

mutalâaların hiç şüphesiz, pek derin tetkikat ve tetebbuat mahsulü olacak raportörlerini şimdiden tebrik ederiz. Karınca karâ-rınca, bir hizmet ifa etmek arzusu ile, Tedavi Notlarının bu nüshasını kongra mevzularının en mühim ve en muaddah olan, ve hali hazır tababetini en fazla işgal eden, Kanser bahsine tahsis ediyoruz. Bundan mâda, diğer Kongra mevzuları olan Kızıl ve Frengiye dair de muhtelif travaylar topladık. Son senelerde, pek hummalı bir tetkikat ve tetebbuat ile meşgul, meşhur Alman mahafili ilmiyesinin etütlerini, muhterem meslekdaşlarımızın nazarı tetkiklerine vaz'etmekle biz de hissemize düşen ufak bir hizmette bulunabildisek ne mutlu!

Kanser mes'eleşi

Berlinde Prof. Karl Lewin.

Bu gün, tecrübevî taharriyat ve tıbbî tatbikata, kanser kadar hâkim olan hiç bir mes'ele yok gibidir. Habis verem vak'alarının çoğaldığı ve, bazı memleketlerde, kanser ölümlerinin tüberküloz ölümlerini tecavüz ettiği muhakkaktır. Bu hastalığın mahiyeti nedir, nereden geliyor, ve ona nasıl galebe edebileceğiz? Bu mes'eleler, son seneler zarfında *Vienne-de microbiologues*ların kongralarını ve *Danzig*-te dahili hastalıklar mütahassıslarının içtimalarını tamamiyle işgal etmiş; Alman cerrahî cemiyetinin bir içtimalı, *Wisbaden*-de, dahili hastalıklar mütahassıslarının kongrası, kanser tetkikati ile meşgul, merkezî Alman komitesinin kongrası, hep bunlara hasredilmiştir.

Pratisyenleri alâkadar eden en mühim mes'ele, kanserin teşhis ve tedavisidir. Bu cihetten terekkıyat vaki oldu mu?

Kanser tedavisinde, şimdiye kadar hâkim olan, cerrahî ve radyolojik tedavilerdir. Her iki usul de, mevzîi

olarak tatbik ediliyorlar; gözle görülen bir mihrakı def-
 edebilirler; fakat, çok defa, ne metastazlara ne de nü-
 küslere mani olabilirler. Cerrahî tedavide, operatörün
 ameliyat usulünün büyük bir dahlü tesiri vardır.
 Muvaffakiyet her şeyden evel ona bağlıdır. Bundan
 dolayı, kanser tedavisinde şimdilik en yüksek makamı
 işgal eden, cerrahlıktır. Radyoloji ise, her hangi bir
 sebepten dolayı, cerraha müracaat edilemeyen vak'alar-
 da mühim bir mevki işgal ediyor. Buna mukabil me-
 tastazlarla, nüküslerde en iyi tedavi usulüdür. Radyolo-
 jinin tekniği, gittikçe terakki etmektedir. Tümörlerin
 içine radyoaktif maddeler ilâve etmek suretiyle, *Berlin-de*
Halberstaedter-in elde ettiği parlak neticeleri müşahede
 edebilmiş olan her doktor, cerrah nişterinin bir fayda
 veremediği habis veremlerde, radyoloji tedavisinin şifayı
 temin edebileceğine kani olur.

Mamafi, cerrahî ve radyolojik tedavinin yaptığı
 terakkiler ne kadar büyük olursa olsun, bu gün muhtaç
 olduğumuz tedavi, gerek nişter, ve şuaatın rifakatinde,
 gerekse onsuz olarak, yapılabilecek, bir umumî tedavi usu-
 lüdür. Yalnız, bu usuldür ki, bize, gerek birinci mihraka,
 gerek makroskopik ve mikroskopik metastazlara, gerekse
 nüküslere karşı bize galip vaziyetini verebilir. Bu vadide
 ancak pek ufak terakkiler oldu; vicdanlı bir doktor,
 kimyevi ve muafiyet verici usullerle iktifa etmeğe hiç
 bir vakit razı olamaz; bu usullere ancak, cerrahî ve
 radyoloji usulleri tatbik edip te, bir fayda almadığı
 zaman, yâni, ümitsiz vak'alarda müracaat eder. Bu
 vak'alarda, şayanı dikkat neticeler vermiş olan, şemote-
 rapik bir çok vasıtalar vardır. Kurşun ve daha başka
 ağır madenler, arsenik ve yod müstahzarları, boyalar,

