***Örnek Vakalar***

*Bu kitapta daha önce ele alınan hatalı davranışların belirlenip cezalandırıldığı örneklerin çoğunun bu bölümde daha karmaşık süreçlerin yaşandığı örnekler ele alınacaktır.*

***Darwin ve Wallace***

*Evrim keşfi ile hepimizin tanıdığı Darwin aslında bu keşifte yalnız değildi. Onunla aynı zamanda yaşayan Alfred Wallace bu süreçte geri planda kaldı. Bulgularını sundukları ve ortaklaşa hazırladıkları makale Linnean Topluluğunda sunuldu. Günümüzde Darwinizm, sosyal Darwinizm ve Darwin ödülleri gibi kavramlar olduğuna göre Wallace’in gözardı edilmesi durumu açıkça görünüyor.*

***Peki, aslında ne oldu?***

*Aslına bakarsanız Wallace’ın yaptıklarının Darwininkiler ile aynı olduğunu söylemek abartı olmaz. Ancak sonuçları yorumlama aşamasında Darwin evrimin itici gücünü doğal seçilim olarak belirtirken, Wallace çevresel güçleri ön plana çıkartmıştı. Bugün modern gözlerle bu iki açıklamaya bakıldığında aslında ikisi arasında önemli bir fark olmadığını, çünkü en başarılı olanın kendi özel yaşam ortamında hayatta kaldığını anlıyoruz. Ancak onların döneminde ortada bir fark olduğu düşünülüyordu. Üstelik Wallace çalışmalarını Darwin’den yaklaşık iki yıl sonra gerçekleştirmişti. Adil olmak gerekirse Wallace bu gecikmeyi bir gemi yangınında her şeyini kaybettiği için yaşamıştı. Peki, ne oldu da bu iki çalışma beraber yayınlandı?*

*Bu yaşananların 1800’lerin ortalarında olduğunu unutmamak gerekir. Yaratılışçılık hakkındaki fikirlerin çok daha yoğun olduğu yıllardı. O dönemde İncil’deki görüşlerden farklı bir şeye inanmak sapkınlık olarak kabul edilirdi. Katolik kilisesi büyük bir güce sahipti ve kâfir olarak damgalanmak bir kişiye verilebilecek en büyük ceza sayılırdı. Bu nedenle Darwin’in tereddüt etmesi ve bir şey söylemeden önce tam anlamıyla emin olmak istemesi son derece anlaşılırdı.*

*Darwin ihtiyaç duyduğu desteği Wallace’ın gönderdiği bir mektuptan aldı. Wallace üzerinde çalıştığı kuş örneklerini de paylaştığı mektubunda teorisini anlatıyordu. Bu ilk iletişimleri değildi. Wallace mektubu Darwin’e makaleyi gözden geçirmesi ve uygun gördüğü takdirde yayınlanmak üzere Charles Lyell ile paylaşması için göndermişti. Darwin teorinin kendisininki ile benzerliği nedeni ile dehşete düşmüştü. Darwin arkadaşları Joseph Hooker ve Charles Lyell’a yazdığı bir mektupla durumu anlattı. Burada Darwin’in bilim camiasında Wallace’a göre çok daha iyi tanınan ve saygı duyulan bir araştırmacı olduğuna değinmek gerek. Teorinin sadece Wallace tarafından sunulması, son derece iddialı olan gerçeklerin güvenilirliğine de zarar verebilirdi. Hooker ve Lyell, belki biraz da kendi arkadaşlarını kollayarak her iki teorinin aynı anda sunulmasının en uygun yol olduğuna karar verdiler.*

*Wallace kendi adına bu sonuçtan çok memnundu. Bu ona önemli bir itibar kazandırmış ve günün önemli bilim insanlarının oluşturduğu bir grubun içine dâhil olmasını sağlamıştı. Daha sonra biyocoğrafya alanında çalışmalar yapmaya devam etti. Bu süreçte Darwin de “Türlerin Kökeni” adlı kitabını yazmaya devam ediyordu. Belki de teori ile ilgili esas kredinin Darwin’e verilmiş olması bu son iki gelişme ile ilgilidir. Darwin alana katkı sağlamaya devam ederken, Wallace ilgili bir başka alana kaymıştı. Wallace asla Darwin, Lyell ve Hooker’ın kendi hakkını yediklerini iddia etmedi. Buna rağmen başkaları zaman zaman Darwin’in Wallace’ı aldattığını iddia ettiler. Ancak bu iddialar dönemin tüm tarihçileri arasında tamamen hatalı ve asılsız olarak kabul gördü.*

***Çözüm***

*Bu ve benzeri etik dışı durumların meydana gelmesi her zaman mümkündür. Ancak bu olguda kanıtlar iddiaları kesin olarak yalanlamaktadır. Wallace’a o dönem gereken kredi verilmiştir. Darwin’in bugün tüm krediyi almasının nedeni muhtemelen kendisinin alana hizmet etmeye devam etmesi, ancak bu süreçte Wallace’ın başka arayışlara yönelmesidir. Dahası Wallace asla Darwin ile yazışmaları sürecinde bir usulsüzlük olduğunu bildirmemiştir. O dönemde Darwin istese Wallace’ın mektubunu Lyell ve Hooke’a asla bildirmeyebilirdi. Bunu yapmaması aslında Darwin lehine en önemli delildir. Dahası 1908’den itibaren Londra Linnean Topluluğu tarafından Darwin-Wallace madalyası verilmektedir. Başlangıçta bu ödül 1908’den itibaren her elli yılda bir veriliyordu. 2010 yılından itibaren her yıl verilmeye başlanmıştır. Bu bilimsel komitenin Darwin ve Wallace arasında bir ayrım yapmadığını da göstermektedir. Wallace’ın alanda gerekli ilgiyi görmemesi Darwin’in hatası değildir.*

***Düşünmeye Sevk Eden Sorular***

1. *Wallace Darwin’le iletişime geçerek yaptıklarını açıklamakla akıllılık etmiş midir?*
2. *Darwin etik dışı mı davranmıştır?*
3. *Hooker ve Lyell’ın tavrı etik midir?*
4. *Wallace’ın katkısının önemini nasıl arttırırız? Yapmalı mıyız?*

***Rangaswamy Srinivasan – VISX patent anlaşmazlığı***

***Özet***

*1983 yılında, artık emekli olmuş bir IBM araştırma bilimcisi olan Rangaswamy Srinivasan, Columbia'da bir göz doktoru olan Stephen L. Trokel ile lazer kullanarak gözde düzeltme ameliyat tekniği konusunda işbirliği yaptı. 1992’de işbirlikleri sona erdiğinde Trokel kendisini tek mucit olarak göstererek bir patent başvurusunda bulundu. Srinivasan bu işten herhangi bir maddi kazancı olmadığını bildirdi. Bu yakın geçmişte işbirliği ile ilgili en önemli etik ihlallerden birisidir.*

***Hikâye***

*Kötü biten işbirliği hikâyesi 1983’de Trokel’in excimer lazer cihazı kullanarak görme düzeltici cerrahi tekniği geliştirmede kendisine destek olmaya Srinivasan’ı ikna etmesi ile başlar. Srinivasan Trokel’in 1992’de bir patent başvurusunda bulunduğundan habersizdi. Ayrıca daha önceki dönemlerde de işbirliğini zedeleyen başka problemler de yaşanmıştı. Örneğin beraber yazdıkları bir makalede Srvivasan birkaç hata bulmuştu. Bu makalede Srinivasan’ın iddiaları Trokel tarafından American Journal of Ophthalmology editörlerinin yönlendirmesi ile düzeltildi. Srinivasan’ın bulduğu hatalar arasında en az bir referans ihlali ve yayınlanmamış ya da yayınlanma aşamasında makaleye gönderme vardı. Bu son nokta raporun zamanının anlaşılması ve mucidin anlaşılması için önemli olabilirdi. Aslında Srinivasan’ın iddiasına göre onu ve IBM’deki arkadaşlarının bu konuyu işaret eden çalışmalarına bu yayında yer verilmemişti. Oysa bu bakış açısı ameliyat yönteminin başarısı için kritik öneme sahipti. 2000 yılında Uluslararası Ticaret Komisyonu söz konusu patentin geçersiz olduğun, Srinivasan'ın da ortak yazar olarak adlandırılması gerektiğini ilan etti. UTK bu kararında açıkça Trokel’in patent başvurusunda aldatıcı hareket ettiğini belirtiyordu. Trokel ve Trokel’in patent başvurusunda aracı şirket olarak kullandığı VISX’e karşo başka davalar da açıldı. VISX’in hissedarları patent konusunda yanlış yönlendirildiklerini iddia ederek şirketi dava ettiler. Srinivasan VISX ve Trokel’e karşı açılan davalarda bilirkişilik yaparak, en azından bu işlerdeki katkılarından dolayı bir gün hak ettiği krediyi almayı umuyordu.*

