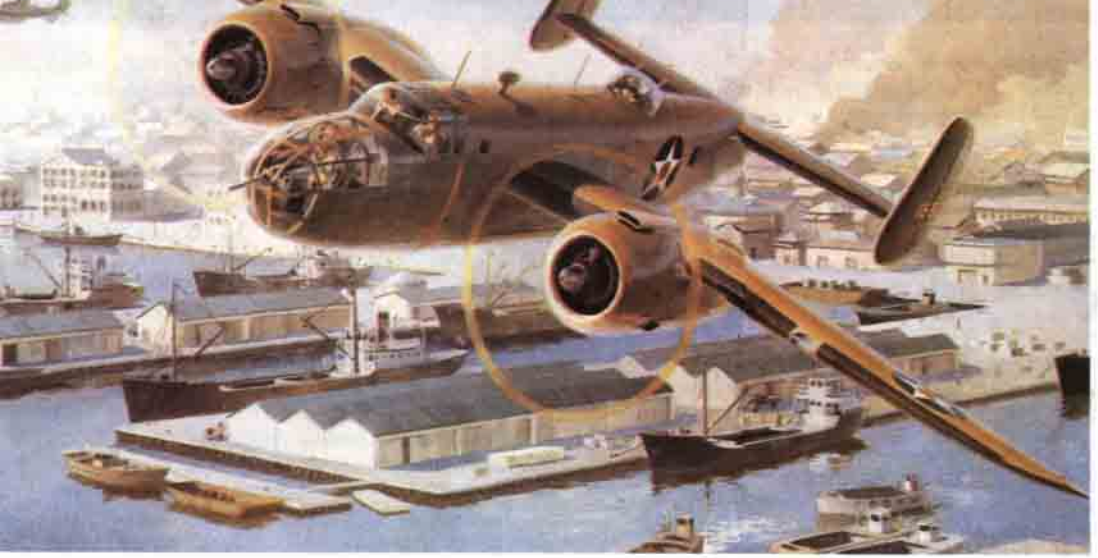


# TOKYO SEMALARINDA 30 SANİYE



William GARVEY

*Tarihteki En Ünlü Hava Saldırısının Üzerinden  
50 yıl geçti.*

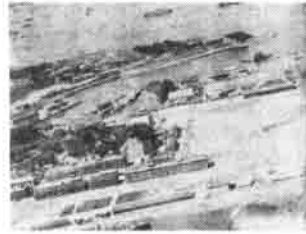
**1**942 yılının Ocak ayında ABD'nin Pasifik'teki gücü, övünç kaynağı Asya Filosu, unutamayacağı bir yenilgi alıyordu. Çok güvendiği gemileri batırılmış, süper yapıları yan yatmış ve Pearl Harbor'ın gök mavisi denizi petrol ve kana bulanmıştı. Baskından sonra Amerikan Deniz Kuvvetleri tamamen devre dışı kalmış ve Japonlar Pasifik'te adeta şaha kalkmıştı.

Hawai adalarındaki şaşırtıcı yenilgiyi öğrenir öğrenmez Başkan Franklin D. Roosevelt, askerlerden buna bir karşılık vermelerini istedi. Özellikle Amerikan uçaklarının Japonları kendi evlerinde vurmasını istiyordu ve bombalar en kısa sürede düşmeliydi.

Ne var ki, bu o kadar da kolay değildi. Japonya'yı vurabilecek mesafede üslenmiş bombardıman uçakları yoktu. Deniz kuvvetlerinin kıymetli uçak gemilerini, üzerlerindeki kısa menzilli deniz uçaklarıyla birlikte Japonya'ya yaklaştırmak da ava giderken avlanmaya dönüşebilirdi.

Çözümü bir denizaltı Albayı bulmuştu. Bir uçak gemisine kara kuvvetlerinin uzun menzilli bombardıman uçakları yüklenecek ve uçak gemisi tehlikeli Japon sularına yaklaşmadan uçaklar havalanacaktı. Teorik olarak tutarlı görünen bu fikir, Washington'da da beğenilmişti.

