

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

**Eiropas Sociālā fonda projekts Nr. 9.2.6.0/17/I/001 “Ārstniecības un ārstniecības
atbalsta personāla kvalifikācijas uzlabošana”**

ONKOLOĢISKO SLIMĪBU SAVLAICĪGA DIAGNOSTIKA BĒRNIEM UN PIEAUGUŠAJIEM

Rīga

2019

ANOTĀCIJA

Metodiskā materiāla mērķis ir sniegt priekšstatu par biežāk sastopamajām onkoloģiskajām diagnozēm dažādās vecuma grupās, gūt priekšstatu par vēža saslimstības, mirstības un izplatības rādītājiem Latvijā, izprast skrīninga un agrīnās diagnostikas ietekmi uz vēža mirstības rādītājiem.

Tāpat metodiskais materiāls ļaus atpazīt Latvijā biežāk sastopamo audzēju simptomus un sūdzības, kā arī informēs par tālākās izmeklēšanas algoritmu. Materiāls tāpat sniegs informāciju par skrīninga programmām Latvijā un Zaļā koridora būtību.

Metodiskā materiāla autore ir RSU Iekšējīgo slimību katedras asociētā profesore *Dr. habil. med.* Dace Baltiņa. Materiāls tapis, balstoties uz ESMO un NCCN vadlīnijām, kā arī autores vadībā izdotās grāmatas “Klīniskā onkoloģija” materiāliem.

SATURA RĀDĪTĀJS

IEVADS	5
1. LATVIJĀ BIEŽĀK SASTOPAMIE AUDZĒJI BĒRNIEM UN PIEAUGUŠAJIEM	6
1.1. Biežāk sastopamie audzēji bērniem	6
1.2. Biežāk sastopamie audzēji pieaugušajiem	7
1.3. Saslimstības tendences	9
2. AUDZĒJU PROFILAKSES VEIDI	11
2.1. Primārā profilakse	11
2.2. Sekundārā profilakse	11
2.3. Terciārā profilakse	12
3. ĻAUNDABĪGO AUDZĒJU SKRĪNINGS	13
3.1. Krūts vēža skrīnings	14
3.2. Dzemdes kakla vēža skrīnings	17
3.3. Kolorektālā vēža skrīnings	18
4. ZAĻAIS KORIDORS	19
5. LATVIJĀ BIEŽĀK SASTOPAMO AUDZĒJU RISKĀ FAKTORI	21
5.1. Plaušu vēzis	21
5.2. Krūts vēzis	21
5.3. Ādas vēzis	22
5.4. Prostatas vēzis	23
5.5. Kolorektāls vēzis	24
6. LATVIJĀ BIEŽĀK SASTOPAMO AUDZĒJU IZPAUSMES	26
6.1. Plaušu vēzis	26
6.2. Krūts vēzis	28
6.3. Ādas vēzis	29
6.4. Prostatas vēzis	30
6.5. Kolorektāls vēzis	31
7. LATVIJĀ BIEŽĀK IZPLATĪTO AUDZĒJU DIAGNOSTIKAS PRINCIPI	32
7.1. Krūts vēzis	32
7.2. Prostatas vēzis	33
7.3. Kolorektāls vēzis	34
7.4. Plaušu audzēji	35
8. INOVATĪVĀS TEHNOĻIJAS AUDZĒJU DIAGNOSTIKĀ – PET/CT	36
IZMANTOTĀS LITERATŪRAS UN AVOTU SARAKSTS	38

SAĪSINĀJUMU UN NOSACĪTO APZĪMĒJUMU SARAKSTS

MG	Mamogrāfija
SMG	Skrīninga mamogrāfija
HAT	Hormonu aizstājterapija
DMG	Diagnostiskā mamogrāfija
PET	Pozitronu emisijas tomogrāfija
CT	Datortomogrāfija
MRI	Magnētiskās rezonanses izmeklējums
US/DUS	Ultrasonogrāfija/Diagnostiskā ultrasonogrāfija
DRI	Digitāli rektāla izmeklēšana
SPKC	Slimību profilakses un kontroles centrs
ĶMI	Ķermeņa masas indekss
RR	Relatīvais risks
NM	Nemelanomatozie ādas audzēji
SSK-10	Starptautiskās slimību klasifikācijas 10. laidiena

IEVADS

Ļaundabīgie audzēji ir viena no biežākajām neinfekcijas slimību grupām un arī viens no nāves cēloņiem pasaulē. Ik gadus no jauna vēža diagnozi nosaka 14 miljoniem cilvēku, un ik gadus no šīs slimības mirst 8 miljoni iedzīvotāju [8], ierindojojot to otrajā vietā aiz sirds un asinsvadu slimībām.

Latvijā pēdējā laikā ik gadus šo diagnozi pirmo reizi nosaka vairāk nekā 11 000 iedzīvotāju. Katru gadu mūsu valsts vēža dēļ zaudē apmēram 6 000, kam šī slimība izrādījās tiešais nāves cēlonis, lielai daļai – priekšlaicīgas nāves cēlonis. Mirstība no ļaundabīgajiem audzējiem Latvijā ir augsta – īpaši augsta ir priekšlaicīgā mirstība. Salīdzinot ar ES vidējo rādītāju, saslimstība ar ļaundabīgajiem audzējiem Latvijā ir par 5% zemāka [9] par vidējo Eiropas Savienībā, tomēr tas vairāk būtu saistāms ar nepietiekamu ļaundabīgo audzēju diagnostiku, nepilnīgu uzskaiti, nevis zemāku saslimstību. Tie pacienti, kuriem diagnozi neizdodas noteikt agrīni, statistikas annālēs nonāk jau kā III un IV stadijas gadījumi.

2017. gadā Latvijā no pavisam uzskaitē ņemtajiem 10 697 pacientiem ar onkoloģiskām diagnozēm, kam slimības stadiju nosaka pēc TNM klasifikācijas (C00-C69 un C73-C80) audzēju agrīnās stadijās (I un II stadija) atklāja 5 141 gadījumā jeb 48%, bet novēloti (III, IV stadija un gadījumi bez precizētas stadijas) – 5 555 gadījumos jeb 52% gadījumu [3]. Tātad nedaudz vairāk nekā pusē gadījumu pacienti pie ārsta nonāk novēloti, kad daļai ir iespēja pagarināt dzīvi, taču izārstēšanas iespējas ir visai niecīgas.

Tādēļ Latvijā īpaši aktuāli ir jebkuri pasākumi audzēju agrīnās diagnostikas veicināšanā, tai skaitā skrīninga programmu un Zaļā koridora popularizēšanā.

1. LATVIJĀ BIEŽĀK SASTOPAMIE AUDZĒJI BĒRNIEM UN PIEAUGUŠAJIEM

1.1. Biežāk sastopamie audzēji bērniem

Latvijā ik gadu ļaundabīgus audzējus diagnosticē vidēji 40–50 bērniem un tās kodē atbilstoši SSK-10 diagnožu kodiem (C00-C97). Pasaules Veselības organizācija vēža statistikas pētījumos rekomendē iekļaut bērnus vecumā no 0 līdz 19 gadiem (ieskaitot) [10], kā tas notiek arī Latvijas Onkoloģisko pacientu reģistrā. Tas tādēļ, ka daži audzēju veidi, kuri ir izplatīti 0–14 gadu veciem bērniem, ir plaši izplatīti arī 15–19 gadu veciem jauniešiem. Novērots, ka saslimstības rādītāji un audzēju lokalizācija bērniem ar onkoloģiskajām slimībām atšķiras dažādās vecuma grupās. Zīdaiņiem un mazbērniem līdz 4 gadu vecumam visbiežāk attīstās embrionālie audzēji (neiroblastoma, nefroblastoma, retinoblastoma, hepatoblastoma), bērniem no 1 līdz 14 gadu vecumam visbiežāk diagnosticē onkohematoloģiskas slimības un ļaundabīgus CNS audzējus. Savukārt pusaudžiem biežāk diagnosticē Hodžkina limfomu, vairogdziedzera karcinomu, melanomu, kaulu un dzimumorgānu ļaundabīgus audzējus [7].

Latvijā laikposmā no 2000. līdz 2013. gadam onkoloģiskas slimības reģistrētas pavisam 977 bērniem no 0 līdz 19 gadu vecumam, tai skaitā 522 zēniem (53,4%) un 455 meitenēm (46,6%) [1]. 2017. gadā Latvijā no jauna reģistrēti pavisam 49 gadījumi, tai skaitā 25 zēniem un 24 meitenēm. Gan zēniem, gan meitenēm vislielākā saslimstība 2017. gadā bija vecuma grupā līdz 4 gadiem ieskaitot [3].

Latvijā laikposmā no 2000. līdz 2013. gadam biežāk diagnosticētie ļaundabīgie audzēji bērniem bija acs, smadzeņu un citu CNS daļu audzēji – 25,1 % (n = 235), onkohematoloģiskās slimības – 24,5 % (n = 229) un limfoīdo audu ļaundabīgie audzēji – 17,4 % (n = 163) [1]. 2017. gadā Latvijā līdz 19 gadu vecumam meitenēm un jauniešiem no pavisam 24 gadījumiem visbiežāk atklāja onkohematoloģiskās slimības (13) tai skaitā 6 Hodžkina un 2 nehodžkina limfomas, 2 smadzeņu, 2 kaulu, skrimšļu un locītavu audzējus, 2 vairogdziedzera audzējus un pa vienam – retākas lokalizācijas ļaundabīgas slimības.

Latvijā 2000.–2013. gadā biežākie nāves cēloņi ļaundabīgo audzēju kopā bērniem bija acs, smadzeņu un citu CNS daļu ļaundabīgie audzēji – 30,4 % (n = 88), otrajā vietā bija vairogdziedzera un citu endokrīno dziedzeru ļaundabīgie audzēji – 14,9 % (n = 43), savukārt trešajā vietā asinsrades sistēmas ļaundabīgie audzēji – 14,4 % (n = 43). Saskaņā ar Latvijas iedzīvotāju nāves cēloņu datu

bāzes datiem, laika posmā no 2000. līdz 2013. gadam, onkoloģiska slimība kā nāves cēlonis bērniem vecumā no 0 līdz 19 gadiem reģistrēts pavisam 299 gadījumos, tai skaitā 57,2 % zēnu (n = 171) un 42,8 % meiteņu (n = 128) [1].

Ik gadu Eiropā bērniem saslimstības rādītāji ar ļaundabīgiem audzējiem pieaug vidēji par 1 % gadā [6]. Latvijā, novērojot saslimstības rādītāju dinamikā laikposmā no 2000. līdz 2013. gadam, noskaidrots, ka saslimstības rādītājiem ir tendence pieaugt vidēji par 0,09 gadījumiem uz 100 000 personādiem, taču šis pieaugums nav statistiski ticams. Latvijā līdzīgi kā citās pasaules valstīs, bērniem novēro vēža mirstības rādītāju samazināšanās tendenci.

1.2. Biežāk sastopamie audzēji pieaugušajiem

Latvijā 2017. gadā visbiežāk sastopamie audzēji abiem dzimumiem kopā bija nemelanomatozie ādas audzēji (C44; 1 463), prostatas (C62; 1 275), krūts vēzis (C50; 1 135), kolorektālais vēzis (C18-C21; 1 116) un plaušu vēzis (C34; 1 095). Turklāt šis saraksts būtiski nav mainījies jau vairākus gadus.

Sievietēm visās vecuma grupās Latvijā 2017. gadā visbiežāk atklāja krūts (1 133), nemelanomatozus ādas ļaundabīgus audzējus (896), kolorektālo vēzi (595), dzemdes ķermeņa vēzi (362) un onkohematoloģiskās slimības (355). Pirmajā desmitniekā vēl varētu piepulcināt olnīcu (275), plaušu (275), kuņģa (233), aizkuņģa dziedzera (225) un nieru vēzi (218).

Vīriešiem visās vecuma grupās Latvijā 2017. gadā visbiežāk atklāja prostatas (1 286), plaušu (848), nemelanomatozo ādas (567), kolorektālo (536) un urīnpūšļa vēzi (329). Pirmajā desmitniekā vēl varētu piepulcināt onkohematoloģiskās slimības (323), nieru (296), kuņģa (291), aizkuņģa dziedzera (199) un orofaringeālus ļaundabīgus audzējus (163).

2017. gadā jauniem cilvēkiem vecuma grupā no 20 līdz 29 gadiem ļaundabīgos audzējus diagnosticēja pavisam 43 vīriešiem un 58 sievietēm, kas kopumā sastādīja 101 gadījumu, jeb 0,87% no visiem reģistrētajiem slimības gadījumiem. Vīriešiem šai vecuma grupā absolūtos skaitļos biežāki bija sēklinieku audzēji (18), smadzeņu audzēji (7) un onkohematoloģiskās slimības (3). Jaunām sievietēm absolūtos skaitļos biežākās bija onkohematoloģiskās slimības (15), krūts vēzis (9) un melanoma (8).

