

MOLEKÜLER GENETİK İNCELEMELER VE BU İNCELEMELER İLE ELDE EDİLEN VERİLERİN BAŞKA CEZA YARGILAMALARINDA KULLANILMASI SORUNU

MOLECULAR GENETIC EXAMINATIONS AND THE PROBLEM OF
USING THE DATA OBTAINED BY THESE EXAMINATIONS IN
OTHER CRIMINAL PROCEEDINGS

Oğuzhan SAPAN*
Tuğba ÜNSAL SAPAN**

Özet: DNA'nın keşfiyle birlikte moleküler genetik incelemeler ceza soruşturmaları ve kovuşturmalarında etkili şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Bu incelemenin öncesindeki işlemler ve incelemenin kendisinin temel insan haklarına müdahale edişi nedeniyle, buna dair esas ve usuller ceza muhakemesi mevzuatlarında ayrıntılı şekilde düzenlenmektedir.

Gelişen teknoloji, incelemeler neticesinde elde edilecek verilerin bir veri tabanına kaydedilerek başka soruşturma ve kovuşturmalarda kullanılmasına olanak tanısa da Türk ceza muhakemesi mevzuatında bunun mümkün olup olmadığına dair açık bir hüküm getirilmemesi karşısında pratikte farklı uygulamalara gidildiği görülmektedir.

Bu çalışmada, öncelikle moleküler genetik incelemenin bir parçası olan beden muayenesi ve vücuttan örnek alınmasına değinilmiştir. Daha sonra DNA'nın bilimsel geçmişi ve aşamalarıyla analiz sürecine, DNA veritabanlarının tarihi ve hukuki gelişimine ve Türk ceza muhakemesi hukukunda moleküler genetik incelemelerin usulüne dair açıklamalarda bulunulduktan sonra bu incelemeler neticesinde elde edilen verilerin farklı soruşturma ve kovuşturmalarda kullanımının hukuken mümkün olup olmadığı tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Moleküler Genetik İnceleme, DNA, Veri, Kişisel Veri, DNA Veritabanı, Moleküler Genetik İnceleme Sonucunda Elde Edilmiş Verilerin İmhası

* İstanbul Anadolu Hâkimi, oguzhansapan@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2848-8880

** Dr. Öğr. Üyesi, Üsküdar Üniversitesi Bağımlılık ve Adli Bilimler Enstitüsü, tugba.unsalsapan@uskudar.edu.tr
ORCID: 0000-0003-4744-2298, Makalenin Gönderim Tarihi: 04.08.2021, Kabul Tarihi: 08.04.2022

Abstract: With the discovery of DNA, molecular genetic analyzes began to be used effectively in criminal investigations and prosecutions. Due to the procedures prior to this examination and the fact that the examination itself interferes with fundamental human rights, the principles and procedures regarding this are regulated in detail in the criminal procedure legislation.

Although the developing technology allows the data to be obtained as a result of the investigations to be recorded in a database and used in other investigations and prosecutions, it is seen that different practices are applied in practice in the absence of a clear provision as to whether this is possible in the Turkish criminal procedure legislation.

In this study, first of all, body examination, which is a part of molecular genetic analysis, and taking samples from the body are mentioned. Then, after explaining the scientific history and stages of DNA, the analysis process, the historical and legal development of DNA databases, and the procedure of molecular genetic analyzes in Turkish criminal procedure law, it has been discussed whether it is legally possible to use the data obtained as a result of these examinations in different investigations and prosecutions.

Keywords: Molecular Genetic Examination, DNA, Data, Personal Data, DNA Database, Destruction of Data Obtained As a Result of Molecular Genetic Analysis

GİRİŞ

Adli bilimlerin ceza muhakemesindeki etkinliğinin artmasıyla birlikte olay yeri incelemesi, delillerin toplanması, toplanan delillerin anlaşılandırılması ve yorumlanması ile suç oluşturan eylemleri gerçekleştiren kişilerin tespitinin sağlanması bilimsel temellere oturmuştur.

Gelişen bilimsel teknikler neticesinde yapılan incelemelerin kişilerin temel hak ve özgürlüklerine öncesine kıyasla daha fazla müdahale etmesi nedeniyle, modern ceza muhakemesi hukukunda bu tekniklerin önceden kanunla çerçevesi belirlenmiş usuller dâhilinde yapılması yoluna gidilmiştir. Bu bağlamda yeni tekniklerden birisi de açıkça kişinin dokunulmazlığı ile maddi ve manevi varlığını geliştirme hakkına müdahale eden moleküler genetik incelemelerdir.

Ceza muhakemesi hukukunda şüpheli, sanık ya da diğer kişilerin bedenleri üzerinde yapılacak muayeneler, vücutlarından örnek alınması ve alınan örneklerin moleküler genetik incelemeye tabi tutulmasına dair tedbirler uluslararası sözleşmeler ve anayasalar uyarınca kişilerin vücut bütünlüklerine ve özel hayatlarına ağır müdahale teşkil ettiğinden sıkı şartlara tabi tutulmuştur.

Suç oluşturan bir eylemin gerçekleşmesi sonrasında insan bedeninde veya olay yerinde kalan delillerin hukukun çizdiği sınırlar içinde toplanması ile şüpheli, sanık ya da mağdurla bağlantısının kurulması için beden muayenesi ve moleküler genetik incelemeler yapılmaktadır. Uygulamada, moleküler genetik incelemeler sonucu elde edilen verilerin, laboratuvarında analizi yapan cihazlarca kayıt altına alındığı ve bu verilerin farklı soruşturma ve kovuşturmalarda kullanıldığı görülmektedir.

Çalışmamızda önce ilgisi nedeniyle beden muayenesi ve vücuttan örnek alınmasına değinilecek, daha sonra moleküler genetik incelemelerin bilimsel yöntemine ve hukuki usulüne dair açıklamalarda bulunulacak, DNA veri tabanlarının tarihsel gelişim süreci ve DNA veri tabanı ile ilgili etik ve insan hakları tartışmalarının aktarılmasının ardından ve moleküler genetik incelemeler sonucunda elde edilen bilgilerin farklı soruşturmalarda kullanılması ve bu durumun hukuka uygunluğu sorunu tartışılacaktır.

I. BEDEN MUAYENESİ VE VÜCUTTAN ÖRNEK ALINMASI

Türk ceza yargılaması hukukunun temel kanunu olan CMK'nın 75 ila 81. maddelerinde kişilerin beden muayenesi, vücutlarından örnek alınması ve moleküler genetik inceleme yapılması önceki temel kanun olan CMUK'un aksine¹, ayrıntılı olarak düzenleme altına alınmıştır. Bunun yanında CMK m. 82'de öngörülen bu işlemlerin yapılması ile ilgili usullerin bir yönetmelik ile düzenleneceği belirtilmiştir. Bu hüküm gereğince, 01.06.2005 tarih ve 25832 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak aynı tarihte yürürlüğe giren Ceza Muhakemesinde Beden Muayenesi Genetik İncelemeler ve Fizik Kimliğin Tespiti Hakkında Yönetmelik (bundan sonra Yönetmelik olarak anılacaktır.) ihdas edilmiş ve aynı tarihte yürürlüğe konulmuştur.

CMK ve yukarıda belirtilen Yönetmelik'e göre, üst sınırı iki yıldan daha fazla hapis cezasını gerektiren suçlara dair delil elde etmek için

¹ "Hazırlık soruşturmasında muayeneleri icabeden kimselerin muayeneleri, Cumhuriyet savcılarının talebi ile yapılır." (04.04.1929 tarih ve 1412 sayılı CMUK m. 66)

halen hayatta olan² şüpheli veya sanığın üzerinde iç beden³ muayenesi yapılabilmesine ve vücudundan sağlığına zarar verme tehlikesi bulunmaması şartıyla kan veya benzeri biyolojik örneklerle saç, tükürük, tırnak gibi örnekler alınabilmesine; Cumhuriyet savcısı veya mağdurun istemiyle ya da re'sen hâkim veya mahkeme, gecikmesinde sakınca bulunan hallerde Cumhuriyet savcısı tarafından karar verilebilir. Karar, gecikmesinde sakınca bulunan hal⁴ kapsamında verilmiş ise, yirmidört saat içinde hâkimin veya Mahkemenin onayına sunulur. Hâkim veya mahkeme yirmidört saat içinde kararını verir. Onaylanmayan kararlar hükümsüz kalır ve elde edilen deliller kullanılamaz (CMK m. 75/1, 5).

Şüpheli veya sanık sıfatını taşımayan diğer kişilerin beden muayeneleri ve vücutlarından örnek alınması da mümkündür.⁵ Şüphe-

² Ölü kişilerin bedenleri üzerinde yapılacak muayene ve örnek alma işlemleri ölünün adli muayenesi ve otopsi (CMK m. 86, 87) hükümlerine göre yerine getirilir. (Veli Özer Özbek/Koray Doğan/Pınar Bacaksız, Ceza Muhakemesi Hukuku, 14. baskı, Ankara 2021, s. 436; Öztürk/Eker Kazancı/Soyer Güleç, s. 249; Yenisey/ Nuhoğlu, s. 664; Yargıtay 1. CD. 16.11.2020 tarih ve 2018/5059 E. 2020/2850 K.)

