

BİLİM DAMLALARI

1. YILAN ÇİFTLİKLERİ

Sovyetler Birliğinde 11 yılan çiftliği bulunmaktadır, bunların en büyüklerinden biri Moskova civarındaki bir ormanın kenarında. Çiftlikte 3000 kadar erişkin engerek yılanı yaşıyor. Yılanlar ormanın içinde herbiri 15 m²lik alanlarda doğal koşullarda büyüyor, tabii her alanın etrafı tel ağlarla çevrili. Huş ağaçları altındaki bu yılan "ağı"larının zemini kuru otlarla döşeli, engerekler geceleri bu otların altına çörekleniyorlar. Her alanda 500 engerek yaşıyor. Ziyaretçilerin koku sürümleri ve sigara içmeleri yasak, çünkü yılanlar alışmadıkları bir koku karşısında saldırgan bir hal alıyorlar. Yeni doğmuş engerekler özel kutular içinde engereklerin genellikle yakalandığı bölgelere gönderiliyor ve 2 - 3 yıl sonra çiftliğe geri getiriliyor, bundaki amaç doğadaki dengeyi bozmamaktır. Kıdemli yılan uzmanı (herpetolojist) Victor Ragozin ve genç, güzel meslektaşı Natalia Karpova ile çiftliği dolaşyoruz. Karpova ve Ragozin ağıldan birer yılan alıyor ve diğer elleriyle yılanın başını sınıksız tutarak ona bir bardağın ağzına kapatılmış plastik örtüyü ısırtıyorlar, küçük bir zehir damlası bardağa yuvarlanıyor. Yılanın ağzını bir antiseptikle yıkadıktan sonra onu yine ağıla koyuyorlar. Ragozin bu metodun uzun araştırmalardan sonra bulunduğunu ve elektrik vs. ile zehiri boşalttırmaktan daha iyi olduğunu söylüyor. "Sizi hiç yılan ısırды mı?" diye sordüğümüzde birşey demeden bir parmağını uzatıyor: Üzerinde iyileşmiş üç yılan dişi izi. Moskova yılan çiftliği kurulalı ancak birkaç yıl olmuş, buna rağmen Fransa, B. Almanya, İtalya ve İsviçre'deki büyük ilaç firmalarından birçok sipariş almış bulunuyor. Natalia bize turuncu billürlerle dolu küçük bir şişe gösteriyor: "Bu kurutulmuş yılan zehiridir. Parasal değeri ağırlığının 10 katı kadar altındır, fakat asıl değeri birçok insanı çeşitli hastalıklardan kurtarmasından ileri geliyor".