Vecuma grupā no 30 līdz 39 gadiem 2017. gadā Latvijā saslima 94 vīrieši un 189 sievietes, kas kopumā sastādīja 283 gadījumus, jeb 2,44% no visiem reģistrētajiem slimības gadījumiem. Tas jau norāda uz milzīgu saslimstības lēcieni šai vecumgrupā un var droši apgalvot, ka Latvijā onkoloģiskā modrība modināma jau cilvēkiem pēc 30 gadu vecuma, ne tikai mūža otrajā pusē.

Vīriešiem 30–39 gadu vecumā absolūtos skaitļos biežāk atklāja onkohematoloģiskās slimības (20), nieres audzēju (10) un kolorektālu vēzi (9). Sievietēm 30–39 gadu vecumā biežāk atklāja krūts (44), vairogdziedzera (28) un dzemdes kakla vēzi (28).

Vecumā no 40 līdz 49 gadiem 2017. gadā Latvijā pavisam saslima 256 vīrieši un 483 sievietes, kas kopumā sastādīja 739 gadījumus jeb 6,38% no visiem reģistrētajiem pacientiem. Vīriešiem šai vecuma grupā absolūtos skaitļos biežāk atklāja onkohematoloģiskās slimības (37), nieres vēzi (36), un kolorektālus audzējus (25). Sievietēm biežākie audzēji šai vecuma grupā bija krūts vēzis (154), dzemdes kakla vēzis (58) un nemelanomatozi ādas ļaundabīgi audzēji (41).

Piecdesmit gadu vecumu tradicionāli uzskata par arbitrāru robežu, pēc kuras pārsniegšanas būtiski pieaug saslimstība ar ļaundabīgiem audzējiem. Latvijā vecumā no 50 līdz 59 gadiem 2017. gadā saslima pavisam 932 vīrieši un 946 sievietes, kas kopumā sastāda 1 878 gadījumus jeb 16,2% no visiem reģistrētajiem slimības gadījumiem. Redzama incidences izlīdzināšanās starp abiem dzimumiem. Vīriešiem šai vecuma grupā biežāk atklāja prostatas vēzi (200), kolorektālus audzējus (69) un nieres vēzi (62). Sievietēm šai vecuma grupā biežāk atklāja krūts vēzi (270), dzemdes ķermeņa vēzi (91) un nemelanomatozus ādas ļaundabīgus audzējus (79).

Vecuma kopā no 60 līdz 69 gadiem Latvijā 2017. gadā saslima pavisam 1 856 vīrieši un 1 457 sievietes, kas sastādīja 3 313 gadījumus jeb 28,59% no visiem reģistrētajiem slimības gadījumiem. Vīriešiem šai vecuma grupā absolūtos skaitļos biežāki bija prostatas (464), plaušu (337) un kolorektāls vēzis (157). Sievietēm šai vecuma kopā biežāk atklāja krūts vēzi (303), ādas nemelanomatozus ļaundabīgus audzējus (173) un kolorektālu vēzi (148).

2017. gadā Latvijā vecuma grupā no 70 līdz 79 gadiem saslima pavisam 1 798 vīrieši un 1 595 sievietes, kas kopumā sastādīja 3 393 gadījumus jeb 29,28% no visiem reģistrētajiem audzēju gadījumiem valstī. Vīriešiem šai vecuma grupā biežāki bija prostatas (477), plaušu (283) un kolorektāls vēzis (178). Sievietēm biežā atklāja nemelanomatozu ādas ļaundabīgu audzēju (287), krūts (229) un kolorektālu vēzi (207).

Samērā augsta saslimstība saglabājas arī senioriem pēc 80 gadu vecuma. Latvijā 2017. gadā šai vecuma grupā saslima pavisam 796 vīrieši un 1 210 sievietes, kas sastāda kopumā 2 006 gadījumus jeb 17,31% no visiem reģistrētajiem gadījumiem. Vīriešiem šai vecuma grupā biežāk atklāja nemelanomatozu ādas ļaundabīgu audzēju (181), prostatas (131) un kolorektālu vēzi (98). Savukārt sievietēm biežākie ļaundabīgie audzēji šai vecumgrupā bija nemelanomatozi ādas ļaundabīgi audzēji (301), kolorektālais (149) un krūts vēzis (124).

1.3. Saslimstības tendences

Saslimstība ar ļaundabīgiem audzējiem pieaug visā Eiropā, tai skaitā arī Latvijā. Tas skaidrojams ar sabiedrības novecošanos un riska faktoru izplatību, diagnostikas iespēju uzlabošanu un pieejamību, kā arī vēža savlaicīgas atklāšanas valsts programmas (skrīninga) ieviešanu 2009. gadā un Zaļā koridora plūsmas organizācijas sākšanu 2016. gadā. No SPKC “Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistrs” (turpmāk tekstā – Reģistrs) publiski pieejamās informācijas par pacientiem, kuriem diagnosticēts ļaundabīgs audzējs slimība (SSK-10 diagnozes kodi – C00-C97) 2017. gadā uzskaitē ņemti 11 762 pacienti jeb 605,6 uz 100 000 iedzīvotājiem. Salīdzinājumam – 2001. gadā no jauna reģistrēti 6 663 vēža slimnieki jeb 380,1 gadījums uz 100 000 iedzīvotāju. Skaitļi ir gandrīz dubultojušies, kas norāda arī uz pieaugošu vēža slogu sabiedrībā. 2017. gada nogalē valstī pavisam uzskaitē bija 77 341 vēža slimnieks jeb 3 998,2 gadījumi uz 100 000 iedzīvotāju. Šie skaitļi ir būtiski pieauguši salīdzinot ar 2001. gadu, kad valstī uzskaitē bija 50 405 pacienti jeb 2 171,7 gadījumi uz 100 000 iedzīvotāju.

Laikposmā no 2001. gada līdz 2017. gadam pieaudzis agrīni diagnosticēto gadījumu īpatsvars. Tā I stadijas gadījumi 2001. gadā sastādīja 17,5%, bet 2017. gadā jau 29,6% no visiem reģistrētajiem gadījumiem. Tāpat sarucis arī III un IV stadijas gadījumu īpatsvars. 2001. gadā III stadijas īpatsvars bija 24,6%, bet IV stadijas īpatsvars 27,6%. 2017. gadā šie rādītāji bija attiecīgi 15,2% un 18,5%. Diemžēl pieaudzis ir bezstadijas gadījumu īpatsvars no 7,6% 2001. gadā līdz 18,3% 2017. gadā, kas diemžēl liecina par nevērīgu reģistra dokumentu aizpildīšanu no ārstu un ārstniecības iestāžu puses. Kopumā agrīno stadiju (I un II) īpatsvars summāri ir palielinājies no 40,2% 2001. gadā līdz 48,0% 2017. gadā, kas vērtējams pozitīvi, taču pagaidām vēl atpaliekot no vēlamā.

No Latvijā biežāk sastopamo audzēju kopas agrīni diagnosticēto gadījumu īpatsvars atšķiras dažādām lokalizācijām. Tā 2017. gadā no visiem reģistrētajiem nemelanomatozajiem ādas ļaundabīgajiem audzējiem (C44) agrīni (I un II stadija) atklāti 72%, no visiem plaušu audzējiem (C34) – 25%, krūts (C50) – 68%, prostatas (C61) – 68% un no visiem reģistrētajiem zarnu audzējiem (C18-C21) – 32%. Agrīnās diagnostikas rādītāji plašā diapazonā ir izklidētas arī nākamajiem bieži sastopamajiem audzējiem – aizkuņģa dziedzera vēzim (11%), kuņģa vēzim (25%), dzemdes ķermeņa vēzim (71%), nierēs vēzim (31%) un urīnpūšļa vēzim (68%).

Gan Latvijā, gan Eiropā vīriešu vidū saslimstība un mirstība no ļaundabīgajiem audzējiem ir daudz augstāka nekā sievietēm. Daļēji tas ir skaidrojams ar lielāku riska faktoru izplatību vīriešu vidū [9]. Saslimstība ar ļaundabīgajiem audzējiem sievietēm pakāpeniski pieaug jau pēc 25 gadu

vecuma, vīriešiem – pēc 45 gadu vecuma. Tas skaidrojams ar dažiem dzimumspecifiskiem audzējiem (dzemdes kakls, krūts), kas sastopami arī jaunām sievietēm, kamēr prostatas vēzis ir pamatā vecāka gadagājuma vīriešu slimība.

Sagaidāms, ka saslimstība ar ļaundabīgiem audzējiem Latvijā turpinās pieaugt pamatā uz iedzīvotāju novecošanās un diagnostikas metožu uzlabošanās un pieejamības rēķina, kā arī saglabājoties zināmiem un potenciāli novēršamiem riska faktoriem (smēķēšana, alkohola lietošana u. tml.).

2. AUDZĒJU PROFILAKSES VEIDI

2.1. Primārā profilakse

Primārā profilakse ir pasākumu kopums ar mērķi mazināt potenciālo zināmo riska faktoru ietekmi uz indivīdu, kamēr tie vēl nav izraisījuši slimību. Te būtu pieskaitāmi tādi pasākumi kā smēķēšanas pārtraukšana vai ierobežošana, izvairīšanās no kalorijām un taukvielām pārbagāta un šķiedrvielām nabadzīga uztura, fizisko aktivitāšu nodrošināšana, alkohola patēriņa ierobežošana, sauļošanās ierobežošana, imunizācija pret zināmiem vēzi izraisošiem vīrusiem (HBV, HPV) un citi. Primārā profilakse galvenokārt ir nespecifiska, jo tā mazina vai novērš riska faktoros. Taču audzēji ir ļoti heterogēni pēc savas dabas un atšķirībā no daudzu infekcijas slimību profilakses modeļa, audzēju profilaksei viens scenārijs visiem audzējiem nedarbojas. Kopumā šobrīd zināmi vairāk nekā 200 audzēji ar atšķirīgu morfoloģiju, slimības gaitu, reakciju uz terapiju un prognozi. Tādēļ arī jebkura veida primārā profilakse noteikti uzlabo veselību, bet negarantē pilnīgu izvairīšanos no visiem zināmajiem audzējiem.

Primārā profilakse parasti ir kolektīvs pasākums – sabiedrības uzrunāšana caur plašsaziņas līdzekļiem vai izstrādājot un pieņemot Valsts programmas, likumus un noteikumus, (piemēram, par smēķēšanas aizliegumu publiskās vietās, solāriju apmeklējumu ierobežošanu no 18 gadu vecuma un tamlīdzīgi). Būtībā primārās profilakses mērķis ir mazināt saslimstību ar vismaz daļu onkoloģisko slimību, kam ar laiku sekos arī mirstības samazinājums šo konkrēto slimību kopā.

Šobrīd zināmi vairāk nekā 200 dažāda veida ļaundabīgie audzēji, kas atšķiras ne tikai pēc lokalizācijas un morfoloģiskās uzbūves, bet arī pēc slimības gaitas, reakcijas uz terapiju un prognozes. Tādēļ onkoloģijā atšķirībā no daudzām citām slimībām, nav iespējama viena veida profilakse. Te varētu jau runāt par personalizētu vai mērķtiecīgu profilaksi indivīda līmenī.

2.2. Sekundārā profilakse

Sekundārā profilakse ir vēzdraudes patoloģiju vai konkrētās vēža slimības meklēšana preklīniskā (bezsimptomu) fāzē, kamēr tā ir pilnībā izārstējama vai būtiski palēnināma tās tālākā progresēšana. Ar sekundāro profilaksi var samazināt saslimstību ar ielaistām formām un tādējādi uzlabot dzīvildzi un samazināt mirstību. Sekundārās profilakses mērķis ir samazināt potenciāli novēršamu priekšlaicīgu nāvi no konkrētā ļaundabīgā audzēja, tā būtiski samazinot arī kopējās ārstēšanas izmaksas, kas ir visaugstākās tieši izplatītas un metastātiskas slimības gadījumā.

Pie sekundārās profilakses pasākumiem pieskaitāma, piemēram, iedzīvotāju izglītošana par agrīniem simptomiem un sūdzībām, par slimības iespējamo gaitu, terapijas iespējām un prognozi, par nepieciešamību savlaicīgi griezties pie ārsta. Iedzīvotāji tāpat būtu jāinformē par svarīgākiem vēzdraudes simptomiem un sūdzībām: vēdera izejas vai urinācijas traucējumiem, ilgstoši nedzīstošiem ādas bojājumiem, pušumiem, plaisājumiem, neparastiem izdalījumiem vai asiņošanu (no deguma, krūtsgaliem, maksts, tūpļa), sacietējumiem, mezgliem vai citādiem audu jaunveidojumiem, dzimumzīmju vai kārpju izskata pārmaiņām, ilgstošu (vairāk nekā 3 nedēļas) klepu vai balss piesmakumu.

Sekundārās profilakses mērķis ir mainīt saslimstības struktūru, lai palielinātu agrīni atklāto un samazinātu primāri ielaisto audzēju proporciju. Tātad sekundārā profilakse pamatā ietekmēs mirstību.

