

## İÇİNDEKİLER

1. İYON VE HAVA İYONLARI NEDİR? .....	4
2. NEGATİF İYONLAR DOĞADA NASIL OLUŞUR? .....	5
3. NEGATİF İYONLARIN DOĞADAKİ DAĞILIMI NASILDIR? .....	9
4. NEGATİF İYONLAR NEDEN BU KADAR ÖNEMLİ? .....	11
5. NEGATİF İYONLAR HAVAYI NASIL TEMİZLER? .....	15
6. HAVA İYONİZERİNİN ÇALIŞMA PRENSİBİ NEDİR? .....	16
7. NEGATİF İYONLARIN İNSAN SAĞLIĞINA ETKİLERİ .....	18
7.1 Kalp Damar Sistemine Etkileri	
7.2 Solunum Sistemine Etkileri	
7.3 Yanık Tedavisindeki Katkıları	
7.4 Migren ve Diğer Ağrıları Hafifletici Etkisi	
7.5 Organizmaya Pek Çok Zararlı Etkileri Olan Serotonine Karşı Davranışı	
7.6 Hava Yollarının Daralması ile Karakterize Solunum Sistemi Hastalıklarında Serotonin Rolü	
7.7 Bronşiyal Astım Hastalığına Etkileri	
7.8 Psikiyatrik Hastalara Etkisi	
7.9 Romatizmaya Etkisi	
7.10 Cinsellik Üzerindeki Etkisi	
7.11 Bilişsel Performansa ve Öğrenmeye Etkisi	
7.12 Fiziksel Performansa Etkisi	
7.13 İnsan Vücudunda Oluşan Statik Elektriğe Etkisi	

8. SOLUDUĞUMUZ HAVANIN SAĞLIĞIMIZLA İLİŞKİSİ NEDİR? .....	34
9. NEGATİF İYONLARIN BİTKİLER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ .....	37
İLE İLGİLİ YAPILAN TESTLER	
10. NEGATİF İYONLARIN HAYVANLAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ İLE İLGİLİ .....	38
YAPILAN TESTLER	
11. CADI RÜZGARLARI VE DOLUNAYIN BİLİNMEYEN ETKİLERİ .....	40
12. FRED SOYKA'NIN ŞAŞIRTAN ARAŞTIRMALARI .....	46
13. REFERANSLAR .....	49

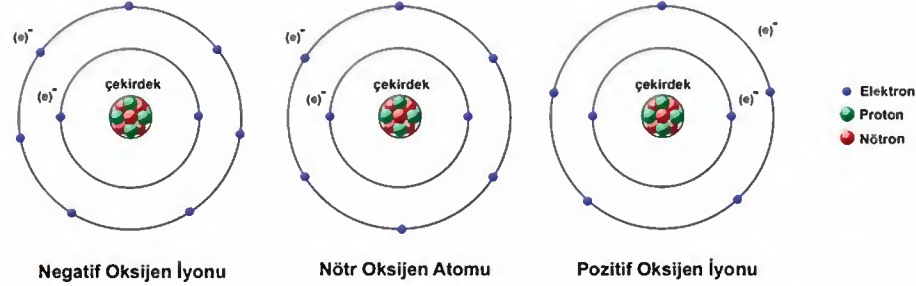
## 1. İYON VE HAVA İYONLARI NEDİR?

Bir ya da daha çok elektron kazanmış ya da yitirmiş elektrik yüklü atom veya atom gruplarına iyon denilmektedir.

Nötr durumda olan bir atom ya da molekülün elektron kaybetmesi ile oluşan elektrik yüklü parçacığa pozitif iyon, diğer adı ile katyon denilmektedir.

Nötr durumdaki atom ya da molekülün elektron almasıyla oluşan elektrik yüklü parçacığa ise negatif iyon, diğer adı ile anyon denilmektedir.

Bir atom, çekirdeğinde bulunan pozitif yüklü proton, yüksüz nötron ve çekirdek etrafında belli yörüngelerde dönen negatif yüklü elektronlardan oluşur. Aşağıda 8 elektronlu oksijen atomunun son yörüngesine, dışarıdan bir elektron alarak negatif yüklü oksijen iyonuna dönüşmesi örnek olarak gösterilmiştir.



Şekil 1: Negatif Oksijen İyonu, Nötr Oksijen Atomu ve Pozitif Oksijen İyonu

Bir elektron, protondan 1.800 kat daha hafif olduğu için bazı şartlar sağlandığında atomdaki yörüngesinden koparılabilmektedir.

### Bunların soluduğumuz havayla ilişkisi nedir?

Tüm maddeler gibi hava da, çeşitli atomları ve onların oluşturduğu molekülleri içermektedir.

**Yaklaşık % 78'i Azot, % 21'i Oksijen, % 1'i de Su buharı, Karbondioksit ve diğer gazlardan oluşan atmosferdeki hava içinde, her 10 negatif iyon karşılığında ortalama 12 pozitif iyon bulunmaktadır.**

Solunan hava ile akciğerlere oradan da kan dolaşımına geçen bu iyonların yaşamımızda oldukça önemli rolleri bulunmaktadır. **Negatif iyonlar, pozitif iyonlara göre daha hareketli ve aktif olup "havanın vitaminleri" olarak da değerlendirilmektedirler.**

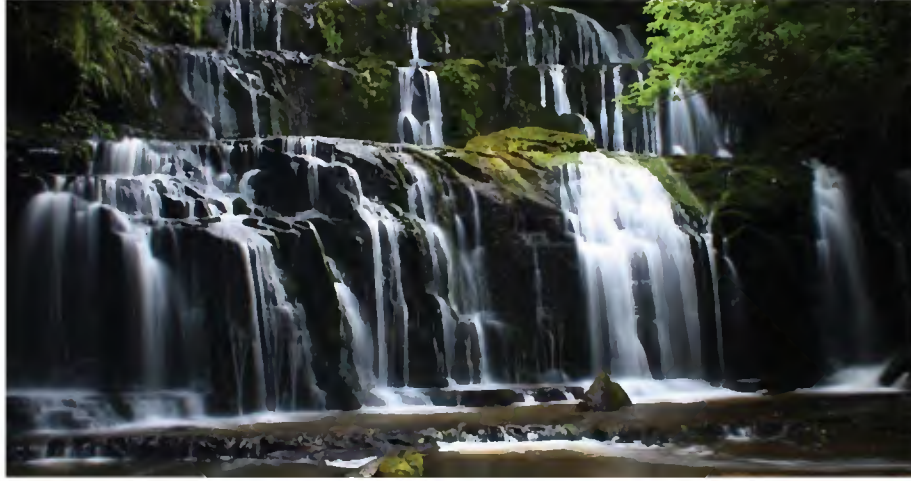
Atmosferik çevre havasında bu iyonların konsantrasyonu sürekli değiştiği gibi, konsantrasyon, bölgelere göre de farklıdır.

Hava iyonları yaşamımızda ve tüm çevremizde yarattıkları aktivasyonlara göre de nitelendirilmekte, pozitif iyonlara, yaşantımızı ve çevremizi arzu etmediğimiz sonuçlara götüren aktivasyonları üstlendiği için - **kötü adam** - ; negatif iyonlara da, kötü adamı adım adım takip edip onu nötralize etmeyi ve de her olguda yararlı hizmetleri üstlendiği için - **iyi adam** - ifadeleri uygun görülmüştür.

Her zaman çevre havasının temiz, negatif iyonların bol bulunduğu şelale yanları, dalgalı deniz kıyıları, akarsu kenarları, yeşilliği bol havası tertemiz yaylaları yaşadığımız yer yapamayacağımıza göre, kötü adamla yüz yüze olacağımızı bilmemiz gerekmektedir.

## 2. NEGATİF İYONLAR DOĞADA NASIL OLUŞUR?

Doğada negatif ve pozitif iyonlar havaya enerji transfer edilmesi durumunda oluşurlar. Uzaydan gelen kozmik ışınlar, güneşten dünyamıza ulaşan ultraviyole ışınlar, topraktan ve kayalardan çıkan doğal enerji yayılımı, bitkilerin fotosentezi, okyanustaki dalgalar, şelalelerden şiddetli bir şekilde dökülen dalgalar, yıldırım, yağmur ve bulutlarda oluşan sürtünme etkisi, fırtınalar ve rüzgarlar iyon oluşumunu sağlayan doğal etkenlerdir.



Birçok insan, fırtına öncesindeki atmosferi ağır ve basık olarak nitelendirir. Pozitif iyonların yoğun olduğu bu ortamda, özellikle astım hastaları rahatsızlık duymaktadırlar. Fırtınadan saatler öncesi birçok astım hastası hastanelere başvurarak şikâyetlerini dile getirmektedirler.

Fırtına kopmadan önce havada, bulutların etrafında güçlü bir elektrik alanı oluşur ve atmosfer yüksek oranda pozitif iyonla yüklenir. Yeryüzü negatif yüklü olduğundan bu pozitif yükleri kendine çeker. Böylece bulutlar ile yeryüzü arasında bir kısa devre (yıldırım) oluşur. Yani hava nötralize olur. Yıldırım ve yağmur atmosferdeki pozitif iyonların sayısını azaltırken negatif iyon üretilmesine neden olduğu için arkasında temiz bir hava bırakır.

Bir yıldırım sonrası havanın tazelendiğini hissetmemiz, havanın negatif iyonlarla yüklendiğini gösterir.

İnsanlar, fırtına ve kasırga sonrasında kendilerini rahat ve sağlıklı hissederler. Çünkü fırtına öncesi yüksek yoğunlukta bulunan pozitif iyonlar yerlerini negatif iyonlara bırakmış ve hava negatif olarak yüklenmiştir.

Tabiat bizlere yüksek negatif iyon konsantrasyonlarının adeta yaşam mabetleri oluşturduğu yerler sunmaktadır. Yukarıda da bahsettiğimiz



gibi negatif iyon üretiminin çok çeşitli doğal yolları vardır. Atmosferin alt kısımlarındaki en önemli kaynak kayaların doğal enerjisidir. Kayalar tarafından üretilen gazlar havaya karıştığında iyon çiftleri üretir. Bununla birlikte, yer yüzeyi negatif yüklü olduğundan pozitif iyonlar manyetik olarak yüzeye çekilerek nötrlenir ve atmosfer havasında negatif iyon yoğunluğunda artış gerçekleşir.

Dağlık bölgelerin ferahlatıcı ve nefes açıcı yapısının ve buralarda yaşayan insanların uzun ömürlü olmalarının nedenlerinden birisi de budur. Diğeri de; bitkilerin fotosentezle ürettiği negatif yüklü oksijendir. Şehirlerde yaşayanlar için kır ve orman havasının cazip olmasındaki sır da burada gizlidir. Böylece yeşil alanların ve parkların önemi de daha iyi anlaşılmaktadır.



Hızla akan suyun etkisiyle kendimize gelir, bir şelalenin düştüğü yerde bulunmaktan mutluluk duyar, kayalara çarpıp köpükler saçan dalgalarda saklı deniz giziyle huzur bulur, parklardaki su kaynaklarının etrafından ayrılamayız. Yoğun bir günden ya da uzun bir yolculuktan sonra aldığımız duş rahatlamamızı sağlar. Tüm bu mekanlar havada parçalanmış su damlacıklarının sürtünmesi sonucu "Lénard Etkisi" ile üretilen negatif iyonlarla doludur.

Hareket eden suyun içindeki enerji de çok sayıda negatif iyon üretmektedir. **Şelalelerde olduğu gibi sert bir yüzeye çarpan su moleküllerinden ayrılan elektronlar çevreye yayılırken, geride kalan pozitif yüklü su molekülleri zemin tarafından nötralize edilirler. Deniz kıyısında ve nehir kenarlarında, dalgaların kıyıdaki kayalara çarptığı yerlerde her zaman negatif iyon sayısı pozitif iyon sayısından çok daha fazladır.**



Stanford Araştırma Enstitüsü tarafından yapılan ölçümler neticesinde Niagara Şelalesi çevresindeki negatif iyon sayısının 100.000 adet / cm<sup>3</sup> değerinin üzerine çıktığı tespit edilmiştir. Bu değerler Niagara Şelalesi'ni dünyanın en büyük negatif iyon fabrikası pozisyonuna getirmektedir.

İnsanların sabahları almış oldukları duş ile güne zinde ve rahat başlayabilmelerinin sebebi de, duştan parçalanarak fışkıran suyun ürettiği "kendi üretimimiz" olan negatif iyon'lardır.