Teoriyi uygulamaya dönüştürecek kişi ise, Yarbey Doolittle'di. Doolittle, gözünü budaktan sakınma-

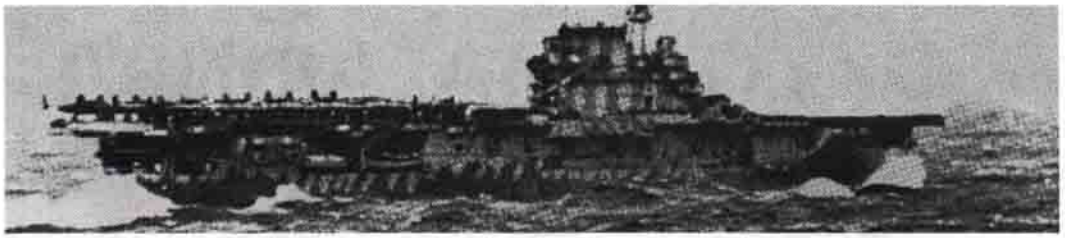


*Yokosuka deniz üsünün bir B-25 uçağının çekilen fotoğrafı.*

yan bir pilot olmasının yanı sıra dünyaca ünlü MIT'de havacılık bilimi alanında doktora yapmıştı. O andaki görevi ise, uygun bombardıman uçağını seçmekti.

Bir ton bamba, iki bin millik uçuşa yetecek kadar yakıt alacak ve 150 metreden daha kısa bir mesafeden havalanabilecek bir uçak aranıyordu. Eldékilerden bu şartları taşıyan bir tek uçak vardı: North American B-25 Mitchell orta menzilli bombardıman uçağı. Ayrıca uçak üzerinde bazı değişikliklerin yapılması da gerekliydi.

İki düzine B-25'in bomba salanlarına ve üzerlerine özel olarak tasarlanmış lastik yakıt depoları yerleştirildi. Bazı uçaklara otomatik kameralar da takıldı. Bu arada en tecrübeli B-25 filosuna önemli ve tehlikeli bir görev için gönüllülere gereksinim olduğu duyuruldu. Seçilenler özel eğitim için Florida'ya gönderildi. Pilotlar kısa mesafeden kalkış bilgilerini tazelerken, uçakların üzerinde yapılan değişiklikler de



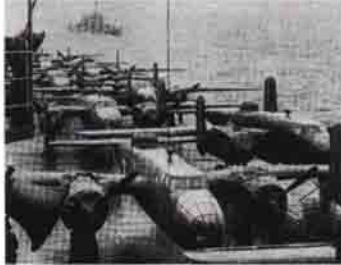
son şeklini alıyordu. Gövde altında ki makineli tüfekler kaldırılıp yerine 230 litrelik yakıt depoları konuldu. Örev esnasında o kadar alçaktan uçacaklardı ki, altlarındaki düşman uçakları sadece yerde duranlar olacaktı. Pervanelere ve kanatlara buzlanmayı önleyici tertibatda yerleştirildi. Uçağın arkasındaki irtibat aygıtları sökülüp boş kalan yere çift namlulu makineli tüfek görünümünü veren siyaha boyanmış süpürge sapları takıldı. Bu hile, arkadan saldıracak düşman uçaklarını ürkütmek amaçlı idi.

2 Nisan günü Hornet uçak gemisi, güvertesine bağlı 16 Mitchell bombardıman uçağı ile San Fransisko'dan ayrıldı. Amaçlarını ve hedeflerini gizli tutmuşlardı. Pasifik açıklarına geldiklerinde hedef açıklandı: Tokyo.

Hornet, beraberindeki yedi kruvazör ve muhrip- le, kendilerini Pasifiğin ortasında bekleyen Amiral Halsey komutasındaki sekiz gemilik grupla birleşecek, Tokyo'ya 400 mil mesafede uçakları havalandıracak ve gemiler tam yol geri dönecekti. Ne de olsa Japonların sağı solu pek belli olmazdı. 15 000 kilogram patlayıcıyı Tokyo, Yokohama, Nagoya, Osaka ve Kobe'ye boşalttıktan sonra uçaklar batıya, henüz Japonlar tarafından işgal edilmemiş olan Çin topraklarındaki havaalanlarına iniş yapacaklardı. Burada yakıt ikmali yaptıktan sonra daha içerilere Chungking'e gidip, gelecek emirleri bekleyeceklerdi. Bombardıman gece karanlığında, inişler ise şafak sökerken yapılacaktı. Toplam uçuş mesafesi yaklaşık 2000 mildi.

Ne var ki, evdeki hesap çarşıya uymadı. 18 Nisan sabahı göz- cüler masum bir Japon balıkçı gemisi tespit ettiler. Ancak çok geçmeden bu balıkçı teknisinin tam donanımlı bir karşı gözetleme gemisi olduğu anlaşıldı. Planlanan kalkış noktasından 200 mil geridediler ve tüm gemiler karlı hücum tehlikesi altındaydı. Yapılacak tek şey vardı, uçakları havalandırmak.