Būtisks sekundārās profilakses veids ir skrīningdiagnostika. Skrīningam nav jēga, ja pat manifestā formā atklāta slimība ir ļoti labi ārstējama, piemēram, bazalioma, vai ja pat agrīnās stadijās slimība nav labi ārstējama, piemēram, plaušu vēzis.

Latvijā šobrīd darbojas gan skrīningdiagnostikas programmas trīs audzēju veidiem, gan Zaļais koridors jeb savlaicīgās diagnostikas programma visām ļaundabīgo audzēju diagnozēm.

2.3. Terciārā profilakse

Terciārās profilakses mērķis ir mazināt jau konstatētās slimības vai tās ārstēšanas radīto negatīvo ietekmi uz indivīda veselību un pašsajūtu. Terciārā profilakse var nepagarināt dzīvildzi, taču tā var būtiski uzlabot dzīves kvalitāti un samazināt ārstēšanas izmaksas. Te minami dažādi pasākumi fiziskā kropļojuma mazināšanai un atvieglošanai, fizisko ciešanu atvieglošanai, kā arī pasākumi psihoemocionālo un garīgo ciešanu atvieglošanai.

3. ĻAUNDABĪGO AUDZĒJU SKRĪNINGS

Jebkurai slimībai, arī ļaundabīgiem audzējiem, pastāv noteikta attīstība laikā un telpā. Vispirms ir slimības latentais jeb bezsimptomu periods, kas ļaundabīgu audzēju gadījumā var ilgt pat vairākus gadus un pat gadu desmitus. Tam seko agrīno slimības izpausmju periods, kas atkarībā no audzēja agresijas pakāpes var ilgt no dažām nedēļām līdz vairākiem mēnešiem. Ideālā gadījumā, ja slimību izdotos atklāt kaut kad pa vidu starp bezsimptomu un pirmo simptomu parādīšanās brīdi, to būtu iespējams pilnībā izārstēt vai samazināt priekšlaicīgas nāves risku.

Vēža skrīnings jeb sijājošā atlase ir veselu indivīdu (tādu, kuriem nav nekādu specifisku meklējamās slimības sūdzību vai pazīmju) izmeklēšana ar dažādām laboratoriskām, fizikālām vai attēldiagnostikas metodēm, lai atklātu meklējamās slimības vēždraudes patoloģiju, kura vēl nav vēzis, bet, ja to savlaicīgi neatklāj un neārstē, ar laiku var pārveidoties ļaundabīgā audzējā (dzemdes kakla displāzija, *in situ* krūts audzēji, villozi resnās zarnas polipi u. tml.). Tāpat skrīningdiagnostika ļauj meklējamo slimību atklāt tik agrīnā stadijā, ka ir iespējama pilnīga tās izārstēšana, proti, pastāv ļoti liela varbūtība, ka indivīds nodzīvos savu atlikušo mūžu bez šīs slimības atkārtošā vai atjaunošanās. Tādējādi skrīnings ļauj slimību vai tās priekšvēstnesi atklāt tik agri, ka, to ārstējot, iespējams samazināt procesa tālāku attīstību un mirstību no tā.

Skrīninga diagnostisko testu efektivitāti raksturo divi rādītāji: jutība jeb spēja pierādīt diagnozi un specifiskums jeb spēja pierādīt, ka slimības nav un indivīds ir vesels. Daudz būtiskākas ir skrīninga diagnostikas metožu paredzes spējas, proti: testa pozitīvā paredzes vērtība jeb spēja atsijāt tos indivīdus, kam ir gan pozitīvs testa rezultāts, gan arī vēlāk pierādīta meklētā slimība un testa negatīvā paredzes vērtība jeb spēja atsijāt tos indivīdus, kam testa rezultāti bija negatīvi un, kuriem slimība nebija un kuri patiešām bija veseli.

Skrīninga mērķis var būt gan audzēja neinvazīvo formu atklāšana un pasargāšana no invazīva audzēja attīstības, gan mirstības samazināšana no šīs konkrētās patoloģijas. Agrīna slimības atklāšana ne vienmēr nozīmē arī garantētu pilnīgu izārstēšanu. Slimībai ir sava noteiktā hronoloģiskā gaita, un vēža gadījumā tai var nebūt garantēti izārstējoša terapija, tādēļ pēc zināma laika cilvēks vienalga nomirst no šīs slimības. Tādējādi dzīvildzes pagarinājums būtībā nav skrīninga diagnostikas pamatmērķis. Vienmēr ir jāreķinās ar to, ka skrīninga laikā var diagnosticēt slimības, kuras iespējams tā arī nekad nebūtu kļuvušas klīniski nozīmīgas, ja šādā veidā netiktu atklātas. Tāpat skrīninga pozitīvais guvums vienmēr ir jāvērtē kontekstā ar turpmāko rīcību, proti, atklātās patoloģijas pierādīšanu un ārstēšanu.

Attiecībā uz vairāku lokalizāciju ļaundabīgajiem audzējiem, kuriem raksturīga augsta saslimstība un mirstība, ir pierādīts, ka adekvāts populācijas skrīnings var nodrošināt savlaicīgāku diagnostiku un tādējādi būtiski samazināt mirstību. Skrīnings par efektīvu atzīts kolorektālajam, krūts un dzemdes kakla ļaundabīgajam audzējam [5].

Lai savlaicīgi atklātu krūts, dzemdes kakla, kolorektālo un prostatas ļaundabīgu audzēju, 2005. gada Latvijā tika uzsākta valsts apmaksāta skrīninga izmeklējumu veikšana. 2007. gadā prostatas audzēja skrīningu pārtrauca, jo tā ietekme uz mirstības samazinājumu nebija pārliecinoša. 2005. gadā valstī saktā skīningdiagnostikas programma balstījās uz oportūniskā skrīninga principiem. Proti, skrīninga realizācija tika deleģēta ģimenes ārstiem (par katru veikto profilaktisko apskati, kā arī par katru pacientu, kurš ar ģimenes ārsta nosūtījumu saņēmis profilaktiskos izmeklējumus, pienākas vienreizējs maksājums). Taču, izvērtējot veikto izmeklējumu skaitu un iedzīvotāju aptveri, 2009. gadā tika uzsākta organizēta uzaicinājuma vēstuļu izsūtīšana sievietēm dzemdes kakla onkocitoloģiskās uztriepes un mamogrāfijas izmeklējumu veikšanai.

Pie skrīninga pozitīvajiem guvumiem pieskaitāmi: labāka prognoze tiem pacientiem, kam vēzis atklāts skrīninga laikā, skrīninga laikā atrastam audzējam nav nepieciešama agresīva terapija, nomierinošs efekts tiem, kam skrīninga laikā vēzis nav atrasts, samazinātas kopējās vēža ārstēšanas un aprūpes izmaksas un zemāka mirstība skrīningu veikušajā populācijas daļā. Taču skrīningam mēdz būt arī negatīvas sekas: diskomforts, kas saistīts ar dalību skrīningā (piemēram, krūts sāpīga saspiešana mamogrāfijas laikā), viltuspozitīvo rezultātu ekonomiskās un psihoemocionālās konsekvences (atkārtoti izmeklējumi, dažkārt pat nevajadzīga ārstēšana) un viltusnegatīvo rezultātu traģiskās sekas (audzēju pēc kāda laika atklāj jau novēloti).

3.1. Krūts vēža skrīnings

Krūts vēzis ir biežākā ļaundabīgā slimība sievietēm, un, populācijai novecojot, saslimstība ar katru gadu palielinās. Autopsiju dati norāda, ka *in situ* jeb neinvazīvs krūts vēzis sastopams itin bieži un tiek lēsts, ka vismaz 20% sieviešu dzīves laikā attīstās *in situ* karcinoma, kura tika retos gadījumos dzīves laikā tiek diagnosticēta. Tanī pašā laikā krūts vēzis ir viena no vislabāk ārstējamām ļaundabīgām slimībām, ja vien tā tiek laikus diagnosticēta un ārstēta. Pamatmērķis ir atklāt agrīnu invazīvu karcinomu un šādi samazināt mirstību un pagarināt dzīvildzi. Krūts vēža skrīninga mamogrāfijas (SMG) laikā tiek meklēts ļoti mazs audzējs, jo pagaidām nav zināmas vēzdraudes patoloģijas rentgenoloģiskās pazīmes.

Mamogrāfija (MG) ir rentgenoloģiska krūts audu izmeklēšana divās plaknēs, ko interpretē divi radiologi neatkarīgi viens no otra (šāda taktika būtiski palielina izmeklējuma jutību). Eiropas Savienības Padome rekomendē krūts vēža mamogrāfijas skrīningu veikt sievietēm 50–69 gadu vecumā. Šobrīd daudzās valstīs arī Latvijā, saskaņā ar Eiropas Savienības Padomes norādēm SMG veic reizi divos gados sievietēm vecumā no 50 līdz 69 gadiem. Latvijā šai vecumgrupā attīstās apmēram puse no visiem atskaites periodā reģistrētajiem krūts vēža saslimšanas gadījumiem.

Atrasto patoloģiju tālāk izmeklē, veicot punkciju, svārpsta biopsiju vai vaļejo biopsiju materiāla citoloģiskai vai morfoloģiskai verifikācijai. SMG diagnozi nepierāda, tā tikai norāda uz audzēja iespējamību, kas verificējams morfoloģiski.

MG šobrīd ir vienīgā metode, kas atbilst skrīninga nosacījumiem – ērta, lēta, pieejama. Turklāt MG laikā iegūstams vienmomenta pilns attēls, kurā iekļauta visa krūts no krūtsgala līdz krūškurvja sienai, paduses apvidu ieskaitot. Novērots, ka sievietēm 50–69 gadu vecumā SMG mirstību no krūts vēža samazina par 16–35%. Jaunākām sievietēm 40–49 gadu vecumā šis rādītājs ir zemāks un mirstības samazinājums ir vien par 15–20%, ko var skaidrot ar to, ka šajā vecuma grupā ir mazāka krūts vēža incidence, tie biežāk ir strauji augoši audzēji, turklāt krūšu rentgenoloģiskais blīvums ir lielāks un mamogrāfijas rezultāti grūtāk interpretējami. SMG laikā parasti atrod mazāka izmēra audzējus, tos iespējams konstatēt pat 3–5 gadus pirms tie kļūst sataustāmi. Turklāt SMG laikā agrīni atklātus audzēji ir cerīgāki, ka tos var pilnībā izārstēt.

Veicot SMG, jāņem vērā šī testa atšķirīgā vecumspecifiskā jutība. Sieviete novecojot, būtiski mainās krūts audu rentgenoloģiskais caurspīdīgums. Jaunām sievietēm krūtīs dominē rentgenoloģiski blīvākie dziedzerādi, kamēr sievietēm pēc menopauzes, krūtīs dziedzerādu pakāpeniski nomaina rentgenoloģiski caurspīdīgākie taukaudi. Ļaundabīgie audzēji rentgenoloģiski ir balti vai gaiši, jo tie nesatur taukaudu ieslēgumus. Tādēļ arī SMG pamatā ir orientēta uz sievietēm menopauzē, kad krūtīs vairumam ir rentgenoloģiski caurspīdīgākas un audzējs ir vieglāk pamanāms. Tā pēc 50 gadu vecuma SMG jutība bija 98,4% taukainās un 83,7% blīvās krūtīs, līdz 50 gadu vecumam MG jutība bija 81,8% taukainās un 85,4% blīvās krūtīs. Tāpat nozīme ir pozitīvai ģimenes anamnēzei. Līdz 50 gadu vecumam sievietēm ar pozitīvu ģimenes anamnēzi MG jutība rentgenoloģiski blīvās (samērā daudz dziedzerādu) krūtīs bija 68,8%, bet BRCA mutāciju nēsātājiem skrīninga MG izdodas atklāt < 50% no audzējiem.

Jāņem vērā, ka 5–15–25% gadījumos krūts vēzi skrīninga mamogrāfijā var arī pārliecinoši neieraudzīt. Tādēļ negatīva MG atbilde automātiski nenozīmē veselas krūtīs un sieviete jāizmeklē arī fizikāli, veicot apskati un palpāciju. Rentgenoloģiski blīvās krūtīs parasti novēro zemu testa

jutību – 48% sievietēm līdz 50 gadu vecumam ar blīviem audiem un 56% sievietēm ar vidēji blīviem audiem. Tas daļēji arī skaidro, kādēļ SMG netiek rekomendēta jaunākām sievietēm.

Visā pasaulē SMG rezultātus apraksta pēc vienotiem kritērijiem. Latvijā skrīninga mamogrāfijas atradi kodē ar lielo burtu R. To apraksta šādi:

- R0 Rezultāts nav interpretējams;
- R1 Norma; turpina piedalīties organizētajā skrīningā ik pēc 2 gadiem;
- R2 Tipiski labdabīgas pazīmes; turpina piedalīties skrīningā ik pēc 2 gadiem;
- R3 Drīzāk labdabīgas pazīmes; var būt nepieciešama papildus izmeklēšana;
- R4 Aizdomīga atrade; indicēta biopsija;
- R5 Pārliecinošas ļaundabīguma pazīmes; indicēta biopsija vai operācija.

