

dan dönüşümde uçaktan inince etrafımda o kadar çok şişman görmekten şoke oldum demektedir.

Yiyeceklerin yakılması

Buxbaum fiziki uyarılık kazanmak için yüzer. Hockey sahaları yerine İsveçlilerin yüzme havuzlarını yeğlediklerini söyler. Yüzme havuzu ile oyun sahalarının yapımlarının hemen hemen aynı yekûna malolduğunu, fakat havuzların, bebeklerden tutun da seksen yaşındakilere değin, daha geniş kitle tarafından ve daha sık kullanılabileceği cihetle, aslında daha ucuza geldiğine dikkati çeker. İsveç'te diyor Buxbaum, yerel eğlence işlerine bakan idareciler İsveç Spor Federasyonu ile sıkı işbirliği içinde çalışır ve halkı sağlıklı tutmak onların görevidir. Amerika'da ise sigara, içki, uyuşturucu maddeler ve bunlardan doğan çeşitli hastalıklarla savaş işleri birbirinden ayrı kuruluşlar tarafından yürütülür. Büyük spor takımlarının ise yerel eğlence idareleri ile pek az bağlantıları vardır.

İsveç'in parolası şudur: "İstediginizi yiyin, ama Tanrı aşkına yediklerinizi yakın! Buxbaum şöyle diyor: "Öyle sanıyorum ki, bir kimse bir kere koşu yapmağa veya yüzmeğe başlarsa zaten yiyeceğini de azaltır."

Stockholm'un haritası üzerinde bize, şehrin 20 kilometre kadar dışındaki ormanlar içindeki, kırmızı ile belirtilmiş yollar şebekesini gösterdi. Kıyafet değiştirecek ve dus alacak yerlerin belirlendiği geniş gezinti ve ski alanları haritada açıkça görünüyordu.

1978 Şubatındaki büyük kar fırtınasını hatırlıyorum. Bir hafta süre ile Kuzeydoğu'daki bütün trafiği durdurmuş, insanları yürümek zorunda bırakmış; birbirleri ile karşılaşma fırsatı yaratmıştı. Arabalar tekrar kullanılabilene değin, kar, sağlıklı olmayı, hareketi sağlayan güzel bir çevre yaratmıştı." İsveçliler idman yapmanın yaşamboyu olması düşüncesindedir, diyor Buxbaum ve ekliyor: "erkek, kadın ve çocuklar idman yapmalıdır, çünkü egzersiz yapmak sağlığı geliştirir. Aynı zamanda da bir zevktir."

Egzersiz yapmanın zevkleri

Çevreye sağlıklı uyum yapma konusunda ele alınırsa Amerika gelişmemiş ülke sayılır. İşyerlerinde çalışanlar, günde sekiz saat büroya adeta yapışmış durumdadırlar. Halbuki İsveç'teki iş yerlerinde sabah ve öğleden sonra olmak üzere günde iki kez 'egzersiz ara'sı verilir. Egzersiz eğer zevkle yapılmazsa devamlı olamaz. Buxbaum nitekim iki büyük petrol şirketinin birbirini izleyen çetin eğitim kursları olduğunu, bir uzmanın camın arkasından, egzersiz yapan işçileri izlediğini söyledi. Program devamlı idi ama işçilere zevk vermekten uzaktı.

Kanada'lıların "fiziki uyarılık" satış elemanları tayin ettikleri haberinden kıvanç duydum. Madison Avenü, şekerli kahvaltılıklar ve deodorant yerine sağlığı geliştirici uyum satan yer şekline dönüştürülseydi ülkemizin hali ne olurdu, bunu gözümde canlandıramıyorum.

