

lim alınca, sarığını başına, cübbesini sırtına geçirip salıvermiş : «Şimdi onu bu kılkta görenler Hoca zannedip sürüm sürüm süründürürler» demiş.

Gerçeklik duygusu :

Bir şeyin gerçekliğine inanmakla onun gerçek olması arasında çok fark vardır. Buna rağmen aşırı bir güvenle inandığımız olaylar vardır. Hepimiz işyerimizi bulacağımıza, yolda kaybolmıyacağımıza inanırız. Bunun gibi, düşen bir taşın yere doğru yol alacağına inanırız. Bu inanca sahip olmak için, ne Newton'un çekim kanununu, ne de onun Einstein tarafından değiştirilmiş şeklini bilmek şarttır.

Bu güven duygusu nereden geliyor? Bana öyle geliyor ki, güvenimizi tekrara ve şartlanmaya borçluyuz. Bir taşı on defa bıraksak hep düştüğünü görüyor ve ona göre şartlanıyoruz.

Bu şartlanma deneysel olmayabilir, aynı sloganların defalraca tekrarlanması bizi şartlandırabilir. «Bilimsel gerçek» sloganında olduğu gibi.

Demek ki, alışkanlıklar birçok hallerde gerçeklik duygusu yaratıyor. Bu gerçeklik duygusu çok kere yerindedir. Bazı hallerde hiç yerinde değildir. Örneğin yavaş hızla hareket eden sistemlerde yaptığımız deneylere bakarak zamanın hızının sistemin hızına tâbi olacağına inanmamamız, zamanı mutlak kabul etmemiz halinde olduğu gibi.

Mutlaklık duygusu da bir nevi şartlanmadır : Hiç değişmeyen mutlak kanunlar, mutlak gerçekler bulma arzusunda, şartı-

mızı değiştirmemek, olduğumuz yerde kalmak özlemi vardır. Bu, bir bakıma yeniliğe karşı bir direniştir. Daha derin bir tahlille belki de dibinde ölüm korkusu yatmaktadır. Bilgilerimizin mutlak doğru olmasını istiyoruz. Mademki biz öleceğiz, hiç olmazsa bilgilerimiz, fikirlerimiz mutlak olarak yaşasın.

Bazı oyuncak modeller :

Sibernetiği tanıtmak isteyenler, bazı yapma modellerin yardımı ile insanın davranışlarının makinelerle taklit edilebileceğini göstermeye çalışmışlardır.

Örneğin Ashby'nin Homeostadında bulunan dört ibre, nasıl çevirimsiz çevirin, denge durumu denilen bir istikamette karar kılar. Bu model, dengenin gayet genel bir olay olduğunu açıklamak için yapılmış. Bu modellerin, eğitimden başka hiçbir iddiası yoktur. Bu yüzden onlardan fazla bahsetmiyorum.

Bu modeller içinde en önemlisi, şüphesiz ki ikinci bir devrim yaratan kompüterlerdir. Bu kompüterler tıpkı mantığın çalıştığı gibi çalıştırılabilir ve birçok sistemlere eşdeğer olan modellerin uygulanması na imkân verirler.

Kompüterlerin çalışmaları yanlışsız değildir ve davranışlarında zaman ve sıraya öne mvermek mecburiyetindedirler.

Klâsik mantığın âdeta zamanı unutmış görünmesine karşılık, kompüterlerle uğraşanlar, devamlı olarak zaman ve hataları göz önünde bulundurmaya zorunluluğundadırlar. Bu yüzden kompüterler insan düşüncesine bir dinamizm getirmiştir.

BÜNYADA EN FAZLA İLÂÇ KULLANAN TÜRKLER VE İTALYAN'LARMIŞ. DOKTORA SORMADAN, ECZANEDEN HERHANGİ BİR İLÂCI ALMADAN ÖNCE BU YAZIYI OKUYUNUZ.