SMG precizitāti ietekmē vairāki faktori. Pirmkārt, tā ir radiologa pieredze. Mazāk pieredzējušiem radiologiem biežāk novēro augstāku testa jutību un zemāku specifiskumu, biežāk vēzi redz tur, kur tā nav un ir nepārliecinošāki, vairāk R3 slēdzienu, kas savukārt rada nevajadzīgus liekus maksājumus par papildus izmeklējumiem, papildus psihoemocionālu spriedzi sievietei un var radīt neuzticību skrīningam kā tādām. Tādēļ SMG attēlu interpretē divi radiologi neatkarīgi viens no otra, nevis tikai viens speciālists. Vēl SMG precizitāti ietekmē krūts audu rentgenoloģiskais blīvums. Tūkainās krūtīs jutība ir 87%, bet specifiskums 96,9%. Rentgenoloģiski blīvās krūtīs jutība ir 62,9%, bet specifiskums 89,1%. Savukārt HAT lietotājām jutība ir 72,7%, bet specifiskums 91,7% un biežāk ir viltuspozitīvi gadījumi. Salīdzinājumam HAT nelietotājām SMG jutība ir nedaudz augstāka. Tāpat SMG akurātību ietekmē sievietes ĶMI un, ja tas ir zemāks par 25, tas testa jutību samazina. Vēl SMG akurātību ietekmē arī menstruālā cikla fāze. Testa jutība samazinās cikla luteālajā fāzē, tādēļ SMG optimāli veikt pirmajās divās cikla nedēļās (tas pats attiecas arī uz sievietēm, kuras lieto hormonālās kontracepcijas tabletes. Krūšu palielināšanas vai jebkura cita operācija samazina SMG specifiskumu rentgenoloģiski blīvāko rētaudu dēļ.

Pastāv vēl arī citas skrīninga metodes – krūšu pašizmeklēšana, ko veic sieviete pati, krūšu izmeklēšana, ja to dara ārsts, US digitālā mamogrāfija un krūšu magnētiskās rezonanses izmeklējums. Katrā ziņā MG nav ideāla, taču šobrīd vienīgā skrīninga diagnostikas metode, ar kuru ticami iespējams samazināt mirstību no krūts vēža.

3.2. Dzemdes kakla vēža skrīnings

Dzemdes kakla vēža gadījumā ir garš priekšvēža periods ar tā sauktajām dzemdes kakla intraepiteliālajām neoplāzijām. Tās pēc smaguma pakāpes iedalāmas trīs grupās un ir veiksmīgi izārstējamas, neļaujot attīstīties invazīvam dzemdes kakla vēzim. Šobrīd skaidri pierādīta HPV loma dzemdes kakla vēža attīstībā. Periods no inficēšanās ar HPV līdz invazīvas dzemdes kakla karcinomas attīstībai ilgst vidēji 10–15 gadus.

Esošā Latvijā apstiprinātā dzemdes kakla vēža skrīninga programma paredz veikt izmeklējumu sievietēm no 25 līdz 70 gadu vecumam ik pēc 3 gadiem. Tādējādi 10–15 gadu laikā sievietei, atsaucoties uzaicinājuma vēstulēm, analīzes tiek paņemtas 3–5 reizes, kas ļauj diagnosticēt dzemdes kakla vēzdraudes patoloģijas pirms vēl ir attīstījies dzemdes kakla vēzis. Šāda vairāku analīžu veikšana arī mazina pašas citoloģiskās analīzes iespējamās neprecizitātes – ja arī vienā analīzē netiek pamanītas šūnas ar kodolu atipiju, tad tās konstatēs kādā no nākamajiem izmeklējumiem.

Dzemdes kakla vēža organizētā skrīninga mērķis ir mazināt gan saslimstību, gan mirstību. Veiksmīga skrīninga gadījumā, atklājot vēzdraudes patoloģijas un tās izārstējot, paciente tiek pasargāta no slimības transformēšanās invazīvā audzējā. Eiropas Savienības direktīvas paredz, ka dalībvalstīs jānodrošina dzemdes kakla vēža organizētais skrīnings, sākot ar vecumu ne vēlāk kā 30 gadiem un ne jaunākām sievietēm par 20 gadiem, neatkarīgi no viņu dzimumdzīves pieredzes. Latvijā dzemdes vēža citoloģisko skrīningu veic sievietēm no 25 līdz 70 gadu vecumam. Dažādās valstīs intervāli mēdz būt dažādi. Ir valstis, kur sākotnēji PAP testu veic katru gadu un pēc noteikta skaita normālas citoloģiskas atradnes intervāla biežumu pagarina līdz 3 vai 5 gadiem, vai samazina, ja tiek atklāta patoloģija. Latvijā organizētā dzemdes kakla skrīninga intervāls ir 3 gadi. Ļoti svarīgs nosacījums ir pareizi paņemts un pareizi fiksēts materiāls, pareizi transportēts un interpretēts, ko savukārt nosaka augsti kvalificētu citologu pietiekamība valstī. Atrastās vēzdraudes vai citas patoloģijas izmeklēšanai tālāk tiek ordinēta kolposkopija un biopsijas materiāla paņemšana morfoloģiskai diagnozes precizēšanai.

Dzemdes kakla vēža skrīninga organizatorisko kārtību nosaka MK Noteikumu Nr. 1529 “Veselības aprūpes organizēšanas un finansēšanas kārtība” 7. pielikums “Organizētā vēža skrīninga programmas”. Bez citoloģiskā materiāla paņemšanas dzemdes kakla vēža skrīnings ietver arī ginekoloģisku izmeklēšanu un krūšu palpāciju.

Pastāv vēl arī citas dzemdes kakla skrīninga diagnostikas metodes – vizuālā dzemdes kakla izmeklēšana, šķidrā citoloģiskā izmeklēšana un HPV testēšana jeb pārbaude vai sieviete nav

inficēta ar HPV vīrusu un kolposkopija visām sievietēm, kam citoloģiskais izmeklējums uzrāda patoloģiju.

3.3. Kolorektālā vēža skrīnings

Zarnu vēzis ir trešais izplatītākais vēža paveids vīriešiem un otrs izplatītākais sievietēm pasaulē. Katru gadu vairāk nekā 1100 cilvēkiem Latvijā diagnosticē zarnu vēzi, aptuveni 700 cilvēku gadā nomirst no šīs slimības. Taču tā ir novēršama un veiksmīgi ārstējama slimība, ja to atklāj savlaicīgi.

Saslimstība ar kolorektāliem audzējiem pieaug vairumā Rietumu valstu, arī Latvijā. Tiek uzskatīts, ka lielākā daļa šo audzēju attīstās no resnās zarnas adenomām (plakanām vai polipveida), tādēļ kolorektālā skrīninga pamata mērķis ir adenomu (īpaši to, kuras lielākas par 1 cm diametrā un ir displastiski izmainītas) un agrīnas invazīvas karcinomas atklāšana. Tādējādi kolorektālā vēža skrīnings var, vai nu samazināt incidenci, likvidējot potenciālo vēzdraudes patoloģiju, vai to palielināt agrīni atklājot invazīvu karcinomu, kā arī uz hiperdiagnostikas rēķina. Tiek lēsts, ka kolorektālā vēža prekļiniskā fāze ilgst no diviem līdz sešiem gadiem.

Slēpto jeb okulto asiņu noteikšana fēcēs ir hemoglobīna noteikšana ar krāsu maiņas metodi oksigenācijas ceļā. Hemotesta jutību kompromitē tas, ka šis tests nav specifisks cilvēka hemoglobīnam, tādēļ nesena termiski vāji apstrādātas gaļas ēšana var palielināt viltuspozitīvo gadījumu skaitu. Drošāks, bet arī dārgāks ir humānā hemoglobīna imunoloģiskais tests.

Eiropā rekomendētais slēpto asiņu noteikšanas testa vecums ir no 50 līdz 74 gadiem. Vairumā valstu slēptās asinis fēcēs kā skrīninga metodi nosaka reizi divos gados, Latvijā – reizi gadā.

Kolorektālā vēža skrīningam pieejamas vairākas metodes – slēpto asiņu noteikšana fēcēs, sigmoidoskopija, kolonoskopija un dubultkontrastēšana ar bāriju. Pagaidām vislētākā no minētajām ir slēpto asiņu noteikšana fēcēs, kas atsevišķos randomizētos pētījumos ir izrādījusies efektīva mirstības samazināšanā. Citu metožu lietojumu pagaidām ierobežo to dārdzība un efektivitātes pierādījumu trūkums.

Diemžēl atsaucība šim skrīningam Latvijā ir visai zema. 2018. gada deviņos mēnešos pārbaudes veica 11,5 procenti no iedzīvotājiem vecumā no 50 līdz 74 gadiem. No 71 000 pacientu, kuri veica testu, zarnu vēzis atklāts 2260 cilvēkiem. Tādēļ Veselības ministrija piedāvā veikt izmaiņas vēža skrīningā, ieviešot cita veida testus.

4. ZAĻAIS KORIDORS

Ja skrīnings pamatā ir orientēts uz vēždraudes patoloģiju vai ļoti mazu asimptomātisku audzēju meklēšanu, tad Zaļā koridora jēga ir mērķtiecīga tādu pacientu izmeklēšana, kuriem jau ir vairāk vai mazāk aizdomīgas sūdzības, kas varētu liecināt par audzēja esamību. Būtībā Zaļais koridors ir sekundārās profilakses pasākums, kas arī veicina audzēju agrīnu diagnostiku.

Zaļais koridors jeb ļaundabīgu audzēju primārās diagnostikas algoritms kopš 2016. gada 1. oktobra paredz nosacījumus, kad ģimenes ārsts, atpazīstot personas ar noteiktām sūdzībām un simptomiem, jau pirmā apmeklējuma laikā, veic fizikālu izmeklēšanu un anamnēzes noskaidrošanu. Ja veiktās izmeklēšanas rezultātā ir konstatētas indikācijas ļaundabīgo audzēju primārās diagnostikas izmeklējumiem, tad ģimenes ārsts pacientu nosūta secīgi uz noteiktajiem izmeklējumiem, kas pacientam paātrinātā kārtā tiek veikti par valsts līdzekļiem bezkvotu režīmā, par pakalpojumu attiecīgajai ārstniecības iestādei maksājot pēc fakta.

Zaļā koridora ietvaros veselības aprūpes pakalpojumus 2017. gadā saņēmuši pavisam 3 363 onkoloģiskie pacienti, kas sastāda 38,17% no pirmreizēji atklātajiem 11 analizētajiem un Zaļajā koridorā ietvertajām ļaundabīgo audzēju lokalizācijām. Agrīni atklāto onkoloģisko gadījumu īpatsvars 2015. gadā analizētajās 11 vēža lokalizācijās sastāda 50,2%, 2017. gadā – 51,4%.

Zaļā koridora ietvaros agrīni atklāto ļaundabīgo audzēju īpatsvars 2017. gadā bija 55,2%, kas ir par 3,8% vairāk nekā 2017. gadā reģistrētiem gadījumiem ārpus Zaļā koridora un par 5% vairāk nekā 2015. gadā. Ņemot vērā pirmreizēji agrīni atklāto gadījumu skaita kāpumu Latvijā šajās 11 lokalizācijās, var secināt, ka Zaļā koridora ieviešana jau pašā ieviešanas sākumā rezultējusies ar kopējo pirmreizēji agrīni atklāto vēžu īpatsvara pieaugumu.

Zaļā koridora ietvaros 2017. gadā tikai 10,8% gadījumu pacientiem pēc Vēža slimnieku reģistra datiem nebija precizēta slimības stadija. 2017. gadā kopumā šis rādītājs bija 17%, bet 2015. gadā – 15,6% no visām 11 analizētajām ļaundabīgo audzēju lokalizācijām. Tātad Zaļā koridora ieviešana korelē arī ar precīzāku diagnostiku (stadiju noteikšanu un morfoloģisko verifikācijas līmeni).

Vislielākā Zaļā koridora aptvere 2017. gadā novērota pacientiem ar nieres (54%) ļaundabīgu audzēju. Otro un trešo vietu dala pacientes ar dzemdes ķermeņa (52%) un olnīcu (52%) vēzi, bet ceturto, piekto un sesto vietu pacienti ar krūts (49%), kuņģa (49%) un zarnu audzējiem (49%). Dalot sīkāk, zarnu audzēju kopā vislielākā aptvere bija pacientiem ar lokveida un taisnās zarnas savienojuma audzējiem (62%), taisnās zarnas audzējiem (53%) un šķērszarnas audzējiem (44%).

Tādējādi gandrīz puse šo lokalizāciju audzēji diagnosticēti Zaļā koridora ietvaros, kas tikko kā sāktai programmai ir ļoti labs rādītājs.

