diferite de cancer crezi că există? Zece? Douăzeci? O sută?

De fapt, există peste 200 de tipuri de cancer. Toate au factori de risc diferiți și se comportă diferit. Unele evoluează încet și se răspândesc rareori, în timp ce altele sunt agresive și greu de vindecat.

Fiecare tip de cancer are propriul plan de tratament specializat, care combină fie unele dintre următoarele elemente, fie pe toate: intervenția chirurgicală, radioterapia, chimioterapia și alte medicamente adaptate caracteristicilor unice ale bolii. Echipa medicală care se ocupă de pacient ține seama și de starea lui de sănătate, ca și de obligațiile pe care le are acesta, cum ar fi îngrijirea unei rude, înainte de a adapta tratamentele la situația sa.

Fiindcă există atât de multe tipuri de cancer și pentru că toate sunt tratate diferit, este imposibil ca un chirurg sau un oncolog să fie expert în toate. Este cu neputință ca ei să fie la curent cu cele mai recente recomandări, evoluții și cercetări care vizează fiecare boală în parte. Îmi vine în minte expresia „om priceput la toate și bun la nimic”. De aceea, fiecare medic oncolog are propria specialitate și competență. Din acest motiv, eu am tratat doar cancerul de sân și nimic altceva. Sunt expertă într-o anumită boală, iar pacientele mele se așteptau ca eu să știu cum să le tratez și aveau încredere în mine.

Și ca lucrurile să fie și mai complicate pentru echipa ta de medici, un cancer precum cel de sân nu este de un singur fel.

Câte feluri de cancer de sân crezi că există? Trei? Cinci? Zece?

Cancerul de sân poate să apară în 13 tipuri diferite de celule, iar pentru fiecare tip de cancer, există patru combinații de receptori celulari. Asta înseamnă că sunt posibile 48 de combinații, fără a lua în considerare diferitele mutații care pot apărea. Și asta doar pentru cancerul de sân.

De ce este important acest lucru? Ei bine, în viitor, veți da peste știri, videoclipuri și articole. În ele, se va vorbi despre injecții, suplimente și diete care pot vindeca cancerul. Acum știm însă că, atunci când vorbim despre cancer, nu vorbim despre o singură boală. Nu există un tratament care să poată vindeca toate tipurile de cancer. Acesta este unul dintre semnalele de alarmă despre care voi vorbi în partea a treia pentru a te ajuta să cercetezi cu atenție informațiile pe care le-ai putea întâlni.

În acest capitol, voi trece în revistă câțiva dintre termenii folosiți în mod curent pentru a descrie cancerul. S-ar putea să-i fi văzut în scrisorile medicale și să te fi întrebat ce înseamnă; îți voi explica. Să începem însă cu cele opt tipuri principale de cancer. Denumirea fiecăruia depinde de tipul celulei din care s-a dezvoltat.

Carcinoamele

Se dezvoltă din celulele epiteliale care acoperă suprafețele interioare și exterioare ale corpului, cum ar fi pielea, ficatul, plămânii, sânul și colonul. Reprezintă cel mai des întâlnit tip de cancer,