³ Yönetmelik'te dış beden muayenesi ve iç beden muayenesi ayrımı yapılmakta ise de CMK m. 75'te şüpheli veya sanık için yapılacak muayenelere dair sadece iç beden muayenesi düzenlenmiştir. Yönetmelik m. 3'te dış beden muayenesi "vücudun dış yüzeyi ile kulak, burun ve ağız bölgelerinin gözle ve elle yapılan yüzeysel tıbbî incelemesi", iç beden muayenesi ise "kafa, göğüs ve karın boşlukları ile cilt altı dokularının incelenmesi" olarak tanımlanmıştır. Ayrıca CMK m. 75/4'e göre, cinsel organlar veya anüs bölgesinde yapılan muayene de iç beden muayenesi sayılır. Yönetmelik m. 5/3 gereğince de girişimsel olmayan tıbbî görüntüleme yöntemleri de dış muayene olarak değerlendirilir.

Buradan çıkan sonuç, CMK m. 75/1 ve 5'teki sınırlamaların dış beden muayenesi için geçerli olmadığıdır. Öyle ki, Yönetmelik m. 5/1'e göre bir suça dair delil elde etmek için, şüpheli veya sanık için dış beden muayenesi yapılmasının Cumhuriyet savcısı ile adli kolluk ya da kovuşturma makamlarının istemiyle yapılabilir. Bunun yanında dış beden muayenesi için suçun karşılığı olarak öngörülen cezanın miktarının bir önemi bulunmamaktadır.

⁴ Gecikmesinde sakınca bulunan hâl Yönetmelik m. 3'te "Derhâl işlem yapılmadığı takdirde suçun iz, eser, emare ve delillerinin kaybolması veya şüphelinin kaçması veya kimliğinin saptanamaması ihtimalinin ortaya çıkması hâli" olarak tanımlanmıştır.

⁵ CMK m. 76'nın başlığı "Diğer kişilerin beden muayenesi ve vücuttan örnek alınması" olarak belirlenmiş ise de madde metninde sadece mağdurlara dair düzenleme bulunmaktadır. Kanun'dan farklı olarak Yönetmelik m. 7 ve 8'de "mağdur ve diğer kişilerin" beden muayenesi ve vücutlarından örnek alınması hüküm altına alınmıştır. Yargıtay 1. Ceza Dairesi de Yönetmelik'teki belirleme gereğince CMK'nın bu hükmünü gerek mağdur gerekse diğer kişilerden örnek alınabileceği şeklinde yorumlamaktadır. (Yargıtay 1. CD. 16.11.2020 tarih ve 2018/5059 E. 2020/2850 K.)

li veya sanığa göre bu kişiler bakımından öngörülen farklardan biri, uygulanan işlem sırasında kişilerin sağlıklarının tehlikeye düşürülme tehlikesinin bulunmamasının yanında ayrıca cerrahi müdahalede⁶ bulunulmaması gerekliliğinin getirilmiş olmasıdır (CMK m. 76/1). Bir diğer fark da mağdurun rızasının varlığı halinde karar alınması usulünün uygulanmasına gerek görülmemiş olmasıdır (CMK m. 76/2). Yine şüpheli veya sanık ile ilgili olarak bu işleme başvurulacak ise, suç oluşturan eylemin kanundaki karşılığı olarak suçun üst sınırının iki yıldan daha fazla hapis cezasını öngörmesi aranmış iken, diğer kişiler için böyle bir kıstasa yer verilmemiştir.

CMK m. 75 ve 76'da iç beden muayenesi ve kişilerin bedenlerinden örnek alınması işlemleri birbirinden ayrılmış ise de yapılacak hukuki işlemler aynı usule tabi tutulmuştur. Ancak Yönetmelik m. 4 ve devamında kanuni düzenlemeden farklı olarak beden muayenesi ve vücuttan örnek alınması işlemleri ayrı maddelerde ele alınmış ve usulleri ayrı ayrı gösterilmiştir. Doktrinde de bu düzenlemeler nedeniyle vücuttan örnek alınmasının beden muayenesi kapsamında görülme-yip ayrıca düzenlendiğine ve işlemlerin birbirinden farklı olduğuna vurgu yapılmaktadır.⁷

İç beden muayenesi veya vücuttan örnek alınması ancak tabip veya sağlık mesleği mensubu diğer bir kişi⁸ tarafından yapılabilir (CMK m. 75/3).⁹ Ancak kişinin vücut yüzeyinde bir başka kişiye ait

⁶ Cerrahi müdahale Yönetmelik m. 3'te "Tıbbi aletler yardımıyla vücutta yapılan tanı ya da tedaviye yönelik operasyonlar" olarak tanımlanmıştır.

⁷ Ayşe Özge Atalay, "Ceza Muhakemesi Hukukunda Moleküler Genetik İncelemelerin Özel Nitelikli Kişisel Verilerin Korunması Açısından Değerlendirilmesi", *Ceza Hukuku ve Kriminoloji Dergisi*, 2019, Cilt: 7, Sayı: 2, s. 139; Necat Batur, "Ceza Yargılamasında Moleküler Genetik İnceleme", *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 2016, Sayı: 126, s. 83; Nur Centel/Hamide Zafer, *Ceza Muhakemesi Hukuku*, 17. baskı, İstanbul 2020, s. 330; Esra Demir, *Ceza Muhakemesi Hukukunda Moleküler Genetik İncelemelerin Yeri ve Elde Edilen Moleküler Genetik Verilerin Akıbeti*, Yüksek Lisans Tezi, Galatasaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2019, s. 41; İzzet Özgenç, "Beden Muayenesi, Vücuttan Biyolojik Örnek Alma, Moleküler Genetik İnceleme ve DNA Verilerinin Muhafazası İşlemleriyle İlgili Rıza ve Yetki Sorunları Üzerine Hukuki Değerlendirmeler", *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2020, Cilt: XXIV, Sayı: 3, s. 240; Öztürk/Eker Kazancı/Soyer Güleç, s. 225.

⁸ Yönetmelik m. 3 gereğince, "Tabip, dış tabibi, eczacı, ebe, hemşire ve sağlık hizmeti veren diğer kişiler" sağlık mesleği mensupları olarak tanımlanmıştır.

⁹ Ancak Yönetmelik'in 4 ila 8'inci maddelerinde kanundan farklı hükümler getirilmiş, şüpheli, sanık ve diğer kişilerin iç ve dış beden muayenesinin ancak tabip

olduğu açıkça belli olan kıl, tüy, lif gibi örnekler olay yeri inceleme uzmanları tarafından alınabilir (Yönetmelik m. 23).

II. MOLEKÜLER GENETİK İNCELEME

A. DELİL NİTELİĞİ

Ceza muhakemesi hukukunda delil serbestisi ilkesi benimsenmiştir.¹⁰ CMK m. 217/1 gereğince ispatlanmak istenilen hususun her türlü delille ispatı mümkündür ve tüm deliller ispat gücü bakımından eşit değerdedir.¹¹ Ancak bir hususun her türlü delille ispat edilebilmesi serbestisi sınırsız ve keyfi nitelikte değildir. Bu anlamda delillerin gerçekçi, akla mantığa uygun, bir olayı temsil edici, ispat bakımından önemli, müşterek ve hukuka uygun olmaları gerekir.¹²

Deliller, doktrinde farklı açılardan tasnif edilmektedir. En çok kabul gören sınıflandırmaya göre deliller beyan, belge ve belirti delili olarak üç ana kısma ayrılır.¹³ Ceza muhakemesinde moleküler genetik incelemelerde kullanılan biyolojik örnekler, olaydan arta kalan her türlü iz ve eser anlamına gelen¹⁴ belirti delilleri kapsamındadır. Aynı zamanda bunların anlamlandırılmasında adli bilimlerin analiz yöntemleri kullanıldığı için elde edilen sonuçlar bilimsel delil¹⁵ niteliğinin

tarafından; şüpheli, sanık ya da diğer kişilerin vücutlarından örnek alınması işleminin ise tabip tarafından veya tabip gözetiminde sağlık mesleği mensubu tarafından yapılabileceği hüküm altına alınmıştır. Bu haliyle CMK m. 75/3'te şüpheli ve sanığın iç beden muayenesinin tabip veya sağlık mesleği mensubu tarafından yapılabileceği kabul edilmiş ise de Yönetmelik hükmünde bu işlemi gerçekleştirebilecek kişinin sadece tabip olarak belirlendiği görülmektedir.

¹⁰ Centel/Zafer, s. 248; Özbek/Doğan/Bacaksız, s. 584, 659; Bahri Öztürk/Durmuş Tezcan/Mustafa Ruhan Erdem/Efser Erden Tütüncü/Özge Sırma Gezer/Yasemin F. Saygılar Kırıt/Esra Alan Akcan/Özdem Özaydın /Derya Altınok Villemin/Mehmet Can Tok, Nazari ve Uygulamalı Ceza Muhakemesi Hukuku, 15. baskı, Ankara 2021, s. 295; Şahin/Göktürk, s. 22, 23; Yenisey/Nuhoğlu, s. 525, 526.

¹¹ Centel/Zafer, s. 248.