Viszemākais Zaļā koridora aptveres rādītājs 2017. gadā bija pacientiem ar ādas bazaliomu un plakanšūnu vēzi (17,6%), bronhu un plaušu ļaundabīgiem audzējiem (24,2%), aizkuņģa dziedzera vēzi (34,7%), urīnpūšļa (35%) un prostatas vēzi (39%).

Īpaši gribas uzsvērt tieši agrīno stadiju morfoloģiskās verifikācijas pieaugumu pacientiem, kuru audzēja diagnostika veikta Zaļā koridora ietvaros (kuņģa, kolorektālā, aizkuņģa dziedzera, bronhu un plaušu, dzemdes ķermeņa, prostatas, nieres un urīnpūšļa vēzis), salīdzinot ar visiem 2017. gada agrīni atklātiem un morfoloģiski verificētiem gadījumiem ārpus Zaļā koridora. Savukārt, salīdzinot ar 2015. gada agrīni atklāto ļaundabīgo audzēju diagnozes morfoloģiskās verificēšanas īpatsvaru, tad 2017. gadā Zaļā koridora ietvaros agrīni diagnosticēto un morfoloģiski pierādīto gadījumu biežums pieaudzis kolorektālā, aizkuņģa dziedzera, bronhu un plaušu, un krūts vēža gadījumos.

Kopējais morfoloģiski verificēto gadījumu īpatsvars 11 analizētajās audzēju kopās pieaudzis četrus lokalizāciju ļaundabīgu audzēju gadījumos – aizkuņģa dziedzera, bronhu un plaušu, krūts un dzemdes ķermeņa vēža gadījumos, kas ļoti tieši ir sasaistāms ar Zaļā koridora ieviešanu.

Zaļā koridora ietvaros izmeklētiem pacientiem būtiski pieaug visu agrīno stadiju (I un II) īpatsvars, salīdzinot gan ar 2015. gadu, gan ar 2017. gada visu morfoloģiski verificēto gadījumu kopu kuņģa un resnās zarnas ļaundabīgu audzēju gadījumos.

Kopējo valsts rādītāju agrīni atklāto ļaundabīgo audzēju īpatsvarā (2017. gadu salīdzinot ar 2015. gadu), iespējams, tieši Zaļā koridora ieviešana ir uzlabojusi septiņu audzēju lokalizāciju – kuņģa, resnās zarnas, bronhu un plaušu, krūts, prostatas, nieru un urīnpūšļa agrīno diagnostiku.

5. LATVIJĀ BIEŽĀK SASTOPAMO AUDZĒJU RISKĀ FAKTORI

5.1. Plaušu vēzis

Plaušu ļaundabīgo audzēju riska faktoriem pieskaitāmi:

- 1) smēķēšana – aktīvā un pasīvā smēķēšana (ieskaitot tabakas zelēšanu, ūdenspīpes, “vieglās” cigaretes). Savukārt smēķēšanas atmešana turpmāko risku saslimt ar plaušu vēzi un arī citām šī kaitīgā paraduma inducētām slimībām būtiski samazina. Savukārt pasīva smēķētāja risks nomirt no plaušu vēža ir par 30% lielāks nekā indivīdam, kurš ikdienā nedzīvo kopā ar aktīvu smēķētāju;
- 2) kaitīgi arod faktori: radons, azbesta putekļi, arsēna savienojumi, hlormetilēns, berīlija, hroma un niķeļa savienojumi, sinepju gāze (īprīts);
- 3) vides piesārņojums: rūpnīcu dūmeņu izmeši atmosfērā, automobiļu izplūdes gāzes;
- 4) plaušu vēzis personīgā anamnēzē: šāda indivīda risks atkārtoti saslimt ir ievērojami lielāks nekā veseliem cilvēkiem. Turklāt lielāks ir arī citu elpceļu ļaundabīga audzēja risks;
- 5) uztura faktori: noskaidrots, ka bēta karotīniem un retinoliem bagāts uzturs mazina šī vēža attīstības risku;
- 6) hroniski plaušu audu iekaisumi: tuberkuloze, hronisks bronhīts, recidivējošas pneimonijas.

5.2. Krūts vēzis

Pie krūts ļaundabīgo audzēju riska faktoriem minami:

- 1) dzimums (sievietes slimo 100 reizes biežāk nekā vīrieši);
- 2) vecums (tam palielinoties, risks pārliecinoši pieaug);
- 3) krūts vēzis personīgajā anamnēzē: relatīvais risks slimības atklāšanai turpmākajos gados ir no 2,5 līdz 5,9. Jo jaunāka bijusi sieviete pirmreizējās saslimšanas brīdī, jo atkārtotas slimības iespējamība ir lielāka;
- 4) krūts vēzis ģimenes anamnēzē: pārmantojamība iespējama arī pa tēva līniju. Individuālo risku vairāk ietekmē gadījumi pirmās pakāpes radnieču vidū, to skaits un jo īpaši, ja radnieces ar krūts vēzi saslimušas līdz 45 gadu vecumam, turklāt ja vēl slimība bijusi abpusēja. Risku palielina arī olnīcu un krūts vēža gadījumi tuvu radnieču vidū;

- 5) ģenētiski faktori: 5–15% krūts vēža gadījumu saistāmi ar iespējamu ģenētisku predispozīciju un BRCA1/BRCA2 gēnu mutācijām. Šo mutāciju pierādītām nēsātājām risks dzīves laikā saslimt ar krūts vēzi ir no 40–85%, bet risks saslimt ar abpusēju krūts vēzi – 20–40%. Tāpat šīm sievietēm pastāv 20–40% risks saslimt arī ar olnīcu vēzi;
- 6) reproduktīvie faktori: vēla pirmā pilntermiņa grūtniecība un dzemdības pēc 35 gadu vecuma; agrīna menstruāciju sākšanās (līdz 12 gadu vecumam), vēla menopauze (pēc 50 gadu vecuma) un bezbērnība. Šo faktoru kombinācija ļoti nedaudz palielina krūts vēža RR;
- 7) perorālā hormonālā kontracepcija: RR ir ļoti neliels un aktuālām lietotājām tas ir 1,24, turklāt turpmāko 10 gadu laikā pēc PHK pārtraukšanas šis risks samazinās;
- 8) hormonu aizstājterapija: krūts vēža RR nedaudz ir palielināts sievietēm, kuras lieto HAT lielās devās – 1,25 mg konjugēto estrogēnu vai tiem ekvivalentas devas dienā. RR ir nedaudz lielāks sievietēm, kuras HAT lieto ilgstoši – vairāk nekā 5 gadus, taču, pārtraucot lietošanu, risks pakāpeniski samazinās;
- 9) aptaukošanās: reproduktīvā vecumā palielināts KMI korelē ar zemāku krūts vēža RR, bet menopauzē vērojama tieši pretēja korelācija;
- 10) mantijas tipa apstarojums anamnēzē līdz 30 gadu vecumam (piemēram, Hodžkina slimības dēļ), īpaši bērnībā;
- 11) labdabīgas krūts slimības: morfoloģiski pierādīta pienvadu hiperplāzija ar šūnu atipijas pazīmēm reproduktīvā vecumā tuvāko 10 gadu laikā palielina krūts vēža iespējamību gandrīz 5 reizes, jo īpaši, ja papildus vēl ir arī pozitīva ģimenes anamnēze. Risku būtiski nepalielina fibrocistiskā mastopātija, mastīts, fibradenomas, fibroze un ciklisks krūšu sāpīgums.

5.3. Ādas vēzis

Nemelanomatozo ādas ļaundabīgo audzēju riska faktoriem pieskaitāmi:

- 1) ultravioletais starojums. Nemelanomatozu (NM) ādas audzēju gadījumā būtiska ir tieši kumulatīvā insolācijas mūža deva, turklāt sevišķi jutīgi pret to ir cilvēki, kam slikti veidojas iedegums vai arī kas viegli gūst saules apdegumus. Melnomas gadījumā saules apdegumu epizodes bērnībā un pusaudžu gados ir daudz būtiskāks riska faktors par insolāciju kā tādu. Pastāv norādes, ka pretapdegumu krēmu lietošana pasargā no saules apdeguma, bet nepasargā no UV inducētas melanomas;
- 2) vecums. Melnomu biežāk atrod jauniem un vidēja vecuma cilvēkiem, kamēr bazaliomu un plakanšūnu vēzi – vecāka gadagājuma cilvēkiem;

- 3) ādas tips. Nedaudz lielāks risks ir gaišādainiem, gaišmatainiem cilvēkiem, kam slikti veidojas iedegums;
- 4) ādas audzēji anamnēzē. Nemelanomatozs ādas audzējs anamnēzē palielina indivīda risku turpmākos gados saslimt ne tikai ar atkārtotiem ādas audzējiem, bet arī ar citu lokalizāciju un morfoloģisko formu ļaundabīgiem audzējiem;
- 5) imūnsupresija – HIV infekcija, Hodžkina slimība, ilgstoša imūnsupresīva terapija pēc orgānu transplantācijas;
- 6) cilvēka papilomas vīrusa infekcija. HPV-5, HPV-6 un HPV-18 ierosina ne tikai kārpju veidošanos, bet var sekmēt arī šo kārpju ļaundabīgu transformāciju;
- 7) hroniski ādas iekaisumi un bojājumi. Plakanšūnu karcinomas mēdz attīstīties ķīmiska vai termiska apdeguma rētas vietā, hroniska osteomiēlīta fistulu atveres vietās, trofisku čūlu ložās, staru dermatīta, *acne conglobata* vai *lupus erythematosus* un citās hroniski bojātās ādas vietās;
- 8) jonizējošais starojums.

5.4. Prostatas vēzis

Kā prostatas vēža palielināta riska faktori minami:

1. Vecums. Līdz 45 gadu vecumam šo slimību sastop reti, kamēr turpmākajos gados saslimstība strauji pieaug. Aprēķināts, ka 75 gadus veca vīrieša varbūtība saslimt ar prostatas vēzi ir 30 reizes lielāka nekā 50 gadu vecumā. Pēc autopsiju datiem prostatas vēzi atrod turpat trešdaļai vīriešu vecumā pēc 50 un 2/3 pēc 80 gadu vecuma.
2. Ģenētiska predispozīcija. RR saslimt ar prostatas vēzi ir 2 reizes lielāks vīriešiem, kuru pirmās pakāpes radnieki (tēvs, brāļi) ar to jau slimojuši, turklāt, ja šis audzējs konstatēts 2 vai trim pirmās pakāpes radniekiem, tad RR palielinājās attiecīgi 5 un 11 reizes. Jo agrākā vecumā ar prostatas vēzi slimojis pirmās pakāpes radnieks, jo probanda risks ir lielāks.
3. Ģenētiskas pārmaiņas. Pastāv viedoklis, ka uzņēmība saslimt ar prostatas vēzi meklējama 1. hromosomas defektā, taču precīzais lokuss vēl nav noskaidrots. Tāpat nozīme varētu būt arī 10. hromosomas audzēja nomācējgēna mutācijai.
4. Uzturs. Daļa autoru pārmērīgu tauku patēriņu saista ar palielinātu risku saslimt ar prostatas vēzi, kamēr citi šādu korelāciju nav novērojuši. Pastāv viedoklis, ka zināma aizsargājoša loma piemīt selēnam, un pētījumi šai jomā turpinās.
5. Kadmiji. Novērots, ka strādniekiem, kam ir arodkontakts ar kadmiju, risks saslimt ar prostatas vēzi ir lielāks nekā populācijā kopumā.

6. Vazektomija. Dati pretrunīgi, jo pēc dažu autoru datiem vazektomija anamnēze nedaudz palielina prostatas vēža RR, turklāt risks ir pārliecinošāks jo lielāks laiks šķir no šīs procedūras, kamēr citi šādu saistību noliedz.
7. Hormonālie faktori. Dati pagaidām pretrunīgi, jo daļa autoru paaugstinātu testosterona un insulinējamā augšanas faktora koncentrāciju asinīs saista ar lielāku risku, kamēr citi tik tiešas korelācijas ar hormonāliem faktoriem neatrod.

