

Morda bo kdo pomislil, da če jih aplikiramo, nastanejo okvare, vendar doze, skratka, če ne bi popije pri opisani preiskavi pregled pljuč.

Skušal sem samo o uporabi v dobni medicini. Kot je temu sledi fosfor, ostalo pa gledamo v bodočnost, pa onim, ki jim maligni pri-



radioaktivnih izotopov, da sa okvare. Res je, da so vjavali v telo zelo visoke doze Curie J<sub>131</sub>, ki ga bolniki prejmejo rentgenski — diaskopski

aktivnih izotopov v somestru radioaktivni jod, iskovanja. Z zaupanjem, izotopi vračali zdravje

## Karcinom in borba proti njemu v Združenih državah Amerike

Dr. Boga Škrinjar

*V septembru se je mudil v Jugoslaviji dr. Harold Dorn iz Nacionalnega inštituta za raka v Bethesda, Amerika. V Jugoslavijo je prišel kot strokovnjak mednarodne zdravstvene organizacije v zvezi s proučevanjem razširjenosti in etiologije rakavih obolenj. Obiskal je naše glavne zdravstvene ustanove, ki so zadolžene z borbo proti raku, in imel istočasno nekaj predavanj v okviru zdravniških društev. V Sloveniji se je mudil dva dni; obiskal je Onkološki zavod, Centralni higienski zavod in Republiški statistični zavod (demografski oddelek) ter v okviru higiensko-epidemiološke sekcije tudi predaval o delu v borbi proti rakavim obolenjem v ZDA. Iz tega predavanja kakor tudi iz ostalih razgovorov z njim je posnetih teh nekaj zanimivosti.*

Pregled celotnega dela, ki ga opravlja zdravstvena služba v borbi proti raku, je težko podati v kratkih potezah. Združene države Amerike, sestavljene iz 48 držav, so namreč tako velika dežela, da so načini dela v podrobnostih dokaj različni. Zato je mogoče prikazati pač samo glavne obrise tovrstne zdravstvene dejavnosti. Problem rakavih obolenj je v Ameriki eden prvih problemov zdravstvene službe. Vsako leto namreč beležijo 240 000 smrtnih primerov, v katerih se za vzrok smrti navaja maligna novotvorba, in vsako leto je registriranih 540 000 na novo ugotovljenih obolenj. — V splošnem se misli, da je malignom bolezen starejših let in da stvarjajo težino tega problema predvsem starejši ljudje. Vendar pa podatki ameriške državne statistike kažejo, da je med otroki in mladino v starosti 5 do 19 let zabeleženih zaradi raka več smrtnih primerov kakor zaradi vseh infekcijskih boleznih skupaj. Res je višina mortalitete zaradi infekcijskih obolenj pri otrocih v ZDA nizka, vendar je višja smrtnost zaradi rakavih obolenj zahtevala, da se delu za borbo proti raku posveti velika pozornost.

Organizirano delo v tej smeri se je pričelo l. 1930; leta 1938 pa je na zahtevo parlamenta bil kot sestavni del javne zdravstvene službe osnovan nacionalni inštitut, ki je prevzel organizacijo in vodstvo te zdravstvene dejavnosti. Naloge inštituta so trojne:

1. eksperimentalno proučevanje etiologije in patologije malignih novotvorb na živalih;

2. epidemiološko - statistično proučevanje problema raka med ljudmi ter

3. prevencija rakavih obolenj.

V času, ko se je osnoval inštitut, ni nihče točno vedel, kaj obsega ta zadnja naloga in kako se pravzaprav lotiti dela. Saj je vendar ob tistem času bilo splošno mišljenje, da je pri rakavih obolenjih možno edinole zdravljenje, o prevenciji raka pa se do tedaj sploh ni govorilo. Vendar pa delavcev v inštitutu to mišljenje ni motilo. Saj če bi v medicini nasploh vedno prevladovalo takšno mišljenje, bi v zdravstvu prav gotovo ne bilo nobenega napredka. Prav takšno mišljenje je vladalo tudi takrat, ko se je pričela borba proti tifusu, pegavici in koleri in vendar smo zdaj na tem področju priče velikih uspehov. Do konca druge svetovne vojne je bilo težišče dela predvsem v iskanju novih metod zdravljenja in organizacije zdravstvene službe. Druga dejavnost v tej smeri pa datira šele od konca druge svetovne vojne.

Borba proti raku je organizirana iz dveh smeri. Ustanovljeno je posebno prostovoljno društvo. V njem so včlanjene osebe, ki se zanimajo za vprašanje raka v državi. Delo tega društva je tesno povezano z delom zdravstvene službe same. Mesec april je v Ameriki namenjen za zbiralno akcijo, ki jo prireja društvo z namenom, da zbere denar za delo v borbi proti raku. Akcija zavzema najširši obseg in zberejo v državi letno ca. 15 milijonov dolarjev, kar tudi v Ameriki pomeni velik denar. Od zbranega denarja zadrži 60 % lokalna organizacija za izvajanje lokalnega programa, 25 % je namenjenih svetu za znanost, da razdeli denar za raziskovalno delo zdravstvenim ustanovam (bolnicam, dispanzerjem) ter medicinskim šolam, 15 % pa dobi osrednji nacionalni inštitut kot prispevek za izvajanje svojega delovnega programa v borbi proti raku.