***Düşünmeye Sevk Eden Sorular***

*1. Srinivasan, Trokelle birlikte yazdıkları yazılarda yaptığı düzeltmelerde daha ihtiyatlı olmalı mıydı?*

*2. Gerçekten Trokel’in yaptığı yanlış mıydı? Yoksa Srinivasan’ın işlerin peşinde koşmak konusunda daha ısrarlı olması gerekir miydi?*

*3. VISX'in hissedarlarının bir borcu var mı? Sonuç olarak şirket her halükarda milyonlarca dolar kazanmış oldu?*

***Schwartz and Mirkin***

***Özet***

*Bu olgu Chad Mirkin ve onun laboratuvarında post doc olarak çalışmakta olan Peter Schwartz ile ilgilidir. Dava yayın hakkı da dâhil olmak üzere çeşitli konuları kapsamaktadır. Tüm ortak yazarların rızası olmaksızın ya da tüm emeği geçenlere değinmeksizin yayın yapma konusunda etik tutum nedir? Olgu özellikle önemlidir çünkü belirli bir etik ihlal kategorisine girmeyen bazı durumları da içerir. Özellikle bir danışman hoca ile öğrencisi arasındaki profesyonel ilişkinin nasıl olması gerektiğini ve bu ilişkinin zaman zaman üniversitenin çıkarları ile nasıl çelişebileceğini de göstermektedir. Hikâyeye üçüncü bir kişi de dâhil olmuştur. Lydia Villa Komaroff Mirkin’in kurumunda araştırmalardan sorumlu başkan yardımcısı olarak çalışmaktaydı. Lydia’nın yorumlarına da yer verildi çünkü hem önemli konulara değiniyor hem de üniversitenin bu konudaki bakış açısını yansıtıyordu.*

***Nasıl Başladı?***

*Schwartz Mirkin’in laboratuvarından ayrıldıktan sonra, o laboratuvarda yapmış olduğu bir çalışmayı langmuir dergisinde yayınlamak istedi. Bunu Mirkin ve Mirkin’in laboratuvarında beraber çalıştığı iş arkadaşlarından her hangi bir onay almaksızın yapmaya çalıştı. Mirkin, Schwartz’ın makaleyi Langmuir’e sunduğunu ve kabul edildiğini öğrenince dergiye bir itiraz mektubu gönderdi. İtirazlar şöyle sıralanabiliyordu;*

1. *Kendisi laboratuvarıma alanda sınırlı tecrübeye sahip olarak gelmiştir.*
2. *Projenin bir bölümünde ekipten diğer üyelerle beraber çalışmış ve bazı anlaşmazlıklar nedeni ile gruptan ayrılmaya karar vermiştir. Ardından da tüm araştırma yayınını kendi adına vermiştir.*
3. *Bu yayın başvurusunda diğer ekip arkadaşlarını bilgilendirmemiştir.*
4. *Laboratuvardaki diğerlerinin çalışmayı eleştirip düzeltmesine fırsat vermemiştir.*

***Mektupta ayrıca başka iddialar da vardı;***

1. *Çalışmanın yorumlanma aşaması ile ilgili de bazı sorular belirmektedir.*
2. *Çalışma ne Schwartz ne de Mirkin laboratuvarı tarafından tekrarlanmamıştır.*

*Schwartz bu noktalara aşağıdaki gibi cevap vermiştir.*

1. *Doktorasını 1998 yılında Princeton Üniversitesinden almıştır. Konusu Au üzerinde alkanethol oluşum sürecidir. Bu süreç Mirkin’in laboratuvarında yapılan çalışmaların da ardında yatan prensiptir. Mirkin’in laboratuvarına gelmeden önce de atomik güç mikroskobu ve taramalı tünel mikroskobu ile çalışmıştır.*
2. *ACS yazar kurallarına göre her ne kadar kendisi tek önemli katkı sağlayan olsa da Mirkin’in laboratuvarından iki araştırmacıya yayında isimleri olmasını teklif etmiş ancak red cevabı almıştır. Bu süreçte yayında yer almak isteyen kimse de olmamıştır. Onun iddiasına göre aynı zamanda Mirkins ile de iletişime geçmiş ancak Mirkins kendisinin onu aramasını yasaklayan ve tek iletişimi araştırma yöneticisi üzerinden yapabileceklerini söyleyen bir yanıt vermiştir.*
3. *Yazının araştırması Shcwartz laboratuvardan ayrıldıktan sonra gerçekleşmiştir.*
4. *Sonuç olarak Schwartz deneylerin tekrarlanabilirliği ile ilgili eleştiriye de, kendisinin en az 15 kez aynı sonucu aldığı tekrarlar yaptığını söyleyerek itiraz etmiştir.*

***Mirkin’in cevabı***

*Schwartz’ın açıklamalarına karşılık olarak Mirkin şunları iddia etmiştir;*

1. *Shcwartz 26 kişilik bir gruba kendisi katılmadan önce başlamış olan bir projeye dahil olmuştur.*
2. *Kendisinin nanopartiküller ve DNA konusunda herhangi bir tecrübesi yoktur ve taramalı mikroskop konusundaki becerileri grup üyelerine göre çok ilkel düzeydedir.*
3. *Schwartz’a laboratuvardan ayrılırken çalışmadaki diğer araştırmacılar net bir şekilde çalışmanın yayınlanmaya hazır olmadığını belirtmiştir.*
4. *Schwartz yıllar içinde geliştirilen bir grubun fikirlerini kendisininmiş gibi sunmuştur.*

***Villa-Komaroff’un Rolü***

*Villa Komaroff Shcwartz ile iletişimi, Shcwartz’ın bir hukuki danışman ile görüşmekte olduğunu belirtmesi üzerine kesmiştir. Bu durumda her türlü görüşme onun avukatı ile üniversiteninki arasında olmalıdır. Fikri Mülkiyet hakkı Üniversiteye aittir ve bu çalışma ile ilgili olarak Schwartz’ın patent başvurusunda bulunması mümkün değildir.*

***Sonuç***

*Bu olguda sonuç olarak bir karara varıldı. Yayın çalışmayı destekleyen araştırmacıların, içerik, yayın mülkiyeti ve çalışmanın yapılış şekli ile ilgili bazı sorunları olduğunu belirttikleri bir ek beraberinde yayınlanma kararı alındı. Bu ek yayının yer aldığı derginin ekindedir. Schwartz’a göre sonuçlar Mirkin’in grubunun geliştirdiği tekniğin performansını sorgulamaktaydı.*

***Düşünmeye Sevk Eden Sorular***

1. *Schwartz etik dışı mı davranmıştır.*
2. *Mirkin ve grubu etik dışı mı davranmıştır?*
3. *Derginin tavrını etik yönden eleştirin.*
4. *Üniversitenin fikri mülkiyet kurallarını eleştirin.*

***Corey and Woodward***

***Özet***

*1965 yılında, Robert Burns Woodward, organik sentez alanındaki olağanüstü başarılarından ötürü Nobel Ödülü'ne layık görüldü. 1981’de Roald Hoffmann ile beraber Kenichi Fukui, bağımsız olarak geliştirdikleri kimyasal reaksiyonların seyri ile ilgili teorileri için Nobel Ödülü almıştır. 1990’da da Elias James Corey organik sentez metodolojisi teorisini geliştirmesi nedeni ile Nobel ödülü almıştır. Bu sunulan soyağacı aşağıdaki dava ile direkt ilgili olmamasına rağmen davadaki karakterlerin büyüklüğü ve durumları hakkında bir perspektif sunar. Corey, Woodward’ın Woodwart-Hoffmann kurallarını oluşturduğu fikri çaldığını iddia etmiştir. Woodwart 1979’da öldüğü için bu iddiaları reddetmesi ya da desteklemesi mümkün değildir. Corey ise tekrar tekrar Hoffmann’ı bu durumu düzeltmeye çağırdı. 1961'de, Corey ve Woodward arasındaki bu varsayılan konuşmadan üç yıl önce, Leiden Üniversitesi'nden Danimarkalı bir kimyacı olan L. J. Oosterhoff, Tetrahedron dergisinde bir makale yayınladı ve ilk önce Woodward-Hoffmann kurallarının ilkelerini belirleyen ilkeleri yayınladı. Woodward ve Hoffmann, Oosterhoff’un çalışmasını doğru bir şekilde alıntılayarak bu genel teoriyi spesifik bir sisteme uyarladılar.*

