

244
Dypl

TEADMISI TERVISHOIUST

A. RAKOV

Vähktõbi



ESTI RIIKLIK KIRJASTUS • TALLINN 1951

A-18830

A. RAKOV

VÄHKTÕBI



inv m. 5222

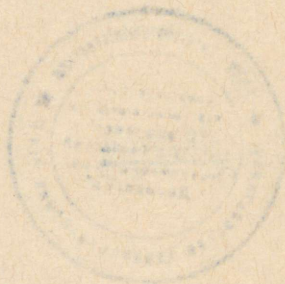


EESTI RIIKLIK KIRJASTUS
TALLINN 1951

Originaali tiitel:

Проф. А. И. Раков. Рак, его признаки и профилактика.

Медгиз 1949.



TARTU ÜLIKOOL
RAAMATUKOGU

SISSEJUHATUS.

Vähk kui teaduslik probleem ja kui haigus, mis on üks sagedamini esinevaid täiskasvanute surmapõhjusi, on juba ammugi äratanud laialdast ühiskondlikku huvi. Raskusi selle ranga haigusega võitlemisel mitmekordistab asjaolu, et vähi tekkimise põhjused pole senini täpselt selgitatud, ja meie kasutuses olevad ravivahendid ei ole alati mõjuvad. Partei ja valitsuse toetusel võitlevad Nõukogude Liidu tervishoiuorganid selle haigusega väsimatult, kindlustades tema varajast avastamist ning vähahaigete energilist ravi.

Nõukogude tervishoiu struktuur, mille aluseks on ravi ulatuslik kättesaadavus — vastandina kapitalistlikele maa-tele, kus töötava elanikkonna hiiglasuurtel hulkadel puudub võimalus kasutada kallist arstiabi ja nad on jäetud iseenda hoolde, on võimaldanud arendada plaanilist vähivastast võitlust.

Meie maal, kus vähivastane võitlus on riiklik ülesanne, tegutseb laialdaselt väljaarendatud spetsiaalsete ravi- ja teaduslike asutiste võrk, mis teevad kasvaja-haigete ravi alal määratu suurt tööd ning uurivad igakülgset vähi-probleemi, püüdes avastada tema tekkimise põhjust ja leida parimaid ravimisviise.

Praegusel ajal arenes teadus kasvajatest — onkoloogia (kreeka sõnast „onkos“ — kasvaja) — iseseisvaks teadusharuks ja kujutab endast üht tähtsamat meditsiini alajao- tust. Sellest tekkis ka sama nimetusega uus meditsiiniline eriala, tekkisid arstid spetsialistid — onkoloogid, kes tegelevad vähi raviga.

Uheks võimsamaks teguriks vähivastases võitluses on massidele sanitaarselgitustöö tegemine. Statistilised andmed näitavad, et väga palju inimesi, kes hukuvad vähktõve tagajärjel, oleks päästetud, kui nad oleksid teadnud sellest haigusest ja oleksid õigel ajal pöördunud arsti poole.

Seepärast on täiesti hädavajalik, et igal inimesel oleks vähemalt üldinegi ettekujutus vähist, tema tunnustest ja vältimise viisidest. Seda ülesannet taotlebki käesolev brošüür. Me loodame, et ta aitab lugejal jõuda selgusele selles raskes küsimuses ja juhatab talle õige tee individuaalseks vähi profülaktikaks.

MIS ON VÄHK?

Selle raamatu paljud järgnevad leheküljed on pühendatud võimalikule vastusele sellele teaduse poolt veel mitte täielikult lahendatud küsimusele. Seepärast ütleme me praegu ainult, et vähk kujutab endast haiguslikku protsessi, mis väljendub kudede kohalikus vohamises kasvaja kujunemisega, mis, jäetuna omapead arenema, tabab pikkamööda kogu organismi, viies teda surmale.

Vähi levik.

Vähki tuntakse juba väga kaua ja teda on täheldatud peale inimese ka veel paljudel loomadel, nii imetajatel kui ka kaladel, lindudel ja teistel loomariigi esindajatel. Kasvaja moodustisi täheldatakse ka taimedel ja kuigi nad oma iseloomult teatud määral erinevad loomade kasvajatest, kujutavad nad endast põhiliselt taolist protsessi.

Seega väljub küsimus vähist kui paljuraksete organismide kudede pahaloomulisest vohamisest puht arstiteaduse raamidest ja kujuneb suureks bioloogiliseks probleemiks, mille lahendamine omab tohutut teaduslikku ja praktilist tähtsust.

Kõige rohkem levib vähk inimestel, moodustades täiskasvanute seas peamise surmapõhjuse. Tavaliselt arvestatakse, et üle 40-aastastest inimestest umbes kümnendik sureb vähki. Uldiselt on teada, et vähktõbi esineb peamiselt vanematel inimestel. Sageli täheldatakse vähki ka nooremates eluaastates, 30- kuni 40-aastastel ja vahel isegi las-

tel. Näiteks kohatakse luude pahaloomulisi kasvajaid noortel inimestel isegi sagedamini. Eriti sagedasti esineb vähktõbi pärast 40 eluaastat.

Statistilised andmed näitavad, et naised haigestuvad vähktõppe sagedamini kui mehed, mida tuleb panna suguelundite vähktõppe haigestumise arvele.

Kõige levinenum vähi vorm nii meestel kui ka naistel on maovähk, mis moodustab peamise hulga vähijuhtudest inimesel. Teine koht on emakavähil — tõelisel naiste nuhtluseel. Meestel on maovähi järel eriti levinenud kopsuvähk, mis viimaste andmete järgi on siirdunud kolmandale kohale teiste pahaloomuliste kasvajate seas. Üks naistel kõige sagedamini esinevaid vähivorme on piimanäärme- (rinna-) vähk, mis äärmiselt harva mehi tabab. Keele-, kurgu-, alahuulevähk esineb peamiselt meestel.

Seega enam haigestuvamaks kohaks mõlema soo juures on seedetrakt, meestel hingamis- ja naistel suguelundid.

Kõigist esitatud andmeist järeldub küllaldase selgusega, et vähk kujutab endast üht kõige sagedamini esinevat ja raskemat haigust, mis ravita või hilinenud ravi korral viib paljudel juhtudel surmani. Kui arvestada, et vähi tagajärjel hukub küpses eas, aktiivse loova tegevuse seisundis, teadmiste ja kogemustega rikastatud inimesi, siis on selge, et vähktõbi kujutab endast tõsist sotsiaalset probleemi, mille lahendamiseks on tarvis laiaulatuslikke meditsiinilisi, ühiskondlikke ja riiklikke üritusi.

VÄHKTÕVE OLEMUS.

Selleks, et saada kujutlust kasvajate tekkimise protsessist, on vaja teada, et inimese ja üldse kõigi loomade organism koosneb lugematust arvust rakkudest, s. o. väga väikestest elusaineüksustest, milledest igaüks koosneb tuumast ja seda ümbritsevast kehast ehk protoplasmast. Üksik rakk on niivõrd väike, et selle piirjooned ja ehitus on nähtavad ainult mikroskoobi abil. Enamiku rak-

kude läbimõõt ei ületa 15—20 mikronit, s. o. tuhandikku osa millimeetrist.

Kõik need rakud arenevad ühest viljastatud munarakust pideva jagunemise teel nii emakasisese arenemise kui ka kogu inimese ja mistahes looma iseseisva elu ajal kuni surmani.

Mõned rakud pärast selle organismi sündimist, mille koosseisu nad kuuluvad, kaotavad võime edaspidiseks paljunemiseks, ometi enamikul normaalsete kudede rakudel see võime säilib, näiteks naha sügavate kihtide, limaskestade, luude rakkudel ja siseelundite kõigil rakkudel.

Rakkude paljunemine hüvitab neid kadusid, mis tekivad meie kudedes ja elundeis nende mitmesuguste haigustuste ja vigastuste puhul. Peale selle aga taastab ja hüvitab nimelt rakkude ammendamatu paljunemisvõime pidevalt kaod, mis tekivad lakkamatult organismi kõigis kudedes oma aja äraelanud rakkude loomuliku surma tõttu.

Rakkude paljunemine normaalseis tingimuses toimub sel määral, kuidas nad saavutavad teatud küpsuse astme, seda paljunemist aga reguleerib nende vastastikune seos üksteisega. Kasvajate tekkimisel nõrgeneb järsult või kaob naaberrakkude reguleeriv mõju selles kudede piirkonnas, kui organismi vastupanuvõime langeb ainevahetuse häire tagajärjel, ja rakud saavad võimaluse piirituks paljunemiseks.

Seega võib mõistet „pahaloomuline kasvaja“ ehk „vähk“ määratleda kui naaberrakkudega vastastikuse sõltuvuse kaotanud rakkude korratut, reguleerimatut kasvu. Järelikult koosnevad kasvajad normaalseist rakkudest, mis on välistel või sisemistel põhjustel muutnud oma omadusi ja saanud tõuke piirituks paljunemiseks.

Kasvajate rakud säilitavad sarnasust selle elundi või koe normaalsete rakkudega, millest nad ise välja on kasvanud. Nii on maovähk ehitatud rakkudest, mis sarnanevad mao limaskesta normaalsete rakkudega, nahavähk aga kordab naha noorte rakkude ehitust jne.

Kuid oma tegevuse poolest organismis erinevad pahaloomuliste kasvajate rakud teravalt normaalsetest rakkudest, paljunevad lakkamatult, jõudmata küpseks saada ja muutuvad võimelisteks hävitama neid ümbritsevaid normaalseid rakke, ilmutades seega oma pahaloomulisi omadusi.

Seetõttu peame tunnistama, et normaalsete rakkude kasvajarakkudeks muundumise protsess seisab selles, et esimestel tekivad uued elulised omadused, mis annavad kasvajarakkudele võime piiriltu paljuneda ja organismis levida.

Selle muundumise peen mehhanism ei ole veel täpselt selgitatud. Selles küsimuses teadusel kasutada olevate andmete põhjal võib arvata, et pika aja kestel rakkudes kogunevad — kõige tõenäolisemalt keemilise iseloomuga — kvantitatiivsed muutused, muutuvad uuteks — kvalitatiivseiks, kusjuures kujuneb uus „tõug“ rakke uute, neil varem puudunud iseärasustega. Seda kasvajalisteks rakkudeks muundumise protsessi teevad normaalsed rakud läbi kasvaja tekkimise hetkel, säilitades seejärel juba pidevalt neid uusi omadusi, andes need edasi omadele, samuti kiiresti paljunevatele järglastele. Olenevalt kasvajat moodustavate rakkude iseärasustest, kulgeb tema edasine arenemine kasvajasõlme moodustamise teel kord kiiremini, kord aegluselt.

Pahaloomulised kasvajakud omavad piiramatut, infiltreeruvat kasvu. Nimetus „vähk“ ise tekkis just kasvajate võime tõttu edasi roomata ja neid ümbritsevatest tervetest kudedest läbi tungida juba kaks tuhat aastat tagasi. Võttes alguse ühes piirkonnas, levib pahaloomuline kasvaja igale poole, kusjuures tema pinnalt hargnevad jätked, rakuväädid, mis tungivad tervete rakkude vahele ja rajavad endile teed edasi.

Uhinedes niisamasuguste naaberjätketega, ümbritsevad ja eraldavad rakuväädid terveid kudesid üksteisest, jätavad need toiduta ja, neid järk-järgult hävitades, asuvad nende kohale.

Seega areneb kasvaja ja suureneb mahult mitte sel teel, et nakatab ja liidab oma massiga järjest uusi tervete rakkude kihte, vaid ainult selle tõttu, et ta enda pahaloomulised rakud, mis võtavad endi alla lakkamatult suureneva piirkonna, piiritult paljunevad.

Sageli toimub see rakkude paljunemine niivõrd kiiresti, et kasvaja keskel asuvad rakud ei saa küllaldaselt toitu ja hukuvad, moodustades laguneva haavandi, sellal kui selle servadel jätkub kasvaja edasine kasvamine. Niisugune kasvu iseloom on tüüpiline pahaloomulistele kasvajatele ja seepärast on vähil sageli paksenenud servadega haavandi välimus.

Kasvajarakkude kiireks paljunemiseks on vajalik tunduv toiteainete juurdevool, mida tagab vere- ja lümfisoonte rikalik arenemine kasvaja kujunemise protsessis. Seepärast kutsuvad suuremõdulised pahaloomulised kasvajakud välja sügavaid ainevahetuse häireid, takistavad toitumist ja viivad organismi tugeva kurtumuseeni. See laialdaselt tuntud vähktõve iseärasus on suuremalt osalt tema hilistunnus ja ilmneb sagedamini seede-elundite, eriti mao kasvajate puhul.

Kasvades läbi vere- ja lümfisoonte seintest, tungivad kasvaja rakud nende valendikku ja, eraldudes algkoldest, kanduvad lümfi- või verevooluga lähemal või kaugemal asuvasse kehaosadesse. Need eluvõimeliseks jäänud kasvaja rakud kohanevad soodsate tingimuste puhul eluga uues kohas, paljunevad ja moodustavad sekundaarseid kasvajakoldeid (metastaase). Niiviisi, hulgaliste edasikandmistega abil levivad pahaloomulised kasvajakud järk-järgult üle kogu organismi, kuni selle vastupanuvõime nõrgeneb.

Rohkearvulised peenimad lümfisooned, mis toovad kudedele toitu ja viivad tagasivooluga ära ainevahetuse laguprodukte, suubuvad paljudes kohtades (kaelas, kaenla all, kubemesis jne.) lümfinäärmeisse, mis kujutavad endast otsekuu filtrit, mis peab kinni teda läbivaid kahjulikke aineid (võõraid lisandeid, baktereid jms.). Lümfivoolu sattunud kasvajakud jäävad enamasti kinni lümfinäärmeisse ja kas-

vavad neist läbi, moodustades metastaase. Algul kasvavad need metastaasid kasvaja lähedal asuvas näärmeis, seejärel aga kestab neist uutest kasvajakolletest organismi edaspidine ülekülvamine kasvajarakkudega.

Seega kasvab pahaloomuline kasvaja mitte ainult paiksel, vaid tabab lümfiteid ja levib kaugemale üle haigestunud elundi piiride.

Teistel juhtudel kanduvad veresoone valendikku läbikasvanud kasvajaosakesed verevooluga edasi ja jäävad kinni pisimaises soontesse, eemal algkoldest, kõige sagedamini kopsus, maksas või luudes. Seal nad peatuvad ja muutuvad tavaliselt rohketeks sekundaarseteks kasvajateks (kauged metastaasid).

See pahaloomuliste kasvajate võime tekitada uusi haigusekoldeid nende rakkude edasikandmise teel lümfi- või verevooluga ei ilmne tavaliselt korraga, vaid pärast seda, kui kasvaja on saanud teatud määral areneda, mõnikord mõne kuu pärast, mõnikord aga palju aastaid hiljem pärast primaarse kasvaja avastamist. Metastaaside tekkimine muudab järsult haiguse pildi ja raskendab tunduvalt ravi, tehes vajalikuks suured operatsioonid mitte ainult primaarse kasvaja, vaid ka lümfiteede kaudu sellega seotud sekundaarsete sõlmede eemaldamiseks.

Seepärast on tähtis alustada ravi võimalikult varakult, veel enne metastaaside tekkimist, vältides nende tekkimise-võimalust primaarse kasvaja eemaldamisega.

Arvestades pahaloomuliste kasvajate läbitungivat ja laastavat kasvuiseloomu, püütakse eemaldada neid tervikuna, laiaulatuslikult tervete kudede piirkonnas, et haarata kõik jätked, mis tungivad mõnikord kaugemale igale poole. Kui niisugust eemaldamist ei õnnestu teostada küllalt radikaalselt ja kuskile haava sügavusse jääb osa kasvajat, siis võib sellest välja kasvada uus kasvaja, tekib retsidiiv. Retsidiive tekib mõnikord ka pärast röntgenikiirtega või raadiumiga ravimist oma eluvõime säilitanud kasvajarakkudest.

Need omadused — laastav piiritu kasv ja võime anda metastaase ning retsidiive — eraldavad pahaloomulisi kasvavaid healoomulistest. Viimased kasvavad aeglaselt, paljude aastate jooksul, nad on piirdunud iseloomuga, olles ümbritsetud kapsliga, nad ei purusta, vaid ainult suruvad naaberkoed kõrvale ega anna metastaase ja retsidiive.

Sageli esineb ka seda, et palju aastaid eksisteerinud healoomulised kasvavad saavad mõnikord ebaselgete põhjuste (trauma) mõjul tõuke äkiliseks kasvuks ja muutuvad pahaloomulisteks. Neil juhtudel toimub kasvajarakkude eluomaduste muutus; nad saavutavad suurema aktiivsuse, hakkavad energiliselt paljunema ja tungima ümbritsevatesse kudedesse ega erine enam millegagi pahaloomulistest. Järelikult ei ole healoomuliste ega pahaloomuliste kasvajate vahel põhimõttelist erinevust, kuivõrd nad kujutavad endast ühtse kasvajaprotsessi nähtusi, kuid nende kasvu ja organismis levimise iseloom on hoopis erinev. Isegi täiesti healoomulised kasvavad, mis arenevad näiteks silmakoopas või peaaigus, võivad tekitada tõsist kahju tervisele. Seepärast tuleb lugeda soovitavaks igasuguste healoomuliste kasvajate eemaldamist, mis võivad saada pahaloomulise kasvu arengu koldeks.

Mõnikord tekivad nii healoomulised kui ka pahaloomulised kasvavad niinimetatud sünnimärkidest, embrüonaalsest tsüstidest ja muudest nendetaolistest kaasasündinud moodustistest, mis kujutavad endist koe põhikihist eraldunud ja lootel elundite arengu juures kasutamata jäänud rakkude kogunemist. Nende kasvajateks muutumist põhjustavad kõige sagedamini mitmesugused häired või nende eksisteerimise tingimuste muutumine haiguse mõjul.

Kuid tunduv enamus kasvavaid inimesel ja loomadel areneb harilikult normaalsetest rakkudest, mis teevad läbi rea nende eluomadusi moonutavaid järk-järgulisi muutusi, mille tulemusena neil tekib võime piiramatult areneda.

Praegusel ajal on määratu hulga tähelepanekute varal haigete inimeste üle ja otseste katsete abil loomadega tehtud kindlaks, et kasvaja tekkimise ja rakkude pahaloomu-

lise kasvamise protsess toimub eriti kergesti nende eksisteerimisevõimaluste kestva häirimise puhul, s. o. välise (rakude suhtes) keskkonna muutumisel. Neid muutusi loovad mitmesugused kohalikud haiguslikud kroonilise iseloomuga protsessid, mis valmistavad ette pinda vähi arenemiseks. Seepärast tekivad pahaloomulised kasvavad tavaliselt neis elundeis või kudedes, kus pika aja jooksul on esinenud kroonilisi põletikulisi ja muu iseloomuga protsesse (kroonilised mao-, soolte- või bronhikatarrid), on olnud vanu haavandeid, kergelt vigastatavaid arme jms. Need on just need protsessid, millega kaasub pidevalt toimuv haigete rakkude hukkumine ja uute, neid asendavate rakkude tekkimine, s. o. suure hulga paljunevate rakkude pidev olemasolu. Kuid niisugune paljunemine toimub vaid vähesel määral ja kaob vahetult pärast selle väljakutsunud põhjuse likvideerimist (mikroobide hävitamist, haavandi kinnikasvamist jms.). Kui aga niisugune protsess kestab palju kuid või aastaid, siis võivad sellest osavõtvad koerakud, mida üks või teine väline põhjus sunnib paljunema, muutuda kasvajaks.