Uçaklar azami yük haddinden 900 kilogram daha fazla yüklenmişti, pist 140 metre idi ve pilotların hiçbiri daha önce bir uçak ge-



**Kalkışa kadar on altı tane B-25, Hornet'in güvertesine zorlukla sığdırılmıştı (üstte).**

misinden havalanmamıştı. Kötü havaya rağmen bir saat içinde tüm uçaklar gemiden ayrıldı. Son uçak kalktığında saatler sabah 9:20'yi gösteriyordu.

Japonya'nın içine doğru yönelen uçaklar radarlardan kaçmak için deniz seviyesinin 60-90 metre üzerinde ve yakıt tasarrufu sağlamak için de saatte 200 milin altında bir hızla uçtular. İlk vuruşu Doolittle ve ekibi yaptı. Tokyo'nun varoşlarına geldiklerinde 360 metre- ye yükseldiler. Saat 12:30'da imparatorun başkentine bomba yağdırıyorlardı. Petrol rafinerileri, demir çelik tesisleri, tersaneler, fabrikalar, elektrik santralleri yangın bombalarına hedef oluyordu. Japonlar bu anı baskın karşısında savunmasız kalmışlardı. Düşman uçakları pek çok yönden ve bir anda gelmişti. Bombalarını bırakan uçaklar hemen yere değercesine alçak uçuşa geçiyor böylece yerd- en ve yukarıdan açılacak ateşi önlüyorlardı. O sırada Tokyo semalarında düşman uçakları olmasına ve ara sıra yoğun uçaksavar ateşine maruz kalmalarına rağmen uçakların tümü ciddi yara almadan Çin Denizi'ne ulaşmayı başarmıştı.

Çin kıyısına yaklaştıklarında işler ters gitmeye başladı. Fırtına başlamıştı. Hava kararmış, depolarındaki yakıt da bitmek üzereydi ve pilotlar iniş yapacakları alanların işaret sinyallerini ümitsizce arıyorlardı. Kendilerine sinyal gönderilmeyeceğini bilmeleri ise, imkânsızdı. Temkin, hata ve şanssızlık sonucu, Çinlilerin hava saldırısından ve uçaklara ev sahipliği yapacaklarından haberleri yoktu.



**B-25'lerin kırınımlı iniş yaptığı bölgede Doolittle ekibine dost Çinliler ev sahipliği yapmıştı.**

13 saattir havadaydılar ve yakıtları tükenmişti, güvenli iniş yapabilecek hiçbir yer yoktu. 11 pilot ekiplerine atlamayı emretti. Zifiri karanlıkta ve fırtınalı havada parasütle atlamak da kolay değildi. Atlayanlardan biri hayatını kaybetti. Kırınımlı iniş yapan dört uçağın iki mürettebatı kırım esnasında öldü üçü ise esir düştü. 16. uçak Rusya'ya inmeyi başardı. Ancak, sonradan kurtulmuş olan mürettebatı hapse atıldı. Kurtulanlar Çin dağlarında birbirlerini buldukça, kumandan Doolittle, tüm uçakların

# GÖRMEYENLER İÇİN YENİ BİR UMUT: GÖZ ÇİPİ

Amerikalı bir grup araştırmacı, çeşitli görme sorunları olan insanların gözlerine, basit bir cerrahi işlemle kolayca yerleştirilebilecek, ışığa duyarlı bir çip geliştirdiler.

Yeni geliştirilen çip, retinalarındaki fotoreseptör hücreleri hasar görmüş olan hastalara takılabilecek. Baltimore'daki bir göz cerrahı, fotoreseptör hücrelerinin arkasındaki sinir hücreleri sağlam olan kişilerin, sinir hücrelerine elektrik uyarısı verildiğinde görebildiklerini ispatladı. Şu anda Kuzey Karolina'da bazı mühendisler, göz cerrahlarıyla beraber, insanların gözlerine yerleştirilebilecek ve ışığı algılayarak bunu elektrik akımı şekline çevirebilecek bir çip üzerinde çalışıyorlar.

"Halen araştırma aşamasında olmamıza rağmen, elektrik uyarısı verilmesiyle insanların görebildiklerini ispatlamış olmamız, gelecek için ümit veriyor." diyor, Baltimore'lu göz cerrahı Eugene De Juan.