Keskin noktalı katı maddelere karşı esen rüzgardan da sürtünme sonucu negatif iyon üretilir (Lénard etki). Çam ormanları, özellikle rüzgarlı günlerde oldukça yüksek miktarlarda negatif iyon üretir. Bu yüzden termal kaynaklarla çam ormanlarını bünyesinde birleştiren tesisler her zaman insanlara çok daha cazip gelmiştir.

### 3. NEGATİF İYONLARIN DOĞADAKİ DAĞILIMI NASILDIR?

Normalde, hava kirleticilerin bulunmadığı bir yeryüzü bölgesinde 1 cm<sup>3</sup> havada 1500 - 4000 iyon bulunmaktadır.

Ancak, negatif iyonlar daha hareketli ve yerkürenin yüzeyi de negatif yüklü olduğundan, negatif iyonlar yüzeyden uzaklaştırılırken, pozitif iyonlar çekilirler.

Bu nedenle; pozitif iyon/negatif iyon dengesi 12/10 olarak kabul görmektedir.

DOĞADA BULUNDUĞU YER	NEGATİF İYON YOĞUNLUĞU (iyon/cm <sup>3</sup> )
ŞELELE YANINDA	50.000
DENİZ KENARINDA	10.000
DAĞLARDA	8.000
ORMANLARDA	4.000
AKARSU KENARLARINDA	2.500
ŞEHİR DIŞI-AÇIK ALANLARDA	2000
ŞEHİR İÇİNDE	200
OFİSLERDE-BÜROLARDA	50
MODERN KONUTLARDA	20
OTOMOBİLLERDE	14

Tablo 1: Doğadaki Negatif İyon Yoğunluğu

İnsanların kendilerini sağlıklı ve zinde hissedebilmeleri için buldukları ortamda en az 2.000 adet / cm<sup>3</sup> negatif iyon bulunmalıdır. Fakat şehirleşmenin bir sonucu olarak, teknoloji ve endüstrinin gelişmesi ile

büyük şehirlerde gün ortasında negatif iyon sayısı 100 - 200 adet / cm<sup>3</sup>'e düşerken kapalı ortamlarda 50 adet / cm<sup>3</sup>'ün de altına düşmektedir. Bilim adamlarının Zürih ve Münih'in şehir merkezlerinde güneşli bir günde öğle saatlerinde yapmış oldukları ölçümlerde 1 cm<sup>3</sup>'te yalnızca 20 adet iyon rastlanmıştır.

Tost makinesi, mikrodalga fırın, televizyon, ses sistemi gibi ev aletlerinin çoğu elektrik aksamıdır. Tüm bu cihazlar konforumuza katkıda bulunurken manyetik alan ve pozitif iyon üretirler.

Bilgisayar, faks cihazı, fotokopi makinesi ve floresan lamba gibi elektrikli cihazların yanı sıra, ofislerdeki negatif iyon oranının düşük olmasında havalandırma kanallarının da etkisi vardır. Ayrıca kentsel oluşumlarda asfalt ve beton ile kapanmış toprak, havanın elektrik dengesini kuramamaktadır.



**Tüm bu şartlardan dolayı şehirlerde yaşayan insanlar; doğal ve temiz havanın bulunduğu ortamlarda yaşayanlar gibi cm<sup>3</sup>'te 2000 negatif iyonlu sağlıklı havanın yerine, yaklaşık 100 negatif, 150 - 200 pozitif iyon içeren sağlıksız havayı solumak zorunda kalmaktadırlar.**

#### 4. NEGATİF İYONLAR NEDEN BU KADAR ÖNEMLİ?

Negatif iyonların yararlı olduğu ilk kez 1932'de Dr.C.W.Hansell RCA laboratuvarlarındaki gözlemi ile dile getirildi.

Dr. Hansell'in "Elektrostatik Jeneratör"ünün yanında oturan çalışma arkadaşının davranış değişiklikleri dikkatini çekti ve onu gözlem altına aldı. Gözlemleri kendisini haklı çıkardı ve günümüze kadar reddedilemeyen tesbitini açıkladı. **Arkadaşı cihazın negatif iyon ürettiği anlarda taşkın, coşkun, neşeli, pozitif iyon ürettiğinde ise; hırçın, aşırı titiz, kırıncı, çekilmez birisi oluyordu.**

Dünyadaki tüm araştırmacılar Dr. Hansell'in tesbitini çok ilginç bularak araştırmalarına konu oluşturdu ve zaman içinde negatif iyonların yararlı etkileri ardı ardına yayımlanmaya başladı.

(Arama motorlarının birisine **What is negative ion and effects of it?**

**Releations among Bronchial asthma - enviornmental air pollition and negative ions?** yazıp sonuçlara bizzat tanık olabilirsiniz !)

##### Çevre havasındaki negatif iyonlar:

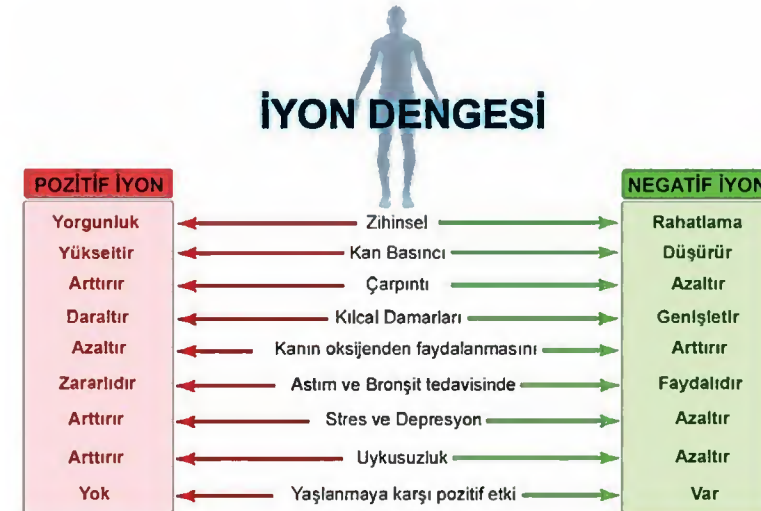
- Derin sıkıntı, iç daralması (Anksiyete), sinir ve ruh bozukluğu (Nevroz) yakınmaları olan hastaları sakinleştirir.
- İştahı açar, su ihtiyacını artırır.
- Seksüel davranışları uyarır.
- Otomobillerde sürücüleri daha başarılı kılar.
- Okulda mental fonksiyonları keskinleştirir, hata yapma oranını düşürür.

Bir yıl süreyle negatif iyon desteğinde çalışan bir grup anaokulu öğretmeni, öğrencilerinin konsantrasyonlarının daha iyi olduğunu, içinde yaşadıkları havaya ait hiçbir istenmeyen reaksiyonu gözlemediklerini, hiperaktif çocukların daha sakin olduklarını, (Pazartesiler hariç) devamsızlığın azaldığını ve bizzat kendilerinin daha az yorgunluk hissettiklerini rapor ettiler.

- Alfa beyin dalgalarını uyarır, beyin dalgalarının amplitütünü artırır. Bunun anlamı da uyanıklık-sak'lıktır.
- Uykuyu düzenler, vücudu gevşetip huzur kazandırır.
- Doğal anti-depresan, sakinleştirici etkileri bulunmaktadır.
- Fiziki performansı artırır.
- Tüm vücut fonksiyonlarının daha verimli olmasına yardımcı olur.
- Çeşitli yollardan uyku bozukluklarının düzeltilmesine yardımcı olur.
- Migren ve diğer ağrılarda yararlı etkisi görülür.
- Vücudun C ve B vitaminlerinden yararlanmasını sağlar.
- Soğuk algınlığı ve gribe karşı direnci artırır.
- Alerjenlerden korur.
- Bronşiyal asthma ataklarının daha hafif geçirilmesini sağlar. Atak aralıklarını uzatır.
- Burun enfeksiyonlarına karşı koruyucudur.
- Vücudun tabii (detoksifikanı) toksin yok edicisidir.
- İmmün (bağışıklık) sistemini güçlendirir.
- Vücutta yüksek değere ulaşmış Serotonin ve Histamin'in yarattığı rahatsızlıkları gidermede yardımcı olur.
- Boğaz yanması, öksürük, mide bulantısı'nı gidermede yardımcı olur.
- Akciğer hava yollarını örten epitelyumdaki (cillia) titreşim tüylerin en iyi hizmeti vermesini sağlayarak solunumu rahatlatır. Akciğer kapasitelerini genişletir.

- Kan dolaşımını hızlandırır. Dokuların ihtiyacı olan maddelerin oralara daha kolay ulaşmasında yardımcı olur.
- Hormon dengesizliğinde düzenleyici rol oynar.
- Kan elektrolit dengesini sağlanmasında olumlu rol oynar.
- **En önemli özellikleri; çevre havasını kirleten hastalık etkenleri (bakteri-virüs-mantar-parazit vs.) polen, sigara dumanı, çeşitli tozlar (kurşun, asbest vs) çeşitli gazlardan temizlemek olup, bu özelliği ile; hücrelerin canlı kalabilmeleri için gereksinim duyduğu OKSİJENİ çevre havasından alıp, vücutta dolaşan kana vermek ve metabolizma sonucu oluşan KARBONDİOKSİTİ kandan alıp, çevre havasına atmak olan SOLUNUM SİSTEMİ'ne vermektedir.**

Solunum sistemi, görevini tam olarak yerine getirebilmek için % 21 Oksijen, %78 Azot, %1'in altında Karbondioksit ve diğer gazları içeren taze havaya gereksinim duymaktadır. Ayrıca, sistemin kendisini koruma ve temizleme özelliğinin bozulmaması gerekmektedir.



Şekil 2: Pozitif ve Negatif İyonların Bedenimize Etkileri

## Akciğerler kendisini nasıl temizler ?

Burundan alınan hava içindeki büyük partiküller burun içindeki kıllar arasından süzülür, ıslak zemine yapışır, tanıdığımız burun kirini oluşturur. Daha ince tozlar ve zararlı elemanları temizlemenin önemli kısmı burunun ve ağzın arka kısmından ince hava yollarına kadar uzanan hava kanallarının duvarını kaplayan ve titreşimli tüylü epitel olarak bilinen örtüde gerçekleşir. Titreşimli tüyler iki tabaka halindeki (su - zeytinyağı gibi) sıvı içinde ağız yönünde sürekli hareket eder adeta kürek çeker. Üstteki sıvı tabaka (yürüyen merdiven ya da hareketli bant misali) ağıza doğru kaydırılarak gönderilir, yutağa ulaştığında da yutulur. Burundaki kıllar arasında kaçan toz ve zararlı elemanlar hareket halindeki sıvıya yapışır, akciğerin derinliklerine gitmesi önlenir. Bu arada, organizmanın koruyucu sistemi de sürekli görev başındadır.

Görüldüğü gibi bantı yürüten titreşimli tüylerin hareketini yavaşlatan ya da durduran, boylarını kısaltan ya da dökülmelerine neden olan etkenler (Sigara dumanı, kirli hava, uyuşturucular, alkol, bazı kimyevi spreyler v.s) zararlıların hava yollarından uzaklaştırılmasına mani olacak, havadan yakalanmış ancak uzaklaştırılmamış **Kükürtdioksit'in (SO<sub>2</sub>) uzun süreli zararlı etkisiyle KRONİK BRONŞİT, sigara dumanındaki zift-katranın uzun süreli etkisiyle BRONŞ KANSERİ oluşumu önlenemeyecektir.**

Bu nedenle; titreşimli tüylerin görevini eksiksiz yerine getirmesine doğrudan katkıda bulunan ya da tüylere zarar verenlerin etkilerini önleyen faktörler sağlığa yararlı hizmetlerde bulunmuş olur. Bu faktörlerin en ön sırasında da negatif iyonlar yer almaktadır.

## 5. NEGATİF İYONLAR HAVAYI NASIL TEMİZLER?

Negatif iyonlar doğanın en güçlü hava temizleyici ajanlarından. Dünyada, soluduğumuz çevre havasını allerjen ve kirleticilerden artabilecek daha etkili bir güç bulunmamaktadır.

Negatif iyonlar doğada oluşmaktadır ve en uygun düzeyde buldukları çevre havası en temiz ve sağlıklı havadır.