SCIENCE DIGEST'den

Çeviren: Ruhsar KANSU

OKULLARDA

BAŞ BİTİ ENFEKSİYONLARI

Prof. Dr. Nevzat GÜRALP
A.O. Veteriner Fakültesi

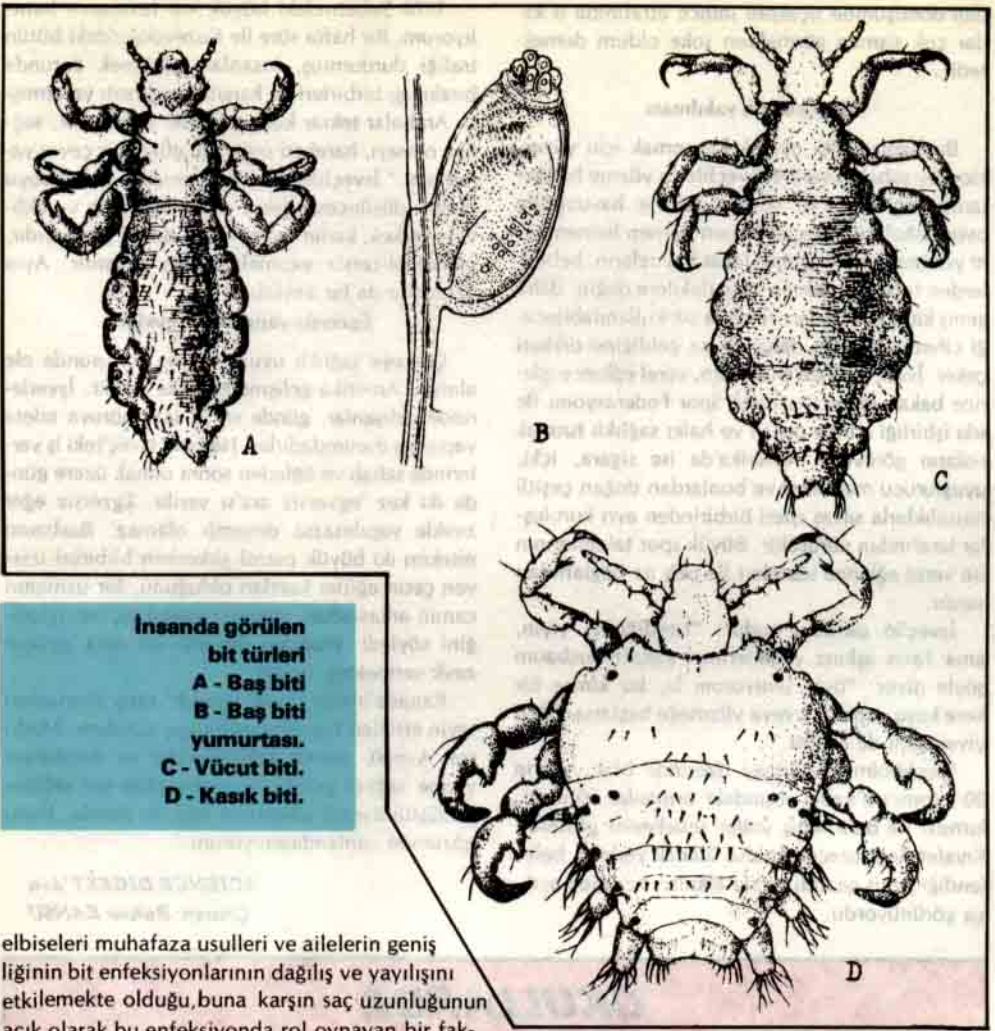
İnsektisitlere karşı direnç kazanmaları nedeniyle son yıllarda tüm dünyada olduğu gibi yurdumuzda da okullarda ve özellikle ana okulu ve ilkököl öğrencileri arasında bilimsel adı Pediculus humanus capitis olan baş biti epidemilerine sık halde rastlamaya başlanmıştır.

Bit taşıyan çocuklar veya bunların aileleri bu enfeksiyonu ya yeterince tanıyamamaları veya gizli tutmaları ve ilkel ev ilaçları ile sağıtma girişimlerinde bulunmaları nedeniyle de hastalık kısa sürede diğer okul arkadaşları ve aile bireylerine de geçerek epidemi yani salgın halini almaktadır. Bu durum sadece yurdumuzda değil, gelişmekte

olan veya gelişmiş bulunan ülkelerin tümünde benzerliğini korumaktadır.

Nitekim bundan bir kaç yıl evvel, Amerika'da New York eyaletine bağlı Buffalo kentindeki devlete ait bir ilkokulda yapılan yoklamada beyaz ırktaki çocuklarda baş biti enfeksiyonlarının % 20 olduğu saptanmıştır.