Seega selgub, et vähk võib areneda ainult neist rakkudest, mida sunnib paljunema üks või teine haiguslik protsess. Uhtlasi tuleb rõhutada, et normaalsed terved rakud ei muutu vähiks, — tähendab, vähk ei saa areneda terves kohas.

Järelikult võib pahaloomuliste kasvajate tekkimise olemust määratleda koerakkude normaalse kasvu ja paljunemise moonutusena nende eksisteerimistingimuste muudatuste mõjul, mida tekitavad kroonilised haiguslikud protsessid.

Igal inimesel on neli koe põhiliiki: epiteelkude (nahk ja limaskestad, näärmed); sidekude (rasvkude, kõhred, luud); lihaskude (skeleti lihased) ja närvikude (pea- ja seljaaju, jäsemete närvid). Iga nimetatud kude võib saada kasvajate arenemise allikaks, kuid võime nende moodustamiseks ei ole eri kudedes kaugeltki võrdselt väljendatud ja sõltub rakkude taastekkimise võimalustest — mida kergemini see toimub, seda hõlpsamini kasvavad tekivad. Seega on keha kattedkihid ja limaskestad, mille rakud uuenevad kogu elu

jooksul, sagedamini kui kõik teised koed kasvajate arenemiskohaks. Epiteelkoest (nahk, limaskestad, kõik näärmed, välja arvatud lümfinäärmed ning erituselundid) tekkivaid pahaloomulisi kasvajaid nimetataksegi „vähiks“. Teisele kohale tuleb asetada sidekude (s. o. rasvkude, luud, kõhred jms.), mille pahaloomulisi kasvajaid nimetatakse „sarkoomideks“ (kreeka sõnast „sarks“, mis tähendab „liha“, sest oma välimuselt meenutavad nad kalaliha). Teiste kudede kasvajaid esineb märksa harvemini. Inimesel esineb palju pahaloomuliste kasvajate eri liike, kuid vähk moodustab nende hulgas peaaegu 90%.

Väga tähtis on teada, et vähk (ja iga teine pahaloomuline kasvaja) oma arenemise algul, s. o. esimesel perioodil, on paikne haigus, mis ei ületa selle elundi piire, kus ta on tekkinud. See on tähtis sellepärast, et kasvajat eemaldades või seda kiirtega ravides esimesel eksisteerimis-perioodil, likvideerime haigustumiskolde ning saavutame peaaegu alati kindla tervenemise.

Teisel perioodil, mis saabub tavaliselt mõne kuu pärast, kui kasvaja väljub haigestunud elundi piiridest ja tungib lähedalasuvatesse lümfinäärmetesse, haarates juba terve ala, on võitlus temaga veel võimalik, kuid väga raske, ja ravi tulemused on märksa halvemad.

Viimaks, kolmandal perioodil, kui kasvaja võidab kõik tõkked ja õõnestab organismi vastupanuvõime, ning levib üle kogu keha, muutudes üldiseks haiguseks, on ravi tagajärjetu.

Siit on selge, et võitlus vähi vastu võib olla eriti edukas ainult esimesel perioodil, kui haigus on tabatud päris alguses, kui osa haigestunud elundi (mao, emaka, piimanäärme) kaotuse hinnaga võib päästa inimese läheneva ohu eest ning saavutada püsiv lõplik tervenemine.

Iga perioodi kestvus võib olla üsna erinev — mõnest nädalast paljude kuude ja isegi aastateni — olenevalt kasvaja pahaloomulisuse ja organismi vastupanuvõime astmest, kuid igasugune viivitus vähi ravis ähvardab haiguse üleminekuga parandamatusse seisundisse.

VÄHI ARENEMISE PÕHJUSED.

Eespool tegime kindlaks, et iga pahaloomuline kasvaja areneb seni normaalseist rakkudest, mis muutsid oma elumadusi ja said võime piiritult paljuneda. Kuid miks, mis põhjusel alluvad meie organismi rakud niisugusele muutusele kasvajate arenedes? Mis toimub seni normaalses raku, millised muutused tingivad selles uute omaduste tekkimise ja millised põhjused kutsuvad välja need muutused? Milles seisab normaalse raku kasvaja rakuks muutumise saladus? Kõik need ja nendetaolised küsimused täidavad juba ammu bioloogide ja arstide mõtteid ning on rohkearvuliste, eriti energiliselt meie maal korraldatavate teaduslike uurimiste sihiks. Kuigi vähi tekkimise põhjused on ka praegu veel selgitamata, on käesolevaks ajaks arstiteaduses ometi kogunenud küllalt suur hulk fakte, mis lähendavad meid peaaegu lõplikult vähi tekkimise probleemi lahendamisele.

On loomulik, et sedalaadi fakte võis kindlaks teha peamiselt tähelepanekute varal loomade juures, kes viibisid kunstlikult loodud katsetingimuses, millela oleks täiesti võimatu selgitada meid huvitavaid küsimusi. Algul võeti selleks suuri koduloomi — hobuseid ja koeri, kellel esineb niisamuti nagu inimestelgi niinimetatud „omapead“ tekki- vaid, peamiselt naha ja suguelundite, kasvajaid. Hiljem hakati kasutama väiksemaid loomi — küülikuid, rotte, hiiri, — mis võimaldas korraldada massilisi katseid. Sellel pinnal kasvas eriline suund meie teaduses — eksperimentaalne onkoloogia, millele võlgname tänu suurima hulga andmete eest pahaloomuliste kasvajate arenemise põhjuste kohta. Seda suunda arendavad meie maal eriti edukalt väljapaist- vad nõukogude teadlased N. N. Petrov, L. M. Šabad, L. A. Zilber, B. I. Zbarski, L. F. Larionov jt., kelle tööd kajastavad suuri saavutusi sellel alal.

Tuleb märkida, et esimesi samme vähi eksperimentaal- ses uurimises tegi juba möödunud sajandi lõpul vene arst Novinski, kes töötas prof. Rudnevi laboratooriumis Peterburi Mediko-Kirurgilises Akadeemias. Seadnud endale

sihiks jälgida kasvaja arengut terve looma organismis ja katsetades hobuste ning koertega, pookis Novinski loomal omapead arenenud kasvaja tükikesi teisele, tervele loomale naha alla. Seejuures arenesid kasvajakud ainult sel juhul, kui katseks võetud loom oli samast liigist, s. o. kasvajakud õnnestus pookida ainult koeralt koerale, hobuselt hobusele jne. Kasvajate pookimine eri liigi loomadele tavaliselt ei õnnestunud. Seega püstitas Novinski olulise, tähtsa ja seni ümberlukkamata väite kasvajakude liigispetsiifilisusest. Tuleb arvata, et inimestel esineb isegi kasvajakude individuaalne liigispetsiifilisus, mida tingivad iga inimese kudede keemilised iseärasused. Igatahes need üksikud katsed, mida sooritasid arstid-entusiastid, kes pookisid endile haigetelt eemaldatud kasvajakude tükikesi, andsid muutmata negatiivse tulemuse. Ka nende arstidekirurgide tähelepanekud, kes kliinikutes töötades opereerivad pahaloomulisi kasvajakud ja seejuures vigastavad mõnikord oma sõrmi, näitavad, et isegi värske haava olemasolu puhul, s. o. kasvajakude vohamiseks soodsais tingimuses, kasvaja siiski ei arene. Liigi ja individuaalse spetsiifilisuse olemasolu kõneleb selle poolt, et isegi juba tekkinud kasvaja arenemiseks looma või inimese organismis on vaja täiesti kindlaid, meile veel mitte päriselt selgeid tingimusi.

Uheks kasvajakude eduka pookimise obligatoorseks tingimuseks on terviklike elusrakkude ülekandmine katselooma organismi. Kui rikkuda rakkude terviklust näiteks kasvaja osakeste hõõrumise teel uhmris koos peeneks-tambitud klaasiga, või hävitada rakkude eluvõime kõrge temperatuuriga või tugevate keemiliste ainetega mõjustades, siis pookimine ei õnnestu ja kasvajakud niisugustest vigastatud rakkudest ei teki. Järelikult sõltub kasvaja arenemine terve looma organismis sinna ülekantud kasvajakudest soodsate tingimuste puhul kasvajakude eluvõimest ja on nendega seotud. Eespool kõnelesime, et kasvajakud kasvavad iseendi seest, s. t. kasvaja suurenemine on seotud vaid kasvajakude eneste ja mitte neid ümbritsevate tervete, normaalsete rakkude paljunemi-

sega. Seda tõendavad kõige paremini need kasvavad, mil-
lede rakud oma ehituselt ja funktsioonilt erinevad järsult
ümbritsevaist kudetest, kus need kasvavad. Nii arenevad
maksavähi rakud, mida verevool kannab üle luudesse, seal
kasvajasõlmedeks ja eritavad isegi sappi.

Tähendab, kasvajate pookimisel areneb uus kasvaja kat-
selooma organismis ainult sinna ülekantud terviklikest elus-
rakkudest.

See seisukoht, mis alles hiljuti valitses eksperimentaal-
ses onkoloogias, peaaegu ainuõigena, on nüüd kõigutatud
uute katsetega. Juba ammu on uurijad esitanud endile rea
küsimusi. Milles on kasvajarakkude võime pahaloomuliseks
kasvamiseks? Kas nad ei sisalda endas mingit „pahaloomu-
lisuse tegurit“, mis kantakse nendega koos üle katselooma
organismi? Kas ei saa seda „pahaloomulisuse tegurit“ rak-
kudest eraldada? Nende oletuste kontrollimiseks korraldati
eri katseid. Täiesti eluvõimelised kasvajate tükikesed tam-
biti peeneks ja hõõruti hoolega uhmris koos peenekstambi-
tud klaasiga, selleks et vigastada üksikute rakkude tervik-
lust, ja kurnati tekkinud kasvajapudru läbi õhukese poorse
filtri, mis ei lase läbi ei terviklikke rakke ega baktereid.
Saadud filtraat ei sisaldanud tõepoolest rakke ega kutsu-
nud katselooma naha alla viiduna välja kasvajate arene-
mist.

Ainult ühel juhul, nimelt kanade sarkoomi puhul, andsid
need pookimised rakkudeta filtraadi abil ootamatult posi-
tiivse tulemuse. Rohkearvulised korduvad katsed ei jätnud
kahtlust kanade sarkoomi pookimise võimaluses ilma kas-
vaja terviklike elusrakkudeta. Järelikult sel juhul,
viies terve kana organismi vaid purustatud osakesed
kasvajarakkudest, õnnestub saada samalaadse ehitu-
sega pahaloomulist kasvajat, mis ei koosne enam
sisseviidud rakuosakestest, vaid katselooma organismi
rakkudest.

Juba palju aastaid tagasi, kui tehti esimesi katseid ka-
nade kasvajate pookimisega rakkudeta filtraatide abil, ole-
tati esmakordselt, et need sisaldavad rakkudest eraldatud ja

hariliku mikroskoobi all nähtamatuid pisimaid elusolendeid, niinimetatud viiruseid, mis ergutavad rakkude kasvujalist kasvu.

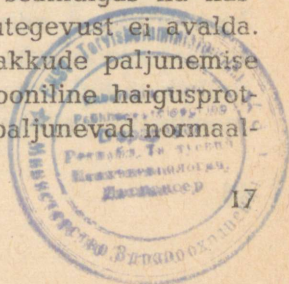
Viirusteks nimetatakse ääretult väikesi (baktereist mitu tuhat korda väiksemaid) mikroobe, elusolendeid, mis on mõnede haiguste (gripp, trahhoom jt.) tekitajad. Kui varem nende olemasolu ainult oletati, siis osutus käesoleval ajal ülivõimsate elektronmikroskoopide loomisega, mis suurendavad mitukümmend tuhat korda, võimalikuks neid näha ja uurida.

Viiruste uurimine laiendas erakordselt teadusliku uurimise piire ja võimaldas mitte üksnes selgitada paljude, varem mõistatuseks olnud haiguste olemust, vaid ka läheneda valgukehade — organismide elualuse — olemasolu mõistmisele.

Viimaste aastatega on teadus viirustest haruldaselt arenenud ja rikastunud uute tähtsate avastustega, mis on suure tähtsusega ka onkoloogiale. Nii avastati peale varemmainitud kanade sarkoomi veel mõned kasvaja, mida poogitakse rakkudeta filtraatide abil. Väljapaistev nõukogude teadlane prof. L. A. Zilber näitas erilistes tehnilistes tingimustes tehtud katsete varal, et niisugused varem ebaõnnestunud pookimised on võimalikud ka imetajate loomade — rottide ja hiirte juures. Seega tuleb käesoleval ajal pidada tõestatuks võimalus tekitada mõnd (tõsi küll, väga harva esinevat) kasvajat loomadel rakkudeta filtraatide viimise teel nende organismi.

Siit tehakse järeldus, et neis rakkudeta filtraatides leidub pahaloomulist kasvajat tekitavaid viiruseid. Selle alusel esitati eriline viiruste teooria vähi tekkimisest, millist teooriat pooldab ka prof. L. A. Zilber.

Selle teooria kohaselt leidub loomade ja inimese organismis alaliselt mitmesuguseid viiruseid, sealhulgas ka kasvavaviiruseid, mis teatud ajani oma elutegevust ei avalda. Soodsate tingimuste tekkimisel, eriti rakkude paljunemise kolde ilmumisel, mida kutsuvad välja krooniline haigusprotsess, viirused aktiveeruvad, muudavad paljunevad normaal-



sed rakud kasvajarakkudeks ja kaovad siis või muutuvad avastamatuiks (maskeeruvad).

Kasvajate pookimise võimalust rakkudeta filtraatide abil võib seletada ka teisiti — ilma et oletaks viiruste kui elusolendite olemasolu. Tänapäeval on küllalt palju andmeid, mis võimaldavad lugeda kasvajaviiruseid mitte eriliselt organiseeritud elusolendeks, vaid elusaine — rakuvalgu — pisimateks osakesteks. Need osakesed, mis eralduvad kasvajarakkudest nende lagunemisel, läbivad peenimaid, kitsapoorilisi filtreid ja satuvad sel teel filtreeritud vedelikku. Kandudes uude organismi, neelavad neid normaalsed sugularakud, kutsudes välja kasvaja tekkimise. Sel juhul ei arene kasvaja katselooma kehasse viidud kasvajarakkudest, nagu see toimub tavalise pookimise puhul, vaid uue organismi rakkudest, mis olid seni terved.

Ülaltoodud vaadetest kasvajaviiruste olemasolule ei saanud veel ükski täielikku tunnustust, ometi veenavad kogunevad tähelepanekud ja uued eksperimentaalandmed enamikku teadlasi tunnustama kasvajaviiruseid elusaine — rakuvalgu — pisimateks osakesteks.

Ühtlasi peab ütlema, et nende kasvajate hulk, millede suhtes võib praegu tõestada nende viiruselist päritolu, on üsna väike, kusjuures jutt on vaid loomade kasvajatest. Inimese suhtes ei ole esialgu absoluutselt mingisuguseid tõendeid meile tuntud pahaloomuliste kasvajate viirusloomuse kasuks. Tuleviku-uurimused näitavad, millisel määral selles suhtes tehtavad oletused õiged on.

Arvukad katsed, mida tehti „omapead tekkivate“ kasvajatega, selgitasid üsna tähtsaid seaduspärasusi nende kasvus ja arengus, kuid ei suutnud anda vastust küsimusele, miks ja missugustel tingimustel kasvavad tekiivad, kuna uurijad uurisid juba tekkinud kasvajaid. Seepärast on teadlased otsinud mitmesuguseid viise kasvajate eksperimentaalseks loomiseks, on püüdnud reprodutseerida tingimusi, millede puhul loomade organismis tekib pahaloomulisi uudismoodustisi, selleks et jälgida viimaste arenguprotsessi.

Juba ammu avaldati arvamust, et paljud kasvavad inimesel ja loomal ei teki küpsetest, täielikult arenenud rakkudest, vaid idu-, looterakkudest, mis lootel jäävad elundite kujunemisel kasutamata ja seepärast säilitavad oma paljunemisenergia. Soodsates tingimustes muutuvad need rakud aktiivseks ja hakkavad hoogsalt kasvama, andes alguse pahaloomulisele kasvajale. N. N. Petrovi ja N. A. Krotkina poolt korraldatud erilised katsed lootekudede viimisega katseloomade organismi andsid negatiivse tulemuse ja ainult nende loomade krooniline mürgitamine arseeniga ning teiste mürkainetega viis pahaloomuliste kasvajate arengule looterakkudest. Need katsed näitasid, et tugeva toimega keemilised ained võivad välja kutsuda kasvajate tekkimist eraldatud ja kunstlikult organismi viidud looterakkudest, mis alluvad kergemini pahaloomulisele muutumisele kui normaalsed küpsed rakud. Seega selgus, et kasvajate tekkimise põhjus ei seisa looterakkudes, vaid keemiliste ainete toimes, seda enam et uuemad katsed kasvajate kunstliku saamisega teevad üldse kahtlaseks niisuguste algete olemasolu täiskasvanu organismi kõigis elundis ja kudedes. Realegi kui kasvavad tekiksid looterakkudest, esineksid nad varases lapseas, mida aga väga harva juhtub. Seega on looterakkude kui pahaloomuliste kasvajate arengu allika tähtsus tühine: igal juhul areneb suur hulk meile tuntud kasvajaid inimesel küpsetest normaalsetest rakkudest.

On loomulik, et uurijate mõte pöördus niisuguste keemiliste ainete otsimisele, millede abil võiks normaalseist rakkudest soovi kohaselt saada pahaloomulisi kasvajaid katseloomadel. Neid otsinguid alustati kõigepealt kivisöe põlemise produktide hulka kuuluvate ainete rühmast. Seda põhjustas üks vana, 18. sajandi lõppu kuuluv tähelepanek inglise korstnapühkijate suhtes, kes haigestusid üsna sagedasti nahavähki. Neil kaugetel aegadel oli Inglismaal kombeks teostada kitsaste kaminakorstnate puhastamist, kasutades selleks kõhnade noorukite teeneid. Hiljem märgati, et paljud neist, kes tegelesid kaua selle tööga, haigestusid juba täiseas munandikoti vähki, mille kortsulistesse kurdudesse

kogunes kivisöe tahma. Selle pikaajalisel toimel nahale tekis esialgu mõrasid ja haavandeid ning hiljem vähk. Tolleaegse teaduse taseme juures ei olnud võimalik anda sellele tähelepanekule õiget seletust, kuid see oli lähtepunktiks tervele seeriale keemiliste ainete kasvajattekkitavate omaduste tähtsamaile uurimistele, mida alustati kaks-kolmkümmend aastat tagasi.