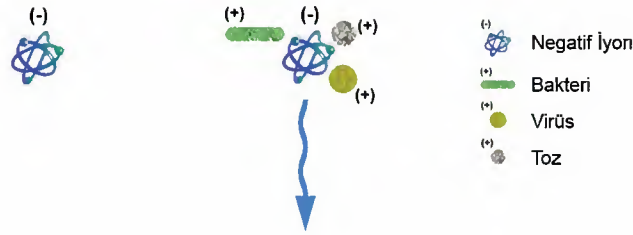
Dağlarda ve şelale kenarlarında insanların kendilerini çok iyi hissettikleri bilinmektedir. Bunun o bölgelerdeki negatif yüklü iyonların fazlalığından, yani havanın eksi yüklenmesinden kaynaklandığı bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Negatif yüklü iyonlar soluduğumuz kirli havayı temizler. Bu temiz hava, solunum ve kan dolaşımı ile dokulara ulaştırıldığında vücudumuzun fiziksel ve psikolojik olarak yenilenmesine güçlenmesine yardımcı olur.

Maalesef, günümüz ev ve binalarının yapı tekniği negatif iyonlara karşı geçirgen olmadığından, binaların içindeki çevre havasında bu etkilerini gösterememektedir.

Havada dolaşan bakteri, virüs, allerjen, küf, mantar, kötü koku, sigara dumanı, kir gibi tüm zararlı partiküller pozitif yüklüdürler. **Eksi yüklü iyonlar havadaki bu zararlı partiküllere saldırarak onları çeker ve bir araya toplar. Büyüyen ve havada asılı kalamayacak kadar ağırlaşan bu zararlı partiküller zemine çökerek soluduğumuz havadan uzaklaştırılırlar.**

İyonizeri çalıştırdıktan bir süre sonra çeşitli yüzeylerde gri renkte bir tabaka görülebilir ve bu lekeler bez ile silinebilir. Böylece yere çöken bu zararlılar tamamen ev ya da ofis ortamından arındırılabilirler.

Geleneksel yöntemlerle, klima ya da fan yardımıyla, yahut havayı toz ya da su filtrelerinden geçirmekle, bakteri ve virüslerin tümünden kurtulmak mümkün olamaz. Filtrede biriken bakteriler daha hızlı üreyip kötü koku oluşumuna neden olurlar. Ayrıca uzun süre boyunca biriken bu bakteriler filtreden kaçarak havaya tekrar karışabilirler.



Şekil 3: Havadaki Bakteri, Toz ve Virüsleri Temizleyen Negatif İyon

Ayrıca bu iyonizasyon sırasında; bakteri, virüs gibi zararlı etkenlerin yapıtaşlarının bozulduğuna da dikkat çekilmektedir.

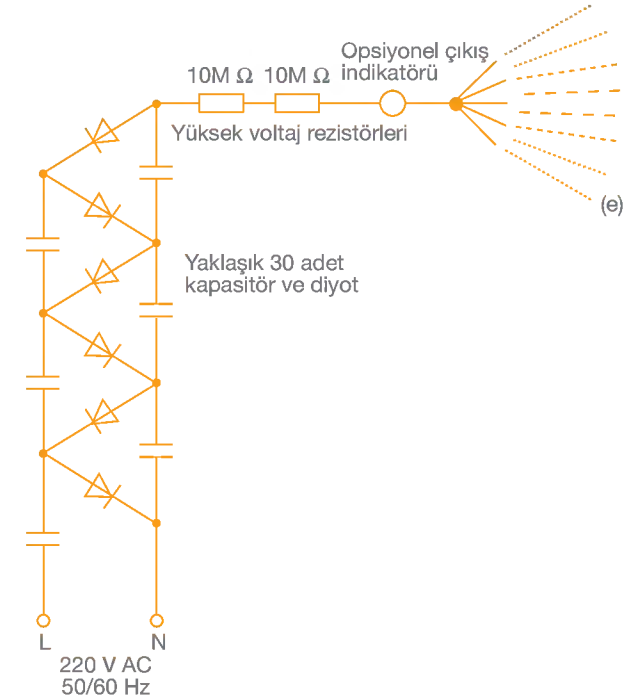
## 6. HAVA İYONİZERİNİN ÇALIŞMA PRENSİBİ NEDİR?

Hava; Azot, Oksijen ve Karbondioksit gibi gaz halindeki çok çeşitli atom ve moleküllerden meydana gelmektedir. Negatif hava iyonu dediğimiz iyonlarda hava içinde bulunan bu atom ve moleküllere serbest haldeki elektronların bağlanması sonucu oluşurlar.

Negatif iyonları duş ahizesi altında banyo yaparken doğal yollar ile elde edebileceğimiz gibi, bunun için günümüzde özel negatif iyon üreteçleri (iyonizerler) de bulunmaktadır. Bu negatif iyon üreteçleri ile dünyanın en büyük doğal negatif iyon üreticisi olarak kabul edilen Niagara Şelalesi'nin ürettiğinden çok daha fazla sayıda negatif iyon üretebilmek mümkündür.

Negatif iyon üreteçleri, çalıştıkları sürece negatif iyon oluşturan “Elektrostatik Hava Temizleyicileri”dir. Bu işlevini, üzerine yeterince yüksek gerilim uygulanan bir elektrotun sivri ucunda yer alan “Elektron Deşarjı” yolu ile gerçekleştirir. Şekilde klasik bir iyonizerin çalışma prensibi gösterilmiştir.

Uygulanan yüksek gerilim sayesinde elektronlar, elektrotun sivri ucuna doğru itilirler. Elektrotun ucunda biriken elektronlar, aynı yüklere sahip olduklarından birbirlerini iterler. Elektrot ucunda her bir elektron üzerine düşen baskı aşırı arttığından, elektrottan fırlayarak en yakındaki hava molekülü üzerine tutunur ve bu molekülü negatif iyon haline getirir. Bu işlem voltaj devam ettiği sürece arkadan gelen tüm elektronların yeni molekülleri yakalamak için odanın içine püskürmesi ile devam eder.



Şekil 4: İyonizer Elektrik Şeması Örneği



## 7. NEGATİF İYONLARIN İNSAN SAĞLIĞINA ETKİLERİ

1939'da üç Japon bilim adamı; S.Kimura, M.Ashiba ve L.Matushima gösterdi ki; ısı - nem ve karbondioksit dengesi sürdürülebildiği takdirde insanın konforu sağlanabilir. Ancak, iyon düzeyi düşerse kişilerde ter basması ve depresyon yakınmaları belirmektedir.

### 7.1 Kalp Damar Sistemine Etkileri

Yakınlarda, bir Sovyet bilim ekibi, değişik iyon ortamlarının kardiyovasküler fonksiyonlar, reaksiyon zamanı ve kan kimyası üzerindeki etkilerini incelemiş, tespit ve önerilerini şöyle belirtmişlerdir;

Uzay kapsülü gibi "Air conditioned" havalanmasına tabi tutulan kapalı kompartımanlarda negatif iyonların miktarında azalma olurken pozitif iyonlarınkinden bariz bir artma gözlenmektedir ve bu nitelikteki ortam içinde uzun süre bulunmak zararlı olacaktır. Bu ortamlarda negatif iyonlar "2000 ion/cm<sup>3</sup>" normallik düzeyine yükseltilmelidir.

### 7.2 Solunum Sistemine Etkileri

Solunum sistemi hastalığı bulunan sıçanlardan alınan deneysel sonuçlar, insanlar için düşünüldüğünde, fabrika ve ofislerde iyon düzeyi düşük havanın influenza'ya (grip), belki de diğer enfeksiyonlara karşı dirençte azalmaya neden olacağı beklenebilirdi.

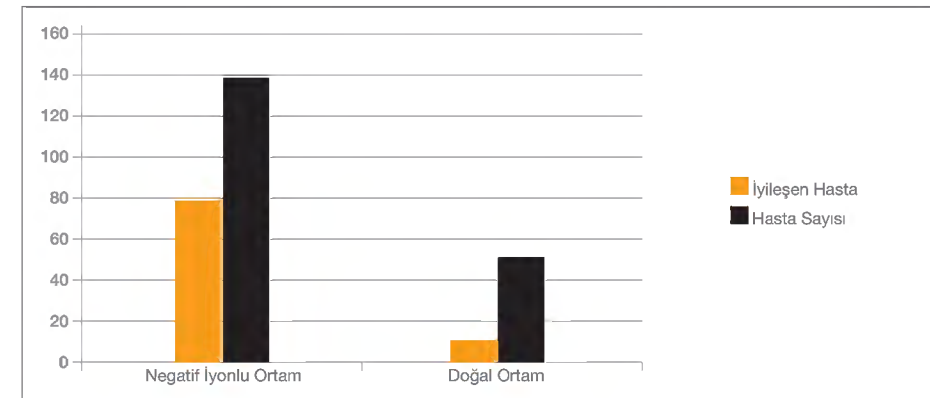
Bu konuyla ilgili olarak yakın zamanlarda bir İsviçre bankasında gerçekleştirilen çalışmada; 309 gönüllü, 30 hafta süreyle yüksek negatif iyon / pozitif iyon oranına çıkarılmış ortamda çalışırken, 362 kişilik

kontrol grubu ise aynı süre böyle bir işlem görmemiş ortamda çalıştı. Test sürecinde, solunum hastalıklarından iş günü kaybı oranlaması iki grup arasında 1'e karşı 16 olup, bu inanılmaz bir farktı.

### 7.3 Yanık Tedavisindeki Katkıları

Kornblueh ve arkadaşları ; Hastaneye yatırdıkları yanıklı hastalarına günlük 1 - 1.5 saat, poliklinik hastalarına 25 - 30 dakika 10.000 iyon/cm<sup>3</sup> düzeyinde yüksek konsantrasyonlu iyon tedavisi uyguladılar. Ağrı, huzursuzluk ve enfeksiyon oluşması azaldığı gibi iyileşme süresi de kısalmıştır. Bilim adamlarına göre bu sonuç, negatif iyonların Serotonin hipotezi etkisi ile ilgili olabilirdi.

Kornblueh ve arkadaşlarının 1958'de Philadelphia General Northeastern Hastanesi'nde çeşitli derecelerde yanık sorunu olan 187 hasta üzerinde sistematik bir çalışma yürütmüştür. 49 kişilik kontrol grubu standart tedavi yöntemleriyle tedavi edilirken, diğer 138 hasta negatif iyon ile tedavi edildi. Negatif iyon grubunda sadece 59 hasta herhangi bir iyileşme belirtisi göstermezken, 79 hastanın çok daha hızlı bir şekilde iyileştiği tespit edilmiştir. Orantısal olarak, negatif iyonla tedavi edilen hastaların % 57.3'ü gelişme gösterirken kontrol grubunun (Standard tedavi) % 22.5'i iyileşme gösterdi.



Tablo 2: Negatif İyonların Etkileri Hakkında Bir Ruh Sağlığı Kliniğinde Yapılan Test

Ortaya çıkan çarpıcı sonuçlar karşısında araştırmacılar şaşkınlıklarını gizleyemediler. Deneyin başlamasında aktif bir rol oynayan Dr. Minehart; “Önceleri her şeyin bir büyü olduğunu sanıyordum, ama şimdi her şey gerçek ve devrim yaratacak önemde!” şeklinde ifadelerde bulunuyordu. Sonuçlar öyle etkileyici ve inandırıcıydı ki, hastane post-operatuar odalarının tümüne negatif iyonizatörler yerleştirdi.