Aynı ilde şehir çapında okullarda sürdürülen geniş kapsamlı başka bir çalışmada ise tüm öğrencilerin % 7.2 sinin bu bit türünü taşıdıkları anlaşılmıştır. Bunun üzerine daha detaylı yapılan epidemiyolojik bir araştırma sonunda cinsiyet, ya, ırk, sosyoekonomik durum, nüfus yoğunluğu,



**İnsanda görülen
bit türleri**
A - Baş biti
B - Baş biti
yumurtası.
C - Vücut biti.
D - Kasık biti.

elbiseleri muhafaza usulleri ve ailelerin geniş liğinin bit enfeksiyonlarının dağılışı ve yayılışını etkilemekte olduğu, buna karşın saç uzunluğunun açık olarak bu enfeksiyonda rol oynayan bir faktör olmadığı saptanmıştır. Ancak yoksulluk ve bilgisizliğin bit salgınında yardımcı etkenler olduğu da bu gözlemlerle belirlenmiştir.

Bu konuda alınan ilginç sonuçlar ise biraz aşağıda daha ayrıntılı olarak açıklanacaktır.

İnsanlarda başlıca üç ayrı bit türü bulunmaktadır. Bunlar sırasıyla baş biti, vücut biti ve kasık bitidir.

Baş biti kan emen bir dış parazit olup sadece insanlarda yaşamaktadır. Kaşınma bu enfeksiyonda başlıca belirti olmakta ve bu esnada oluşan irkilme nedeniyle kaşıntı yerlerinde bakteriyel enfeksiyonlarda görülmektedir.

Bu bit türü, halkımızın "Şirke" adını verdiği yumurtalarını saçların diplerine yakın yere ve saç tellerine yapıştırılmaktadır. Dişiler olgunlaştıktan 24-36 saat sonra yumurtlamaya başlamakta ve günde 3-9 yumurta yumurtlamaktadırlar. Bu yu-

murtalar gözle kolayca görülebilecek büyüklükte olup ön uçlarında bir kapak taşımaktadırlar.

Baş biti, saçların daha yoğun olduğu başın arka bölgesinde ve kulağın üst kısmına yakın yerdeki saçlarda görülmekte, bunlara bazan vücudun kıllı diğer bölgelerinde de rastlanmakta, bazan ise bıyık, sakal ve kaşları da enfekte edebilmektedir.

Yaşam süreleri erkeklerde 27, dişilerde ise en fazla 38 gün olmaktadır.

Gelişmelerini en kısa 16 günde tamamlayan baş bitleri, bunları taşıyan insanların başlarıyla temas sonucu veya bu gibi şahısların şapka, kapişon, atkı ve berelerini kullanmak suretiyle insandan insana geçmektedirler.

Bitler yaptığı kaşıntı, irkilme ve bunun sonucu olarak bu gibi yerlerde oluşan bakteriyel enfeksiyonlardan başka, bazı hastalıkları taşımaları yö-

nünden de halk sağlığını yakından ilgilendir-
mektedir.

Hastalık taşıma bakımından vücut bitleri baş-
lıca rolü oynamakta, bazı hallerde ise baş biti de
bu hastalıkları iletmekte ise de, kısık bitinin
insanlarda herhangi bir hastalığın taşıyıcısı oldu-
ğu bugüne kadar bildirilmemiştir.

İnsanlara taşıdıkları hastalıkların başlıcaları,
epidemik tifüs, epidemik dönek humması, siper
humması ve bunlara ek olarak, bazı zararlılara
göre tularemi'dir.

Bitler ve genellikle baş biti hakkında gerekli
kısa bilgileri verdikten sonra bu konu üzerinde
yapılan ekolojik çalışma sonuçlarını biraz daha
ayrıntılı olarak açıklamak yarar görmekteyiz.

Amerika'da Buffalo şehrinde devlete ait ilk-
okullardaki araştırmalarda baş biti enfeksiyonları-
nın yayılışı yönünden erkek ve kız öğrenciler
arasında belirli bir fark görülmemiş, buna karşın
tüm şehri kapsayan geniş bir taramada erkeklere
oranla kızlarda daha geniş bir yayılma oranına
ulaştığı izlenmiştir.

başka bir şehirde onbir yıl süre ile yapılan bir
çalışmada da bu sonuç doğrulanmış olup sadece
erkek çocukların devam ettiği okullarda bu en-
feksiyon oranı % 1.5- olduğu halde kız okulla-
rında bu durum % 10-28 bulunmuştur.