Katsudes algul reprodutseerida laboratoorsetes tingimustes korstnapühkijate nahavähki, kasutasid teadlased katseteks kivisöetõrva — püdelat ja kleepivat ainet, mis jäi kergesti naha külge. Tõepoolest, selle tõrvaga korduvalt küüliku kõrva määrides pikema aja jooksul, õnnestus saada tüüpilist näidist vähikasvaja arengust. Need katsed niinimetatud „tökativähi“ saamiseks, mida teostasid meil ulatuslikult N. N. Petrov, N. A. Krotkina, G. V. Šor, L. M. Šabad, L. F. Larionov, avasid uue ajastu eksperimentaalses vähiuurimises, andes võimaluse korraldada uurimisi massilises ulatuses ja jälgida samm-sammult vähiprotsessi arengut kudedes. Need katsed rikastasid ning laiendasid erakordselt meie teadmisi kasvajat-tekkitavate ainete laadi ja iseloomu suhtes, aidates meid mõista nende toimet kudedesse.

Nii märgiti kõigepealt see üsna oluline fakt, et katseloomade kasvajakivisöetõrva toimel ei tekkinud korragealt, vaid alles pärast selle pikaajalist rakendamist. Korraldades katseid mitmesuguste loomadega, õnnestus kindlaks teha, et vähi arenguperiood võrdub keskmiselt ühele viiendikule looma elust, järelikult peab see inimese suhtes moodustama umbes 10—15 aastat. See asjaolu seletab meile teatud määral, miks pahaloomulised kasvajakivid tekivad peamiselt küpses ja vanemas eas, mil ilmneb eelnevas elus esinenud kõigi kahjulike momentide mõju.

Edasi selgus, et kivisöetõrvaga määritava nahal eelnevad vähi tekkimisele alati järk-järguliselt arenevad muutused, mida võib hinnata kui koe „vähieelset“ seisundit. Algul tekib kiilastumine: karvad langevad välja, nahk muutub karedaks, kuivaks, mõraneb kergesti ja kestendab. Mõne

kuu pärast ilmuvad kiilastunud piirkonnas väikesed, soolatuükataolised, esialgu veel healoomulised vohamised, mis hiljem suurenedes ja sügavusse kasvades muutuvad pahaloomuliseks kasvajaks. Tähelepanekute varal on kindlaks tehtud, et kui katkestada määrimised katse keskel, siis hakkavad kõik nahas juba tekkinud muutused taand-arenema ja kaovad. Kui määrimiste katkestamine toimub hiljem, areneb vähk edasi. Järelikult ei toimu vähikasvaja tekkimine korraga, vaid läbib mitu etappi, kusjuures need pikaldaselt kogunevad kvantitatiivse iseloomuga muutused kujunevad otsekui ühekorraga kvalitatiivseiks, mis vastabki momentidele, mil rakud, küll juba muutunud, kuid mitte veel vähirakud, teevad läbi pahaloomulise muutumise vähirakkudeks. Võib arvata, et määritava naha-ala rakud, mis tunnevad pikemat aega kivisöetõrva keemilist toimet, on võimelised mõne aja jooksul sellele vastu seisma, hiljem aga saavad neis toimunud muutused juba taastumatuiks, ja siis ei peata isegi määrimise lõpetamine enam alanud energilist rakkudepaljunemist.

Sel faktil on esmajärguline teoreetiline ja praktiline tähtsus, kuna see seletab kasvaja tekkimise protsessi ja avab lahedad võimalused vähi profülaktikale. Tõepoolest, kui vähk tekib paljudel juhtudel pikaajalise keemilise ärrituse tõttu, siis võiks selle kõrvaldamine kasvaja arengut vältida. Teisest küljest — „vähieelses“ seisundis oleva koe piirkonna eemaldamisega võib likvideerida pinna vähi tekkimiseks.

Pärast seda, kui oli selgunud „tökativähi“ areng, kerkis üles loomulik küsimus: kas kogu tõrv tervikuna, või ainult mingisugused selle koosteosad omavad kasvajat-tekkitavat toimet? Edaspidiste keemiliste uurimiste abil tehti kindlaks, et kivisöetõrv sisaldab teatava keemilise koostisega ainete rühma, mida iseloomustab nende võime vähki välja kutsuda.

Sel viisil eraldati puhtas olekus mitu keerulist keemilist ühendit, millede sisaldus kivisöetõrvas tingib selle kasvajat-tekkitavat toimet.

Nende ainete avastamine avardas haruldaselt teadusliku uurimise raamid ja võimaldas astuda suure sammu edasi vähiprobleemi lahendusel. Kasutades kivisöetõrva, võisid teadlased välja kutsuda vähi ainult piiratud arvuga juhtudel, peamiselt nahal. Nüüd aga osutus keemiliselt puhaste ainete abil võimalikuks katsetaja soovi kohaselt saada kasvajaid igas organismi kohas, igast koest. Uks ja sama aine on võimeline välja kutsuma erineva ehitusega kasvajaid: nahale kantuna kutsub ta välja vähi epiteelrakkudest, naha alla viiduna — sarkoomi sidekoest või müoomi lihastest juhul, kui satub lihasesse jms. Meie teadlaste L. M. Š a b a d i ja J. S. K l e n i t s k i tööd näitasid, et sel teel on võimalik saada ka siseelundite — maksa, kopsude, emaka — kasvajaid.

Ja lõpuks võimaldas keemiliselt puhaste kasvajat-tekitavaite ainete rakendamine teostada peenima katse, mida korraldati varem palju kordi teistes tingimustes, kuid tagajärjetult — nimelt, katse v ä l j a s p o o l o r g a n i s m i kasvatavatate normaalsete rakkude muutmiseks kasvajarakkudeks. Kiievis õnnestus tuntud nõukogude teadlasel prof. A. D. T i m o f e j e v s k i l tugeva, keemiliselt puhta aine lisamisega toitevedelikule, kus ujus väljaspool organismi kasvatata vaid normaalseid sidekoerakke, muuta neid kasvaja — sarkoomi — rakkudeks. See põhimõtteliselt väga tähtis uurimus ei jätnud enam mingeid kahtlusi selles, et pahaloomulised kasvajad tekivad kui mitte kõigil, siis arvatavasti väga paljudel juhtudel loomade ja inimese organismis keemiliste kasvajat-tekitavate ainete toimel.

Kui see nii on, siis tuleb eeldada, et inimesel kõige sagedamini haigestuvate elundite — mao, emaka, piimanäärme — koed astuvad mingil viisil kokkupuutesse nende keemiliselt puhaste kasvajat-tekitavate ainetega. Kuid ainult väga harvadel, rangelt kindlaksmääratud juhtudel tööjuures mürkainetega — aniliini derivaatidega, kivisöe kuivdestilleerimise saadustega, eri liiki määrdeõlidega jms. — õnnestus selgitada otsene side nendetaoliste ainete toime ja vähi arenemise vahel, mispärast see vähk saigi nimetuse

„kutsealane“. Seega jääb teha ainuõige loogiline järeldus, et kasvajat-tekitavad keemiliselt puhtad ained võivad teatud haiguslike seisundite puhul tekkida organismis endas ja kudedele ning rakkudele mõju avaldades välja kutsuda vähi arenemist. Selles mõttes ei ole midagi uskumatut. Kasvajat-tekitavad ained osutusid oma keemiliselt koosseisult lähedasteks mõnedele produktidele, mida toodab meie organism. Nii õnnestus näiteks normaalses sapis sisalduvaist sapihappeist, tõsi küll, keeruliste keemiliste muudatuste teel ja organismis mitte esinevate tingimuste (väga kõrge temperatuuri) juures, valmistada üks tugeva toimega kasvajat-tekitav aine. Siit tuleneb iseenesest mõte, et organismis võib leiduda „toorainet“ kasvajaid väljakutsuvate ainete tootmiseks. Kuid oli veel tarvis tõestada, et niisugused ained inimese kehas tõepoolest tekivad. Tuntud nõukogude uurijal prof. L. M. Š a b a d i l koos kaastöötajatega õnnestus pärast paljusid katsetusi sooritada suurepärase katse, mis tõestas selle mõtte õigsust ning millel on suur tähtsus onkoloogia teooria ja praktika suhtes.

Lähtudes õigest kujutlusest, et vähktõbe põdeva inimese organismis peab olema kasvajat-tekitavaid aineid, võttis L. M. Šabad vähktõppe surnud inimeste laipadest elundite — maksa ja kopsu — tükikesi ning valmistas neist ekstrakte. Nende ekstraktide viimine hiirtele naha alla kutsus neil esile suure hulga kasvajate tekkimise, kusjuures need olid oma iseloomult ja asukohalt niisamasugused kasvajad nagu need, mis tekivad pärast kunstlikult valmistatud keemiliste ainete sisseviimist. Hiljem õnnestus kindlaks teha, et teistesse haigustesse surnud inimeste elundeist valmistatud ekstraktid kutsuvad hiirtele esile samuti kasvajaid, kuid märksa vähemal hulgal.

Need erakordselt huvitavad ja igas suhtes tähtsad katsed näitasid, et mõnede haiguslike seisundite puhul, millega kaasuvad ainevahetuse häired, võib inimese kehas leida keemilisiprodukte, mis kutsuvad esile kasvaja tekkimise.

Nende produktide keemilise koosseisu uurimine võimaldas arvata need rasvataolise iseloomuga ainete rühma, kuhu

kuuluvad ka ülalnimetatud sapihapped ja suguhormoonid ning mõned teised eluliselt tähtsad ained.

On huvitav, et naise suguhormoon — follikuliin —, omades erilist keemilist sugulust piimanäärmerakkudega, osutab tugevat mõju nende kasvule ja paljunemisele. Kasutades seda õnnestus tohtu suurte, mitusada korda normaalseid koguseid ületavate follikuliinikoguste sisseviimisega emaste hiirte organismi saada neil piimanäärmevähki.

Need ja nendetaolised, käesoleval ajal juba üsna rohkearvulised eksperimendid teevad kahtlematult kindlaks inimorganismis teatud tingimustes kasvajat-tekitavate ainete tekkimise võimaluse. Kuid selle fakti kindlakstegemine on veel kaugel kõigi vähi tekkimist põhjustavate tingimuste selgitamisest. Võib ainult oletada, et mõnikord inimese organismis, võib-olla paljude aastate jooksul, koguneb niisuguseid aineid, mis mõjustavad mõne kroonilise haigusliku protsessi tõttu muutunud rakke, kutsudes välja „eelvähi“ arenemise.

Arvatavasti tehakse paljudel juhtudel need ained kahjutuiks või juhitakse organismist välja ning organismi kudede ja süsteemide vastutoime võib takistada vähieelse seisundi üleminekut vähiks. Nende ainete tekkimine organismis on eelkõige seotud ainevahetuse, eriti rasva ainevahetuse häiretega.

Need väljapaistvad uurimused, mis on nõukogude teaduse saavutusteks, andsid vähi põhjuste otsimisele uue suuna ja püstitasid teadlaste ees rea uusi huvitavaid ülesandeid. Tõepoolest, on vaja täpsustada nende ainete keemiline loomus, eraldades need puhtal kujul, on vaja selgitada nende tekkimise põhjused ja mehhanism ning viimaks leida viisid nende kahjutuks tegemiseks organismis, luues seega võimaluse vähi vältimiseks ja raviks.

Siintoodud andmed kasvajat-tekitavate ainete tekkimisest organismis võimaldavad mõista siseelundite kasvajate arengut. Mis puutub naha kasvajatesse, suuõõne, keele ja teiste väliskeskkonnaga kokkupuutuvate kehaosade limaskestast kasvajatesse, siis on palju loomulikum oletada nende tekki-

mise võimalust väliste tegurite toimetel. Kujukaks näiteks selle kohta on ülalmainitud „tökativähk“ ja „kutsealane vähk“. Peale selle on veel teisi samalaadseid tähelepanekuid, mis viitavad vähi tekkimist väljakutsuvate mitmesuguste välistegurite tähtsusele. Näiteks Aasia mandri, saarte ja Lõunamere ranniku elanikel, kus on kombeks pidevalt närvida pähkli-palmi vürtslehti, niinimetatud „beetel“, areneb sageli suuõõne- ja keelevähk. Niisamasugune vähk tekib ka mõnede Usbekistani maakohtade elanikkonnal, kus ei ole veel kadunud komme panna suhu kõrvetavat pulbrit või tainast — „nass“, — mis sisaldab tubakat, tuhka ja muid sööbivaid aineid. Sel pinnal areneb krooniline suuõõne limaskesta põletik, mida pidevalt hoiavad ülal uued ärritaja-annused, ja see loob aluse vähi arenemiseks. Nähtavasti esineb ka neil juhtudel organismi suhtes mitteükskõiksete ainete keemiline toime rakkudele.

On teada rohkearvulisi vähi tekkimise juhuseid füüsikaliste mõjustamiste pinnal. Indias on Kašmiiris tänapäevani säilinud komme kanda keha soojendamiseks kõhul tuliste sütega potti, mis põhjustab korduvalt naha põletusi ja korduvat ebakorrapärasest rakkude paljunemist, mis loob eeldused nende pahaloomuliseks muutumiseks ja kõhunahavähi arenguks. Antud juhul on jutt rakke vigastava kõrge temperatuuri toimest, kusjuures need vigastused otsekui kihistuvad üksteise otsa ja kutsuvad lõpuks välja taastumatud muutused rakkudes.

Võib-olla veelgi sagedamini põhjustavad keha kattekihtide vähi arengut kiirte mõjustused organismile. Meditsiinis röntgenikiirte rakendamise algperioodil, mil polnud veel kõik kiirte omadused küllaldaselt uuritud, arenes arstidel-röntgenoloogidel pikaajalise töö juures ilma vajalike kaitsevahendite tarvituselevõtmata mõnel juhul käelabade vähk. Samasuguseid tulemusi andsid ka katsed loomadega, keda mõjustati ülemäära suurte kiirteenergia annustega. Käesoleval ajal kehtivad teatavasti ranged kaitsereeglid, mis on kohustuslikud röntgenikiirtega töötamise juures.

Veelgi rohkem huvi pakub meile suurte annuste päikese-kiiritamise toime uurimine looma organismile. Eraldi selleks korraldatud katsed loomadega andsid äärmiselt huvitavaid tulemusi. NSV Liidu Meditsiiniliste Teaduste Akadeemia teaduslik kaastööline V a d o v a tegi Suhhumis järgmise katse. Suvekuude jooksul pani ta iga päev heleda päikese kätte puuri valgete rottidega. 500—600 tundi niisugust valgustamist osutus selleks küllaldaseks, et neil loomadel arenesid pahaloomulised kasvajad karvadega vähemkaitstud nahal (silma ümber, kõrvadel, nina otsas). Kuid lihtne kaitsmine klaasplaadiga, mis peab kinni päikesekiirte ultraviolettsa, on täiesti küllaldane selleks, et vältida rottidel „päikesekasvajate“ tekkimist.

Rottide või hiirte valgustamine kvartslambi kiirtega, s. o. puht ultravioletvalgusega kutsub neil välja niisamasuguseid kasvajaid, nagu needki, mis tekivad päikesevalgusest. Seega näeme siingi vigastavat toimet, mida avaldavad kudedele kiirteenergia, antud juhul, päikeseenergia, mis lõpuks kutsub rakkudes välja rea järk-järgulisi muutusi koos spetsiifiliste ainevahetushäiretega ja sellele järgneva vähi arenemisega.

Oleks ebaõige üle kanda eriti valitud (valge värvusega), oma elu pimedas ruumis veetvate loomadega tehtud katsete tulemusi inimesele, kelle nahk on aastatuhandete jooksul päikesevalgusega kohanenud ja vajaliku vastupanuvõime omandanud. Seepärast säilitavad nii päikesevannid kui ka kvartslambiga kiiritamine täiel määral oma tervistavat ning ravivat toimet ja on täiesti ohutud, kuna kiirteenergia annused, mida saab organism, osutuvad tühiseiks, võrreldes nende annustega, mis võiksid avaldada kahjulikku paikset toimet.

Viimaks on olemas arvukaid ja väga veenvaid andmeid, mis kõnelevad pikaajalise mehaanilise ärrituse osatähtsusest vähi tekkimisel. Nii näiteks keele kriimustamine vigaste hammaste ja proteeside teravate servadega, pidevad soolatüügaste sisselõikamised näol habemeajamise juures või peas kammimise puhul, tumeda värvusega nibujate naha

vohamiste või ebapüsivate armide sagedane vigastamine hõõrduvate riiete või jalatsitega põhjustavad rea juhtudel vähi arenemist. Need olgugi tähtsusetud, kuid pidevalt pika ajal jooksul korduvad vigastamised põhjustavad rakkude osalist hävimist ja sellele järgnevat paljunemist, mis loobki soodsa pinna vähi tekkimiseks.

Kõik loetletud faktid näitavad, et soodsad tingimused vähi arenemiseks võivad tekkida kõige mitmekesisemate väliste ja sisemiste mõjutuste puhul organismile. On täiesti selge, et ei ole olemas ühtset, alati ühesugust vähi põhjust, — neid põhjuseid on palju ja nad on nii väljaspool meid kui ka meie sees. Kuid me näeme, et kõik need põhjused sobivate tingimuste juures viivad ühele ja samale tulemusele — pahaloomulise kasvaja tekkimisele. Tähendab, välised või sisemised mõjustused, sõltumata nende iseloomust, olgu need keemilised ained või füüsikalised tegurid või isegi viirused, panevad tegutsema normaalsete rakkude kasvajarakkudeks muutumise ühtse mehhanismi. Selle muutumise olemuse on teatud määrani selgitanud tuntud teadlase-biokeemiku prof. B. I. Zbarski tööd. Ta tegi kindlaks, et kasvajarakkude keemiline struktuur erineb normaalsete rakkude struktuurist valkude koosseisu poolest, mis teatavasti määratlevad rakkude ja kudede põhilisi, elulisi funktsioone. Seega selgub, et kasvajarakud on ehitatud muutunud „vähivalgust“, mis põhjustabki nende rakkude pahaloomulisi omadusi — võimet piiramatult paljuneda, purustada naaberkudesid ja anda metastaase. Kuna normaalsete rakkude valgu muutumine „vähivalguks“ on mingisuguses „pahaloomustumisele“ alluvas, piiratud koepiirkonnas toimuva rea peenimate keemiliste protsesside tulemus, siis on kõige loomulikum oletada, et pahaloomulise muutumise ühtseks mehhanismiks on keemiline energia, mis tekib mitmesuguste vähi tekkimisele viivate põhjuste mõjul.

Kõik ülaltoodud andmed võimaldavad oletada, et organismile väljast või seestpoolt mõjuvad füüsikalise, keemilise või mõne muu iseloomuga tegurid kutsuvad lõpuks

välja keemilise energia tekkimise, mis ergutab normaalsetes rakkudes „vähivalgu“ tekkimisprotsessi, mis lõpeb nende rakkude muutumisega kasvajarakkudeks.

*

Kujutledes kasvajate arenguprotsessi organismis, ei tohi unustada, et kogu see „pahaloomustumise“-mehhanism hakkab tegutsema ainult mõnede, meile mitte alati selgete tingimuste olemasolu puhul. Teisiti oleks arusaamatu, miks üks ja sama põhjus ühel juhul viib vähi arenemisele, teisel mitte.