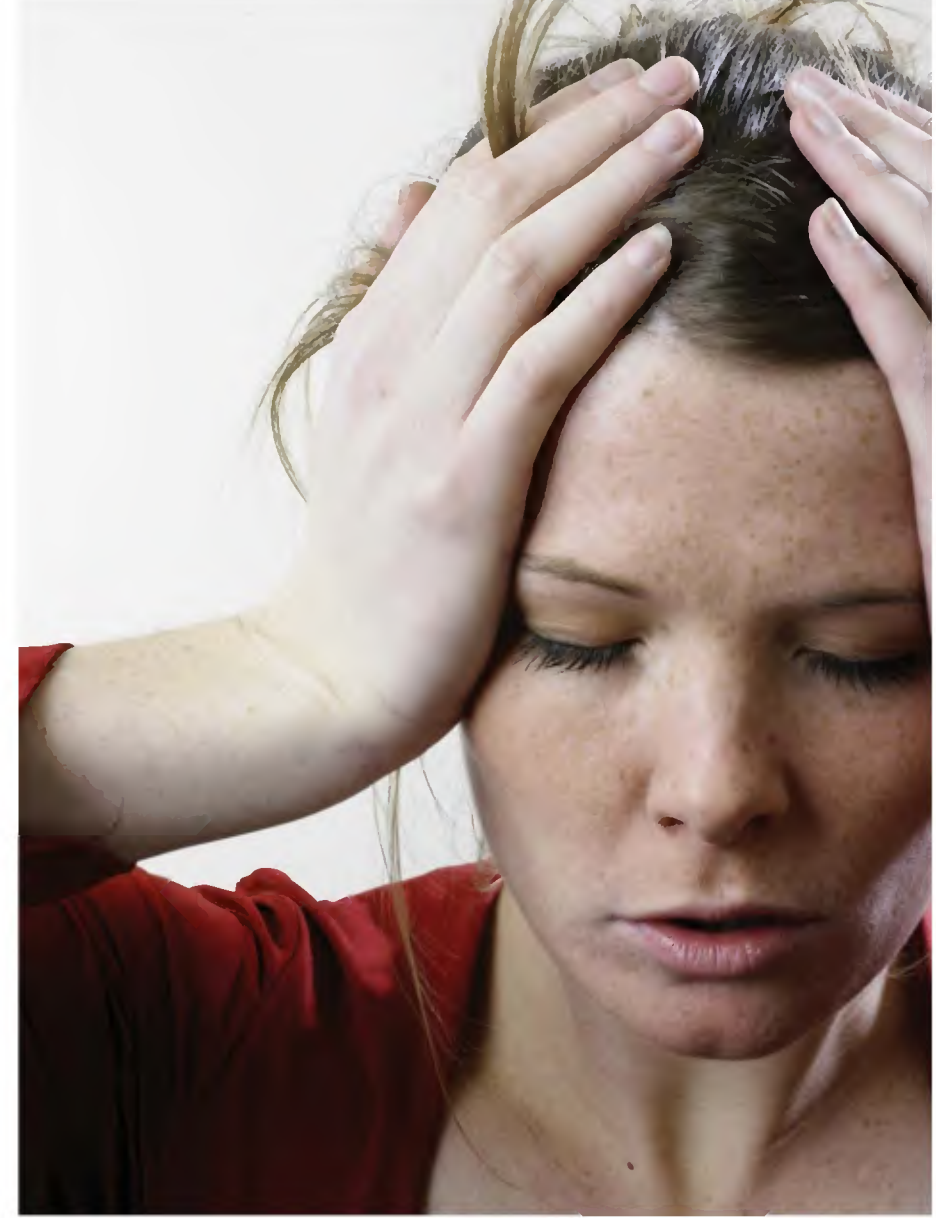
Philadelphia çalışmasının diğer bir çarpıcı sonucu da, bronşit veya astım rahatsızlığı olan yanık hastalarının negatif iyonlarla tedavi edildikleri süreçte bu rahatsızlıklarından da kurtulduklarını ortaya koymuş olmasıdır. Bu sonuçlardan cesaret alan Kornbluh, Pennsylvania Hastanesi'nde solunum yolu rahatsızlığı olan hastalarla bir dizi deney gerçekleştirdi. Tedavi edilen hastaların yaklaşık % 63'ü, kısmi ya da tam iyileşme gösterdi. Bu sonuçlar Kornbluh'i negatif iyonları “Havanın Vitaminleri” olarak tanımlamaya itti.

#### **7.4 Migren ve Diğer Ağrıları Hafifletici Etkisi**

Yanıklı hastaların harap olmuş dokularında ve kanlarında (5-hydroxytryptamine) serotonin düzeyi yükselmekte ve serotoninin bazı örneklerde ağrı ile ilişkisi bulunduğu bilinmektedir.

Araştırmacılar laboratuvar hayvanlarına negatif iyon solutarak, serotoninin (fizyolojikman inaktif olan metaboliti) 5- hydroxyindolacetic acid'e (5-HIAA) dönüşümünü hızlandırdıklarını bildirdiler ve negatif iyonların ağrı dindirmekteki niteliğini bu reaksiyona bağladılar.

Birçok test ve çalışma negatif iyon tedavisinin serotonin hormonunun aşırı salınmasını engelleyerek migrenden kaynaklanan baş ağrılarını önlemeye yardımcı olduğu sonucunu çıkartmıştır. (Kreuger, 1957; Soyka, 1991; Sulman, 1974).



Surrey Üniversitesi tarafından Norwich Sendika Sigorta Grubu Merkez Ofisi'nde yapılan bir araştırmada, bilgisayar ve veri toplama departmanlarına sekiz negatif iyon üreten makine yerleştirilmiştir. Testten

önce bir ay süreyle araştırma ekibi kişilerin şikayetlerini toplamıştır. Test süresince baş ağrısı gibi belirtilerde % 78 azalma görülmüştür. Test Sonucunda Norwich Sendika Organizasyonu iyon makinalarını satın almıştır.

#### **7.5 Organizmaya Pek Çok Zararlı Etkileri Olan Serotonine Karşı Davranışı**

Güçlü bir “nörohormon” olan serotoninin parçalanıp yok edilmesinin metabolik yolu monoamine oxidase (MAO) enzimi'nin etkisi altındadır. Bilim adamlarına göre; muhtemeldir ki, pozitif iyonlar MAO etkisini engelliyor ve serotonin parçalanamıyor, miktarı giderek artıyor, negatif iyonlar ise; MAO'ı aktive ediyor arzulanmış sonucu sağlıyor.

#### **7.6 Hava Yollarının Daralması ile Karakterize Solunum Sistemi Hastalıklarında Serotonin Rolü**

Smith ve Krueger tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada; küçük hayvanlara pozitif iyon yüklü hava solutarak ve damar içi 5-hydroxytryptamine vererek trakea ve bronşların duvarlarındaki düz kaslarda kasılma oluştuğunu ve bu yapıları daralttığını, negatif iyonların ise; genişlettiğini gösterdiler.

#### **7.7 Bronşiyal Astım Hastalığına Etkileri**

Palti ve arkadaşları, pozitif iyonla karşılaşan bronşiyal astımlı bebekte, solunum hızının ve hava yollarındaki daralmanın arttığını, negatif iyon tedavisi ile başarılı sonuç alındığını bildirdiler.

Sıcak kuru karakteristik Sharav rüzgarına 1-2 gün önce maruz kalmış önemli bir oranda insanda **uykusuzluk, huzursuzluk, gerginlik, migren, görme bozukluğu, ödem, çarpıntı, ön göğüste ağrı, solunum güçlüğü, yüz kızarması-ateş basması, ellerde titreme, üşüme-titreme, ishal, sık idrara çıkma, baş dönmesi vs.** yakınmaları ile karakterize olan ve “**Serotonin hiper fonksiyon sendromu = Carsinoid Sendrom**” olarak bilinen tablo ile hastalandıklarına dikkat çekildi.



Bu görüş, Jerusalem'de Felix Sulman ve arkadaşlarının yoğun çalışmaları ile destek buluyordu.

Sovyet araştırmacı P.C.Boulatov son 35 yılda yüksek konsantrasyonlu negatif iyon ile tedavi ettiği 3000'in üzerinde bronşiyal astımlı hastalardan aldığı sonuçları özetleyerek; memnuniyet verici olduğunu belirtti.

#### **7.8 Psikiyatrik Hastalara Etkisi**

Bir grup psikiyatri hastası ile diğer bir hasta olmayan grupta yaptıkları çok sayıdaki çalışma sonunda Monaco ve Acker; negatif iyon tedavisinin psikiyatrik hastalarda parasempatik sinir sistemi aktivasyonunda artma, hasta olmayan grupta ise, sempatik sinir sistemi aktivasyonunda hafif artma oluşturduğunu açıkladılar.



Kolombiya Üniversitesi'nin bir projesinde mevsimsel etkili depresyonlu 25 kişiden oluşturulan iki gruba bir ay boyunca her sabah yarım saat negatif iyon terapisi uygulanmıştır. Birinci gruba düşük seviyede negatif iyon, ikinci gruba yüksek seviyede negatif iyon verilmiştir. Mevsimsel etkili depresyona karşı yüksek seviyelerdeki negatif iyon tedavisinin bazı anti-depresan ilaçlar kadar etkili olduğu ve bu ilaçların yan etkilerini göstermediği gözlenmiştir.

### 7.9 Romatizmaya Etkisi

Yediğimiz yiyeceklerden, soluduğumuz havadan ve içtiğimiz sudan vücudumuza geçen çeşitli zararlı maddeler kanımızı kirletirler ve hücrelerimizde yıkımlara sebep olurlar. Eğer bu zararlı maddeler doğru zamanda idrar yolları ile vücuttan atılmazlarsa vücut sıvısının kirlenmesine bağlı olarak romatizma ya da kan toplanmaları meydana gelebilir.

Rusya'da akut romatizma iltihabı tedavisi 1940'lı yıllardan bu yana negatif iyon terapisi ile yapılır. Tchijewsky romatizma tedavisinde 10 oturumdan sonra tam iyileşme oranının % 20'lere; 25 terapiden sonra ise % 40'lara ulaştığını belirtmiştir.

### 7.10 Cinsellik Üzerindeki Etkisi

Fred Soyka gayet sessiz ve sakin bir satış müdürüne şirketin tüm odalarına negatif iyonizer yerleştirdikten sonra hayatında herhangi bir değişikliğin olup olmadığını sormuştu. Şaşırılacak bir şekilde müdür "En yararlı etki cinsel hayatımda meydana geldi ve eşim bundan çok memnun"



şeklinde cevap vermişti. Odasındaki iyonizatör onu canlandırmıştı, bu yüzden arabası için de bir tane almaya karar verdi. Bir tane de yatak odasına koydu. Daha önceleri eve döndüğünde sadece yemek yemek ve televizyon seyretmek için dermanı kalan satış müdürü birden daha enerjik biri haline döndü. Cinsel hayatı ve eşiyle olan ilişkisi renklenmişti.

Bu konu ile ilgili yapılan bir diğer çalışmada da negatif iyon yüklü bir ortamda incelenen boğanın sperm sayısında artış gözlemlenmiştir. Başka bir çalışmada ise 4 günlük negatif iyon tedavisinden sonra erkek fare yüksek bir testiküler etkinlik göstermiş ve sperm üretimi ikiye katlanmıştır. Dişi faredede ise negatif iyonlar yumurtalıkların daha düzenli çalışmasını ve menstrüel döngünün iyileşmesini sağlamıştır.

Çeşitli Doğu Avrupa ülkelerinde yeni doğan üniteleri iyonize edilir ve bebeklerine bakmakta zorlanan annelere negatif iyon tedavisi uygulanır. Süt üretiminde zorluk çeken annelere uygulanan negatif iyon tedavisi olumlu sonuçlar vermiştir.

#### **7.11 Bilişsel Performansa ve Öğrenmeye Etkisi**

**Beyin hücrelerinin eksi yüklü iyonlara karşı çok hassas oldukları düşünülmektedir. Bu da sinir sisteminin çalışmasını etkilemektedir. Yapılan deneylerin sonuçlarına göre eksi yüklü iyonların hafızayı güçlendirme ve tazeleme gibi sonuçlar doğurduğu gözlenmiştir.**

Negatif iyonların dikkat ve öğrenme üzerindeki etkileri de araştırılmıştır. Bu alandaki tüm çalışmalar negatif iyonların yorgunluğu önlediği ve konsantrasyon ve reaksiyon süresini iyileştirdiğini ortaya koymuştur. Çalışmalar aynı zamanda negatif iyon terapilerinin özellikle anksiyete sorunu olanlar ve problemlı çocuklar için stresli ortamlarda etkileyici sonuçlar ortaya koyduğunu kanıtlamıştır. Pozitif iyonlardan etkilenen kişiler arasında problemlı çocuklar zengin negatif iyon tedavisinden en çok faydalanan grup olmuştur.



Negatif iyonların bilişsel performans üzerindeki etkilerini test etmek üzere düzenlenen başka bir çalışmada bayan ve erkek denekler (lisans öğrencileri) kullanılmıştır. İlk deneyde denekler düşük, orta veya yüksek iyon ortamlarında üç farklı iş üzerinde (düzeltme, hafıza süresi, kelime bulma) çalıştırıldılar.

Sonuçlar erkeklerin düzeltme ve hafıza süresi etkinliklerinde orta iyon düzeyinde başarılı ancak yüksek iyon düzeyinde vasat olduklarını göstermiştir. İkinci deneyde, bu ilk deneyin sonuçlarını genişletmek amacıyla bayan ve erkek denekler, düşük, orta veya yüksek seviyede iyon içeren ortamlarda iki yeni etkinlikte (harf kopyalama, karar verme) daha görev aldılar. Her iki grupta da iyon seviyesi arttıkça harf kopyalama başarısı da arttı. Karar vermeye ilişkin olarak erkek katılımcıların orta iyon düzeyinde ilk olarak tercih edilmiş seçenekleri seçmede daha başarılı oldukları ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak negatif iyonların bilişsel etkinliklerde de kaydadeğer etkilerinin olduğu ortaya çıkmıştır.