5.5. Kolorektāls vēzis

Pacienti ar zināmiem riska faktoriem anamnēze sastāda tikai apmēram ceturto daļu no visiem kolorektālā vēža slimniekiem. Pārējās trīs ceturtdaļās gadījumu slimības veicinošie faktori tā arī paliek neskaidri. Tiklab ģenētiskie, tā eksperimentālie un epidemioloģiskie pētījumi ir parādījuši, ka kolorektāla vēža izcelsmē liela nozīme ir kompleksai pārmantotās palielinātās uzņēmības, vides, dzīvesveida un paradumu mijiedarbei. Pie zināmiem kolorektālā vēža riska faktoriem minami:

- 1) pozitīva ģimenes anamnēze. Individīdam ar vienu vai vairākiem kolorektāla vēža gadījumiem pirmās pakāpes radnieku vidū risks pašam dzīves laikā saslimt ar šo slimību ir 2–3 reizes lielāks. Pacientiem ar kolorektālu vēzi tuvu asinsradnieku vidū, individuālais risks saslimt ir 1,7 līdz 4 reizes lielāks vecumā starp 40 un 60 gadiem, kamēr pēc 60 gadu vecuma pārliecinošu riska palielinājumu vairs nenovēro. Turklāt individuālais risks ir lielāks proporcionāli slimojošo asinsradnieku skaitam;
- 2) iedzimtība. Pārmantotais nepolipozais kolorektālais vēzis ir biežākā ģenētiski pārmantotā I vai II tipa Linča sindroma izpausme, kura sastāda apmēram 2–10–15% no visiem šī audzēja gadījumiem. Atšķirībā no sporādiskiem audzējiem pārmantota nepolipozā kolorektālā vēža gadījumā adenomu transformācija ļaundabīgā procesā norit daudz straujāk – 2–3 gadu laikā. Mazāk nekā 1% gadījumu paaugstināta uzņēmība dzīves laikā saslimt ar kolorektālu vēzi saistāma ar citām iedzimtām patoloģijām, tādām kā ģimeniskā adenomatozā polipoze un Peica-Džegersa sindroms;
- 3) pozitīva personīgā ļaundabīga audzēja anamnēze. Kolorektālā vēža palielināta iespējamība ir personām ar jau pārslimotu kolorektālo vēzi anamnēzē, kā arī olnīcu, endometrija vai krūts vēzi anamnēzē;
- 4) polipi. Novērots, ka vislielākais ļaundabīgas transformācijas risks ir villoziem polipiem;
- 5) uzturs. Šķiedrvielām nabadzīgs, taukvielām un kalorijām pārbagāts uzturs šobrīd tiek uzskatīts par būtisku kolorektālā vēža riska faktoru;

- 6) mazkustīgums;
- 7) HPV infekcija (tūpļa apvidus audzējiem);
- 8) mazā iegurņa orgānu apstarojums anamnēzē.

6. LATVIJĀ BIEŽĀK SASTOPAMO AUDZĒJU IZPAUSMES

6.1. Plaušu vēzis

Nesīkšūnu un sīkšūnu plaušu vēža izpausmes var iedalīt vairākās grupās. Tā centrāli lokalizēta nesīkšūnu plaušu vēža nosacīti agrīni simptomi mēdz būt:

- 1) klepus un tā rakstura pārmaiņas (no sausa un mitru vai otrādi, klepu var provocēt agrāk netraucējoši kairinātāji);
- 2) krēpas, to pastiprināta izdalīšanās;
- 3) asiņu atklepošana (stīdziņas, punktiņi, sārtas putainas krēpas);
- 4) aizdusa, svelpjoša elpošana (parasti vienpusēja), balss piesmakums un rīšanas traucējumi;
- 5) stridoris;
- 6) pneimonīts, postatelektātiska pneimonija;
- 7) sāpes krūtīs, plecā;
- 8) nespēks, nogurums, apetītes trūkums, svarā krišanās, pastiprināts nogurums, subfebrilitāte.

Perifēriska nesīkšūnu plaušu vēža simptomi parādās krietni vēlāk nekā centrāli lokalizētiem audzējiem un tie var būt:

- 1) klepus;
- 2) aizdusa;
- 3) pneimonīts;
- 4) sāpes sakarā ar pleiras vai krūškurvja sienas iesaisti.

Par nesīkšūnu plaušu vēža reģionālu izplatību liecinās:

- 1) aizsmakums (*n.laryngeus recurrens* parēze vai paralīze);
- 2) trahejas obstrukcija vai nobīde;
- 3) disfāģija sakarā ar barības vada obstrukciju;
- 4) aizdusa (tās iemesli var būt karcinomatozs pleirīts, trahejas vai bronhu obstrukcija, karcinomatozs perikardīts, *n.phrenicus* parēze, limfātiska infiltrācija, palielināti videnes limfmezgli, *v.cava superior* obstrukcija);
- 5) Hornera sindroms (acs plakstiņa noslīdējums, zīlītes sašaurinājums un svīšanas traucējumi slimajā pusē sakarā ar simpātiskās nervu sistēmas bojājumu).

Par nesīkšūnu plaušu vēža distālām metastāzēm liecinās attiecīga simptomātika no skarto orgānu puses:

- 1) kaulu metastāzes (sāpes, patoloģiski lūzumi);
- 2) aknu metastāzes (sāpes labajā parībā, pilnuma sajūta, dzelte, izmainītas laboratoriskās analīzes);
- 3) smadzeņu metastāzes (galvassāpes, reiboņi, motori un sensori traucējumi, samaņas zudumi u. tml.);
- 4) metastāzes virsnierēs, lai arī nebūt ne reti sastopamas, parasti īpašus simptomus nerada.

Tāpat pacientiem ar plaušu audzējiem nereti novēro dažādus paraneoplastisko sindromus:

- 1) hipertrofisko pulmonāro osteoartropātiju;
- 2) pulksteņstikla nagus;
- 3) hiperkalcēmiju;
- 4) dermatomiozītu,
- 5) Ītona Lamberta sindromu;
- 6) ginekomastiju.

Sīkšūnu plaušu vēzi vairumā gadījumu identificē pēc redzama veidojuma plaušās, kas parasti ir izplūdis un vairumam pacientu diagnozes noteikšanas brīdī jau atrodamas distālas metastāzes. Šie audzēji biežāk sākas kā centrāli lokalizēti endobronhiāli procesi ar sekojošām sūdzībām un simptomiem:

- 1) klepus;
- 2) aizdusa;
- 3) svelpjoša elpošana;
- 4) asiņu atklepošana;
- 5) sāpes krūtīs;
- 6) postatektātiska pneimonija;
- 7) aizsmakums;
- 8) disfāģija;
- 9) augšējās dobās vēnas obstrukcija.

Sīkšūnu plaušu vēža tipiskākās metastazēšanās vietas ir:

- 1) kauli;
- 2) aknas;
- 3) smadzenes;

- 4) kaulu smadzenes (pancitopēnija);
- 5) citi endokrīni dziedzeri.

Pacientiem ar sīkšūnu plaušu vēzi sakarā ar ektopisku hormonu un citu bioloģiski aktīvu vielu sintēzi novēro šādus paraneoplastiskos sindromus:

- 1) hiponātrēmiju jeb neadekvātu antidiurētiskā hormona izdali;
- 2) Kušinga sindromu (ektopiska adrenokortikotropā hormona izdale);
- 3) Ītona Lamberta sindromu;
- 4) cerebellāru ataksiju;
- 5) subakūtu sensoru neiropātiju.

6.2. Krūts vēzis

Pie tipiskiem krūts vēža simptomiem pieskaitāmi:

- 1) veidojums. Šo simptomu atrod 60–80% gadījumu, un vairumā gadījumu sievietes to atradušas pašas. Savukārt tikai nelielai daļai sieviešu (5–20%) ar palpējamu veidojumu krūtī patiešām atrod vēzi. Jo vecāka sieviete (pēc 50 gadiem), jo jebkurš nesens parādījies veidojums krūtīs izmeklējams kā potenciāli ļaundabīgs. Ļaundabīgs veidojums var būt gan ciets, gan mīksts vai elastīgas konsistences. Tas var būt jebkura izmēra un tiklab ar robainām, neregulārām vai neskaidri konturētām robežām, tā arī ļoti norobežots, ar gludām malām. Ļaundabīgs veidojums biežāk ir solitārs (viens), bet var būt arī multifokālas (vairāki veidojumi, ko ne vienmēr var sataustīt, bet var ieraudzīt veicot attēldiagnostisko izmeklēšanu). Parasti ļaundabīgais krūts veidojums ir vienpusējs, bet var būt arī bilaterāls (jo īpaši, ja šādi gadījumi bijuši ģimenes anamnēzē). Ļaundabīgs veidojums mēdz būt nekustīgs vai fiksēts pie apkārtējām struktūrām (ādas, muskuļiem, krūtsgala), taču apmēram pusē gadījumu tas ir samērā brīvi pārvietojams, tādēļ tikai pēc taustāmās atrades vien nevar spriest par veidojuma dabu;
- 2) sāpes krūtīs. Mastalģija ir biežākā reproduktīvā vecuma sieviešu sūdzība par savām krūtīm. Pārsvārā tās iemesls ir cikliskās hormonālās svārstības, skeletomuskulārās sāpes, Tīces sindroms vai labdabīgas krūts slimības. Menopauzē krūtīs sāp retāk, un mastalģijas iemesls var būt arī hormonu aizstājterapijas lietošana, žultsakmeņi, muguras problēmas vai iespējams vēzis. Par iespējamu ļaundabīgu audzēju jādomā, ja sāpes ir lokalizētas (vienā vietā), unilaterālas, nav saistītas ar ciklu (menstruējošām sievietēm) vai pēkšņi parādās sievietei menopauzē, kura nelieto HAT;

- 3) izdalījumi no krūtsgala. Korekti par izdalījumiem no krūtsgaliem būtu jāsauc tikai spontānie (nevis tādi, ko iespējams iegūt, saspiežot krūtsgalu), pastāvīgie un nesaistītie ar laktāciju. Arī šādi izdalījumi var būt gan fizioloģiski, gan patoloģiski. Spontānus izdalījumus no krūtsgaliem atrod samērā nelielai (~ 5%) daļai sieviešu, turklāt tikai 6–12% gadījumu no viņām vēlāk diagnosticē krūts vēzi. Pastāvot lielākai ļaundabīga audzēja iespējamībai, rūpīgi tālāk izmeklējamās sievietes, kurām ir spontāni izdalījumi un palpējams veidojums krūtī, kā arī tad, ja sieviete ir vecāka par 60 gadiem, izdalījumi ir ar asiņu piejaukumu vai izdalījumi ir tikai no vienas krūts vienas atveres. Visaizdomīgākais vēža priekšvēstnesis ir asiņaini izdalījumi. Citi biežākie spontānu izdalījumu iemesli ir pienvadu ektāzija (paplašinājums), intraduktāla papiloma vai papilomatoze, infekcija un galaktoreja. Izdalījumu nospieduma vai iztriepes citoloģijai ir samērā zema jutība (~ 45%), bet augsts specifiskums (~ 90%). Tādēļ negatīva citoloģiskā atbilde nebūt neizslēdz vēža iespējamību, bet pozitīvas atbildes gadījumā, tai jau ir diagnostiska nozīme;
- 4) krūtsgala pārmaiņas. Patognoms Pedžeta slimības simptoms ir krūtsgala ekzēma, kas šai gadījumā sākas pašā krūtsgalā un pēc tam radiāli izplatās plašākā zonā. Tāpat šais gadījumos biežāk vērojama mitrošanās, nevis sausa zvīņošana, arī niezi novēro retāk. Pedžeta slimība nepadodas lokālai vairāku dienu terapijai ar glikokortikoidus saturošām ziedēm. Pedžeta slimība biežāk ir vienpusēja, bet var būt arī abpusēja. Tāpat tā var un var nebūt saistīta ar dziļākos audos taustāmu patoloģiju. Krūtsgala ievilkums (nav iespējams to reponēt), nobīde, asimetriskums vai cita rakstura pārmaiņas tāpat pārbaudāmas uz eventuālu audzēja iespējamību;
- 5) ādas pārmaiņas. Parasti nenovēro agrīniem audzējiem (izņemot ļoti virspusējus veidojumus). Te minamas čūliņas, ievilkums, iztūpums, citrona miziņas simptoms. Lokāli pastiprināts vēnu zīmējums;
- 6) krūts deformācija – vēlīns simptoms;
- 7) limfadenopātija (biežāk – paduses). Vēlīns simptoms.

6.3. Ādas vēzis

Ādas bazālo šūnu karcinomas tipiskākās pazīmes ir:

- 1) rozā vai sārti puscaurspīdīgi, perlamutrīgi, spīdīgi laukumiņi vai mezgliņi, kas jau pie minimālas traumatizācijas asiņo;

- 2) mezgliņam palielinoties, tā perifērijā bieži saskatāmi smalki asinsvadiņi. Ar laiku mezgliņa centrs it kā ievielkas uz iekšu, un, slimībai progresējot, veidojas krāteris ar izčūlojumu centrā, ko apņem vaļņveidīgi sabiezētas maliņas;
- 3) puscaurspīdīgam mezgliņam var būt zilganu, brūnganu vai pat melnu laukumiņu ieslēgumi.

Ādas plakanšūnu vēzim raksturīgas sekojošas pazīmes:

- 1) ilgstoša lokalizēta ādas lobīšanās, zvīņošana vai kreveļošana bez epitelizācijas pazīmēm;
- 2) pakāpeniski pieaugošs mezgliņš, bieži ar raupju virsmu;
- 3) plakani sārti plankumi, kas pakāpeniski palielinās apmēros un biezumā.