Üheks olulisemaks, vähi tekkimisele soodsaks tingimuseks on organismi vananemine. Nagu meil statistiliste andmete põhjal teada on, sagenevad haigestumised vähki tunduvalt pärast 40. eluaastat. Miks siis elatanud inimesed kasvajate tekkimisele on enam vastuvõtlikud? Tuleb arvata, et selleks ajaks hakkab inimesel avalduma kõigi ta elu jooksul kogunenud kahjulike momentide toime; organism kulub, veresooned kaotavad oma elastsuse, selle tõttu kudede toitumine väheneb, nende vastupanuvõime langeb, kaob võime viia täielikult tagasi normaalsesse seisundisse rakud, milles tekib valkude koosseisu häireid, mis kõik omakorda loob soodsa pinna kasvaja arenemiseks.

Ebaõiged eluviisid, kahjulikud eluharjumused, eriti suitsetamine ja alkoholism ning kroonilised haigused viivad enneaegsele vananemisele, õõnestavad organismi vastupanuvõimet ja nõrgestavad seega teda kasvajat-tekitavate tegurite suhtes. See asjaolu, et pahaloomulised kasvajakud arenevad küllaltki sagedasti ka mitte vanadel inimestel, näitab, et mitte raugaiga iseenesest, mitte vanadus, vaid nimelt vananemine, s. t. teatud muutused eluliselt tähtsates elundeis, mis juhivad organismis ainevahetust, loovad soodsad tingimused vähi arenemiseks.

Mõnikord on kuulda arvamust, et vähk võib tekkida pärast tugevaid närvivapustusi. Niisugusel arvamusel ei puudu teatud alus. Närvisüsteem juhivad organismis kogu eluprotsesside kulgemist ja selle süsteemi tegevuse sügavad häired kajastuvad kahtlemata negatiivses suunas elundite

viiva puudumist. Mitšuurinlik bioloogia õpetab meid, et muutes organismide eksisteerimise tingimusi, võime muuta ka nende loomust, s. o. pärilikke omadusi. Seda võib täiel määral rakendada ka inimese pahaloomuliste kasvajate suhtes.

Ei ole eriti harvad vähitekkimise-juhud pärast põrutusi ja muid mitmesuguseid vigastusi. Kuid tohtu suur enamus pahaloomulisi kasvajaid tekib inimesel ilma igasuguse seose eelneva traumaga, ja ainult võrdlemisi harvadel juhtudel (luusarkoomid, mõnikord piimanäärmevähk) võib ühekordne põrutus põhjustada kasvaja tekkimist. Kui toores paikne kudede vigastus etendaks olulist osa kasvajate tekkimisel, siis võiksim tüheldada massilisi haigestumisi vähki ja sarkoomi laskevigastuste pinnal pärast sõda. Tegelikult aga seda ei esine. Nähtavasti etendavad igasugused vigastused ja põrutused vaid kiirendavat osa kasvaja tekkimisel niinimetatud vähieelsete haigestumiste puhul.

Toitumuse osatähtsus pahaloomuliste kasvajate tekkimises on selgitatud täiesti puudulikult ja kindlaid teadmisi sel alal meil veel ei ole. Tuleb arvata, et mitte niivõrd toidu kvalitatiivne koostis, kuivõrd selle valmistamisviis, kogus, temperatuur, tugevate ärritajate olemasolu ja toitumisrežiim omavad suurt tähtsust seedeelundite-vähi, eriti söögitoru- ja maovähi tekkimisel. Igal juhul võib täie kindlusega kinnitada, et rikkalik ülemäärane toitumine ei kaitse mingil määral vähi eest, vaid võib ennem soodustada selle tekkimist.

Meie teadmised kasvajate tekkimise põhjuste alal võimaldavad seega jõuda arusaamisele sellest eluslooduses laialt levinud ja oma iseloomult äärmiselt keerulisest protsessist. Meil on nüüd selge, et vähi põhjused on mitmekesised ja mõjuvad organismile nii väljast kui ka seestpoolt, kõige enne keemilisel teel, kutsudes välja „vähivalgu“ tekkimise ja normaalsete rakkude kasvajarakkudeks muutmise. Me teame, et vähi tekkimiseks on vajalikud eelnevad muutused kudedes, mida kutsuvad esile kroonilised haigused või kestvad ainevahetuse häired, ning peale selle mõned soodsad põhjused.

Kasvaja tekkimiseks on vajalik mõnede nende tingi-

muste ühendus. Meile on nüüd teada kõik lülid keerulises nähtusteahelas, mis viib vähini, kuid ei ole küllalt selge vastastikune seos nende vahel. Ometi on vastuvaidlematu kasvajalisele muutumisele allutatud inimorganismi rakkude eneste juhtiv osa selles protsessis. Kui väliste mõjutuste tähtsus on uuritud enam-vähem põhjalikult, siis sisemiste põhjuste iseloomust ja tegevusviisist teame me veel vähe. Kuid seegi, mida me teame, on juba küllaldane edukaks võitluseks vähi vastu.

VAHI TUNNUSED.

Vähi avastamise viisid.

Inimesel esinevad pahaloomulised kasvaja-d on oma iseloomult, asukohalt ja nende poolt väljakutsutavatelt häiretelt niivõrd mitmekesised, et ei saa olla ühiseid tunnuseid, mis on omased kõigile vähiliikidele. Kasvades ja arenedes kutsub iga kasvaja välja kord enam, kord vähem väljendatud kohalikke häireid, mis avaldavad mõju ka organismi üldseisundile. Siseelundite kasvajate puhul on see eriti märgatav, sest iga nende tegevuse häirega kaasub üldiste haigustunnuste ilmumine. Siiski on need üldised tunnused kasvajalise haigestumise algperioodil väljendatud niivõrd nõrgalt, et neid ei saa kindlaks määrata, või need osutuvad mitteiseloomustavaiks, s. t. omasteks ka teistele sisehaigustele. Sellepärast põhineb pahaloomuliste kasvajate äratundmine peamiselt paiksete tunnuste kindlaksmääramisel, kuigi, nagu edaspidi selgub, käesoleval ajal töötatakse edukalt välja ka üldisi vähi kindlakstegemise meetodeid.

Kohalikud vähi tunnused jagunevad subjektiivseiks, s. o. niisugusteks, mida tunneb ainult haige ise, ja objektiivseiks, mis võimaldavad välist kindlakstegemist. Subjektiivsed tunnused väljenduvad ebameeldivais tunnetustes, mis tulenevad haigestunud elundist selle häiri-

tud tegevuse tõttu, ja avalduvad harjunud tunnetuste muutmises, või õigemini, uute tunnetuste ilmumises, kus inimene hakkab „tundma“ oma magu või maksa, ning on äärmiselt mitmekesised, omades sageli suurt tähtsust, kuna need võimaldavad kahtlustada kasvaja olemasolu ja asukohta. Siin tuleb eriti rõhutada, et kõige tähtsam subjektiivne tunnus, mis kõigepealt äratav haigete tähelepanu ja sunnib neid pöörduma arsti poole, nimelt valu, — just vähktõvede puhul p u u d u b. Seetõttu ei osuta paljud haiged tõsiselt tähelepanu nende juures ilmnevaile häiretele peamiselt valude puudumise tõttu. Valuta arenemine on iseloomulik pahaloomulistele kasvajatetele ja ainult kaugeleläänud haigusstaadiumis tekivad tugevad valud, mis osutavad tundenärvide kasvaja läbikasvamisele kasvajaga. Sellest järeldub, et ei toht usaldada kasvaja arenguprotsessi valuta kulgemist, mis uinutab valvsust ja viib väärale eneserahuldamise teele.

Palju täpsemad on objektiivsed tunnused, millede avastamine võimaldab paljudel juhtudel arstil leida õige haiguse diagnoosi. Kasvajate suhtes tavalised arstliku uurimise meetodid — läbivaatus, komplemine, koputamine ja kuulamine — osutuvad real juhtudel mitteküllaldasteks. Mao-mahla-, vere-, kuse- ning roojaanalüüs ja teised laboratoorsed uurimised on küll tõsise, kuid ainult abivahendi tähtsusega.

Seepärast rakendatakse onkoloogias ulatuslikult täiendavaid sisemise uurimise meetodeid, mis võimaldavad eriliste, seestpoolt valgustatavate riistade abil vaadelda õõneselundeid: söögitoru, magu, bronhhe, kusepõit ja pärasoolt.

Erilise leviku osaliseks aga sai röntgenoloogiline uurimismeetod, mis osutus erakordselt väärtuslikuks kasvajate äratundmisel. Röntgenikiirte abil õnnestub kergesti ära tunda kasvajalisi luude vigastusi, mis annavad selgeid kujutusi fotoplaadil, kusjuures mõnikord on võimalik kindlaks määrata mitte ainult kasvaja leviku piire, vaid ka selle iseloomu. Rindkere läbivalgustamine röntgeniekraani all teeb kindlaks kopsukasvajate olemasolu, nende leviku ja iseloomu, lümfisõlmede haigestumise ja teised muutused.

Erakordselt suure tähtsuse omandas onkoloogias mao-sooletrakti röntgenlühivalgustuse meetod, mis võimaldab kontrastainete (väävelhapu baariumi) sisseviimisega kindlaks teha kõige tähtsusetumad mao- või soolteseinte muutused ja avastada pahaloomuliste kasvajate varased vormid.

Kõik nimetatud meetodid annavad enamikul juhtudel võimaluse ära tunda kasvaja olemasolu, kuid ei suuda lõplikult selgitada selle iseloomu. Seda saavutatakse vaid kasvaja mikroskoopilise uurimisega, mis selgitab kasvaja ehitust, kasvu iseärasusi ja pahaloomulisuse määra, mis on erakordselt tähtis prognoosi, s. o. haige tuleviku üle otsustamiseks. Erilise väärtuse aga omandab see uurimine seal, kus diagnoos jääb kuni lõpuni ebaselgeks. Kasvaja koe väikese ala eemaldamine ja selle kiire uurimine mikroskoobiga võimaldab teha eksimatu diagnoosi, mis sageli määrab arsti tegutsemisviisi. Viimasel ajal juurdub praktikasse uus õõneselundite-kasvajate diagnostika meetod maomahla, röga, kuse, tupe-erituste erilise mikroskoopilise uurimise abil. See normaalsete erituste uurimine võimaldab kindlaks teha nendele lisanduvate kasvajarakkude olemasolu, mis vallanduvad algkoldest ja satuvad viimajuhade valendikku.

Siiski osutuvad need meetodid tõhusaiks ainult juba väljakujunenud kasvaja olemasolu puhul, ja neid ei saa igakord varaseks diagnostikaks nimetada. Seepärast on arusaadav teadlaste püüd leida niisuguseid uurimismeetodeid, mis võimaldaksid kindlaks teha varjatult arenevat kasvajat või isegi alles vähieelset seisundit. Oleks loomulik mõelda, et veri, mis on sisemiseks, kõiki kudesid ja elundeid siduvaks keskkonnaks, peaks kajastama endas muutusi, mida kutsub esile kasvajaline protsess oma arenemise algul. Kahjuks osutusid rohkearvulised vere või verevadaku uurimised kasvajate varaseks diagnostikaks kõlbmatuiks.

Alles viimaseil aastail avanesid selles suhtes uued huvitavad võimalused. Nõukogude teadlasel prof. L. A. G u r v i t š i l õnnestus kindlaks teha, et terve inimese veri eritab väga nõrku nähtamatuid kiiri, mis on oma iseloomult lähedased ultraviolettkiirtele. Neid avastatakse mitte ainult pee-

nimate füüsikariistade abil erilistes tingimustes, vaid peamiselt nende bioloogiliste omaduste tõttu. Selgus, et neil kiirtel on võime kiirendada lihtsaimate taimsete organismide (pärmiseenekeste) jagunemist, mille tõttu neid nimetatakse mitogeneetilisteks (sõnast „mitoos“ — jagunemine). Tarvitseb vaid lähendada kiirgamisallikas (veri) mõneks ajaks pärmiseenekeste kolooniale, et avastada mikroskoobi abil nende jagunemise kiirenemine.

Selle nähtuse uurimine erisugustes tingimustes näitas, et vähihaigete veri ei anna mitogeneetilist kiirgamist, mis tekib aga uuesti pärast kasvaja eemaldamist, paranemisperioodil. Katsed kunstlikult väljakutsutavate kasvajatega loomadel tegid selgeks, et veri lakkab kiirgamast kaua aega enne palja silmaga nähtava kasvaja tekkimist, juba vähieelse seisundi perioodil. Järelikult tuli eeldada, et kasvaja tekkimise momendil kujuneb organismis mingi produkt, mis kiirgamise „kustutab“, mispärast seda nimetatigi „kustutajaks“.

Tõepoolest kinnitasid erilised uurimised mitogeneetilise kiirgamise kustutaja olemasolu tohutu hulga kasvaja haigete veres, mis annab võimaluse kasutada seda reaktsiooni pahaloomuliste kasvajate varaseks avastamiseks. Selle praktilist kasutamist takistab aga esialgu keeruline uurimistehnika ja ettevalmistatud spetsialistide puudus. Tuleb arvata, et lähemal ajal võtab see meetod talle sobiva koha vähi diagnostikas.

Uksikute vähiliikide tunnused.

Maovähk. Inimesel esinevate pahaloomuliste kasvajate hulgas asub esikohal maovähk, mis moodustab 40% kõigist haigestumistest vähitõppe. On välja arvatud, et ligi 4% kõigist täiskasvanud inimestest sureb maovähi tõttu. Mehed haigestuvad veidi sagedamini kui naised, suhtega umbes 4:3. Tavaliselt haigestuvad inimesed küpses ja vanas eas, 40—60 eluaastani, kuid ei ole harvad ka nooremate inimeste haigestumised.

Maovähi tekkimist soodustavate põhjuste hulka tuleb arvata ebaõiget korrapärast toitumist või ületoitumist, kuuma toiduga põletusi, kauaaegset alkohoolsete jookide tarvitamist ja suitsetamist. Ei pruugi mõelda, et suitsetamise juures piirdub kogu kahju selle suitsu mõjuga, mis tõmmatakse kopsudesse ja imendub sealt verre. Tubaka põlemissaadused, millede hulgas on tugevaid kasvajat-tekivavaid aineid, lahustuvad suus süljes, neelatakse koos sellega, satuvad makku ja soodustavad kroonilise maokatarri tekkimist.

Maovähk tekib nagu paljud teisedki pahaloomulised kasvavad enamikel juhtudel vähieelsete haigestumiste pinnal. Viimaste hulka kuuluvad krooniline katarr, polüübid ja maohaavandid. Krooniline maokatarr, mille kutsuvad esile sageli korduvad toiduärritused, eriti kui nendega kaasneb maomahla happesuse järsk langus, kujutab endast soodsat pinda vähi arenguks. Tuleb tähendada, et niisuguse katarri olemasolu võib jätta välja kutsumata enamvähem väljakujunenud maohäireid, mispuhul katarr väljendub mööduvais isu muutustes, kergetes rõhatustes või raskustundes pärast söömist, mida haiged kalduvad seletama juhuslike põhjustega. Siit tekib väärarvamus, et maovähk tabab sageli täiesti terveid inimesi, ometi kannatasid need inimesed tegelikult mittejärsult väljendatud maokatarri all.

Veelgi suuremal määral kehtib kõik öeldu maopolüpoosi kohta, mille puhul tekib mao limaskestale tavaliselt arvukaid seenekujulisi vohandeid — polüüpe, — mis peaaegu alati varem või hiljem muutuvad vähikasvajaks.

Teatud osa maohaavandeid, eriti neid, mis ei allu ravi- ja dieediga ravimisele, lähevad üle vähiks ja seepärast loetakse kaua aega esinevaid ja mitteparanevaid haavandeid õigustatult vähieelseiks haigestumisteks.

Rõhuv enamus maovähke areneb nähtavasti siiski eelneva katarri pinnal, mispärast pole igakord kerge tabada haiguse algust, mis tekib aegamööda, märkamatu, järsu üleminekuta näilikult terviselt haigusele. Seepärast tuleb arvestada isegi kõige tähtsusetumaid üldise iseloomuga tun-

nuseid, millel esimese pilgu järel ei ole otsest seost maoga, rääkimata juba kohalikest häiretest, mis osutavad seedeerundite tegevuse häiretele.

Kõige varasemateks maovähi tunnusteks on järgmised: 1) enesetunde muutus, mis väljendub põhjuseta nõrkuse tekkimises, töövõime vähenemises, kiires väsimuses, 2) seletamatult püsiv isu langus, 3) toiduvõtmisele järgneva loomuliku rahuldustunde kadumine, eriti kui sellega kaasneb eba-meeldiv tunne mao piirkonnas: raskus, mao puhitumine gaasidest, ebaselged valud rinde all, mõnikord harva iiveldus või oksendamine, 4) põhjuseta progresseeruv kõhnumine, mida mõnikord märkavad ainult ümberolijad, eriti kui sellega kaasneb suurenev kahvatus, 5) psüühiline rõhutatus — elurõõmu, huvi kadumine ümbruse ja töö vastu, apaatia, võõrdumus.

Kui loetletud tunnused või ainult osa neist tekivad seni end terveks pidanud inimesel, siis omandavad need eriti tõsise tähtsuse ja peavad olema signaaliks, et tuleb viibimata arsti poole pöörduda. Kuid sagedamini eelnevad neile mitmeaastased maokatarrid, haavandid või polüpoos. Neil juhtudel täheldatakse endiste, haigele hästi tuntud tunnuste muutumist ja neile uute, harjumatumate tunnuste lisandumist. Nii näiteks maohaavandi puhul perioodiliselt esinenud tugevad valud vaibuvad, kõrvetised asenduvad iiveldusega, maomahla happesus, mis oli enne kõrge, langeb nullini jms. Midagi selletaolist toimub ka mao katarri puhul. Kõik see peab andma haigele põhjust oma tervisliku seisundi viivitatuks kontrollimiseks, et vähi algust mitte mööda lasta.

Maovähi äratundmiseks on teatud tähtsus mitmesugustel laboratoorsetel uurimistel, millede hulgas tuleb esikohale seada maomahla uurimine, mis tavaliselt avastab vähile nii omase madala happesuse. Kuid mõnikord esineb maovähi-juhtusid, mis kulgevad ka kõrge või normaalse happesuse juures, eriti varematal haigusestaadiumidel.

Rooja uurimine varjatud vere olemasolu suhtes osutub üsna väärtuslikuks abivahendiks maovähi diagnoosimisel, sest ligi 90% haigeil osutub see hoolika, korduva uurimise

juures positiivseks korduvate väikeste verejooksude tõttu lagunevast kasvajast.

Olulist abi annab ka vere analüüs, mis teeb kindlaks vähi puhul sageli areneva kehvvveresuse. Siia hulka võib lugeda ka vere uurimist „vähikustutaja“ olemasolu suhtes, millel on suur tähtsus positiivse vastuse puhul.