İlâçların Sebep Olabileceği Hastalıklar

Dr. JOSEPH D. WASSERSUG

Bir kaç penisilin tableti yuttuktan sonra, vücudunun kaşınmağa başladığının farkına varan herkes bu can kurtarıcı ilâcın içinde gizli tehlikelerin de bulunduğunu anlamakta güçlük çekmez. Midesinde veya bağırsaklarında ülseri olan bir insan da, baş ağrısını geçirmek için aldığı bir

iki aspirin'in bile ne kadar tehlikeli olduğunu, geç olsa bile, sonunda öğrenecektir. Gerçek şudur ki yan etkisi olmayan hemen hemen hiç bir modern ilâç yoktur.

Tabii bu, ilâçların kötü bir şey olduğu ve bu yüzden de hiç bir şekilde kullanılması gerekeceği demek değildir. Bir çok



insanlar yüzerlerken boğuldular diye, kimse yüzme veya banyo yapmaktan vaz geçemez.

Size reçete yazan doktor onların faydalarını bildiği kadar sakıncalarını da bilir. İlaçların en büyük bir kısmı piyasaya çıkmadan, gerek doktor tarafından yazılmadan ve gerek satış için eczanelere verilmeden önce esaslı surette denir, bir çok testten geçerek elenirler. Bu bakımdan bu makale okuyucuyu herhangi bir surette korkutmak için yazılmamıştır. Onun amacı özellikle dikkat edilmesi gereken ilaçlara ve onların yan etkileri üzerine sizin ve bütün ailenizin dikkatini çekmektir. Bulantı ve kusmadan başka, ilaçların hasta ve doktor tarafından fark edilen yan etkilerinin başında vücuttaki kızılık, lekeler veya herhangi bir deri alerjisi gelir. Öyle ilaçlar vardır ki, bunlar saçların dökülmesine ve renginin değişmesine kızamık ve kızıla benzeyen kırmızı lekeler, ekzama, kurdeşene, ışığa karşı fazla hassasiyete, deri kanamalarına, ve «lupus erythematosus» adı altında toplanan daha bir çok hastalık ve bozukluklara sebep olurlar.

Bu deri değişikliklerinin meydana gelişlerinin bir çok yolları vardır. Bazıları bir

ilâcın uzun zaman kullanılmasından doğar. Bunu, uzun süre aynı bir ilâcı kullanmak zorunda kalan ve zamanla onunla ilişkin yanlış bir nevi emniyet duygusu geliştiren bir hastaya anlatmak —özellikle bu sırada herhangi önemli bir yan tesiri görülmemişse— oldukça güçtür. Hastanın vücudunda bulunan fazla veya istenmeyen suyu dışarı atmak için kullanılan bazı diuretic thiazid'ler çoğunca böyle kızılık veya lekeler yapabilirler. Başka bir misâl de II. Dünya Savaşında malyaya karşı kullanılan ve alındıktan bir kaç hafta sonra bütün deriyi sarı yapan ilaçlardır. Başka bir deyimle bir ilâc alındıktan çok sonra deri üzerinde tepkileri meydana çıkabilir. Bundan dolayı bir hastanın bir ilâcı aylarca hiç bir yan etkisi görülmeden almış olması, onun tamamiyle zararsız olduğunu ispat edecek bir garanti sayılmaz. Bazı ilâçlar esas itibariyle zehirli dirler, fakat çok küçük dozlarda, dikkat ve özenle kullanıldığı takdirde, bu tehlikeli etkiden yerinde bir tedavi imkânı elde edilmiş olur. Örneğin ergot (ilâc yapımında kullanılan hastalıklı çavdar tanesi) kan damarlarını daraltıcı ve sıkıcı bir etki yapar ve el ve ayak parmaklarının gangrenine sebep olur. Fakat migren (yarım baş

ağrısı) lerde çok kıymetli bir ilaçtır, çünkü bu korkunç baş ağrısını meydana getiren genişlemiş kan damarlarını sıkıştırıp darlaştırdığından ağrının önüne geçer.

