

Her yıl Nisan ayı geldi miydi Medya'nın petrol ürünleri ve yabancı çay ithalâtıyla da ilgili kesimlerinin araçları 26 Nisan 1986'da vuku bulmuş olan Çernobil kazâsını bahâne ederek nükleer enerji karşıtlığının borazancıbaşısı olurlar. Petrol ürünleri kârlarına kesat gelmesin diye nükleer enerjiyi halka öcü olarak göstermek ve de "Türk çayı hâlâ radyasyonlu" diye halkı Türk çayından kendi ithâlâtları olan çaylara yöneltmek için bir de "Karadeniz'de kanser arttı" çığırtkanlığına soyunurlar. Kimse-nin aklına da "Edirne ve civârına Doğu Karadeniz Bölgesi'nden kat be kat daha fazla radyasyon indi de neden oralarda kanser vakaları artmadı?" sorusu gelmez. Bu her yıl Medya'nın artık vukuat-ı âdiye hâline gelmiş olan bir ritüelidir.

Çernobil kazâsı Türkiye'de 1) belirli kesimlerin ekonomik çıkarlarına hâlel gelmesin diye, ya da 2) hükûmetlere baskı unsuru olarak manipüle edilmiş ve edilmekte olan bir araç hâline getirilmiş ve bunu yapanlar halkda kollektif bir paranoya ya da histeri hâli ihdâs etmek için çok para ve de gayret sarfetmişler ve hattâ 1993 yılında bu konuda bir de TBMM araştırması açılmasını tetiklemişlerdir. 9,5 ay süren ve 8 puntoluk 103 sayfalık raporu TBMM'nde kabûl edilerek başta (Çernobil kazâsı sırasında hasbelkader Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Başkanı bulunan) beni ve bu konuyla ilgili diğer zevâtı aklayan bu Araştırma Komisyonu'nun başkanına ve üyelerine göndermiş olduğum 21 Şubat 1993 târîhli açıklamamı aşağıda takdîm ediyorum.

TBMM Araştırma Komisyonu'na ÇERNOBİL KAZÂSİ İLE İLGİLİ AÇIKLAMAM

Giriş

26 Nisan 1986'da Rusya'da Çernobil Nükleer Santrali'nde vuku bulan kazâ ile ilgili olarak Milliyet Gazetesi'nin 17 Aralık 1992'den itibâren başlatmış olduğu yayın ve buna paralel olarak zuhur eden benzer yayınlar, demeçler ve eylemler bir yandan **1)** Türkiye'nin en saygın millî araştırma kurumlarından biri olan *Türkiye Atom Enerjisi Kurumu*'nu (TAEK'i), ve **2)** bu kurumun *profesyonel radyasyon uzmanı* personelini, öte yandan da **3)** TAEK'in o dönem başkanlığını yapmış bendenizi, ve **4)** kazâdan bir süre sonra 26.5.1986'da sayın Başbakan'ın isâbetli bir kararıyla kurulmuş olan *Türkiye Radyasyon Güvenliği Komitesi* ile **5)** bu Komite'nin eski başkanı Sannâyi ve Ticâret eski Bakanı sayın Câhit Aral'ı: ya **A) enformasyon eksikliğinden**, ya **B) bilimsel temellere dayanmayan yorum hatâsından**, ya da **C) kötü niyetten** dolayı bigayrîhakkın töhmet altında bırakmıştır.

Çernobil kazâsının Türkiye üzerindeki psikolojik, sosyolojik, ekonomik, politik ve bilimsel yönlerden pekçok etkisi olmuştur. Bilimsel vechesi yanında bu kadar çok sübjektif parametre de içeren böyle bir konuya temkinle yaklaşılması gerekirken: 1) gerek Basın'ın bir bölümünün, ve 2) gerekse radyasyon konusunun tüm vechelerinde uzman olmayan kimselerin, *iyi niyetli olsa bile, en azından eksik bilgiye dayanan*

girişimleri sonucu Türkiye o târihten bu yana tam bir **dezinformasyon** (*haber saptırma, dedikodu, maksatlı yalan haber icat etme*) **ortamına** sevk edilmiş bulunmaktadır.

Ne yazık ki zamanın TAEK Başkanı olarak Çernobil kazâsından sonra vermiş olduğum beyânatların önemli bir bölümü yüksek tirajlı gazetelerimizde hep çarpıtılarak, içeriği değiştirilmiş ya da iyice budanmış olarak yayınlanmış ve hattâ benimle yapılmış olduğu ileri sürülen hayâlî röportajlar dahi yayınlanmıştır. Bunlara karşı yaptığımız îkaz ve itirazların hiçbiri kâle alınmamıştır. TAEK Başkanı iken Çernobil kazâsını izleyen günlerdeki yoğun bilimsel ve idârî meşgûliyetim ise her bir dezinformasyon merkezi ile ayrı ayrı cidâlleşmeğe ve polemiğe girmeme izin vermemiştir.

Radyasyon konusunda (hele Çernobil kazâsında çıkan ve Türkiye'yi etki altına alan radyasyonlar konusunda) gerçekten de: **I)** söz söyleyebilecek, **II)** yorumlar yapabilecek ve **III)** önlemler önerecek bir kimse olabilmek için, **en azından**, radyasyonların:

1. Mâhiyetini;
2. Kökenlerini;
3. Spektrumlarını;
4. Çeşitli ölçüm birimlerini;
5. Ölçüm yöntemlerini;
6. Ölçülmelerini gerçekleştiren cihazların yapısını, fiziksel prensiplerini, kullanım şekillerini,
7. Madde ile etkileşmelerini;
8. Yararlarını;
9. Zararlarını;
10. Zararlarının önüne geçmek için gerekli olan teknolojik öğeleri ve hesap yöntemlerini;
11. Canlı hücre ile etkileşmelerini;
12. Kansere ve diğer bozukluklara yol açma risklerini ve bunların bilimsel hesabını;
13. Bir canlı tarafından absorplanan dozun ölçülmesini ve bu dozu hesaplama yöntemlerini;
14. Ölümcül radyasyon dozu düzeylerini;
15. Aslî müdâhale düzeylerini;
16. Türetilmiş müdâhale düzeylerini;
17. Aslî ve türetilmiş müdâhale düzeylerinin tesbitindeki farklı felsefeleri;
18. ICRP (Uluslararası Radyasyondan Korunma Komitesi), WHO (Dünyâ Sağlık Örgütü), ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü), FAO (Gıda ve Tarım Örgütü), IAEA (Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı), AT (Avrupa Topluluğu) gibi uluslararası örgütlerin: I) aslî ve türetilmiş müdâhale düzeylerinin tesbitindeki tutum ve felsefelerini, II) bunların arasındaki farkları ve nüansları, III) bu örgütlerin radyasyon ile ilgili yayınlarını;
19. ALARA İlkesi'ni ve bunun gerektirdiği dengeli stratejinin temel ilkelerini; ve en önemlisi de

20. Bir kişinin değil de, belirli şartlar altında, bir popülasyonun absorpladığı radyasyon dozunun; ve
21. Radyasyon riskinin hesaplanması için gerekli stratejiyi ve hesap yöntemlerini

çok iyi bilmek gereklidir.

Bunlar birbirilerine o kadar sıkı bağlıdır ki Çernobil kazâsı gibi çok yönlü bir olayda bunların birini ihmâl etmek konuyu saptırmak ve *kavram kargaşasına* yol açmak için yeter de artar bile! ***Bu işte iyi niyet sâhibi olmak yeterli değildir; mutlaka "Radyasyondan Korunma" konusunda uzman olmak da gerekir!*** Akademik titri olup da Çernobil kazâsı dolayısıyla bir sürü isâbetsiz yorumlarda bulunmuş olanlar eğer bu konunun gerçekten de uzmanı olsalardı bunların "***Radyasyondan Korunma***" konusunda yüksek lisans ve doktora programları açmış ve tezler idâre ediyor olmaları gerekmez miydi? Nitekim bu konuda, Basın'ın belirli bir kesiminin yanında, zihinleri karıştıranların diğer bir bölümü de ***radyasyondan korunma konusunda uzman olmayan*** ama ille de bu konuda bir şeyler söylemek isteyen ve çoğu kere de bu konudaki ***vehimlerini hâzâ ilim zanneden*** akademik unvanlı bazı kimseler olmuştur.

Bu zevâtın bir bölümü, konunun **1) üniversiter akademizmin** züppeliklerine, spekülasyon ve cidâl hırsına tahammülü olmayan; ayrıca **2) kesin bir karar-önlem mekanizmasının** dirâyetle, selâbetle ve sür'atle kuvveden fiile çıkarılmasını gerektiren; ve **3) pekçok bakımdan kendilerini aşan dramatik** bir konu olduğunu maalesef idrâk edemedikleri gibi, bir de, **4) ancak TAEK'deki 60 kadar uzmanın bir "ekip çalışması"** sâyesinde üstesinden gelinebilecek olan bu girift konunun, münferit ahkâm-lar ileri sürülerek halledilebileceği zehâbına da kapılmışlardır.

Gerçekten de Çernobil kazâsının Türkiye üzerindeki etkileri karşısında 1) çok hassaslaşan, 2) önyargı ile TAEK'in mevcûd tehlikeyi örtüp de Hükûmet'in emirlerini uygulayan âciz, yeteneksiz, ilmî haysiyet ve deontolojiden nasibsiz bir Kurum olduğu vehmine kapılan ya da bunun böyle olduğunun dedikodusunu yapmak ve bu dedikoduyu yaymak menfaatlerine uygun gelen, 3) bu konuda açıklama yapmak yetkisine sâhip tek kimse olan TAEK Başkanı'na başvurmaya hatırına bile getirmeden dedikodu ve vehimlere i'tibâr ederek hüküm veren (***ama aslında kendi uzmanlık alanlarında değerli olan***) o kadar çok bilim adamı radyasyon konusunda o kadar isâbetsiz beyânlarda bulunup o kadar zırva önlemler ileri sürmüşlerdir ki bu davranışın boyutları, kollektif bir histeri nöbetini andıracak biçimde, gitgide "***bilimsellikten uzak kollektif bir dedikodu ve spekülasyon marazı***"na dönüşmüştür.

Özellikle 17 Aralık 1992 - 24 Ocak 1993 aralığında, yâni Çernobil kazâsının Türkiye üzerindeki etkilerinin yazılı ve görüntülü basında yoğun olarak gündeme getirildiği ve ısrarla gündemde tutulduğu günlerde, bu dezinformasyon ortamının ihdâs etmiş olduğu spekülâtif ortamdan açıkça medet uman ve bu sebeple de bunu ***bilinçle ve/veyâ temkinsizce körükleyen*** pekçok kesim ve şahıs ortaya çıkmıştır:

****1.** Bunların başında Türkiye'nin nükleer enerji kökenli elektrik üretmesini istemiyenler gelmektedir. Bu mahfeller altmışlı yılların sonunda, yetmişli ve seksenli yılların ortalarında Türkiye'nin bu yöndeki girişimlerini üç kere baltalamağa ve akim bırakmağa muvaffak olmuşlardır. Şimdiki hükûmetin Enerji ve Tabii Kaynaklar Ba-

kanı sayın Ersin Faralyalı'nın bir nükleer santral tesisi için yapımçı firmalardan teklif alınmakta olduğunun açıklanmasından bir hafta geçmeden son olayların patlak vermiş olması Türkiye'nin nükleer enerjiden yararlanması gerektiğini savunan ve bu konunun 1968'denberi çilesini çekmiş uzmanlar tarafından en azından **çok mânidar** bulunmuştur.

Nitekim Türkiye 1000 MWe'lik bir nükleer santral tesis edecek olursa bu, yılda 1.600.000 ton petrol tasarrufuna eşdeğer bir kazânç temin edecektir. Türkiye'nin böyle on nükleer santrali olsa bu, yılda 16.000.000 ton petrol tasarrufu demektir. Eğer Türkiye'nin bu misâlini meselâ Kuzey Afrika ve Ortadoğu'daki 9 **müslüman ülke** daha izlese, bir nükleer santralin ömrünün 30 yıl olduğu göz önünde tutulduğunda, bu on ülke 30 yılda 4.800.000.000 ton (dörtmilyar sekizyüz milyon) ton petrol tasarruf edeceklerdir.

Türkiye'nin petrole bağımlı kalması söz konusu mahfellerin işine gelmektedir! Bu mahfeller: 1) Dünyâda nükleer enerjiden yararlanan ülkelerin sayısının azalması, 2) azalması bile bugünkü statükonun muhafaza edilmesi, 3) hiçbir başka ülkenin nükleer enerjiden yararlanmağa teşebbüs etmemesinin temin edilmesi husûslarında irâde sâhibidirlere; **ve bunu temin için de hiçbir engel tanımamaktadırlar.**

Bu son olaylarda, tıpkı Çernobil kazâsını izleyen dönemde olduğu gibi ama çok daha yoğun ve çok daha iyi organize edilmiş bir eylem plânı uyarınca, bu mahfellerin Türk halkına vermek istedikleri mesaj ise şudur: "*Ey Türk halkı! Sizin şu TAEK'iniz yok mu? Bu öylesine âciz, ilimsiz, beceriksiz, dirâyetsiz ve üstüne üstlük öylesine kötü niyetli bir kurumdur ki bu basit Çernobil kazâsını dahi yüzüne gözüne bulaştırmış, size radyasyon yutturmuş, hâmilelerin düşük yapmasına ve doğan çocukların da ucûbe ya da lösemili olmasına sebebiyet vermiştir. Bir de siz nükleer enerjiye geçmek istiyorsunuz! Pekiyi ama nükleer enerjinin çevreye vereceği(!) zararı bu kurum mu önleyecek? Nükleer santralinizi bu kurum mu kontrol altında tutacak da yeni Çernobil olmaktan koruyacak? Eski performansına bakıldığında, muhakkak ki hayır! O hâlde siz, siz olun da bu kuruma güvenerek **nükleer enerjiye katiiyen geçmeyin!**"*

****2.** Bu durumda **kısa vâdede en çok yararlanan** ise Avrupa'daki çay pazarının % 80'den fazlasına hâkim durumda bulunan bir (AT) ülkesidir. **Bu ülke Türk çayını rezil rüsvâ etmek için her ama her çâreye başvurmuştur.** Bu bakımdan Çernobil kazâsı da bu ülke için çok uygun bir fırsat teşkil etmiştir. Seksenli yılların sonunda Rize'de toplanan bir Uluslararası Çay Konferansı'nda Kenya delegesi:

"Çay siyâsî bir bitkidir. Emperyalist güçlerin bağımsız üreticilere hayat hakkı tanımadığı bir bitkidir. Kenya çay üretmekle birlikte çayına hâkim değildir. Kenya'nın çayına, bunun Dünyâ'ya pazarlamasını yapan ülkeler hâkimdir."

demiştir. Konferansa tebliğ sunun bütün Türk bilim adamları ve teknokratlarının Türk çayının geleceğinin muhakkak ihrâcata bağlı olduğu husûsunda ittifâk etmelerine rağmen, söz konusu AT ülkesinin çay şirketleriyle sıkı çıkar bağlantısı bulunan Hollanda'nın delegesi ise açıkça:

*"Türklerin ürettikleri çaylarını ihrâc etmeye kalkışmaları büyük hatâdır. Sizin yapacağınız en isâbetli iş tüketeyeğiniz kadar çay üretmektir. **İlle de ihrâcat dersiniz bu israrınızın sonuçlarına da katlanmak zorunda kalırsınız"***

diyebilmiştir. Bu açık bir tehdit olmasa bile en azından Türkiye'nin karşılaşacağı büyük güçlüklerle ve oyunlara işâret eden bir îkaz olarak kabûl edilmelidir.

Söz konusu AT ülkesi 1986 sonlarına doğru AT alt komisyonlarından birinde kendi pazarladığı Hind çayının karakteristiklerinin "AT Çay Standardı" olarak kabûl edilmesi hususunda bir girişimde bulunmuştu. Türk ve Hind çayları arasındaki tek fiziksel fark Hind çayının kilosunda bir mikrogram bakır bulunmasına karşılık Türk çayının kilosunda üç mikrogram bakır bulunmasıdır. Eğer Türk Hâriciyesi'nin faaliyeti söz konusu ülkenin bu girişimini engellemeğe muvaffak olmasaydı Türk çayı Avrupa piyasasına ebediyen giremeyecekti.

Bu i'tibârla, TBMM'nin sayın Araştırma Komisyonu'nun, benim TAEK'den ayrılmandan sonra, "Radyasyonlu Türk Çayı" imajının niçin ve hangi resmî kişiler ve makâmlar tarafından 1) 5 yıl sürekli olarak, ve de kabûl etmek gerekir ki başarılı bir biçimde, vitrinde tutulmuş olduğunun ve 2) bugün dahi vitrinde tutulmak istendiğinin sâiklerini de araştırması da kanaatimce fevkalâde isâbetli olurdu.

****3.** Basının sebep olduğu son *dezinformasyon*, politik ortamı da çalkalandırmış bulunmaktadır. Sağlık Bakanı sayın Yıldırım Aktuna'nın dahi Çernobil kazâsı sonunda Türkiye'de lösemi vakalarının arttığı yolunda üretilmiş olan dedikoduların büyük etkisi altında kaldığı ve, bu etkinin tabîi sonucu olarak da, gerek kendisinin gerekse sayın Başbakan'ın ve Hükûmet'in ***pekçok yönden büyük rahatsızlıklar yaşadığı*** gözlenmiştir.