¹² Centel/Zafer, s. 250, 251; Gedik, s. 70 vd.; Özbek/Doğan/Bacaksız, s. 659, 660; Öztürk/Tezcan/Erdem/Erden Tütüncü/Sırma Gezer/Saygılar Kırıt/Alan Akcan/Özaydın/Altınok Villemin/Tok, s. 297; Şahin/Göktürk, s. 23 vd.; Yenisey/Nuhoğlu, s. 531 vd.

¹³ Centel/Zafer, s. 252; Gedik, s. 76; Özbek/Doğan/Bacaksız, s. 584, 585; Şahin/Göktürk, s. 26; Yenisey/Nuhoğlu, s. 536.

¹⁴ Centel/Zafer, s. 306; Öztürk/Tezcan/Erdem/Erden Tütüncü/Sırma Gezer/Saygılar Kırıt/Alan Akcan/Özaydın/Altınok Villemin/Tok, s. 334; Şahin/Göktürk, s. 54; Yenisey/Nuhoğlu, s. 560.

¹⁵ Yenisey/Nuhoğlu, bilimsel delil olarak isimlendirilen delillerin birçoğunun bir

dedir.¹⁶ Ancak moleküler genetik incelemeler neticesinde elde edilen veriler bilimsel delil olsa da tek başına bir ispat kuvvetleri yoktur.¹⁷ Yani moleküler genetik inceleme sonucunda şüpheli veya sanığa ait DNA'nın olay yerinde veya mağdurun üzerinde tespit edilmesi sanığın mahkûmiyeti için tek başına yeterli değildir. Belirti delilleri ancak diğer delillerle desteklenmesi halinde mahkûmiyet için elverişli olacaktır.¹⁸

Bu bağlamda olay yerinden elde edilen biyolojik deliller ile fiil, şüpheli ve mağdur arasında bağlantı kurması durumunda önem kazanmaktadır. Bu sebeple adli bilimlerin gelişimi ile tanık beyanı gibi sübjektif bulunan delillere nazaran bilimsel nitelikteki biyolojik deliller önemli hale gelmiştir.¹⁹

B. BİLİMSEL GEÇMİŞİ VE GENEL OLARAK DNA

Temel bilimler ve tıp biliminde çeşitli amaçlarla kullanılan ve CMK'da "moleküler genetik incelemeler" şeklinde ifade edilen "DNA analizleri"; yargı mercilerine bilimsel deliller sunabilmek amacıyla kullanılan kimliklendirme yöntemidir.

1944 yılında Avery ve arkadaşları kalıtımı gerçekleştiren yapının DNA (*Deoksiribo Nükleik Asit*) olduğunu açıklamıştır. David Bostein ve arkadaşları da 1980 yılında, kişilerin DNA'ları üzerinde farklılıklar olduğunu söylemiştir. 1985 yılında ise Alec Jeffreys DNA üzerinde polimorfik tekrar eden bölgeleri keşfederek adli bilimlerde DNA'nın kullanılmasını sağlamıştır. "DNA parmak izi" adı verilen bu teknik ilk olarak 1985'te İngiltere'de bir adli olayın araştırılmasında kullanılmıştır. Yöntemin başarı göstermesi üzerine DNA analizi; mağdur, fail ve olay yerinin ilişkilendirilmesinde kullanılan bir yöntem olarak ka-

bilimsel mütalaa olup sübjektif olduğunu, yanılmanın daima mümkün olduğunu ifade etmektedir. (Yenisey/Nuhoğlu, s. 534) Bilimsel delil ile ilgili ayrıntılı bilgi için bkz. Olgun Değirmenci, "Bilgi Toplumu Delil Türü: Sayısal Deliller ve Bilimselliği", *Fasikül Hukuk Dergisi*, 2014, C. 9, S. 97, s. 22 vd.

¹⁶ Gedik, s. 131.

¹⁷ Şahin/Göktürk, s. 54; Yenisey/Nuhoğlu, s. 677.

¹⁸ Centel/Zafer, s. 306, 307; Şahin/Göktürk, s. 54; Yenisey/Nuhoğlu, s. 677; Yargıtay 12. CD. 20.04.2021 tarih ve 2020/10420 E., 2021/3742 K.

¹⁹ Henry C. Lee/Carll Ladd, "Preservation and Collection of Biological Evidence", *Croatian Medical Journal*, 2001, C: 42, S:3, s. 225.

bul görmüştür.²⁰ O tarihten beri alınan biyolojik örnekler ile kişilerin DNA'ları analiz edilerek bireylerin soybağı tespiti yapılabildiği gibi ayrıca öldürme, yaralama, cinsel saldırı, hırsızlık gibi birçok vakada olay yerinden elde edilen biyolojik örneklerden (semen, tükürük, kan, kıl, epitel hücre, kemik vs.) izole edilen DNA'dan profil elde edilerek şüpheli şahıslar ile olay yeri ilişkilendirilebilmekte ve DNA'nın kime ait olduğu belirlenebilmektedir.²¹

DNA tek yumurta ikizleri hariç kişiye özgü kalıtsal olarak aktarılan bir bilgi olup kişinin tüm hücrelerinde aynı DNA mevcuttur. Yani kişinin kanından, dökülen deri döküntüsünden, epitel hücresinden, semeninden, kemik ya da saç örneğinden özetle tüm biyolojik örneklerden aynı DNA elde edilebilir. Hücrelerimizdeki DNA 50 bin ila 100 bin geni kodlayan *Adenin*, *Timin*, *Guanin* ve *Sitozin* adında dört tipte baz içerir. Bu bazlar 3 milyar baz çifti oluşturur ve bu diziliminin tamamı genetik bilgi olan *genomu* meydana getirir. İki insanın DNA'sı birbirine %99,8 oranında benzer. Bireyler arasındaki DNA farklılıkları ise sadece %0,2'lik bir kısımda gerçekleşmektedir. Bu kısım da toplumda çeşitlilik gösteren genleri oluşturur. Her birey, her bir geni için biri anneden biri babadan gelen iki *alele* sahiptir. Birey iki alelden daha fazlasına sahip olamaz. Ancak toplumda aynı gen için çok sayıda farklı alel bulunabilir. Farklılığın nedeni, DNA'nın yapısına katılan dört çeşit bazın farklı sayı ve sırada dizilişinden kaynaklanır. Kişilerin ayırt edilip kimliklendirilebilmesi bu sayede gerçekleşir.²²

C. ADLİ ANALİZLERDE DNA'NIN İNCELENEN BÖLGELERİ VE STR KAVRAMI

Yukarıda belirtildiği gibi hücrenin çekirdeğinde bulunan DNA, 3 milyar baz çiftinden meydana gelir. Bu 3 milyar baz çiftinin sadece 20 bin ila 25 bini gen bölgelerinden oluşur. Genler, DNA'nın üzerinde belirli fonksiyonları kodlamak üzere bulunan bölgelere verilen addır.

²⁰ Duncan/Tracey, s. 226; A.J. Jeffreys/ V. Wilson/SL. Thein, "Individual-Specific 'Fingerprints' of Human DNA", *Nature*, 1985, C: 316, s. 76.

²¹ L. Chan, "Advances in molecular biology with applications in clinical medicine", Klin Lab, 1992, C: 38, s. 2-4; J. Robertson/A.M. Ross/L.A. Burgayne, DNA in Forensic Science: Theory, Techniques and Applications, New York 1990, s. 26.

²² John M. Butler, Forensic DNA Typing: Biology, Technology, and Genetics of STR Markers, 2nd edition, London 2005, s.147,148. (Kısaltma: Butler 2005)

Her bir gen, bir proteini yani kişinin karakteristik özellikleri ya da yaşamsal fonksiyonları için gerekli bilgiyi kodlar. Bu bölgelere “ekzonik bölgeler” denir. DNA’nın geriye kalan çok büyük bir kısmı baz dizilerinin tekrarlarından oluşur. Bu bölgelere “intronik bölgeler” adı verilmekte olup herhangi bir karakteristik özellik kodlamazlar.²³

DNA’nın kodlama yapmayan (intron) bölgelerinde ardışık tekrar eden diziler bulunmaktadır. Bu tekrar eden dizilerin (AGAT vb.) sayıları kişiden kişiye çeşitlilik gösterir (2 tekrar, 5 tekrar gibi). Bu çeşitlilik polimorfizme yani kişiler ve toplumlar arası farklılıklara neden olur. Bu farklılıklar da adli DNA analizlerinin temelini oluşturmaktadır. Bu sebeple Yönetmelik m. 3’te “... kişiyi diğer kişilerden ayıran ve kalıtım kurallarına uygun olarak aktarılan hastalık dışındaki özelliklerin moleküler düzeyde araştırılması” olarak yapılan tanımla, DNA’nın kodlama yapmayan intronik bölgesi kastedilmekte olup, yapılacak inceleme sadece kişiler arası farklılık gösteren bu bölgelerin kullanılmasıyla sınırlandırılmaktadır.