Safran çiçeğinden çıkarılan Colchisin, bir kaç yüz yıl önce pek makbul bir zehirdi, çünkü o zamanlarda pek salgın olan dizanterinin meydana getirdiği diyareye benzeyen bir diyareye sebep olurdu ki bunu da ötekinden ayırd etmek olanağı bulunmuyordu. Bugün aynı zehirli madde gut (nekris, damla) hastalıklarının tedavisinde ve bazı hücrel değişikliklerin incelenmesinde kullanılmaktadır.

Doktorlar, davaların çürümüş bir cins yonca yedikten sonra neden hastalandıklarını ve öldüklerini meydana çıkarmak için uğraşırken Warfarin'i bulmuşlardı. Bugün warfarin bazı kalp hastalıklarında, inme ve emboli'lerde kanın pıhtılaşmasına mâni olmak için tedavi amacıyla kullanılmaktadır. Dozu esaslı surette kontrol edildiği takdirde, bir zehir insanların hayatını kurtarabilir; fakat kontrol edilmezse, davaları öldürdüğü gibi kolaylıkla insanları da öldürebilir. Her hastanın tedavisi için faydalı olabilecek düzeyi saptamak, ona tam uygun dozu bulmak ve tavsiye etmek ancak bir doktorun tecrübe ve ihtisas bilgisine bağlıdır.

İlaçların allerjik tepkilerini doğrudan doğruya zehirli yan etkileriyle karıştırmamak lazımdır. Allerjik tepki dokuların özel veya değişen bir duyarlılığı ile ilgilidir. Örneğin, penisilin doğrudan doğruya zehirli bir madde değildir, fakat değişik bir çok deri tepkilerine, hattâ bazı nadir hallerde ölüme bile sebep olabilir.

Derinin penisiline (veya öteki antibiyotiklere) karşı olan tepkisi kurdeşene benzeyen kırmızı lekelerdir. Penisilin tedavisinden 3-4 hafta sonra bu lekelerin meydana geleceğinin bilinmesi çok önemlidir. Bazen bu allerjik tepki o kadar şiddetli olur ki, insan tamamiyle hastalanır, ateşi çıkar, kasları sızlar, genel bir kırgınlık duyar, hattâ belirtiler o kadar kötüleşir ki, tıpkı ateşli romatizma ile karşılaştığı sanılır. Bu çeşit bir tepki bazen haftalarca, hattâ aylarca sürebilir. Ashında aspirin ilaçların en hafif ve zararsız sayıldığı halde, o da gerek zehirli özelliği ve gerek allerjik belirtileri dolayısıyla zararlı olabilir. Aspirin acetylsalicylic asid olduğundan, öteki kuvvetli asitler gibi midenin ve bağırsakların iç zarlarını etkiler ve böylece ülser ve iç kanamalara sebep olabilir. Ba-

zı mide kanamaları devamlı veya ara sıra alınan birkaç aspirinden ileri gelmiştir. Sindirim güçlüklerinden veya mide sancularından şikâyetçi olanlar aspirin aldıktan sonra çok dikkatli olmalıdırlar.