***Corey diyor ki;***

*Corey’in savunmasında anlattıkları yıllarca değişmedi. Bu tavır bir şeyleri kanıtlamasına yetmese de iddiasına bir güvenirlilik kazandırmıştı. 2004’de Priestley Madalyasını alırken yaptığı konuşmasında “Woodwart’ı daha Woodwart-Hoffmann kuralları olarak anılan kuralların bir konuşmadan doğduğunu açıklamaya çağırmıştır”.Corey yıllarca Hoffmann ile iletişim kurarak, 1980’lerde de yazdığı mektuplar aracılığı ile tarihsel kayıtları düzeltmesini istemiştir. Bu mektuplara Cornell Üniversitesi kütüphanesinden ulaşılabilir. Corey’in argümanını destekleyen durumlardan biri Woodward’ın onun önerisine olumlu yanıt vermemesiydi. Corey’in iddialarına göre ertesi gün Woodward Corey’in açıklamalarını kendisini ziyarete gelen Prof. Dr. Douglas Applequist ile yaptığı konuşmada kullandı. Woodward konuşmayı Corey’i hiç kredilendirmeksizin kendi fikri gibi anlattı. Corey’in alandaki çalışmalarından haberdar olan Applequist Woodward ve Hoffmann’ın orijinal makalesinde Corey’in adını görmediğinde şaşırdığını ifade etmiştir.*

***Hoffmann diyor ki;***

*Hoffmann her şeyden önce Corey’in onlarca yıl önce ölmüş olan Woodward’a karşı tavrının haksızlık olduğunu düşünmektedir. Hoffmann, Corey’le Woodward’ın fikri geliştirmesinde önemli bir rol oynadığını söyleyen bir konuşma yaptığını hatırlamamakla beraber, kendisinin Woodward’a bu fikrin beyan edildiği makalede Corey’in adının yazılıp yazılmayacağını sorduğunu beyan etmektedir. Bu soruya Woodward net olarak “hayır” diye cevap vermiştir. Genç, meslektaşların saygı, hayranlık konusunda yazılı olmayan kuralları, Hoffmann’ın daha fazla durumu sorgulamasını engellemişti. Corey’in bu konuya ilişkin iddialarına rağmen, Hoffmann’ın hafızası kendisinin de kabul etiiği gibi pek tutarlı değildi. Ancak bu dürüst olmadığı ya da hata yaptığı anlamına gelmemelidir. Hoffmann Corey’in iddialarına inanmamakla beraber, eğer kanıt gösterilebiliyorsa Corey’in gözlerinin önünde kayıtları değiştirip kendisine hakettiği krediyi vereceğini söylemektedir. Woodward’ı savunmak için söylediği son cümle de Woodward’ın zaten cevabını bildiği soruları sıklıkla meslektaşları ile tartışmasının sıradan bir durum olduğunu söylemekti.*

***L. J. Oosterhoff***

*Oosterhoff'un bu tartışmada doğrudan bir rolü yoktur.1961’de yazmış olduğu ve Woodward ile Hoffmann tarafından kaynak gösterilen makalesi teori ile ilgili ilk yazılı rapor olma özelliği taşımaktadır. Bu makaleye başvurmuş olmaları konu ile ilgili önceki çalışmalardan haberdar olduklarının ispatıdır. Tabi Corey’in de Oosterhoff’un çalışmasından haberdar olmadığını söylemek büyük hata olacaktır. 1964 yılı bilgisayar ve internet değil, daktilo ve telefon dönemiydi. Woodward’ın söz konusu yayına Corey ile konuştuktan hemen sonra ulaşmış olmasını iddia etmek bu açıdan anlamsızdır. Böyle bir makaleye bir gecede ulaşıldı iddiası Woodward gibi şüphesiz alanının en iyisi biri için bile imkânsızdır. Eğer Corey Woodward’ın gözlerini bu konuda açmış olduğunu söylemek yerine, o gece elindeki Oosterhoff makalesini Woodward’a verdiğini iddia etmiş olsa, bu aynı zamanda Hoffmann’ın istediği kanıt yerine de geçecektir. Corey bunu iddia etmediğine göre, Woodward zaten Oosterhoff’un çalışmasından haberdardı.*

***Çözüm***

*Bu gerçekten de durdurulamaz bir güce karşı, hareket ettirilemez bir cismin mücadelesi gibidir. Corey’in Hoffmann’ı kendi anlattığı versiyonun doğruluğuna inandırma şansı yoktur. Corey’in iddialarını kabul edecek ya da çürütecek kişi 30 yıl önce ölmüştür. Bu durumda bu tartışmanın bir yere varma olasılığı yoktur.*

***Düşünmeye Sevk Eden Sorular***

1. *Corey bir şey söylememeli miydi?*
2. *Corey’in bu iddiaları bu kadar bekletmesinin nedeni ne olabilir?*
3. *Hoffmann’ın yapabileceği bir şey var mı?*
4. *Hoffmann Woodward’ı daha fazla ikna etmeye çalışmalı mıydı?*

***Córdova, Scripps Research Institute, and Stockholm University***

***Özet***

*Bu olgu hikâyenin başında Stockholm Üniversitesinde Profesör olarak çalışmakta olan Armando Cordova ile ilgilidir. Cordova kendisine yöneltilen bilimsel suiistimal vakalarının ikisinden suçlu bulundu ve araştırmacılar bunun dışında da bilimsel bazı suiistimal ve ithamların da tam olarak doğrulanamadığını bildirmiştir. Burada suçlu bulunduğu ilk iki suçlama tartışılmıştır. Bunlar daha önce yapılan çalışmalardan alıntı yapma ve başkalarının çalışmasını kendi çalışması gibi gösterme ile ilgilidir. Bunlar zaten en yaygın görülen iki bilimsel suiistimal çeşididir. Burada karşılaşacağımız bir diğer bilimsel hata türü de tüm araştırmacıların izni olmaksızın yayın yapma ile ilgilidir. Bu hikâyede Cordova’dan başka birçok farklı isim gündeme gelecektir. Donna G Blackmond; onun çalışmasını hırsızlardan korumak amacıyla verdiği yorulmak bilmeyen çaba bu hikâyenin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Carlos F. Barbas III, Scripps Araştırma Enstitüsünde Cordova’nın danışmanlığını yapmıştır. Stefan Nordland, Stockholm Üniversitesi Fen Fakültesi Dekanıdır. Olov Sterner ve Torbjörn Fredj Lund Üniversitesinden bağımsız araştırmacılardır. Benjamin List ise Max Planck enstitüsünden, Cordova’nın hırsızlık kurbanlarından biridir. Önemli noktalardan biri bu şekilde yakalanmasından sonra da Cordova bu çarpık taktiklerine devam etmiştir.*

***Ne Oldu?***

*Cordova’nın dâhil olduğu ilk olay 2001 yılında Barbas’ın laboratuvarından bir doktora sonrası araştırmacının Barbas’ın onayını almaksızın önce Journal of American Chemical Society (buradan red cevabı almıştır) ve daha sonra da Tetrahedron Letters’a (burada kabul edilmiştir) bir araştırma makalesi göndermesi ile başlamıştır. Barbas olanların farkına vardığında makalenin geri çekilmesini sağlamış ve kamuya nedenleri açıklamaksızın Cordova’yı laboratuvarından kovmuştur. Makaleyi geri çekme nedeni çok açıktı; çalışma onun yönetiminde yapılmış, ancak onun bilgisi dışında yayın haline getirilmişti. 2003’ün başlarında Barbas Cordova’nın işe alındığı Stockholm Üniversitesine, çalışmayı tekrar yayın haline getirme olasılığını belirten endişelerini iletti. Barbas’ın endişeleri yerindeydi, çünkü Cordova makaleyi Synlett’e yayınlanmak üzere göndermiş ve makale Cordova tek yazar olacak şekilde kabul edilmişti. Sternet –Frejd’in araştırmalarına göre bunun etik olmayan bir davranış olduğu çok netti. 2003’de Synlett söz konusu makalenin hikâyesini anlatan bir ek yayınladı ve bu ekte Sternet Frejd’in Cordova’nın tavrını etik dışı bulan raporlarına da yer verdi. Ek’i kaleme alan editörler makalenin Synlett’te yer alması konusunda pişmanlıklarını dile getirdiler.*