Genomda *lokus* adı verilen çeşitli tekrar dizilerinin bir arada çalışılması işlemine “DNA parmak izi” yöntemi adı verilmektedir. Bu yöntem adli bilimlerde ilk defa 1986 yılında uygulanmıştır. Bu analiz sayesinde bireye özgü DNA profili elde edilmektedir.²⁴

Devam eden çalışmalarla günümüzde tüm dünyada kabul gören moleküler genetik incelemeler kapsamında insan kimliklendirme bölgeleri olan STR (Short Tandem Repeats- Kısa Art Arda Tekrar Dizileri) lokuslarının keşfi adli DNA analizlerinin merkezi olmuştur. DNA’nın kodlama yapmayan bölgesi üzerinde STR lokusları, 2-7 baz çifti uzunluğunda, belli bir baz dizisinin ardı sıra tekrarıyla meydana gelmektedir. Bu lokusların tekrar eden baz motifi sayısının kişiden kişiye farklılık göstermesinden yararlanarak, adli amaçlı biyolojik materyallerin kimliklendirilmesi ve soybağının tespiti yapılmakta-

²³ J. Watson/F. Crick, “Molecular Structure of Nucleic Acids: A Structure for Deoxy-ribose Nucleic Acid”, *Nature*, 1953, C: 171, s. 737,738.

²⁴ P. Gill/D.J. Werrett, “Exclusion of a man charged with murder by DNA fingerprinting”, *Forensic Science International*, 1987, C: 35, s.145,146; A.J. Jeffreys/V. Wilson/S.L. Thein, “Individual-Specific ‘Fingerprints’ of Human DNA”, *Nature*, 1985, C: 316, s.76,77; H.C. Lee/C. Ladd/M.T. Bourke/E. Pagliaro/F. Tirmady, “DNA typing in forensic science I. Theory and background”, *The American Journal of Forensic Medicine and Pathology*; 1994, C: 15, S:4, s.269, 270.

dır. Bu lokusların, yukarıda söz edildiği gibi, DNA'nın intron bölgesinde yani gen kodlamayan bölgelerde (hastalık dışındaki özellikler) olmaları sebebiyle kişilerin ayırt edilmesi dışında hastalıkları, göz renkleri, ten renkleri gibi kişisel özellikleri belirlemede kullanılamazlar.²⁵ Bu sebeple de etik kaygılarla adli DNA analizlerinde ideal olarak son otuz yıldır adli kimliklendirme amacıyla STR lokusları aktif bir şekilde kullanılmaktadır.²⁶

Adli DNA analizlerinde kullanılacak STR lokuslarının kişileri ayırım gücü çok yüksek olup çoklu olarak çalışıldığında (en az 13 adet STR bölgesi) ayırım gücü %99,999'lara varmaktadır. Adli bilimlerde 1989-1992 yıllarından itibaren kullanılan STR lokuslarının tüm dünyada ortak dil olarak aynı standartta çalışılmasını sağlamak üzere Uluslararası Adli Hemogenetik Derneği (ISDH, *International Society of Forensic Hemogenetics*) 1992 yılında STR lokus ve alellerinin isimlendirilmesinde bazı kurallar çıkararak ilk standardizasyonu sağlamıştır.²⁷

²⁵ Bugün geline nokta itibarıyla kişinin sadece kimliklendirilmesinde kullanılan STR bölgeleri haricinde; soruşturmaya yön vermek ve şüpheli havuzunu daraltmak için DNA üzerinde farklı bölgeler de kullanılmaya da başlanmıştır. Bu DNA bölgelerinden kaş-saç rengi, göz rengi, ten rengi gibi fenotipik özellikler belirlenebildiği gibi, kişinin biyocoğrafik soy tayini de yapılabilmektedir. Hatta son yıllarda bu konudaki çalışmaların ivme kazanmasıyla; kişinin DNA'sındaki verilerinden yola çıkılarak bu kişinin yüz morfolojisi hakkında belirlemelerde bulunulup özel yazılımlar aracılığı ile kişiye ait biyolojik robot resim çizmek mümkün hale gelmiştir. Bu sayede şüphelileri biyolojik robot resim ile aramanın yanı sıra bulunmuş iskelet kalıntılarından DNA'sı kullanılarak kişinin görüntüsü ve hangi soya ait olabileceği ile ilgili bilgileri kullanan ülkelerin sayısı artmaktadır.

Konu ile ilgili ayrıntılı bilgi için bkz. Mariana Grigore/Alina Avram, "Iris Colour Classification Scales--Then And Now". *Journal of Ophthalmology*, 2015, V. 59/1, s. 29-32.; Leonardo Arduino Marano/Cintia Fridman, "DNA phenotyping: current application in forensic science", *Research and Reports in Forensic Medical Science*, 2019, V. 9, s. 2-4; Peter M. Schneider/Barbara Prainsack/Manfred Kayser, "The use of forensic DNA phenotyping in predicting appearance and biogeographic ancestry", *Dtsch Arztebl Int*, 2019, V. 116, s. 873-877; Lu Qiao/Yajun Yang/Pengcheng Fu/Sile Hu/Hang Zhou/Shouneng Peng/Jingze Tan/Yan Lu/Haiyi Lou/Dongsheng Lu/Sijie Wu/Jing Guo/Li Jin/Yaqun Guan/Sijia Wang/Shuhua Xu/Kun Tang, "Genome-wide variants of Eurasian facial shape differentiation and a prospective model of DNA based face prediction", *Journal of Genetics and Genomics*, 2018, V. 45/ 8, s. 419, 420.

²⁶ Butler, 2005, s. 85-87.

²⁷ W. Bar/B. Brinkmann/P. Lincoln/WR. Mayr/U. Rossi, "DNA recommendations --1994 report concerning further recommendations of the DNA Commission of the ISFH regarding PCR-based polymorphisms in STR (short tandem repeat) systems", *International Journal of Legal Medicine*, 1994, C: 107, s. 159-160.

Farklı laboratuvarlarda aynı sayıda ve aynı STR bölgeleri (lokus) üzerinde çalışılmasının bir başka hedefi DNA veritabanları oluşturulması olmuştur. Konuyla ilgili ilk adımlar Birleşik Krallık ve ABD’de 1994 yılında atılmıştır. ABD’nin oluşturduğu DNA veritabanı olan CODIS (*Combined DNA Index System- Birleşik DNA İndeks Sistemi*) için Federal Soruşturma Bürosu (FBI) tarafından 13 STR lokusu belirlenmiştir. Bu lokuslar CODIS ve dünyadaki tüm laboratuvarlarda ortak dil oluşturmak adına belirlenmiş DNA bölgeleridir. Türkiye dâhil tüm ülkelerin kullandığı adli DNA analizi amaçlı bu lokusları ihtiva eden STR kitleri farklı firmalarca üretilmektedir. Bu sayede tüm dünyada adli DNA analizleri bir standarda oturmuş, bilimsel çalışma olmaktan çıkıp, farklı ülkelerce kabul edilen bir delil haline gelmiştir.²⁸

D. ANALİZ BASAMAKLARI

Olay yerinden tespit edilen veya şüpheli, sanık ya da mağdurdan alınan biyolojik örneklerin laboratuvara ulaştırılıp kabul aşamalarının tamamlanmasının ardından inceleme aşamasına geçilir. İnceleme altı basamakta gerçekleşir: adli serolojik testler, DNA izolasyonu, DNA miktar ölçümü, DNA’nın STR bölgelerinin çoğaltılması (*amplifikasyon*), çoğaltılan STR bölgelerinin görüntülenmek üzere elektroforezde ayrışması ve biyolojik örneklerden elde edilen kişiye ait DNA profili elde etme.²⁹

1. Adli Serolojik Testler

Adli DNA analizlerinde ilk hedef; laboratuvara ulaşan bulgunun öncelikle insan kaynaklı olup olmadığının, eğer insan kaynaklı ise hangi vücut sıvısı veya doku türü olduğunun tespitidir. Bu aşamada tarama (*presumptive*) ve doğrulama (*confirmatory*) testleri yapılmaktadır. Tarama ve doğrulama testleri ile rutin kriminal laboratuvarlarda bir biyolojik örneğin bugünkü teknoloji ile kan, menstrüel kan, semen, tükürük ya da idrar olduğu tespit edilmektedir.³⁰

²⁸ B. Budowle/TR. Moretti, “Genotype Profiles for Six Population Groups at the 13 CODIS Short Tandem Repeat Core Loci and Other PCR-Based Loci”, *Forensic Science Communications*; 1999, C. 1, S. 2, s. 1-2.

²⁹ HC. Lee/C. Ladd/MT. Bourke/E. Pagliaro/F. Tirnady, s. 270,271.

³⁰ W. Goodwin/A. Linacre/S. Hadi, *An Introduction to Forensic Genetics*, 2nd Edition, Chichester 2011, s. 23.

2. Biyolojik Örneklerden DNA İzolasyonu

İnsana ait olduğu tespit edilen biyolojik bulguların incelenmesinin ikinci basamağı biyolojik örnekten DNA'nın izole edilmesidir. Yani DNA, biyolojik örneğin hücresinden çıkarılmaktadır. Bu aşamada biyolojik örnek, hücreden ayrıştırılmakta ve sıvı olarak bir tüp içinde sadece DNA kalacak şekilde izole edilmektedir.³¹ Bilirkişi raporlarında bu sıvıya *DNA izolatu* ismi verilmektedir.