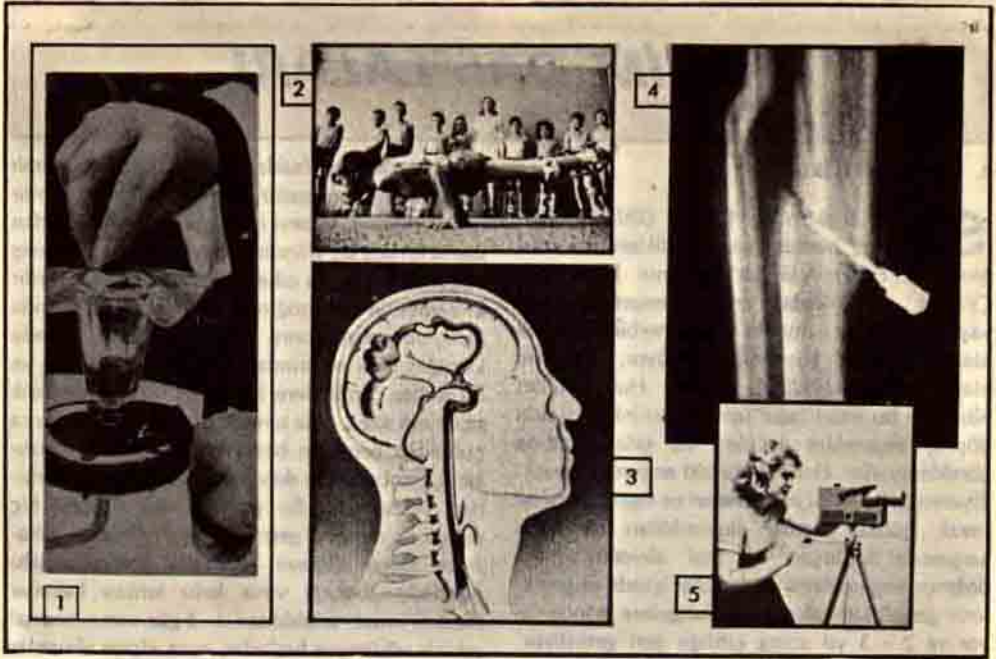
2. KEMİK KIRIKLARININ ALÇISIZ TEDAVİSİ İÇİN HARİKA BİR CİHAZ

Sibirya'daki Kurgan Ortopedi Enstitüsü Şefi Dr. Gavriil İlizarov kendi adı ile anılan harika bir cihaz icat etmiş bulunuyor. Bir çilingirin yardımı ile gerçekleştirdiği bu cihaz aslında çok basittir;

birbirine demir çubuklarla birleştirilmiş iki demir çember söz konusudur, alet tabanları bu demir çemberlerden, yüzeyi ise demir parmaklıklardan ibaret içi boş bir silindirdir görünüşündedir. Kırılmış kol veya bacak bu cihazın içine öyle yerleştirilir ki çemberin biri kırığın üstünde, biri de altında kalır, bundan sonra lokal anestezi altında kemiğin kırık uçlarından çelik miller geçirilir ve bu miller çemberlere bağlanır. Bu şekilde kırık uçlarının sağa, sola oynaması önlendikten sonra çubukları çembere bağlayan somunlar sıkıştırılarak çemberler ve dolayısıyla kemik uçları birbirine yaklaştırılır. Bu şekilde kırık bölgesi hiç oynamaz duruma getirilmiş olur. İlizarov cihazının alçıya almaya göre çok üstün olduğu ortadadır: bacağı veya kolu kırılan hastalar İlizarov cihazı takıldıktan 2 - 3 gün sonra normal şekilde yürümeye başlarlar, oysa alçıya alınanlar bazen aylarca alçı taşımakta ve bu sırada yataкта kalmaktadır. Hastanın erkenden yürümeye başlaması sonucu kırık bölgesinde kan dolaşımı normal şeklini almakta ve kırığın tamiri çok daha hızlı olmaktadır, öyle ki İlizarov cihazı sayesinde kırıklar alçıya göre ortalama 104 gün daha önce iyileşmektedir. Bu cihaz şimdiye kadar 30.000 den fazla hasta üzerinde başarı ile uygulanmıştır. Cihaz çeşitli hastalıklar sonucu 25 - 40 cm. kısalmış bacakları da uzatarak normal uzunluğa getirmektedir. Dr. İlizarov kemiğin bugüne kadar sanıldığı kadar ağına en fazla rejenerasyon (kendini yenileme) yapabilen dokulardan biri olduğunu göstermiştir.

3. DAMAR YIRTILMALARININ HARİKA TEDAVİSİ

SSCB Bilimler Akademisine bağlı N. Burdenko Beyin Cerrahisi Enstitüsü'nde Dr. Fyodor Serbinenko damar yırtılmalarının tedavisi için yeni bir metod icat etmiş bulunuyor. Atar damarların cidarı bazı nedenlerle zayıflaşınca damar içi basınç nedeni ile o bölgede damar cidarı dışarı doğru balonlaşır, bu balonlaşmaya tıp dilinde anevrizma deniyor, anevrizmalar yırtılarak tehlikeli kanamalara yol açarlar, özellikle beyin damarlarındaki anevrizmaların yırtılması felç, koma ve ölüm tehlikesi yaratır. Bugüne kadar beyin damarlarındaki anevrizmaların tedavisi için 5 - 6 saat süren ameliyatlara gerekliyordu, bu sırada hasta bayıltılıyor, kafatasında delik açılı-