*Sternet-Frejd’in Cordova’yı etik dışı bulduğu bir başka olayda Londra Imperial Kolejinden Donna Blackmond’un olayıdır. 2005’lerin sonlarında Blackmond Stockholm teknoloji Enstitüsünde Cordova’nın da katıldığı bir seminer vermiştir. Blackmond’un sunduğu çalışma yakın zamanda Nature dergisine basım için gönderilmişti. Daha sonra yapılan bir araştırmada seminerden birkaç hafta sonra Cordova’nın grubunun benzer bir sistemi çalışıp, hızlı yayın yapan bir platforma sonuçları yayın olmak için verdiği anlaşılmıştır. Bu makale yayın olarak kabul edilmiş ve sonuç olarak Blackmond tarafından da okunmuştu. Cordova’nın makalesini okurken Blackmond bazı kavramların kendi laboratuvarında geliştirilenlerle aynı olduğunu ve kendi çalışmasına refere edilmediğini fark etti. Blackmond Cordova’nın makalesinde başka zayıf noktalar da bunun için bir düzeltme yayınlaması gerektiğini ifade etti. Cordova bu eleştiriye karşılık olarak Blackmond’un daha önceki bir çalışmasında kendisinden esinlendiğini ancak kendisini refere etmediğini belirtti. Cordova’nın Blackmond tarafından refere edilmediğini söylediği makale ret edildiği için yayınlanamamıştı ve bu nedenle de alıntı yapılması mümkün değildi. Zaten Cordova da sonradan bu suçlamasını geri aldı. Stener-Frejd Cordova’nın laboratuvar defterini incelediğinde Blackmond’un iddialarını doğrulayan kanıtlar buldu. Sonuç olarak Blackmond ve Cordova düzeltme konusunda fikir birliğine varmak üzereyken, Cordova aynı verilerin bir kısmı ve aynı iddia ile aynı kimya yayınını başka bir dergiye, Tetrahedron Letters’a gönderdi. Makale halihazırda yayınlanmış olan bir başka makaleye benzerliği ve Blackmond’un refere edilmemiş olmasına bakılmaksızın kabul edildi. Yeni yayında aslında Blackmond’a refere edilmiş ancak bu alıntı makalede derinlere gömülmüş ve Blackmond’a alanda gözlemi ilk yapan kişi olma kredisi hakkıyla verilmemişti.*

*Bu ihlaller yeterli değilmiş gibi Max Plank Enstitüsünden Benjamin List de İtalya’da gerçekleşen bir konferans sonrasında Cordova’nın List ile benzer bir işi Tetrahedron Letters dergisinde yayınladığını iddia etti.*

*Cordova aldığı ceza sonucunda etik ile ilgili bir ders almak zorunda kaldığı gibi, yayın yapmadan önce makalesini dekanına onaylatmak zorundaydı. Dekan Nordland bu cezanın yeterli olduğunu, durumun kendisini çok mutsuz ettiğini ve Cordova’nın davranışlarını onaylamadığını belirtti. Ancak dekana göre bu etik dışı davranışlar içinde en önemlilerinden biri değildi. Cordova ise savunmasında bunların etik dışı olmadığını, kendisinin sadece önceki danışmanı Barbas’ın davranışını model olarak aldığını söyledi. Elbette Barbas buna çok sert yanıt verdi.*

***Çözüm***

*Bugüne dek bu tarz zorlu bir sınav için yazılı bir çözüm önerilmemiştir. Totallysynthetic.com bloğunda Cordova’nın ACS dergileri tarafından kara listeye alındığına dair bir söylenti vardır. İnternette ACS dergilerine bakıldığında 2006’dan sonra Cordova ismi bulunamaması bu söylentilerin doğru olabileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte Cordova’nın kariyeri açısından çok da kötü durumda olmadığını söyleyebiliriz. Bugün organik kimya alanında profesör, aynı zamanda Mid Sweden ve Stockholm Üniversitelerinde araştırmacı ve ayrıca Mid SwedenÜniversitesinde kimya bölüm başkanlığı yapıyor. Ayrıca 2009’da organik kimya alanında profesör olarak başkan seçildi.*

***Düşünmeye Sevk Eden Sorular***

1. *Cordova tamamiyle hatalı mıydı?*
2. *Cordova’ya verilen cezalar yeterli miydi?*
3. *Cordova’ya yapıldığı şekilde belli bir dergi ailesinin bir kişiyi kara listeye almasına nasıl yaklaşıyorsunuz?*
4. *Barbas Cordova’nın yayın yapmasını engellemeye çalışırken haklı mıydı?*
5. *Blackmond aşırı tepki mi gösterdi?*

***La Clair and hexacyclinol***

***Özet***

*James La Chair vakası ilginç bir vakadır. Resmi bir bilimsel ihlal suçlaması yapılmamış, daha çok yarım ağız bazı suçlamalar yapılmıştır. Hikâyenin kalbindela Chair’in sentezlediğini iddia ettiği karmaşık doğal bir ürün olan hexacyclinol vardır.*

***Ne Oldu?***

*La Chair 2006 yılında organik yapısı bu antiproliferatif bileşiğin ilk raporunu yazan Udo Grafe tarafından çözümlenmiş olan hexacyclinol’ün total sentezini yaptığını rapor etmiştir. Daha sonra yine 2006’da Kaliforniya Üniversitesinden Scott D. Rychovsky NMR (nükleer manyetik rezonans) hesaplamalarına göre farklı bir yapı önerdi. Aynı yıl içinde daha ileri bir tarihte Boston Üniversitesinden John Porco’nun laboratuvarı Rychovsky’nin yapısının yeniden düzenlenmiş halini sentezleyerek, doğru yapının bu olduğunu ve her gün özgün olarak izole edilen örneklerle uyumlu olduğunu açıkladı. La Chair’in raporunda 1H NMR’nin de aynı olduğu ancak 13C NMR’nin bazı turarsızlıkları olduğu ve bununda spektrum oluşturmak için kullanılan çözücünün farklı olmasından kaynaklandığı yazıyordu. Bu hikâyeyi ilginç kılan La Chair’in sentezini çevreleyen koşullardı. Örneğin, sentez aşamasında yardım eden 5 asistanı yazar olarak göstermemişti. İfadesinde kimseyi kırmak niyetinde olmadığını ve kendisine bunun etik dışı olduğu editörler tarafından belirtilmiş olsa böyle birşeyi yapmayacağını söyledi. Ayrıca La Chair’in sentezinde sorgulanması gereken aşamalar vardı. Ancak bu detaylar etik dersinin kapsamını aşar. Ancak her halükarda gerçekten ürünü sentezleyip sentezlemediği konusunda soru işaretleri yaratmaktaydı. Adil olmak gerekirse aşamalardan en az biri fazlasıyla dallı budaklı görünüyordu. Bu da ya söylenenlerin gerçek olduğunu ya da La Chair’in fazla kuvvetli bir hayal gücüne sahip olduğunu gösteriyordu (yani sallanamayacak kadar tuhaf bir aşamaydı). Daha dikkatli bakıldığında çalışmanın önemli kısmı La Chair Almanyada iken gerçekleştirilmişti ve teknisyenlerin araştırmaya dâhil edilmemesi Almanya için sıradan bir davranıştı. Ancak çalışmada başka tuhaflıklar da vardı. Örneğin, La Chair 1H NMR’nin La Chair tarafından istenmeyen ancak operatör tarafından eklenen bir çözücünün pikini taşıyor olduğunu iddia etmişti. Bu yeterince tuhaf değilmiş gibi çözücü piki doğru noktaya da eklenmemişti. Buna rağmen La Chair’in aynı NRM hizmetinden faydalanmaya neden devam ettiği açık değildi.*

***Çözüm***

*Bu vaka daha fazla uzamayacak gibi görünmektedir. Konuyla ilgili resmi bir sahtecilik suçlaması olmayacak gibi görünüyor. La Chair’in yapısı ile doğru yapının aynı NRM spektrumuna sahip olması çok kuvvetli olmamakla beraber bir ihtimal. Ayrıca her ne kadar olasılığı daha az olsa da La Chair’in sentezi aşamasında meydana gelen bir hata onun doğru yapıyı sentezlemesine neden olmuş olabilir. Bir ihtimal de La Chair’in hizmet aldığı NMR servisi sonuçları kendileri imal ediyor olabilir. Burada da amaç herhangi birini bir bilimsel suiistimal ile suçlamak değil, sadece tüm olasılıklar hakkında fikir vermektir. Sonuç olarak bir hata yapıldığı ve bilimin bu durumu ortaya çıkartıp düzelttiği çok açıktır.*

***Düşünmeye Sevk Eden Sorular***

1. *Burada bir bilimsel suiistimal söz konusu mudur?*
2. *Kötü bilim uygulamasından söz edebilir miyiz?*
3. *La Chair’in orijinal sentezini kontrol etmek amacıyla ne yapılabilir?*
4. *NMR operatörü etik dışı mı davranmıştır?*

***Woodward and Quinine***

***Özet***

*Kinin potansiyel ve bir süre için de rakipsiz bir malaria ilacıdır. İkinci Dünya savaşı sırasında Japonlar Java’yı ele geçirip Cinchona ağaçlarına erişimi engellediğinde Kinin’e ihtiyaç büyük ölçüde artmıştı. Robert Burns Woodward ve William von Eggers Doering işleri hiçbir zaman bu önemli ilacı hazırlamaya yönelik olmadığı halde sentez için yapılan acil çağrıya cevap verdiler. Devamında gelecek hikâyeyle ilgisiz bir şekilde Woodward vw Doering bu süreçte gerçekten Kinin hazırlamadılar.*