****4.** Durumdan yararlanabilecekleri ümidiyle, lösemnin tedâvisinde faaliyet gösteren bazı hekimler ile bazı kuruluşlar da yangına körükle gitmekden geri kalmamışlar "Çernobilzede lösemililer(!)"in yeşil kart kapsamına alınmaları için propaganda yapmışlar ve Basın yoluyla baskı icrâ etmeğe kalkışmışlardır. Elllerinde hiçbir bilimsel kanıt yok iken her muayene ettikleri kanserli çocuğu lösemili ve hem de ***Çernobilzede lösemili(!)*** gibi göstermişlerdir. Beklentilerinin, bu bahâne ile Devlet'ten istedikleri gibi bir yandan kuruluşlarını genişletmek üzere parasal yardım ve diğer yandan da tedâvi ücreti tahsil etmeğe yönelik ticârî bir amaç olduğunun kimsenin aklına gelemeyeceğini zannetmişlerdir. Bu kesimin öncülüğünü yapmış olan zât ise meslekdaşlarının kendisini deontoloji ve meslek ahlâkına dâvet etmesiyle daha sonra ilk beyânatlarını yalanlayan ifâdeler kullanmışsa da onun bu dönüşü sebep olduğu tahrîk ve nifâkı izâle etmeğe, ne yazık ki, yetmemiştir.

****5.** Devlet'i, devletin saygın kurumlarını, Devlet'e fedâkârâne hizmet etmeyi fazîlet addedenleri kayıtsız şartsız karalamayı hayatlarının yegâne gâyesi addeden ama kendilerine insancıl, demokrat, çoğulcu, özgürlükçü sıfatlarını yakıştırabilen pekçok dernek, meslek kuruluşu, kişi ve vakıf da bu dezinformasyon ortamında karışıklık çıkarmaktan, iftirâlar atmaktan ve memleketin sulh ve sükûnunu destabilize etmekten âdetâ zevk almışlar; Savcılıklara bendeniz hakkında ve bunun yanında da sayın Aral'ın, sayın Prof.Dr. İhsan Doğramacı'nın, sayın Turgut Özal'ın ve sayın Kenan Evren'in hakkında ***yüzlerce(!)*** suç(!) duyurusunda bulunmuşlardır.

****6.** Kurulduğundanberi Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) ile fikren barışık olmayan bazı üniversite mensubları da YÖK'e çullanmak için Çernobil kazâsı ile ilgili ba-

zı bürokratik husûsları, Basın'ın da belirli bir kesiminin desteğiyle, abartarak bu ortamdaki şahsî çıkarları için yararlanmakta hiçbir beis görmemişlerdir.

Bütün bu husûsların TBMM Araştırma Komisyonu'nun sayın üyeleri tarafından de **derinliğine** tezekkür ve tahlil edilmesi gerektiği inancımı bu vesîle ile dile getirmek isterim.

TAEK'e Yöneltilen Suçlamalar

Çernobil kazâsı ile ilgili olarak **17 Aralık 1992'den bu yana** çeşitli kişiler ve mahfeller tarafından TAEK'e yöneltilmiş olan suçlamalar şunlardır:

- TAEK Çernobil kazâsı sonrası atmosfere yayılan radyoaktif serpintileri zamanında tesbit etmemiştir.
- TAEK radyasyon ölçümlerine 33 gün sonra başlamıştır.
- Radyasyonun varlığı halkdan gizlenmiştir.
- TAEK'in elinde ülkemizi etkilemiş olduğu biçimde Çernobil kazâsının etkilerini tesbit edip göğüsleyecek kadar radyasyon ölçüm cihâzı yoktu.
- Doğu Karadeniz Bölgesinde hiçbir önlem alınmamıştır.
- Radyasyon ölçüm sonuçları da halkdan gizlenmiştir.
- Halka radyasyonlu fındık yedirilmiş, radyasyonlu çay içirilmiş; hattâ 1985 ürünü temiz çaylar bile radyasyonlu çaylarla karıştırılarak kirletilmiştir.
- Radyasyonlu gıdâlar başka ülkelere ihrâc edilmiş; bu ülkelerin vatandaşlarını da radyasyonlu gıdâlarla zehirleyerek(!) **insanlık suçu(!)** işlenmiştir.
- Halk bilgisiz bırakılmış, önlem alınmasının(!) önüne geçilmiştir.
- Zamanın hükûmeti TAEK Başkanı'na baskı yapmış; Başkan da radyasyon düzeylerini ve dozlarını düşük göstermiştir.
- TAEK, kritik radyasyon bölgeleri ile Türkiye'nin geri kalan kısmı arasında, kişilere yüklenen radyasyon dozu açısından hiçbir fark gözetmemiştir.
- (İstanbul Milletvekili sayın Algan Hacaloğlu'nun 26.1.1993 günü sayın Câhit Aral'ın TBMM'ndeki savunması esnâsındaki müdâhalesinde ifâde ettiği gibi) Edirne ve Doğu Karadeniz gibi **kritik bölgelerde** Çernobil kazâsının kişiye yüklemiş olduğu bir yıllık **radyasyon dozu 59,4 mRem değil 450 mRem'dir(!)**.
- (Sağlık Bakanı sayın Yıldırım Aktuna'ya göre de:) Halkın yediği fındığın üzerine ve içtiği çayın üzerine kaç gramdan fazla yenildiği veyâ kaç bardaktan fazla içildiği zaman zararlı olduğu yazılmamıştır.
- TAEK'in gizlediği radyasyon dozu dolayısıyla hâmileler sakat çocuk doğurmuşlardır.
- Radyasyonlu çay yüzünden hâmileler nesiller boyu hep sakat çocuk doğuracaklardır.
- Çernobil kazâsında sonra Türkiye'de insanların yüklenmiş olduğu radyasyon dozu kanser vakaları oranının artmasına yol açmıştır.
- Aynı radyasyon dozu lösemili çocuk sayısı oranının artmasına da sebep olmuştur.

TAEK'in Sorumluluğu ve Yetkisi

1982 t̄arihli 2690 sayılı "T̄urkiye Atom Enerjisi Kurumu K̄an̄unu" 1985 t̄arihli "Radyasyon Ḡvenliği T̄uz̄uğu" ile Çernobil kaz̄ası vuku bulduğunda her ikisi de ge-
çerli olan 1968 ve 1975 t̄arihli "Radyasyon Sağlığı Ȳnetmelikleri" tetkik edildiğin-
de, ūlkenin *radyasyon sađlıđı ve ḡvenliđini temin ḡrevinin bilimsel sorumlulu-
đunun ve yetkisinin yalnızca TAEK'e ait olduğu* ḡr̄l̄r. *Kurumun ekonomik ve
siȳs̄i yetkileri de sorumlulukları da yoktur.* Bu bakımdan son dezinformasyon or-
tamında sıkça yapılan kavram kargaşasında:

- 1) TAEK'e ȳklenilmek istenen *ekonomik ve siȳs̄i sorumluluk ve yetki* telmihleri de,
- 2) T̄urkiye'nin radyasyon sağlığı ve ḡvenliği konusunda h̄k̄metlere,
devlet adamlarına ve başka kuruluşlara veȳ başka kişilere ȳklenil-
mek istenen *bilimsel yetki ve sorumluluklar* da

muhāldir, mesnetsizdir, keenlemeyek̄undur.

***TAEK'in yasal yetkisi ve sorumluluğu ise gayr-ı k̄abil-i intik̄aldir; ȳni bu yetki
ve sorumluluklar başka herhangi bir kuruma, kuruluşa veȳ kişiye devredilemez.
Herhangi bir kurum, kuruluş veȳ kişi bu yetki ve sorumluluklara sāhip çıkamaz,
kendini TAEK'in yerine koyamaz.***

TAEK başkanlığım esn̄asında Kurum *bilimsel işbirliğine* her zaman açık olmuş
ama bu yasal yetki ve sorumlulukların b̄t̄n̄l̄đu kesinlikle ve titizlikle korunmuştur.
***Kimsenin bunlara tasall̄t etmesine m̄saade edilmemiş; ve TAEK'in yetkisi ve so-
rumluluğu her fırsatta alenen vurgulanmıştır.***

Dışışleri Bakanlığı'nın ōnerisi ve sayın Başbakan'ın da tasvib ve emriyle
26.05.1986'da kurulmuş olan ***T̄urkiye Radyasyon Ḡvenliği Komitesi*** (TRGK) ise,
karşılaşılan yeni durumları oz̄mlmek için 2690 sayılı k̄an̄unun TAEK'e verdiği
yetkilerin yeterli olmadığı anlaşılınca, *siȳs̄i ir̄adeye dayanan bir m̄ř̄vere, koor-
dinasyon ve karar organı olarak kurulmuştur.* Sayın Başbakan'ın bu tasarrufu fev-
kal̄ade is̄betli bir ***ōnlem*** teşkil etmiş; ve TRGK ile TAEK arasındaki çalışma āhengi
ise b̄yle kritik zamanlar için ōrnek olarak ḡsterilecek bir āhenk olmuş; Kurum'un
ve Komite'nin yetkileri ve sorumlulukları kesin sınırlarla ayrılmış olduğundan
TRGK-TAEK işbirliğinde ***yetkilerin ve sorumlulukların aidiyeti bakımından*** her-
hangi bir uzlaşmazlık da s̄z konusu olmamıştır.

***Bu durum muv̄acehesinde de, gerek TAEK'in yasa gereği doğrudan doğruya
řahsına bađlı bulunduđu sayın Bařbakan gerekse h̄k̄metin diđer sayın ūyeleri
tarafından: 1) TAEK'in yetki ve sorumluluklarına, 2) TAEK Başkanı olarak bana,
3) ya da doğrudan doğruya TAEK'e, veȳahut da 4) TAEK'den herhangi bir kimse-
ye alınması gerekli ōnlemler ya da radyasyon d̄zeyleri hakkında hiçbir m̄d̄aha-
lede ve hiçbir telkinde bulunulmamış olduğu gibi TAEK'in bu konudaki b̄t̄n ō-
nerileri de itirazsız derh̄l kab̄l ḡrm̄ştir. Bundan dolaydır ki TAEK, ōzellikle
Çernobil kaz̄asını izleyen d̄nemde, ḡrevini tam bir vicd̄n̄i huzur ve kanaat-i
k̄mileyle yapmıştır.***

**Çernobil Kaz̄asını İzleyen Ḡnlerde
TAEK'in Aldığı ōnlemler**

* Çernobil kazâsı 26 Nisan 1986'da vuku buldu; ama Dünyâ kamuoyuna 29 Nisan 1986 akşamı açıklandı. **Haberi TV'den duyduktan 15 dakika sonra** TAEK Radyasyon Sağlığı ve Güvenliği Dairesi'nin (RGD'nin) ve Çekmece Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi'nin (ÇNAEM'in) yetkililerine verdiğim emirlerle **TAEK'i teyakkuz durumuna geçirdim**. Ankara Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi'nde ve İstanbul'daki ÇNAEM'de 30.04.1986 sabah saat 08.00 den itibâren havadaki radyasyon düzeyi fevkalâde hassas ölçüm cihazlarıyla ölçülmeğe başlandı. Aynı gün İstanbul'da 09.35'de âletin ibresi ilk defa doğal düzey olan 7,8 mikroröntgen/saat'ten 9,6 mikroröntgen/saat'e yükseldi.

* Kamuoyunu aydınlatmak amacıyla 30.4.1986'da saat 12.00'de TV'ye bir açıklama yaptım ve 16.30'da da ÇNAEM'de bir basın toplantısı tertib ettim. Bu basın toplantısında kazânın Türkiye üzerindeki muhtemel etkilerini anlattım. TAEK olarak alınan ve alınacak olan önlemleri açıkladım. Bunlar, 1 ilâ 5 Mayıs 1986 günlü gazetelerde, kimisinde resimlerle birlikte, haber olarak yayınlandı.

* 1.5.1986 öğle vaktine kadar gerek kendi topladığımız ölçüm sonuçları, gerekse Anadolu Ajansı ve diğer uluslararası kuruluşlar ile temâs ederek elde ettiğimiz bilgiler, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nden elde ettiğimiz meteorolojik previzyon haritalarının ışığında, RGD tarafından değerlendirildi. Sonuç olarak radyasyonun etkisine ilk mâruz kalacak olan yörenin Edirne ve civârı olacağı anlaşıldı.

Bunun üzerine hiç beklemeksizin ÇNAEM'e telefon ederek:

- En geç o günün akşamına kadar, bir tânesi hâriç olmak üzere, bütün gezici radyasyon ölçüm ekiplerinin Edirne'ye gönderilip orada merkezlendirilmelerini,
- Ekiplerin gecelemleri için Edirne'de misâfirhâneleri bulunan devlet kuruluşlarıyla temâsa geçilmesi,
- Edirne'ye varan ekiplerin derhâl civâra dağılarak havadaki radyasyonun değişimlerini sürekli ölçüp kaydetmeğe başlamaları,
- Ölçüm sonuçlarını belli aralıklarla TAEK Radyasyon Sağlığı ve Güvenliği Dairesi başkanlığına bildirilmesi,
- Radyasyon düzeyinde anormal bir artış gözleendiğinde ise durumun **derhâl** RGD'ye ya da bizzat bana bildirilmesi,
- Ot, süt, su, toprak numûnelerinin nükleer spektroskopik tetkik için her gün özel bir kurye ile Çekmece Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi'ne gönderilmesi,
- ÇNAEM'de: **a.** Sağlık Fiziği, **b.** Radyobiyooloji, ve **c.** Tahribatsız Muayene lâboratuvarlarındaki ölçüm sistemlerinin bu numûnelerin tetkiki için hazırlanması,
- Son gezici radyasyon ölçüm ekibinin de Sinop-Anamur hattının batısındaki bölgeyi radyasyon düzeyi açısından sür'atle taramak üzere yola çıkartılması,
- İstanbul'da şehir suyundaki radyoaktiflik bulunup bulunmadığının her gün tetkik edilmesi ve ayrıca da Terkos Gölü'nden alınacak numûnelerin de incelenmesi, ve

- ÇNAEM'de izinlerin kaldırılması

tâlimatlarını verdim.

Ertesi günü, bu arada, Akçakoca'da tesis ettirdiğim sâbit radyasyon ölçüm istasyonundan gelen radyasyon ölçüm verileri bu civârda havadaki radyasyonun yavaş fakat sürekli artmakta olduğunu ve hattâ Karasu mevkiinde havadaki radyasyonun, sürekli olmamak şartıyla, 150 mikroröntgen/saat düzeyine erişmiş olduğunu göstermekteydi. Bu, o yöre için doğal radyasyon düzeyinin 20 katı fazla olmasına rağmen sağlık açısından hiç de tehlikeli bir düzey değildi. İstanbul'da havadaki radyasyon ise kısa süren ve 30 mikroröntgen/saat düzeyine kadar yükselen bir artıştan sonra gene doğal düzeyine avdet etmişti. Ankara'da ise belirgin bir artış gözlenmiyordu.

TAEK'in, o sıralarda, idârî personel de dâhil olmak üzere 600 kişi civârında bir personeli vardı. Ve bunların onda biri kadarı yâni 60 kişi kadarı sağlık ve radyasyon fiziği konularında uzmanlaşmış ve dolayısıyla da radyasyon ölçüm ve verilerini değerlendirmek ve yorumlamak ***bilgisine, yeteneğine, sorumluluğuna ve yetkisine sâhip kimselerdi.*** 1) Küri, röntgen, röntgen/saat, rad, rem, gray, sievert, bekörel gibi farklı radyasyon birimlerinin anlamlarını hatâsız olarak tefrik edebilen, 2) gözlerinin önünde doğal olarak somutlaştırabilen, ve 3) bu birimlerin alt ve üst katlarının büyüklük mertebelerinin nelere delâlet ettiğini bilen, ayrıca da 4) çeşitli radyasyon düzeylerinin değerlendirilmesini yapabilecek yegâne kimseler işte bu 60 kişi kadar olan uzman grubtu.

Bunlardan da 10 ilâ 12 kadarı radyasyon korunması konusunda profesyonel uzmanı. Radyasyon korunması üniversitelerimizin o günkü yüksek lisans ve doktora programlarında yer almayan özel bir uzmanlık dalıdır. TAEK'deki bu uzmanlar ise Türkiye'nin nükleer enerjiye geçiş süreci içinde Devlet tarafından yurt dışındaki üniversiteler ve araştırma merkezlerine gönderilmiş ve özel olarak eğitilmiş kimselerdi. ***Dolayısıyla o günlerde radyasyon düzeylerinin sağlık açısından bilimsel değerlendirmesini yapabilecek bilgi ve deneyim düzeyindeki bütün elemanlar yalnızca ve yalnızca TAEK'de istihdâm edilmekteydiler.*** Bu elemanlarımızın önemli bir bölümü ayrıca TAEK tarafından da çeşitli vesîlelerle yabancı ülkelere gönderilmiş, orada bilgi ve deneyimlerini pekiştirmişlerdi. Hemen hepsi de İngilizce'yi iyi biliyor, ve meslek aşkıyla, radyasyon konusundaki literatürü yakından izliyorlardı; en azından da Uluslararası Radyasyondan Korunma Komitesi'nin (ICRP'nin) ve Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı'nın (IAEA'nın) yayımlarını ve tebliğlerini sürekli izliyorlar ve içeriklerini çok iyi biliyorlardı. Bu bakımdan hepsi de bu kritik durum karşısında TAEK'in güvencesini oluştuyordu.