bleu d'isamine, bu hususta şöhret bulmuş şayanı tavsiye ilâçlardır. İnkârı gayrı kabil olan bu tesir, maalesef, muntazam değildir. Muafiyet verici tedavi, şimdiye kadar pek büyük muafiyetler tevhit etmemekle beraber, istikbalde büyük ümitler uyandıran bazı müstesna vak'alar vardır. Habis veremlerde, muafiyet hadiselerinin zuhûruna kaniim. *Heidelberg*-ten *H. Sachs*, bunu bize bildirdi. Hayvanlar üzerinde yapılan tecrübelerle meydana çıkan, bir *immunité naturelle «tumorale»* vardır. Hayvanlara, habis verem hücreleri telkih edersek, büyük bir kısmı hastalığa tutulmaz. Parazitlerle, katran gibi kimyevî maddelerle, Rontgen şuaatı ve radyum gibi hikemî vasıtalarla, sun'î verem husulü için yapılan tecrübelerin cümlesinde, yekten iptidai bir verem hasıl olmaz; demek ki, vücutte veremlerin tahassülüne mani olan, tesirinin mihanikiyetini henüz bilmediğimiz, bir müdafaa prosesi vardır. Bu müdafaa prosesi, sun'î olarak istihsal edilen kisbî muafiyetten ayrıdır. Kisbî muafiyet, hayvana tabii bir surette ve ya, sun'î olarak zayıflettirilmiş, kanser hücreleri telkihi ile elde edilir. Mamafi, tabii hücreler, temevvütî (*nécrotique*) kanser hücreleri, nesci rüşeymî, zeytin yağı, *Acide oléique*, *Caséine médicinal*, (*Yatren caséine*), *Acide nucléique* gibi kimyevî maddeler, hararet ve *irradiation* gibi hikemî vasıtalar, aynı muafiyeti temin edebilirler. Sun'î muafiyetin böyle mütenevvi usullerle elde edilebilmesi, gayri hususî bir muafiyet olduğuna delâlet eder. *Caspari*, onu, *nécro hormone*-ların tesiri ile izah ediyor; *nécro hormone*-lar hücrelerin tahallülü ile hasıl olan hormonlardır. Ben de bu fikre iştirak ediyorum. Binaenaleyh, habis veremlere biyolojik muafiyetle tesir etmeğe mütedair olan usuller, protein cisimleriyle yapılan tedavi

gibi, gayrı hususî ikaz tedavileri addedilmelidir. Evram hücrelerinden çıkarılan aşı ve serumlarla, haben mayiinin, hastanın kendi kanının zerkleriyle, *Autolyse* ile yapılan tedaviler, bu zümreye dahildir. Bu usullerden biri ve ya, diğeri ile tedavi edilen vak'alarda, bazı parlak mavaffakiyetler gördük. Kimiyevî vasıtaların bazan verdiği güzel neticeler, yine gayrı hususî, mukiz bir tesire atfedilebilir.

Evramın teşhisinde, sözde hususî sayılan muhtelif usullerin dahi, hususî olmadıkları, kuvvetle muhtemeldir; bu meyanda *Ascoli* reaksiyonu (*Meiostagmine*) ile, *Freund-Kaminer* usulü, *Abderhalden* usulü, *Botelho* usulü ve, son zamanlarda keşfedilen *Kahn* ve *Fuchs-un sêruodiagnostique* taamülü bu cümledendir. Cümlesi, kanda zuhûr eden, gayrı hususî, hikemî-kimiyevî tegayyürler neticesidir. Bazı pek asikâr olan veremlerde menfi neticeler verirler. Binaenaleyh, kanserin erken teşhisi mes'elei mühimmesini kat'iyen halletmezler. Eskisi gibi seriri muayenelere muhtacız. Yukarda bahsi geçen usuller, bize nadiren fayda verebilirler. *Würtzburg-lu Graf*-ın tebligatından anlaşıldığı üzere, kanserde tegaddi mübadelâtı gıdaiyesinden de bir şey bekliyemeyiz. Kaşeksinin, verem tarafından tevlit edilmiş, hususî bir iğtida ihtilâli olduğuna şüphe yoktur. Bu kaşeksi, verem karhasının enkazından, ateşten ve, ya, tagaddiye bir mani bulunmasından ileri gelmiyor; fakat, kanda ve ya idrarda, kaşeksiye delâlet edecek maddeler hasıl etmiyor; binaenaleyh vereme has bir âraz teşkil edemiyor.

Yukardanberi yazdıklarımız, habis veremlerin hususî teşhis ve tedavisine bizi isal edecek yolda, pek az terakki ettiğimizi gösterir.

Kanser hususunda yapılan en büyük terakkıyat,

etyoloji bahsine aittir. Bir kere, hayvanlarda muntazam ve sistematik bir surette verem tevlidinde muvaffakiyet elverdi. Bu suretle, şimdiye kadar yapılmış olan ve şimdiden sonra da yapılmışa çalışılan, deniz kumu kadar mebzul, efsanevî etyoloji sistemlerinden kurtulmuş oluyuz. Evelce, kanser taharriyatında bu nazariyeleri hesaba katmak icap ederken, bu gün bunların mevzuu bahis edilmesini bile, kemali cesaretle reddedebiliriz; meğer ki, kıymetlerinin en mühim miyarı olan, hayvan üzerindeki tecrübelerde tam muvaffakiyet elde edilmiş olmasın.

Malûm olduğu üzere, Prof. *Conheim*, karsinomların rüşeymî devrinde, tabii hey'eti mecmuadan ayrılan hücrelere atfedilmesi lâzım geldiği, nazariyesini tesis etmişti. Bu nazariye, tecrübevî bir esase müstenit olmakla beraber, son zamanlarda, rüşeymî hücreler vasıtasıyla habis veremler tevlidinde muvaffak olunmuştur. *Askanazy*, neşçi rüşeymî aşılanan farede hasıl olan *Té-ratome* zemini üzerinde, bir sarkomun neşvü nümasını naklü tarif etmişti. *Inamoto*, *Skubisrewky* ve, hususiyile, *Ikematsu* dahi, buna benzer müşahedeler nakletmişlerdir. *Askanazy*, bir farede huçeyratı rüşeymiye üzerine, birinde mayi eter, diğesinde *hydrate de chloral* ilâve suretiyle iki karsinomun, tenya ilâvesiyle bir *carsinome épithéliale*-in ve, az mikdarda radyum teşauatı vasıtasıyla, bir büyük habis veremin neşvü nüma bulduğunu görmüştür. *Carell*, tavukların huçeyratı rüşeymiyesi üzerine gayet memdut bir arsenik mahlûlü ve ya indol serpmiş ve, bir tavukta, 12 gün zarfında sarkomun zuhûrunu görmüştür. *Morphy* ve *Landsteiner*, aynı tecrübeyi, huçeyratı rüşeymiyenin *bouillie*-sine, katran müstahzaratı ilâve suretiyle, tavukta

