

İDARE MERKEZİ
ANKARA, İstanbul Caddesi
Maarif Eminliği yanında

İSTANBUL BÜROSU
İstanbul, Ankara Caddesi
No — 87

HAYAT

Fiatı her yerde 15 kuruş
seneliği, posta ile 7,5 Türk Lirası
(Ecnebi Memleketlere 7,5 Dollar)

Abona ve ilan için İstanbul
bürosuna muracaat edilir
Yazı işlerinin mercii Ankara
merkezidir

Hayata, daima hayata.. Dünyaya daha çok hayat katalım!

— NIETZSCHE —

Cilt: V

Ankara , 24 Kânunsani , 1929

Sayı: 113



Zehirler Üzerinde...

Yapılan Son Tetkikler

«Zehir» ne demek olduğunu herkes bildiğini zanneder, halbuki bu mefhum dikkatli bir surette mütalâa edilirse tarifinde hayli müşkülâta tesadüf edilir. Çünkü «zehir» mefhumunun kat'i hudutları yoktur. Şurasını bir hakikat olarak kabul etmek lâzımdır ki zararsız gibi görünen her madde, canlı uzviyete fazla miktarda veya hususî şerait altında sevk edildiği zaman muzur tesirler ika edebilir. Diğer taraftan şurası da malûmdur ki zehir namı altında tanınmış olan bazı maddeler münasip bir miktarda kullanıldığı zaman makûs, yani şifai tesirler husule getirirler. Binaenaleyh fayda ve zarar arasındaki kat'i hudutlardan sarfınazar ederek geniş manasiyle «zehir» deyince her hangi bir surette canlı maddenin faaliyetine müdahale eden ve karakteristik alâimle müterafık bazı tahavvüller vücade getiren her cismi anlamak lâzım gelir. Buna göre bir maddenin şifa vasıtası veya zehir olması bu müdahalenin şartlarına ve şiddetine tabidir.

Halbuki bu noktai nazardan hemen bütün kimyevî maddeler geniş manasiyle zehirden başka bir şey değildir. Çünkü uzviyet kendisine birdenbire, meselâ tuz ve glukoz cisimlerinden, çok miktarda verildiği zaman isyan edebilir. Tecrübe bize, ancak nispeten az miktarlarda kullanıldıkları vakit muayyen tesirler yapan cisimlere «zehir» ismini verebileceğimizi öğretmektedir.

Bu tazahürlerle Farmakoloji (Pharmacologie) ve Toksikoloji (Toxicologie) ilimleri istigal eder. Bunlardan birincisi daha ziyade şifai tesirler, ikincisi daha fazla semmî tesirler ile istigal ederse de aralarında kat'i bir hudut çizmek mümkün değildir.

Asıl farmakoloji şimdiye kadar semmî tesirleri, evel-emirde göze çarpan hucum noktaları ile tefrik etmek, meselâ kan zehirleri, adala zehirleri, kalp zehirleri, asâp zehirleri gibi sınıflara ayırmakla iktifa etmek mecburiyetinde kalmıştır. Tesemmümde hüceyrelere husule gelen ihlâlin veya şifai miktarlar kullanıldığı zaman yapılan müsait tesirin asıl mekanizması henüz malûm değildir. Biz hatta bazı kimyevî strüktür (bünye) lerin niçin tercihan dımağ hüceyrelerine yapışarak burada nevilere göre bir tenebbüh veya felç tevhit ettiklerini ve başka sınıflara mensup cisimlerin ise niçin kalp adalatını tercih eylediklerini bilmiyoruz.

Biz bu güne kadar kimyada ancak yekdiglerinden muhtelif olan iki mühim grup hakkında esaslı bazı malûmat elde edebildik. Her şeyden evel (Narkotik) ler hakkında oldukça tam bir nazariye tesis edilebilmiştir.