Loetletud uurimised on olulise tähtsusega maovähi diagnoosimiseks, kuid praegusel ajal on otsustav tähtsus röntgenoloogilisel uurimisel. Kontrastainega täidetud mao läbi-valgustamine röntgenikiirtega võimaldab ära tunda isegi kasvajate kõige esimesi algstaadiume, polüüpide ja haavandite olemasolu ning kindlaks teha protsessi asukoha ja arenemisjärgu. Praegu loetakse röntgeniuurimist hädavajalikuks maovähi diagnoosimisel ja täiesti kohuslikuks neil juhtudel, kus tavaline arstlik läbivaatus ei anna tugipunkte täpseks äratundmiseks. Sellepärast iga, võib-olla isegi mitte-küllaldaselt põhjendatud kahtluse puhul maovähi suhtes tuleb rõhutada röntgeniga läbi-valgustamise hädavajalikkust ja mitte piirduda korduvate maomahla või rooja uurimis-tega soolte parasiitide munade suhtes. Tähtis on ka perioodiline kehakaalu kontrollimine, kusjuures süstemaatiline kehakaalu langus sunnib tõsiselt mõtlema vähivõimalusele.

Viimastel aastatel juurdub praktikas uus uurimisviis — *gastroskopia*, s. o. mao sisemuse vaatlemine erilise sisseviidava ja elektrilambiga varustatud sondi abil.

Viimaks, mõnedel eriti rasketel juhtudel, õnnestub lahendada kahtlused diagnoosis vaid lõikuse teel — kõhuõõne katsetelise avamisega ja paljastatud mao vahetu järelevaatuse ning komplemisega. Niisugune vahelesegamine on täiesti ohutu ja võimaldab eksimatut äratundmist.

Maovähk kujutab endast haavanditega kaetud lamedat kasvajat, mis kõige sagedamini (75%) asub mao väljutava kanali osas ja laieneb järk-järgult kogu maole ja seda ümbritsevaile elundeile. Kuni kasvaja on väike, ei ilmuta ta end peaaegu mitte millegagi peale ülalnimetatud tähtsuse-
tute üldiseloomuga häirete, ning teda saab avastada üksnes röntgenoloogilise uurimise teel.

Sedavõrd, kuidas uudismoodustis kasvab, suureneb sümptomide raskus; algavad kasvajas haavandite tekkimise tõttu verejooksud, mis viivad kehvveresusele, mürgiste laguainete imendumine verre kutsub esile kurtumuse ja annab haige nahale mullakarva värvuse, mis on iseloomulik väljaarenenud haigusjuhtudele. Kui kasvaja muutub kreeka pähkli suuruseks ja suuremaks, on juba võimalik seda läbi kõhukatete kombelda ja seega isegi ilma eriliste uurimisteta küllaldase kindlusega diagnoosida.

Mida rohkem kasvaja kasvab, seda sagedamini muutub mao tühjenemine raskemaks, kuna suurenev kasvaja sulgeb järk-järgult mao väljutava kanali, mis kutsub esile sagedase oksendamise ja viib haige edasise kurtumuseni. Mõnedel juhtudel väljub kasvaja mao piiridest võrdlemisi kiiresti, teistel juhtudel aga tunduvalt hiljem (kuni 1 aasta ja enam), tabab lähedalasuvaid lümfinäärmeid, läheb üle naaberelundele, areneb kõhu vesitõbi, ja inimene sureb suureneva kurtumuse nähtude juures.

Kui varane diagnoos on hädavajalikuks tingimuseks iga-suguse pahaloomulise kasvaja edukaks eemaldamiseks, siis maovähi puhul omandab see seisukoht eriti suure tähtsuse. Ainult õigeaegselt avastatud kasvajat saab täielikult eemaldada, ja see sõna otseses mõttes päästab haige elu.

Meie teadmiste praegusel etapil on võimalik ainult operatiivne maovähi ravi. Röntgenikiired ja raadium, samuti kõik teised seni ette pandud meetodid kasvajate raviks soovitud tulemusi ei anna. Mida varem maovähk avastatakse, seda rohkem on eeldusi radikaalse vahelesegamise võimaluseks ja seda rohkem on lootust püsivaks tervenemiseks. Kombeldava kasvaja olemasolu, kurtumus või kehvveresus ei eita sugugi seda võimalust. Kirurgia kaasaegsete saavutuste juures ei ole maokasvajate operatsioonid ohtlikumad kui teised suured kirurgilised vahelesegamised kõhuõõnes. Kaasaegse kirurgilise ravi juures saavutatakse häid tulemusi ja täielikku ning kestvat töövõime tagasitulekut.

E m a k a v ä h k. Kõige sagedamaks vähi vormiks naistel on emakakaela-vähk. Eriti sagedasti haigestuvad naised 40.—60. eluaastais, harvemini nooremad või vanemad.

Emakakaela-vähki haigestuvate hulgas on ülekaalus sünnitanud naised, kuna emakakeha vähk esineb sagedamini mittesünnitanute juures. Ule 90% kõigist emakavähi-juhtudest langeb emakakaelavähile.

On tähele pandud, et emakavähk tekib sageli sünnitusjärgsete emakakaela rebenemiste alusel, mis põhjustavad omakorda kaela kanali limaskestast väljalangemist ja pindmiste haavandite, niinimetatud emakakaela erosioonide tekkimist. Viimased võivad muutuda vähiks, eriti emakavooluste (valgete) kestval mõjustusel, mida nii sageli täheldatakse naistehaiguste puhul. Järelikult etendavad emakakaelavähi tekkimisel tähtsat osa emaka ja munasarjade kroonilised põletikud, eriti kui nendega kaasnevad rikkalikud mädased valgevoolused. Samuti mõjub halvasti suguelu tervishoiust mittekinnipidamine ning rida muid momente, mis soodustavad ginekoloogiliste haigestumiste tekkimist (abordid).

See haigestumine on ohtlik, kuna selle alg tunnused jäävad märkamatuiks oma tervisesse tähelepanematult suhtuvaile naistele. Seepärast peab iga naine, eriti sünnitanu, jälgima tähelepanelikult oma sugusfääri seisundit.

Kõige sagedamini esinevaks ja varaseks emakakaelavähi tunnuseks on veresegased eritused tupest. Need ei ole igale naisele tuntud perioodilised vereeritused, mis algavad ja lõpevad kindlatel tähtaegadel; need on enamasti väikesed, vaevumärgatavad vere lisandused tavalisele tupe limale, mis tekivad just väljaspool kuukordi, pärast sugulist vahekorda, loputusi, raskuse tõstmist jne., või naistel, kellel ei ole enam kuukordi, klimakteeriumiperioodil, mõnikord ilma igasuguse märgatava põhjusega. Emakakehavähk ilmutab end püsivate mädaste roiskvedelikkude või vesiste mädalõhnaliste eritustega, mõnikorda aga ainult põhjuse tuina näivate tugevate verejooksudega. Paljudel juhtudel

jäävad need alg tunnused tähele panemata või ei omistata neile vajalikku tähelepanu. Esineb ka niisuguseid emakavähi vorme, mis ei anna varasemais staadiumeis üldse mingeid sümptome.

Kui naine märkab endal üht loetletud tunnust — ebatavaliste vereerituste või halvasti lõhnavate valgevooluste — tekkimist, peab ta viibimata pöörduma arst-günekoloogi poole ja selgitama, kas need ei ole algava emakavähi tunnused, pidades meeles seda, et varasel perioodil on emakavähk kindlasti ravitav, kui aga lasta soodne aeg mööduda, siis osutub paranemine väga kahtlaseks ja haigus toob kaasa raskeid kannatusi.

Emakavähk, eriti emakakaelavähk on erilise vaevata äratuntav günekoloogilise läbivaatusega peeglite abil ja mitte ainult šabloonilise käsitsiuurimisega, mille puhul võivad jääda märkamata tähtsusetud, kuid diagnoosiks olulised tunnused. Kasvaja arengu algstaadiumeis, eriti kui ta on läbivaatuse juures nähtamatu, võib osutada hinnalist abitupe-erituste äigepreparaatide mikroskoopiline uurimine neis vähirakkude avastamise eesmärgil.

Ebaselgeil juhtudel võib saavutada eksimatut äratundmist erilise riistaga eraldatava kasvajatükikese mikroskoopilise uurimise (biopsia) teel. Emakakehavähi kahtluse korral tuleb kasutada samal eesmärgil emakaõõne proovi — väljakaabet. Nende lihtsate ja valudeta vahelesegamiste abil õnnestub veendumusega kindlaks teha või eitada emakavähi diagnoosi.

Emakakaelavähk kujutab endast haavanditega kaetud pinnaga kasvajat, mis tekib alumisel, tuppe suunduval emakaosal. Algul ei kutsu kasvaja esile mingeid ebameeldivaid tundeid ja teda võib avastada vaid arstliku uurimise abil. Tema suurenemisel rebeneb kohev kasvajakude kergesti pingutuse, pressimise või sugulise vahekorra puhul. Seejuures tekib tühine verejooks, mis värvib tavalisi tupe-eritusi ja jätab pesule roosakas-punaseid laike. Seda tunnust loetakse tavaliselt esimeseks emakavähi sümptomiks, kuid ta ei esine iga kord ega ole alati varane.

Ravita jäetud kasvaja levib laiuselt ja sügavuselt, läheb võrdlemisi kiiresti (mõne kuu pärast) üle naaberkudedele, purustades emakakaela ja tungides emaka kõrvalkudedesse. Kasvaja mädane lagunemine ja püsivaks muutunud verejooksud põhjustavad mädaste-veriste valgevooluste tekkimist, ning samaaegselt tekkiv põletikuline protsess ja rõhumine ümbritsevatele närvidele kutsuvad esile valusid kõhu allosas ja ristluudes.

Seega tõestavad need tunnused juba arenenud vähki. Vastukaaluks laialtlevinud arvamusele säilitavad väga paljud niisugused haiged pika aja jooksul õitsva välimuse, mis ainult rõhutab selle haiguse salalikkust ja uinutab nii haigete endi kui ka nende lähedaste valvsust.

Emakavähi ravi on üsna tänulik ülesanne. Kui 50 aastat tagasi oli võimalik ainult kirurgiline ravi, siis käesoleval ajal kasutatakse vähkihaigestumise puhul laialdaselt röntgenikiiri ja raadiumi. Uhelgi teisel praktilise onkoloogia alal ei rakendata kiirtega ravi meetodeid niisuguse hiilgava eduga kui emakavähi puhul. Ometi säilitab ka siin nagu kõigil teistelgi vähkihaigestumiste juhtudel kogu oma jõu põhiline seisukoht: mida varem raviga alustatakse, seda paremad võivad olla tulemused, seda rohkem saavutatakse püsivaid tervenemisi.

P i i m a n ä ä r m e v ä h k. Piimanäärme- (naise rinna) vähk kuulub ühe sagedasema vähivormi hulka naiste juures. Ta esineb mitte ainult vanematel, vaid sageli ka noortel naistel. Enamus haigestumisi langeb vanusele 40—50 aastani. On täheldatud, et haigestunute hulgas on ülekaalus mittesünnitanud ja rinnaga mitte toitnud naised. Selleks loovad eelduse paljukordsed raseduse katkestamised (abordid). Eelnenud piimanäärme mädased põletikud (mastiidid) ja juhuslikud rinna põrutused soodustavad mõnedel juhtudel haigestumise arengut.

Arvukate tähelepanekute varal on kindlaks tehtud, et abielus olevate, kuid mittesünnitanud või rasedust katkestanud naiste, samuti suguelundite normaalses tegevuses esinevate mõningate kõrvalekaldumistega naiste piimanäär-

meis tekib sageli mitmesuguseid haiguslikke protsesse, milledest paljudega kaasneb kasvajataoliste tihenemiste areng. Sageli tekivad piimanäärmes ka healoomulised kasvajakud — fibroomid, tsüstid jm. Mõned neist, olles algul täiesti süütud, teevad läbi pärast palju aastaid kestnud olemasolu pahaloolumulise muutuse ja kujunevad tõeliseks vähiks. Ainult vilunud arst-eriteadlane suudab selgitada iga üksikut juhust ja kindlaks määrata olemasoleva kasvaja iseloomu.

Kõige sagedamini võtab piimanäärmevähk alguse väikese sõlme või piiratud paksenemise näol, mis tekib näärme sügavuses ja jääb sageli haige enda poolt pikema aja jooksul märkamata. Enamasti juhuslikult, pesemisel või riieetumisel, märkab naine endal rinnas kirsi- või pähkli suurust, mitte teravalt piirdunud, liikuvat ja valutut, mõnikord sellel kohal veidi sissepoole tõmbunud nahaga tihedat moodustist.

Harvemini algab rinnanäärmevähk ilma selgesti tunnetatava kasvajasõlmeta, laialivalgunud tihenemise näol, mis levib igale poole ja kutsub esile naha turset ning punetust.

Veel harvemini algab haigus veresegaste eritustega nisanibust või selle ekseemiga, millele järgneb kasvaja-sõlme tekkimine näärme sügavuses.

Tekkinud ühel või teisel kujul, suureneb vähikasvaja oma mõõdetes kord kiiresti, kord aeglaselt, kuid pidevalt, jäädes valutuks ja millegagi väljendumata, välja arvatud sõlmjas kõvenemine rinnas. Vahepeal laieneb kasvaja arenguprotsess järk-järgult, mis väljendub kõige sagedamini väheses naha sissetõmbumises kasvaja kohal.

Kuid lugu ei piirdu üksnes koe paikliku kasvamisega. Juba üsna varsti, eriti noorematel naistel, tungivad kasvajakud lümfiteedesse ja kanduvad lümfivooluga edasi, peatudes lähedalasuvais lümfinäärmeis (kaenla all, rangluu kohal). Soodsate tingimuste juures kasvavad neist tütar-kasvajasõlmed — metastaasid, mis väljendub jällegi täiesti

valutus näärmete paistetuses ja tihenemises. Tavaliselt võib selleks ajaks avastada vähi olemasolu isegi läbivaatuse juures ümariku esiletungimise näol, sagedamini nisanibust välja- ja ülespoole, või kortsunud ja sissepoole tõmbunud naha piirkonna näol vastavalt sügavamalasuvalale kasvajale.

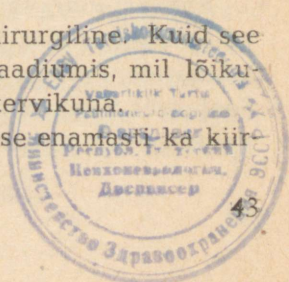
Niisugune järk-järguline ja valutu haiguse areng ilma järsult väljendatud väliste tunnusteta uinutab haigete valvsust, kes ei tõtta arsti poole pöördumisega, oodates kasvaja kadumist iseenesest. Seda aga ei toimu, kasvaja suureneb, liitub nahaga ja kattub haavanditega; samal ajal kestab uute metastaatiliste sõlmede areng kaelal, teise kehapoole kaenla all ja mujal. Kasvaja läbimurd vereringesse põhjustab rohkearvuliste kasvajate tekkimist kopsudes, maksas, luudes ning teistes elundites: seega osutub kogu organism haigusest tabatuks.

Seepärast on eriti tähtis avastada kasvaja õigeaegselt, selle olemasolu esimesel perioodil, s. o. siis, kui ta veel tervikuna asub näärme sügavuses, ei välju selle piiridest ega anna metastaase kaenla all. Õieti läbiviidud radikaalne ravi tagab neil juhtudel paranemist.

Kuna kõige varasemais haigusestaadiumeis ei õnnestu igakord täpselt diagnoosida, tavaliste uurimismeetodite — läbivaatuse ja komplemise — abil, ootamine aga võib ohtlik olla ja protsessi levimist põhjustada, siis tuleb sageli kasutada proovilõikust kasvaja eemaldamiseks ja kasvaja iseloomu selgitamiseks mikroskoopilise uurimise teel. Niisugust kiiret uurimist võib teostada mõne minutiga ja kirurg saab teada selle tulemusi veel lõikusetoas. Tänu sellele õnnestub pikale venitamata vajalik kirurgiline vahelesegamine, kui kasvaja osutub vähiks, peale selle saab vältida suuri operatsioone seal, kus kasvaja healoomuline iseloom teeb need ülearusteks.

Piimanäärmevähi ravi on põhiliselt kirurgiline. Kuid see on küllaldane vaid haiguse esimeses staadiumis, mil lõikussega eemaldatakse kogu kasvaja kolle tervikuna.

Röõbiti kirurgilise raviga rakendatakse enamasti ka kiire-



tega ravi röntgenikiirte ja raadiumi näol, mis soodustavad kindlamate tulemuste saavutamist.

Eriti kohased on röntgenikiired, mis vähendavad järsult kasvajarakkude aktiivsust, mõnikord aga hävitavad need täielikult, mis võimaldab tervenemise saavutamist isegi mõnedel juba kaugeleläänud haigestumise-juhtudel.

Röntgenikiirte abi kasutatakse ka profülaktika eesmärgil, püüdes vältida retsidiivide tekkimist kasvajarakkudest, mis võivad pärast operatsiooni haava sisse jääda.

Suurt edu piimanäärmevähi ravis tuleb oodata praegu nõukogude teadlaste poolt väljatöötatavatest uutest meetoditest sisesekretoorseste näärmete mõjustamiseks, millede tegevus osutab suurt mõju selle haiguse arengule ja kulgemisele.

P ä r a s o o l e v ä h k. Pärasoolevähk on tunduvalt levinud. Ta esineb sagedamini kui arvatakse, ja mõnikord avastatakse ta liiga hilja. Seda vähivormi täheldatakse peaaegu võrdse sagedusega nii meestel kui ka naistel vanemas eas, kõige sagedamini 40—60 aasta vanuses. Kuid samuti üsna sageli, võrreldes teiste vähivormidega, esineb pärasoolevähk noortel inimestel 20—25—30 aasta vanuses.

Selle tekkimist soodustavad mitmesugused kroonilised pärasoole haigestumised. Nii tekib vähk mõnel juhul kaua kestnud koliidi või düsenteeria pinnal, milledega kaasneb haavandite tekkimine soolestikus. Niisuguste haavandite serval või armides, mis neist järele jäävad, võib areneda vähikasvaja. Mõnikord tekivad pärasoole põletikuliste protsesside tagajärjel rohked polüübid, s. o. limaskesta nibujad vohandid, millel on selgesti väljendatud kalduvus üleminekuks vähiks. Viimaks võivad vähi eelkäijaiks olla ka hemorroidid, eriti kui need kulgevad komplikatsioonidega — päraku mõradega, uuristega jms.

See asjaolu, et jämesoole kõigist osadest tabab vähk kõige sagedamini pärasoolt, osutab kestva kõhukinnisuse tähtsusele, millega kaasneb rooja seiskumine ja lagunemine. Seejuures võib tekkida laguprodukte, mis avaldavad ärritavat keemilist toimet pärasoole limaskestale. See leiab kaud-

set kinnitust selles, et 90% pärasoolekasvajaid asub selle alumises osas kotitaolises laiendis, mida nimetatakse ampuliks, kus formeeruvad tihedad roojamassid. See on sooleosa, mis võimaldab tavalist sõrmega-uurimist, mille abil võib kergesti avastada vähikasvajaid.

Hoolimata sellest ei avastata pärasoolevähki kaugeltki mitte alati õigeaegselt. Pärasoolevähi alg tunnused on üsna sarnased hemorroidide tunnustega, mis esinevad sageli küpses eas inimeste juures.