tekrara muvaffak olmuştur. *A. Fischer*, tecrübe borusuna, zer' edilen tavuk tahali hücrelerine, *acide arsénieux* ilâve etmek suretiyle, bu hücreleri, sarkom hücrelerine tahvile muvaffak olarak ve, bu hücreleri tavuklara aşılama suretiyle sarkomlar tevlit ederek, tecrübe sahasını genişletebilmişti. *Carell*, aynı tecrübeyi, katranın memdut mahlûllerini ilâve etmekle, yapabilmiş; *Laser* ise, tahal hücrelerini, bir çok defalar katran zerkesilmiş tavuğun plazmasına zer'etmekle, sarkom hücrelerine tebeddül ettiklerini görmüş. *Bisceglie*, tavukların tabii hucreyatı rüşeymiyesine farenin habis verem hulâsalarını ilâve etmekle, sarkomlar tevlit edebilmiş; *Carell* ise, katran vasıtasıyla istihsal edilen tavuk sarkomunun terşih edilmiş kısmı ile, tavuk tahalinin zer' edilmiş hucrelerini birbirine karıştıtararak, aynı neticeyi elde edebilmiştir. *Askazy*, hucreyatı rüşeymiyenin telkihinden dolayı tecrübevî *tératome*-lar çıkmış olan fareleri, uzun müddet arsenikle tağdiye etmekle ve, ya, rüşeymî vereme aynı mahlûlü zerketmekle, sarkom ve karsinomların tevellüdünü müşahede edebilmiştir. *Conheim* nazariyesinin, bilhassa, karsinomlar için tesis edildiği bu tecrübelerin kısmı azamından sarkomların tahassul ettiği, karsinomların ise, pek nadir görüldüğü şayanı hayrettir. Halbuki, aşılama hayvanı bizzat kendi hucrelerinin, telkih edilen hucrelerin ikazı altında, yeni verem hasıl etmesi pek muhtemeldir. Bu hâl, *Meiyenbourg* ve *Wereschinsky*-ye ait olan iki müşahede için bir hakikattir. Her hâlde, hucreyatı rüşeymiyenin habis veremler tevlit edebilmeleri için, muharriş maddeler ilâvesi lâzım geldiğini, aynı maddelerin, kâhil insanların hucrelerini, habis hucrelere tahvile ve, bunlardan veremler tevlidinde muvaffak olduklarını serdedebiliriz. *Carell* ve *Haagen*,

kâhil tavukların kandaki lökositleri, aynı muharriş maddeler vasıtasıyla, sarkoma tahvile muvaffak olmuş. Halbuki, hiç kimse, lökositlerin habis veremler için *cellule mère* vazifesini ifa ettiğini idda edemez. Binaenaleyh, bütün bu tecrübelerden çıkarılabilen kat'î ve hakikî tek bir netice vardır; o da, ister rüşeymî, ister kâhil olsun, bütün hücrelerin muhtelif muharrişler tesiri altında habis hücrelere tahvil edilebildiğidir. Hattâ, muharrişlerin tesirine arzedilen kâhil hücrelerin, rüşeymî hücrelere nisbetle, habis vereme daha fazla tahavvül edebildiklerini ve sarkomdan ziyade, karsinomları tevlit edebildiklerini söyleyebiliriz.

Binaenaleyh, bu müşahedeler, *Rodolph Virchow*-un derslerini tamamıyla teyit eder, yâni, habis veremler, muhtelif cinsten normal hücrelerin, muhtelif muharrişler tarafından müzmin ve uzun müddet taharrüşleri neticesinde hasıl olurlar. Habis veremlerin, tahriş ile yapılabilmesine dair olan *Virchow*-un nazariyesi, daima serirî müşahedeler üzerine istinat edebilmiş, fakat, son senelerdeki tecrübevî taharriyat, bu nazariyeyi gayrı kabili taarruz tecrübelerine istinat ettirmiştir. Bu hususta, birinci derecede hikemî muharrişler gelir. *Stieve*, tavşanlara silis mayii, *-liquide siliceux-* zerkederek, veremler tevlit edebilmiş, bu veremleri başka tavşanlara tekrar telkih etmekle, habis bir neşvü nüma hasıl otmıştır. *Stahr* ve *Secher*, fareleri yulaflla tağdiye suretiyle, dilleri üzerinde karsinom çıkarmış. Tahriş nazariyesi lehinde daima delil olarak kullanılmış olan, rontgen şuaatından mütevellit karsinomlarda, *Bloch* tarafından, şiddetli rontgen şuaatına burakılmış kâhil tavşanlar üzerinde tekrar edilmişlerdir. *Goeber* ve *Gerard*, hint domuzlarını rontgen

şuaatını arz etmekle bir sarkomun tahassülünü müşahade ettiler. Radyumun tesiri altında sarkom husulü keyfiyeti, fareler üzerinde *Marie, Clunet, Raulot-Lapointe, Daecles* ve *Baeten* tarafından görülmüş, *Lazarus Barlow* ise, radyumun tesiri altında karsinomların zuhûrunu görmüştür. Kimyevî maddelerin muharriş tesiri altında habis veremlerin zuhûruna ait seriri deliller, eskidenberi, anilinle çalışan amelede mesane karsinomunun zuhûru, kurum, parafin, katranla çalışan amelede, ocak temizleyicilerde, kömür sanayiinde çalışan amelede karsinomların tahassülüne ait olan malûmatımızla teessüs etmişti. Bu gün ise *Yamagiwa* ve *Ichikawa*, tavşan ve fare serilerinde, uzun müddet katran tılâlarının tekrarı ile, sistematik bir surette karsinomlar tevlit edebildiler. Elyevm, katran karsinomu, tecrübe ile en kolay tevlit edilen bir habis veremdir. Katranın tecrübevî karsinomu hakkındaki malûmatımızı tevsie en ziyade çalışmış olan, *Fibiger*-dir. Burada isimlerini zikredemiyeceğim bir çok müellifler dahi, katran veremi tetkikatına hasrı vücut etmişlerdir.