Kudüs'te bulunan Hebrew Üniversitesi'nin Farmakoloji Uygulamaları Departmanı Başkanı Dr. Sulman 1969 yılında iki grup oluşturdu. Bu gruplardan birini düşük dozda negatif iyon içeren bir odaya diğerini ise yüksek dozda negatif iyon içeren odaya yerleştirdi. Her iki odadaki denekler kelime, şekil ve sembol testlerine maruz bırakıldı. Test aralarında denekler odalarını değiştirdiler. Negatif iyon yönünden zengin olan odada bulunan denekler her zaman önemli ölçüde daha fazla doğru cevap verdi. Ayrıca negatif iyon yönünden zengin olan ortamdaki denekler elektroensefalogram cihazı üzerinde beyin tarafından yayımlanan yavaş ve daha güçlü Alfa dalgası ritimleri gösterdi.

Alfa dalgası ritimleri beynin aktifliğini ve sağlığını ölçmede kullanılır. Yavaş ve güçlü Alfa dalgaları sağlıklı, sakin ve uyanık bir beyni işaret eder. Düşük seviyede negatif iyon ihtiva eden odadaki denekler düşük test performansları ile mantıksız cevaplar vermişlerdir.

1997-1998 öğretim döneminin sonunda yetkililer Toronto bölgesindeki okullardan iki tanesinin diğer okullardan daha az öğretmen ve öğrenci devamsızlığı kaydettiğini belirledi. Bu okullarda başarı grafiği de büyük artış göstermişti. Yetkililer bu başarı ve iyileşme grafiğinin nedenlerini araştırmaya başladıklarında karşılarında öğretim yılı başında okulun tüm

sınıflarına yerleştirilen ikişer adet negatif iyonizeri buldu. 1998-1999 öğretim yılında komisyon tüm okullara iyonizer koyma kararı aldı.

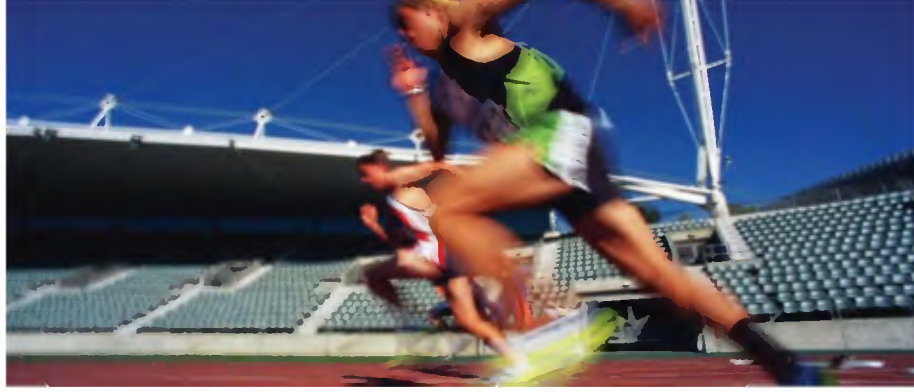
Güney Afrika'daki "The Standard Bank"ın bodrum katındaki veri işleme bölümünde çalışan yaklaşık 90 operatör, çalıştıkları bu bodrum katında, bilgisayar ve diğer elektronik cihazlar kullanarak günlük 200 milyon dolarlık işlem gerçekleştiriyordu. Gerginlik ve stres o kadar yoğun ve yaygındı ki yöneticiler çözümü negatif iyonizatör yerleştirmede buldu. 2 yıl sonra bir banka temsilcisi operatörler arasındaki hata oranının % 2.5'ten % 0.5'e gerilediğini kaydederek iş veriminin oldukça arttığını belirtmiştir. Johannesburg'daki başka bankalar da "The Standart Bank"ı taklit ederek bilgi işlem departmanı odalarında benzer yüksek sonuçlara erişmiştir.

#### **7.12 Fiziksel Performansa Etkisi**

Rus bilim adamlarının negatif iyonlar ile fiziksel performans arasındaki ilişki üzerine yaptıkları olimpik atletlerin performans testinde, tesislerde eğitilen ve yüksek negatif iyon konsantrasyonu olan yerlerde kalan grupların performansında daha büyük ilerleme olduğu ortaya çıkmıştır.

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra A. A. Minkh adlı Rus araştırmacı yüksek performansa sahip olimpik atletlerle çeşitli deneyler yürüttü. 40 atletin saniyede bir defa olmak üzere 3-5 kg arasında ağırlık kaldırmaları istendi.

Denekler yorulduklarında birinci gruba yüksek oranda negatif iyon takviyesi yapılırken ikinci gruba hem pozitif hem de negatif iyon verildi. Üçüncü grup ise normal ortam havasında dinlenmeye bırakıldı. Negatif iyon alan grup dinlenmesini tamamlayan ilk grup olurken hem pozitif hem de negatif iyon verilen grup ikinci ve herhangi bir yöntem uygulanmadan doğal ortamda bırakılan grup ise üçüncü olmuştur. Sonuç olarak negatif iyonların eşliğinde dinlenmeye çekilen atletler enerjik oldukları eski hallerine daha hızlı dönmüşlerdir.



Diğer bir deneyde atletlerin yoruluncaya dek 180 adım / dakika hızla bir platform üzerinde koşmaları istenmiştir. İlk grup negatif iyonla zenginleştirilmiş bir ortamda bu görevi tamamlarken, ikinci grup normal ortamda çalışmıştır. Başlangıçta iki grupta aynı performansı göstermiştir. Fakat bir ay sonra negatif iyon yönünden zengin ortamda çalışan atletler dayanıklılıklarını % 38 oranında artırmışlardır. Kontrol grubu ise sadece % 7'lik bir performans artışı göstermiştir.

Ayrıca deneklerin görsel uyarılara karşı reaksiyon süresi de ölçülmüştür. Carroll atletlerin yarışın başladığını bildiren ses sinyallerine karşı reaksiyon sürelerini ölçmüştür. 3 saatlik negatif iyon takviyesinden sonra atletlerin ortalama reaksiyon süresi %10 bir gelişmeyle 72 milisaniyeden 65 milisaniyeye gerilemiştir. Bu değişim büyük seviyede olmamasına rağmen atletizmde 1 saniyenin 1 saat kadar değerli olduğunu düşündüğümüzde teşkil ettiği önem ortaya çıkmaktadır.

Hawkins bu atletlerin görsel ve işitsel uyarılara karşı reaksiyon sürelerini ölçmüştür. Görsel tepki süresinin normal havada 188, pozitif iyonlu havada 165 ve negatif iyon yönünden zengin havada 158 milisaniye olduğunu tespit etmiştir.

İngiltere Surrey Üniversitesinden L.H. Hawkins ve T. Barker, iyonizerlerin insanların psikomotor performansları üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Araştırmacılar 45 kişiyi pozitif iyonlu, negatif iyonlu ve normal atmosferdeki havalı ortamlara yerleştirmişlerdir. Deneklere hangi havayı teneffüs ettikleri ya da ne tür bir teste maruz bırakıldıklarına dair herhangi bir bilgi vermemişlerdir. Hawkins ve Barker daha sonra deneklerin ses ve ışık uyarılarına verdikleri tepkileri ölçmüşlerdir. Ayrıca denekler el ile yapılan çeşitli basit testlere de maruz bırakılmışlardır. El ile yapılan bu basit performans testlerinde en başarılı olan grup negatif iyonlu ortama yerleştirilen grup olmuştur. Deney sonuçları açıkça göstermiştir ki negatif iyonların bolca bulunduğu ortamlar insanların psikomotor performanslarını artırmaktadır.

L. H. Hawkins tarafından yapılan diğer çalışmalarda da negatif iyon verilen odalarda çalışanların daha yüksek performanslara imza attığı gözlemlenirken, iyonizersiz normal oda koşullarında çalışanların standart performans değerlerinin üzerine çıkamadıkları gözlemlenmiştir. Aynı çalışmaya göre kadınların erkeklere oranla iyonlara daha duyarlı oldukları, yüksek nemlilik ve sıcaklığın negatif iyonların yararlarını törpülediği ortaya çıkmıştır.

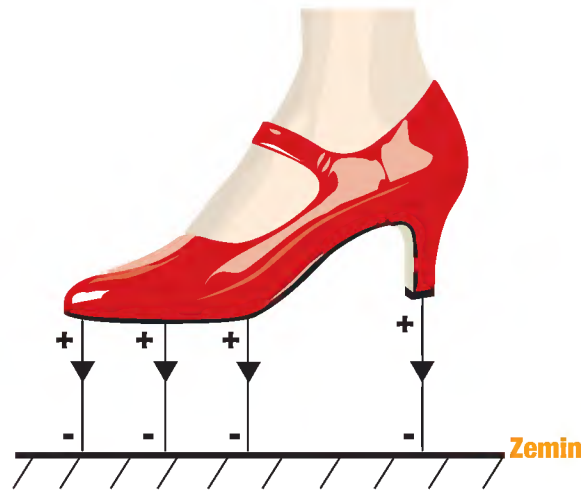
Eksi yüklü iyonlar vücudun güç ve dayanıklılığı gibi unsurlara da katkıda bulunmaktadır. Örneğin soğuğa dayanıklılık, cildin ısıya karşı olan hassasiyetinin azalması, hastalık ve enfeksiyonlara karşı vücut direncini artması v.b. gibi.

**7.13 İnsan Vücudunda Oluşan Statik Elektriğe Etkisi**  
**İnsan vücudu hareket ederken elektron kaybedip artı yüklenildiğinden dolayı, dışarıdan negatif iyon alarak, taşıdığı artı yükü nötrleştirme ihtiyacı duyar.**

İnsanların statik elektrik yüklenmesi; yürüme esnasındaki sürtünmelerden, çalıştıkları masadan, giyip çıkardıkları elbiselerden vb. gibi çeşitli biçimlerde olabilir. Örneğin bir insan, halı üzerinde yürürken yaklaşık 35.000V, plastik çanta taşıırken 20.000 V, kumaş bir iskemlede otururken 18.000 V, vinyleks bir zemin üzerinde yürürken 12.000 V, plastik dosya kullanırken 7.000 V, masada çalışırken 6.000 V elektrostatik enerjiyle yüklenir.

Günümüzde kullanılan sentetik malzemeler statik elektrik yüklenmesine büyük katkıda bulunurlar. Sentetik halılara ayak bastığımızda ayaklarımızın yarattığı sürtünmeyle statik elektrik yükleniriz. Aerosol mobilya cilaları gibi işlenmemiş sentetik maddeden imal edilen elbiseler de statik elektrik üretir.

Ortamdaki nem oranı arttıkça statik enerji miktarı azalmaktadır. Örneğin % 10-20 oranında nem ihtiva eden bir ortamda halı üzerinde yürüdüğümüzde 35.000 V'luk bir yük oluşurken ortamdaki nem oranı % 70-80' lere çıktığında yüklenme 1500 V seviyelerine kadar düşmektedir.



Şekil 5: İnsan Vücudunda Statik Elektrik Oluşumu

Statik yüklenmeler yüksek voltaj değerlerinde olduklarından bazen görünür hale gelirler. Işığın görünür hale gelebilmesi için en az 6000-7000 Volt civarında olması gerekir. Manyetolu çakmaktaki görünür ışık yaklaşık 7000 Volt'luk değerde atlama yapan statik yüküdür. Statik yükün voltajı fazla olmasına karşın, akımı çok zayıftır.

İnsanların yüklendiği statik elektrik hem sağlıklarına hem de kullanmış oldukları elektronik cihazlara zarar verir. Bu durum, sinirsel rahatsızlığın yanı sıra çeşitli riskler de doğurabilir, düşmeye ya da yaralanmaya sebep olacak kas gerilmelerine yol açabilir.

Bu etkiler dışında, hassas bir çok insanda gözlemlenen rahatsızlıklar meydana gelebilmektedir. İlk başta önemsenmeyen, uzun vadede ciddi rahatsızlıklara sebep olabilen bu rahatsızlıklar başlangıçta, migren, baş dönmesi, konsantrasyon kaybı, uyuma güçlüğü, nefes alma güçlüğü ve bunların sonucunda dikkat dağılımı, sürekli yorgunluk hissi, sinir sisteminin olumsuz yönde etkilendiği için sürekli sinirlilik ve asabiyet meydana gelir.