Prevenција proti rakavim obolenjem se izvaja na štiri načine:

1. z vzgojo zdravstvenega kadra,

2. z vzgojo prebivalstva,

3. z ustanavljanjem posebnih centrov za zgodnjo diagnostiko raka,

4. z iskanjem metod za zgodnjo diagnostiko bolezni.

**Vzgoja zdravstvenega kadra** ima namen, da dviga strokovno znanje zdravstvenih delavcev v pogledu diagnostike in metod zdravljenja. Stalno se vrše kratki seminarji, ki trajajo nekaj dni do nekaj tednov. Na njih govore znani strokovnjaki splošnim zdravnikom kakor tudi kirurgom iz vseh delov države o novih pridobitvah na tem področju. Ker igrajo veliko vlogo v borbi proti raku prav splošni zdravniki, ki prvi pridejo v dotik z bolnikom, pa se teh seminarjev ne morejo vedno udeležiti, posvečajo veliko pažnjo izdajanju monografij o zdravljenju in diagnostiki posameznih vrst obolenja. Monografije se tiskajo v velikem številu primerkov, ki se brezplačno dele vsem zdravnikom. Isto tematiko obravnavajo tudi filmi, ki jih iz centralnega inštituta pošiljajo zdravniškimi društvom, da se predvajajo čim širšemu krogu zdravnikov. V zadnjih dveh letih so v vzgoji zdravstvenih kadrov veliko vlogo prevzeli televizijski prenosi. Ko v kakem zavodu začno z neko določeno operacijo, vstavijo nad bolnikom sprejemno televizijsko kamero in ves potek operacije prenašajo v barvah določenemu krogu zdravnikov oziroma drugemu medicinskemu kadru. Tako je zdravniku v Clevelandu, Chicagu ali San Franciscu

dana možnost, da prisostvuje operaciji, ki se vrši na primer v New Yorku, ne da bi zapustil svoj zavod. Poleg teh pripomočkov, ki doprinašajo k strokovnemu izpopolnjevanju medicinskega kadra, pa se dajejo večjim bolnicam še denarna sredstva, da same organizirajo posebno, tako imenovano »tumor« službo z namenom, da same študirajo in uvajajo najboljše metode diagnostike in terapije in tako same skrbе za strokovni napredek pri svojem delu. Vsakega bolnika, ki ga sprejmejo v bolnico, opazuje skupina strokovnjakov z različnih oddelkov in skupno določajo ustrezno terapijo. Tako skupno posvetovanje ob vsakem bolniku prav gotovo daje najboljšo osnovo, da se za tistega bolnika izbere najboljši način zdravljenja. Da lahko študirajo uspešnost zdravljenja in vpliv socialnega okolja na zdravljenje in življenje bolnika po vrnitvi iz bolnice, je v vsaki od teh bolnic organizirana posebna socialno-medicinska služba, ki v tesni povezavi s terensko zdravstveno službo nadzoruje odpuščenega bolnika. Pri tem delu igra patronažna medicinska sestra glavno vlogo. Vsako leto strokovni svet priznanih strokovnjakov v Ameriki sestavi seznam onih ustanov, ki so v zadnjem letu doprinesle k izboljšanju strokovnega dela na določenem področju svoje dejavnosti. Izbrani strokovnjaki inšpicirajo bolnice in vsaki bolnici je do tega, da pride v omenjeni seznam, saj to v veliki meri doprinaša k njenemu slovesu.

Toliko o vzgoji medicinskega kadra.

**Vzgoja prebivalstva.** Vse prebivalstvo vzgajajo v pogledu važnosti, ki jo ima zgodnja diagnoza rakavih obolenj. Tiskajo in dele se plakati, brošure, preko radia in televizije se prenašajo posebne oddaje v zvezi s tem vprašanjem. V zadnjih letih je zlasti produkcija tovrstnih filmov zavzela velik obseg. Filmi se dodele terenski zdravstveni službi, ki organizira sestanke manjših skupin prebivalstva, na katerih zdravnik oziroma medicinska sestra lahko ob filmu opozarja na najvažnejše stvari. Domnevajo, da film racionalno dosluži svojemu namenu, če ga predvajajo kakim 100 000 osebam iz tistih skupin prebivalstva, ki se jih tiče v filmu obravnavana tematika.