Pek mühim ve pek büyük olan mezkûr gruba mensup cisimler fazla miktarda kullanıldığı takdirde teknil asâp faaliyeti esaslı bir surette haleldar olur ve hatta şuurun büsbütün zail olmasını da mucip olabilir, fakat bu gruptaki cisimler hekim

için ağrıların teskini ve uyku temini hususunda da çok mühimdir. Bu cisimlerin hüceyre sathı üzerine fizikî, kimyevî noktai nazardan tarif edilmesi mümkün bir tesir yaptıklarını ve bunların adeta asıl haizi ehemmiyet olan hüceyrelere muvakkat bir zaman için faaliyetten mahrum ve muhitlerindeki âlemden tecrit ettiklerini biliyoruz. Bariz bir semmî tesirin ikinci bir şekli bir kaç seneden beri tavazzuh etmiştir. Mevzuu bahs olan tesir Hamızı kıyanosı ma'nın ve emlâhının yaptıkları tesirdir. Bu cisimler gaz mubadelesine mani olmak suretiyle hüceyrenin hayatını ani olarak imha ettiklerinden teknil hayatı faaliyet birdenbire durur. Mezkûr hamız hüceyrenin muayyen ve fakat hayat için kat'iyen lüzumlu bir kısmını, yani tenefüs «ferment» ini zehirler. Bu tesemmümde kıyanos fermentin demiriyle birleşerek demiri esas vazifesini yapmağa, yani (oxygen) almaya kabiliyetsiz bir hale koyar.

Hakikî zehirler hakkında bildiğimiz bir şey varsa o da kendilerinin hususî bazı ittihat şartları dahilinde yalnız muayyen hüceyre gruplarına musallat olduklarıdır. Bu hakikat yalnız hususî asâp zehirleri, kalp zehirlerinin niçin mevcut olduğunu izah etmekle kalmayup aynı zamanda eski devirlerden beri insanların pek ziyade merakını mucip olmuş olan *küçük miktarların tesiri* ni de izah eder.

Tanıdığımız en kuvvetli ze-

hirlerden bedenî sikletin beher kilogramı başına öldürücü bir tesir yapan miktarlar, doğrudan doğruya şiringa edildiği takdirde, 0, 1 — 1 milgram arasında mütehavvildir. Bu miktarlar bilkimya¹ tarif ve etraflıca tasvir edilmiş olan semmî maddelerin müessiriyet hududunu teşkil etmektedir.

Buna mukabil son zamanlarda çok daha az miktarlarda bariz tesirler yapan bazı maddelerin mevcut olduğu da anlaşılmıştır. Bunlar arasında en ziyade dikkate şayan olanlar Toksin (Toxin) lerdir. Bu maddeler birinci derecede bakteriler ve bazı hayvanlar (meselâ: yılan, akrep, arı ilâ.) tarafından tevlit edilmektedir. Ancak bu mevat hiç bir vakıt saf bir halde tecrit edilmemiştir. Bundan mada kendilerinin kimyevî strüktürü hakkında hiç bir şey bilmiyoruz. Müspet olarak bildiğimiz bir şey varsa o da bu maddelerin esas itibarile bizzat müessir olmayan bazı maddelerden ve bilhassa Kolloit mevadi zilâliyeden mürekkep olduklarıdır. Asıl semmî maddeler bunların arasına yayılmıştır.

Fevkal'ade küçük miktarların beden üzerine yaptığı tesirlerin tetkikine zikrettiğimiz taksimler üzerindeki tettebbuattan mada diger bir sıra müşahedeler de sevk etmiştir. İstikbalde tamamen tenevvür edecek olan bu tetkik sahasına *Ultra-Farmakoloji* namı verilmektedir. Bu makalemizde ancak en ziyade ehemmiyeti haiz olan bir kaç nokta mevzuu bahs olabillir. Evvelâ ağır maadin emlâhının fevkal'ade memdut bir halde iken mikroorganizmlerin canlı cevheri üzerine yaptığı te'sir zikre şayandır. Meselâ içine bir bakır para atılan bir kapta yosunların neşvü nema bulmadığı malûmdur. Bu hadisenin kâşifi olan (C. V. Naegeli) hadiseye «oligodynamiq uetesir» namını vermiştir. Bundan bir çok seneler evvel (Richet) na-