***Ne Oldu?***

*Woodward ve Doering makalelerini “Total Kinin Sentezi” olarak adlandırdı. Aslında sentezleri gerçekten total bir sentez değildi, yaptıkları daha çok bugün şekilsel sentez dediğimiz şeye uyuyordu. Şekilsel sentez kavramı onların yayınlarını yaptıkları 1944’lerde pek de kullanılmıyordu. Bu anlamsal farklılığın yazarların etik dışı davranışları ile ilişkilendirilmemesi gerekir, çünkü kullandıkları terminoloji alan için uygundur. Kullandıkları kelimelere takılmak zaman kaybı olacaktır. Ancak yine de bu iki kavram arasındaki farka bakacak olursak, Total sentez; aslında adından da anlaşıldığı gibi, ticari olarak bulunan materyaller kullanılarak bir hedef ürünün sentezlenmesidir. Şekilsel sentez ise ara aşamada elimize geçen ve final ürüne çevrilmesi için işlem gerektiren üründür. Woodward ve Doering’in yaptığı bu ikinci tanıma uygundu. Makalelerinde aynı ara maddenin Kinin’e çevrilebildiğini 1918’de göstermiş olan Rabe’in çalışmalarını uygun şekilde refere ettiler. O günden günümüze sayısız organik kimyacı Rabe’in sentezinin gerçekten işe yarayıp yaramadığını sorguladı. Hoffman-LaRoche Rabe’in yöntemini 1960’larda inceleyerek, büyük bir değişiklik gerektirdiğini ve bunun da yöntemi pratik olmaktan alıkoyduğunu buldular ve 1970’de kendi Kinin sentez makalelerini yayınladılar. 2008’e kadar bilim insanları Woodward-Doering-Rabe metotlarını tam olarak test edemedi. Kolorado Eyaleti Fort Collins’den Robert Williams ve Aaron Smith rabe’in sentezinin son aşamaya kadar gayet iyi çalıştığını buldular. Bu aşamada reaktiflerden biri hava ile temas etmediği takdirde (ki bu koşulları Rabe’in 1918 de Almanya’daki laboratuvarında sağlaması çok zordu) sorunlu reaksiyon gayet iyi sonuç veriyordu.*

***Çözüm***

*Rabe’in yaklaşımından şüphe duyan ve Woodward ve Doering’in sentezine karşı duran Stork bile Williams ve Smith’in çalışmalarına övgü yağdırmıştır. Burada bilimsel suiistimalden bahsetmek belki de doğru değildir. Konuyla ilgili herhangi bir bilimsel ihlal suçlaması yapılmamıştır. Bunun yerine bilimin normları incelikle sorgulanmıştır. Gerçekleştirdiğin bir deneyin bir kısmını başka birinden alıntılamak doğru mudur? Bunu yapamadığımız takdirde tüm sistem çöker, çünkü hep tekerleği yeniden keşfetmek zorunda kalırız? Ama bunu her zaman yapar ve kontrol da etmezsek bilimin kendini düzeltme yapısı zarar görür. Woodward –Doering’in önerdiği ara ürün ve Rabe’in sentezi ticari olarak kullanılmaya kalkılsaydı problem yaşanacaktı. Ancak Woodward ve Doering’in yayını 1944’de çıkmıştı ve savaş neredeyse bitmek üzereydi ve ürüne olan ihtiyaç bitmek üzereydi.*

***Düşünmeye Sevk Eden Sorular***

1. *Woodward ve Doering sentezi tamamlamayarak etik dışı mı davranmıştır.*
2. *Woodward ve Doering sentezi tamamlamayarak kötü bilimsel uygulama yapmış sayılır mı?*
3. *Stork’un bu denli lafını esirgemez olma nedeni nedir?*
4. *Hoffmann-laRoche karşılaştıkları problemleri ortaya koymalı mıdır?*

***DNA***

***Özet***

*DNA yapısının aydınlatılması modern bilimin en ilgi çekici hikâyelerinden biridir. Yaşam molekülünün kimyasal yapısının çözümlenmesinin önemini abartmak mümkün değildir. Aslında bu önemi geri planda bırakacak 10 buluştan bahsetmek zordur. Ancak bu anıtsal buluşun etrafını saran akılalmaz anlaşmazlıklardan neredeyse herkes haberdardır. Çok az anlaşmazlık bu derece önemli bir fırtınayı beraberinde getirir. Bunun nedeni Rosalind Franklin ve yaptığı işin nasıl muamele gördüğünün algılanmış olmasıdır. Adil olmak gerekirse onun kısa çubuğu çekmiş olabileceğini gösteren bazı deliller vardır. Ne yazık ki, dünya hiçbir zaman Roselin’in James Watson ve Francis Crick ile Nobel Ödülünü paylaşıp paylaşmadığını asla bilemeyecektir. O 1958’de üçlü Nobel ile ödüllendirilmeden 4 yıl önce ölmüştür. Ödül ölen kişilere verilemediği gibi, ödülün 3 kişiden daha fazla kişi tarafından paylaşılması da mümkün değildir. Wilkin’in Franklin kadar katkı sağlamadığı ve eğer yaşasaydı, ödülü Franklin’in alacağını söylemek mümkündür. Ödülü Wilkins’e vermek Frankline yapılmış bir haksızlık gibi algılanabilir. Alternatif olarak Watson ve Crick bir ödül alırken, Wilkin ve Franklin’in de bir diğerini alması mümkün olabilir. Bunu hiçbir zaman bilemeyeceğiz.*