3. DNA Miktar Ölçümü

Adli DNA analizi yapmak üzere geliştirilmiş ticari kitlerin çalıştığı optimum DNA miktarı 1 nanogram/mikrolitredir. Adli laboratuvarlarda kalite standartları gereği dünyanın tüm adli DNA analizi yapan laboratuvarlarında kullanılan kitin prospektüsüne uygun olarak çalışılır. Bu sebeple biyolojik örnekten elde edilen sıvı haldeki tüpte bulunan DNA izolatu'nun ne miktarda olduğu ölçülerek bir sonraki basamağa geçilir ve istenen miktarda DNA örneği, DNA izolatu'nun içinden alınarak analize devam edilir. Analize yetecek kadarından sonra dahi izole edilmiş DNA tüpte bulunmaya devam eder.³²

Yönetmelik m. 14/3'te yer alan moleküler genetik inceleme amacıyla izole edilen DNA örneklerinin rapor hazırlandıktan sonra bilirkişi tarafından yok edileceğine yönelik ifade kanaatimizce bu izole DNA'nın tüpte arta kalan kısmı ile ilgilidir. Nitekim kalan bu DNA izolatu kişisel veri niteliğinde bulunup yeniden kullanılmaya müsait olduğundan imhası önem arz etmektedir.

4. DNA'nın STR Bölgelerinin Çoğaltılması (*Amplifikasyon*)

Adli DNA analizlerinde bir sonraki aşamada izole edilen DNA'ya (DNA izolatu) sadece istenilen bölgenin (herhangi bir kodlama, karakteristik özellik belirlemeyen sadece kişilerde farklılık gösteren tekrar eden dizileri olan STR bölgeleri) çoğaltılması anlamına gelen amplifikasyon basamağı uygulanır. Moleküler bir fotokopi makinesi gibi işlem yapan PCR (*Polymerase Chain Reaction- Polimeraz Zincir Reaksiyonu*), izolasyonu ve ölçümü yapılan DNA'nın milyonlarca kopyasını

³¹ Goodwin/Linacre/Hadi, s. 37-41.

³² Goodwin/Linacre/Hadi, s. 45-48.

üretmek için yapılır. 1993 yılında Kary Mullis ve çalışma arkadaşlarına Nobel Ödülü'nü getiren bu teknik sınırlı miktardaki DNA'nın çoğaltılabilmesine olanak sağlar.³³ Bu teknik, olay yerinde çeşitli etkenlere maruz kalmış, bozunmuş (*degrade olmuş*) ya da çok az miktarda bulunan biyolojik örneklerden DNA'nın belirlenen bölgelerinin milyonlarca kopyasının çıkarılmasını sağlar.³⁴

FBI tarafından belirlenip standardize edilen bu çoğaltılacak bölgeler, 13 STR bölgesi olup 2017 yılında minimum 20 bölge olacak şekilde belirlenmiştir. Şu an tüm dünyada ortak kitler kullanılmakta olup Türkiye'de bulunan laboratuvarlarda da 24 STR bölgesi içeren hazır ticari kitler ile DNA'nın sadece istenen bölgeleri çoğaltılmaktadır. Bu analizle DNA'nın kodlama yapmayan sadece kimliklendirme amaçlı 24 bölgesi çalışılmış olup, DNA'nın geri kalan hiçbir bölgesi hakkında (kalıtsal hastalık, saç rengi, göz rengi vs.) fikir sahibi olmak mümkün değildir.³⁵

5. Çoğaltılan STR Bölgelerinin Görüntülenmek Üzere Elektroforezde Ayrışması

Elektroforez, sulu bir çözelti içerisinde havada asılı duran taneciklerin, elektrik alan yardımıyla katottan anota doğru yürütülmesidir. Bu işlem taneciklerin ayrılmasını sağlar. Yapılarına göre büyük olan tanecikler yavaş, küçük olan tanecikleri hızlı ilerler. Bu işlem PCR uygulanmış DNA örneğine uygulandığında daha öncesinde büyüklüğü tespit edilmiş bir örnekle karşılaştırması yapılarak, incelenmek istenen DNA'nın moleküler büyüklüğünü tespit etmektedir. İşlem esnasında kullanılan boyalar farklı dalga boylarında yansır. Adli bilimlerde kullanılan elektroforez yöntemi *kapiller elektroforez*dir.

Kapiller elektroforezlere *genetik analizör* adı da verilir ve dünyada adli amaçlı DNA analiz laboratuvarlarının tümü tek tip genetik anali-

³³ John M. Butler, *Fundamentals of Forensic DNA Typing*, San Diego 2010, s. 125,126.

³⁴ Goodwin/Linacre/Hadi, s. 53-56.

³⁵ Fei Guo/Hongying Shen/Huaizhou Tian/Ping Jin/Xianhua Jiang, "Development of a 24-locus multiplex system to incorporate the core loci in the Combined DNA Index System (CODIS) and the European Standard Set (ESS)" *Forensic Science International: Genetics*, 2014, C. 8, S. 1, s. 44; <https://www.fbi.gov/services/laboratory/biometric-analysis/codis/codis-and-ndis-fact-sheet> (Son erişim tarihi 20.07.2021).

zör cihazı kullanır. Elektroforetik olarak cihazda yürütülen DNA'nın STR bölgeleri yine cihazla birlikte üretici firmanın cihaza özgü temin ettiği özel bilgisayar ortamına aktarılır.³⁶

6. Biyolojik Örneklerden Kişiyeye Ait DNA Profili Elde Etme

Genetik analizörde dalga boyuna göre ayrılan STR bölgelerine ait aleller (anneden ve babadan aktarılan kişiyeye özgü DNA verileri) “pik” adı verilen grafiksel bir görselle bilgisayar sistemine aktarılırken sonuçlar cihazda otomatik olarak kayıt altına alınır. Bu işlemin oluşturduğu grafiklere “DNA profili” adı verilir yani şahısların anneden ve babadan gelen alelleri (moleküler kimlik profilleri) belirlenmiş olur.

Elde edilen DNA profillerine ait aleller analist tarafından diğer DNA profilleri ile (çalışılan şüpheli, sanık veya mağdura ait DNA örneği ya da soybağı tespitinde çalışılan DNA profilleri) karşılaştırma yapmasını sağlar. Bilirkişinin raporda belirtmesi gereken, bir kişiyi olaya dâhil etme ya da dışlama durumu yani Cumhuriyet savcısı ya da hâkimin sorusunu yanıtlayacak bilgi, bu profillerin karşılaştırılması sonucu elde edilir.³⁷

Analizin bu aşamasında laboratuvarlardaki genetik analizör bilgisayarlarında adli amaçlı çalışılan biyolojik örneklerden elde edilen DNA profilleri bir veritabanı haline gelmektedir. Bu analistin inisiyatifiinde olmayıp üretici firma yazılımından kaynaklı otomatik bir işlemdir.³⁸

E. HUKUKİ USULÜ

CMK m. 78'e göre şüpheli, sanık veya diğer kişilerin bedenlerinden yukarıda belirtilen usul ve şartlar dâhilinde elde edilen örnekler veya bulunan ve kime ait olduğu belli olmayan beden parçaları³⁹ üzerinde soybağının⁴⁰ veya elde edilen bulgunun şüpheliye, sanığa ya da

³⁶ Goodwin/Linacre/Hadi, s. 67-72

³⁷ Goodwin/Linacre/Hadi, s. 74-77.

³⁸ GeneMapper™ ID X Software v1.6, Applied Biosystems User Bulletin, Thermo Fischer Scientific, 2019, s. 12-14 (https://assets.thermofisher.com/TFS-Assets/LSG/manuals/100073905_GMIDX_v1_6_UB.pdf Son erişim tarihi 20.07.2021)

³⁹ Yönetmelik m. 3'te beden parçası “Bir bedenın tamamlayıcı unsuru olan baş, gövde, kol, el, bacak, ayak gibi uzun ve iç organlar” şeklinde tanımlanmıştır.

⁴⁰ CMK gereğince yapılacak moleküler genetik inceleme soybağının tespiti amacıyla

mağdura ait olup olmadığının tespiti için zorunlu⁴¹ olması halinde moleküler genetik incelemeler yapılabilir. Moleküler genetik inceleme CMK'da tanımlanmamış ise de Yönetmelik m. 3'te "*Gereken tür ve miktardaki biyolojik materyali kullanarak, kişiyi diğer kişilerden ayıran ve kalıtım kurallarına uygun olarak aktarılan hastalık dışındaki özelliklerin moleküler düzeyde araştırılması*" olarak tarif edilmiştir.