Parazitlerden mütevellit habis veremler malûmdur. *Fibiger*, fareleri, bir şeker fabrikasında tufeyli olarak yaşayan bir nevi tenyanın barsak solcanları ile besliyerek, sistematik mide karsinomları tevlidine muvaffak olmuştur. *Curtis* ve *Bullock* dahi, farelerde tufeyli olarak yaşayan *Taenia Crassicolis* yumurtaları ile beslediği farelerin karaciğerinde sarkomların zuhûrunu çok defa görmüşlerdir. Burada, *Blumenthal*, *Auler* ve *P. Meyer*-in yeni tecrübeleri hakkında nazarı dikkatinizi celbetmek isterim. Bunlar, insan veremlerinden, nebatat kanseri amili olan *micro-organisme*-lere pek yakın bakteri guruplarını

tecride muvaffak olmuşlardır. İnsanlardan çıkan bu bakteriler bazı defa sıçan ve farelerde karsinomlar tevhit edebilmiştir. *Glover, Scott, Yung* ve *Calcar* ve saire dahi, habis veremlerden çıkan ve habis verem tevhit edebilen bakteriler tarif etmişlerdir. Mezkûr amiller ve bir zaman habis veremlerin sebebi telekki edilmiş olan parazitler, bahis veremlerin intanî etyolojisi mes'elesini tekrar açmağa bizi mecbur eder.

Kanser tevhit eden bu parazitlerin tenevvuu, nevirinin her birinin, ayrı ayrı kanserin hususî amili marazîsi olmasını imkânsız kılar. Habis veremlerin tahassülünde bir rol oynasalar dahi, kanser müvellidi olarak vazife gören hikemî ve kimyevî muharrişler gibi, gayrı hususî bir muharriş telekki etmemiz lâzım gelir. Eğer, bu muharriş amillerin, gayrı malûm bir amili marazîyi nakletmekle ve ya, onun duhulüne bir yol açmakla iktifa ettiğini, ve bu malûm olmıyan amilin de kanserin hakikî amili marazîsi olduğunu farzetmek icap ederse, mes'ele değişir. Bu mes'ele, şimdi münakaşenin mihverini teşkil etmekte olup, en evel *Peyton Rous* ve *Morphy* tarafından tarif edilmiş olan, ve ona ait malûmat *Teutschlaender, Pentimalli, Carell, A. Fischer* ve *E. Fraenkel* v. s. nin mesaisi sayesinde tevsi edilmiş bulunan, tavuklarda nakli kabil bazı sarkomların mutalâası ile meydana çıkmıştır. Bunlar, umumiyetle kabul edildiği üzere, tavukların gayet habis, hakikî sarkom veremlerinden ibarettir. Bu veremi, hassatan enteresan yapan mes'ele, veremin hücreden tamamiyle âzade olan *filtrat*-siyle ve yahut, aylarca muhafaza edilmiş bulunan kuru tozu ile tevhit edilebilmesidir. *Fischer* ve *Fraenkel*-in tecrübelelerindenberi, veremin intikal kabiliyetinin zihayat hücreye

bağlı olmadığını, veremlerden gelen gayrı malûm bir amilin, tavuğun kâhil uzviyetinin sağlam hücrelerini, habis hücreye tahvile muktedir olduğunu kat'i olarak kabul etmeliyiz. Bu gayrı malûm amili marazî, veremin kendi hücrelerine, *fibroblaste*-a bağlı olmayup, *Carell* tarafından gösterildiği veçhile, kanın *monocytes* tipinden büyük *amiboïdes* hücrelere merbuttur. *Gye*, ve *Barnard* tarafından yapılan şayanı hayret tecrübeler, veremlerin süzgeçten geçen bir virüs tarafından tevhit edildiğini isbat etmiştir. Bu virüs zer'edilebilir, kültür içinde tekessür eder, ultraviyole vasıtasıyla fotoğrafisi alınabilir. Virüs yalnız başına bir şey yapamaz, verem hücrelerinden geldiği zannedilen, hususî, kimyevî bir amil, sağlam hücrelerin mukavemetini kırarak, virüsün faaliyete geçmesine imkân burakmış olur. *Gye*-ye nazaran, gerek insanın, gerek hayvanların evramı aynı amil tarafından tevhit edilmiş oluyor. Mamafi, *Gye* ve *Barnard*-ın bu hükümlerinin sıhhati teyyüt etmedi. Yalnız şurası malûm kaldı ki, tavuk vereminin sebebi, verem hücrelerinin haricinde bulunan bir habaset prensipidir. Bu prensip nedir? Zihayat bir virüs müdür, yoksa bir nevi hamir midir, ve yahut hayattan mahrum bir kimyevî madde midir? Bana kalırsa, bu prensip, mevcut vasıtalarla gayrı kabili rüyet, *infravisible*, zihayat bir virüs olabilir. Halbuki, *B. Fischer*, *Wasels*, ve *Teutschlaender* ve sair müellifler, bunu bu suretle kabul etmiyorlar. *Carell* namındaki müellif, *Twort-D'Herelle*, *bactériophage* cinsinden —(*Herelle*, bunu ultramikrop, bakterilerin bir paraziti gibi telekki ediyor)— bir amil, yâni, zihayat bir virüs kabul ediyor. Bakteriyologların ekseriyeti ise, hamir cinsinden, cansız bir madde olduğunu kabul edi-