Zeminden izole edilen arabalar hareket ettiklerinde kaportaları boyunca yayılan havanın neden olduğu sürtünme sebebiyle pozitif elektrik toplarlar ve aracınızdan inerken kapınıza dokunduğunuzda sizin üzerinizden bir boşalma olur. Yakıt ve patlayıcı taşıyan askeri araçların ve tankerlerin arkalarında görmüş olduğunuz yere sürtünen zincir, bu tür tehlikeli durumları ortadan kaldırmak için yapılan topraklamadan başka birşey değildir.

Evinizde, ofisinizde ya da aracınızda bulunduracağınız bir negatif iyon üretici bedeninizin polarizasyon dengesini düzenleyerek metal bir kapiya ya da başka bir insana dokunduğunuzda çarpılma (deşarj) durumunu ortadan kaldıracaktır.



## 8. SOLUDUĞUMUZ HAVANIN SAĞLIĞIMIZLA İLİŞKİSİ NEDİR?

Binlerce yıldır canlılar açık alanlarda yaşamlarını sürdürmüşlerdir. 21. Yüzyılın başlarında ise insan uygarlığının gelişmesi ile beraber ekolojik dengenin bozulması, soluduğumuz havanın kalitesinin bozulmasına yol açmıştır.



Orman, dağ, şelale ve deniz kıyısı gibi yerlerde hava temiz olduğu için insan kendini çok daha iyi hisseder. Sakin nefes alınır, yorgunluk çabuk atılır, derin ve rahat uyunur, beyin fonksiyonları olumlu etkilenir. İnsanoğlu büyük şehirlerde hava kirliliğinin sağlığını ne kadar kötü etkilediğinin farkında değildir. Yine de dünyanın her yerinde insanlar doğal içgüdüleri uyarınca en yüksek negatif iyon konsantrasyonuna sahip bölgelerde tatillerini geçirmeyi tercih etmektedirler.

18. Yüzyılda Saussure Şelalesi yakınlarında yaşayan insanların daha sağlıklı ve uzun yaşadıkları gözlemlenmiştir. Termal kaynaklar, solunum yolları hastalıkları ya da yüksek tansiyonu olan kişiler için kurtuluş vasıtası olmuştur. Daha önceleri termal kaynakların sunduğu faydaların sularındaki minerallerden kaynaklandığı düşünülüyordu. Bundan böyle, su kaynakları ve havuzlar tarafından üretilen yüksek miktardaki negatif iyonlar da faydalı etkenler arasında yerini almış bulunmaktadır.

Yeni çağın başlamasıyla insanlar barınmak için evler yapmaya, bir kaç nesilden beri de günlük hayatında sentetik malzemeler kullanmaya başlamışlardır. **Neredeyse tüm inşaat malzemeleri ve günlük hayatın gerektirdiği araç ve gereçler zararlı yaşam koşullarını oluşturmaktadır. Günümüzde, insanların büyük bir bölümü devamlı negatif iyon eksikliği içinde yaşamak durumundadır. Şehir hayatı sürdüren insanların tüme yakını bu nedenle yorgunluk, uykusuzluk ve baş ağrılarından şikâyetçidir. Hayatı, % 90 kapalı, 5 kez daha kirli ve yaklaşık 10 kez daha toksik olan mekânlarda yaşamının sonucu olarak, merkezi sinir sistemi hastalıkları, kalp-damar hastalıkları, solunum sistemi hastalıkları ve bağışıklığın zayıflaması gibi kronik hastalıklar sıklık kazanmaktadır.**

Şehir ortamında hapsolmuş tüm insanların ortak rahatsızlıkları olan alerji, nefes darlığı, uykusuzluk, zihinsel yorgunluk, stres, depresyon, gibi hastalıkların (sorunların) nedenini, bundan yıllar önce ünlü fizik uzmanı Prof. Dr. Jacques Breton, annesinin astım hastalığına çözüm ararken bulmuştur. Ona göre havadaki pozitif iyonların olumsuz etkileri tüm dertlerin temelini oluşturuyordu. Breton göre; kapalı ve klimalı ortamlar, sentetik giysi ve mobilya döşemeleri, elektromanyetik aletler, dev televizyon ve bilgisayar ekranları, video, telefon santralleri, faks, fotokopi makineleri ve florasan lambalar pozitif iyonları yaratan başlıca kaynaklardı.

Pozitif iyonların bol olduğu hava; rutin baş ağrısı, burun tıkanıklığı, burun kaşınması, boğaz kuruluğu, baş dönmesi ve uykusuzluğa neden olmaktadır.

Bilindiği gibi; bilgisayar ve televizyonlar çalışırken, ekranların etrafında pozitif yük potansiyeli oluşur ve bu oluşum havadaki negatif iyonları yok ederek, odalarımızda televizyon ve bilgisayar ekranlarının önünde negatif iyon sayısının sıfıra kadar düşmesine neden olur.

Sonucunda da ; Sinirlilik, baş ağrısı, yorgunluk, gözlerde ağrı ve yanma, vücut ısısının yükselmesi vb. belirtileriyle “**Ekran Hastalığı**” literatürde yerini almaktadır...

Negatif İyonizer kullanımı sorunu çözmeye yardımcı olmaktadır.

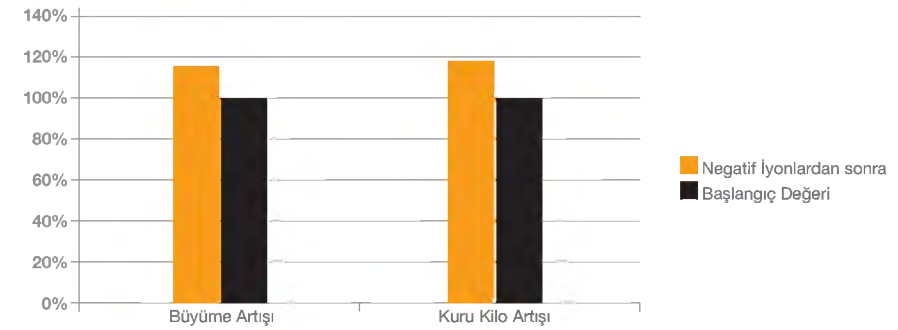
**Doktorlar ve çevre mühendisleri, Kalabalık ortamlardaki “ölü hava”nın olumsuz etki oluşturmakta olduğu ve bunun da iyon miktarındaki düşmeden kaynaklandığı görüşünde birleşmektedirler.**

**Yapılan tüm araştırmalar göstermektedir ki; devamlı negatif iyonlarla zenginleştirilmiş ortamlarda yaşamak, insanların hayatını fiziksel ve ruhsal anlamda kayda değer biçimde rahatlatmakta, yaşam kalitelerini yükseltmektedir.**

## 9. NEGATİF İYONLARIN BİTKİLER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ İLE İLGİLİ YAPILAN TESTLER

Elektriğin etkileriyle ilgili yapılan ilk araştırmalar bitkiler üzerinedir. 1740'lı yıllarda bir papaz olan Nollet bitkilerin üzerine yerleştirilen yüklü bir elektrotun bitkilerin büyüme hızını artırdığını gözlemledi. Sonraki tüm araştırmalar güçlü pozitif veya negatif iyon konsantrasyonlarının varlığının, bitkilerin gelişimi üzerindeki hızlandırıcı etkisini doğrulamıştır.

Elkiey tarafından santimetre küpte 400.000 negatif iyon ile zenginleştirilmiş bir ortamda yetiştirilen arpalar üzerinde yürütülen çalışmalar, %15 büyüme artışı ve kuru kiloda %18 artış ortaya koymuştur.



**Tablo 3:** Negatif İyonların Bitkilerin Büyümesine ve Kuru Kilo Artışına Etkisi

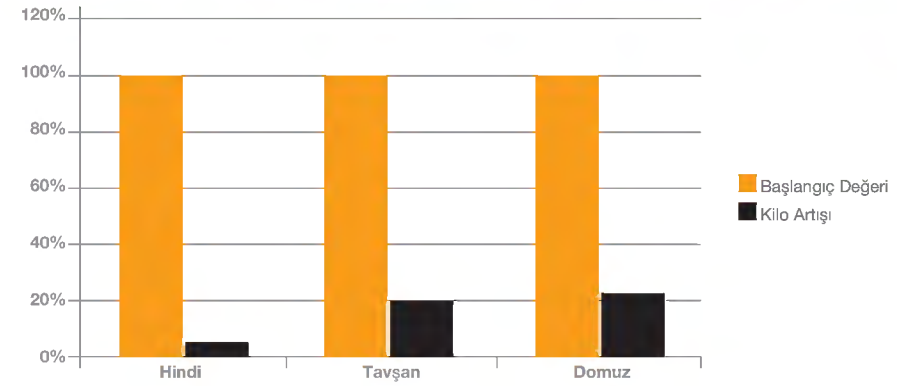
Negatif iyon jeneratörleri ile donatılmış bir serada bitkilerin hızlı bir şekilde büyümesi sağlanmakla kalmadı, haşarat ve küf gibi zararlı etkenler ek ziraî ilaç kullanımına gerek kalmadan ortadan kaldırıldı. Ayrıca bakteri ve diğer mikroorganizmalar yüksek negatif iyon konsantrasyonları tarafından yok edilebilmektedir.

Sebze dünyasında; fide gelişimi ve verimi negatif iyonizasyonla % 50 daha fazla yüz güldürmektedir. Meyveler daha uzun süre taze kalırken, iyonize olan domates 10 gün sonra dahi tazeliğini korumakta, iyonize olmayanlar ise bozulmaya başlamaktadır.



## 10. NEGATİF İYONLARIN HAYVANLAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ İLE İLGİLİ YAPILAN TESTLER

Beş hafta boyunca iyonize edilmiş bir havada tutulan hindiler yem tüketimlerinde % 4 düşüğe rağmen kilo olarak % 5 artış göstermiştir. Yedi hafta sonra kilo alımı % 5 civarında kalırken yem tüketimi % 8 daha düşmüştür. 26 gün süren negatif iyonizasyondan sonra tavşanlar % 20 civarında kilo artışı yaşarken, domuzlar 14 gün içinde % 23 oranında kilo almıştır.



Tablo 4: Negatif İyonların Hayvanlarda Büyümeye Etkisi

Pozitif iyon, normal ve negatif iyon kafeslerinden birini tercih etmesi istenen fareler asla pozitif yüklü iyonların bulunduğu kafesi seçmemiştir. Çok az sayıda fare normal oranda iyonlu odayı seçerken büyük çoğunluk negatif iyon kafesine akın etmiştir. Amerikalı araştırmacılar en sakin ve evcil hayvanlar olarak bilinen tavşanları aşırı pozitif iyon takviyeleriyle saldırgan hayvanlar haline dönüştürebilmiştir.

Genç ve yaşlı fareler diğer bir deneyde bir labirentin içine bırakılmıştır. Normal havada genç fareler labirentten yaşlı farelerden daha hızlı kurtulurken negatif iyonla zenginleştirilmiş havada yaşlı fareler en az genç fareler kadar başarı göstermiştir.

T - labirentleri ile gerçekleştirilen diğer bir deney negatif iyonların zihni dinçleştirip gençleştirdiğini ortaya koymuştur. Yaşlı fareler normal havada genç farelerden üç kat daha fazla hata yaparken, negatif iyonla zenginleştirilmiş havada yaşlı fareler en az genç fareler kadar hatasız davranmıştır.

Sovyet bilim adamı A.L.Tchijevski ve arkadaşlarının 1930'larda negatif iyonlar ile ilgili buluşları zamanımıza kadar geliştirilmiş ve yenileri de eklenmiştir. İlginç olanı mikroplardan büyük canlılar da negatif iyonlardan olumlu bir şekilde etkilenmişti.

Negatif iyonizasyon uygulanan ipek böceği yumurtaları daha çabuk gelişip daha erken çatlarken, larva daha erken büyümekte, iplik üretimine daha erken başlamakta, kozası daha ağır olmaktadır.

Piliçler daha erken yumurta vermeye başlarken, hızla semizleşmektedirler.

Koyunlar çabuk gelişmekte, daha bol yün verebilmektedirler.