Moleküler genetik incelemenin hukuki vasıflandırılması konusunda doktrinde tartışma bulunmakla beraber, çoğunlukla üzerinde durulan görüş, moleküler genetik incelemenin bu incelemeyi gerçekleştiren

yapılacak ise bunun bir ceza soruşturması ile ilgili (örneğin TCK m. 231'de düzenleme altına alınan çocuğun soybağının değiştirilmesi suçunda delil elde edilmesi amacıyla veya kişinin soybağına ilişkin bilgi edinilmesinin yapılan soruşturma veya kovuşturma bağlamında gerekli görülmesi) olması gerekmektedir. Burada hukuk muhakemesine dair soybağı incelemeleri kastedilmemektedir. (Atalay, s. 142; Centel/Zafer, s. 342; Demir, s. 25; Ayşe Nuhoglu, "Beden Muayenesi", *Yeditepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2006, C. 2, s. 327; Şahin/Göktürk, s. 81, dn. 113; Yenisey/Nuhoglu, s. 681) İkinci hale örnek olarak yabancı bir maktul ile ilgili olarak yürütülen kovuşturmada, maktulün kardeşi olduğunu iddia edip davaya katılma talebinde bulunan kişinin talebinin değerlendirilebilmesi için moleküler genetik inceleme yapılması gerekliliği gösterilebilir. (Atalay, s. 143; Yargıtay CGK. 27.3.2018 tarih 2017/1-225 E. 2018/129 K.); ayrıca Yargıtay 9. CD. trafik kazasında ölen bir kişinin kimliğinin tespiti için ölüden alınan örnek ile yakını olduğunu iddia eden kişiden alınan örneğin karşılaştırılması için CMK m. 78 gereğince moleküler genetik incelemeye tabi tutulabileceğini, bunun için CMK m. 79 gereğince karar verilmesine ilişkin talebin soruşturma ve kovuşturma işlemlerinin tamamlanıp ve konunun Medeni Kanun hükümlerine göre çözülmesi gerektiğine yönelik kararı ölenin kimliğinin tespiti ve buna dair nüfus işlemlerinin soruşturma işlemlerinden olduğu ve adli makamlarca ifasının zorunlu bulunduğu, meselenin çözümünün Medeni Kanun'a dayandırılarak kişilerin iradelerine bırakılamayacağı, kişinin kimliğinin tespiti neticesinde kişinin yakınlarının verilecek karara karşı kanun yollarına başvuru haklarının doğacağına gözetilmemesi nedeniyle hukuka aykırı bulmuştur. (Yenisey/Nuhoglu, s. 684, 685; Yargıtay 9. CD. 01.07.2009 tarih ve 2009/8701 E., 2009/7816 K.)

⁴¹ Kanunda moleküler genetik inceleme yapılabilmesi için bunun zorunlu olması gerektiğine yönelik ifade farklı şekillerde yorumlanmaktadır. Bazı yazarlar bu ifade ile bu tedbirin ikincil bir nitelik arz ettiğini (Özbek/Bacaksız/Doğan, s. 441; Yenisey/Nuhoglu, s. 680) savunurken, bazı yazarlar da bu ifadeyle kastedilenin bu tedbirin ikincillik niteliği olmadığını, nitekim kanunkoyucunun böyle bir niyeti olsaydı CMK'da başka tedbirler için öngördüğü "başka suretle delil elde etme imkânının bulunmaması" şeklinde bir ibareye yer vereceğini ifade etmekte ve bu ibarenin oranlılığı vurgulayan bir ifade olarak anlaşılması gerektiğini ifade etmektedir. (Ebru Altaş, "Bir Koruma Tedbiri Olarak Moleküler Genetik İncelemeler ve DNA Verileri ve Türkiye Milli DNA Veri Bankası Kanunu Tasarısı", *Ceza Hukuku Dergisi*, 2007, C. 2, S. 3, s. 87, Öztürk/Eker Kazancı/Soyer Güleç, s. 262, 263)

Bu ifadeye yönelik detaylı açıklama için bkz. Atalay, s. 143.

kişi bakımından bilirkişi incelemesi, maddi gerçeğin ortaya çıkartılabilmesi amacıyla delil aranması nedeniyle keşif ya da olay yeri incelemesi ve beden muayenesi ile vücuttan örnek alınması tedbirlerinin bir devamını teşkil etmesi, belirli hallerde elde edilen bilgilerin imha edileceğine dair hüküm bulunması nedeniyle koruma tedbiri özelliklerini bünyesinde barındıran karma nitelikte olduğuna yöneliktir.⁴²

Beden muayenesi ve vücuttan örnek alınmasından farklı olarak, moleküler genetik inceleme yapılması, buna dair ayrıca verilecek bir hâkim kararı ile mümkündür (CMK m. 79/1). Moleküler genetik inceleme yapılmasına karar verilmesi halinde, kararda inceleme ile görevlendirilen bilirkişinin de gösterilmesi gerektiği hüküm altına alınmıştır (CMK m. 79/1). Görevlendirilecek olan bilirkişi, gerçek veya tüzel kişi olabilir (Yönetmelik m. 13/2).

Moleküler genetik inceleme yapmak için görevlendirilecek bilirkişinin nitelikleri 03.11.2016 tarih ve 6754 sayılı Bilirkişilik Kanunu m. 10 ve CMK m. 64'ten farklı olarak m. 79/2'de ayrıca düzenleme altına alınmıştır. Buna göre yapılacak incelemeler için resmen atanan veya bilirkişilikle yükümlü olan ya da soruşturma veya kovuşturmayı yürüten makama mensup olmayan veya bu makamın soruşturma veya kovuşturmayı yürüten dairesinden teşkilat yapısı itibarıyla ve objektif olarak ayrı bir birimine mensup olan görevliler bilirkişi olarak atanabilecektir.⁴³ Yönetmelik m. 13/5'te Emniyet Genel Müdürlüğü, Jandarma Genel Komutanlığı, üniversiteler ve Adli Tıp Kurumu objektif olarak ayrı birimler olarak gösterilmiştir.

⁴² Altaş, s. 81; Gülsün Ayhan Aygörmüş Uğurlubay, "Almanya, İsviçre ve Avusturya Hukuku Bağlamında Türk Ceza Muhakemesi Hukukunda Adli DNA Analizleri", *Ceza Hukuku ve Kriminoloji Dergisi*, 2017, Cilt 5, Sayı: 2, s. 41; Batur, s. 76; Demir, s. 27; Doğan Gedik, Ceza Muhakemesinde İspat ve Şüphenin Sanık Lehine Yorumlanması, Ankara 2020, s. 246; Ahmet Gökçen/Murat Balcı/M. Emin Alşahin/Kerim Çakır, Ceza Muhakemesi Hukuku, 6. baskı, Ankara 2022, s. 366; Veli Özer Özbek, "DNA Verileri ve Türkiye Milli DNA Veri Bankası Kanunu Tasarısı Hakkındaki Görüşlerimiz", *Ceza Hukuku Dergisi*, 2007, C. 2, S. 3, s. 55 vd.; Özbek/Doğan/Bacaksız, s. 438-440; Öztürk/Eker Kazancı/Soyer Güleç, s. 257-259; Nihal Temizsoy Bayram, Ceza Muhakemesi Hukukunda Moleküler Genetik İnceleme ve Elde Edilen Verilerin Delil Olarak Kullanılması, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2018, s. 57; Şahin/Göktürk moleküler genetik incelemenin bir bilirkişilik işlemi, Yenisey/Nuhoğlu ise koruma tedbiri olduğu kanaatindedir. (Şahin/Göktürk, s. 81; Yenisey/Nuhoğlu, s. 677.)

⁴³ Yönetmelik'teki bu hükümde yer alan "soruşturma veya kovuşturmayı yürüten daire" ibaresi haklı olarak eleştirilmektedir. Ceza muhakemesi hukukumuzda belirtilen makamlar soruşturmayı yürütmemekte olup, kovuşturmayı yürüten daire şeklinde bir kavrama da yer verilmemiştir. (Şahin/Göktürk, s. 81, dn. 114)

İncelenecek bulgu bilirkişiye ilgilinin kimliğine dair bilgileri bildirilmeksizin verilir (CMK m. 79/2). Bu amaçla gizliliği sağlamak ve karışıklığa yer vermemek için güvenli ve gizli bir kayıt sistemi belirlenecek ve kayıt sisteminde bedeninden örnek alınan kişinin adı, soyadı adresi ve doğum tarihine karşılık gelen bir kod sistemi uygulanacaktır (Yönetmelik m. 13/4).

CMK m. 78/1'in son cümlesi ile alınan örnekler ve bulunup kime ait olduğu belli olmayan beden parçaları üzerinde soybağının veya elde edilen bulgunun şüpheliye, sanığa ya da mağdura ait olup olmadığının tespiti amaçları dışında belirleme yapılması yasaklanmıştır. CMK m. 79/2 hükmünün ikinci cümlesi ile de inceleme yapmak üzere görevlendirilen bilirkişiye yasak moleküler genetik inceleme yapılmasını ve yetkisiz üçüncü kişilerin bilgi edinmesini önleme yükümlülüğü getirilmiştir. Bunun yanında Yönetmelik m. 14/4'te moleküler genetik incelemelerin özel kalıtsal karakterler hakkındaki açıklamayı içermediği bilinen kromozom bölgesi ile sınırlı kalmasına özen gösterileceği belirtilmiştir.