***Ne Oldu?***

*1951’de Watson Cambridge’e Cavendish Laboratuvarına geldi ve kısa sürede Sir Lawrance Bragg tarafından Crick ile ekip olması sağlandı. Böylece dünyayı değiştirecek bir dostluk ve iş arkadaşlığı başlamış oldu. Hemen bu noktada, en azından DNA’nın yapısının aydınlatılması ile ilgili olarak, ne Watson ne de Crick’in bu proje için basit bir deneysel dataya sahip olmadığını belirtmek gerekir. Onlara bu denli hınçlanılmasının kaynağında şüphesiz bu vardır. Ancak, bu yine de elde ettikleri başarıya gölge düşüremez. Parçaları daha önce kimsenin yapamadığı şekilde biraraya getirdiler. Seminerlere ve toplantılara katılarak kurallara uygun şekilde sonuçta doğru cevabı bulmalarını sağlayan verileri elde ettiler. DNA x-ray verisinin ilki Londra King’s Kolejinde beraber çalışan Maurice Wilkins ve Roselin Franklin’e aitti. Bu noktada Wilkins ve Franklin’in gerginliğin çok ötesinde bir ilişkileri olduğunu belirtmek gerekir. Bu gerginliğin kaynağı ise King’s Kolejinde Biyofizik Bölüm Başkanı John Randall’dır. Randall Franklin ile yaptığı iş görüşmesinde kendisinin bağımsız çalışacağını ona söylerken bir taraftan da Wilkins’e Franklin’in onun yönetiminde çalışacağını söylemiştir. Bu yaklaşım ile herhangi iki iş arkadaşına göre çok fazla gerginlik yaşamalarına şaşmamak gerekir. Randall’ın bu davranıştaki motivasyonu ile ilgili bugün ne söylense spekülasyondan öteye geçmeyecektir. Wilkin ve Franklin’in çekişmeli durumları sayesinde Randall’ın herhangi birinin elde ettiği başarıdan kredi almayı umduğunu söylemek mümkün olabilir. Randall’ın katkısı olmaksızın da bu ikilinin arasının nasıl olacağını öngörmek mümkün değildir. Kimbilir, belki de beraber çalışabilselerdi bu mücadelede Watson ve Crick’i geride bırakmaları mümkün olabilecekti.1952’de Watson King’de Franklin’in bir seminerine katıldı. Bu seminerde Franklin çalışmasının son 6 ayındaki gelişmeleri aktardı. Watson keskin hafızasına çok güvendiği için dinlerken not almakla uğraşmadı. Crick’in şoka gireceği şekilde Watson su moleküllerinin sayıdı da dâhil birçok ayrıntıyı atlamıştı. Peşinden Watson ve Crick’i tam anlamıyla bir felaket bekliyordu. Watson’un Franklin’in seminerinden aldığı bilgilerle son derece hatalı bir model kurdular. İşleri daha da kötü yapan şey, Wilkins ve Franklin’i modellerini onaylamaları için davet etmiş olmalarıydı. Franklin hemen önerilen modelde bulduğu hataları sıralamaya başladı, ilk şikâyetlerden biri de su molekülünün sayısı ile ilgiliydi. Doğal olarak bu sahne Bragg’e aktarıldı ve onun utanmasına yol açtı. Bragg’in Crick’e olan ilgisi oldukça düşüktü ve bunu ikilinin DNA konusunda çalışmalarını yasaklayarak gösterdi. Bu kararını İngiliz Bilim dünyasında başka bir biliminsanının çalıştığı konuda çalışma yapmanın gentilmenlik dışı olduğu gerçeğine dayandırdı. Ona göre böyle bir adım engellenmeliydi. Eğer şans 1952’de devreye girmeseydi bu Watson ve Crick’in DNA hikâyesine katkısının sonu olabilirdi. Gelmiş geçmiş en büyük kimyacı olan Linus Pauling’in oğlu Peter Pauling Cavendish’e geldi. Bunun önemi Watson ve Crick’in baba Pauling’in DNA’nın yapısını çözmek için çaba sarfetmesinden korkuyor olmasıydı, çünkü ilgili bir konuda çalışıyordu. Senenin devamında Babadan oğluna gelen ve Peter Pauling’in meslektaşları ile paylaştığı mektup bu korkuyu doğruluyordu. Linus Pauling konuya ilgi duyuyordu ve Watson ile Crick Pauling’in bu konuyu hallettiğini söyleyeceği günü stresle bekliyorlardı. Bu süreçte, Franklin’in kristalize DNA’nın kaliteli x-ray resimleri Wilkins aracılığı ile elde ediliyordu. Bu resimler Pauling’in elde ettiklerinden de daha kaliteliydi. X-raylerden biri net olarak DNA’nın helikal doğasını göstermekteydi. Buna rağmen Franklin bir resmi laboratuvar toplantısında bu helikal yapının hatalı olduğunu bildirdi. Wilkins yine de helikal yapıyı destekliyordu. 1953’ün başlarında Pauling’in DNA’nın yapısını açıkladığı makale yayınlandı ve Watson ile Crick hemen rahata erdi. Çünkü yapı Watson ve Crick’in Pauling Cavendishe gelmeden önce 1952’de yayınlamış oldukları hatalı yapıya büyük benzerlik gösteriyordu. Pauling de yanlış yoldaydı. Hatasını anlayıp düzeltmesinin an meselesi olduğuna inanan Watson-Crick DNA üzerine çalışmalarını sürdürdüler. Gerçekte bu konuyu düşünmeyi hiçbir zaman bırakmamışlardı sadece açıkça çalışmıyorlardı. Pauling’in yaptığı bu hata onlara hızlı davranmaları gerektiğini göstermişti. Watson Kings Kolejine gitti. Amacı Wilkins’i görmekti ama erken vardığı için Franklin’e uğrayıp Pauling’in hatasını konuşmaya karar verdi. Watson Crickle modelinin çifte sarmal olduğunu söylediğinde Watson’ın ifadesine göre Franklin korkmuş ve sinirlenmişti. Bu imalı bir tavırdı. Öncesinde Franklin deliller tersini göstermediği halde helikal yapı olmadığını beyan etmişti. Burada onun tepkisi yorumunun doğru olduğuna inandığını göstermekteydi. Eğer durum buysa Wilkins ile olan itişmesinin yorumuna etki ettiğini söylemek mümkün çünkü Wilkins helikal yapının savunucusuydu. Wilkins ve Franklin takım arkadaşlığını yürütebilmiş olsalar muhtemelen ödülü ikisi paylaşmış olacaklardı. Her halükarda Watson Franklin’in öfkesinden Wilkins’in gelişi ile kurtulmuştu ve ikili Wilkins’in ofisine geçti. Burada Wilkins Watsonla Franklin’in x-ray fotoğraflarından birini paylaştı. Bu fotoğraf önemli ölçüde netti ve Watson’a göre helikal yapıyı doğruluyordu. Wilkins’in bilmediği, bu datanın daha sonra Watson ve Crick tarafından başka yollarla da doğrulandığıydı. Watson ve Crick’in bir iş arkadaşı Max Perutz, Tıp Araştırma Konseyi üyesi olarak Wilkins ve Franklin’in sonuçlarını değerlendirmek üzere görevlendirilmişti ve eline geçen verileri Watson ve Crick ile paylaşmıştı. Sonuç olarak Watson ve Crick Bragg’den hala bu işi takip ettiklerini saklayamadılar. Onların şansına Bragg ve yaşlı Pauling rakipti. Pauling’in de konuya ilgi gösteriyor oluşu Bragg’in daha önceki centilmen tavrını yok etmişti. Watson ve Crick artık bu projede Bragg’in tam izni ile çalışmaya devam edebilirdi. Daha da ötesi Modellerini yapılandıracakları cihazları almalarına izin verildi. Watson’a bir büyük destek de Chargaff kanunlarının keşfi ile geldi. Yapıda eşit miktarda Adenin ve Timin ve yine eşit miktarda Guanin ve Sitozin olması gerekiyordu. Crick ile Jeremy Donohue arasında guanin ve timinin yapısı ile ilgili tartışma ihtiyaç duydukları son veriyi de elde etmelerini sağlamış oldu. Tüm bu veriler biraraya gelerek Watson ve Crick’in resmi yapısına akademik bir karakter kazandırmış oldu. Modellerini yayınladılar ve gerisi tarih olarak kaldı. Kısa bir süre sonra Wilkins ve Franklin ziyaretlerine gelip yapıyı onayladılar. Dörtlü tüm araştırmalarını bir seri halinde “Nature” dergisinde yayınlama kararı aldılar. Bundan bir süre sonra da Linus Pauling çalışmalarını durdurdu ve Watson ile Crick’in yapılarının doğru olduğunu onayladı.*

***Çözüm***

*Bu hikâyenin oyuncuları arasında sadece Watson hayattadır. Onun iddiasına göre eğer Franklin hayatta olsaydı Nobel Ödülünü paylaşıyor olurdu. Bunun ödülü Wilkins ile paylaşarak mı? Wilkins yerine onun almasıyla mı? Ya da Franklin’e başka bir Nobel Ödülü verilmesi yoluyla mı olacağı belli değildir. Watson’a göre bu Wilkinsin ödülüne mal olabilirdi. Hikâyede yer alan herkes süreçte çocuk gibi davranmıştır. Watson’ın söylediğine göre olay sona erdiğinde Crick Franklin ile samimiyetini arttırmıştı ancak bu noktada artık Frankline sunabileceği pek bir şey yoktu.*

***Düşünmeye Sevk Eden Sorular***

1. *Bragg Watson ve Crick’in DNA konusunda çalışmalarını yasaklayarak etik dışı mı davranmıştı?*
2. *Bragg Watson ve Crick’in işlerine devam etmelerini söylediğinde etik dışı davranmış oldu mu?*
3. *Wilkins, Franklinin verisini Watson ile paylaşırken etik dışı davranmış oldu mu?*
4. *Randall Franklin ve Wilkins’i birbirlerine karşı kışkırtarak etik dışı mı davrandı?*
5. *Genç Pauling babasından gelen mektubu paylaşarak etik dışı mı davrandı?*
6. *Watson ve Crick kendi verilerini toplamayarak etik dışı mı davrandı?*
7. *Peretz x-ray verisini paylaşarak etik dışı mı davrandı?*

***David Baltimore and Teresa Imanishi-Kari***

***Özet***

*Bu vakada imal edilen sonuçların başka çalışmalarla desteklenmiş olması açısından oldukça tuhaftır. Hatta bu verinin imal edilmiş olmasının bir önemi olmadığının söylenmesine yol açmıştır. Vakada doktora sonrası araştırmacı olan O’Toole, danışmanı Imanishi-Kari’nin verisinin imal edilmiş olduğunu ortaya çıkartmıştır. Imanishi-Kari PI ve Nobel Laureate (Baltimore) ile işbirliği halinde çalışmaktadır. Bu vakada veri fabrikasyonu dışında diğer bilimsel ihlallere de rastlanmıştır.*