* TAEK içinde aldığım önlemler arasında "***Radyasyon düzeylerinin, bunların bilimsel olarak ne anlama geldiğini idrâk edecek ve yorumlayacak kadar bilgi düzeyi olmayan kimselere açıklanmaması***" da vardı. Zîra 1957 de İngiltere'de vuku bulmuş olan ilk sınaî nükleer reaktör kazâsı olan Windscale kazâsında İngiltere'nin Atomic Energy Authority'sinin her gün yayınladığı radyasyon düzeyi listelerinin serinkanlı İngilizler arasında ne kadar büyük bir panik ihdâs etmiş olduğunu bilmekteydim. Ve hattâ bu nükleer kazâ, 1958 de mezun olduğum Fransa'da Saclay Nükleer Araştırma Merkezi'ndeki ***Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires***'de (Fransız

Nükleer Bilimler ve Teknoloji Millî Enstitüsü'nde) Atom Mühendisliği eğitimim esnâsında ilginç bir vaka incelemesi (*case study*) olarak takdîm edildiğinde, radyasyon düzeylerinin avâma açıklanmasının mahzurlarına da işâret edilmiş ve bunun faydadan çok zarar verdiği gözlendiği vurgulanmıştı. Nitekim Çernobil kazâsından sonra Fransa'da da, İsviçre'de de radyasyon düzeyleri avâma açıklanmamıştır.

Böyle bir nükleer kazâda radyasyon düzeylerinin avâma açıklanıp açıklanmaması gerektiği konusu bugün yâni 1993'de bile uluslararası plâtfonda tartışılan bir konudur. Halkın aydınlatılmasında ne türlü bir strateji uygulanması gerektiği husûsunda da bir fikir birliği hâlâ teessüs edebilmiş değildir. Ancak halkın aydınlatılması konusunda teknik personelden değil de **özel eğitilmiş** sağlık personelinin yararlanılmasının isâbetli olacağı fikri OECD Nükleer Enerji Ajansı tarafından 11-13 Ocak 1993'de Paris'de toplanmış olan uluslararası bir konferansda ağır basmış görünmektedir.

* Ben de bu deneyime dayanarak, Türkiye'deki radyasyon düzeylerinin, ancak ve ancak bunu **bilimsel olarak fehm ve temyiz edebilecek resmî kuruluşlara** açıklanmasına karar verdim. Nitekim IAEA ve OECD Nükleer Enerji Ajansı gibi kuruluşlara bu radyasyon düzeyleri düzenli olarak ulaştırıldı; onlar da kendilerinde mahfuz bilgileri TAEK'e ulaştırdılar. Ayrıca yabancı devletlerin Atom Enerjisi Kurumları ile de radyasyon düzeyleri hakkında düzenli ve sürekli bilgi alış-verişi yapıldı. Ama Türkiye'de TAEK'in radyasyon düzeyleri hakkındaki bilgileri **bir tek** Hacettepe Üniversitesi resmen talep etmiş ve bu bilgiler de kendisine verilmiştir. Hacettepe Üniversitesi de bu bilgileri yalnızca bilimsel amaçla kullanmıştır.

* TAEK'in tahmîn ettiği vechile Edirne ve civârı, 3 Mayıs 1986 akşamı saat 20.20'de, gökgürültülü sağnak şeklinde yağın ve bir ara da doluya çeviren bir yağmurun yere indirmiş olduğu radyoaktif serpintilerle radyasyonun etkisi altına girdi. Aynı gece 20.35'den itibaren Edirne ve civârından TAEK ekiplerinin ölçtükleri radyasyon düzeyi verileri TAEK Başkanlığı Radyasyon Sağlığı ve Güvenliği Dairesi'ne ulaşmağa başladı.

* Aynı gece saat 22.30'da sayın Başbakan'a genel durum ile aldığımız ve alacağımız önlemler hakkında telefonla bilgi verdim. Kendisi bana herhangi bir tehlike olup olmadığını sordu. İlk gelen ölçüm sonuçlarına göre hayatî bir tehlikenin aslâ söz konusu olmadığını ama bizleri gene de endîşelendiren bir durum bulunduğunu, bu durumun aydınlığa kavuşabilmesi ve özellikle de insanlara fazladan yüklenecek radyasyon dozunun hesaplanabilmesi için 3 ilâ 4 gün daha ölçüm yapıp Trakya'nın radyoaktif kontaminasyon haritasının çıkarılması gerektiğini bildirdim. Bunun üzerine sayın Başbakan: "*Ahmet bey, yetkili sizsiniz*" dedi.

* Saat 22.45 civârında ise Türkiye Radyo Televizyon Kurumu'nu arayarak kamuoyunu aydınlatmak ve alınan önlemleri duyurmak için RGD'nin hazırladığı resmî bildirimizi intikâl ettirdim. Bunun gerek o akşamki gerekse ertesi günkü radyo ve televizyon haber bültenlerinde okunmasını ricâ ettim. Aynı bildiri Anadolu Ajansı'na da intikâl ettirildi.

* ***Bildiride Çernobil kazâsı sonucu oluşan radyasyon bulutunun Edirne ve civârını etkisi altına almış olduğunun tesbit edilmiş olduğu, paniğe kapılmak için tehlikeli bir durumun mevcûd olmamakla birlikte ikinci bir bildirimize kadar bazı hu-***

sûslara dikkat edilmesi gerektiği ifâde edildikten sonra: 1) mümkün olduğu kadar yağmur altında kalınmaması, 2) şu ya da bu şekilde çamurlanan ayakkabı ve elbiselerin çamurlarının oğuşturularak ya da durgun su içinde yıkanarak değil de sürekli akan bir suyun altına tutularak giderilmesi, 3) sebze ve meyvaların akan su altında uzun süre yıkandıktan sonra yenilmesi, ve 4) büyükbaş hayvanların otlatılmayıp ahırlarda karantina altında tutulması ve yem olarak da saman ya da sunî yem ile beslenmeleri gerektiği tavsiye ediliyordu. Bu son önlem, özellikle, sütteki radyasyon düzeyinin olabildiğince düşük olmasını sağlamak için alınmış bulunuyordu.

* Saat 23.00'de Edirne Vâlisi sayın Enver Hızlan'ı arayarak durum hakkında ayrıntılı bilgi verdim. Bildirimizdeki husûsların sağlanması için müzâheretini ricâ ettim. Vâli bu bildiriye jandarma ve zâbıta mârifetiyle en hücrâ yerlere kadar duyurdu; şehirde ise hoparlörlerle sürekli duyuru yapıldı; büyükbaş hayvanlar karantinaya alındı. Bu arada, zamanın 1. Ordu Kumandanı Orgeneral sayın Recep Ergun'un da bu olaylardaki hassasiyetinin TAEK'i ne kadar memnûn bırakmış olduğunu şükranla yâdetmek isterim.

* TAEK'in seyyâr radyasyon ölçüm ekiplerinin bütün Trakya Bölgesi'ni karış karış tarayarak radyasyon kontaminasyon haritasını çıkarmaları 4 gün sürdü. Toplanan tüm bilgiler ışığında RGD'de yapılan değerlendirmeden şu sonuçlar çıkmaktaydı:

1. Radyasyon bulutunun periferik cephesi Türkiye'nin Karadeniz Ereğlisi, Akçakoca, Adapazarı, İzmit ve Keşan'ı birleştiren ve oradan da Bulgar hududunu izleyerek İğneada'ya gelen, ve İğneada'dan da Karadeniz kıyısını tâkiben Karadeniz Ereğlisi'nde kapanan kapalı eğrinin içinde kalan bölgeyi 30 Nisan'dan itibaren etkisi altına almağa başlamıştır.

2. Bulutun yoğun radyasyon yüklü asıl nüvesini oluşturan radyoaktif zerreler 3 Mayıs günü Bulgaristan üzerinden gelen ve atmosferin yüksek tabakalarında yoğunlaştıktan sonra yere gökgürültülü sağnak ve dolu şeklinde düşen bir yağışla Edirne ve civârına inmiştir.

3. Radyoaktif zerrelerin yere inişi homogen (yâni her yerde aynı mikdârda) olmamıştı. Edirne ve civârında her yer aynı düzeyde radyasyon almamıştı. Hiç radyasyon almayan yerler de vardı. Bütün Trakya göz önüne alındığında Edirne ve civârından başka, yalnızca Büyük Çekmece civârında ve bir de Halkalı'da radyasyonun yoğun olduğu meskûn olamayan birkaç yer tesbit edilmişti.

4. Radyasyon, yerleşim yerlerindeki akar sulara ve şehir sularına etkili olmamıştı. Buna karşılık meraların bir bölümü kontamine olunca buralarda otlayan hayvanların sütleri de radyasyonlu olmuştu. Büyükbaş hayvanların etlerinde de radyasyon tesbit edilmiş ama bu koyunlardaki radyasyon inek ve sığırdakilere göre çok daha az bulunmuştu. Kümes hayvanlarının etlerinde ve yumurtalarında belirgin bir radyasyon bulunmadığı tesbit edilmişti.

5. Bütün Trakya'da ayçiçeği bitkisine radyasyon nüfûz etmemişti. (Ve dolayısıyla 1986 yılı ürünü ayçiçeği yağı tümüyle radyasyonsuz olmuştur.)

6. Sinop-Anamur hattının batısında ve yukarıda sözü edilmiş olan radyasyon bölgesinin dışında kalan bölge de seyyâr radyasyon ölçüm ekipleri tarafından tamâmen taranmış ve endîşeyi mûcib olabilecek hiçbir radyasyon düzeyine rastlanılmamıştı.

7. En yüksek radyasyon Kapıkule-Edirne yolu üzerinde 2,5 km kadar uzun bir şerit üzerinde tesbit edilmiş ve ÇNAEM Sağlık Fiziği Bölümü'nün uzman **Dekontaminasyon Grubu** tarafından yürütülen başarılı bir dekontaminasyon işlemiyle yoldaki radyoaktif kirlenme tamâmen giderilmişti. Buradan toplanan radyoaktif çamurlar ise ÇNAEM'e getirilerek orada emniyet altına alınmışlardı. Diğer yerleşim yerlerinde ve yollarda uluslararası **maksimum müsaade edilebilir radyasyon düzeyi** standartlarına yaklaşan hiçbir kontaminasyona rastlanılmamıştı.

8. Bölgede en fazla radyasyona mâruz kalan insanın, radyasyon doz hesaplarında kabûl edilen bir prensip uyarınca **en karamsar değerlendirmeye** bile, fazladan yalnızca 50 mrem'lik bir radyasyon dozu yüklenmiş olduğu anlaşılmıştı.

* Bu hesaplar 15 Mayıs'da, o târihe kadar toplanan bütün veriler göz önünde bulundurulurken, bir kere daha yapılmış ve gene **en karamsar değerlendirmeyle** bu bölgede en fazla radyasyon dozunun **kesinlikle** 50 mrem'i ve tiroide yüklenen dozun ise **kesinlikle** 75 mrem'i aşamayacağı bulunmuştur. Buna göre de bu bölge insanların **bir yılda yüklenmesi beklenen radyasyon dozunun**, en karamsar tahmînle dahi 500 mrem'i yâni Dünyâ Sağlık Örgütü'nün sivil halk için sulh ve sükûn zamanlarında alınmasına müsaade ettiği maksimum radyasyon dozunu aşmasının mümkün olmadığı anlaşıldığından Edirne ve civârı için ilâve önlemler olarak: 1) iyot tableti dağıtmak, 2) sokağa çıkmamak, 3) sığınağa girmek, ya da 4) şehri boşaltmak gibi önlemlerin alınmasına gerek duyulmamıştır.

Guatrın I-131 aracılığıyla yapılan tetkikinde hastaya bir kerede 40 mikroküri kadar I-131 verildiği zaman tiroid guddesinin aldığı doz 70.000 mRem'dir. Kezâ kalp adelesinin Tl-201 ile yapılan tetkikinde de 2 mCi (miliküri) kadar talyum alındığı zaman tüm vücûda yüklenen radyasyon dozu 600 mRem'dir. İleride de işâret edileceği vechile Edirne ve Doğu Karadeniz gibi kritik bölgelerde kişi başına **bir yılda** yüklenen fazladan radyasyon dozu 59,4 mRem'dir. Buna göre, Çernobil kazâsı dolayısıyla alınan **yıllık doz**: 1) talyum testinde **hastaya bir kerede yüklenen dozun** ancak **1/10'u (onda biri)**, ve 2) iyod testinde de **hastaya bir kerede yüklenen dozun** ancak **1/1178'i (binyüzyetmişsekizde biri)** kadardır. Bu somut misâller Edirne ve civârındaki halkın almış olduğu dozların **hiçbir endîşeye mahâl bırakmıyacak kadar çok düşük dozlar** olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

ICRP'nin bir insan için tesbit ettiği **maksimum müsaade edilebilir tüm vücûd dozu** yılda 5 Rem yâni 5.000 mRem'dir (beşbin milirem'dir). Bundan fazla dozun bir yılda alınması sağlık açısından rizikoludur. Ancak Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ile Dünya Çalışma Örgütü (ILO) nükleer tesislerde çalışmayan sivillerin **tehlike zamanlarında değil, normal zamanlarda** bu dozun onda birinden daha fazlasına mâruz kalmamaları için sorumluları gerekli önlemleri almaya zorlayacak olan **türetilmiş** bir norm olarak geliştirmişlerdir. Bu norma göre nükleer tesislerde çalışmayan sivillerin tehlike dışı zamanlarda alabilecekleri en yüksek doz olarak 500 mRem önerilmektedir.

WHO'nun nükleer tesislerde çalışanlar ile tesislerin dışındakiler için iki ayrı **müsaade edilebilir maksimal yıllık doz** belirlemesi peşinen bir çelişki gibi görünmekteyse de buradaki ince felsefe üzerine eğilmekte fayda vardır. Hiç kuşkusuz nükleer tesiste çalışan bir kimsenin nükleer tesis dışındaki bir kimseye nazaran daha dirençli ve radyasyon etkilerine karşı özel bir bağışıklıkla donatılmış ve bunun için de risksiz bir biçimde 10 misli daha yüksek bir radyasyon dozunu yüklenebilecek yetekte olduğu iddia edilemez. Aslında ICRP'nin tesbit etmiş olduğu **5.000 mRem/yıl'lık doz herkes için geçerli müsaade edilebilir maksimal dozdur** ama WHO, bunun 1/10'unu sivil halk için kabûl etmekle, idârecileri: 1) ötede beride radyasyon kaynaklarının başıboş dolaşmamasını, ve 2) halkın da bu yüzden fuzûlî bir radyasyon dozu yüklenmiş olmasına engel olunmasını temin etmeğe dâvet etmektedir.

* Edirne ve civârının radyasyon düzeyi hakkında kesin bilgi sâhibi olup da radyasyon sağlığı açısından endişeyi mûcib bir durum olmadığı anlaşılınca TAEK, bu yöreye TRT aracılığıyla bildirmiş ve Vâlilik kanalıyla da uygulatmış olduğu önlemlerin hepsini, **büyükbaş hayvanların karantinası hâriç**, ikinci bir duyuru ile kaldırdı.

Aslında bu önlemler, yeteri kadar radyasyon verisi birikip de doz değerlendirilmesi yapıncaya kadar tedbirli olmak ve emniyet marjını da geniş tutabilmiş olmak için alınmış olan katı tedbirlerdi; ve halkı da, kaçınılmaz bir biçimde telâşlandırmışlardı. TAEK, radyasyondan etkilenecek ikinci bölge olan Doğu Karadeniz bölgesi için (Edirne'den edindiği deneyim gereği) yöre halkını zora koşacak, onu telâşlandıracak ve Türkiye'nin bu bölgesini etkileyen düşük radyasyon düzeyi de göz önünde tutulduğunda hiçbir hikmet-i harbiyesi olmadığı anlaşılan fuzûlî önlemler almayacaktı.

* Edirne ve civârında her yerin radyasyon bakımından eşdüzeyde etkilenmemiş olması sonucu, meselâ Eskikadın köyü gibi bol radyoaktif serpintiye mâruz kalmış yerlerdeki yüksek aktivite içeren ve halka intikâli mahzurlu görülen sütler toplatılarak halka intikâl ettirilmedi. Bunlardan bir mandırada beyaz peynir imâl ettirildi. Peynir piyasaya sürülecek duruma geldiğinde, yâni 4 ay sonra, sütün içindeki 8 günlük bir yarıömre sâhip radyoaktif I-131 doğal bozunum yoluyla pratik olarak tamâmen yok olmuş bulunmaktaydı. Söz konusu sütlerdeki sezyum radyoizotopları oranı ise müsaade edilen düzeyin çok çok altında idi.