De Juan, 4 hastanın, retinadan optik sinire akımı ileten ganglion hücrelerine, ince bir iğne ile elektrik uyarısı vermiş. Daha önce, hastalardan hiçbirinin retinası fonksiyon görmüyor iken, iğne ile belirli aralıklarla uyarı verilmesiyle, hastalar parlak cisimler gördüklerini söylemişler. Fakat her seferinde farklı

şeyler gördüklerini söylüyorlarmış. De Juan buradan, akım verilen iğnenin yerleştirildiği yere, verilen akımın gücüne ve verilen akımın zamanına göre tam bir görmenin sağlanabileceği sonucunu çıkarmış.

Bu teknik sayesinde görebilecek olan insanlar, fotoreseptör hücreleri hasar görmüş amalar, ganglion hücreleri ve optik siniri normal olan in-

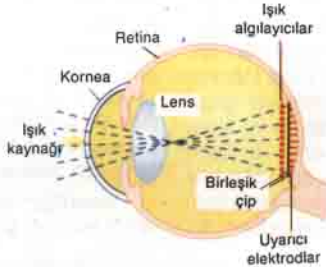
sanlardır. Yani retinitis pigmentosa ve retinal ayrılma gibi hastalıklar nedeniyle göremeyen insanlar bundan yararlanacaktır. Bunun yanında glokoma olanlar, ganglion hücreleri ve optik sinirleri zedelenebilir olduğundan, bu teknikten fayda göremeyecekler.

Kuzey Karolina Üniversitesi'nden Tom Gray, 4 adet fototransistör içeren bir prototip çip yaptı. Bu çipin görevleri, gözün arka kısmına ulaşan ışığı algılamak, fotonları elektrik akımına çevirmek ve oluşan mikrostimülasyonları ganglion hücrelerine iletme. Bilim adamları, bu tür çiplerin 10 yıl içerisinde hastalara rutin olarak takılmaya başlanacağına inanıyorlar.

Gray, şu anda normal bir şekilde okuyabilmek için gerekli 1024 adet fotoalgılayıcı içeren bir çip üzerinde çalışmaktadır. Şu anda bilim adamlarını en çok uğraştıran şeyler, çipin, yerleştirildiğinde göz dokusuna zarar vermeyecek şekilde küçük boyutlarda yapılması ve mikrostimülütörlerin, verilen elektrik akımıyla ısınıp etrafındaki algılayıcı dokuya zarar vermesini önlemek için verilmesi gereken optimum elektrik akımının tesbit edilmesidir.

1024 fotoalgılayıcı, okuma işlemi için yeterli görmeyi sağlayacak olmasına rağmen, bu miktar normal bir görme işleminin sağlanması için gerekli olan fotoalgılayıcı sayısına göre çok çok azdır. Çünkü bunu normal bir insan gözüyle karşılaştırsak, normal bir görme için en az bir milyon fotoalgılayıcı gerekmektedir.

New Scientist, Ekim 92'den çev.:  
Nurullah OKUMUŞ



**Elektronik göz:** Işığı algılayabilen çip (solda) retinadaki hasar görmüş fotoreseptörlerin yerine görev yapabilecektir.

kybedildiğini ve ekiplerde çok kayıp olduğunu anlamaya başladı. Herhalde hiçbir kumandan planlamada bu kadar hata yapmamıştı.

Ancak Chungking'e vardığında hakkında soruşturma beklerken, iki rüste terfi edip Tuğgeneralliğe yükseldiğini öğrendi. Dört hafta sonra başkan Roosevelt'den şeref madalyası aldı. Saldırıya katılanların hepsi madalyalarla ödüllendirildi.

Doolittle'in saldırısı iki toplumda da değişik etkiler meydana getirmişti. Amerikalılar Japonları kendi evinde, Tokyo'da vurmakla intikamlarını almışlardı. Japonya'da ise, maddi hasar az olmasına rağmen saldırı halkın psikolojisini olumsuz etkilemiş, kendi-

lerinin emniyette olduğunu sürekli tekrarlayan generallere güvenlerini yitirmişlerdi. Bunu telafi etmek için Japonların düzenlediği bir deniz çatışması da Japon uçak gemisi kuvvetinin hasar görmesi ile sonuçlanmıştı.

Bu saldırı, Japonları teslim olmaya zorlayan ölümcül dev dalganın küçük bir belirtisiydi. Bugün 96 yaşında olan Doolittle California'da oğlu ile beraber sessiz bir hayat sürmekte görev arkadaşlarından hayatta kalan kırk tanesi ile düzenli olarak haberleşiyor.

Popular Mechanics Kasım 1992'den kısaltarak çev.: Mustafa SÖZEN