## 11. CADİ RÜZGARLARI VE DOLUNAYIN BİLİNMEYEN ETKİLERİ

**Bazı dillerde “Cadıların Rüzgârları” diye de adlandırılan kuru rüzgârların bol olduğu yerlerde yaşayanlar, havanın insanları nasıl kötü yönde etkilediğini anlatır. Bu belirtiler dolunay sırasında ve fırtına öncesinde de meydana gelir.** Bir fırtına yaklaşmadan evvel onu “Kemiklerimizde” hissederiz. Modern tıbbın kurucusu Hipokrat sıcaklık ve çeşitli hastalıklar arasındaki ilişkiyi yüzyıllar öncesinde belirlemiştir.



Büyük Sahra'dan Mısır ve Libya kıyılarına doğru esen sıcak, kuru ve toz yüklü rüzgârlar ve orta doğuda etkili olan çöl rüzgârları İbranice'de Sharav ve Türkçe'de Hamsin diye bilinmektedir. Her yörenin, örneğin California'nın “Santa Ana”, Kanada'nın “Chinook”, İtalya'nın “Sirokko”, Hindistan'nın “Thor”, İsviçre ve Almanya'nın “Fön” olarak adlandırdığı kendi “Cadı Rüzgârları” vardır.

Avrupa'nın çeşitli şehirlerinde araştırmalar yapmış olan Psikolog Helen Eliat van de Velde, hastalarının büyük çoğunluğunun belirli günlerde iyimser ve gayretli; bazı günlerde ise depresif ve mutsuz hissettiklerini belirlemiştir. Sıcaklıkları takip etmiş, fakat hava ile hastalarının değişen ruh halleri arasında bir bağlantı kuramamıştır.

Tüm hastalarının aynı anda kriz belirtilerini göstermesi oldukça tuhafına gitmişti. Sabahın erken saatlerinde bir hastası mide ülseri nedeniyle ağzından kan geldiğini ifade etmişti. Modellik yapan yirmili yaşlardaki bir bayan hastası da o gün kameraların karşısına geçmek istemediğini,

bir keman sanatçısı ellerinin titrediğini ve ıslak olduğunu bu yüzden keman çalamadığını anlatmıştı. Psikolog pencereyi açtığında Karayıplardan esen kasırganın sesini bastıran sokakta tartışan öfkeli taksi şoförlerinin seslerini işitiyordu. Psikolog için hastaları ve taksi şoförleri birer barometre idiler. Hava ne zaman değişmenin eşiğinde olsa hastaları sorun yaşamaya daha eğilimli hale geliyor ve taksi şoförleri çok daha agresif kişilere dönüşüyorlardı.

İsviçreli uzmanlar intihar, cinayet, trafik kazaları ve evde yaşanan tartışmaların “Fön” rüzgârlarıyla ilişkili olduğunu savunuyor, Münih'teki cerrahlar da “Fön” rüzgârlarının yaklaşmakta olduğu haberleri alındığında ameliyatları erteliyorlardı.

Elektriğin keşfedildiği dönemlerde araştırmacılar elektriğin bitki ve hayvanları etkilediğini düşünmüşlerdi. 19. yüzyıl boyunca elektriğin bitki gelişimi üzerindeki etkileri incelenmeye başlandı. 1899'da Elster ve Geitel iyonların varlığını keşfetti. Ancak, iyonların yaşam üzerindeki etkileri ile ilgili sistematik çalışmalar ancak 30 yıl sonra başlayabildi.

1930'da Amerikalı araştırmacı Hansell elektrostatik jeneratörün yakınında çalışan bir laboratuvar asistanının jeneratör kutupluluğu değiştirdiğinde ruh hallerinde de değişim olduğunu gözlemledi. Jeneratörün kutupluluğu negatifken asistan daha canlı ve enerjik; pozitifken daha kötü, depresif ve agresifti.

Daha geniş kapsamlı bir araştırma havadaki elektrik kutupluluğunu ölçmek üzere yürütüldü. Hemen hemen tüm bu çalışmalar negatif iyonların sağlığımıza olumlu katkılar sağladığını ve pozitif iyonların zararlı olduğunu ortaya sermiştir.

**Tabiatta normal iyon oranı; 10 negatif iyona karşılık 12 pozitif iyon şeklindedir. Ancak bu oranlar bölgeden bölgeye barometrik basınç, etkili rüzgârlar, toprağın radyoaktivitesi ve kirlilik yüzünden farklılık gösterir.**

Deniz kenarları, dağlar, nehirler ve şelaleler gibi yüksek negatif iyon konsantrasyonu taşıyan yerler dinlenmek ve kendimize gelmek istediğimizde tercih ettiğimiz yerlerin başında gelir. Bir fırtına öncesinde havanın oldukça ağır olması, pozitif iyonlarla yüklü olması manası taşır. Fırtına sonrasında hava ise zinde hissetmemizi sağlar ve derin nefeslerle bu havayı içimize çekeriz. Böyle anlarda hava negatif iyonlarla yüklüdür. Günün en yoğun zamanlarında şehir havası negatif iyon yönünden oldukça fakir bir haldedir. Faraday Etkisinden dolayı arabaların içindeki hava da negatif iyon açısından oldukça fakirdir.

Kanada ve ABD'nin batı kıyılarında “Chinook” baharın başında dağlardan karaya doğru esmektedir. Rüzgârlar her ne kadar baharın habercileri olsalar da bölge doktorları bugünlerde soğuk algınlığı ve diğer solunum yolu ile ilgili rahatsızlıklarda büyük artış olduğunu belirtmektedirler.

California'nın cadı rüzgârı “Santa Ana”, Hollywood ve California'dan San Diego'ya doğru eser. Santa Ana'nın şiddet, cinayet ve intiharlara yol açtığı o kadar yaygın bir inanıştır ki senaryo yazarları, işlenen suçların sorumlusunun rüzgâr olduğu bir polisiye dizi dahi yazmışlardır.

“Fön” rüzgârlarının yanı sıra “Sharav” ve “Hamsin”, University of Jerusalem'de öğretim görevlisi Dr. Sulman'ın çalışmaları nedeniyle en ünlü cadı rüzgârları haline gelmiştir. Sulman, Sharav'ın insanların davranışları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Bir ayakkabı satıcısı Sulman'a satış rakamlarının Sharav süresince % 300 arttığını, çünkü insanların şişen ayakları nedeniyle daha büyük numaralı ayakkabılara ihtiyaç duyduğunu anlatmıştır. Psikiyatristler hastalarının Sharav süresince normalden çok daha fazla gergin olduğunu, Sigortacılar kaza oranlarındaki artışın % 100'ü bulduğunu belirtirken polis raporları ev içi şiddet gibi olayların tırmandığını ortaya koymuştur. Askeri yetkililer uzun süre çöl bölgelerinde konuşlandırılan askerlerin uyuşuk ve bitkin bir şekilde geri döndüklerini belirtmişlerdir.

Bunları öğrendikten sonra Sulman “Sharav” kurbanlarını incelemeye koyuldu. Kısa bir sürede 200 gönüllü buldu. Gönüllülerin arasında bayan ve erkek, genç ve yaşlı, çeşitli sosyal sınıflardan ve ülkelerden insanlar vardı. Hepsi Sharav'dan o denli etkilenmişlerdi ki bir çare bulabilme umuduyla gönüllü olmayı hemen kabul ettiler. Gönüllüler bir yıl boyunca günde iki kez idrar örnekleri vermek üzere gelmek zorundaydılar. Çalışmanın sonucunda gönüllülerde, Sharav sırasında % 100 daha fazla serotonin miktarı tespit edilmiştir.

Alman cerrah Dr. Rehn, “Fön” rüzgârları süresince post-operatuar kanamaların sıkça karşılaşıldığı Freiburg'da bir hastanede çalışıyordu. Rehn daha sonra Freiburg'a 40 km mesafede bulunan Ettenheim bölgesine taşındı. Ettenheim'de halk kırmızı bulut kümelerinin oluşmasına neden olan fabrikayı protesto etmekle meşguldü.

Rehn hastanenin hiçbir tromboz vakasını bildirmediğini fark etti. Hükümet fabrikayı emisyonunu temizlemeye zorladı ve kırmızı bulutlar ortadan kayboldu. Aynı zamanlarda kanama oranları neredeyse Freiburg'takilere yaklaşıp hale geldi. İlginç bir şekilde Spitzer adında bir doktor değişimin öncesinde hava elektrikliliğini ölçmüş ve yüksek oranda negatif iyon konsantrasyonu tespit etmişti. Kirlilik yayan bulutların kaybolmasından sonra Ettenheim bölgesi de diğer şehirler gibi “Fön”den etkilenmeye başladı.

Şu ana kadar örneklerini sunduğumuz “cadı rüzgârlarının” hepsi pozitif iyon yüklüdür. Rüzgârlara atfedilen olumsuz etkiler pozitif iyonlarla aşırı yüklenmeleri ve negatif iyonları tüketmeleri gerçeğiyle izah edilebilir. Cadı rüzgârları atmosferin üst kısımlarında meydana gelir. Yeryüzüne yaklaştıkça diğer kitlelerle etkileşime geçerler ve oluşan sürtünme negatif iyonların tüketilmesine sebep olur. Sharav gibi bu rüzgârlardan bazıları kuru bölgeler üzerinde hareket ederler ve yüksek oranda toz toplarlar.

Küçük oksijen iyonları halindeki negatif iyonlar kolaylıkla tozla birleşir ve nihayetinde rüzgâr içinde sadece pozitif iyon bırakarak tamamen emilirler. Toz ve nemle birleşip havadan emilen negatif iyonların yokluğu, şehirlerde fırtınaların öncesinde hava nemli olduğunda hissedilen huzursuzluğun sebebidir.

**Cadı rüzgârları tarafından ortaya çıkarılan etkilerin benzerleri, fırtınalar öncesinde ve dolunay süresince de kaydedilmiştir.**

Nöro cerrah ve La Crosse Ağrı Kliniği yöneticisi Dr. Shealy, çeşitli doktor arkadaşlarıyla yaptığı görüşmelerden sonra ciddi kanamaların ay dolunay halindeyken daha yaygın olduğu kanısına varmıştır. Kan bankalarıyla ilgili yaptığı araştırmada da kan nakillerinin dolunay ve sonrasında bir kaç gün içinde çok daha sık olduğu bilgisine ulaşmıştır.



Florida'daki Tallahassee Hastanesi'nden Dr. Edson Andrew ameliyat ettiği 1.000 kadar hastasının istatistiklerini tuttuktan sonra ağır post-operatif kanamaların % 82'sinin dolunay sırasında meydana geldiğini bulmuştur.

Dolunay sırasında doğum oranının artması havadaki pozitif iyonların bolluğu ile ilişkilendirilebilir. Ay, dolunay halindeyken atmosferin iyonosfer tabakasına (yerden 40 km yükseklikte başlar) basınç uygular. Yer yüzeyi negatif yüklü olduğundan iyonosferdeki pozitif iyonlar atmosferi geçerken daha yoğun pozitif yükler olarak yüzeye doğru çekilirler.

## 12. FRED SOYKA'NIN ŞAŞIRTAN ARAŞTIRMALARI

Fred Soyka 1961'de, sekiz yıl boyunca yaşamını sürdürdüğü Cenevre'de çalışmaya başladı. Kronik bir soğuk algınlığı dışında Cenevre'deki ilk yılı gayet huzurluydu. Ancak ikinci yılında soğuk algınlığı daha da kötüleşti ve soğuk algınlığına şiddetli karın ve baş ağrıları da eşlik etmeye başladı. Yemeklerden sonra burun akıntısı rahat vermiyordu. Sosyal etkinliklerden uzak durmaya çalışıyor ve cinsel isteksizlik duyuyordu.

Sindirim sisteminde sorun vardı ve kendini sürekli olarak bitkin hissediyordu. Endişeli ve stresliydi. Şikâyetleri en sonunda öyle bir noktaya geldi ki bir doktora görünmeye karar verdi. Doktor kendisine bir gastroenterolog önerdi ve gittiği gastroenterolog'da safra kesesinde bir sorun bulunduğunu söyleyip bir tedavi yöntemi belirledi.

Operasyondan önce Soyka, New York'a iki haftalık bir seyahate çıktı. İkinci günün sonunda Cenevre'de kendisine sıkıntı veren belirtilerden eser kalmamıştı. Harika hissediyordu. Fast-food yiyeceklerle karnını doyuruyordu ve sindirimde zorluk çekmiyordu. Cenevre'ye döndüğünde doktoruna New York'dayken safra kesesiyle ilgili bir sorun yaşamadığını ve teşhisin yanlış olduğunu anlattı.