Yine şehir çapında yapılan araştırmalarda
üçüncü sınıf öğrencilerinin sekizinci sınıftakilere
oranla daha fazla baş biti enfeksiyonu taşıdıkları
saptanmış olup bu sonuçla küçük çocukların,
yaşlılara oranla bitlenmeye daha duyarlı olduk-
ları anlaşılmıştır. Üçüncü sınıf öğrencilerinde
beyaz ırkla diğer ırklardaki kızlar arasındaki bit-
lenme, erkeklere oranla daha yüksek olduğu hal-
de, sekizinci sınıf öğrencileri arasında böyle bir
fark saptanamamıştır.

Gerek ilkokullar ve gerekse şehirdeki tüm
okullarda yapılan çalışmalarda ise, özellikle zen-
cilerin düşük oranda bit taşıdıkları ve bu ırk öğ-
rencilerinde baş biti enfeksiyonlarının hiç bir
zaman bir problem olmadığı izlenmiştir. Aynı
durum Afrika'da da gözlenmiş olup bunda bu ırka
bağlı kişilerin saç şekli, tuvalet yapma biçimleri,
kullandıkları kozmetik türleri başlıca rol oyna-
maktadır.

Yine aynı geniş kapsamlı taramada sosyo eko-
nomik durumları düşük olan öğrencilerde baş bi-
tinin fazla görülmesinin nedeni ise, tıbbî muaye-
neler için bu sınıfın para ödemelerindeki zorluk
ve olanaksızlıklara bağlı bulunmuştur. Hatta bu
tıpteki aile bireyleri toplum için de potansiyeli
yüksek bir enfeksiyon kaynağı olmaktadır.

Okularda barınan kişi yoğunluğunun da okul
çocukları arasında bitin yayılışını kolaylaştırdığı
anlaşılmaktadır. Hakikaten her yatak odasında üç
ve daha fazla kişinin kaldığı ailelerden gelen
çocuklarda bu enfeksiyonun en yüksek düzeyde
olduğu, kişi sayısının azaldığı hallerde ise buna
paralel olarak enfeksiyon yüzdenin de azaldığı
izlenmiştir.

Elbiseleri muhafaza usullerinin de bu parazi-
tin yayılışında bir faktör olduğu belirlenmekte ve
özellikle okullardaki gardrop ve dolapların, oraya
asılan şapka, ceket ve eşarpların baş bitinin yayı-
lışında birer araç olduğu da anlaşılmaktadır.

Bu konuda yapılan bir çalışmada, belirli
gardropta sürekli aynı askıyı kullanan öğrenciler-
de bu parazitin yayılışının gelişi güzel askı kulla-
nanlara oranla daha sınırlı olduğu görülmüştür.
Okullarda elbise dolaplarını başkalarıyla ortak
kullananlarda da bu oran, tek kullananlara göre
daha yüksek bulunmuştur.

Baş bitinin yayılışında aile genişliğinin de et-
kisi olmaktadır. Bu nedenle kalabalık ailelerden
gelen çocuklarda bu enfeksiyona daha sık rast-
lanmaktadır.

Yine bu araştırmada ilkokul çocuklarının saç-
larının kısa, orta boyda ve uzun olmasının bu
enfeksiyon için belirli bir yayılış farkına yol aç-
madığı da gözlenmiştir. Şehir çapındaki araştı-
rmalarda kısa saçlı öğrencilerdeki bitlenme oranı-
nın uzun saçlılara oranla bir farklılık gösterme-
diği de saptanmıştır.

Bu sonuçların ışığı altında saçları kısa kestir-
menin veya bu şekilde muhafaza etmenin baş biti
enfeksiyonlarından korunma veya bunları yok
etmede bir yarar sağlamadığı da gözlenmiştir.

Türkiye'de okullarda bu enfeksiyon durumunu
öğrenmek konusunda ilgili makamlara yaptığımız
başvurulardan olumlu bir yanıt alamadık. Bu
nedenle bu yazımızda daha çok yurt dışındaki
araştırma sonuçlarını bildirmek zorunda kalmış
bulunuyoruz.

Baş biti salgınlarına karşı savaş ve bunun sağ-
tılmasında değişik metod ve ilaçlar kullanmak-
tadır.

Bunlar arasında ilkel usuller dünyanın geri kal-
mış yörelerinde geçerliliğini halâ korumakta,
buna karşın gelişmiş ülkelerde DDT ile; Aldrin,
Dieldrin gibi benzin hexachloridin saf gamma
izomerleri ve Malathion, Diazinon ve benzeri
organik fosfor bileşiklerini içeren ilaçlar kullanil-
makta ve başarılı sonuçlar alınmaktadır.