CMK m. 78/1'de "75 ve 76'ncı maddelerde öngörülen işlemlerle elde edilen örnekler üzerinde", CMK m. 78/2'de "bulunan ve kime ait olduğu belli olmayan beden parçaları üzerinde" yapılan genetik incelemeyi düzenleme altına alındığından, olay yerinin incelenmesi (04.07.1934 tarih ve 2559 sayılı Polis Vazife ve Salahiyet Kanunu ek m. 6/3 ve devamı; 01.06.2005 tarih ve 25832 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Adli ve Önleme Aramaları Yönetmeliği m. 9) neticesinde bulunan ve kime ait olduğu belli olmayan beden parçaları dışındaki biyolojik delillerin veya adli arama sonucunda temin edilen biyolojik delillerin tek başına incelenmesi mümkün değildir.^{44,45} Çünkü CMK m. 78/1 moleküler genetik

⁴⁴ Yargıtay 6. CD. 11.04.2011 tarih ve 2009/18701 E., 2011/5063 K. sayılı kararında hırsızlık suçu nedeniyle yapılan bir soruşturmada olay yerinde bulunan eldiven poşeti üzerinde moleküler genetik inceleme yapılması için CMK m. 78 gereğince hâkim kararı bulunması gerektiğine karar vererek, talebin reddine ilişkin karar veren sulh ceza mahkemesi kararını hukuka aykırı bulmuştur. Yargıtay 2. CD. 10.04.2013 tarih ve 2012/21976 E., 2013/7760 K. sayılı kararında benzer yönde karar vermiş ve hâkim kararı olmadan alınan moleküler genetik inceleme sonucunun hukuka aykırı şekilde elde edilmiş delil vasfında olacağını kabul etmiştir. (Demir, s. 106, dn. 568; Yenisey/Nuhoğlu, s. 684)

⁴⁵ Doktrinde bir beden parçası niteliğinde olmaması nedeniyle saç, kıl, cinsel salgı gibi materyallerin CMK m. 78/1 hükmü gereğince incelemeye tabi tutulamayacağı (Altaş, s. 89) ifade edilmekte ise de aynı fıkra da yer alan "elde edilen bulgunun"

incelemenin yalnızca soybağının veya elde edilen bulgunun şüpheliye, sanığa ya da mağdura aidiyetinin tespiti için yapılabileceğini düzenleme altına almıştır. Buna göre olay yerinden elde edilen biyolojik örnek ile karşılaştırılacak örnek bulunmaması halinde, tek başına moleküler genetik incelemesi yapılması mümkün olmadığından moleküler genetik inceleme yapılmasına dair hâkim kararı verilmesi de mümkün değildir.⁴⁶ Yani CMK, mehz Alman Ceza Muhakemesi Kanunu § 81g⁴⁷

moleküler genetik incelemeye tabi tutulabileceği yönündeki belirleme karşısında bu görüşe katılmıyoruz. Nitekim Kanun, m. 75 ve 76'daki işlemlerle temin edilen delile örnek, olay yerinden temin edilen delile de bulgu olarak işaret etmektedir. Yenisey/Nuhoğlu bu materyaller üzerinde moleküler genetik inceleme yapılması için CMK m. 78/2 delaletiyle ve m. 79/1 gereğince karar verilmesi gerektiğini ifade etmekteyse de CMK m. 79/1 gereğince hâkim kararı verilmesindeki zorunluluk bunların beden parçası olmasından değil; şüpheli, sanık ya da mağdurdan elde edilen örnek ile bu materyal üzerinde karşılaştırma yapılmasının hâkim kararına tabi tutulmasından kaynaklanmaktadır. (Bkz. Yenisey/Nuhoğlu, s. 680, 681)

⁴⁶ Aynı yönde bkz. Atalay, s. 142, Altaş, s. 93. Ancak Yargıtay 6. Ceza Dairesi, Cumhuriyet Başsavcılığı'nın CMK m. 78 gereğince müştekiden alınan biyolojik örnekler üzerinde şüphelinin kimliğinin tespiti ve daha önceki olaylarda elde edilen ve muhafaza edilen DNA örnekleri ile karşılaştırma yapılarak aidiyetinin belirlenmesi amacıyla moleküler genetik inceleme yapılması talebinin CMK m. 80 uyarınca gizlilik ilkesi gereğince reddine dair kararı hukuka aykırı bulmuştur. (Yargıtay 6. CD. 18.03.2013 tarih ve 2013/2793 E., 2013/5134 K.)

⁴⁷ Alman Ceza Muhakemesi Kanunu'nun DNA Kimliklendirmesi başlıklı § 81g hükmüne göre, önemli bir suçtan veya cinsel dokunulmazlığa karşı bir suçtan şüpheleniliyorsa ve atılı suçun türü veya icrası, sanığın kişiliği ya da diğer bulgular ağır cezayı gerektiren bir suç için gelecekte kendisine karşı ceza yargılaması yapılmasının gerekeceğini varsaymak için nedenler sunuyorsa, gelecekteki ceza yargılamalarına esas olmak üzere o olaydaki şüphelinin kimliğini belirlemek için vücut hücreleri alınabilir ve bunlar kişinin DNA profilini ve cinsiyetini belirlemek için moleküler genetik olarak incelenebilir. (Özbek, s. 65 vd.; Wolters, s. 40) Eğer kişi suç işlemeyi alışkanlık haline getirmiş ise bu durumda belirtilen suçlardan olmasa da aynı şekilde işlem yapılabilmesi mümkündür. (Wolters, s. 40) Hükmün ikinci fıkrasına göre, alınan vücut hücreleri sadece birinci fıkradaki amaçlar için kullanılabilir ve toplanan vücut hücreleri bu amaç için artık gerekli olmadığı halde derhal imha edilir. Hükmün üçüncü fıkrasında şüphelinin yazılı rızası alınarak vücut hücrelerinin alınabileceği belirtilmiştir. Rıza bulunmayan hallerde mahkeme kararı aranır, ancak gecikmesinde sakınca görülen hallerde ise Cumhuriyet savcılığı ve savcılığa bağlı soruşturma görevlileri tarafından karar verilebilir. Şüphelinin yazılı rızası olmayan durumlarda moleküler genetik inceleme yapılacak ise buna dair karar sadece mahkemece verilir. Bu kararda gelecekte şüpheli aleyhine ceza yargılaması yapılması gerekeceğini varsaymak için sebeplerle mevcut bulgular ve koşulların değerlendirilmesi gereklidir. (Wolters, s. 41) Şüphelinin yazılı rızası ile işlem yapılacak ise, kişi toplanacak verilerin hangi amaçla kullanılacağı konusunda bilgilendirilir. Dördüncü fıkrada ise ayrıca hürriyeti bağlayıcı ceza ile mahkûm olmuş veya akıl hastalığı, yaş ya da kusur yeteneğini ortadan kaldıran haller nedeniyle haklarında ceza verilemeyen kişilere dair verilerin adli sicil kaydından silinmemiş olanlarının aynı amaçlarla kullanılabilmesi hüküm altına alın-

ve 81h'nin⁴⁸ aksine sadece sanığın tespitine yönelik moleküler genetik incelemelere müsaade etmemiştir.

Doktrinde Yönetmelik'in 14/4'teki moleküler genetik incelemelerin özel kalıtsal karakterler hakkındaki açıklamayı içermediği bilinen kromozom bölgesi ile sınırlı kalmasına özen gösterileceği hükmüne

muştır. (Özbek, s. 66; Wolters, s. 41;) Hükmün beşinci fıkrasında da gerek mevcut soruşturma gerekse ilerideki soruşturmalar için toplanan verilerin Federal Kriminal Polis Dairesinde saklanacağı, Federal Kriminal Polis Dairesi Kanunu uyarınca kullanılabileceği ve sadece ceza yargılaması, tehlikeyi önleme amaçları ile ve bu amaçlara yönelik uluslararası hukuki yardım amacıyla aktarılabilceği düzenlenmiştir. (Wolters, s. 40; Özbek, s. 70) Alman doktrininde Kanun'un gelecekteki suçlara değil, gelecekteki ceza yargılamalarına atıf yaptığını belirterek önce işlenen ancak henüz aydınlatılmamış suçlar bakımından da hükmün tatbikinin mümkün olduğunu belirtilmektedir. (Wolters, s. 40) Özbek, ceza muhakemesinin suçun işlenmesiyle devreye girmesi nedeniyle, bu şekilde bir düzenlemenin ceza muhakemesi ile bağdaştırılmasının güç olduğunu, bunun daha çok önleyici tedbir mahiyetinde bulunduğunu ancak mutlak anlamda suçun önlenmesinin mümkün olmaması karşısında bu tedbirin ceza muhakemesi sınırları içinde kalacağını ifade etmektedir. (Özbek, s. 64)

Görüldüğü üzere CMK'ya kaynak teşkil eden Alman Ceza Muhakemesi Kanunu düzenlemesi ile ancak belirli koşullar altında ve belirli amaçlar için ve belirlenen süreyle kişilerin DNA bilgilerine dair bir veri tabanının tutulabileceği düzenleme altına alınmış ve bu verilerin hangi şekilde korunacağı ve paylaşılacağı açık şekilde belirtilmiştir.