Vähi puhul nii nagu hemorroidide puhul algab haigus veresegaste erituste ilmumisega väljaheites. Kuid hemorroidide puhul eritub veri helepunaste sagedate tilkadena alles pärast rooja väljumist. Vähi puhul aga esineb päris verejooksu harva, tavaliselt on ainult veresegaseid eritusi, mis ilmuvad defekatsiooni algul, või on segatud roojamasse katva limaga. Vere ilmumise korral pärasoolest paljud haiged, olles tuttavad hemorroidide tunnustega, panevad diagnoosi ise ja piirduvad lemmikvahendi — belladonna-küünalde — tarvitamisega, arstiabi kasutamata.

Kahjuks piirdub sageli isegi arst haige lihtsa küsitlemisega, mõnikord ainult välise vaatlusega, kusjuures tehakse kindlaks hemorroidide nähtusi, mis sageli kaasnevad vähiga, ja kirjutatakse välja neidsamu küünlaid, sellal kui sõrmega uurimine võiks vähi korral kasvaja olemasolu kindlaks teha. Ainult harvadel juhtudel, kui kasvaja asuvad kõrgel, on vajalik eriline riistadega uurimine — rektooskoopia, s. o. pärasoole uurimine lambiga varustatud toru abil.

Tuleb aga silmas pidada, et pärasoole vähk, eriti arengu algstaadiumis, võib pikemat aega kulgeda varjatud kujul ja et isegi tähelepanelikud inimesed kalduvad omistama ebanormaalsele tunnetustele pärasooles soodsamat tähendust. Tuleb silmas pidada, et pärasoolevähi subjektiivsed tunnused — ebameeldiv tunne või tähtsusetu nüri valu ristluudes, vere-eritused lima- või mädaliseandusega — on juba väljakujunenud laguneva kasvaja väljenduseks. Haiguse hilisemais staadiumes ilmuvad rohked mädased veresega-

sed haisevad eritused, väljaheited sagenevad, muutuvad vedelaiks, valud omandavad visama iseloomu, areneb kurtumus ja jõu langus.

Pärasoolevähk kujutab endast haavanditega kaetud kasvajat, mis laieneb pikkamisi pärasoole ümber ja kasvab sisse selle valendikku, ahendades seda mõnikord täieliku läbipääsematuseni. Levides järk-järgult külgedele, läheb kasvaja üle naaberelundeile, — kõhukelmele, kusepõiele, suguelundeile, vaagnakudedele ja, röhudes närvidele, kutsub välja tugevad valud ristluudes. Samal ajal tungivad kasvajarakud lümfinäärmeisse, kujundavad rohkeid metastase ja protsess levib kaugemale väljapoole pärasoole piire.

Selle vähivormi ravi on peaaegu eranditult kirurgiline ja töötab haiguse varasemais staadiumes kestvat paranemist. Kiiritusmeetodid neil juhtudel on ebaedukad.

Jämesoolevähk on üks mao-sooletrakti-vähi tavaliisi vorme, mis esineb eakail inimestel, veidi sagedamini naistel. Võib arvata, et jämesoolevähi tekkimist soodustavad pidevad, palju päevi kestvad kõhukinnisused, kuna kasvajad arenevad eriti sagedasti soolte loomulike käändude kohtades, s. o. seal, kus seiskuvad pikemaks ajaks roojamassid, kutsudes esile limaskesta keemilise ärrituse. Sageli areneb jämesoolevähk kroonilise koliidi alusel, eriti kui see kulgeb haavandite tekkimisega soolestikus ja nende järgneva armistumisega. Viimaks tekib jämesoolevähk võibolla isegi kõige sagedamini varem esinenud polüüpidest, mida loetakse õigustatult vähieelseks haigestumiseks. Enamasti tabab vähk pimesoole-ala, veidi harvemini sigmakäärsoolt ja jämesoole teisi osasid.

Jämesoolevähk areneb pikkamööda, märkamatuult, andmata algul peaaegu mingeid sümptome. Kõige varasemaks tunnuseks on roojamasside läbipääsetavuse-häired, s. o. visad kõhukinnisused, millega kaasnevad toidu sissevõtmisega mitte seosesolevad valuhood kõhus ja puhetus, raskustunne, korisemine, vedeliku liikumise tunne sooltes. Mõnikord asendub niisugune kõhukinnisus põhjusetu ja kestva kõhulahtisusega. Sedavõrd, kuidas haigus areneb ja kas-

vaja kasvab, suurenevad kõik nimetatud nähud, valud kõhus ja puhetused sagnevad, areneb nahakatete kahvatus ja üldine nõrkus. Sel ajal on juba tavaliselt võimalik kombelda ka kasvajat kõhus piki jämesoolt, mida sageli avastab isegi haige ise.

Olulist abi õigele äratundmisele osutab röntgeniga läbi-valgustamine. Haige poolt enne uurimist allaneelatud erilise (kontrast) aine piki soolestikku liikumise jälgimine röntgeniekraanil võimaldab aegsasti avastada kasvaja olemasolu ühes või teises sooletrakti osas.

Soolevalendikus kasvav ja seda järk-järgult kitsendav tavaliselt haavanditega kaetud kasvaja tekitab lagunedes väikesi korduvaid verejookse, mis annavad roojale musta värvuse, ning protsessi levimine kõhukelmele ja metastaaside tekkimine täiendavad pilti arenenud jämesoolevähist.

Ravi toimub edukalt ainult operatiivsel teel. Haigestunud sooleosa eemaldamine, mis on otstarbekohane isegi üksikute metastaaside esinemise korral, toob kestva paranemise.

Söögitoruvähk kujutab endast üht levinud ja raskest vähivormi, kusjuures mehed haigestuvad sellesse peaaegu 4 korda sagedamini kui naised. Enamus haigestunuid on üle 50 aasta vanad, kuid esineb sageli haigestumisi ka nooremas eas.

On olemas kõik eeldused arvamiseks, et söögitoruvähi arengut soodustavaiks põhjuseiks on peamiselt igasugused välised ärritused: söögitoru limaskestast kõrvetavad kanged alkohoolsed joogid, tubaka põlemisainete toime, mida neelatakse koos süljega suitsetamise juures, ülemäära kuuma toidu (tee) tarvitamine jms.

Kõige enne tekib söögitoruvähi puhul toiduläbimisehäire, mida täheldatakse 95% kõigist juhtudest. Algul väljendub see haigel kui kerge tunnetus toidupala lühiajalisest peatusest, kinnijäämisest kuskil rinnaku taga, mis tekib ainult kõva, jämeda toidu tarvitamisel. Tavaliselt ei omista haiged sellele nähule tõsist tähtsust, pidades seda juhuslikuks, kuid veidi tähelepanelik inimene märkab peatselt,

et takistused toidu liikumisel tekivad süstemaatiliselt ja tugevnevad aja jooksul, nii et igale allaneelatud kõva toidu palale tuleb vett peale võtta. Edaspidi hakkab söögitoru valendiku kitsenemisel suureneva kasvaja tõttu kinni jääma ka pehme, poolvedel toit, kuni areneb täielik läbipääsematus isegi vee suhtes.

Hiljem tekivad valud rinnaku taga ja abaluude vahel, kõrvalekaldumatult suurenev kõhnumine ja jõu kaotus. Toidu allaneelamise takistus kaasaskäivate rõhatuste ja süljekoosuga muutub pidevaks, mis viib raske kurtumiseni.

Söögitoruvähki võib õigeaegselt avastada ja edukalt ravida. Röntgenikiirtega uurimine võimaldab rõhuvas enamuses juhtudel panna õiget diagnoosi isegi algstaadiumis, mispärast seda uurimist tuleb kasutada toiduneelamise protsessi vähimagi häire tekkimise korral. Eksimatut äratundmist saavutatakse eriuurimise — ösofagoskoopia teel, s. o. söögitoru uurimisega erilise riista abil, mis võimaldab vajaduse korral eemaldada tükike kasvajat mikroskoopiliselt uurimiseks.

Alles mõni aasta tagasi võis saavutada söögitoruvähi terveksravimist vaid üksiku juhtudel. Käesoleval ajal on nõukogude teadlased (V. I. Kazanski, B. V. Petrovski jt.), kes töötasid tõhusalt sõjajärgseil aastail selle raske onkoloogia küsimuse kallal, saavutanud enneolematu edu söögitoruvähi kirurgilise ravi alal, mis tegi võimalikuks paljudel juhtudel saavutada paranemist operatsiooni abil.

Praegu juurduvad need operatsioonid järjest ulatuslikumalt kirurgiliste asutiste praktikasse ja neid teostatakse edukalt paljudes linnades meie maal.

Rööbiti sellega on nõukogude röntgenoloogide poolt ette pandud uued meetodid söögitoruvähi ravimiseks röntgenikiirtega, millede kasutamine annab real juhtudel kestva edu.

Põhiliseks tervenemisingimuseks söögitoruvähi puhul, samuti nagu teiste vähivormide puhul, on pöördumine arsti poole kõige varasemas haiguse staadiumis, s. o. vähimagi toiduneelamise takistuse korral.

Keelevähk. See on võrdlemisi harva esinev, kuid äärmiselt ohtlik vähiliik. See tekib peamiselt vanemas eas, sagedamini suitsetajatel meestel, harvemini naistel.

Soodsad tingimused keelevähi tekkimiseks esinevad inimestel, kes ei pea kinni suuõõne tervishoiust. Nii on üsna sagedaseks keelevähi arenemise põhjuseks selle korduv kriimustamine vigastatud hammaste või halvasti kohandatud proteeside teravate servadega, eriti kui esineb hamba-kivi ladestumisi, igemete haigestumisi jms. Sagedased kuuma toiduga põletused ja suitsetamine loovad keeles vähki ettevalmistavaid muutusi. Eespool nimetasime samuti nii suuõõne- kui ka keelevähki, mida kutsutakse esile keemiliste ainete toime „nassi” tarvitavate inimeste juures.

Täheldatakse, et vähk tekib tavaliselt keele külgmisel serval, s. o. just seal, kus ta puutub kokku hammastega. Algul tekib väike haavand või marrastus paksenenud tihe-date servadega; valud suurenevad võrdlemisi kiiresti ja keele erilise liikuvuse tõttu levib kasvaja tihenemine igale poole, haavand aga suureneb keelt purustades ja suuõõne põhja sügavusse tungides. Varsti kistakse protsessi lümf-näärmed kaelal, tekivad rasked valud, süljekoos ja kiiresti arenev kurtumus.

Keelevähi ravimine on küllaltki keeruline ja seda võib korralikult teostada ainult onkoloogilistes eriasutistes. Operatiivse vahelesegamise ja raadiumi kasutamise ühendamisega õnnestub saavutada paranemist keele säilitamisega tunduval enamusel haigeil haiguse esimestes staadiumides. Veidigi laiemalt levinud protsessid alluvad ravile suure vaevaga ja tervenemist täheldatakse palju harvemini. Seepärast on eriti tähtis asuda ravimisele otse protsessi algul, juba esimestest päevadest peale, mil haavand keelele ilmub.

Nahavähk on tunduvalt levinud ja esineb peamiselt vanemas ja raugaeas isikutel, meestel veidi sagedamini kui naistel.

Nahavähi tekkimisel etendavad märgatavat osa mitmesugused välised mõjustused. Neist tuleb esikohale seada päikesekiirte, tuule, halva ilma mõju, mis tekitavad kestva

toime korral omapärast vigastust avatud kehaosade nahal, eriti seal, kus on õrn nahakate (silma ümber, nina külgmisel seinal jne.). Seepärast täheldatakse nahavähki kõige sagedamini nende inimeste näol, kes viibivad palju aega vabas õhus (maainimestel, meremeestel jt.). Harvadel juhtudel võib nahavähi tekkimist siduda töötingimustega (kivi- söe kuivdestilleerimise saaduste, mõnede mineraalõlide jms. toime). Kõige sagedamini põhjustavad — jällegi näol — nahavähi arengut mitmesugused healoomulised moodustised: väikesed nibujad vohandid (niinimetatud „soolatüükad“), sünnimärgid, naha sõlmjad paksenemised pärast põletikulisi protsesse jms. Viimaks esineb nahavähk sageli krooniliste haavandite, näiteks sääre varikoosete haavandite, vanade uuriste ja kergesti vigastatavate armide kohal traumade või krooniliste haigestumiste, eriti näo luupuse järel.

Tüüpiline nahavähk kujuneb näol lameda haavandina väljapoole käänatud vallitaoliste servadega ja puhta põhjaga, mida tavaliselt katab kollakaspruun kooruke. See haavand suureneb järk-järgult paljude kuude või isegi aastate jooksul, roomates mööda pinda laiali, kuid sügavasse sisse kasvamata ja lümfinaärmeisse üle kandumata. Niisuguse, ravita jäetud kasvaja haavandi kestev olemasolu moonutab nägu näo pehmete kudede laostamise tõttu, ja kui see kasvab silmakooja sisse, siis tekib oht ka silmale.

Tunduvalt harvemini võtab nahavähk väljapoole ulatuva konarlise, kiiresti suureneva kasvaja kuju, mis purustab näoskeleti luud ning tekitab näärmeis metastaase.

Pahaloomuliste nahakasvajate hulgas moodustavad hoopis erilaadse vormi pigmentkasvajad, mis tekivad sünnimärkidest või tumeda värvusega nibujatest vohanditest. Mõnikord niisugused, väga paljudel inimestel esinevad moodustised, hakkavad korduvate väikeste vigastuste mõjul kõvenema, haavanditega kattuma ja suurenema, muutudes kiiresti sinakaspruunideks kasvajasõlmedeks, mis kalduvad levima mööda lümfi- ja veresooni, tabades kogu organismi.

Nahavähi raviks kasutatakse praegu suure eduga rönt-

genikiiri ja raadiumi, mille abil võib väga paljudel juhtudel saavutada täielikku paranemist. Operatsiooni vajavad ainult need vormid, milledele kiirte-ravi ei mõju.

Pigmentkasvajad on peaaegu vastuvõtmatud kiirtega mõjustamisele ja nende raviks tuleb kasutada varaseid ja üsna radikaalseid operatsioone, mis ainuüksi võivadki tagada paranemist nende väga pahaloomuliste uudismoodustiste korral.

Alahuule vähk. See vähivorm, mis on lähedane nahavähile, esineb peaaegu eranditult inimestel, kes elavad maal või töötavad vabas õhus. 95% juhtudest haigestuvad suitsetajad mehed küpses eas; naised haigestuvad väga harva.

Niisamuti nagu nahavähi korral on huulevähi tekkimine seotud atmosfääritingimuste, peamiselt heleda päikesevalguse mõjuga. Kuid olulise tähtsusega on ka eeldusi loovad põhjused — suitsetamine ja sagedased põletused lõpuni-suitsetatava „plotskiga“.

Huulevähi tekkimisele eelnevad peaaegu alati vähi-eelsed muutused huulepunal. Need on kord hallikasvalged laigud, kord veidi pinnast kõrgemad naastud, kord paranematud mõrad, kord mittesügavad, marrastustekujulised haavandid.

Niisuguste moodustiste enam või vähem pikaajalise esinemise järel kasvavad neist haavanditega kaetud kasvaja, mis ruineerivad järk-järgult alahuule ja lähevad siis üle lõuatsile ja alalõuale. Ühtlasi haigestuvad ka lümfinäärmed lõuaaluses piirkonnas, muutudes aja jooksul lagunevaiks sekundaarseiks kasvajaiks.

Õnneks aga tänu alahuule kättesaadavale asendile ning elukondlikele ja psühholoogilistele asjaoludele, saavutab haigestumine ülalkirjeldatud seisundi harvadel juhtudel. Väga paljud haiged otsivad arstiabi haiguse esimesel või teisel staadiumil ning neid võib edukalt ravida. Ravi seisab kiiritusmeetodite ja kirurgiliste meetodite ühendamises, mille abil õnnestub suurel enamusel haigeist saavutada kindel paranemine.

Kõrivähk. Kõrivähk moodustab umbes 1% kõigist vähki-haigestumistest. Haigestuvad peamiselt mehed, kõige sagedamini 45—55 aasta vanuses. Kõrivähi tekkimises etendavad suurt osa ülemiste hingamisteede kroonilised ärritused (suitsetamine, alkoholism) ja pikemat aega esinevad katarrid.

Haigus algab tavaliselt hääle kähisemisega, mis ei kao mõne päeva või nädala pärast, nagu see on ägeda katarri puhul, vaid omab püsivat iseloomu. Tekib kõditustunne kurgus või tunne, et seal on midagi võõrast, tekib vajadus sageli köhatada. Need nähud olenevad häälepaeltel arenemast kasvajalisest tihenemisest, mis piirab nende liikuvust ja kõri ava sulgedes takistab hingamist. Kui kasvaja jäetakse omapead, siis laieneb ta igale poole, kasvab järkjärgult läbi kõri kõhredeest ja tungib ühtlasi kaela lümfäärmeisse, mis halvendab järsult haige seisundit ja vähendab tunduvalt paranemisevõimalust.

Kõrivähki võib avastada vaid kõrva-nina-kurgu-arst, kes teostab uurimist peeglite abil. Seepärast peab iga veidikegi pikemat aega kestev hääle kähisemine äratama tähelepanu ja sundima haiget külastama kurguhaiguste arsti. Mida varem seda tehakse, seda parem, kuna kõrivähi varane diagnoos kindlustab täieliku paranemise võimalust, mida on väga raske saavutada arenenud juhtudel.

Kõrivähi raviks kasutatakse nii kirurgilisi kui ka kiiritusmeetodeid või nende ühendust, olenevalt juhu iseärasustest.

Kopsuvähk. See vähivorm äratub erilist tähelepanu, seoses kopsuvähki haigestumise kasvuga, mida viimasel ajal registreeritakse. Mehed haigestuvad sellesse vähemalt 4 korda sagedamini kui naised, tavaliselt 35—60 aasta vanuses.

Kopsuvähi tekkimist soodustavate põhjuste hulka tuleb arvata palju aastaid kestnud suitsetamist, kroonilisi kopsutorukatarre ja teisi pikaldaselt kulgevaid kopsuhaigusi. On võimalik, et teatud osa etendab kestev tuberkuloosinakatus. On võimalik samuti asfalteeritud ja gudroneeritud teede tolmu ja kivisöe põlemissaaduste sissehingamise toime.

Kopsuvähi alg tunnused meenutavad paljudel juhtudel üsna tavaliste kopsuhaiguste nähtusi, mille tõttu nad ei põhjusta tõsist suhtumist haigete poolt, kes kalduvad ootama nende kadumist iseenesest. Püsivamaks tunnuseks on piinava ja kurnava köha hood. See köha on algul kuiv, hiljem aga vähese limajasmädase rögaga ja, mis on eriti tähtis, vähese vere lisandusega rögas täpikeste ja joonekeste näol. Vere eritumist loetakse tavaliselt tuberkuloosi tekkimiseks ja haige asub sageli, arsti poole pöördumata, iseoma diagnostika ja ravi väärale teele, eriti kui tal on ennegi avaldunud mõnel määral kopsutuberkuloos, mis ei kõrvalda sugugi vähi arengu võimalust. Seepärast avastatakse kopsuvähi-haigeid tavaliselt tuberkuloosi dispanserites.