yorlar. Gerek *Otto*, gerekse, *Doerr*, zihayat ültramikrop- larla, cansız *bactériotoxique* hamirler arasında, bir hudut çizmek mümkün olmadığında ısrar ediyorlar. Anlaşıyor ki, hali hazırda, *Herelle* hadisesine bir etiket koymak gayrı kabildir. Tavuk sarkomları hakkında keyfiyet ay- nıdır. Fakat, henüz malûm olmıyan, zihayat bir amili marazî ihtimalini tamamiyle bertaraf etmek yanlış bir harekettir.

Habis hücreler haricinde mevcut ve tabii hücreleri, ha- bis hücre dediğimiz bir hâle tahvile kadir, habis prensipin, tavuk sarkomlarına mahsus münferit bir hadise mi, yoksa aynı prensip insan ve hayvanlarda mevcut mu, suali gayet mühimdir. Bir çok müellifler, içinde kat'iyen hücre bulunmıyan materyel ile, sıçan ve farelerde habis veremler hasıl ettiklerini teyit ediyorlar. *Gye*, *Rhoda*, *Erdmann* ve *Haagen*, bilhassa, *Blumenthal* ve refikleri, bunu yapabildiklerini son zamanlarda idda etti- ler. Bunların tecrübelerinin tefsiri henüz kat'î olmadığı cihetle, kabulünde ihtiyatlı davranmak lâzımdır. *Worms-* lu *Heidenhain*-in Berlin cerrahî kongrasında tebliğ edilen taharriyat ve tahkikatı, evramın etyolojisi hakkındaki eski nazariyeleri, bütün veremlere şamil canlı bir habaset prensipinin mevcut olduğunu inkâr edenlerin nazariyelerini, alt üst edeceğe benzer.

Heidenhain tecrübeleri, insan veremi materyelinin farelere telkihi ile, onlarda hakikî habis veremlerin h usu- lüne mütedairdir. *Heidenhain*-in tatbik ettiği teknik, ame- liyenin, insan vereminde bulunan hücrelerin farelere nak- linden ve onlarda neşvü nüma ve tekessüründen ibaret olduğu şüphesini tamamiyle bertaraf eder. Ben, insan karsi- nomunu hayvanlara (köpeklere) ilk nakledenim. Bu suretle

husule gelen ve, başkalarına da kabili nakil olan veremleri, o vakitler, bir muharriş maddenin vücuduna atfettim. Bu muharriş madde, insan veremi hücreleriyle beraber olarak köpeklere telkih ve, bu suretle, köpek hücrelerini, habis hücre haline tahvil ediliyor. Bu tecrübeler, edebiyatı tıbbiyede, insan karsinomunun hayvanlara yapılan bir nevi *transplantation*-u olarak tarif edilmektedir. Ben ise, o vakitler bu tefsiri tamamiyle reddetmiştim. *Heidenhain*, benim tecrübelerimi yanlış bir surette nakletmektedir. *Keysser* dahi, bunları yanlış olarak nakletmiş ve *Heidenhain* bu malûmatı, benim orijinal eserime müracaat etmeden, doğrudan doğruya *Keysser*-in yazısından almıştı. *Keysser*, insanın habis veremi materyeli ile telkih edilen farelerde, habis veremin neşvü nümasını görmüş ve bu hadiseyi, insan hücrelerinin farelere vaki olan bir *transplantation*-u telekki etmişti. Ben ise, daha evelden bu hadisenin, farenin uzviyetindeki hücreler ile hasıl olan habis veremlerden ibaret olduğunu ve bunların insan hücreleri ile beraber nakledilen bir amil tarafından ikaz edildiğini söylemiştim. Bilâhare *Blumenthal*, kanserli hastaların ozima mayiini ve ya, irtişahı cenbisini telkih etmekle, farelerde habis veremler hasıl etmiş ve bu suretle, hücreden tamamiyle muarra insan kanseri materyelinin başka cins bir hayvanda aynı veremi tevlide kadir olduğunun delilini blmuştur ki, gerek kendi telekkilerim, gerekse *Strauch*, *Nather*, *Domagk* v. s. nin tecrübeleri böylece teyyüt etmiş oluyor.

Transplantation kabulünün bütün ihtimallerini bertaraf etmek için *Heidenhain*, insan vereminin *autolysat*-ları ile çalışmıştır, bu *autolysat*-larda hücrelerin tamamiyle tahrip edilmiş olduğu ve hayattan büsbütün âzade bu-

lunduğu tabiidir. *Autolysat*-ları telkih ederken, aynı zamanda farelere, insan veremi hücrelerinin taze bir *émulsion*-unu zerkediyorlardı. Gerek *autolysat*-lar, gerekse hucerat *émulsion*-u ile telkih edilen beyaz farelerde, aşağıki neticeler alınmıştır: Farelerin muhtelif âzalarında, muhtelif şekil ve vahamette, mütaaddit karsinom ve sarkomlar hasıl oluyor; telkih edilen materyelin, karsinom ve ya sarkom olmasının, netice üzerinde bir tesiri olmuyordu. İşte beyaz farelerde hasıl olan bu yeni tümörler, insan kanseri hücreleri ile nakledilmiş olan bir amilin faaliyeti mahsulüdür. *Heidenhain*, bu amili, zihayat bir virüs ad, insan ve hayvanlarda zuhûr eden karsinom ve sarkomların yegâne faili olarak kabul etmektedir. *Heidenhain*-in bu tefrikî tecrübelerinin büyük ehemmiyeti aşikârdır; ancak, hakkında her türlü ihtiyat ve şüphenin def'i için tekrar kontrol edilmesi şarttır.