***O’Toole’ün Tarafından***

*Margot O’Toole 1985 yılında MIT’de Profesör Imanishi Kari ile çalışmaya başladı. Görev tanımının bir kısmı Imanishi Kari tarafından daha önce elde edilmiş olan sonuçların tekrarlanmasıydı. Birçok tekrardan sonra O’Toole kendi çalışmalarında aynı sonuçları alamadı. Hatta bu durum Imanishi Kari’nin zaman zaman sinir krizleri geçirmesi ile sonuçlandı. Sonuçta O’Toole laboratuvarda kalma süresi tamamlanana kadar kobay kolonisinin devamlılığını sağlamak ile görevlendirildi. Bir noktada yeni görevi belli bir kobayın soyağacını düzenleyebilmesi için çiftleşme kayıtlarını kontrol etmesini gerektirmişti. Bulduğu şey karşısında hayrete düşmüştü. Öncelikle kayıtlarda bir organizasyonel şema yoktu. İkincisi ki bu tartışmayı körükleyen de bu gözlemdi, kendi elde ettiği veriyi destekleyen ek veriler vardı ve Imanishi Kari’nin söz geçen veriyi elde ettiğini gösteren hiç bir delil yoktu. Toole’e göre gerçek sonuçlar Imanishi’nin Baltimore ile gerçekleştirdiği Cell Dergisi yayınında hatalı verilmişti. Bunlar Toole tarafından tekrar elde edilemeyen sonuçlardı. O’Toole daha sonra kitaplarda bulduğu verilerden yola çıkarak çalışmada yayında belirtilmeyen bazı hatalar olduğunu belirtti. Bu tespitten iki gün sonra O’Toole Tufts üniversitesinden güvenilir bir bilim insanı olan Brigitte Huber’e endişelerinden bahsetmişti. Brigitte O’Toole’un endişelerini Imanishi’nin Tuft’a gelmesine destek olmaya çalışan Henry Wortis’e bildirmesine de destek olmuştu. Sonuç olarak Huber ve Wortis Robert Woodland ile birlikte Imanishi Kari ile görüştüler. Üçlü toplantıdan sonra makalenin düzeltilmesi için hiçbirşeyin yapılamayacağına kanaat getirdiler. Anlaşılır şekilde O’Toole sonuçtan memnun kalmamıştı ve endişelerini Tufts Üniversitesi Patoloji Bölüm Başkanı Martin Flax’a iletti. Flax’ın cevabı, Imanishi’nin de bölümüne gelmek üzere olmasından dolayı şaşırtıcıydı. O’Toole’a bunun MIT’nin problemi olduğunu söyledi. Huber ve Wortis de Imanishi Kari ile bu kez O’Toole’un da varlığında tekrar görüştüler. Bu toplantıya Imanishi iki sayfalık veri ile geldi. Bu süreçte O’Toole MIT Bilim Dekanı Gene Brown’la da konu ile ilgili görüşmüştü. Dekan ona ya resmi bir sahtekârlık başvurusu yapılmasını ya da bu konunun artık peşinin bırakılmasını önerdi. Brown daha önce bir projede Imanishi Kari ile beraber çalışmış olan Herman Eisen ile görüştü ve konunun detayları için O’Toole ile görüşmesini önerdi. Karşılaştıklarında O’Toole bulduğu 17 sayfayı Eisen’e gösterdi ve Eisen bunu net bir şekilde sahtekârlık olarak nitelendirdi. Eisen ise daha sonra bunu hatırlamadığını ancak O’Toole’un toplantı sürecinde tutarsız bir tavır sergilediğini açıkladı. Bu defa Eisen tarafından ayarlanan bir başka toplantıda Baltimore, O’Toole, Imanishi Kari ve bir başka araştırmacı David Weaver bir araya geldiler. Bu toplantı da gerçekten bir değişiklik getirmedi. Yapılabilecek bir şey yoktu.*

***Charles Maplethorpe***

*1986 yazında dava O’Toole’un ellerinden çıkıp, başka bir yol izledi. Imanishi Kari’nin eski bir öğrencisi olan ve onunla sürtüşme yaşamış olan Charles Maplethorpe vakayı kamunun dikkatine sundu. Sonuç olarak kongrede bir oturumda Michigan’dan gelen bir temsilci olan ve bu zamana kadar başka bilimsel sahtekârlık olguları ile de ilgilenmiş olan Joseph Dingell tarafından dile getirildi. Oturumda Marlethorpe Imanishi ve David Weaver arasındaki bir konuşmada duyduklarına dayanarak tanıklık etti. Bu konuşmada Imanishi Kari belli bir reaktif ile ilgili bir sorun yaşadığını ve O’Toole’un daha sonra elde ettiği sonuçlarla aynı sonuçları elde ettiğini söylüyordu. Maplethorpe’nin bildiğine göre sorun Cell dergisindeki yayından önce çözülmemişti. Imanishi Kari bu görüşe Maplethorpe’un ilgisiz bir tanık olmadığını söyleyerek itiraz etti. Kongredeki oturum’a cevaben Imanishi orijinal verinin organize edildiği sayfaları çıkartılıp takılabilen bir defter sundu. Bu noktada O’Toole bazı sayfaların sahte olduğunu söyleyerek sahtekârlık ile ilgili suç duyurusunda bulundu. Bu esnada NIH de Müdür James Wyngaarden tarafından yürütülen kendi soruşturmasını başlattı. Panel Joseph Davie tarafından yürütüldü. Joseph makalede ciddi kusurlar bulmasına rağmen bunların hiç birini bilimsel suiistimal olarak adlandırmadı. O’Toole bu bulguların hatalı olduğu konusunda ısrar etti. Wyngaarden soruşturmayı tekrar başlattı. Yeni bir panel oluşturdu ve Bilimsel Dürüstlük Ofisi kuruldu. Daha önce bahsi geçen defter gözönünde bulundurularak O’Toole’un sahte iddiası Gizli Servisin Adli Bilim Hizmetleri tarafından onaylandı. Araştırmaları sonucunda defterin çalışma ile aynı zamanda oluşturulmuş olamayacağına kanaat getirildi. Imanishi iki farklı sahtecilikten suçlu bulundu. Birincisi Cell’de yaptığı ilk makaleydi, ikincisi ise defterin oluşturulmasıydı. 1994’de verilen sonuç raporunda Bilimsel Dürüstlük Ofisi 18 bilimsel sahtecilik maddesini detaylandırdı. Ceza 10 yıl süre ile federal proje ödeneklerine başvuramamaktı. Bu sadece NIH ile sınırlı kalmayacaktı. Bu kariyeri sonlandıracak bir cezaydı. Ayrıca Tufts Üniversitesinden uzaklaştırıldı. İmanshi İnsan ve Sağlık Hizmetleri dairesi Temyiz Kuruluna başvurdu. Kurul Araştırma Dürüstlüğü ofisinin gerçekleştirdiği panelin asıl davanın delili olmadığına karar vererek Imanishi’ye verilen kararı bozdu. Imanishi federal projelere başvurabilecekti ve Toft’dan da atılması durduruldu. Kararda Bilimsel Dürüstlük Ofisi ve O’Toole’un da tutumu eleştirildi.*

***Teresa Imanishi-Kari***

*Imanishi-Kari dava patlak verdiğinde tartışmada acemi sayılmazdı. Bir önceki olay Kyoto Üniversitesinden bir yüksek lisans derecesine sahip olması ile ilgiliydi. Boston Globe Tokyo Bürosu bunu araştırmış ve hatalı olduğunu bulmuştu. Kyoto Üniversitesi Gelişim Biyolojisi laboratuvarından iki araştırmacı yazdıkları mektupta “bu delillere bakılırsa iki yıl içinde yaptığı aktiviteler ile bizim üniversitede iki yıllık master bitirmekle eşdeğerdir” diye belirtmişlerdir. Kyoto Üniversitesinden Yoshito Mitabe, 1995’de Imanishinin Kyoto Üniversitesinde çalıştığına ya da görevlendirildiğine dair hiçbir kayıt bulunmadığını belirtti. Bu durum doktorasını yaptığı Helsinki Üniversitesinde de dikkat çekmişti, çünkü yüksek lisans derecesi olmayan bir yabancı öğrenci lisans mezunu olarak kabul edilmeliydi. Doktora programına girebilmesi için önce yüksek lisansı bitirmesi gerekiyordu. Yüksek Lisans ile ilgili bu karmaşa Imanishi Kari’nin federal büro ile de sıkıntı yaşamasına neden olabilirdi. Çünkü niteliklerinin ve profesyonel biyografisinin sahte olduğunu göstermekteydi. Bu arada belirtmek gerekir ki, Ulusal Kanser Enstitüsü bir proje ödeneğini deneylerin Imanishi Kari’nin laboratuvarında yapılmaması koşuluyla vermişti. Bu darbe makale Cell Dergisine sunulduktan sonra gelmişti ve her halükarda çalışmanın geri kalan kısmını finanse edecekti. Imanishi Kari de kötü kayıt tutan, deneylerin geneline hâkim olmayan, hesaplamaları çalakalem aklından yapan ve bu nedenle çoğu zaman hataya açık biri olarak biliniyordu. “Ateş olmayan yerden duman çıkmaz” sözü bu durumda geçerli gibi görünüyordu.*

***David Baltimore***

*David Baltimore belki de bu davanın bugün ki haline gelmesine sebep olan kişidir. Baltimore Nobel Ödüllü, alanında çok iyi olan biridir. Bu dava onun öneminde birini de içermiyor olsaydı kuşkusuz bu derece önem verilerek ele alınmayacaktı. Dava ilerlerken Baltimore da Rockefeller Üniversitesinin başına geçmişti. Dava sona erdiğinde ise bu pozisyondan uzaklaştırıldı. Açıkçası herhangi bir noktada Baltimore sahtekârlıkla suçlanmamıştı. Bazı durumlarda saldırgan bir tutum sergilemekle suçlanmış olabilir ancak hiçbir zaman sahtekârlık yaptığı düşünülmedi. Her ne kadar araştırmacılar sunulan rapordan sorumluysa da, iyi bir yalancı pekâlâ iş arkadaşlarına her şeyi onaylatabilir. Imanishi Kari’nin Baltimore’a yağtığı bu olabilir. Ya da Baltmore’un ünü onun bu konuda sahtekârlıkla suçlanmasını engellemişti. Onun yaptığı problemli bir yorum dikkatten kaçmamıştır. Farklı araştırmalar az ya da çok benzer sonuçlar verdiğine göre, bu olguda sahtekârlık bilimi geri götürecek bir etki yapmamıştır.*