Koos köhaga, mis võib esineda ka mittejärsul kujul, tekib kehalisest pingutusest olenematu hingeldamine, sügavad valud rinnas ja kõikuva iseloomuga temperatuuri tõus. Tuleb märkida, et kõik need tunnused võivad esineda nii nõrgal kujul, et jäävad pikemat aega märkamata ja ainult üldine nõrkus ning väsimus, milleks justkui polekski selget põhjust, reedavad sisemise haiguse olemasolu.

Seepärast kas või ühe loetletud tunnuse ilmumine, eriti vanemal mehel, peab äratama kahtlust kopsuvähi arengu võimaluse suhtes ning põhjustama viibimatut pöördumist arsti poole, kasutamata oletatava gripi, bronhiidi ja nendetaoliste haiguste kodust ravi.

Kopsuvähi avastamine algstaadiumes on raske, kuna tavalised uurimismeetodid — koputamine ja kuulamine — ei suuda tabada tähtsusetuid muutusi kopsus, eriti ühekordse läbivaatuse puhul. Juba lühiajaline jälgimine ühes rindkere tingimata vajaliku kontroll-läbivalgustamisega röntgenikiirtega võimaldab teha kindlamat diagnoosi. Teatud tähtsusega on röga uurimine, kus võib avastada kasvajakke ja hävitatud kopsukoe tükke. Ilmeksimatut äratundmist võib saavutada erilise uurimise — bronhoskoopia — teel, s. o. bronhide vaatlemisega erilise riista — bronhoskoobi abil, mis võimaldab kasvajatükikese võtmist mikroskoopiliseks uurimiseks. Kuid diagnostika peameetodiks on

röntgeniurimine, mida tuleb kasutada vähimagi kahtluse korral kopsuvähi suhtes.

Kuni viimaste aastateni raviti kopsuvähki peaaegu eranditult ravimitega, mis andis üsna tagasihoidlikke tulemusi.

Nõukogude röntgenoloog prof. J. G. Dillon töötas välja uue meetodi kopsuvähi raviks röntgenikiirtega, mis annab paljudel juhtudel suurepäraseid tulemusi, kusjuures isegi arenenud haiguse juhtudel saavutatakse tunduv haigete elu pikendamine.

Viimaseil aastail juurdub järjest ulatuslikumalt praktikas kopsuvähi kirurgiline ravi. Selle töö eduka arendamise eest võlgname tänu nõukogude kirurgidele prof. A. N. Bakulevile, B. E. Linbergile jt. Kui hilisema ajani loeti teostamatuiks operatsioone ühe kopsu või selle osa eemaldamiseks vähi puhul, siis nüüd, tänu kirurgia hiilgavale arengule meie maal, on see eesmärk täiesti kättesaadav. Kuid kopsuvähi ravil kiirtega saavutatakse püsiv tervenemine operatiivselt vaid haiguse varasemates staadiumides, mida ei tohi unustada ühegi vähivormi ravi juures.

Neeruvähk. See mitte väga sageli esinev, kuid küllaltki ohtlik vähivorm esineb peamiselt meestel üle 40 aasta vanuses. Neeruvähi tekkimisel arvatavasti etendab osa neerukivitõbi, samuti rasked neeru põrutused, millele kaasub verevalum selle koesse. Võimalik, et tähtis on organismis ainevahetuse häire ühes eriliste keemiliste ainete tekkimisega, mis erituvad koos kusega ja kutsuvad esile neerukoerakkude kasvamise.

Neerude asukoht kõhukoopa sügavuses vahelihase all ja võimatus neid uurida väljastpoolt põhjustavad selle elundi kasvajate varjatud arenemist ja teevad üsna raskeks nende avastamise varasemates staadiumides. Kõige sagedamaks ja kõige iseloomulikumaks neeruvähi tunnuseks on verelisan-dusega kuse eritumine. Veresisaldus kuses ilmneb äkitselt, ilma igasuguste eelnevate häireteta, otsekui täie tervise juures ja sellega ei kaasne tavaliselt valusid ega temperatuuri tõusu.

Need vere-eritused neerudest on kas vähesed, nõrgalt värvides eritatavat kust, või küllalt väljakujunenud, tugeva verelisandusega kuses kuni niitjate hüüvete tekkimiseni. Nad võivad olla lühiajalised, või kestavad nädalaid ja kuid, kutsudes välja tugeva kehveresuse, ning on peaaegu alati perioodilised, s. o. kord ilmuvad, kord kaovad pikemaks ajaks. Veresisaldus kuses osutab sellele, et neerus või kusepõies areneb kasvaja, mille juhuslik vigastamine või lagunemine toob kaasa verejooksu teda läbivatest väga habrastest veresoontest.

Palju harvemini osutuvad haiguse esimesteks tunnusteks nürid rõhuvad valud nimmeosa ühel poolel või püsiv temperatuuri tõus, mis ei leia seletust ja millega kaasneb raskuse ja rõhumise tunne neeru piirkonnas.

Viimaks, mitte väga harva, avastatakse neerukasvaja haige enda või arsti poolt juhusliku leiuna mingil põhjusel kõhu komplemisi juures. Neil juhtudel tehakse kindlaks paremal või vasakul roiete all tihe, ümmargune valutu ja vähese liikuvusega kasvaja.

Neeruvähk areneb võrdlemisi aeglaselt ja kujutab endast kerakujulist kasvajat, mis tekib elundi sügavuses ja oma progressiivse kasvu juures hävitab järk-järgult neerukudet. Kasvaja arenemine võimsatesse neeru veresoontesse tingib kasvajarakkude läbimurdmise vereringesse ja sekundaarsete kasvajasõlmede — metastaaside — tekkimise kaugemalasuvas elundites, kõige sagedamini luudes. Need kasvajad muutuvad mõnikord üsna suurteks ja kutsuvad välja kehveresuse ja kurtumuse.

Nende ravi edukus, samuti nagu muude vähiliikide puhul, oleneb varasest avastamisest. Haigestunud neeru eemaldamine varases perioodis, s. o. siis, kui metastaasid pole veel tekkinud, annab püsiva tervenemise. Seepärast peab väikseimgi verelisandus kuses sundima viibimata selgitama verejooksu põhjust arsti-uroloogi abiga. Kasvaja avastamise korral viibimata ettevõetav operatsioon päästab elu. Kiirtega ravi ei anna tulemusi.

Lõ u a v ä h k. Tavaliselt haigestub ülalõug, kuna selle

sisemuses on limaskestaga kaetud õõs (Highmore'i koobas). Sagedamini haigestuvad mehed, tavaliselt vanemas eas. Ei ole kahtlust, et peamist osa ülalõuavähi tekkimises etendavad kroonilised põletikulised protsessid Highmore'i koopas (haimoriidid), eriti kui nendega kaasnevad pidevad mädased eritused, uuriste olemasolu ja sagedased protsessi ägenemised. Mõnel juhul on ülalõuavähi tekkimine tingitud pikemat aega kestnud hamba mädapõitest, mis on võimelised pahaloomulisteks muutuma. Mõnikord algab vähk igeme limaskestast, kandudes teiseselt üle lõuale.

Vastandina paljudele teistele pahaloomulistele kasvaja-tele algab ülalõuavähk sageli visalt kestvate rõhuvate valudega ülemiste purihammaste piirkonnas. Nende valude põhjuse otsimine toob haige tavaliselt hambaarsti juurde ja hambad plombeeritakse ning isegi tõmmatakse välja, mõnikord ka täiesti terved hambad, mis loomulikult ei too kergendust. Uhtlasi tekib nina ummistus ühelt poolt, mis suureneb aja jooksul, kuni nina haigelt poolelt hingamine täielikult katkeb. Sageli käivad sellega kaasas verised-mädased halva lõhnaga eritised ninast.

Lõuas arenev kasvaja surub Highmore'i koobast seestpoolt, paisutades selle seinu ühele või teisele poole, mis põhjustab näo ja lõugade piirjoonte moondumist, tekitades väljast nähtava ebaühtlase paistetuse silmakoopa-aluses või sarna piirkonnas. Kasvaja rõhumine silmale haigelt poolelt kutsub välja selle nihkumise küljele või ülespoole. Aja jooksul valud tugevnevad, omandavad sähviva iseloomu, rääkimine muutub ebaselgeks ja nohisevaks, areneb nõrkus ja kurtumus.

Niisugune on pilt ülalõuavähist, mis on jäetud omapead. Selle vähiliigi avastamine, eriti varasemais staadiumes ei ole kerge ja põhjeneb nimetatud tunnuste olemasolul, milledest peamisteks on valud ja nina ummistus. Kui need nähud ei kao lühikese aja jooksul, siis peab selgitama nende põhjuse, pöördudes selleks kõrva-nina-kurguhaiguste spetsialisti poole. Ninaurgete uurimine röntgeniülesvõtte abil ja, kui vaja, siis ka Highmore'i koopa avamiseks tehtud väikese

katseoperatsiooni teel, annab küllaldaselt tugipunkte diagnoosiks.

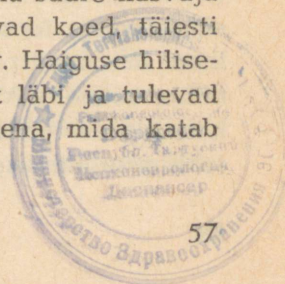
Lõuavähi ravi on keeruline ja seda võib nõuetekohaselt läbi viia vaid onkoloogia eriasutistes. Puhtkirurgiline ravi on vähe lootusiandev ja seepärast kombineeritakse seda tavaliselt raadiumi rakendamisega, mis kindlustab paranemist kõigil õigeaegselt avastatud juhtudel.

*

Peale vähikasvajate täheldatakse inimesel ka teisi pahaloomulisi kasvajaid, mis moodustavad mitte üle ühe kümnendiku kõigist pahaloomulistest uudismoodustistest. Tähtsamad neist on sarkoomid, s. o. kasvaja, mis arenevad meie organismis kõikjal esinevast tuge etendavast sidekoest. Sellepärast esineb sarkoom neissamades elundeis nagu vähki, kuid võrratult harvemini. Palju sagedamini võib näha sarkoome, mis arenevad jäsemete ja kere luudes ning pehmes kudedes, kusjuures ligi pool juhtudest täheldatakse noores eas. Nende tekkimise põhjused ei ole küllalt selged. Uhtedel juhtudel võib leida sidet eelneva põrutusega, teistel — varem olnud healoomulise kasvajaga, kuid enamasti jäävad sarkoomi arengu põhjused teadmata. On üsna võimalik, et ka siin etendab osa sisemiste kasvajatekitavate ainete keemiline toime.

Luusarkoomid on kõvad kerakujulised sõlmed, mis kasvavad kord suhteliselt aeglaselt, kord kiiresti ja puhetavad haigestunud luud, tekitades silmaga nähtava turse, mis on kombeldes soe ning on kaetud õhukeseksmuutunud nahaga. Sageli kaasnevad nende arenguga sügavad, öösiti suurenevad valud.

Pehmete kudede sarkoomid arenevad tavaliselt pikka mööda ja avastatakse juhuslikult, juba üsna suure kasvaja näol, mis on tihedam kui seda ümbritsevad koed, täiesti valutu, kuid aja jooksul pidevalt suurenev. Haiguse hilisemas staadiumes vahavad kasvaja nahast läbi ja tulevad selle pinnale konarlike veritsevate massidena, mida katab leemendav kiht.



Sarkoomid, eriti luusarkoomid, paistavad välja suure pahaloomulisuse poolest, nende võime tõttu tungida vere- ringesüsteemi ja tekitada metastaase, peamiselt kopsudes. Seepärast võib kindlat paranemist saavutada ainult varajaste ja radikaalsete operatsioonide teel. Ravi kiirtega annab harva märgatavat tulemust.

VÄHI PROFÜLAKTIKA.

Nõukogude arstiteaduse juhtivaks põhimõtteks on töötajate tervise kaitse haiguste vältimise teel. Kuskil maailmas ei seata nii ulatuslikult üles mitmesuguste haigestumiste profülaktika küsimusi nagu meie maal. Oma ulatuselt ennenägematute tervistavate ürituste tulemusena on Nõukogude Liidus järsult vähenenud nakkushaiguste arv ja tõusnud elanikkonna keskmine eluiga. Väga palju tehakse töö- ja elutingimuste parandamiseks ja laiade töötajate hulkade puhkuse organiseerimiseks. Kehakultuuri areng, sanatooriumides, kuurortides ja puhkekodudes viibimine, linnaäärsete tsoonide ulatuslik heakorrastamine, linnade haljastamine ja palju muud tugevdab tervist ja tõstab organismi võimet igasugustele haigestumistele vastu panna.

Nende ürituste süsteemis on oma koht ka vähi profülaktikal. Vähk on levinumaid haigusi, mis tabab mitmeid tuhandeid inimesi, linnade ja asulate elanikke, naisi ja mehi igas vanuses ja igalt kutsealalt.

Igasuguse haiguse profülaktika edu oleneb kõigepealt selle organismis tekkimise põhjuste ja tingimuste teadmisest ja sellest, mil määral õnnestub kõrvaldada need põhjused või luua ebasoodsad tingimused haiguse arenguks. Sellele on rajatud enamuse nakkushaiguste profülaktika, mida meil suure eduga teostatakse. Kuid vähi vältimine on palju raskem. Esimesel pilgul võib näida, et vähi profülaktika on üldse võimatu, kuivõrd kasvajate tekkimise põhjused pole küllaldaselt teada. Kuid see ei ole nii. Kuigi vähi vahetud tekkimise põhjused on täpselt selgitamata, on meil seevastu

hästi teada tingimused, mis põhjustavad pahaloomuliste kasvajate tekkimist inimese organismis, on teada rida protsesse, mis reeglina tingivad vähi tekkimist. Seepärast tuleb vähi profülaktika all mõista nähtavate tabatavate põhjuste kõrvaldamist seal, kus need on teada, ja vähiks eeldusi loovate seisundite likvideerimist.

Selle raamatu esimeses osas on üksikasjaliselt selgitatud, et vähi tekkimine inimorganismis sõltub nii paikselt mõjuvaist põhjuseist kui ka üldistest muutustest organismis, millede ühtsus loobki vastavad tingimused rakkude pahaloomulise kasvu tekkimiseks. Seepärast peab ka vähi profülaktika olema nii üldine kui ka kohalik.

Pahaloomuliste kasvajate üldise profülaktika all mõistetakse vähi tekkimist soodustavate üldiste mõjude nõrgendamist või kõrvaldamist. Siia hulka tuleb arvata enneaegset vananemist ja ainevahetusehäireid.

Kui loomulik füsioloogiline vanadus on vältimatu, siis kujutab võitlus enneaegse vananemisega endast täiesti lahendatavat ülesannet. Vananemist tuleb ju vaadelda kui eluliselt tähtsate elundite täisväärtuse kaotust, mis avaldub nende tegevuse nõrgenemises ja häiretes ning organismi vähenenud üldises vastupanuvõimes väliste mõjutuste suhtes. Selleks, et seda kulumisprotsessi võimalikult aeglustada, peab mõistlikult kulutama iga elundi tagavarajõudu vastavalt organismi füüsilistele võimalustele ja individuaalsetele iseärasustele. Kehalise või vaimse töö juures peab hoiduma südame ja närvisüsteemi ülepingutusest, kuna need on meie keha peamised liikumapanevad mehhanismid, mis määravad kõigi elundite tegevust. Ühtlasi kujutab endast ühe või teise elundi tegevuse puudumine või nõrgenemine tervel inimesel ebasoovitavat nähtust, kuna igasugune organismis vere ja mahlade seiskumine põhjustab ainevahetuse kohalikku häiret. Sellepärast tuleb kõigile vaimse või monotoonse kehalise tööga tegelevaile isikuile soovitada, eriti istumistöö puhul, mitte ainult vaheldada õieti tööd ja puhkust, vaid ka harjutada ühtlaselt kõiki oma keha elundeid. Kõige paremini vastab sellele eesmärgile vanaduseni kes-

tev igapäevane kehakultuur koduse võimlemise, kerge spordi ja vabas õhus jalutamise näol, mille tõttu kõik elundid ja koed on alati hästi verrega varustatud, vabanevad läbitöötatud aineist ja jõuavad seisundisse, mis kõige rohkem soodustab nende normaalset tegevust. Sellega kõrvaldatakse tingimused, mis loovad ainevahetuse kohalikke ja üldisi häireid, ning organismi vastupanuvõime tõuseb.

Tähtsaimat osa vähi tekkimisel etendavad ainevahetuse häired organismis.

Niisuguseid häireid põhjustavad kõigepealt kroonilised mürgitused. Neist tuleb asetada esikohale liialdamist alkohoolsete jookidega ja suitsetamist. Tuleb silmas pidada mitte üksnes alkoholi või nikotiini kohalikku toimet kudedele, millega need vahetult kokku puutuvad, vaid üldisi taastumatuid muutusi, mis nende ainete mõjul arenevad kõigis eluliselt tähtsais elundeis. Selle tagajärjel tekib mõnede kudede (südamelihaste, maksa rakkude, närvisüsteemi elementide) kidurdumine ja osaline hukkumine, mis omakorda põhjustab nende tegevuse nõrgenemist ja üldise ainevahetuse häireid. Seega luuakse organismis tingimused, mis soodustavad kasvajat-tekitavate ainete tekkimist ning järelikult ka vähi arenemist. Seepärast tuleb vähi vältimiseks loobuda organismi vastupanuvõimet vähendavast süstemaatilistest alkohoolsete jookide tarvitamisest.

Siin tuleb mainida vajadust, eriti küpses eas inimestel, võidelda pidevate kõhukinnisustega, mis põhjustavad kroonilist mürgitamist soolestikus toiduhulkade kestval seiskumisel ja lagunemisel tekkivate keemiliste ainetega. Järelikult, soolestiku tegevuse reguleerimine ja võitlus kõhukinnisusega, vajaduse korral klistiiri abil, on tähtsaks lüliks üldist vähi profülaktikat kindlustavate abinõude reas.

Eri ehk kohalik vähi profülaktika, s. o. üksikute elundite vähikasvajate tekkimise vältimine on mitte väiksema, vaid võib-olla isegi suurema tähtsusega kui üldine profülaktika vähivastase võitluse süsteemis.

Kohalik profülaktika põhineb praktiliste meditsiiniliste

tähelepanekute või loomadega katsetamise kaudu kindlaks-tehtud konkreetsete vähi tekkimist soodustavate põhjuste või tingimuste tundmisel. Seepärast rajatakse kohalikkude vähi profülaktikat nii võimalike vähi põhjuste kui ka kudedes juba tekkinud ja vähieelset iseloomu omavate muutuste eemaldamiseks.

„Eelvähi“ all mõistetakse niisugust koe haiguslikku seisundit, millel on võime vähiks üle minna. See üleminek toimub sagedasti, kuid mitte igakord — inimesel võib palju aastaid olla mõne elundi vähieelne haigestumine, ilma et see üle läheks vähiks, ning ta võib surra hoopis muudel põhjustel. Ent kuna meie ei saa vähieelse protsessi edasist suunda ette näha ja tema poolt pahaloomulise iseloomu omandamise hetke tabada, siis tuleb kõik vähieelsed muutused lugeda ohtlikeks vähiks muutumise suhtes.