Savukārt dermāli nemelanomatozi ādas audzēji var izpausties šādi:

- 1) nespecifiski izsitumi uz dibena, gurniem vai vēdera lejasdaļā (*mycosis fungoides*), kas var atgādināt arī alerģiskus izsitumus;
- 2) lokalizēts sīkus nobrāzumus atgādināošs ādas bojājums (Kapoši sarkoma);
- 3) zemādas veidojumi vai mezgliņi (ādas piedēkļu audzēji);
- 4) plaši zemādas veidojumi (ādas sarkoma);
- 5) purpursārti mezgliņi, čūliņas vai jēlumi, visbiežāk uz sejas, retāk – uz rokām vai kājām (Merkela šūnu audzēji).

6.4. Prostatas vēzis

Prostatas vēzim nav patognomu simptomu, pēc kuriem slimību iespējams atpazīt laicīgi un vairumā gadījumu prostatas vēzis agrīnās stadijās noris bez simptomiem un sūdzībām.

Agrīnas izpausmes ir līdzīgas labdabīgai prostatas hiperplāzijai (bieža urinācija, urīna strūklas pavājināšanās, urīna retence, biežas un atkārtotas urīnceļu infekcijas, nepilnīgas urīnpūšļa iztukšošanās sajūta).

Uz vēlīnām izpausmēm un sūdzībām norāda sāpes – mugurā un/vai gūžās, starpenē, taisnajā zarnā un urinējot; hematūrija (reti).

Vīrieši ar prostatisma sūdzībām vai biežām recidivējošām urīnceļu infekcijām izmeklējami, lai, pirmkārt, izslēgtu vēzi.

Vīrieši ar neskaidrām sāpēm muguras lejasdaļā vispirms pārbaudāmi uz prostatas vēža iespējamību.

6.5. Kolorektāls vēzis

Arī kolorektāla vēža sākotnējās izpausmes var būt nespecifiskas. Saskaņā ar vecumspecifiskās saslimstības rādītājiem vairumā gadījumu kolorektālos audzējus diagnosticē pēc 50 gadu vecuma. Kolorektālam vēzim līdzīgus simptomus var radīt arī neoncologiskas slimības (infekcijas, hemoroīdi, resnās zarnas iekaisums, anālās fisūras vai kārpas u. c.). Vairāk nekā pusē gadījumu anālā apvidus un taisnās zarnas vēzi atrod cilvēkiem ar paralēlām neoncologiskām šī apvidus slimībām. Asiņošanu no tūpļa vairums cilvēku saista ar hemoroīdiem un tādēļ uzskata to par nenozīmīgu simptomu, lai grieztos pie ārsta. Tāpat neziņi tūpļa apvidū lielākoties cilvēki cenšas ārstēt paši saviem spēkiem un kautrējas par to informēt ārstu. Jo dziļāk no tūpļa ārējās atveres lokalizēts audzējs, jo mazākas izredzes to atklāt agrīni. Visstraujāk izplatās tūpļa kanāla melanomas, un pacienti pie ārsta bieži nonāk ar jau ielaistu slimību. Dažkārt tūpļa un taisnās zarnas audzēji ilgstoši var augt, neradot nekādas sūdzības.

Pie brīdinošiem simptomiem minami:

- 1) sāpes tūpļa apvidū, vēderā vai starpenē, galvenokārt defekācijas laikā. Nieze tūpļa apvidū;
- 2) vēdera izejas pārmaiņas (sevišķi, ja tas ilgst vairāk par pāris dienām). Tā kļūst biežāka vai retāka. Būtiski mainās vēdera izejas regularitāte un diennakts ritms. Neizskaidrojamas caurejas var mīties ar tikpat neizskaidrojamiem aizcietējumiem. Nepilnīgas vēdera iztukšošanās sajūta. Tenesmi;
- 3) izkārnījumu pārmaiņas (sevišķi, ja tas ilgst vairāk par pāris dienām). Tīru asiņu (koši sarkanu) piejaukums fēcēm – asiņu parādīšanās tūlīt pēc defekācijas vai asins josliņas uz fēcēm. Diegveida izkārnījumi. Gļotu vai strutu piejaukums fēcēm. Neparasta smaka;
- 4) neparasti izdalījumi no tūpļa (asinis, gļotas);
- 5) vēdera uzpūšanās, urkšķēšana;
- 6) samazināta apetīte, pieaugošs nespēks un nogurums, apātija, anemizācija, subfebrilitāte, dzelte, palielināti cirkšņa limfmezgli – vēlni simptomi;
- 7) anēmija. Pacientam ar anēmiju vienmēr vajag paturēt prātā gremošanas orgānu audzēju iespējamību.

7. LATVIJĀ BIEŽĀK IZPLATĪTO AUDZĒJU DIAGNOSTIKAS PRINCIPI

7.1. Krūts vēzis

Šobrīd par optimālu tiek uzskatīta tā saucamā trīskāršā diagnostika (krūšu apskate un palpācija + DMG + aspirācijas biopsija). Ja visi testi ir negatīvi, tad ar ļoti lielu varbūtību veidojums nav vēzis. Tests uzskatāms par pozitīvu, ja kaut viens no tā komponentiem ir pozitīvs. Trīskāršai diagnostikai ir augsta jutība un specifiskums. Diagnostiskā precizitāte ir pārlicinoši lielāka, kombinējot šīs trīs izmeklēšanas metodes, nekā paļaujoties tikai uz vienu no tām.

Anamnēze. Tā ietver informāciju par sūdzībām un simptomiem, to parādīšanās laiku un mainību dinamikā, saistību ar cikliskām hormonālām svārstībām, hormonu lietošanu.

Krūšu apskate. Pievērst uzmanību, vai nav redzama krūšu asimetrija, deformācija, krūtsgala ievilkums vai nobīde, citrona miziņas sindroms, ādas iekaisums, čūliņas vai mezgliņi, krūtsgala pārmaiņas, zilumi, ādas ievilkums vai citādi pārmainīta krūts kontūra.

Krūšu palpācija. To veic, sievietei stāvot vai sēžot ar virs galvas paceltām vai nolaistām rokām. Pēc tam palpāciju atkārto, sievietei atrodoties guļus uz muguras un ar paceltām rokām virs galvas. Pacientēm ar lielām un nokarenām krūtīm, dažkārt nepieciešams palpāciju dziļākiem slāņiem veikt, sievietei noliecoties uz priekšu, lai krūtis brīvi nokarājas. Palpējot jāiztausta gan visi krūts apvidi (ieskaitot krūtsgalu, pārejas kroku un krūts astes daļu), gan paduses un supraklavikulārais apvidus. SMG kombinācijai ar palpāciju ir daudz lielāka diagnostiskā jutība nekā katrai no šīm metodēm atsevišķi.

Diagnostiskā mamogrāfija. DMG jutība lielā mērā atkarīga no sievietes vecuma un 31–40 gadu vecumā tā ir 70%, 41–50 gadu vecumā – 75%, 51–60 gadu vecumā – 85%, 61–70 gadu vecumā – 92% un pēc 70 gadu vecuma – 89,5%. Tādēļ DMG ir indicēta tieši vecāka gadagājuma sievietēm. Jaunākām (< 35 gadi) sievietēm DMG indicēta, ja klīniski un ultrasonogrāfiski pastāv aizdomas par ļaundabīgu audzēju; pastāv pretrunas starp klīnisko un ultrasonogrāfisko atradi un ja pacientei ir pozitīva ģimenes anamnēze ar krūts vēža gadījumiem jaunu radnieču vidū.

Biopsija. Tai pakļaujams jebkurš aizdomīgs veidojums, pat, ja nav mamogrāfisku norāžu par iespējamu malignitāti. Šķirami vairāki materiāla ieguves veidi: punkcija (citoloģijai), svārpsta jeb punkcijas biopsija un vaļējā jeb incīzijas biopsija morfoloģiskai izmeklēšanai. Šo metožu jutīgums un specifiskums variē ļoti plašās robežās (34% līdz 100%) atkarībā no izpildījuma tehnikas,

kvalitātes un rezultātu interpretācijas. Tā kā šī izmeklējuma rezultāti lielā mērā atkarīgi no veicēja prasmes un pieredzes, tad punkciju labāk uzticēt speciālistam (onkologam vai pieredzējušam, šo izmeklējumu regulāri veicošam radiologam).

Diagnostiskā ultrasonogrāfija. Tās pamata jēga ir diferencēt cistas no solīdiem veidojumiem, diagnosticēt abscesus un papildus vizualizēt veidojumus rentgenoloģiski blīvos krūts audos. Tā ir izvēles metode grūtniecēm. Jaunām sievietēm (līdz 35 gadu vecumam) DUS rekomendējama kā sākumizmeklējuma metode, jo tās jutību neietekmē sievietes vecums un krūts audu blīvums. DUS laikā nav iespējams novērtēt mikrokalcinātus, kam dažkārt var būt diagnostiska nozīme ļaundabīga audzēja atklāšanā.

Laboratoriskie izmeklējumi. Sieviete ar krūts vēzi nepieciešama vēl arī pilna asins aina, aknu funkcionālie testi, sārmainā fosfatāze. Marķieru noteikšana, lai arī tiek plaši praktizēta, pagaidām netiek uzskatīta par obligātu rutīnas izmeklējumu diagnostikai.

Attēldiagnostikas papildizmeklējumi: Tos veic tikai tad, ja ir kādas konkrētas sūdzības, simptomi vai pārmaiņas asinsanalīzēs. Te pieskaitāmi tādi izmeklējumi kā CT krūškurvim un vēderam, smadzeņu CT vai MRI, kaulu scintigrāfija un krūškurvja rentgenizmeklējums. Gan CT, gan MRI veicami ar kontrastvielas ievadīšanu. Jaunām sievietēm ar BRCA1/2 mutācijām, ka arī pacientēm ar daivu vēzi, rētaudiem vai rentgenoloģiski blīviem audiem, rekomendējama krūšu MRI.

Patoloģiskā izmeklēšana. Tās gaitā svarīgi noskaidrot vai audzējs ir invazīvs vai *in situ*; tāpat tiek precizēta audzēja patoloģiskā gradācija jeb diferenciācijas pakāpe, audzēja elementi operācijas griezuma līnijās, asins un limfas vados, izņemto un izmeklēto limfmezglu skaits un metastāzes tajos, estrogēnu un progesterona receptoru līmenis, HER2/*neu* receptoru status (ja imūnhistoķīmiski tas ir 2+ vai 3+, tad veicama fluorescentā *in situ* hibridizācijas (FISH) metode.

7.2. Prostatas vēzis

Ja pacientam ir palielināts PSA līmenis serumā virs 4 ng/ml un patoloģiska palpatoriska atrade izmeklējot digitāli *per rectum*, tad viņš jāsūta pie urologa.

Ja pacientam ir palielināts PSA līmenis serumā virs 20 ng/ml, tad neatkarīgi no palpatoriskās atrades, viņš sūtāms pie urologa, jo vēža varbūtība šādā gadījumā jau ir ļoti liela.

Ja pacientam ir palielināts PSA līmenis serumā virs 50 ng/ml, tad tas var netieši norādīt uz jau metastātisku procesu. Šādā gadījumā pacients noteikti sūtāms pie urologa, bet papildus ordinējami šādi izmeklējumi: skeleta scintigrāfija un sārmainās fosfatāzes noteikšana serumā.

Digitāla rektāla izmeklēšana. Tā indicēta visiem vīriešiem ar kaut minimālām aizdomām uz prostatismu vai urīnceļu infekcijām un kā skrīningdiagnostiska metode vēlams reizi gadā vīriešiem pēc 50 gadu vecuma. Jebkurš aizdomīgs taustāms veidojums, dziedzera asimetrija vai indurācija tālāk izmeklējams ultrasonogrāfiski un veicot biopsiju (pacients noteikti sūtāms pie urologa). Vidēji 30–50% gadījumu palpējams veidojums prostatā ir ļaundabīgs.

Transrektāla ultrasonogrāfija. Tās mērķis ir noskaidrot galvenokārt vai audzējs nav izplatījies ārpus dziedzera kapsulas.

Prostatas biopsija. Tās mērķis ir veidojuma morfoloģiskā verifikācija, tādēļ par šī izmeklējuma lietderību labāk ļaut spriest speciālistam (urologam vai šīs metodes veikšanā pieredzējušam radiologam).

7.3. Kolorektāls vēzis

Cilvēki bieži kautrējas runāt par problēmām, kas saistītas ar anālo apvidu, tādēļ jāuzdod mērķtiecīgi jautājumi par konkrētiem simptomiem vai sūdzībām. Agrīni atklātos gadījumos pacienti ar kolorektālu vēzi dzīvo ilgāk nekā pacienti ar ielaistu slimību.