Aspirinin allerjik etkileri doğrudan doğruya zehirlenme belirtilerinden hem anlaşılması daha güç, hem de çok daha dramatik olabilir. Hastalarından biri, yaşlı bir bayan, iki aspirin alır almaz derhal müthiş bir astma nöbetiyle karşılaşmıştı. Uzun bir zamandanberi kadıncağız, gerek içinde aspirin bulunan herhangi bir ilaç aldıktan sonra, gerek aspirinin kendisini bu kadar hasta yapacağına inandığı için boyunca bu gibi astma nöbetlerine tutuluyordu. Bununla beraber doktorlar aspirinin kurdeşen, yüzün şişmesi ve ateş gibi allerjik hastalıklara sebep olduğunu bilirler ve allerjik tepkiler, genellikle ilk tabletin alınmasından sonra başlar. Bazı ilaçlar da vücudun içindeki iyi «bakterilerle» «kötü bakteriler» arasındaki dengeyi bozarak hastalıklara sebep olurlar. Özellikle antibiyotiklerin, vücudun kovuklarında ve bağırsaklarda mantarların oluşmasını engelleyen «iyi bakterileri» durdurarak veya öldürerek ağızda, rahimde ve bağırsak yollarında mantar enfeksiyonlarını meydana getirmeğe büyük eğilimleri vardır. Penisilin veya tetrasiklin antibiyotiklerden birini almasından birkaç gün veya hafta sonra ağızda bir yara meydana gelen bir erkek veya dış genital organlarında bir kaşıntı duyan bir kadın böyle bir mantar oluşumunun en belirgin örneklerindendir. Antibiyotik kesilir kesilmez normal bakteriler tekrar büyümeğe başlarlar ve mantarların ârazı ortadan kaybolur.

İlaçların meydana getirdiği dikkat çekici bozukluklardan biri de ışığa karşı duyulan fazla hassaslıktır, bu durumda âdi şığın bazı dalga uzunlukları ciddi deri tepkilerine sebep olurlar. Işığa karşı hassas bir kişi böyle bir ışık karşısında kaldığı takdirde, adeta güneşten iyice yanmış gibi görünür, özellikle yanakları, alnı, boynu ve ellerinin üstü kızarır.

Uzmanlar iki tip ışık tepkisini açıklarlar: Allerjik ve toksik olanlar. Zararlı ilâcın alınması durdurulsa bile, fotoallerjik âraz aylarca sürer, halbuki fototoksik tepkiler hemen hemen derhal kesilir. Bazı sulfamidler, diuretik haplar, tetracyclin antibiyotikler ve başka ilaçlar deriyi ışık ye güneş ışınlarına az bir süre karşı kalsa bile, hassas yapabilir.

İlaçların yaptığı başka bir kötülük de böbreği bozmasıdır. İçinde civa, gümüş, demir ve hattâ altın gibi ağır metallerin bulunduğu ilaçların tedavi amacıyla kullanılması ciddi böbrek bozukluklarına sebep olmuştur. Kalp hastalıklarında kullanılan kuvvetli diuretik'lerin içinde civa vardır. Bazı çok inatçı romatizmal artiritis'lerde hâlâ altın enjeksiyonlarından faydalanılmaktadır. Koloidal gümüş tuzları eskiden idrar yolu ve göz iltihaplarında kullanılırdı.

Eğer (belirli kan muayenelerinde meydana çıkan) böbrek arızaları varsa, bu gibi ağır madenler ve bazı antibiyotikler gibi bileşimler, bazı glycol'ler ve organik eriticiler, böbreklerin daha fazla bozulmasına sebep olurlar.

Maryland Üniversitesinden iki uzman «üremik koşulların, özellikle protein katabolizmini arttıran tiroid hormonları, corticostereoid'ler, tetracyclin gibi ilaçlarla daha da kötüleştiğini açıklamışlardır. Öteki ilaçlar arasında da kanserin kimyasal tedavisinde kullanılan cytotoksik ilaçlar vardır.

Roscusteın ve Lamy adlarındaki bu iki uzman ilaç ve zehirlerin içinde bulunan 70 den fazla maddenin (antibiyotik ve antihiper tensiv'lerle yılan ve mantar zehirlerinin) böbrekleri bozduğunu saptamışlardır. «Eğer bir hastanın böbreğinde herhangi bir anormallik varsa, hastalık kartındaki böyle bir not, böyle bir ilaçla tedaviye girilmeden önce dikkati çekmelidir. Böbrekte anormallikler meydana getireceği bilinen maddelerin özenle kullanılması sayesinde oluşacak arızın önceden farkına varılır ve tedavi zamanında durdurulabilir ve ciddi belirtilerin meydana çıkması beklenmez».