Vähieelsed muutused tekivad samade põhjuste mõjul nagu vähki, arenevad aeglaselt ja jäävad pikemat aega liikumatuks, kaotamata siiski võimet äkiliseks üleminekuks vähiks. Mõnikord on selleks vaja terveid aastaid, muudel juhtudel aga ainult kuid. Igaühele on selge, et vähieelset protsessi on tunduvalt lihtsam ja kergem terveks ravida kui juba arenenud vähki. Vähieelsete haigusnähtude õigeaegse kõrvaldamisega õnnestub vältida nende võimalik üleminek vähiks ja vabastada inimene teda ähvardavast ohust haigestuda vähki. Seepärast on ülimal määral soovitav, et täiskasvanud inimene oleks tuttav vähemalt kõige tähtsamate ja sageli esinevate eelvähkidega ning mõistaks kogu nende tähtsust.

Uksikute vähiliikide profülaktika.

M a o v ä h i profülaktika põhineb peamiselt mao katarri-seisundite arengu vältimisel, kuna need on kasvaja arenemise protsessi taustaks. Magu vajab nii nagu iga teinegi pidevalt tegutsev elund teatud töörežiimi, mida määravad kindlaks füsioloogilised normid. Vajalikul viisil valmistatud, hästi peeneks näritud, mitte liiga kuuma ja ärritavate lisan-

diteta toidu regulaarne sissevõtmine kindlustab mao normaalset tegevust ja väldib katarri arengut. Praktikas aga ei hoolita sageli neist mõistlikest seedimise tervishoiu reeglitest, toidetakse end korratult, kord paljude tundide jooksul magu tühjaks jättes, kord seda toiduga üle koormates, või liialdatakse alkoholsete jookide ning suitsetamisega, mis lõppkokkuvõttes põhjustab mao kohanemisvõime kadumist ja vähile pinda ettevalmistava kroonilise katarri arengut.

Kui katarr on juba arenenud, siis tuleb hoolsa raviga ja õige dieetilise režiimi kehtestamisega taastada mao normaalne seisund. See on võrdsel määral maksev ka maohaavandi kohta: on vaja taotleda dieetiliste meetodite ja ravimise abil selle kiireimat paranemist, kuna pikemat aega kestvaid haavandeid tuleb vaadelda kui vähieelseid haigestumisi. Neil juhtudel ei tule liiga kaua viivitada operatsiooniga, mis kõrvaldab kindlalt haavandi vähiks ülemineku võimaluse.

Mao polüüpide avastamisel, mis esinevad tavaliselt hulgaliselt ja omavad vähi eelkäijate halba kuulsust, on viivitamatu operatsioon ainsaks ja kindlaimaks maovähi ohu vältimise viisiks.

Emakakaelavähi profülaktika eeldab kõigepealt suguelu tervishoidu. Tuleb kõrvaldada kõik põhjused, mis võivad anda tõuget niinimetatud naistehaiguste arenguks — ebaõige suguline tegevus, gonorröa, abordid jms. Naise sugusfääri juba arenenud krooniliste haigestumiste korral tuleb hoolsa ja visa ravi teel taotleda nende täielikku likvideerimist.

Erilist tähelepanu tuleb osutada sünnitus- ja sünnitusjärgse perioodi tervishoiule, mille rikkumine põhjustab real juhtudel raskete günekoloogiliste haigestumiste arengut. Sünnitus tuleb tingimata läbi viia spetsiaalsetes sünnitusasutistes, kus igale sünnitajale kindlustatakse kvalifitseeritud abi. Emakakaelavähi profülaktika eesmärgil juurdub praegusel ajal praktikasse mitte ainult lahkliha, vaid ka emakakaela sünnitusjärgsete rebendite õmblemine, mis väl-

dib limaskestast jämedate armide ja väljalangemiste arenemist, mille pinnal võib edaspidi tekkida vähikasvajaid.

Samuti on väga tähtis õigeaegselt ja hoolsalt ravida emakakaela erosioone (väikesi haavandeid), mis nii sageli tekivad naistel, kes kannatavad suguelundite mitmesuguste haigestumiste all, millega kaasnevad püsivad mädaeritused. Kui erosioonile ei mõju süstemaatiliselt läbiviidud ravi konservatiivsete vahenditega, siis tuleb see likvideerida lihtsa operatsiooni teel, mis vabastab naise niisuguse erosiooni võimalikust muutumisest vähiks.

Profülaktika piimanäärmevähi puhul, mille tekkimine on teatud määral seotud suguelundite normaalsete funktsioonide, s. o. menstruatsioonide, sünnituste ja rinnaga-toitmise häiretega, eeldab niisuguste häirete kõrvaldamist, mida kõige sagedamini kutsuvad välja abordid ja keeldumine rinnaga toimisest, mis moonutab jämedalt rasedusega seotud füsioloogiliste protsesside kulgemist ja tekitab vähki ettevalmistavaid muutusi piimanäärmeis.

Piiratud tihenemise tekkimine näarmekoes nõuab viibimatut pöördumist arsti poole selle tihenemise iseloomu kindlaksmääramiseks. Kasvaja kindlakstegemise korral, isegi kui see on healoomuline, on vajalik viibimatu operatsioon, mis eemaldab endas vähi tekkimise võimalust sisaldava haigusliku kolde. Niisugune ettevaatus osutubki kindlaks piimanäärmevähi profülaktikaks.

Selleks, et rinnavähi algust mitte tähele panemata jätta, peab iga naine, eriti pärast 30-ndat eluaastat, jälgima tähelepanelikult oma piimanäärmete seisundit.

Pärasoolevähi profülaktikaks on vaja peale harjunud kõhukinnisuse kõrvaldamise taotleda kestvate koliitide ja teiste pärasoole krooniliste põletikuliste haigestumiste, sealhulgas ka hemorroidide täielikku väljaravimist. Pikemat aega sedalaadi haiguste, eriti pärasoole polüpoosi all kannatavad isikud peavad süstemaatiliselt laskma end läbi vaadata eriarsti poolt, et pärasoolevähi algust mitte mööda lasta, pidades silmas seda, et see haigus võib varasemais staadiumes kulgeda varjatud kujul. Pärasoole suhtes mis-

tahes ebanormaalsuste, eriti vere-erituste tekkimine peab olema signaaliks isegi end täiesti terveiks lugevaile inimestele, et tuleb viibimata pöörduda arstiabi poole ja hoolikalt uurida püroosolt ilmnenu häirete iseloomu ja põhjuste kindlakstegemiseks. On vaja meeles pidada, et arsti poolt püroosole õigeaegne sõrmega uurimine, mis teeb kindlaks kasvaja olemasolu, väldib paljudel juhtudel haiguse üleminekut ravimatusse seisundisse.

Keelevähi profülaktika saavutatakse suuõõne terishoiust kinnipidamisega. Korralikku hammaste eest hoolitsemist, mis sisaldab mitte ainult nende puhastamist hommikul, vaid ka suu loputamist keedetud veega pärast iga kordset söömist, tuleb täiendada suuõõne regulaarse kontrollimisega hambaarsti poolt kaks korda aastas, isegi kui puuduvad mingisugused nähtavad või tunnetatavad hammaste rikked.

Haigeid hambaid tuleb ravida ja plombeerida, vigastatud aga välja tõmmata, laskmata pikemaks ajaks suhu jääda teravate servadega poollagunenud hambajuuri või hulgalisi hambakivi ladestumisi. Mitte vähemat tähelepanu tuleb osutada hambaproteeside seisukorrale ja nende hoolikale silumisele, et vältida keele või põse limaskestast kriimustamist kroonide, haakide jms. teravate servade poolt.

Avastades suus või keelel isegi tühiseid, kuid lühikese ajaga mitte paranevaid, tavaliselt valutuid haavandeid või piimvalgeid naaste, või viimaks näsajaid vohamisi, tuleb viibimata pöörduda arsti poole. Rikutud hamba eemaldamine või proteesi parandamine, suitsetamisest loobumine ja suu loputamine viivad enamikul sarnastel juhtudel kiirele paranemisele. Kui need lihtsad abinõud osutuvad mitteküldaldasteks, siis võib lihtsa operatsiooni teel kindlalt vabandada suuõõne vähieelseist haigestumistest, vältides seega vähi tekkimist.

Naha ja alahuule vähi profülaktika põhineb peamiselt väliskeskkonna tegurite mõju nõrgendamisel. Esikohale peab tõstma hoolitsemist keha puhtuse eest. Sage dane keha pesemine sooja vee ja seebiga, eriti määriva töö

puhul, eemaldab nahavoltidest mustuse, mis võib sisaldada kasvajat-tekitavate ainete lisandeid. See on eriti tähtis atroofilise kortsulise nahaga vanadel inimestel.

Vaba õhu käes töötavil elatanud inimestel tuleb kaitsta näonahka päikese eest ja määrada seda rasvaga kestva viibimise korral tugeva pakase käes. Suitsetajatel tuleb igati hoiduda alahuule põletustest lõpuni suitsetatava „plotski“ või savipiibu suulisega, küpses eas inimestel aga on parem üldse loobuda suitsetamisest, et kaitsta end alahuule vähi tekkimise vastu.

Kuivade kestendavate laikude või karedate sarvkestaliste mügarate tekkimist näonahale või huulepunale tuleb vaadelda kui vähieelse haigestumise algust ja pöörduda viibimata arsti poole nõu ja ravi saamiseks. Inimestel, kelle näol või mujal on niinimetatud „soolatüükaid“ või tumeda värvusega „sünnimärke“ ja mittepüsivaid arme, tuleb jälgida tähelepanelikult neid moodustisi, eriti kui need saavad järk-järgult ärritada liikumisel ja riietega hõõrumisel, või sageli vigastada habemeajamisel, kammimisel jne.

Nende suuruse ja iseloomu muutumine, s. t. kasvamine laiusesse ja sügavusse, kõvenemine, leemendamine või haavanditega kattumine peab tingimata sundima edasilükkamatule ravivahendite kasutamisele. Röntgenikiirtega ravi või lihtne operatsioon aitavad lühikese ajaga vabaneda neist vähieelse iseloomu omandanud haigestumistest. Mingil juhul ei tohi kasutada niisuguste moodustiste „kodust ravi“ igasuguste joodiga määrimiste, põrgukiviga söövitamiste või, mis veel halvem, aluse ümber niidi sidumise näol, kuna niisugused manipulatsioonid ainult kiirendavad nende üleminekut vähiks.

Kopsu vähi profülaktikas peavad etendama oma osa üldtervishoidlikud üritused, mis on suunatud suurte linnade õhu soovimatuist lisandest puhastamisele ja „tolmustel“ kutsealadel eriliste kaitseabinõude rakendamisele.

Selle haiguse esinemine eeskätt elatanud suitsetajatel sunnib omistama erilist tähtsust vähi tekkimises palju aas-

taid kestnud suitsetamisele. Tubakasuitsu sissetõmbamine kopsudesse avaldab temas sisalduvate keemiliste ainetega toimet mitte ainult hingamisteede limaskestale, vaid kutsub välja ja hoiab alal kopsude katarraalse seisundi, mis põhjustab vähi ettekuulutajate — krooniliste kopsuhaiguste — tekkimist. Seepärast on loobumine suitsetamisest parimaks kopsuvähi profülaktikaks.

Ägedate põletikuliste protsesside tekkimisel kopsudes, mis omandavad pika kestvuse eriti küpses eas inimestel, tuleb hoolika ja kannatlikult läbiviidava raviga taotleda täielikku paranemist, et mitte võimaldada neil üle minna kroonilisse seisundisse.

Krooniliste kopsuhaiguste all kannatavail isikuil tuleb kaks korda aastas käia kontroll-läbivaatusel eriarsti juures, lastes tingimata rindkeret röntgenikiirtega läbi valgustada, et vähi algust mitte mööda lasta.

Kõik ülalöeldu on maksev ka kõrivähi profülaktika suhtes.

Neeruvähi profülaktika seisneb peamiselt üldises ainevahetuse reguleerimises, kuna ka neerukivitõbi, mis arvatavasti loobki soodsaid tingimusi neeruvähi arenguks, on ise organismis häiritud ainevahetuse ja suure hulga kusi-happesoolade tekkimise väljendajaks. Seepärast tuleb kõigil niisuguste häiretega isikuil toitumisrežiimi ja eluviisi muutmise teel taotleda nende häirete kõrvaldamist või vähemalt nõrgenemist.

Ägedate neeruhaiguste tekkimisel on vaja nende õigeaegse ja hoolsa ravi teel vältida kroonilise neerupõletiku arengut, mille tulemuseks on neerude tegevuse häire ja kahjulike läbitöötatud ainete peetus organismis.

Lõuavähi profülaktika on täiesti teostatav. Kuna selle haigestumise tekkimise peamiseks põhjustajaks on kroonilised, eriti mädased haimoriidid, siis kõrvaldab nende hoolikas ravi lõuavähi arengu võimaluse. On tarvis teada, et kui äge või alaäge haimoriit vajab pikaajalist ravi, kujuneb krooniliseks, muutub mädaseks ega allu tavalisele ravile, siis tuleb nõustuda radikaalse operatsiooniga, mis kõrval-

dab vähi arenemiseks soodsa pinna. Õigeaegne ninapolüü-
pide eemaldamine ja nina kõrvalkoobaste haigestumiste
ravi teenib sedasama otstarvet.

*

Peale ülalloetletute väärivad mainimist veel mõned teised
vähiliigid, mille profülaktika on kergesti saavutatav. Nii on
tähele pandud, et kilpnäärmevähi tekib sageli pike-
mat aega esineva hõõtsiku pinnal, mis püsib paljude aastate
jooksul täiesti healoomulisena, siis aga muutub paha-
loomuliseks seni veel ebaselgeil põhjustel. Järelikult tuleb
kilpnäärmevähi profülaktika suhtes lügeda kasulikuks ravi-
mitena ravile mittealluva sõlmelise hõõtsiku eemaldamist,
eriti kui selle kandja on juba jõudnud küpsesse ikka.

Seesama on maksev üldse kõigi healoomuliste kasvajate
ja kasvajataoliste haiguste suhtes. Nagu ülalpool mainitud,
varjab peaaegu healoomuline kasvaja endas võimalust muu-
tuda pahaloolumuliseks mingil oma olemasolu perioodil vä-
liste või sisemiste põhjuste mõjul. Järelikult peab teadusli-
kult korraldatud vähi profülaktika eeldama igasuguse ise-
loomuga kasvajate õigeaegset eemaldamist kõigil neil juh-
tudel, kus see on võimalik ja otstarbekohane.

Vähi eelkäijate halva kuulsusega on näsajad kasvajad,
niinimetatud papilloomid, eriti kusepõies, kõris, suuõõnes
ja nahal, milledest tuleb vabaneda võimalikult kiiresti.
Samasugust suhtumist pälvivad munasarja kasvajad, isegi
harilikud tsüstid, mis kauaaegse esinemise korral muutuvad
sageli pahaloolumulisteks uudismoodustisteks. Me juba mai-
nisime võimatust leppida mistahes piimanäärme kasvajate
olemasoluga, olenemata nende loomusest.

Ning lõpuks jäsemete ja keha sarkoomide arvukate lii-
kide profülaktika on tunduval määral rajatud nende healoo-
muliste kasvajate eemaldamisele või kasvajataoliste hai-
guste ravile, mis tekivad luudes, lihastes, nahaalususes koes
või lümfisõlmedes. Niisuguste moodustiste veidigi pikemat
aega kestev olemasolu ei ole kooskõlas kaasaegse vähi pro-
fülaktika nõuetega, milledest mittehoolimine viib kurbade

tagajärgedeni, milles võib veenduda paljude näidete varal arstiteaduslikust praktikast.

Seega võime kõnelda vähi profülaktikast kui millestki täiesti konkreetsest ja reaalselt kättesaadavast, mis sisuliselt kujutab endast vaid mõistlikku hoolitsust oma tervise eest.

*

Nagu sellest peatükist nähtub, põhineb vähi vältimine peamiselt tervishoiu üldreeglitest kinnipidamisel ja kahjulike eluharjumuste võitmisel ning on seepärast kättesaadav igale täiskasvanud inimesele. Mitte väiksema tähtsusega on vähieelsete haigestumiste ja healoomuliste kasvajate õigeaegne ravi. Kuid real juhtudel ei osutu nende avastamine haigel endal võimalikuks ja nõuab eriuurimisi. Viimaks ei tohi unustada, et on olemas mitte millegagi väljenduvaid, varjatult kulgevaid vähiliike, eriti haigestumise esimestes, ravile kõige tähtsamais staadiumes. Seepärast on vähe piirduda ülalnimetatud reeglitest kinnipidamisega, vaid peale selle on tarvis küpsesse ikka jõudmisel süstemaatiliselt kontrollida oma tervislikku seisundit eriarstide juures. Ainult sel viisil on võimalik avastada õigeaegselt vähieelseid haigestumisi ning varjatult kulgevaid vähiliike, eriti siseelundeis.

Seepärast on soovitav, et iga inimene, isegi see, kes loeb end täiesti terveks, jõudes 35 aasta vanuseni, käiks kaks korda aastas erilisel, niinimetatud profülaktilisel läbivaatusel. Niisuguseid läbivaatusi sooritatakse nüüd paljudes ettevõtetes ja asutistes mitme eriala arsti abil, kasutades vajaduse korral täiendavaid uurimisi (mikroskoopilisi, röntgenoloogilisi jne.). Need läbivaatused võimaldavad kõigi vähi suhtes kahtlaste haigestumiste varajase avastamise ja nende õigeaegse likvideerimise, millega vähioht reaalselt välditakse. Profülaktilised läbivaatused suurendavad ühtlasi elanikkonna sanitaarseid teadmisi ja aitavad tunduval määral kaasa töötajate tähelepanu osutamiseks oma tervisele. Nad on eriti tähtsad naistele, kes peaksid erikutset

ootamata laskma end läbi vaadata naistearsti poolt. Erilist valvsust peavad selles suhtes ilmutama inimesed, kes kannatavad mao, kopsu ja teiste, sageli vähist tabatavate elundite krooniliste haigestumiste all, selleks et mitte mööda lasta haiguse alg tunnuseid. Nad peavad viibima arsti valve all ja vajaduse korral laskma isegi mitu korda aastas teha eriuurimist.

Niisugused on need lihtsad ja kõigile arusaadavad nõuanded, mida võib anda kaasaegne teadus vähi profülaktika suhtes. Nende täitmine aitab paljudel inimestel hoiduda vähist.

SISUKORD

	Lk.
Sissejuhatus	3
Mis on vähk?	5
Vähi levik	5
Vähktõve olemus	6
Vähi arenemise põhjused	14
Vähi tunnused	31
Vähi avastamise viisid	31
Üksikute vähiliikide tunnused	34
Vähi profülaktika	58
Üksikute vähiliikide profülaktika	61

Vastutav toimetaja
L. Riikoja.

Tehniline toimetaja
A. Sepp.

Ladumisele antud 21. XI 1950.
Trükkimisele antud 6. II 1951.
Trükiarv 3000. Paber 54×84, 1/16.
Trükipoognaid 4,5. Formaadile
60×92 kohaldatud trükipoognaid
3,69. Arvutuspoognaid 3,63.

MB-01291.
Trükikoda „Ühiselu“, Tallinn,
Pikk tän. 42. Tellimise nr. 3783.

Rbl. 1.45

На эстонском языке.

- 15

Rbl. 1.45

A
18 830

...7830542

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00783054 2