* Gene Edirne ve civârında 4.000 kadar büyükbaş hayvanın, Vâliliğin almış olduğu bütün karantina önlemlerine rağmen, sâhiplerinin bunlara radyasyonlu ot yedirmiş olmaları sebebiyle yaş etin kilosu başına en çok 4250 Bq (bekörel) düzeyinde radyoaktifite içerdikleri tesbit edilmişti. Bu sebepten ötürü bu hayvanlar jandarma mârifetiyle kesin karantinaya alındılar. Kurban Bayramı'nda dahi bunların kesilmelerine izin verilmedi. TAEK'in önerisi üzerine Devlet bunların sâhiplerine yaklaşık 38 milyon TL¹ kadar bir tazminat ödedi ve hayvanlara ayrıca Trakya Yem Sanâyi'i'nden faizsiz taksitle radyasyonsuz yem temin edildi. 8,5 ay sonra bunların vücûdlarındaki

¹ Ya da Ağusts 1986 târihi râyiciyle, 1 \$ = 690 TL olmak üzere: 55.000,-\$.

radioaktif sezyum izotopları doğal yoldan itrâh edilmiş ve etteki radyasyon düzeyi de 125 Bq/kg'a inmiş olduğundan bunların kesilip yenilmelerine müsaade edildi.

Bu münâsebetle TAEK tarafından alınmış olan önlemlerin herhangi bir Avrupa ülkesinde alınanlardan çok daha kısıtlayıcı olduğuna dikkati çekmek isterim. Bir örnek vermek gerekirse, Finlandiya buna en iyi örneği oluşturur. Finlandiya da Çernobil kazâsından etkilenen ülkelerden biridir. Finliler, Dünyâ Sağlık Örgütü'nün (WHO'nun) sulh ve sükûn zamanları için katı gıdâ maddelerinde bulunmasına izin verdiği 2.000 Bq/kg düzeyindeki radyasyon düzeyini norm olarak almış iken ren geyiklerinin etlerinde bundan çok daha yüksek düzeyde radyasyon bulunması karşısında bu normu önce 4.000 Bq/kg'a ve sonra da sırasıyla 6.000 Bq/kg'a, 8.000 Bq/kg'a, 11.000 Bq/kg'a ve nihâyet 22.000 Bq/kg'a kadar çıkartmak mecbûriyetinde kalmışlar ve böylece Dünyâ Sağlık Örgütü'nün normunu terkederek Uluslararası Radyasyondan Korunma Komitesi'nin (ICRP'nin) normlarına *yaklaşmışlardır*. Ve ne gariptir! Finlandiya'da bu husûs hiçbir zaman bir itirâz, bir karalama ya da politik bir oyun konusu olmamış; ICRP ve WHO'nun normlarından ve bunların felsefelerinden habersiz hiçbir kimse çıkıp da ren geyiklerinden alınan radyasyonun finli çocuklarda löseminin artmasına sebep olduğunu iddia ederek kendini küçük düşürmemiştir.

İleride "Türkiye'de Kanser Vakaları Artıyor Mu?" başlıklı paragrafta da değinileceği gibi *1980 ilâ 1990 yılları arasında, Çernobil kazâsının mevcûdiyetine rağmen, Finlandiya'da lösemi vakalarının sayısında artış değil, bilakis bâriz bir azalma gözlenmiştir.*

* Mayıs 1986'nın ilk haftasından itibaren hemen hemen yıl sonuna kadar Boğaziçi ve Karadeniz deniz ürünleri sürekli bir biçimde her hafta ÇNAEM tarafından tahlil edildi. Bunlarda belirgin bir radyasyon birikimi gözlenmedi.

* Türkiye genelinde sütler sürekli kontrol edildi. *Halka intikâl eden sütlerde* ICRP'nin ve WHO'nun önerdiği müsaade edilebilir maksimal radyasyon düzeyi değerlerinin üstünde değerlere rastlanmadı.

İkinci Radyasyon Olayı ve Tütünde, Kekikte, Fındıkta ve Çayda Radyasyon

* 8 Mayıs 1986'dan sonra Edirne ve civârındaki seyyar radyasyon ekiplerimizin önemli bir bölümünü çekerek Türkiye'nin diğer bölgelerini taramağa başladık. Ayrıca, *1 Mayıs 1986'da TAEK Başkanlığının isteği üzerine Genelkurmay Başkanlığı'nda yapılan bir toplantı sonucu* alınan karar gereği, Askeriye'nin elindeki radyakmetre cihazlarından da yararlanılarak o cihazların bulunduğu yörelerdeki (özellikle de Sinop-Anamur hattının doğusunda kalan bölgedeki) radyasyon düzeylerini günde iki ölçüm almak sûretiyle sürekli izlemek mümkün oldu.

İkinci radyasyon bulutu 9-10 Mayıs 1986'ya doğru Doğu Karadeniz Bölgesi'ni yalayıp geçti. Bunun etkisiyle yörede tütün, fındık ve çay bitkileri *cüz'î miktârda* radyasyon tutarken diğer pekçok meyve ve sebze yanında özellikle de karalâhana ve mısır bitkilerinin radyasyonu doğuran Cs-134 ve Cs-137 radyoizotoplarını masset-medikleri tesbit edildi.

Tütünde, fındıkta ve çayda tesbit edilen en yüksek radyasyon düzeyleri bile, 1) bu ürünlerin tüketim biçimleri ile 2) bunların ihtivâ ettikleri Cs-137 radyoizotopu için ICRP'nin (*yılda kişi başına 4.000.000 Bq yâni günde yaklaşık olarak 11.000 Bq*) ve WHO'nun (*da 400.000 Bq/yıl yâni 1.100 Bq/gün olarak önerdikleri*) müsaade edilebilir en üst sınırları göz önünde tutulduğunda, hiçbir tehlike arz etmiyorlardı. Ama her üç ürün de büyük ekonomik önemi haiz, ve farklı menfaat odaklarının ilgisine mazhar olduklarından bunlar için kopartılan (ya da tütünde olduğu gibi, her nedense, kopartılmadan boğdurulan) şamataların motivasyonları da farklı olmuştur.

Tütünün en büyük alıcısı A.B.D.dir. Bu ülkenin tütün ithâlatçıları Türkiye'den satın aldıkları tütünden imâl ettikleri sigaraların *radyasyonlu* damgasını yememesi için ***kendilerine özgü yöntemlerle*** meseleyi hallettiler. Benim "*tütünde radyasyon tesbit etmiş olduğumuzu*" ***gazetelere açıklamış olmama rağmen*** fındık ve çay konularında gösterilen celâdeti tütün için kimse göstermedi ve bu konuda hiç şamata çıkarılmadı! ***O YIL TÜTÜNLERİMİZ RAHATLIKLA İHRÂÇ EDİLDİ; ÇÜNKÜ A.B.D.NİN TÜRK TÜTÜNÜNE KESİN İHTİYÂCI VARDI VE ÇÜNKÜ A.B.D.N-DEKİ TÜTÜN İTHÂLÂTÇILARI TÜTÜNDEKİ RADYASYON DÜZEYİNİN HİÇBİR TEHLİKE ARZ ETMEDİĞİNİ DE ÇOK İYİ BİLİYORLARDI.***

Tütünde tesbit edilen radyoaktivite şüphesiz ki insan sağlığı için zararlı değildi; ancak aynı durumda olan fındık ve çay için tepkiler maalesef çok farklı oldu!

* TAEK Şile'den Hopa'ya kadar onbinlerce ekili fındık alanından toplanan fındıkların spektroskopik analizini gerçekleştirdi Ayrıca TAEK'in teşvikiyle de Fiskobirlik bünyesinde, ve bu kuruluşun maddî imkânlarıyla, nükleer spektroskopik analiz yapan bir lâboratuvar kuruldu. TAEK ise bu lâboratuvara uzman personel bakımından katkıda bulundu. Zamanın Fiskobirlik başkanının konuya ilişkin hassasiyetini ve TAEK ile giriştiği şuurulu işbirliği anlayışını burada takdîrle yâd etmem gerekir. Bu ortak gayretler sonucunda ortaya ***1986 fındık rekoltesinin kontaminasyon haritası*** çıktı. ***Hükûmet ise fındık ihrâcatı konusundaki isâbetli stratejisini işte bu harita sâyesinde tesbit etti ve başarıyla yürüttü.***

Buna göre 1986 rekoltesi iç fındık 140.000 ton civârındaydı. Bunun Ünye'nin batısında kalan bölgede üretilen 30.000 ton kadarı en çok 600 Bq/kg düzetinde radyasyon içeriyordu. Ünye'nin doğusunda kalan bölgede üretilen 110.000 ton fındık ise 600 ilâ 4250 Bq/kg düzeyinde radyasyon içermekteydi. Fındıktaki gamma radyasyonunu doğuran radyoizotoplar ise Cs-134 ve Cs-137 idi.

ICRP'nin tesbit etmiş olduğu bilimsel esaslar çerçevesi içinde, bir kimsenin radyasyon sağlığı yönünden bir zarara uğramaması için: 600 Bq/kg düzeyinde radyasyon içeren fındıktan ***bir yılda 6.700 kg'dan fazla*** veyâ 4250 Bq/kg düzeyinde radyasyon içeren fındıktan ***bir yılda 950 kg'dan fazla*** yemesi gerekiyordu. Oysa Türkiye'nin yıllık iç fındık tüketimi 5.000 ton civârında idi. Bu ise ***kişi başına yılda yalnızca 100 gram fındık tüketimi*** demektir.

Bir yılda ortalama olarak Türkiye 140.000 ton, İtalya 40.000 ton ve İspanya da 35.000 ton fındık üretmektedir. Bunlarla birlikte A.B.D.nin ürettiği 240.000 ton amerikan bâdemi, genellikle, Hamburg'daki *Warenverein* diye bilinen borsada pazarlan-

makta ve bu metanın tümü Dünyâ şekerleme ve çikolata (*konfizöri*) sektörünün vaz geçilmez hammadde temelini oluşturmaktadır. Bu metanın yıllık üretiminde % 15 kadar bir eksilme dahi Dünyâ konfizöri sektöründe krize ve iflâslara yol açmaktadır.

Avrupa Topluluğu Türkiye'den ithâl ettiği gıdâ maddeleri için 600 Bq/kg düzeyinden yüksek radyasyon içerenlerin ithâline müsaade etmez iken Topluluğun üyelerinin birbirlerinden yaptıkları ithâlâtta radyasyon üst sınırı 1.200 Bq/kg idi. Bu dahi gerek bizim basının gerekse Avrupa basınının belirli bir bölümünde 600 Bq/kg'ı, kamuoyuna, ***sağlık açısından kabûl edilebilir en üst sınır*** olarak tanıtmalarının ne kadar mesnetsiz olduğunu ve nasıl bir dezinformasyonu sergilemekte olduğunu göstermeğe yeter de artar bile!

AT ülkeleri Türk fıncığını ucuza kapatmak için bu radyasyonlu fıncık terânesini her türlü baskı aracını kullanarak, ve her baskı aracını mubah görerek sürdürmek istediler. Ancak Ünye'nin doğusundaki 110.000 ton fıncığın yok edileceği, Ünye'nin batısındaki 30.000 ton fıncığın 5.000 tonunun iç tüketim için ayrıldıktan sonra geri kalan 25.000 ton fıncığın Dünyâ piyasasına sürüleceği kendilerine söylendiğinde küsküleri düştü; zîra piyasadaki 110.000 ton fıncığın çekilmesi demek Dünyâ konfizöri sanâyiini korkunç bir krize sürüklemek demektir. Ve o sene ***aslında insan sağlığı yönünden hiçbir tehlike arz etmeyen*** radyasyonlu, radyasyonsuz bütün fıncığımız rekor bir fiyatla satıldı. ***ÇÜNKÜ BÜTÜN DÜNYÂ KONFİZÖRİ SEKTÖRÜNÜN, RADYASYONLU OLSA BİLE, TÜRK FİNCIĞINA KESİN İHTİYACI VARDI! VE ZÂTEN BU SEKTÖR FİNCIĞIMIZDAKİ RADYASYONUN HIÇ AMA HIÇBİR TEHLİKE ARZ ETMEDİĞİNİ PEKALÂ BİLMEKTEYDİ!***

17 Aralık 1992'de Basın'ın başlatmış olduğu Çernobil ve radyasyon ile ilgili yeni mizanseninde bir lâytmotif gibi işlenen bir konu da okullara ve Askeriye'ye radyasyonlu fıncık dağıtılmış olduğu idi. İlgililerle bizzat yaptığım görüşmelerde söz konusu fıncıkların fıncık üretiminin rekor düzeyde gerçekleştiği bereketli 1983 yılından kalan ihtiyâc fazlası fıncıklar olduğu ifâde edilmiştir.

* 1986 yılı Ekim ayında Çay-Kur depolarında 1985'den kalmış 50.000 ton kadar radyasyonsuz çay ile 0 ilâ 89.000 Bq/kg düzeylerinde radyasyon içeren 1986 ürünü çay vardı. Türkiye'nin bir yıllık çay tüketimi ise yaklaşık 115.000 ton olduğuna göre, sağduyu, bu 50.000 ton kadar radyasyonsuz çay ile yeni ürünün radyasyonsuz ve en az radyasyonlu kısımlarını harmanlayarak ***radyasyon sağlığı açısından herhangi bir zarara yol açmayacak şekilde*** 115.000 ton kuru çay elde etmeyi âmirdi.

* Bunun için TAEK, yasal yetkisini kullanarak, çayın paketlenmesinden önce uygulanmak üzere bir ***türetilmiş müdâhale düzeyi*** (*Derived Intervention Level*) üretti. Kuru çay ***doğrudan tüketilen bir gıdâ maddesi*** değildir. Buna binâen TAEK de, çayın içilen sıvı hâlindeki değil de çayın sulandırılmazdan önce yâni demindeki aktivitenin süt için uygulanan müsaade edilebilir maksimum aktivite düzeyini geçmemesini hedef aldı.

* Bu türetilmiş müdâhale düzeyi, paketlenmiş kuru çayın kilosunda en çok 12.500 Bq düzeyinde bir radyasyon bulunmasına müsaade ediyordu. Zîrâ bu radyasyon düzeyindeki kuru çay Türk usûlü demlendiğinde (ve ***en karamsar gözle*** kuru çayın içindeki ***radyoizotopların tümünün de deme geçtiği*** farzedilse bile ki gerçekte çok daha az oranda deme geçmektedir) ***çayın deminin bir litresinde*** ancak 370 Bq kadar

bir radyasyon bulunabiliyordu. Bu değer ise, AT ülkelerinde çaydan daha fazla tüketilen süt gibi mâyi bir gıdâ maddesi için hâmile kadınlar ve 1 yaşından küçük çocukların litre başına almalarına müsaade edilen en üst radyasyon sınırındır.

* TAEK'in bu düzeydeki çay demine getirmiş olduğu bu kısıtlama, yalnızca hâmile kadınlar ve 1 yaşından küçük çocuklar için değil ama 55 milyonluk bütün Türkiye için geçerli ve dolayısıyla da çok daha sıkı bir önlemdi.

* Bu harmanlama işlemi ***Türkiye Radyasyon Güvenliği Komitesi'nin tâlimatı uyarınca***, TAEK'in uzmanlarının nezâretinde ve Çay-Kur'un Rize'deki, Elmadâğ/Ankara'daki ve Büyükdere/İstanbul'daki paketleme fabrikalarında gerçekleştirildi. 1986'da piyasaya verilen çayların radyasyon düzeyi 12.500 Bq/kg'in altında tutuldu. Ancak piyasa ortalaması 8.000 Bq/kg idi. Bu, müteâkib yıl 3.000 Bq/kg'a düşürebildi. Çay-Kur paketleme tesislerinde TAEK'in kurmuş olduğu ***Radyasyon Düzeyini Ölçerek Çayları Harmanlama Düzeninin*** güvenilirliği piyasadan gelişigüzel satın alınan Çay-Kur çaylarının bağımsız olarak spektroskopik analizlerinin yapılmasıyla kontrol edilmiş ve bu sistemin paketleme fabrikalarına göre % 80 ilâ % 90 oranında başarılı ve güvenilir olduğu tesbit edilmiştir.

Bir insanın 12.500 Bq/kg'lık kuru çaydan hareketle hazırlanan demden radyasyon sağlığı açısından zarar görebilmesi için ICRP normuna göre bir yıl boyunca her gün 2 gaz tenekesi kadar yâni 34 litre (Dikkat! Çay değil!) dem içmesi gereklidir. 3.000 Bq/kg'lık kuru çaydan hazırlanan demden radyasyon sağlığı açısından zarar görebilmesi için ise, gene ICRP normuna göre, bir yıl boyunca her gün yaklaşık 8 gaz tenekesi yâni 136 litre dem içmesi gereklidir. Eğer her şeye rağmen ICRP'nin değil de WHO'nun normları uygulanmak istenirse bu rakkamları 10 ile bölmek gereklidir.

* Çayla ilgili bütün bu işlemler yöre halkının gözleri önünde ve en ufak bir gizliliğe tevessül edilmeksizin açıkça icrâ edildi. Bütün bu işlemlerden sonra Çay-Kur'un depolarında 12.500 Bq/kg'dan daha yüksek radyasyon düzeyine sâhip 58.078 ton çay kalmış olduğu tesbit edildi; ve bu çaylar kırk küsür depoda emniyet altına alındı.