Digitāla rektāla izmeklēšana (DRI). Tā kā pirksta garums ir apmēram 7–8 cm, tad digitāli nav iespējams izmeklēt taisno zarnu visā tās garumā. Normāla atrade DRI laikā vēl neizslēdz kolorektālu vēzi. Optimāli būtu veikt DRI trīs pozīcijās: guļus uz muguras uz cieta pamata ar gūžās un ceļos saliektām paplestām kājām (tā vislabāk iespējams izpalpēt mazā iegurņa dobumu, ampulas sieniņas un cirkšņu apvidus; guļus uz labajiem un kreisajiem sāniem ar pievilktām saliektām kājām pie vēdera (šādi labāk iespējams taustīt zarnas priekšējo sieniņu) un pacientam atrodoties tupus pozīcijā un imitējot spiešanos (šādi iespējama maksimāli dziļa zarnas palpācija pat līdz 14–16 cm). DRI visātrāk sniedz atbildi par audzēja izmēriem, konsistenci un saistību pie apkārtējām struktūrām.

Rektoskopija. Vislabāk šo procedūru veikt pacientam atrodoties ceļu-elkoņu pozīcijā, un pirms tās noteikti veikt manuālo izmeklēšanu (lai netraumētu tūpļa atveri tuvu lokalizētu audzēju). Diagnostikās kļūdas var radīt distāli lokalizēti audzēji, kurus ar šo metodi var nepamanīt.

Slēpto asiņu noteikšana fēcēs.

Endoskopiskā (rektoskopija, sigmoskopija, kolonoskopija) izmeklēšana. Tās galvenā priekšrocība ir labāka vizuālā apskate un iespēja paņemt biopsiju.

Ultrasonogrāfija (US). Tās mērķis galvenokārt ir novērtēt audzēja lokālo izplatību un ieaugšanu blakusstruktūrās.

Datortomogrāfija vai MRI ar kontrastvielas ievadīšanu ļauj precīzāk novērtēt slimības izplatību vēdera dobumā un atvieglo lēmuma pieņemšanu par ķirurģisko ārstēšanu.

Audzēju marķieri. To noteikšana nav izvēles metode agrīnai vēža atklāšanai, kaut arī dažos gadījumos palielinātu karcioembrionālā antigēna (CEA) līmeni serumā atrod pat mazu audzēju gadījumos.

7.4. Plaušu audzēji

Tikko ir radušās aizdomas par plaušu vēzi, ir jāveic detalizēta slimības izplatības un histoloģiskās formas noteikšana, jo ārstēšanas apjoms un taktika var ievērojami atšķirties. Latvijā vairāk nekā pusē gadījumu diagnoze tiek noteikta jau slimības ielaistā formā, kad radikāla operācija vairs nav iespējama.

Neinvazīvas metodes: krēpu citoloģiska izmeklēšana, krūškurvja rentgenizmeklēšana, CT (iekļaujot arī aknas un virsnieres, lai izslēgtu metastāzes šajos orgānos), MRI (īpaši plaušu galotņu un videnes precīzākai novērtēšanai) un pozitronu emisijas tomogrāfija (PET/CT). CT un MRI ļauj precizēt audzēja izplatību plaušu sakņu un videnes limfmezglos

Invazīvās metodes: bronhoskopija (ar birstēšanu un skalošanu citoloģiskā materiāla iegūšanai), transtorakāla bronhu vai CT kontrolē veikta biopsija, torakocentēze jeb pleiras punkcija (ja konstatēts šķidrums pleiras dobumā) un mediastinoskopija ar videnes limfmezglu biopsiju.

Smadzeņu CT un kaulu scintigrāfija metastāžu izslēgšanai.

Ļoti būtiska ir blakusslimību un vispārējā veselības stāvokļa noskaidrošana, jo no tā būs atkarīga terapijas apjoma un metožu izvēle. Vissvarīgākā ir plaušu funkcionālā izmeklēšana, proti, FEV1 (forsētais vienas sekundes izelpas tilpums) un FVC (forsētā vitālā kapacitāte). Smēķētājiem būtu ieteicama smēķēšanas atmešana vismaz 8 nedēļas pirms gaidāmās operācijas, bet ne tieši pirms tās.

8. INOVATĪVĀS TEHNOLOĢIJAS AUDZĒJU DIAGNOSTIKĀ – PET/CT

PET/CT ir vienlaicīga divu izmeklējumu veikšana – pozitronu emisijas tomogrāfija (PET) un datortomogrāfija (CT). Izmeklējuma laikā organismā intravenozi tiek ievadīts ļoti neliels daudzums ar radioaktīvu izotopu iezīmētas vielas. Pirms ievadīšanas organismā nepieciešamo radioaktīvo izotopu iepriekš sagatavo īpašā ražotnē, ko sauc par ciklotronu. Pēc tam to piesaista kādai dabīgai vielai (piemēram, glikozes molekulai), iegūstot radioaktīvi iezīmēto preparātu jeb radioaktīvo medikamentu. Visbiežāk šiem mērķiem izmanto ar radioaktīvo fluoru (^{18}F) iezīmētu glikozi, ko sauc par F-18-dezoksiglikozi jeb saīsināti par FDG. Tās izdalīto radioaktivitāti (pozitīvi lādēto daļiņu jeb pozitronu emisiju) mēra īpašās kamerās, vienlaikus veicot arī datu vizualizāciju (tomogrāfija). Nonākot organismā, radioaktīvais medikaments izlases veidā uzkrājas tajos audos vai orgānos, kuros ir pastiprināti vielmaiņas procesi vai kā citādi izmainīta funkcionēšana šūnu līmenī. PET parasti kombinē ar datortomogrāfiju (PET/CT) vai magnētiskās rezonanses izmeklējumu (PET/MRI), lai, sapludinot abu izmeklējumu rezultātus, iegūtu kombinētu attēlu ar plašākām interpretācijas iespējām. PET/CT izmeklējuma laikā iegūstama gan precīza anatomiskā aina (CT), gan konkrēto audu vai orgāna funkcionālais stāvoklis šūnu līmenī (PET), ko mērā pēc radioaktīvās iezīmes sadalīšanās intensitātes (krāsas un spilgtuma). Proti, ar radioaktīvo vielu atklātie bojājumi šūnu līmenī tiek precīzi lokalizēti arī anatomiski (kurā tieši vietā ķermenī). Salīdzinājumā ar rentgenizmeklējumiem vai MRI, PET/CT parāda, ne tikai kā konkrētais orgāns izskatās, bet arī to, kā tas funkcionē. Onkoloģijā visbiežāk PET/CT izmeklējumu veic:

- 1) lai agrīni diagnosticētu ļaundabīgu audzēju. PET/CT metode norāda uz vietām organismā, kurās ir pastiprināta metaboliskā aktivitāte. Tas ļauj atšķirt labdabīgu veidojumu no ļaundabīga un pasargāt no nevajadzīgas ķirurģiskas iejaukšanās, tai skaitā biopsijas, ja PET/CT izmeklējums ir negatīvs. PET/CT izmeklējums ļauj arī precizēt biopsijas ņemšanas vietu. Tiesa, ir audzēji, kuru metabolā aktivitāte var nebūt paaugstināta, un tos ar PET metodi var arī neizdoties atrast;
- 2) lai precizētu audzēja stadiju. PET/CT ir īpaši jutīga metode slimības izplatības novērtēšanai, īpaši pacientiem ar limfomu, melanomu, krūts, plaušu, galvas un kakla daļas, zarnu un dzemdes kakla audzējiem. Šāda informācija ir ļoti būtiska, lai lemtu par terapijas taktiku, kas atšķiras agrīna un metastātiska audzēja gadījumā;

- 3) lai atklātu ļaundabīgā audzēja atjaunošanos (recidīvu) vai metastāzes pēc terapijas pabeigšanas. Šobrīd PET/CT ir visjutīgākā metode, lai atšķirtu īstu slimības atjaunošanos no terapijas sekām (staru fibrozes, nekrozes, rētaudiem un citām pēcoperācijas pārmaiņām);
- 4) lai novērtētu ārstēšanas efektivitāti. Veicot PET/CT pirms un medikamentozās terapijas laikā, iespējams daudz ātrāk par anatomiskām izmaiņām noteikt, vai audzējs reaģē uz konkrēto ārstēšanu vai nē. Ja “aktīvo” punktu skaits vai to intensitāte terapijas laikā mazinās, tas vērtējams kā pozitīvs efekts. Tas ļauj ātri un vienkārši izšķirties, piemēram, par medikamentozās terapijas pārtraukšanu vai maiņu;
- 5) lai plānotu staru terapiju. Dažkārt anatomiskais defekts nesakrīt ar reālo un tad staru lauki ir jāmaina;
- 6) lai diagnosticētu dažādus patoloģiskos procesus galvas smadzenēs, piemēram, audzējus vai metastāzes;
- 7) lai papildus izmeklētu plaušu veidojumus. Piemēram, lai diferencētu labdabīgus veidojumus no ļaundabīgiem, kas atklāti rentegenizmeklēšanas vai parastas CT laikā.

Onkoloģijā vienīgā metode, kas apstiprina audzēja esamību ir morfoloģiska izmeklēšana. To pagaidām neaizstāj nekas. Taču PET situāciju “pārredz” ātrāk un precīzāk. PET/CT nelieto primārajai (sākotnējai) audzēju diagnostikai. Tas nozīmētu pārāk liela cilvēku skaita izmeklēšanu. Šī metode nekur pasaulē netiek lietota kā skrīninga jeb sijājošās atlasē metode. Tādēļ PET/CT tikai noteiktās situācijās paredzēta slimības izplatības novērtēšanai, kas savukārt var kardināli mainīt ārstēšanas taktiku.

Latvijā šī izmeklēšana pieejama Nukleārās medicīnas centrā MedVision, Jūras Medicīnas centrā un medicīnas sabiedrībā ARS. No 2018. gada 1. jūlija Zaļā koridora ietvaros slimības sākotnējās izplatības novērtēšanai Latvijā tiek nodrošināti arī PET/DT izmeklējumi, kas tiek veikti ļaundabīgo audzēju sekundārajā diagnostikā, pamatojoties uz Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas, Paula Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas, Daugavpils reģionālās slimnīcas, Liepājas reģionālās slimnīcas, Piejūras slimnīcas izsniegtu nosūtījumu, ja par šī izmeklējuma nepieciešamību ir lēmis ārstu konsilijs pie šādām indikācijām: krūts vēža gadījumā – distālo metastāžu izslēgšanai ļaundabīgā audzēja III stadijā; bronhu, plaušu vēža gadījumā – ļaundabīgā audzēja I–III stadijā; resnās un taisnās zarnas vēža gadījumā – iepriekš diagnosticētu (nosūtījumam pievienota informācija par konstatēto atradni) distālu metastāžu novērtēšanai potenciāli operējamiem pacientiem; melanomas gadījumā – ļaundabīgā audzēja III vai IV stadijā [2].

IZMANTOTĀS LITERATŪRAS UN AVOTU SARAKSTS

1. Bērnu onkoloģijas epidemioloģiskie rādītāji Latvijā: <https://www.rsu.lv/zinatniskie-raksti/bernu-onkologijas-epidemiologiskie-raditaji-latvija-laikposma-no-2000-lidz-2013>
2. Nacionālais veselības dienests (07.2018). 8. pielikums līgumam par sekundārās ambulatorās veselības aprūpes pakalpojumu sniegšanu un apmaksu. 1. lpp. (<http://www.vmnvd.gov.lv/lv/ligumpartneriem/ligumu-dokumenti/ligumi-un-to-pielikumi/1293-sekundaro-ambulatoro-veselibas-aprupes-pakalpojumu-liguma-paraug>).
3. Slimību profilakses un kontroles centrs (SPKC). (2018). Statistikas dati par pacientu skaitu sadalījumā pa reģioniem, lokalizācijas veidiem, dzimuma un vecuma grupām no 2001. gada līdz 2017. gadam. Pieejams www.spkc.gov.lv
4. Anand, P. et al. (2008). Cancer is a Preventable Disease that requires major lifestyle changes. *Pharmaceutical Research*. 9, 2097–2116.
5. National Cancer Control Programmes. Policies and managerial guidelines. 2nd Edition. WHO. URL: <http://www.who.int/cancer/media/en/408.pdf>
6. Steliarova-Foucher, E., Stiller, C., Kaatsch, P., Berrino, F. et al. (2004). Geographical patterns and time trend of cancer incidence and survival among children and adolescents in Europe since the 1970s (the ACCIS project): An epidemiological study. *The Lancet*, 364, 9451.
7. Ward, E., Thun, M. J., Robbins, A., Kohler, B. et al. (2014). Childhood and adolescents cancer statistic. *A Cancer Journal for Clinicians*, 64, 83–2013.
8. World Health Organization (WHO). (2014). World Cancer Report. URL: <http://publications.iarc.fr/Non-Series-Publications/World-Cancer-Reports/World-Cancer-Report-2014>
9. World Health Organization (WHO). European Health for All Database. URL: <http://data.euro.who.int/hfad/>
10. World Health Organization. (WHO). International agency for research on cancer. International incidence of childhood cancer highlights. http://iicc.iarc.fr/about/iicc3_highlights.php