Kanser etyolojisi mes'elesinin merkez noktası, yukarda yazdıklarımız ise, habis hücrelerin biyolojisi hakkında yeni malûmat getiren tecrübeler de aynı derecede mühimdir. Bu tecrübeler, habis hücrelerin invitro yapılan sun'î kültürlerinden (*Carell, A. Fischer, Rh. Erdmann v. s.*) ve *Warburg* ile mesai arkadaşlarının *hydrate de carbone*-larla verem hücreleri arasında vaki olan gıdaî mübadeleler hakkındaki tetebbularından ibarettir. *Albert Fischer*-e nazaran, bu kültürlerin neticeleri verem hücrelerinin, tabii hücreler hılâfına olarak, tabii hücrelerin protoplazmasını ve kanın plazmasını, kendi protoplazmalarının husulüne yarayan bir madde haline tahvil ettiğini isbat eder. Binaenaleyh, verem hücreleri, kendisine gıda vazifesi ifa eden kan plazmasını invitro mayi haline getiriyor. Gıda vazifesini gören

bu plazmanın eriyişi, bu hücrelerin mümeyyiz evsafındandır. Bundan başka, bu hücreler kültür içinde neşvü nümalarına devam ederek, münferit eşhas gibi tekessür ederler. Buna mukabil, tabii hücreler, yalnız nesic hâlinde birleşmiş buldukları takdirde neşvü nüma ve tekessür ederler; münferit bir hâle gelince ölürlür. *Otto Warburg*, tabii hücrelerle, evram hücrelerinin mübade-lâtı gıdaiyelerini yekdiğeriyle mukayese etmiş ve, aralarında büyük farklar görmüştür. Tabii hücreler, hayat için muhtaç oldukları enerjileri, yalnız teneffüs vasıtasıyla kazanabildikleri hâlde, habis hücreler için başka bir hayat menbaı daha vardır; yâni, habis hücreler tamamıyla müvellidilhumuzadan mahrum edilseler dahi, bu anaerobik şerait dahilinde, şekeri asit laktike tahvil ederek, berhayat kalmak kabiliyetini haizdir. Kanserli hücreler, çok şeker sarfederler; binaenaleyh, veremden çıkan kanda asit laktik mîkdarı, vereme girecek kanın havi olduğu asit laktikten çok fazladır. Tabii nesicler tahammür etmez; çünkü, teneffüsleri o kadar şiddetlidir ki, hücre dahilinde şekerin asit laktike tahavvülüne manidir. Anlaşıyor ki, tabii hücreler, sırf teneffüsle yaşadıkları hâlde, verem hücreleri, hem teneffüs ve, hem de, şeker tahammürü ile yaşarlar. Neşvü nüma hâlinde bulunan hücrelerde, teneffüs, neşvü nümanın intizamını temin eder. Kanserde ise tahammüre ilâve edilen teneffüs, habis ve gayrı muntazam bir neşvü nümaya sebep olur. Tabii hücreler, yalnız müvellidilhu-muza yokluğunda, şekerden asit laktik yaparlar. Verem hücrelerinde ise, teneffüs, şeker tahammürüne mani olacak kadar, kuvvetli değildir. Demek ki, habasete sebep teneffüsteki bozukluktur. Tabii hücrelerin teneffüsüne zarar veren alelûmum semmiyat ve teşevvüşat, bu hücre-

(I. C. Farbenindustrie Aktiengesellschaft) ecayı tıbbiye şubesi

Boyer-Meister-Lucius

Yodizan (Iodisane)

(Biiodure d'hexa méthyl di amino isopropanol)

**Suda münhal, zerk suretinde kullanılmağa
değer yod müstahzarı**



Daima aynı tesir :

Mükemmel tahammül

Tayin mikdarı kat'î ve dakik

Tahtelcilt, meyanı adale ve dahili verit olarak kullanılır.

Farmakolojik ve seriri tecrübeler ile elde edilen neticelere azaran, amonyaklı ve uzvi bir yod müstahzarı olan Yodizanın zerk suretiyle, ve hassatan verit tarikiyle kullanılmağa lâıyk olduğu taayyün etmiştir. Buradaki Yodun tesiri, ağız tariki ile verildiği takdirde hasıl olan tesirden daha seri ve şedittir.

(Prof. Boren (klin. Woch. 925-29)

Hali hazırda Doktorlar Yodu zerk şeklinde kullanarak, ağız tarikiyle kullanılmasında husulü muhtemel tâli arızlardan kurtulmağa ve mikdarı kat'î surette muayyen müstahzarat vasıtasıyla seri ve sarıh bir tesir elde etmeğe meyyaldirler. Şimdiye kadar ihzar edilmiş olan kabili zerk Yod mürekkebatı, sur'atle tahallüle, o derece müstaittir ki, çok defa görülen tahammülsüzlük arızalarına meydan verirler. Uzvi Yod müstahzaratındaki Yod karbona mümteziç bulunduğundan, pek batı bir surette serbest kalır. Yodizandaki Yod cüz'ü ferdi ise, karbuna değil, azot cüz'ü ferdine mümteziç bulunduğu cihetle, muntazam bir surette serbest hale gelerek sarıh bir şifa tesiri ifa eder, ve mükemmel tahammül edilir. Bundan dolayı Yodizan, böyle bir müstahzar da aranılan şartları haiz, kabili zerk bir Yod müstahzarı telekki edilmeğe laıktır. Binaenaleyh, Yodizan, deva hazinemizin bir boşluğunu dolduruyor ve Yodun ağız tarikiyle itasımı caiz olmıyan bütün vak'alara tatbiki kabil bulunuyor.