mındaki zat milyonlarca misli bir temdit halindeki maadin emlâhının hamızı leben ihtimarı üzerine yaptığı tesir hakkında vasi mıkyaasta tecrübeler yapmıştır. Bu tetkik sahası sonraları *Hormonlar* ve *Vitaminler* nazariyesi ile daha büyük bir ehemmiyet kazandı. Mezkûr iki sınıftan müşterek olan hassa bunların hayvan vücudundaki normal vazifelerin cereyanı için elzem olmalarıdır. Şimdiye kadar bu iki sınıf arasında bulunan yegâne fark hormonların hayvan vücudunun muayyen uzuvlarında (dahilî ifrazatta bulunan guddelerde) kendiliğinden meydana gelmeleri, vitaminlerin ise nebatlar âleminden neş'et etmeleridir. Bu farkın ne dereceye kadar doğru olduğu tamamen vazih olmayıp vitaminlerle hormonlar arasındaki hudut son zamanlarda kat'iyetini kaybetmiştir. Bizim için en ehemmiyetli nokta, bu maddelerin de tasavvur edilemeyecek derecede az miktarlarda tesir ettikleridir. Bu güne kadar elde ettiğimiz malûmata göre hormonları iki gruba ayırmsk lâzımdır. Birinci grup bilkimya tarif edilmiş, mübeller cisimlerdir. Mezkûr cisimler tesirlerini diger zehirlerden malûmumuz olan kesafetlerde icra ederler. Mesalâ mübeller (Adrenalin)in öldürücü miktarı Kg. başına 1-4 miligramdır. Fakat bu grupta öyle cisimler de vardırki bunlar çok daha az miktarlarda bile müessir oluyor gibi görünmektedir. Toksinlerde olduğu gibi burada da bilkimya tasvir edilmiş cisimlerin tesirleri mevzuu bahs olsa gerektir. Meselâ dişi tuhum guddesi hormon' unun hiç bir suretle saf cisim olarak telâkki edilemeyecek olan mustahzarlarda $\frac{1}{1000}$ miligramlık bir miktarda bile şiddetli tesirler yaptığını görüyoruz. (Insulin) de aynı hal görülür. (Vitamin) lerde de mütecanis ve mübeller cisimlerin yanı başında faal sistemlerin mevcut bulunması muhtemeldir.

DR. AVNİ REFİK

Fantazi

Canlı İstikbal

Yavaşça kalktı.. Takviminin son yaprağını da koparttı. Takvimin üzerindeki tutkal bulaşığının kurumuş izleri, dişleri dökmüş, suratı buruşmuş, gözlerinin ferî sönmüş bir ihtiyar gibi kendisine güldü.. Geçen bir sene, yok olan bir yıllık ömür, tıpkı bu takvim mukavvası gibi çürümüş kaybolmuş, sönmüştü....

Şimdi yeni bir seneye giriyordu... Yeni sene, onu bilmediği, tanımadığı,, keşfedemeyeceği yeni bir âleme sokuyordu.. Geçen bir senenin hatıralarını muhayyelesinde canlandırdı. Kalbinde bu bir sene zarfında iz bırakmış simalar gözünün önünde bir duman halinde geçiyordu. Koyu siyah gözlü genç bir kadının tebessümlerini canlandırırken, geçirdiği buhran anlarını düşündü. Onu kaybettikten sonra, hayatla alâkasını keseceğini zannetmiş, göynünü aşkın azgın ve yırtıcı dalgalarına teslim etmişti. Onu bu bir sene zarfında kaybetmiş, fakat hayatla alâkasını kesmemişti..

Takvimin rengi uçmuş, resimleri solmuş mukavvasına baktı... Bir seneyi bu solgun yüzlü mukavva parçası mı yaşıtıyordu... Onun rengin ve zengin hayallerini, bu yıpranmış kâğıt mı canlandırıyordu...

Divardan takvimin mukavvasını aldı... yırttı, parçaladı... Onun her seneyi canlandıran, her geçen günleri yaşatan ve izlerini taşıyan her gün biraz daha kanayan, her sene biraz daha kuvvetten düşen kalbiydi. O her sene ilk güne girerken yeni yaşayacağı günleri düşünmez, geçen senelerde yıpranmış, parçalanmış kalbini hatırlardı. İşte o zaman göz ve dudaklarını tebessümler süslemez, bilâkis elem çizgileri canlanırdı.. Elem ve ıztıraptan gıda alan hayatın yeni bir dervresine en canlı bir istikbal, ancak göz yaşları ile olabilir...

HİKMET ŞEVKİ