Bununla birlikte, iki hafta içerisinde tüm belirtiler geri döndü. Doktoru Soyka'yı başka bir uzmana yönlendirdi ve bu uzman da Cenevre'deki diğer doktorlar gibi sorununun hipotiroidizm olduğunu belirtti. Doktor tiroidi için çeşitli uyarıcılar yazdı. İlerleyen günlerde Soyka kendisini çok daha iyi hissediyordu. Anksiyete nöbetlerinde yatıştırıcı almasının yanı sıra uyuşukluk hissini ortadan kaldırmak için de uyarıcılar alıyordu. Bazen uyku hapları kullandığı da oluyordu. Alkol bağımlıları gibi Soyka da hap bağımlısı haline gelmeye başlamıştı.

1964 yılında Soyka firmasının genel müdürü oldu. Şikâyetleri hala devam ediyordu. Çoğu zaman zinde ve enerjik hissediyordu; fakat bazı günlerde ortada belirli bir sebep yokken gergin ve kaygılı birine dönüşüyor ve hareketlerine normal bir şekilde yön veremiyordu.

Böyle dönemlerde uykusuzluk had safhaya çıkıyor ve hiper aktivite ya da bitkinlik ve üzüntü anları birbirini izliyordu. Telefon görüşmesi yapmak veya çöpü dışarı çıkarmak gibi basit işler bile gözünde büyüyordu.

Garip bir gerçek Soyka'nın dikkatinden kaçıyor. Cenevre'den iş gezisi ya da tatil nedeniyle ne zaman ayrılrsa iştahı tekrar yerine geliyordu. Yediklerini midesinde ekşime oluşmadan sindiriyordu. Enerjisi ve rahatı da yerine geliyordu. Daha da garibi Avrupa'nın başka bir bölgesine yaptığı gezilerde de belirtiler kayboluyordu.

1965 yılında doktoru yaşadığı sorunların psikomatik olduğunu öne sürdü. Sonraki iki yıl Soyka haftada dört saat bir psikiyatrist ile görüşmeye başladı. Psikiyatrist Soyka'nın mantıkdışı korkularının ve gerçek ya da varsayıma dayalı suçluluk duygusunu inceliyordu. Geçmişte Soyka psikiyatrik yardım almayı bir zayıflık belirtisi ve kişisel problemleri çözmek adına ayak direme olarak görürdü. İntiharın eşiğine geldiği bu dönemde terapiyi kabul etmek zorunda kaldı. 2 yıl kadar psikiyatrik destek almasına rağmen durumunda bir iyileşme gözlemlenmiyordu. Günlüğüne şöyle yazmıştı: "Çok hasta, bitkin ve bezginim. Uykusuz bir gece daha. Ölü

gibiyim, keşke ölsem artık”. Her şeyden endişe duyuyordu ve hatta endişe duymaktan bile endişe eder olmuştu.

Soyka yeni bir doktora gitmeye karar verdi. Bu kez bir çok yabancı hasta ile çalışmış Dr. Wissmer'i buldu. Wissmer hastalarının bir çoğunun soğuk algınlığı, yorgunluk, zayıf sindirim, depresyon ve cinsel isteksizlik gibi aynı belirtileri gösterdiğini söyledi. Wissmer aynı zamanda bu olgunun Cenevre'nin havasında bulunan elektrik ile ilgili olduğuna inanıyordu. Hastalarının çoğu Soyka'nın belirtilerini göstermekle kalmıyor, benzer mantık dışı nöbetler de tecrübe ediyordu. Örneğin, yabancılar arasındaki boşanma oranı olağanın dışında oldukça yüksekti. Erkekler eşlerinin artık onları heyecanlandırmadığından yakınıyorlardı. Bunun nedeni elbette cinsel isteksizlikti. Bazıları ise sadece eski güçlerini yakalamak için kısa süreli maceralara girişiyordu.

Wissmer yabancılar arasında yaygın olan aşırı alkol tüketimi ve tansiyon gibi başka sorunlar da kaydediyordu. İsveçli bir işadamının eşi Cenevre'ye yerleşir yerleşmez soğuk algınlığına yakalanmış ve sonraki 10 yıl boyunca hastalıktan kurtulamamıştı. Bu bayan değiştiğini hissediyordu; çocuklarına bağırıp çağırıyor, eşini çekiştiriyor, çok yemek yiyor ve aşırı derecede kilo alıyordu. Öyle depresif ve rahatsız bir hale gelmişti ki artık kendisine bile tahammül edemiyordu. Oysa ki Cenevre'ye yerleşmeden önce Avrupa ve çeşitli Orta Doğu ülkelerinde mutlu ve huzurlu bir yaşam sürmüştü.

Fred Soyka, tüm bu yaşadıklarından sonra iyonlar konusunda yaptığı araştırmalarını topladığı “The Ion Effect” adlı kitabında, negatif iyonların insanların günlük hayattaki davranış biçimlerini olumlu yönde değiştirdiğini, fiziksel performans ve öğrenme yetilerini arttırdığını, havadaki bakterileri sterilize ettiğini üzerine basarak anlatmıştır. Diğer bir taraftan pozitif iyonlar arttıkça yorgunluk, baş ağrısı, kaygı, korku ve sinirlilik gibi bazı sağlıksal problemlerin oluşmasına sebep olacağını belirtmiştir.

## 13. REFERANSLAR

- 1- Buckalev L.W.**
  - Negative air ion effects on human performance and physiological condition. *Aviation Space and Env. Medecine*, 1984 55 (8) p. 731-732.
  - Subjective Response to negative air ion exposure. *Aviation Space and Env. Medecine* 1982 53 (8) p. 822-823.
- 2- Côté J-Y,**  
“The Ion Miracle - The effects of negative ions on physical and mental well-being”
- 3- Diamond, M.**  
Enriching Heredity: The Impact of the Environment on the Anatomy of the Brain. New York: Free Press. (1988)
- 4- Elkjey T.M.**  
Air ion effect on respiration and photosynthesis of Barley and Antirrhinum majus. *Int. J. of Biometeorology*, 1985 Vol. 29 (3) p. 285-292.
- 5- Hawkins L.H. & Barker T.**
  - Air ions and human performance. *Ergonomics*, 1978 Vol. 21 N° 4 p. 273-278.
- 6- Kellogg E.W.**
  - Long term biological effects of air ions and DC electric fields on Namru mice: first and second year reports. *Int. J. of Biometeorology*, 1985 29 (3)
  - Superoxide involvement in the bacterial effects of negative air ions on staphylococcus albus. *Nature* Vol. 281 p. 400-401.
- 7- Kornblueh I.H.**
  - Aero-ionotherapy of burns - Bioclimatology, biometeorol. and aero-ionotherapy, 110-112 - Carlo Erna Foundation - Milan, 1968.
  - "Polarized Air as an Adjunct in the Treatment of Burns", Philadelphia : North Eastern Hospital, 1959.
  - "Study group : biological effects of air ions" *Int. J. Biometeor.* 1970, 14, 206.



#### **8- Krueger A.P.**

- Are air ions biologically significant? A review of a controversial subject. *Int. J. of Biometeorology*, 1972 Vol. 16 N° 4 p. 313-322.
- Further observations on the effect of air ions on Influenza in the Mouse. *Int. J. Biometeorology*, 1974 Vol. 18 N° 1 p. 46-56.
- "Air Ion Effects on the Iron Metabolism of Barley", Japan : Proceedings of the Botanical Society, 1963.
- "Are Negative Air Ions Good For You?", *The New Scientist*. United Kingdom, June 14, 1973.
- "Small Air Ions : Their effect on blood levels of serotonin in terms of modern physical theory", *International Journal of Biometeorology*, Vol. 12, 1968.
- "The Influence of Air Ions on a Model of Respiratory Disease", Paris : Proceedings of the World Congress of Medicine and Biology of the Environment, 1974.
- "Influences of Air Ions on Certain Physiological Functions", *Medical Biometeorology - Weather Climate and the Living Organism*. Amsterdam, London and New York : Elsevier, 1963.
- The effects of air ions on bacterial and viral pneumonia in mice - *Int. J. Biometeor.*, 1970, 14, 247-250.
- The action of air ions on bacteria - *J. Gene. Physiol.*, 1957, 41.

#### **9- Minkh A.A.**

- "Aero-Ionization in Medicine", *Journal of the Academy of Medical Sciences, U.S.S.R.* Translation distributed by the Office of Technical Services, U.S. Department of Commerce, Washington D.C., 1961.
- "The effect of Ionized Air on Work Capacity and Vitamin Metabolism", *Journal of the Academy of Medical Sciences, U.S.S.R.* Translated by U.S. Department of Commerce, Washington D.C., 1961.

#### **10-Robert H. Dr.**

- Ionisation santé vitalité. Ed. Artulen 1991 Paris, ISBN 2-906236-06-03.

#### **11- Soyka F., Edmonds A**

- The Ion Effect - Ed. Bantam 1977.

#### **12- Stark W.**

- Die Bibel Weist Modernster Wissenschaft den Weg. Geneva : Ariston Verlag, 1975.

- Vitalonen-ein potentieller Gesundheitssjaktor. Lugano, Switzerland : Tipografia, 1971.

#### **13- Sulman F.G.**

- "Adrenal Medullary Exhaustion from Tropical Winds and Its Management", *Journal of Medical Sciences* 1973.
- "Climatic Factors in the Incidence of Attacks of Migraine", *Hemicrania Journal of the Migraine Trust of Great Britain*, 1974.
- "Effects of Hot Dry Desert Winds (Sharav, Hamsin) on the Metabolism of Hormones", *Journal of the Medical Association of Israel*, 1962.
- "Influence of Artificial Air Ionisation on the Human Electroencephalogram", *International Journal of Biometeorology*, vol. 18, 1974.
- "Serotonin-Migraine in Climatic Heat Stress, Its Prophylaxis and Treatment", Eisnøre, Denmark : Proceedings of the International Headache Symposium, 1971.
- "The Role of Serotonin in Gynaecology and Obstetrics", *The Hebrew Pharmacist*, vol. 14.
- Absence of harmful effects of protected negative air ionisation. *Int. J. of Biometeorology*, 1978 Vol. 22 N° 1 p. 53-58.

#### **14- Tchijewsky A.L.**

- L'aéro-ionisation dans l'économie nationale, Moscou 1960.
- Les phénomènes électrodynamiques dans le sang et le moyen de les diriger. Ed. Le François 1936, Paris.
- Traitement de rhumatisme aux aéroions artificiels. *Acta Medica Scandinavica*, 1940 Vol. CIV Fasc. VI p. 561-577.
- Traitement des hypertensions sanguines de différentes origines, à l'aéroionisation de polarité négative. *Acta Medica Scandinavica*, 1939 Vol. XCIX Fasc. II p. 117-139.
- "Air Ionization, its Role in the National Economy", Moscow : State Planning Commission of the U.S.S.R. Translated by the Office of Naval Intelligence, Washington D.C., 1960.
- Transactions of the Central Labor. For scientific Research on ionification. V. I, II et III Publishing House "The Commune", Voronj., 1963.

**15- Kruger A.P And Sobel D.S. : Air Ions and Health**

Web site : <http://www.watershed.net>

**16- Cramer Guy : Asthma and Ions**

Web site: <http://www.mypage.direct.ca/g/gcramer/asthma>

**17- Karnstedt J. and Strachan D.:Negative Ions, Vitamins of the Air ?**

Web site: <http://www.portalmarket.com>

**18- About Negative Ions**

Web site: <http://www.negativeiongenerators.com>

**19- Negative Ions : More Scientific Research**

Web site: <http://www.negativeiongenerators.com>

**20- Effects of Negative Ions**

Web site: <http://www.peakpureair.com>

**21- Scientific Study Summaries of Negative Ion Air Purifiers**

Web site: <http://www.indoorpurifiers.com>

**22- Negative Ion World**

Web site: <http://www.negativeionworld.com>

**23- Asthma**

Web site: <http://www.answers.com/topic/asthma>

**24- İyon ve Özellikleri - Web Form**

Web site: <http://www.webforumu.com/iyon-ve-ozellikleri>

**25- Unique Air Purification Technology**

Web site: <http://www.indoorpurifier.com/ion-ozone.htm>

**26- Whta is Static Electricity**

Web site: <http://www.satcure-focus.com/design/page7.htm>

**27- Air Ion Effects on Human Performance**

Web site:

[http://nextvisiontrade.com/pdf/air\\_ion\\_effects\\_on\\_human\\_performance.pdf](http://nextvisiontrade.com/pdf/air_ion_effects_on_human_performance.pdf)

**28- Make An Ionizer**

Web site:

<http://www.emanator.demon.co.uk/bigclive/ioniser.htm>