Kimyevî malûmat: Yodizan, kimya noktai nazarından *Bi-ode-héxaméthyl-dî amino - isopropanol-ün* % 20 mahlûlüdür. Ticarete 2,2 s. m.³ hk ampuller şeklinde bulunur. Bu % 20 mahlûlü maî, su gibi berrak olup, her s. m.³ nda 18 santigram Yodu havidir.

Farmokolojik malûmat: Hayvanlar üzerindeki tecrübeler ile, gerek mevzii, gerekse umumi semmiyetinin derecesini tayine çalışmışlardır. Tavşanın, derecesi hassasiyeti malûm olan, kulak derisinin altına Yodizan zerketmekle hasıl olan ozimavî intifah, diğer kulağına zerk suretiyle şahit olarak tutulan serum fizyolojikin hasıl ettiği ozimavî intifahtan farksızdır. Yodizanın hasıl ettiği intifah, mukabil intifahtan fazla bataetle zail olur. Zira, Yodizan mahlûlü hipertoniktir. İntifah zail olduktan sonra, cilt hizasında iltihabi ihmirden eser görülmez. Dahili verit zerki dahi uzviyet tarafından, aksülâmelsiz, kabili tahammüldür. Zerk esnasında, kazara, tavşanın kulağındaki veridin etrafına, Yodizandan bir kaç damla dökülecek olursa, hafif ve geçici bir vecanak irtişah hasıl olur. Fakat hiç bir veçhile eviyenin insidadı ve trombozu, görülmez. 2400 gram sıkletinde bir tavşan, ber kilosuna mukabil zerkedilen 1 s. m.³ Yodizan mahlûlüne (12 santigram yod) arızasızca tahammül etmiştir. Kolaylıkla tahallül eden madeni Yodlardan, aynı nisbettteki mikdarların zerki, mutlaka tâli arızalar tevhit eder. *Böhm*-e göre, köpekler, verit tarikiyle ithal edilen ve kilo başına 4 miligram Yoda mukabil bulunan mikdarlara ancak tahammül ederler.

Kediler, tavşanların tahammül ettiği mikdarlara tahammül ederler. Kuvvetli köpekler, her kiloya mukabil 2 s. m.³ yodizan, yâni, 40 santigram yoda tahammül ettiler. Memeli kâhil hayvanlar üzerinde Yodun tesirini mutalâa için pek uzun tecrübeler ihtiyâç vardır. Zira, Yodun yaptığı farmakolojik tesir uzun müddet sonra hissedilmeğe başlar. Tasallübü şerayine düçar olanlar icra edilen Yod tedavisinin tevettürü şiryaniye verdiği tegayyürlerdir ki, hayvanlar üzerinde mutalâa edilebilir. Tavşana 10-20 santigram Yodizan zerkiyle, kan tazyikının 10-15 milimetre civaya kadar indiği, defaatla görülmüştür.

Yodizanın yodu, doğrudan doğruya kalp üzerinde tesir etmiyor. Kan içinde bulunan ‰ 1 nisbetindeki mahlûl, kalp takallüsâtının şiddet ve sür'atine hiç bir veçhile tesir edemez.

İnsan veridine 4 santigram Yodizan zerketsek ve o insandaki kanın umumi mikdarı beş litreden ibaret olduğunu farzetsek, hasıl olan mahlûlün kesafeti 1: 1200 derecesinde olacağına nazaran, bu mikdarın kalp üzerinde hiç bir tesir ifa etmiyeceği tabiidir. Tecrit edilmiş kalp üzerinde yapılan tecrübeler, esası amonyakın kalp üzerinde tesirsiz olduğunu göstermiştir.

Yodizan, uzviyette pek ziyade sür'atle intişar ederek, ter kibindeki yodu, dahili verit zerkten iki dakika sonra tükürkle ve 5-10 dakika sonra idrarda bulmak mümkündür. Bununla beraber, Yodizan, uzviyette diğer yod mürekkeplerinden ziyade kalır. % 10 yodür dö potasyum mahlûlünden 2 s. m.³, köpeğinve ya keçinin derisi altına zerkten bir saat sonra, yodu idrarda bulmak mümkün ise de, 8-inci saatte yodun büyük kısmı itrah edilmiş olur ve 23 saat zarfında idrarda yoddan eser kalmaz. Köpklerde Yodizanın itrahi, zerk mikdarına göre 2-18 gün zarfında vaki olur.

Seriri malûmat: Hastalar üzerinde alınan müşahedeler, Yodizanın müessir, tahammülü mükemmel, ve yod tedavisinin tatbiki iktiza eden her hastada muvaffakiyetle kullanılabilen bir madde olduğunu isbat etmiştir. Müzmin bronşit zemini üzerinde tahaassül ve soluma ile terafuk eden kasabî daüllbühür ve amfjem vak'alarında, Yodizan ile, usreti teneffüste büyük bir salâh elde edilebilmiştir (*Boden, Retzlaff*). Gençlerin sıracavî ukadât intifahi, şayarı dikkat bir sür'atle iyileşmiştir (*Boden*).