yor ve bazen beyni zedelemek pahasına anevrizma bağlanıyor veya tıkanıyordu. Serbinenko ameliyatı ise 20 dakika sürmektedir, hasta ameliyat süresince ayık kalır ve dr.'la konuşur. Ameliyatın esası şudur: lokal anestezi altında hastanın boyun atar damarına çok ince plastik bir boru (katater) sokulur, bu borunun ucunda çok küçük bir balon vardır, balon bir gaz verilerek hafifçe şişirilir, kanın damarlarda akışı balonu ve ona bağlı ince boruyu beyin damarlarına getirir, özel cihazlarla balon anevrizmanın bulunduğu yere sevk edilir ve balonun uygun damara oturması röntgen televizyonundan izlenir, bundan sonra yapılacak şey balona çabucak sertleşen bir sıvı enjekte etmek ve boruyu geri çekmektir. Balon anevrizmanın bulunduğu damarda kalarak onu tıkamış olur, bu şekilde anevrizma bertaraf edilmiştir. Hasta ameliyattan 2 gün sonra ayağa kalkar ve 1 hafta sonra taburcu olur. Böylece tıpta ilk kez bir damarı açmadan onu tıkayabilmek imkânı doğmuştur (damar içi cerrahi veya endovasküler cerrahi). Dr. Serbinenko çalışmalarına 16 yıl önce başlamış, 8 yıl önce bu ameliyatı ilk kez uygulamış ve bugüne kadar 300'den fazla hastayı bu yöntemle tedavi etmiştir. Geçen yıl bu icadı için kendisine SSCB Devlet Ödülü verildi. Aynı metod beynin derinliklerinin ısı ve basıncını ölçmekte, beyin tümörlerinin yerini bulmada ve bu gibi tümörlerin içine ilaç vermekte de kullanılmaktadır.

4. KIRIKLARIN AMELİYAT YERİNE TEK BİR İĞNE İLE TEDAVİSİ

Bazı hallerde kırılan bir kemikğin iki ucu bitişemez, yani kırık iyileşmez, o zaman kırık yeri orada bir eklem varmış gibi bükülebilir, tıp dilinde buna "yalancı eklem" denir. Bugüne kadar yalancı eklemler ancak ameliyatla tedavi edilebiliyordu. Kışinev Tıp Enstitüsü'nden Prof. Victor Belousov yalancı eklemleri ve bir türlü iyileşmeyen kırıkları tek bir enjeksiyonla tedavi edebilmektedir: yalancı eklemle röntgen kontrolü altında kalın bir iğne sokulmakta ve 5 cm. 'lük bir enjektörle kemik yapıcı hücre (osteoblast) kültürü verilmektedir. Bundan sonra kırık yeri alçıya alınır, 2 - 3 ay sonra alçı açıldığında iyileşme tamamdır.

5. FOTOĞRAF MAKİNESİ BÜYÜKLÜĞÜNDE RÖNTGEN CİHAZI

Sovyet mühendisleri bir el çantasına sığacak büyüklükte portatif bir röntgen cihazı yapmışlardır. Bu cihaz özellikle ilkyardıma koşan ambulans doktorlarının çok işine yaramaktadır. Cihaz bir fotoğraf sehпасı üzerine takılabilir ve ambulans'ın akümülatöründen alınan elektrikle çalışabilir. Cihaz çekilen filmi 15 - 20 kere büyütebilmektedir.

SOVIET UNION'dan
Çeviren: Dr. Selçuk ALSAN