Bazı ilaçlar da kalbe dokunurlar. Bunun başlıca nedeni bir çok maddelerin tansiyonu arttırması veya âni bir basınç düşüşüne sebep olmasıdır. Fort Sam Houston Askerî Hastanesi doktorlarından Dr. North, yüksek tansiyonun ilk belirtisi hastanın âni olarak durumunu değiştirdiği veya bedensel bir çaba gösterdiği sırada başının dönmesidir, diyor.

Bir çok insanlar için tedavi amacını taşıyan tansiyon düşürücü ilaçların ortalama dozları, ortalamadan çok daha aşağı dozlara ihtiyaç gösteren bir çok başka hastalar için çok fazla tansiyon düşürücü olabilir. Bundan dolayı yüksek tansiyonu te-

davisinde tecrübeli doktorlar çoğun küçük dozlardan başlarlar ve istenilen etki elde edilinceye kadar dozu yavaş yavaş yükseltirler. Bu «yavaş ve kolay» tedavi tarzı genellikle en emniyetli şekil olmakla beraber hastanın da doktorun tavsiyelerine anlayış göstermesi ve sonucun derhal alınmamasından dolayı huylanmaması gerekir.

Bunun tam tersine olarak, öyle ilaçlar da vardır ki onlar da insanı korkutacak kadar tansiyon yükseliğine sebep olabilirler. Öreneğin soğuk algınlığına karşı kullanılan bazı ilaçlarla, astma da püskürtülen maddelerin içinde tansiyonu arttırıcı ve kalbin daha hızla çalışmasına sebep olan epinephrin gibi bileşikler vardır. Bunların etkisi ek olarak yapılan bir adrenalin enjeksiyonunun aynıdır.

Bazan ilaçla tansiyon yükselişinin arasındaki ilişki çok daha karışık ve şaşırtıcıdır. Monoamin oksidas (MAO) inhibitörü sınıfına giren ilaçlar, ruh ve sinir hastalıklarında başarıyla kullanılan antidepressant'lardır. Bunlar yalnız başına tansiyonu yükseltmezler. Fakat bazı hallerde (MAO) inhibitörü ilaçlardan birini kullanan hasta peynir veya kuru fasulye yer, ya da kahve veya mayalanmış içkiler (içinde amin, tyramin bulunan besin maddeleri) içerse tansiyonu artar, öte yandan başka ilaçlar, örneğin burun damlası, veya başka antidepressant ilaçlarla beraber kullandığı takdirde ise tansiyon birdenbire insanı korkutacak derecede yükselir. Başka bir deyimle tek başına zararlı olmayan iki ilaç beraber alındığı takdirde, vücutta birleşerek tehlikeli olabilirler.

Tıp dünyasında gittikçe daha tesirli ilaçlar bulunmaktadır, bu yüzden bunların ayrılması ve ellenmesi de güçleşmektedir. Bütün ilaçları aklı gelen bütün durumlarda denemeğe imkân yoktur. İşte bu yüzden bugün doktorları meşgul eden en önemli problemlerden biri ilaçların bu tehlikeli kombinezonlarıdır. San Fransisko Tıp Merkezinden Dr. H. F. Morelli geçenlerde Internist Observer'deki bir yazısında doktorlara birkaç türlü ilaç yazarken çok dikkatli olmalarını tavsiye etmiştir:

«Bugün klinik uzmanının karşısında yeni ilaçları iyi tanımak kadar güç bir problem daha vardır ki o da hastalarını onların ters tepkilerinden korumaktır.

İlaç tepkileri hemoraji (kanama), hypoglycemi (kandaki şekerin azalması),

koma ve tansiyon yükselmesinden meydana gelen krizlerin oluşmasına sebep olmuşlardır ki, bunlar bununla ilgili listenin yalnız ufak bir parçasıdır. Bu gibi açık ârazin anlaşılması nispeten kolaydır, fakat derhal anlaşılamayan ters tepkileri de vardır».