* Benim riyâsetimde TAEK Radyasyon Sağlığı ve Güvenliği Dairesi bu çayların âkibeti hakkında bir ay incelemeler yaptı. Sonunda: 1) 1987 ürünü çayın fevkalâde düşük bir radyasyon içermesi beklendiğinden bu 58.078 ton çayın Radyasyon Sağlığı Bilimi'nin temel prensibi olan ***ALARA***² prensibi uyarınca halka intikâl ettirilmeyip imhâ edilmesi, ve 2) çayların en uygun imhâ işleminin ise TAEK tarafından vaz edilmiş olan 4 kritere uyan yegâne imhâ şekli olan gömülmek sûretiyle imhâ olduğu husûsunda ittifak hâsıl oldu. Durum TAEK Başkanı olarak benim gizli bir yazımla 30 Aralık 1986'da sayın Câhit Aral'a takdîm edildi.

² ***ALARA*** prensibi İngilizce *As Low As Reasonable Achievable* kelimelerinin başharflerinden oluşmakta olup ekonomik ve sosyal faktörler göz önüne alınarak mümkün olan en düşük dozun alınması ilkesidir. Bu ilke, aynı gıdâ maddesi eğer biri düşük diğeri yüksek radyasyon ihtivâ eden iki kısımdan oluşuyorsa halka daima düşük radyasyonlu kısmın intikâl ettirilmesini âmirdir.

* Söz konusu olan 4 kriter: 1) çayların imhâ şeklinin çevreye zarar vermemesini, radyoaktif kontaminasyona yol açmamasını (*İlmî/Sıhhî Kriter*), 2) imhâ işleminin ve sonuçlarının mâliyetinin olabildiğince düşük olmasını (*Ekonomik Kriter*), 3) imhâ işleminin *radyasyonlu Türk çayı* imajını ve lâfzını uzun süre vitrinde ve gündemde tutmayacak şekilde hızla ve kısa sürede tamamlanacak türden olmasını (*Sosyal/Psikolojik Kriter*), ve 4) çayların imhâ şeklinin vâli/kaymakâm gibi mülkî ve belediye başkanı gibi idârî erkânı, yörenin milletvekillerini, diğer ilgili zevâtı ve özellikle de hükûmeti töhmet altında ve müşkil mevkide bırakmayacak; bu yüzden yıpranmalarına vesile teşkil etmeyecek, en az amme efkârı çalkantısına sebep olacak türden olmasını (*Siyâsî Kriter*) derpiş etmekteydi.

TAEK'in bilimsel incelemeleri, bütün çay imhâ şekilleri arasında, *bu dört kriter uyan tek çözümün gömerek imhâ olduğunu, ve bu kriterlerden hiçbirisine uymayanın da yakarak imhâ olduğunu* ortaya çıkarmış bulunmaktaydı.

Türkiye 1986'da Avrupa'ya yaklaşık 60.000 ton çay ihrâç edebilecek düzeye gelmişti. Ama Avrupa çay piyasasının % 80'den fazlası Hind çayını pazarlamakta olan bir AT ülkesinin elinde idi. Ve bu ülke gâyet tabiî olarak Türkiye'nin kendi pazarından bir pay kapmasını aslâ istemiyordu. *Samimî kanaatim odur ki Çernobil kazâsından sonra Türk çayı bililtizâm ve ısrarla rezil ettirilmek istenilmiş, ve "Radyasyonlu Türk Çayı"ı imajı da pekçok kişinin de elbirliğiyle 7 yıl vitrinde ve gündemde tutulmuştur. ÇÜNKÜ BAZI AT ÜLKELERİ TÜRK ÇAYINA "AVRUPA'DA PAZARLADIKLARI HİND ÇAYINA POTANSİYEL RAKİB" NAZARIYLA BAKMAKTAYDILAR.*

* Kekikte de radyasyon vardı. Ve kekik ihrâcatçılarından birinin bana bildirdiğine göre A.B.D. kekiğimizi radyasyonlu diye almıyordu. Ama aynı A.B.D. Fransa'dan ithâl etmekte olduğu kekiğe radyasyon kontrolü uygulamıyordu. O yıl Fransa'daki kekik üretimi yeterince verimli olmadığından Fransa A.B.D.nin Türkiye'den ithâl edemediği için artmış olan talebini de karşılayamıyordu. Bunu üzerine Fransız kekik ihrâcatçıları bazen 600.000 Bq/kg'a kadar radyasyon içerebilen kekiğimizi Fransa'ya ithâl ederek fransız menşeli kekikmiş gibi A.B.D.ne reeksport etmek sûretiyle bir çözüm bulmuşlar. Bu da tabiî hem bizim kekik ihrâcatçılarımızın ve hem de Fransızların işine yaramış. *O YIL KEKİĞİMİZ BU SÂYEDE RAHATLIKLA İHRÂÇ EDİLEBİLMİŞ OLDU. ÇÜNKÜ A.B.D.NİN KEKİĞE İHTİYÂCI VARDI VE TÜKETİM BİÇİMİ GÖZ ÖNÜNDE TUTULDUĞUNDA 600.000Bq/kg'LIK KEKİĞİN SAĞLIK YÖNÜNDE HİÇBİR TEHLİKESİ YOKTU!*

Diğer Önlemler

* Mayıs 1986 sonuna yaklaşıldığında TAEK'in karşılaşmakta olduğu problemler 2690 sayılı kuruluş kânûnunda kendisine verilmiş olan yetkiler çerçevesi içinde çözümlenemeyecek kadar girift, çeşitli bakanlıklarla diğer devlet kuruluşları arasında etkin bir koordinasyonu gerektiren ve siyâsî kararlara dayanması gereken bir çokyönlülük arzetmeğe başlamıştı. İşte bu sırada sayın Başbakan'ın isâbetli bir kararıyla 26.5.1986'da *Türkiye Radyasyon Güvenliği Komitesi* kuruldu ve başkanlığına da Sanâyi ve Ticâret Bakanı sayın Câhit Aral getirildi.

* Bu komitenin ve özellikle de başkanı sayın Câhit Aral'ın sâyesinde özellikle Aralık 1986 başına kadar gerçekten de çok etkin ve çok hızlı çalışan bir koordinasyon

sağlanmış, radyasyonlu gıdâ maddelerinin ithâlât ve ihrâcâtındaki yetki darboğazları giderilmiş ve 07.07.1986 günlü Resmî Gazete'de çıkan bir kararla gıdâ ithâlât ve ihrâcâtında radyasyon açısından **kontrol yetkisi ve sorumluluğu** TAEK'e verilmiş, TAEK ile diğer ilgili kamu kuruluşları arasında verimli bir diyalog ve işbirliği oluşmuş, ve TAEK özellikle gıdâ ithâlâtı konusundaki bilimsel sorumluluklarını yerine getirmek üzere hızlı bir techizatlanmayı gerçekleştirebilmiştir. Basının bana ters davranan kesimi bu komitenin kararlarını ve başkanının beyânatlarını, başkanın bir hükûmet üyesi olması hasebiyle, ister istemez yayınlayıp halkın bilgilendirilmesine aracı olmuşlardır.

Bu arada, Avrupa Ekonomik Topluluğu ülkeleri ellerindeki radyasyonsuz et ve diğer gıdâ maddesi stoklarını eritmek için Türkiye, Bulgaristan ve Yugoslavya'nın başlıca müşterileri olan Suudî Arabistan'da ve Kuveyt'te çok sinsi ve çok usturlu bir propagandayla bu ülkelerin ithâlât için uygulamaya başlayacakları radyasyon sınırını 9,6 Bq/kg (*dokuz virgöl altı Bq/kg!*) gibi gülünç ve mantıksızın mantıksız bir düzeye, doğal radyasyon düzeyine, indirtmeğe muvaffak olmuşlardı. Yugoslavya ve Bulgaristan'dan bu ülkelere et ihrâcâtı bıçakla kesilmiş gibi kesilmişti. Türkiye'nin ise bu konuda korkusu yoktu, çünkü ihrâc edilen koyunlar daha çok Afyon bölgesinden toplanmaktaydı ve bu bölgede Çernobil kazâsının sebep olduğu radyoaktif serpinti vuku bulmamış olduğundan koyunlar kesinlikle radyasyon içermiyorlardı.

Ancak bir süre sonra bu ülkelere ihrâc edilen etler, yüksel radyasyon içeriyor diye hem de kokmuş bir vaziyette Türkiye'ye iade edilmeğe başlandı. Sâdece iade edilmekle de kalmadı, bu ülkeler kesinlikle Türkiye'den et ithâl etmeme kararı aldılar. Gerek gelen etlerin ÇNAEM tarafından analizi, gerekse Suudî Arabistan ve Kuveyt yetkililerinden alınan bilgiler birbirlerini te'yid etmekteydi: iade edilen etler 580 Bq/kg civârında bir radyasyon düzeyine sâhiptiler. Bu olacak iş değildi. Acaba Anadolu'nun göbeğinde, Afyon ve civârında, TAEK'in gezici radyasyon ölçüm ekiplerinin gözlerinden kaçırdıkları bir bölge mi vardı? Oysa Sinop-Anamur hattının batısında kalan bölge gezici radyasyon ekiplerimiz tarafından 28.000 km katedilmek sûretiyle didik didik taranmış ve Marmara'nın güneyinde radyasyonlu alan bulunmadığı ortaya çıkmıştı. Afyon yöresinin radyasyon bakımından tekrar tetkiki burada radyasyonlu yer bulunmadığını bir kere daha te'yid etti. Ancak o sıralarda ithâlât için ÇNAEM tarafından verilen ithâlât müsaadelerinin rutin tetkikinde İstanbul'daki bir firmanın birkaç aydır Romanya, Yugoslavya ve Macaristan'dan 550-600 Bq/kg arasında bir radyasyon düzeyine sâhip külliyyetli miktarda çok ucuz (normal piyasadaki fiyatın ¼ üne eşit) fiyatla et ithâl etmiş olduğu gözümüze çarptı. Ayrıca Arabistan'dan iade edilen etlerdeki damgaların da Afyon yöresine değil İstanbul civârındaki bir mezbahaya ait olduğu anlaşıldı.

Söz konusu firma kilosunu 400 TL gibi çok ucuz bir fiyata ithâl ettiği, AT normlarının ve müsaade edilen radyasyon düzeyinin altında ama gene de 550-600 Bq/kg kadar radyasyon içeren etlerin üzerindeki menşe damgasını kesip çıkardıktan sonra İstanbul'daki bir mezbahanın damgasını vuruyor ve sanki Türk eti imiş gibi üstelik de damping yaparak 2000 TL fiyatla Suudî Arabistan'a ve Kuveyt'e, ve tabii diğer rakip Türk firmalarının zararına olacak şekilde, reeksport (yeniden ihrâc) ediyordu. Ancak,

oyunu geri tepmiş ve bütün etleri yüksek radyasyonlu oldukları gerekçesiyle geri çevrilmişti. Bu firmanın sebep olduğu zarar ne yazık ki yalnızca kendisini ilgilendirmiyor, Arapların Türk etlerine vaz ettikleri ithâl yasağı dolayısıyla, bütün Türk ekonomisine zarar verebiliyordu.

* Bu tesbitten sonra Türkiye'ye gıdâ ithâlâtı için müsaade ettiğimiz radyasyon düzeyi benim önerimle, sağlık yönünden bilimsel bir anlamı olmadığı hâlde ekonomik yönden anlamı olan bir gerekçeyle, **600 Bq/kg'dan 280 Bq/kg'a indirildi**. Bu yeni durum bütün ilgili devletlere bildirildi. Bunun üzerine Balkanlar'dan radyasyon içeren et ithâlâtı durdu. Ama firmalar şimdi radyasyonsuz etimizi dahi, bize karşı vaz edilmiş yasak dolayısıyla, ne Suudî Arabistan'a ve ne de Kuveyt'e satabiliyorlardı. Bu yasağın kaldırılması ise Türkiye Atom Enerjisi Kurumu'nun, Hazine ve Dış Ticâret Müsteşarlığı'nın ve Dışeri Bakanlığı'nın ortaklaşa gayretleriyle fakat epeyi bir zaman süresi sonunda gerçekleşebildi.

* Bu arada Karadeniz Bölgesi'ndeki halkın fındık kabuklarını yakarak yemek pişirdikleri ve ısındıkları haberi geldi. Radyasyonlu fındık kabuklarının yanması sonucu oluşan külün özgül aktivitesinin çok yüksek oluşu ve külün kolay dağılıp nefes borusu yoluyla ciğerlere intikâli tehlikesi karşısında yöre halkı uyarılarak fındık kabuklarının yakılması yasaklandı.

* Çernobil kazâsının uluslararası arenada hem bilimsel, hem siyasal, hem ekonomik ve hem de psikolojik yankıları vardı. Ve bunları çok yakından sıkı bir biçimde izlemek, TAEK'e benzer kuruluşlarla bilgi ve fikir alışverişinde bulunmak ve hattâ bazı konularda uluslararası kuruluşlar nezdinde ve bu kuruluşlarla ortak hareket etmek gerekmektedir. Bütün bunlardan geri kalmamak, Türkiye'nin Çernobil kazâsı dolayısıyla almış ve almakta olduğu önlemleri ve uluslararası işbirliği ile alınmasını gerekli gördüğü diğer önlemler hakkında ileri sürdüğü teklifleri bildirmek ve tartışmak üzere TAEK, kendi radyasyon uzmanlarının bu amaçla yaptıkları dış seyâhatlere 11 ayda yaklaşık 75.000,-\$ kadar bir meblâğ harcadı. Bunların sonunda elde edilen çok kıymetli bilgi ve deneyimlerin yanında, uzmanlarımızın ısrarla bilimsel mücadelesi sonucu Avrupa Ekonomik Topluluğu, çayı: 1) tâlî gıdâ maddeleri sınıfına sokmuş; ve 2) bizim önerdiğimiz kuru çayda müsaade edilebilir 12.500 Bq/kg'lık radyasyon düzeyini de sonunda **AT standardı** olarak kabûl etmiştir.

* TAEK, ithâl ve ihrâc edilen gıdâların spektroskopik analizini millî ekonomiyi engellemeyecek bir şekilde sür'atle yapabilmek üzere, bütçe dışı imkânarlardan temin ettiği 2,4 milyar TL lık³ bir fon aracılığıyla ihtiyâcı olan en modern techizâtı mubâyaa etti. ÇNAEM'de bu amaçla kurulmuş olan ölçüm lâboratuvarı bugün IAEA uzmanları tarafından gerek personeli ve gerekse donanımı dolayısıyla bir **Center of Excellence** olarak kabûl edilmektedir.

* Bu arada radyasyondan etkilenmiş bölgelerdeki halkın vücûdlarında bulunabilecek olan muhtemel radyoaktif kaynakların ve radyasyon düzeylerinin tesbiti için ikisi seyyâr, diğer ikisi de sâbit olmak üzere 4 adet en son model **Tüm Vücûd Sayım Sis-**

³ Ya da o günlerin râyiciyle 3,5 milyon \$.

temi satın alındı ve daha mütevâzî teknik özelliklere sâhip bir 5.si de TAEK tarafından tesis edildi.

* TAEK ileride Türkiye'yi benzer durumlarda etkisi altına alabilecek radyasyon bulutlarının ilerleyişini otomatik olarak izleyip ölçebilecek yaygın bir otomatik gözlem ve ölçüm istasyonlarından oluşan *Radyasyon Erken-uyarı Sistemi Ağı'nın (RESA'nın)* kurulması için teklif ve yapılabirirlik etüdünü Türkiye Radyasyon Güvenliği Komitesi'ne götürdü; destekleyici karar aldırdı ve 42 RESA istasyonunun techîzâtını ihâle edip aldı. Benim TAEK başkanlığından ayrılmamdan sonra 5 sene kadar ciddî bir gelişmeye mazhar kılınmamış olan RESA projesi yeni TAEK idâresi sâyesinde şu günlerde tamamlanmak üzeredir.

* RESA'nın yalnızca nükleer bombaların ve nükleer santrallerde vuku bulan radyasyon sızıntılarının etkilerini izlemede değil fakat çok daha değişik hallerde dahi ***olağanüstü etkin bir önlem olduğu*** 18.02.1993'de bu sistemin RGD'deki merkezî bilgisayarının Muğla'da havadaki radyasyon düzeyinin doğal radyasyon düzeyinin yaklaşık 200 misli kadar arttığını göstererek alârm vermesiyle ortaya çıkmıştır. Yapılan incelemeler sonucu bu alârmın, gerek Muğla'daki konutlarda gerekse Yatağan Termik Santrali'nde yakılan linyitin uranyum filizleri ihtivâ etmesi dolayısıyla çevrede oluşan bir radyasyon kirlenmesinin sonucu olduğu tesbit edilmiş ve bunun önüne geçmek için gerekli önlemlerin vâlilikçe alınmasına tevessül edilmiştir.