***Kamu Bakış Açısı***

*Bu dava özellikle bilim çevrelerince merakla karşılandı. Bir noktada kongre oturumlarında MIT’de bilim adamı ve aynı zamanda Baltimore’un arkadaşı olan Philip Sharp tarafından bilimadamlarına bir duyuruda bulunuldu. Bu duyuru cadı avının sonlandırılması için yerel gazetelerde duyumlara yönelik bilgilendirici ve bilimi koruyan yazılar yazmalarını istiyordu. Bu Dingell’in bu davaya ve diğerlerine gösterdiği ilgiyi haksız gösterme çabası idi. Dingell kesinlikle uygun değildi. Ancak,*

*Federal bütçe tarafından desteklenen projelerde bir sahtecilik suçlaması olduğunda bunun federal hükümet tarafından ciddi olarak ele alınması gerekir. Herhangi bir kongre araştırması araştırma yapan biliminsanlarının görüşlerine büyük ölçüde dayandırılmalıdır. Bu nitelik ile resmi bir ceza için bilinçli karar vermek mümkün olacaktır. Burada sahtecilik ile suçlanan bir biliminsanının alacağı resmi olmayan cezalar konusunda bir yorum yapılamaz. Çoğunlukla bu damga onları sonsuza kadar takip eder, çoğunlukla proje başvuruları ya da makale yayınlama aşamalarında bu olumsuz etkiyi görmeye devam ederler. Bu bilimin kendi gücü ile cezalandırma yöntemidir.*

***Sonuç***

*İhtiyaç olmadığından bu konu ile ilgili birçok detay dışarıda bırakılmıştır. Burada neyin doğru neyin yanlış olduğuna dair bir kanı oluşturmaya yetecek kadar bilgi verilmiştir. Bütün olanlar analiz edildiğinde Imanishi Kari’nin bilimsel sahtecilik kurtulduğunu, Baltimore’un eğer bir konuda suçlu bulunacaksa, buna göz yummaktan suçlu bulunması gerektiğini anlıyoruz. Doğru olanı savunmak adına O’Toole bilim hakkında iyi ve doğru olan davranışları sergiledi. Dingell’in soruşturması neden kongrelerin konuya dahil olması gerektiğini ve neden soruşturmanın baştan savma olarak algılandığını gösterdi.*

***Düşünmeye Sevk Eden Sorular***

1. *Baltimore daha fazla sorumluluk hissetmeli miydi?*
2. *Baltimore neyi farklı yapabilirdi?*
3. *O’Toole hatalı bir şey yaptı mı?*
4. *Maplethorpe hatalı bir şey yaptı mı?*
5. *Sharp’ın bilim insanlarına çağrısı uygun muydu?*

***John Fenn–Yale patent dispute***

***Özet***

*John B. Fenn 2002 yılında Kimya Alanında Nobel Ödülünü Koichi Tanaka ve Kurt Wurthrich ile büyük moleküllerin incelenmesinde elektrospray iyonizasyonunun geliştirilmesi konusunda paylaştı. 2003 yılında çalışması için patent başvurusunda bulundu. Ancak mahkeme patentin Yale’in mülkü olması gerektiğini söyleyerek Yale lehine karar verdi.*

***Hikâye***

*Fenn, 1980 yılının sonlarında büyük moleküllerin kütle spektrometrisi ile ölçülebilmesi için elektrospray iyonizasyon kütle spektrometrisi yöntemini geliştirdi. 1992’de bu yöntem için patent başvurusunda bulundu ve kendisi kazancın birincil sahibi olacak şekilde patent başvurusu kabul edildi. Bu özellikle de akademik Enstitülerde çalışmakta olan bilim insanları için sıradışı bir durumdu. Daha sonra lisansı kendisi kurduğu bir şirkete aktardı. Bu standart bir protokoldü. Bu aşamada Yale Üniversitesi emekli olmasını istediği için Fenn Yale’den Virginia Üniversitesine geçiş yaptı. Yale patentin farkına vardığında patent hakkında hak iddia ederek, patentin üniversiteye aktarılmasını istedi. Fenn buna karşı çıktı. Konu ile ilgili Fenn tarafından açılan davada Yale Üniversitesi’nin iddiası Fenn’in yaptığı işin ticari değerini kendilerinden ve bütçe sağlayan NIH’ten saklamış olması ve bu şekilde patent başvurusunu kendi adına yapmış olması ile ilgiliydi. Fenn kendini Yale’in bir patent iddiasında bulunmadığını çünkü ticari bir ilgisi olmadığını ancak Fenn’in kazandığını gördükten sonra konunun renginin değiştiğini söyleyerek savundu. Hatta daha önceki elektrospray patentlerinin Yale’a ait olduğunu ve üniversitenin bundan fayadalandığını da belirtti. Eğer Yale’in iddia ettiği gibi Fenn patentin değerini olduğundan daha düşük gösterdiyse, bu Yale’in patent peşinde koşmamasını açıklıyordu. 2005’de mahkeme son kararını verdi. Bu karara göre Fenn Yale’e 1 milyon dolar ödeyecek ve patenti devredecekti. 2010 Kasımında Fenn 93 yaşında hayatını kaybetti.*

***Düşünmeye Sevk Eden Sorular***

1. *Fenn patenti Yale ‘e düşük fiyat ile satsa bu sahtekârlık tanımına girer mi?*
2. *Eğer Yale Fenn’in işinin ticari değerini baştan abartmış olsaydı, patent başvurusunu onlar ypmaz mıydı?*
3. *Üniversitenin patent haklarından kesinti alması etik dışı mıdır?*

***VIOXX®***

***Özet***

*2004’de Farmasötik devi Merck gönüllü olarak ağrı kesici VIOXX’u pazardan çekme kararı aldı. İlacın diğer aktiviteleri ile ilgili yapılan 3 yıllık bir çalışma ilacın kullanıcılarının daha yüksek kardiyovasküler riske sahip olduklarını göstermiştir. Eğer Merck’in kayıtları doğru ise FDA ilacı 1999’da onayladığında bu yan etkiler bilinmemektedir. Merck tarafından klinik deneyler esnasında elde edilen tüm verilerin onay almak amacıyla FDA ile paylaşıldığını belirtmek önemlidir. Bu demek oluyor ki Merck FDA’dan VIOXX için onay almak amacıyla sonuçları farklı göstermiş olmalıdır. Geri çekilmenin gönüllü olması da Merck’in lehinedir. Problemi tespit etmiş ve sonlandırmak için gerekeni yapmışlardır. Merck’in VİOXX ile ilgili yaşadığı tecrübeler neticesinde Merck’in önemli rakiplerinden Pfizer VİOXX ile aynı aileden olan kendi ilaçları Celebrex için bir inceleme başlatmıştır. Kullanılmakta olan ilaçların yeni tedaviler için onay alması duyulmamış bir şey değildir. Bu nedenle Merck bunu VİOXX için yapmıştı ve aktiviteleri etik dışı değil, gayet olağandı. Buna çok iyi bir örnek asprindir. Çoğumuz aspirini ağrı kesici olarak bilerek büyüdük. Bugün, kalp krizi ve inme tedavilerinin bir parçası haline gelmiştir. Yıllarca bu ek işlevleri nedeni ile resmi olmayan yollarla kullanılmıştır. Asprin VİOXX’dan çok daha uzun süreler piyasadadır, güvenirliliği iyi kayıt altına alınmıştır ve kullanm yerinin genişletilmesi daha kolay olacaktır. Farmasötik şirketler genellikle ilaçlarını ekstra amaçlar için kullanmak üzere yeniden gündeme getirirler. Bazen bazı kullanımlar resmi değildir ve böyle kalmaya da devam eder. Diğerleri birden fazla onay alırlar. Bu vaka diğerlerinden farklıdır. İlaçların birden fazla amaç için kullanımları ile ilgili tartışma açmak ve bunun nasıl bir tehlike getirme ihtimali olduğunu tartışmak amacı ile ortaya atılmıştır. Bu kullanımlar onay alınmadıysa etiket dışı kullanım olarak adlandırılır.*

***Düşünmeye Sevk Eden Sorular***

*1. İlaçların üzerinde klinik deney yapıldığı konu dışında başka alanlarda kullanılmasına izin verilmeli midir?*