Yodizanın en mühim istitbaplarından biri, frenginin ikinci ve üçüncü devir tezahurleridir. (*Retzlaff, Boden, Simon*) Salvarsan, civa ve yodür dö potasyum ile iyileşemiyen bir çok hasta, her gün verilen yodizan vasıtasıyla rahatsızlıklarından halâs olmuşlardır. Tabesin asabi ağrıları, dimağ frengisinin baş ağrıları, avortun frengiden mütevellit ümmüddeminin bais olduğu müz'ic sıkıntı, Yodizandan büyük faydalar görmüştür.

Ateromotozun muhtelif ve mûtaaddit marazi tezahürleri, Yodizana ayrı bir muzadı istitbap teşkil eder. Tasallübü şerayine düşar olanların hissettikleri sübjektif rahatsızlıklar, hunnakı sadır, dimagi aterom, bu tedavi ile çok defa şifayap olmuşlardır. (*Simon Boden*)-menşei frengi ve ya, aterom alan bir çok tevettürü şiryanî tezayüdü vak'alarındaki, baş ağrısı, baş dönmesi gibi tâli, arızalar Yodizan ile hayli iyileşmiştir. (*Bix*). felç ile müterafık bir kurşun tesemmümü vaka'sı Yodizan ile çabuk şifayap olmuştur. (*Boden*)

Bir vak'ada, solarson ve yodizanın beraber itasiyle bir veremî mide neşvü nümasının durduğu aşikâr bir surette görülmüştür. (*Blumenthal, Retzlaff*).

İçins 0,1 s. m.³ % 5 Klorür dö baryum mahlülü ilâve edilmiş yodizanın meyânı adale zerklei ile, korizanın tedavisinde parlak muvaffakiyetler elde edilmiştir. Aylarca, mevzii tedavi ile şifa bulmayan bir iltihabî liseyi karhavi, tek bir Yodizan zekiyle, 4 günde şifayap olmuştur.

Yodizan tedavisinin ne ağızda, ne vücudün sair kısımlarında tâli tazahurata sebebiyet vermediğini bütün müellifler beyan etmektedirler. Her gün yapılan ve uzun müddet devam edilen Yodizan zerklei, Yod tesemmümü tezahuratına meydan vermediği gibi, zerk mahallinde dahi taharrüş görülmemiştir.

Bais olduğu yod tesemmümlerine mebnî, bir müddet kullanıldıktan sonra kesilmesi icap eden yod mürekkpleri yerie, Yodizan, tehlikesiz ve korkusuzca, yod tedavisine müsait olduğundan dolayı, şayanı takdir bir muvaffakiyet ve terekki sayılır.

İstîtibap : kasabî daülbühür, amfizem, müzmin bornşit, sıracavî ukadatı lenfaviye dahamesi; frenginin 2-nci ve 3-üncü devirleri, dimagü nuhaî şevki frengi, efrencî zatüssehaya, efrencî iltihabî şerayin.

Felci nısfı tulânî, teşauatı vecaiye ile müterafık avort ağrısı, hunnakı sadır, şiryani aterom, tevettürü şiryani tezayüdü.

Mikdar: verilmesi matlup mikdara göre, her gün ve ya, 2-3 günde bir ampul zerkedilir. (36 santigram Yod) Boden ve Simon, günde 2 ampule kadar çıktılar ve hiç bir yodizm ve taharrüş âsarı görmediler.

Ticari şekli: Her birinde 2,2 s. m.³ Yodizan bulunan 10 ampullük kutular.

Orijinal ambalâjına dikkat!

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft eczayı tıbbiye şubesi
Türkiye vekilleri: İstanbulda Sultan hamamı ikinci vakıf hanında
Widmann ve şeriki

lerde öyle tagayyürler husule getirirler ki, nihayet, hayatı enerjilerini, şekerin tahammüründen istihsale, tabiri diğerle, habis bir hâle girmeğe müncer olur. Tabii hücrelerin habis hücre haline tahavvülü mes'elesi, tegaddi mübadelâtının bir teşevvüşünden ibarettir; kanser mes'elesi, tegaddi mübadelâtı mes'elesinden başka bir şey değildir.

Otto Warburg-un tecrübeleri ve in vitro kültürlerle icra edilen tecrübeler, tabii hücreleri habis hücre haline tahvil eden tahrişi izah için bize bir yol açıyor. Şimdiye kadar, tahriş nazariyesinin zâfı, tahrişin neden ibaret olduğunu izaha kadir olmadığımızdan ileri geliyordu. Şimdi ise, zannederim ki, sağlam hücrelerin habis hücreler haline tahavvülünü yapan amilleri anlamak üzere bulunmaktayız. Bu malûmatı, kanser etyolojisi hususunda, son seneler zarfında yapılan taharriyatın en büyük neticesi olarak tanırız.

Muaveneti içtimaiye ve kanser mes'elesi

Berlin darülfünunu jinekoloji kliniğinde Dr. Hornung

Muaveneti içtimaiye ve kanser mes'elesi, günün en mühim mes'elelerinden biri olup, ehemmiyet ve şümülünün kâfi derecede anlaşılmamış olduğuna kaniim. Zührevî hastalıklarla, tüberküloza karşı mücadele sahasında, hâmile ve doğuran kadınlarda, sütteki çocuklara muavenet hususlarında, 10 senedenberi, Almanyada pek büyük terekkiyat olmuştur. Fakat, kanserli hastalara muavenet mes'elesinden bahsedildiğini hiç işitmemiş gibiyim. Hattâ doktorlar arasında dahi, kansere ducar olan bir hastanın artık ölüme mahkûm olduğu, ona verilen ilâçların bir israf teşkil edeceği, ona yardımdan sarfi