Kişi Başına Fazladan Yüklenen Radyasyon Dozu

* Çernobil kazâsını izleyen bir yıl içinde Edirne ve civârı ile Doğu Karadeniz Bölgesi gibi Türkiye'nin diğer yerlerine göre daha fazla radyasyon almış olan (ve bu sebebden ötürü de ayırdedici bir nitelik vermek için *kritik* dediğimiz) bölgelerindeki vatandaşlarımıza fazladan yüklenmiş olan radyasyon dozları ile doğrudan doğruya radyoaktif serpintiye mâruz kalmamış yörelerdeki vatandaşlarımıza fazladan yüklenen radyasyon dozları TAEK'in Radyasyon Sağlığı ve Güvenliği Dairesi tarafından ve ***en karamsar değerlendirmeye tesbit edilmiştir.***

* Buna göre Çernobil kazâsını izleyen bir yıl içinde kişi başına yüklenen fazladan radyasyon dozu olarak: 1) ***kritik bölgelerimizde 59,4 mRem,*** ve 2) ***Türkiye genelinde de 50 mRem*** bulunmuştur. Kezâ Çernobil kazâsından 6 yıl geçtikten sonraya kadar olan zaman aralığında ***kritik bölgelerimizdeki müterâkim doz olarak kişi başına 67 mRem ve Türkiye genelinde de 56 mRem bulunmuştur.***

Bütün bu dozlar ICRP'nin ve hattâ WHO ve ILO'nun normlarına göre fevkalâde düşük dozlardır. Bu dozlar Çernobil kazâsından etkilenmiş olan diğer Avrupa ülkelerinin dozlarıyla karşılaştırıldığında da diğer ülkelerinkine nazaran da düşük kalmaktadırlar. Meselâ İsveç'de kritik bölgelerdeki yıllık doz 500 mRem iken bu Yunanistan'da 380 mRem ve İsviçre'de de 200 mRem'dir. IAEA ve benzeri gibi kurumların değerlendirmelerine göre Türkiye, Avrupa'da Çernobil kazâsından etkilenme sıralamasında 16. (ve *sondan bir evvelki*) sıradadır. Avrupa'nın tümü dahi alınsa bu rad-

yasyon dozları insan sağlığı açısından önemsenecek bir riske sebep olabilecek düzeyde bulunmamaktadırlar.

* Yukarıdaki doz rakkamları **RGD'nin doz hesaplama felsefesi** içinde **fevkalâde karamsar** bir tutumla yapılmış olan hesap sonucu ortaya çıkan, TAEK'in resmî rakkamlarıdır. Doz hesabında gıdâ rejimi önemli bir yer tutmaktadır. TAEK-RGD hesaplama yönteminde kişilerin gıdâ rejimi, alınan her nevi gıdânın yıllık mikdârı Türkiye ortalamasına göre abartılarak seçilmiştir. Meselâ kişi başına yıllık et tüketiminin Türkiye ortalaması 17 kg iken bu rakkam 40 kg olarak, süt-yoğurt tüketiminin Türkiye ortalaması 23 kg iken bu rakkam 125 kg, unlu mâmuller tüketiminin Türkiye ortalaması 160 kg iken 200 kg, sebze ve meyve tüketiminin Türkiye ortalaması 140 kg iken 250 kg ve çay tüketimi de 1 kg olarak alınmıştır. Aslında **karamsar olmayan realist verilerden hareket edilirse** benim ve ÇNAEM Sağlık Fiziki Bölümü'nün birbirimizden bağımsız hesaplamalarımıza göre ilk yılın **Türkiye genelindeki ortalama radyasyon dozu için yalnızca 25 mRem** bulunmaktadır. Bu doz OECD Nükleer Enerji Ajansı'nın, raporlarında, Türkiye için belirttiği 21 mRem'lik doz ile de tutarlıdır. **RGD'nin resmî doz rakkamları daha karamsar olmakla hatâ marjını sıfıra indirmektedir.**

Bütün bu verilere rağmen 1) kim, 2) hangi sıfatla ve 3) hangi yasal yetkiyle Türkiye'de Çernobil kazâsını izleyen ilk yıl içinde kişi başına fazladan yüklenmiş olan ortalama radyasyon dozunun bu rakkamlardan çok daha yüksek olduğunu yâni Türkiye'nin bütün Avrupa ülkeleri arasında bu kazâdan etkilenen ülkelerden biri olduğunu iddia ediyorsa: 1) bunu doğrulayacak olan ölçüm verilerini, 2) bu ölçüm verilerinin gerçekliğini ve sıhhatini, ve kezâ 3) doz hesabındaki hesap yöntemini **bilimsel metod ve deontolojiye uygun olarak** vakit geçirmeden TAEK Başkanlığı'na takdim etmek mecbûriyetindedir.. **Eğer bunu şimdiye kadar yapmamışsa ve şimdi dahi yapmıyorsa bu mücerred iddia, yalnızca, "vehmini hâzâ ilim zannetme marazı"dır, başka bir şey değildir!**

TAEK Radyasyon Konusunda Halkı Ne Oranda Bilgilendirebildi?

Çernobil kazâsı gibi bir nükleer kazânın etkileri ve sonuçları hakkında halkın bilgilendirilmesinin nasıl olması, kimler tarafından yapılması ve ne türlü bir stratejiyle ifâ edilmesi sorunları bu kazânın etkilerinin sönmüş olmasına rağmen devam etmektedir. Çernobil kazâsından sonra Avrupa'da Fransa, İsviçre ve Türkiye radyasyon düzeylerini bunları yorumlayamayacak olan avâma intikâl ettirmemek ilkesini benimsemişlerdir. Neticede bu üç ülkede de, halk nezdinde endişeler zuhur etmiş ise de, diğer ülkelerde değişik vechelerle zuhur etmiş olduğu gibi bir panik zuhur etmemiştir. Bununla beraber bu tutumu şiddetle eleştirenler de vardır. 11-13 Ocak 1993 de Paris'de OECD Nükleer Enerji Ajansı'nın tertiplemiş olduğu uluslararası bir bilimsel toplantıda bu konu tartışılmış ve halkın bu gibi hallerde bilgilendirilmesini teknik elemanlara değil de uzman sağlık personeline bırakmanın isâbetli olacağı husûsunda bir fikir birliği teessüs etmiştir.

Aslına bakılacak olursa TAEK olarak bizim de, Çernobil kazâsının yüklediği ve ilk anda göğüslenip sırtlanması gereken sorumlulukların altında kamuoyunu da, bi-

lim adamlarımızı da radyasyon biliminin bütün vechelerinde eğitecek ne hâlimiz, ne zamanımız ve ne de yasal bir sorumluluğumuz vardı. Bunlar olmadığı gibi bu ayrı uzmanlık dalının gereğini ifâ edecek bir kadromuz da mevcûd değildi. Benim TAEK Başkanı sıfatıyla düzenli olarak ajanslara, gazetelere ve TRT'ye verdiğim beyânatların ise kimisi basın tarafından deforme edilmekte kimisi ise hiç yayınlanmamaktaydı.

Ayrıca TV-1'de Ağustos 1986'dan itibâren TAEK Başkanı olarak bana uygulanmış olan ambargo işimi güçleştirmiş ve halkımı bilgilendirme görevimi uzun süre engellemiştir. TV-2 kurulduktan sonra ambargonun buraya teşmili unutulmuş olduğu için ben ancak Aralık 1986 başında, bu durumu bana hatırlatan Can Okanar'ın⁴ şükran borçlu olduğum çabasıyla TV-2'de yarım saatlik bir hasbîhâl aracılığıyla Türkiye'yi enforme edebilmek fırsatını elde etmişim.

* Bununla beraber TAEK Başkanı iken ve daha sonra 1) vermiş olduğum konferanslarla, 2) bazı gazetelere ve dergilere yazdığım makâlelerle, 3) Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Danışma Kurulu'nun (TAEK-DK'nın) 1986 ve 1992 toplantılarında yaptığım uzun konuşmalarla elverdiğince halkı bilgilendirmeğe gayret ettim. Bu arada gerek 1986'da TAEK-DK'daki söz konusu konuşmamın kitapçık hâline getirilen metni gerekse TAEK tarafından daha önce bastırılmış olan ve radyasyonların etkilerini anlatan 2 broşürden de binlercesi parasız olarak dağıtıldı. Kezâ sayın Câhit Aral da siyâsî kişiliği dolayısıyla sık sık vermiş olduğu beyânatlarıyla halkın bilgilensini sağladı.

* ***Bütün bu çabalara ek olarak bir de TAEK'in Hacettepe Üniversitesi ile birlikte tertip ettiği ve halka açık olan, bütün radyasyon ölçümleri sonuçlarının da ilk defa kamuya detaylarıyla açıklanmış olduğu toplantıyı da unutmamak gerekir.***Bu kadar önemli bir toplantı ile bütün basından yalnızca bir gazetenin ve bir de Anadolu Ajansı'nın ilgilenmiş olması oldukça çarpıcı ve düşündürücüdür. Basın'ın: "*Radyasyon düzeylerini açıklayın!*" diye şamata koparan kesimi de bana ambargo uygulayan TRT de bu toplantıya en ufak bir ilgi göstermemişlerdir.

* Her şeye rağmen Çernobil kazâsı akabinde bir yıl zarfında basında çıkan TAEK mahreçli (*fakat çoğu gazeteciler tarafından tahrîf edilmiş*) haberlerin 600 kadar gazete kupürü ve TRT'de çıkan haberlerin de 14 haber bülteni oluşturduğunu, yayınlanan 4 mülâkatım (biri 30.04.1986'da, diğeri 06-08.05.1986 arasında bir gün **32. Gün** programında ve sonuncusu da Aralık 1986'da Can Okanar ile yaptığım ve önce TV-2'de ve bir hafta sonra da TV-1'de yayınlanan mülâkat) ile Nuray Yılmaz hanımın TAEK ile işbirliği yaparak yaptığı 2×60 dakikalık iki bölümlük bir diziyi de hatırlatmakta yarar vardır.

58.078 Ton Çaya Ne Oldu?

6 Nisan 1987 günü TAEK Başkanlığı görevinden alındım. Akabinde, hangi akla hizmettir bilinmez, Devlet işlerinde süreklilik gerekirken, ***TAEK Radyasyon Sağlığı ve Güvenliği Dairesi gibi kurumun çalışan birimleri âtil duruma getirildi.*** RGD k1-

⁴ Can Okanar, o târihte, TV-2 Haber Müdürü Yardımcısı idi.

sa zamanda dağıtıldı: 1) Başkanı kızağa alındı, 2) **36 kişilik kadrosu 6 ya indirildi**, 3) Daire rutin işlerini bile yapamaz hâle getirildi, ve 4) RESA projesi donduruldu.

* Benim 30 Aralık 1986'da sayın Câhit Aral'a, 12.500 Bq/kg'dan yüksek aktivite içerdiği için halka intikâl ettirilmemesini TAEK olarak sakıncalı bulduğumuz ve **gömülerek imhâ edilmesini** önermiş olduğumuz 58.078 ton çayla ilgili gizli yazımın içeriğini Hükûmet, Resmî Gazetenin 19699 ve 19836 sayılı nüshalarında yayınlanan iki kararnâme ile te'yid etti.

Hükûmetin 1. kararnâmesinin neşrinden 8 gün sonra 27.01.1988 de TAEK Başkan Vekili'nin başkanlığında TAEK Başkanı Teknik Yardımcısı ile Millî Güvenlik Kurulu Sekreterliği, Başbakanlık Hazine ve Dış Ticâret Müsteşarlığı, Başbakanlık Çeve Genel Müdürlüğü, İçişleri Bakanlığı, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı, Tarım Orman Köy İşleri Bakanlığı, Türkiye Kömür İşletmeleri, Çay-Kur, Mâden Tetkik Arama Enstitüsü ve Etibank'dan temsilcilerin iştirâkiyle yapılan bir *ad hoc* komite toplantısında **mezkûr çayların gömülerek imhâ edilmesinde ittifâk hâsıl olmuş** ve bunu tevsik eden bir zabıt da Başbakanlığa arzedilmiştir.

Ancak, aradan pek az bir zaman geçtikten sonra zamanın TAEK Başkan Vekili'nin gazetelere vermiş olduğu ve birden fazla gazetede yayınlanan beyânatlarındaki **çelişkiler** hem aylarca basını meşgûl atmış ve hem de kamuoyunun dikkatinin bir ke-re daha **Radyasyonlu Türk Çayı**nda odaklanmasına sebep olmuştur.

Gerçekten de aşağıda takdîm ettiğim bazı gazete başlıklarına bakılacak olursa, söz konusu radyasyonlu çayların âkibeti hakkında o güne kadar TAEK'de yapılmış olan bütün fizibilite etütlerini, bütün deneyleri, bütün kararları ve Hükûmet'in o zamanki sözcüsünün bu çayların gömülerek imhâ edileceği yolunda TBBM'nde iki defa yaptığı resmî beyânı da hiçe sayan TAEK Başkan Vekili'nin alenen çizmiş olduğu çelişkili zigzagların Radyasyonlu Türk Çayı imajının sürekli vitrinde tutulmasına ne kadar katkıda bulunmuş olduğu kolayca teslim edilir:

- "Özmen 45 bin ton radyasyonlu çayın gübre olarak kullanılmasını önerdi. Tarım Orman Köy İşleri Bakanlığı Doç. Özmen'in çayların orman alanlarında gübre olarak kullanılması önerisini reddetti" (CUMHURİYET 6.2.1988)
- "Özmen:45 bin ton radyasyonlu çayı birkaç yere taksim ederek imhâ edeceğiz" (MİLLİYET, TERCÜMAN, GÜNAYDIN 16.2.1988)
- "Atom Enerjisi Kurumundan radyasyonlu çaya 3 çözüm: YAKALIM, GÖMELİM, SERPELİM.... Özmen.... çayların imhâsı için üç ayrı çalışma yaptıklarını belirtirken bunları, gömülme, usûlüne uygun yakma ya da gübre olarak ormana serpmeye şeklinde açıkladı" (MİLLİYET 13.4.1988)
- "Özmen: Radyasyonlu çayları Kahramanmaraş'a ve Ankara'ya gömmeği düşünüyoruz" (CUMHURİYET Nisan 1988)
- "TAEK Başkanı Özmen: "Radyasyonlu çayı yakma ve gömme tepki alıyor. En iyisi bunları paketleyip halka bedâva dağıtalım. Kimse içmeyeceği için çöp sorunu kendiliğinden hallolur" dedi. **Özmen çayın Keban'a dökülmesini de düşünüyor!** (GÜNEŞ 16.5.1988).

Bütün bunlara ve TAEK Başkanlığım esnâsında yapılmış olan bunca inceleme ya yapılabilirlik etütlerine rağmen, o günkü TAEK Başkan Vekili bir süre sonra söz konusu çayların yakılarak imhâsına tevessül etmiş ve Rize'de çay fabrikalarında bir müddet süreyle bu çaylardan bir kısmını yaktırmıştır.

Bu yakma işleminin *çevreyi bilinçli olarak radyoaktif kontaminasyona mâruz bırakmak* demek olduğunun idrâkiyle, Rize Vâlisi sayın Ömer Büyükkent'e yazdığım ve aynısını Doğu Karadeniz'deki diğer bütün illerin vâlilerine, belediye başkanlarına ve ilçelerin de kaymakâm ve belediye başkanlarına, ve bazı milletvekilleri ile hükûmet erkânına da gönderdiğim 28 Mayıs 1989 târihli 13 sayfalık uzun bir mektupta çay yakma işleminin doğurabileceği tehlikelere dikkati çekmiştim.

Bu mektubuma gerek Rize vâlisi Ömer Büyükkent'in gerekse Rize belediye başkanı Memiş Ali Usta'nın reaksiyonları son derece şuurlu ve olumlu oldu. Vâli, yörede TAEK başkan vekilinin çelişkili beyânâtına ve çayların yakılmağa başlanmasına karşı oluşan kuşku ve tepkiye bir çâre olabilir düşüncesiyle, 20 bilim adamını 8 Haziran 1989 Perşembe günü Rize'de Çay Enstitüsü'nde kendisinin, belediye başkanının ve Çay-Kur genel müdürünün de katılmasıyla yapılacağını ilân ettiği bilimsel danışma toplantısına dâvet etti.