Bu yazısında Dr. Morelli ilaç kombinasyonlarının sebep olabilecekleri hastalıkları incelemekte ve sonuç olarak şunları yazmaktadır :

«İlaçların beraberce alınması konusu bu husustaki bilimsel literatür kadar geniş bir alanı kaplamaktadır. Hattâ belki bu işin içinden ancak kompüter çıkabilecektir, böylece her ilâcın içindeki değişik bileşimlerin başka ilâçların içindeki değişik maddelerle olan ilişkileri meydana çıkarabilir.

Bu yapıncaya kadar da doktorlar bir kaç ilâc birden yazarken çok dikkatli davranmalı sağduyu ve zekâların kullanılmalıdırlar.»

İlaçların sayısı arttıkça kötü tepkileri de artmaktadır. John Hopkins Hastanesinde 714 hasta üzerinde bir inceleme yapılmış ve hastanede buldukları süre için

de her birine değişik 14 ilâc verilmiştir. Epidemiyolojik (salgın hastalıklar bilimi) diği takdirde bu % 45'e kadar çıkmıştır. Doktorların hastalarına ilâc yazarken bugünlerde bu kadar dikkatli davranmaları ve onları en az ölçüde tutmağa çalışmaları boş bir şey değildir.

Deri, kalp, böbrek, karaciğer (hepatitis) akciğer (fibrosis) ve beyin (hezeyan) hastalıkları hep fazla ilâçların bir sonucu olabilir. Bununla beraber eğer modern ilâçlarımız ve tıp bilgilerimiz olmasaydı insan ömrü bugünkü 76 yaşın ancak yarısına erişecek, doğum da bir kadının hayatında çok tehlikeli bir dönüm olacaktı. Verem, malarya, sarı humma gibi salgın hastalıklar dünyamızı eskisi gibi silip süpürecekti.

Tabii doktorlar modern bilimin emniyetiyle onların eline verdiği ilâçları yazmakta devam edeceklerdir. Yalnız bunu yaparken ihtiyatla hareket etmelidirler. 270'den fazla hastaların beş değişik ilâc aldıkları takdirde kötü tepkilerinin yüzde beş kadar olduğunu göstermiştir. Fakat hastalara 20 veya daha fazla ilâc birden veril-

SCIENCE DIGEST'ten

Ben Erol'un Kulağıyım

J. D. RATCLIFF

BENİM MEKANİZMAM BİR MİNYATÜRİZASYON HARİKASIDIR. FAKAT BU MEKANİZMA BUGÜNÜN GÜRÜLTÜSÜ VE TIZ SESLERİYLE DEVAMLI ŞÜRETTTE TEHLİKEYE MARUZ BULUNMAKTADIR.

Erol bir süre önce çalıştığı şirketin satın aldığı kompütörden hayli etkilenmiştir. Belki bu kompüter mucizeye benzer şeyler yapabilir. Ama benim için o bir beton karıştırıcısı kadar basit ve kabardır. Belki ben bir minyatürizasyon harikası olduğum için onu küçük görüyorum. Fakat sanmamki Erol'un vücudunda bulunan herhangi önemli bir organ derlenip toparlanıp benim gibi, küçük bir yere sığışabilsin. Ben oldukça büyük bir şehirin telefon şebekesini çalıştıracak kapasitede bir elektrik devresine sahibimdir. Ben aynı

zamanda bir çeşit otomatik pilot gibi Erol'u tepetaklak gelmekten de korurum.

Ben Erol'un sağ kulağıyım ve bütün bunları bir cevizden daha büyük olmayan bir yerde yaparım. Erol gözlerini en önemli duygusal organı olarak kabul eder. Halbuki eşimle ben olmasaydık o zaman Erol kendisini sessiz bir dünyada yapıyılmaz hissederek ve duygusal yönden körlükten daha kötü bir duruma düşerdi.

Erol beni sadece, başının iki tarafında teşekkül etmiş kanatçık'a benzer bir organ