**Ustanavljanje centrov za iskanje metod in za zgodnjo diagnostiko obolenja.**

Tretji del aktivnosti v borbi proti raku je že omenjeno ustanavljanje posebnih centrov, katerih naloga je zgodnja diagnostika obolenj. Med prebivalstvom delajo veliko propagando za preglede v teh centrih. Pregledi so brezplačni in obsegajo klinični, rentgenski in serološki pregled, rektoskopijo, vaginalni pregled in drugo. Na pregled prihajajo osebe brez znakov obolenja. Če pa pri nekom ugotovijo obolenje, ga zaradi takojšnjega zdravljenja napotijo v specialno ambulanto oziroma bolnico. Jasno je, da ti pregledi niso povsem zadovoljujoč odgovor za zgodnjo diagnostiko vseh oblik obolenja. Postavljajo pa že v sedanjem obsegu tudi velike zahteve zdravstveni službi v pogledu števila zdravnikov, ki bi morali biti zaposleni v teh centrih, če naj bi vsaka oseba prišla na pregled le enkrat letno. Vendar nadaljujejo z delom in iščejo novih poti v tej smeri. Veliko si prizadevajo, da bi odkrili ustrezen specifični test, ki bi olajšal delo. Vendar v tem pogledu doslej ni mnogo uspehov. Pregledujejo dejansko edinole cervikalni razmaz pri ženah, vendar se tudi pri tem razvijejo velike diskusije patologov v sumljivih primerih patoloških izprememb celic v razmazu. Zadnja leta intenzivno izboljšujejo ta test, še prav posebno pa proučujejo njegovo vrednost za zgodnjo diagnostiko Ca cervicis uteri. Tako so na primer v nekem mestu s ca. 150 000 prebivalci organizirali preglede vseh žena v starosti nad 20 let. Ženi odvzamejo bris cerviksa, ki se citološko pre-

gleda. V primeru patoloških sprememb pozovejo ženo na podrobnejši pregled. Pregledi se ponavljajo vsako leto. Žena ima možnost, da prihaja v za to določene ustanove, kjer ji odvzamejo bris ali pa ji to stori privatni zdravnik brezplačno, ker sodeluje v tem eksperimentu ves zdravstveni kader mesta. Med ženami delajo široko propagando preko množičnih organizacij, šole, cerkvenih organizacij, patronažne službe medicinskih sester in zdravnikov. Tako je s pregledi zajetih blizu 90 % žena. Namen eksperimenta je odgovor, ali je možno že s citološkim pregledom odkriti vsak novi primer v zgodnjem stadiju bolezni. Vprašanje je namreč, ali bo prišlo do obolenja pri ženi, pri kateri je bil citološki izvid negativen, in pa v kolikšnem razmaku po zadnjem negativnem izvidu je bilo obolenje odkrito. Eksperiment še ni zaključen in prezgodaj je govoriti o rezultatih, vendar prva opazovanja dovoljujejo misel na obetajoče uspehe.

Poleg omenjenega dela, ki ga denarno podpira predvsem društvo za rakava obolenja, bi omenili še delo nacionalnega inštituta, ki mu potrebna finančna sredstva odobrava parlament in znašajo letno 20 milijonov dolarjev. Med nalogami tega inštituta smo že omenili laboratorijska eksperimentalna in epidemiološko-statistična proučevanja. Proučevanja so dosegla najvišji obseg in gredo v smeri proučevanja vseh onih faktorjev, ki so bila kdaj koli omenjena v zvezi z etiologijo rakavih obolenj. Omenili bi samo eno od številnih proučevanj, ki je na primer hotelo preveriti trditev, da med Judinjami karcinom cerviksa uterusa ni poznan, in tako slediti tudi faktorjem, ki to povzročajo. Obsežna so tudi proučevanja o vplivu nikotina na pojave obolenja in slično. Proučevanja pa zahtevajo seveda dolga leta opazovanja, zato prvi rezultati, o katerih se često govori, niso dokončni.

Nadalje se v inštitutu posveča velika pažnja kliničnemu proučevanju problema. Tako je v posebni bolnici namenjenih 100 postelj, da proučujejo uspešnost novih metod v terapiji in diagnozi karcinomatoznih bolnikov. Bolniki so sprejeti brezplačno in deležni najnovejših metod zdravljenja, ki so jih prej eksperimentalno proučevali v laboratorijih. Namen celotnega dela je, da bi dosegli čimboljšo terapijo in ustrezen test. Dalje podpira inštitut študij v raznih medicinskih šolah v zvezi s poukom o prevenciji-kontroli rakavih obolenj. Tako v ta namen trošijo dokaj visoka denarna sredstva za dopolnitev študija v tej smeri na fakultetah, dentističnih šolah ter šolah narodnega zdravja. In končno se denarno podpira tudi še proučevanje citoloških diagnostičnih metod ter proučevanje novih metod v kemoterapiji bolezni.

To torej bi bilo v obrisih ono, kar imenujejo v Ameriki borbo proti raku. Če za zaključek povzamemo bistvene stvari, bi rekli, da so glavni elementi tega dela:

1. Izobraževanje medicinskih kadrov v tej smeri.
2. Ustanavljanje posebnih služb v določenih bolnicah za študij terapije, diagnostike in spremljanja bolnikov po izpisu iz bolnice.
3. Zdravstvena vzgoja prebivalstva.
4. Eksperimentalna in epidemiološko statistična proučevanja.
5. Iskanje novih bolnikov v zgodnjem stadiju bolezni, v zvezi s tem pa ustanavljanje posebnih centrov, uveljavljanje patronažne službe ter iskanje novih testov za diagnostiko.