Bu toplantı ilân edilen günde ve yerde: Prof.Dr. Atillâ Özmen (TAEK Başkan Vekili), Prof.Dr. Hasbi Yavuz (Atom Enerjisi Komisyonu Üyesi, İTÜ Nükleer Enerji Enstitüsü Nükleer Teknoloji Anabilim Dalı Başkanı, TAEK eski Başkan Yardımcısı), Prof.Dr. Atillâ Özalpan (Atom Enerjisi Komisyonu Üyesi, ÇNAEM eski Müdürü), Prof.Dr. Osman Kadiroğlu (Atom Enerjisi Komisyonu Üyesi, Hacettepe Üniversitesi Nükleer Mühendislik Bölümü Öğretim Üyesi), Prof.Dr. Ahmet Bayülken (İTÜ Nükleer Enerji Enstitüsü Öğretim Üyesi,, ÇNAEM eski Müdür Yardımcısı), Prof.Dr. Münir Telatar (Karadeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanı), Prof.Dr. Ahmed Yüksel Özemre (TAEK eski Başkanı), Prof.Dr. Rengin Erdal (19 Mayıs Üniv. Tıp Fak. Koruyucu Hekimlik ve Halk Sağlığı Bölümü), Prof.Dr. Âdil Gedikoğlu (Karadeniz Üniv. Fen-Edebiyat Fak. Fizik Bölümü), Prof.Dr. Nazmi Turan Okumuşoğlu (19 Mayıs Üniv. Fen-Edebiyat Fak. Fizik Bölümü), Prof.Dr. Hüsnü Gökâl (Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Gıda Teknolojisi Bölümü Başkanı), Prof.Dr. Şefik Güney (AÜ), Prof.Dr. Hasan Erdoğan (AÜ), Doç.Dr. Yusuf Caner (AÜ), Doç.Dr. Zeki Ertugay (AÜ), Yar.Doç.Dr. Nazmi Topçu (AÜ), Araş.Gör. Sabahattin Nas (AÜ), Araş.Gör. Recep Boncukoğlu (AÜ), Öğr. Gör. Cevdet Bozkuş (AÜ), Sağlık Bakanlığı temsilcisi Fiz.Yük.Müh. Ali Yaşar Öztürk'ün yanında Rize Vâlisi'nin, Rize Belediye Başkanı'nın ve Çay-Kur Genel Müdürü'nün de katılmasıyla saat 10.15'den itibaren kesintisiz saat 15.30'a kadar sürdü.

Toplantıyı Vâli açtı. Sonra söz alan TAEK Başkan Vekili söz konusu radyoaktif çayların radyoaktif atık değil de sâdece çöp sayılmaları gerektiği konusundaki iddiasını tekrarladı. Bu iddia tasvib görmedi. Toplantıdaki pekçok bilim adamı bu çayların toplamının düşük düzeyli *radyoaktif atık* olduğunu ve bunlara zorâki bir isim takmakla bunların mâhiyetinin değişmeyeceğini bilimsel kanıtlarıyla ortaya koydular.

Bunun üzerine TAEK Başkan Vekili bu çayların yakılmasında hiçbir sakınca olmadığını iddia etti. Heyetteki pekçok bilim adamı **bu iddianın gerçek ve isâbetli bir yanı olmadığına** değinerek şu husûslara dikkati çektiler:

- 1) Çayların yakılmasıyla bacalardan çıkacak olan önemli miktardaki radyoaktif madde Rize ve civârını radyoaktif kirlenmeye uğratacaktır. Böylesine **irâdî** bir şekilde oluşturulacak olan radyoaktif kirlenmenin savunulacak ne bilimsel, ne sıhî ve ne de **ahlâkî** bir yönü vardır!
- 2) Bu bile bile, isteye dileye sebep olunacak olan radyoaktif kirlenme çevre halkının sağlığını bozmakla kalmayacak, aynı zamanda **yöre halkının kanser insidansını da arttıracaktır.**
- 3) Çayların yakılması senelerce sürecektir; bu süre içinde bu, hem yöre halkının psikolojisi üzerinde huzur bozucu sürekli bir etki yapacak hem **Radyasyonlu Türk Çayı** görüntüsünü sürekli afişe edecek ve hem de çayın dış pazarlara sevkini, şimdiye kadar olduğu gibi olumsuz bir biçimde etkileyecektir!
- 4) Çayların yakılmasıyla geriye kalacak, özgül aktivitesi daha yüksek olan radyoaktif külün yol edilmesi de ayrı ve çok daha **çetrefil** bir **radyoaktif atık** problemi teşkil edecektir.
- 5) Yöre halkı, şimdiden, çayların yakılmasına **kesinlikle karşıdır.** Bilimsel kanıtlara ve yöre halkının tepkisine rağmen bu çayların yakılmasında ısrar edenler bu olayın sebep olduğu ve olacağı tepkileri ve kazânmakta olduğu siyâsî boyutlarını da bunların doğal sonuçlarını da oturup inceden inceye düşünmelidirler!
- 6) Bilim adamlarının önemli bir kesiti ve yöre halkı çayların, bütün bilimsel olumsuz kanıtlara ve halkın tepkisine rağmen, ısrarla yakılmak istenilmesinin: **A) hangi gâyeye,** ve **B) kimlere** hizmet edeceğini anlayamadıklarını dile getirmişlerdir.
- 7) 58.078 ton radyasyonlu çayı yakmak için 250.000 tondan fazla linyit gerekecektir. Bunun yanmasıyla havaya salınacak olan binlerce ton **hidrojen sülfür,** senenin 320 günü yağmurlu geçen Rize'de, **asit yağmurlarına dönüşecek** ve bütün Rize'yi ve ekinleri perişan edecek olan ayrı ve büyük boyutlu bir başka türden çevre kirlenmesine yol açacaktır.

Bütün bu tartışmalar sonunda toplantıya katılan 20 kişiden 19'u: "**Çay-Kur depolarında koruma altında tutulan radyoaktif atık mâhiyetindeki çayların öncelikle buldukları alan ve mekânlarda muhafazasına devam edilmesi, bu arada alanı ve şartları müsait fabrika sahalarına veyâ müsait kamu alanlarına tedbirleri alınmak sûretiyle aşamalı biçimde gömülmelerinin isâbetli olacağını**" ifade eden bir kararını imzâlayıp Vâli ile Belediye Başkanı'na sundular.

TAEK Başkan Vekili ise: "**Çayları her şeye rağmen yakmaya devâm edeceğini**" beyân ederek bu karara imzâ koymak istemedi, ve kararı imzâlamadı.

Bugün bu çayların önemli bir kısmının usûlüne göre gömülmüş ve çevreye hiçbir zarar vermedikleri de tesbit edilmiş bulunmaktadır. Ancak depolarda söz konusu çaylardan **gömülmeyi bekleyen 14.000 ton çay** kalmış olduğu bugünkü Çay-Kur Genel Müdürü Tuncer Ergüven'in 03.02.1993'de Karadeniz Üniversitesi'nin ter-

tiplediği *Doğu Karadeniz'de Radyasyonun Etkileri* panelindeki beyânından anlaşıl-
maktadır. ***Ancak, Tuncer Ergüven bu çayların*** Almanların kendisine teklif ettikleri
bir çay yakma fabrikası(?) kurulduğunda ***yakılarak yok edileceğini*** de beyân etmiş-
tir. Ben panelist olarak kendisini: 1) söz konusu çayların gömülerek imhâsı yolunda
gerek TAEK'in, 2) gerek TBMM'nde de zamanın Hükûmet sözcüsü tarafından açık-
lanmış olduğu gibi Hükûmetin, 3) gerekse Rize Vâliliğinin te'yîdî kararları bulundu-
ğu; kendisinin yasal olarak bu konudaki kararları değiştirmeye de bu konuda karar
almağa da yetkili olmadığı ve böyle bir teşebbüsün altından kalkmasının da aslâ
mümkün olamayacağı husûslarında uyardımsa da kendisinin buna reaksiyonu: "*Ben
yakayım da siz görün!*" gibi, olgun ve yasalara saygılı bir bürokrattan beklenmeyecek
kadar olağandışı bir reaksiyon oldu. Çay-Kur Genel Müdürünün paneli izleyenlerin
de tanık oldukları reaksiyonu altındaki mesnedsiz inadinın: 1) ***Radyasyonlu Türk
Çayı*** imajını epeyi bir müddet daha vitrinde tutacağını, 2) pahalı ve bu çayları yak-
maktan başka bir işe yaramayacak bir çay yakma fabrikasının(?) kurulmasıyla vergi
mükelleflerinin cebinden fuzûlî bir israfa vesîle olacağını, 3) Rize ve havâlisini, eğer
özel ve çok pahalı bir filtre sistemi kullanılmaz ise, ***irâdî bir kontaminasyona*** mâruz
bırakacağını, ve 4) yanmış çay küllerinin gömmekten başka hiçbir çâresi olmayan i-
kinci bir işleme tâbî tutulmasının da önüne geçemeyeceğini; ve binâenaleyh, eninde
sonunda bunları gömmek zarûrî olduğuna göre de, işin başında çayları yakmadan
gömmenin en isâbetli yol olduğunu bütün ***idrâk, fehâmet ve temyîz sâhibi yetkilile-
rin*** dikkatine arz etmek isterim.

Hâmilelikte Radyasyon

ICRP ***hâmilelik esnâsında*** alınabilecek maksimum toplam radyasyon dozu
mikdarını, 1965'de ve 1978'de aldığı kararlarla, 2 Rem = 2.000 mRem olarak belir-
lemiştir. ICRP bu kararını o günden bugüne kadar, diğer kararları için de olduğu gibi
pekçok kere revizyona tâbî tutmasına rağmen 1991'e kadar, yâni Çernobil kazâsından
5 yıl sonraya kadar, değiştirmeye lûzum görmemiştir. Türkiye'de Çernobil kazâsını
izleyen bir yıl içinde bir kişinin fazladan almış olduğu radyasyon dozunun ***Edirne ve
Doğu Karadeniz gibi kritik bölgelerde 59,4 mRem ve Türkiye genelinde ise 50
mRem*** (elli milirem, yâni ICRP'nin hâmilelikte alınmasına müsaade ettiği radyasyon
dozunun 1/40'ı) civârında olduğu göz önünde tutulacak olursa hâmileleri boşuboşuna
(***ya da ister maddî isterse siyâsî çıkar uğruna***) evhamlandırmış olanların hem maddî
ve hem de mânevî ne denli bir vebâl altında kalmış oldukları daha da iyi anlaşılacak-
tır.

Bugün, ancak çok yüksek radyasyon dozlarının alındığı ve şartları iyice izole e-
dilmiş olan çok istisnâî kritik vakalar hâriç olamak üzere, ***bir hâmile kadının do-
ğurduğu çocuğun sakatlığını, bir sebep-sonuç ilişkisi içinde doğrudan doğruya, a-
lanan radyasyon dozuna bağlamak ilmen mümkün değildir.*** Çünkü alçak düzeydeki
radyasyon dozları söz konusu olduğunda, ceninin radyasyon almış olduğunu kanıtla-
yan hiçbir spesifik emâre ve âraz oluşmamaktadır. Yüksek radyasyon dozlarında ise
ortaya kromozom bozulmaları çıkabilmektedir. Ama bunlar da, aynı bozulmaların
başka etkenler tarafından da hâsıl edilebilmeleri olgusu dolayısıyla, tek ve kesin bir
biçimde radyasyon etkisine delâlet eden spesifik bir gösterge olmadıklarından cenin-
deki sakatlığın asıl sebebi kesin olarak belirlenememektedir.

Kanser Riski

"*Radiation Risks and Radiation Protection at CRNL*/Editor: D.K. Myers, AECL - 9181, Jan. 1986" dokümanına dayanarak ÇNAEM Nükleer Mühendislik Bölümü Başkanı ve bir *risk analizi uzmanı olan* Dr . Ulvi Adalıoğlu'nun *İnsan ve Kâinat* dergisinin Mayıs 1988 nüshasındaki bir yazısında Kuzey Amerika halkı için yapılmış olan bir risk analizinin sonuçları sunulmaktadır.

Buna göre yalnızca 1 Rem = 1.000 mRem'lik bir radyasyon dozuna mâruz kalan bir insanın önündeki **50 yıl içinde, bu aldığı doz sebebiyle, kanser olup ölmesi ihtimâli:**

- 1) 3 paket sigara içmenin kansere yol açması,
- 2) Bisikletle 700 km yol kateden bir kimsenin yolun sonunda bir kazâya kurban gitmesi,
- 3) Otomobille 10.000 km yol kateden bir insanın yolun sonunda bir kazâya kurban gitmesi,
- 4) Bir işçinin bir fabrikada 18 aylık bir çalışma sonunda iş kazâsı sebebiyle ölmesi, ve
- 5) Bir inşaat amelesinin bir inşaatta 4 ay çalıştıktan sonra bir iş kazâsında ölmesi

ihtimallerinden birine eşit olmaktadır.

Demek ki Kuzey Amerika halkından birisi Çernobil kazâsı dolayısıyla bir yılda Türkiye'de kişi başına düşen fazladan 50 mRem kadar bir radyasyon almış olsa bunun, **önündeki 50 yıl içinde kendisinde bir kanser hâsıl ederek bu yüzden ölümüne yol açması ihtimâli:**

- **Hayatında yalnızca üstüste üç sigara içmiş olan bir kimsenin sırf bu sebepten ötürü önündeki 50 yıl içinde akciğer kanserinden ölmesi,**
- Bir kimsenin bisikletle 14.000 km katettikten sonra bir kazâya kurban giderek ölmesi,
- Bir kimsenin otomobille 200.000 km katettikten sonra bir kazâya kurban giderek ölmesi,
- Bir işçinin bir fabrikada 30 yıl çalıştıktan sonra bir iş bir kazâsına kurban giderek ölmesi, ve
- Bir inşaat işçisinin bir inşaatta 80 ay çalıştıktan sonra bir iş bir kazâsına kurban giderek ölmesi,

ihtimallerinden birine eşit olacaktır.

Çernobil kazâsının Türk insanına fazladan yüklemiş olduğu ortalama radyasyon dozu dolayısıyla **ferdî ölümcül kanser riski** ÇNAEM Sağlık Fiziği Bölümü uzmanlarından Dr. Hasan Alkan'ın yaptığı hesaplara göre:

$$0,000.000.170/\text{yıl} = 1,7 \cdot 10^{-7}/\text{yıl}$$

kadardır (Bk. Dr. Hasan Alkan: *Çernobil Nükleer Reaktör Kazâsının Türk Toplumunda Yaratabileceği Radyolojik Sonuçların Araştırılması*).

Oysa doğal radyasyon dolayısıyla kişiye yüklenen ölümcül kanser riski yalnızca 0,000.1/yıl = 1,4.10⁻⁴/yıl'dır; bu değer aynı zamanda yüksek güvenlik standartlarına sâhip meslek gruplarının da kişiye yüklediği ölüm riski kadardır. Buna karşılık trafik kazâlarının kişiye yüklediği 0,000.140/yıl = 1,4.10⁻⁴/yıl'lık ölüm riski ise Çernobil kazâsının Türkiye'de kişiye yüklediği ölüm riskinden yaklaşık 1000 misli daha yüksektir!

ICRP'nin ICRP-60 sayılı yayınına göre beklenmedik bir olaydan kaynaklanan riskler, eğer günlük hayatta karşılaşılan ve kolayca kabûl edilen risklerden küçük ve yâ bunlara eşit iseler ya da yüksek güvenlik standartlarına sâhip meslek gruplarının haiz olduğu ölüm riskinden 10 kere daha küçük iseler ***kabûl edilebilir riskler*** sınıfına girmektedirler. Buna göre ve Çernobil kazâsının Türk insanına yüklemiş olduğu risk yüksek güvenlik standartlarına sâhip meslek gruplarının haiz olduğu riskten yaklaşık 1000 kere daha küçük olduğundan kabûl edilebilen ve özel tedbir gerektirmeyen bir risktir.

Bu durum karşısında ***ilgililerin***, Çernobil kazâsı ile uğraşacak yerde, ***kıymetli zamanlarını***:1) ölümcül riskleri bu kazânın riskinden onbinlerce defa daha yüksek olan hava kirliliğinin azaltılması, 2) kezâ aynı risk grubuna giren Belediye otobüslerinin âyarsız motorları dolayısıyla egzozlarından kustukları kanserijen gazların önlenmesi, 3) ölümcül riski Çernobil kazâsınıninkinden bin kere yüksek olan ve A) kötü eğitim, B) kötü sinyalizasyon, ve C) kötü uygulamalar yüzünden gerçek bir felâket hâlini alan, çoğu kere de ***trafik terörü*** diye isimlendirilen trafik trajedisinin sone erdirilmesi gibi gerçekten de hayatî sorunlar için sarfetmeleri ***daha uygun olmaz mıydı?***

Türkiye'de Kanser Vakaları Artıyor Mu?

Türk insanının Çernobil kazâsı dolayısıyla kazâyı izleyen bir yıl içinde fazladan almış olduğu ***ortalama radyasyon*** dozu 50 mRem (*milirem*), ve Edirne ile Doğu Karadeniz gibi ***kritik bölgelerde*** aldığı doz ise 59,4 mRem'dir. Bu mikdarlardaki radyasyon dozları:

- 1) Yaklaşık 90 kg'luk bir insanın bir göğüs röntgeni çektirirken bir kerede aldığı radyasyon dozu mertebesindedir.
- 2) Bir tiroid guddesindeki bozukluğun teşhisi için guvatr muayenesinde hastaya bir defada verilen I-131'in bütün vücûda yüklediği radyasyon dozunun yaklaşık 1400 de biri kadardır.
- 3) İstanbul'da yaşayan bir kimsenin bir yılda doğal radyasyon kaynaklarından aldığı radyasyon dozu 66 mRem, Erzurum'daki bir kimseninki 175 mRem ve Sivrihisar'daki bir kimseninki ise 374 mRem'dir. ***Yâni Erzurum'da yaşayan bir kimsenin korunması mümkün olmayan doğal kaynaklardan bir yılda aldığı radyasyon dozu ile İstanbul'da yaşayan bir kimseninki arasında bulunan 109 mrem'lik radyasyon dozu farkı, Çernobil kazâsı dolayısıyla Türk insanının fazladan almış olduğu ortalama yıllık 50 mrem'lik radyasyon dozunun 2 mislinden fazladır.***

Eğer, radyasyon ilmine vâkıf olmayıp da vehimlerini gerçek ve de ilim zanneden bazı kimselerin iddia ettikleri gibi, bir yılda alınan 50 mRem kadar fazladan bir radyasyon dozu bütün hâmilelerde düşük yapsaydı, yâhut da sakat çocuk doğumuna sebep olsaydı, veyâhut da kanser zuhuruna yol açsaydı yüzyıllardanberi bütün Erzurumluların ya da Sivrihisarlıların hepsinin de hiç doğmamış, ya sakat ya da kanserli olması gerekmez miydi? Kaldı ki yukarıda da sözü edilmiş olduğu gibi, ICRP'ye göre bir kadının hâmileliği süresince hiçbir riske mâruz kalmaksızın alabileceği müsaade edilmiş en üst radyasyon sınırı 1991'e kadar 2 Rem = 2.000 mrem, yâni Çernobil kazâsının Türk insanına **bir yılda** yüklemiş olduğu fazladan radyasyon dozundan **tam 40 misli daha fazladır!** ICRP bugün hâmile kadınlar için bu normu ilk ay için 500 mRem ve diğer sekiz ay toplamı için de 200 mRem olarak tavsiye etmiştir. Ancak Avrupa ülkeleri mevzuatlarında henüz bu yönde bir tashihe gitmedikleri gibi bu kararın ICRP tarafından yeniden incelenmesini de talep etmişlerdir.

Çernobil kazâsına kadar Türkiye'de ancak birkaç merkezde kanser istatistikleri tutulmakta, ve bunlar da Türkiye'de bir yılda ölenlerin % 5 ilâ % 12'sinin kanser sebebiyle ölmekte olduğuna işâret etmekteydiler.

Çernobil kazâsından sonra hem Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'nda, hem Tıp Fakülteleri'mizde, hem hastahânelerimizde ve hem de hekimlerimizde kanser konusunda büyük bir bilinçlenme zuhur etti. Bunu Çernobil kazâsının etkilerinin gerçekten de olumlu bir yanı olarak kabûl etmek gerekir. Bu sâyede Türkiye'de kanser istatistikleri daha çok sayıda merkezde ve daha ciddî bir şekilde tutulmaya ve, hepsinden de daha önemlisi, ciddî kanser taramaları yapılmaya başlandı.

Bunun sonucu olarak da **kayıtlara geçen** kanserden-dolayı-ölüm-vakalarının sayısı artmaya başladı. Bu artış, işin kühünü fehmedemeyen kimselerce, kanser vakalarında Çernobil kazâsından sonra ve bu kazânın sebeplerine doğrudan doğruya bağlı olan reel bir artış değil yalnızca kayda geçen vakaların sayısındaki artıştır.

Bu sayı, Dünyâ kanser mortalitesi ortalaması olan %22 civârına ulaşınca kadar artmaya devâm edecektir. Gerisi ise, yâni Türkiye'deki kanser vakası sayısındaki artışın Çernobil kazâsından sonra alınan gıdâlardaki radyasyondan dolayı olduğu iddiası ise gerçeğe uymayan bir vehmin ifâdesidir!

Lösemili çocukların oranındaki artış iddasına gelince Hacettepe Üniversitesi, Karadeniz Üniversitesi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültelerinin açıklamalarına göre ve kezâ İstanbul Üniversitesi'nden konuyla ilgili pekçok bilim adamının panellerde ve yazılı ve görüntülü basındaki açıklamalarına göre : **Türkiye'de lösemili çocuk vakalarının oranında bir artış gözlenmemektedir.** Bu sonuç Uluslararası Kansere Savaş Birliği ve Yunan Kanser Cemiyetinin WHO'nun işbirliğiyle 6-8 Aralık 1991'de Atina'da yapılan ve *Çernobil Kazâsının Uzun Vâdeli Etkilerine* tahsîs edilmiş olan bir uluslararası toplantıda Finlandiya adına sunulan tebliğin içeriği ile de tutarlıdır. Nitekim Çernobil kazâsı sonucu Finlandiya'da 1980 ilâ 1990 yılları arasında lösemi oranında bâriz bir düşüş gözlenmiştir.

Şimdi Türkiye'deki duruma bakacak olursak, lösemi ve diğer kanser türlerinin istatistiklerinin tutulduğu merkezî birim Sağlık Bakanlığı'nın bünyesindeki *Kanserle*

Savaş Dairesidir. Bu dairenin müstâfi başkanı Prof.Dr. Nazmi Bilir'in TAEK Başkanlığı'nın 29 Aralık 1992 târih ve 4064 sayılı talebine **Bakan Adına** vermiş olduğu 11 Ocak 1993 târih ve B100KSD0000007/5010/0008 sayılı resmî cevabına ekli **T.C. Sağlık Bakanlığı Kanser Kayıt Merkezine Sağlık Kuruluşlarından Bildirimi Yapılan Kanser Olgularının Doğu Karadeniz İlleri Ve Edirne'de Lösemi Sayısı Ve Bu İllerde Toplam Kanser Olguları** başlıklı istatistik bilgileri içeren cetveli:

İLLER	1989	1990	1991	1992 (on aylık)
Ordu: Lösemi	(7)	-	(11)	(1)
Toplam	159	232	286	104
Trabzon: Lösemi	(10)	-	(11)	(4)
Toplam	442	425	499	389
Giresun: Lösemi	(5)	-	(3)	(3)
Toplam	177	216	255	58
Rize: Lösemi	(2)	-	(9)	(1)
Toplam	91	180	178	48
Artvin: Lösemi	-	-	(1)	-
Toplam	65	62	144	56
Edirne: Lösemi	(9)	-	(10)	(3)
Toplam	249	317	317	123

şeklindedir. Sayın Sağlık Bakanı'nın ise bu istatistiklerden habersiz görünmesi en azından düşünülmeğe değer bir husûstur.

SONUÇ

Türkiye Atom Enerjisi Kurumu'nun, Çernobil kazâsı Dünyâ kamuoyuna açıklandıktan sonra, almış olduğu önlemlerin bir kısmını bu açıklamamın * işaretli paragraflarında takdîm etmiş bulunuyorum.

İnsaf, vicdan, idrâk, fehâmet, temyîz ve adâlet sâhibi hiç kimse Türkiye Atom Enerjisi Kurumu'nun (ve kezâ Türkiye Radyasyon Güvenliği Komitesi'nin de) Çernobil kazâsının akabinde, ve benim 6 Nisan 1987'de görevden alındığım târihe kadar:

- 1) Sür'atli ve müdebbir bir biçimde hareket etmemiş, atmosfere yayılan ve yere intikâl eden radyoaktif serpintileri zamanında tesbit etmemiş, görevlerini ve sorumluluklarını savsaklamış olduğunu,
- 2) Bilgisizce davranmış olduğunu,
- 3) Radyasyonu halktan gizlemiş olduğunu,
- 4) Gerekli önlemleri almamış olduğunu,
- 5) Türk halkının tükettiği gidâ maddelerinde, AT'nin kendi ülkelerinde tüketilen gidâ maddeleri için kabûl etmiş olduğu maksimum müsaade edi-

- lebilir radyasyon düzeylerinden daha yüksek radyasyon düzeylerinin bulunmasını prensip ittihaz etmiş olduğunu,
- 6) Gıdâlardaki radyasyon düzeylerini kontrol etmek ve vaz edilen normları aşanları halka intikâl ettirmemek husûslarında hiçbir şey yapmamış, hiçbir önlem almamış olduğunu,
 - 7) Gerek Türkiye halkına gerekse Türkiye'den tütün, fındık ve çay ithâl eden ülkelerin halklarına ICRP, WHO, FAO, ILO, IAEA gibi kurumların türettikleri radyasyon düzeyi normlarının üstünde radyasyon içeren ürünler intikâl ettirerek insanlık suçu işlemiş olduğunu,
 - 8) Türk halkını radyasyon konusunda bilgisiz bırakmak için kılımı bile kıpırdatmamış olduğunu,
 - 9) Çeşitli baskılara boyun eğmiş; radyasyon düzeylerini ve dozlarını bu baskılar sonucu düşük göstermiş olduğunu,
 - 10) Türkiye'nin Çernobil kazâsı dolayısıyla aldığı önlemleri uluslararası bilimsel kuruluşlar nezdinde ve bilimsel toplantılarda tartışmak üzere TAEK'deki radyasyon uzmanlarından bir bölümünün görevlendirilmeleri için yaklaşık 75.000,-\$ lık bir harcama yapmamış olduğunu,
 - 11) Kurumun ithâl ve ihrâc edilen gıdâ maddelerinin, millî ekonomiye engel olmayacak biçimde sür'atle spektroskopik analizinin yapılabilmesini temin etmek üzere techizatlanmaya gitmemiş olduğunu ve bu iş için bütçe dışı imkânlardan 2,4 milyar (bugünün yâni Şubat 1993'ün parasıyla yaklaşık 25 milyar) TL⁵ temin etmemiş olduğunu,
 - 12) Radyasyondan etkilenmiş bölgelerdeki halkın vücûdunda bulunması muhtemel radyasyon kaynaklarının cinsini ve radyasyon düzeyini ölçmek amacıyla bir İstanbul'da Çekmece Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi'ne, diğeri Ankara Nükleer Araştırma VE Eğitim Merkezi'ne kurulmak ve bir TIR kamyonuna monte edilmiş ikisi de seyyar lâboratuvar hâlinde Türkiye'yi taramak üzere 4 adet en son model *tüm vücûd sayıcısı* mubâyaa etmemiş, ve daha mütevâzî teknik imkânlara sâhip bir 5. sini de kendi imkânlarıyla inşâ edip de ÇNAEM'de hizmete sokmamış olduğunu,
 - 13) 2690 sayılı kânûnun TAEK'e tanıdığı sorumluluklardan kaçmış olduğunu ve bu kânûnda kendisine verilmiş yetkileri sonuna kadar kullanmamış ve hattâ başkalarına devretmiş olduğunu,
 - 14) Ya da yetkilerini kötüye kullanmış olduğunu,
 - 15) Kendi dallarında uzman olabilmekle birlikte Çernobil kazâsının Türkiye'de yol açtığı kontaminasyonun her vechesinde yeterli bilgisi olmayanların basında ve diğeri mahfellerde açığa vurup dile getirmiş oldukları **vehimlerini ve zırvalarını** Kurum'un işlerinde hüccet, beyyine, delil ve hâzâ bilimsel gerçek kabûl etmiş olduğunu,
 - 16) Dirâyetsiz, mütereddid, korkak hareket etmiş; dedikodulardan ve zırvalardan etkilenerik durmadan tavır ve karar değiştirmiş olduğunu,

⁵ Ya da o günlerin râyiciyle yaklaşık 3,5 milyon dolar.

- 17) Bütün faaliyetlerini ilmî çerçevede yürütmediğini ve ilim ahlâkına önem vermediğini,
- 18) Görevlerini bir yana bırakarak basın ile fuzûlî bir polemige ve kısır bir cidâlleşmeğe girmeyi yeğlemiş olduğunu,
- 19) İş üretecek yerde şov yapmış olduğunu,

ve kezâ Türk halkına yüklenen radyasyon dozu sebebiyle:

- 20) Hâmilelerin nesiller boyu hep sakat çocuk doğuracaklarını,
- 21) Kanser vakalarının oranının arttığını,
- 22) Lösemili çocukların oranının arttığını,

aslâ ve kat'â iddia edemez; bu yöndeki her iddia ya da telmih Türkiye'nin bu müm-taz bilimsel kuruluşuna ve Çernobil kazâsı akabinde ilimle, vicdanla, nefis ferâgatiyle, üstün görev bilinci ve hizmet aşkıyla bu Kurum'da çalışmış ve çalışmakta olan bunca uzmana ve diğer destek personeline haksız, hukuksuz, ahlâk dışı, câhilce bir bühtândır.

Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Başkanı iken bilimsel ve ahlâkî prensiplerimden hiçbir ödün vermeksizin, kânûnların bana verdiği yetkileri sonuna kadar ülkenin hayrına dirâyet ve selâbetle, adâlet ve ihsânla kullanmış ve görevimi de bihakkın ifâ etmiş olmamın bana bahşettiği vicdânî huzur ve kanaat-i kâmileyle, **Türkiye Atom Enerjisi Kurumu'na ve onun müstesnâ bir görev bilinciyle mücehhez ferâgatkâr personeline yapılmış ve yapılacak olan:** 1) cehâlete, veyâ 2) evhâma, veyâhut da 3) art niyete dayanan **bütün bu kabil bühtânları kesinlikle reddediyor ve kınıyorum.**

Son olarak da Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanı sayın Yıldırım Aktuna'nın "Halkın yediği fındığın ve içtiği çayın üzerilerine kaç gramdan fazla yenildiği veyâ kaç bardaktan fazla içildiği takdîrde zararlı olduklarının yazılmamış olduğu" hakkında bir TV programında ileri sürmüş olduğu eleştirinin **mesnetsizliğine** değinmek istiyorum.

Türkiye Radyasyon Güvenliği Komitesi Başkanı ve zamanın Sanâyi ve Ticâret Bakanı sayın Câhit Aral'ın emriyle Türkiye'de iç tüketime arz olunan fındıklar 600 Bq/kg'dan yüksek bir aktivite ihtivâ etmemişlerdir. 600 Bq/kg'lık bir aktivitedeki fındığın radyasyon sağlığı açısından zarar verebilmesi için bir kimsenin **ICRP standardına göre yılda 6.700 kg'dan fazla ve WHO standardına göre de yılda 670 kg'dan fazla yemesi** gereklidir. Oysa Türkiye'de kişi başına düşen yıllık fındık tüketimi 100 gram mertebesindedir.

Kezâ bir insanın 12.500 Bq/kg'lık kuru çaydan hareketle hazırlanan demden radyasyon sağlığı açısından zarar görebilmesi için **ICRP normuna göre** bir yıl boyunca her gün 2 gaz tenekesi yâni **34 litre (Dikkat! Çay değil!) dem içmesi gereklidir.** 3.000 Bq/kg'lık kuru çaydan hazırlanan demden radyasyon sağlığı açısından zarar görebilmesi için ise, gene ICRP normuna göre, bir yıl boyunca her gün yaklaşık 8 gaz tenekesi kadar yâni **136 litre dem içmesi gereklidir.** Eğer her şeye rağmen ICRP'nin değil de WHO'nun normları uygulanmak istenirse bu rakkamları 10 ile bölmek gereklidir.

Bu bakımdan sayın Bakan'ın eleştirisinin içeriği bilimsel ve pratik açılardan mesnedsiz ve muhâldir. Bu, Radyasyon etkisi altında kalmış olan diğer ülkelerde de uygulanmamıştır. Çernobil kazâsı dolayısıyla Türkiye genelinde kişi başına bir yılda fazladan alınan radyasyon dozu 50 mRem'dir. ***Bu doz hiçbir ekstra tedbir almayı gerektirmeyecek kadar küçük bir dozdur!*** Buna rağmen sayın Bakan ille de : "Bunların fındıklara ve çaylara yazılması gerekirdi" derse, o zaman sayın Sağlık Bakanı'na İsyambul'daki bir hastahânededen Erzurum ya da Sivrihisar'daki bir hastahâneye tâyin ettiği bir sağlık görevlisine acaba ***daha yüksek düzeyde bir radyasyon bölgesine gittiğini ve bu i'tibârla da kendi kendine önlem alması(!) için kendisinin, Bakanlık tarafından, rutin olarak uyarılıp uyarılmadığının*** sorulması gerekir. Zirâ İstanbul'da bir yılda doğal kaynaklardan yâni yerin altındaki radyoaktif minerallerden, radon gazından ve kozmik ışıklardan alınan 66 mRem'lik doğal radyasyon dozuna karşılık bu, Erzurum'da 175 mRem'e yâni Çernobil kazâsının Türk insanına bir yılda yüklediği dozdan 3,5 misline ve yıllık doğal radyasyon düzeyi 374 mRem olan Sivrihisar'da ise bu 7,5 misline çıkmaktadır. Sayın Sağlık Bakanı bir şehirden bir başkasına atadığı her personele atandığı şehirdeki doğal radyasyondan korunması için gerekli gördüğü önlemleri kendisine hangi sebeplerden ötürü bildirmiyor ve bu husûsta onu uarmıyorsa, TAEK de aynı sebeplerden ötürü fındık ve çayların üzerine böyle bir îkaz koymağa gerek görmemistir. Zîra Çernobil kazâsı dolayısıyla yüklenilmiş olan risk, bir hekimin İsrambul'dan Erzurum'a ya da Sivrihisar'a atanmasıyla radyasyon dolayısıyla altına girdiği riskin sâdece ***binde biri*** kadardır!

İdrâk, fehâmet, temyîz, ilim, temkin ve de tedbir sâhibleri için bu misâl herhangi başka bir açıklama gerektirmeyecek kadar belîğdir.

Saygılarımla arz ederim.

(İmzâ)

Prof.Dr. Ahmed Yüksel ÖZEMRE
TAEK Danışma Kurulu Üyesi ve
TAEK eski Başkanı

(21 Şubat 1993)

* * *