48 Alman Ceza Muhakemesi Kanunu'nun DNA taraması başlıklı § 81h hükmüne göre; hayata, kişisel özgürlüğe veya cinsel dokunulmazlığa karşı bir suç şüphesinin bulunduğu hallerde, belirli nitelikler bakımından muhtemel fail ile özellikleri örtüşen kişiler hakkında yazılı olarak rızalarının alınması şartıyla, hücre örneği alınabilir, bunlar kişinin cinsiyetini ve DNA profilini belirlemek ya da eldeki bulguyla karşılaştırmak için moleküler genetik incelemeye tabi tutulabilir. Ayrıca, gerekli görülmesi, tedbirin özellikle suçun ağırlığı ile orantısız olmaması ve tedbirden etkilenen kişi sayısı göz önüne alınarak, mevcut örneğin örnek alınan kişiler ve bu kişilerin dikey çizgi akrabaları ile bu kişilerin üçüncü dereceye kadar yatay çizgi akrabası olan kişilerden sadır olup olmadığının belirlenmesine dair inceleme de yapılabilir. Bunun için mahkemece yazılı emir verilmesi ve kararda belirli nitelikler bakımından muhtemel fail ile özellikleri örtüşen kişilerin gerekçe gösterilerek belirtilmesi gerekir. Bu karar verilirken ilgili kişilerin dinlenilmesine gerek yoktur. Bu karara itiraz edilemez. Artık ihtiyaç kalmaması halinde alınan hücre örnekleri ile DNA profiline dair veri derhal belgelendirilerek imha edilir. Ayrıca bu maddeye göre elde edilen veriler gelecek ceza yargılamalarında kimlik tespiti için kullanılamaz. (Gereon Wolters, "Alman Ceza Usul Hukuku'nda Bedensel Muayene ve DNA Analizi", Almanca'dan Çeviren: Fatih Gündoğdu, *Fasikül Hukuk Dergisi*, 2010, C. 2, S. 7, s. 41; Yenisey/Nuhoğlu, s. 679.) Doktrinde hukukumuzda böyle bir hüküm olmadığı belirtilmekle birlikte, böyle bir uygulamayı engelleyen bir hüküm de olmadığı yönündeki görüşe, (Öztürk/Eker Kazancı/Soyer Güleç, s. 261) şüpheli veya sanık konumunda olmayan kişilerin temel haklarına en ağır şekilde müdahale eden bu tedbirin kanunla düzenlenmesi gerekliliği nedeniyle katılmıyoruz.

rağmen, bulunan ve kime ait olduğu belirsiz beden parçaları üzerinde karşılaştırma materyali bulunmasa dahi elde edilen bulgunun insan kaynaklı olması halinde kişinin cinsiyeti, göz ve saç rengi ile ırkının tespit edilebileceği ifade edilmektedir.⁴⁹ Gerek Yönetmelik gerekse CMK m. 78/1-2. cümlelerin açık hükmü gereğince bu görüşe katılmak mümkün değildir. Bunun yanında biraz önce ifade edildiği üzere hem CMK m. 78/1 hem de 78/2 gereğince ortak olan husus, belirtilen amaçlar doğrultusunda karşılaştırma yapılarak inceleme yapılması olduğundan, karşılaştırma yapılmaksızın bulunan ve kime ait olduğu belirsiz beden parçaları üzerinde böyle bir inceleme yapılmasının hukuki temeli bulunmamaktadır.⁵⁰

F. İNSAN HAKLARI HUKUKU AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası (Anayasa) m. 17’de kişilerin yaşama hakkı ile maddi ve manevi varlığını koruma ve geliştirme hakkı anayasal koruma altına alınmıştır. Maddenin ikinci fıkrasında tıbbi zorunluluklar ve kanunda belirtilen durumlar dışında kişinin vücut bütünlüğüne dokunulmayacağı, rızası olmadan bilimsel ve tıbbi deneylere tabi tutulamayacağı belirtilmiştir.

Anayasa m. 20’de kişilerin özel hayatına saygı gösterilmesini isteme hakkı düzenlenmiştir. Millî güvenlik, kamu düzeni, suç işlenmesinin önlenmesi, genel sağlık ve genel ahlâkın korunması veya başkalarının hak ve özgürlüklerinin korunması sebeplerinden biri veya birkaçına bağlı olarak, usulüne göre verilmiş hâkim kararı olmadıkça bu hakka müdahale edilemez.

⁴⁹ Atalay, s. 143.

⁵⁰ CMK’den farklı olarak kaynak kanun olan Alman Ceza Muhakemesi Kanunu § 81g’de ayrıca kişinin cinsiyetinin tespiti amacıyla da moleküler genetik inceleme yapılabileceği açıkça hüküm altına alınmıştır. (Aygörmez Ugurlubay, s. 60; Wolters, s. 39) Buradan çıkartılacak sonuç, CMK’nın eldeki örneğin saç ve göz renginin veya ırkının tespitinin çok ötesinde, cinsiyet tespitine dahi müsaade etmemiş oluşudur. Ancak uygulamada moleküler genetik inceleme sonucunda düzenlenen raporlarda cinsiyet tayininin yapıldığı gözlemlenmektedir. Örneğin bkz. Erzurum Bölge Adliye Mahkemesi 4. CD. 23.11.2021 tarih ve 2020/1237 E., 2021/278 K.; Ankara Bölge Adliye Mahkemesi 15. CD. 25.03.2021 tarih ve 2020/710 E., 2021/531 K.; İstanbul Bölge Adliye Mahkemesi 25. CD. 18.03.2021 tarih ve 2021/456 E., 2021/472 K.

Şüpheli, sanık ya da diğer kişilerin bedenleri üzerinde yapılacak muayeneler, vücutlarından örnek alınması, alınan örneklerin moleküler genetik incelemeye tabi tutulması ve elde edilen verilerin saklanması dair işlemler Anayasa m. 17'deki kişinin maddi ve manevi varlığını koruma ve geliştirme hakkına⁵¹, ayrıca m. 20'deki özel hayatına saygı gösterilmesi hakkına müdahale teşkil etmektedir. Yapılacak işlemlerin hukuka uygunluğu belirtilen hakların Anayasa'da öngörülen sınırlama sebeplerine bağlı olarak, kanunla belirlenmiş usuller dâhilinde, demokratik toplum düzeninin gereklerine ve ölçülülük ilkesine uygun olarak yapılmasına bağlıdır (Anayasa m. 13).

AIHS m. 3'te de hiç kimsenin işkence veya insanlık dışı ya da aşağılayıcı muameleye veya cezaya tabi tutulamayacağı belirtildikten sonra, m. 8'de de kişilerin özel hayatlarına saygı hakkı düzenlenmiş ve bu hakkın kullanılmasına ancak kanunla öngörülmüş ve demokratik bir toplumda ulusal güvenlik, kamu güvenliği, ülkenin ekonomik refahı, düzenin korunması, suç işlenmesinin önlenmesi, sağlığın veya ahlakın ya da başkalarının hak ve özgürlüklerinin korunması için gerekli bir tedbir olması durumunda sınırlama getirilebileceği düzenleme altına alınmıştır.

Modern ceza muhakemesi hukukunda geline nokta, maddi gerçeğe ulaşmak için uygulanması gerekli koruma tedbirlerinin doğasında belli bir zorlamanın mevcut olduğu, ancak bu zorlamanın insan haklarına en az müdahale edecek şekilde olması gerektiği kabul edilmektedir. Bu bağlamda şüpheli, sanık ya da diğer kişilerin işlenen suçlarla ilgili delil elde edilebilmesi için vücutlarına yapılan bu müdahalelerin rızalarına aykırı şekilde yapıp yapılamayacağı tartışma konusu olmuştur. CMK'da bu konuda bir düzenlemeye yer verilmiş ise de Yönetmelik m. 18'te kişilerin yapılacak işleme rıza göstermemeleri halinde kararın yerine getirilmesi için ilgilinin muayenesini

⁵¹ Anayasa Mahkemesi, özel hayat alanına dâhil olan tüm hukuksal çıkarların Sözleşme'nin 8. maddesi kapsamında güvence altına alınmakla birlikte söz konusu hukuksal çıkarların Anayasa'nın farklı maddelerinin koruma alanına girdiğini, Anayasa m. 17/1'de yer verilen kişinin maddi ve manevi varlığı koruma ve geliştirme hakkının, AIHS m. 8 çerçevesinde özel yaşama saygı hakkı kapsamında güvence altına alınan fiziksel ve ruhsal bütünlük hakkı ile bireyin kendisini gerçekleştirme ve kendisine ilişkin kararlar alabilme hakkına karşılık geldiğini ifade etmektedir. (AYM, B.P.O. [Genel Kurul], 27/03/2019, B. No: 2015/19012, § 47.)

veya vücudundan örnek alınmasının temini için Cumhuriyet başsavcılığınca gerekli önlemlerin alınacağı düzenlenmiştir. AİHM konuyla ilgili içtihadında kişinin arzusu dışında veya özgür, bilgilendirilmiş konumda ve açık müsaadesi olmadan yapılan her türlü tıbbi müdahalenin o kişinin özel hayatına müdahale niteliğinde olduğunu kaydettikten sonra AİHS'te zorla tıbbi müdahaleyi engelleyen bir hüküm bulunmadığını müdahalenin meşru sayılabilmesi için tıbbi müdahaleye başvurulmasının ikna edici şekilde gerekçelendirilmesinin, işlemin kişinin vücudundan şüphelenilen suça dair kanıtları elde etmeyi amaçlamasının, yapılacak müdahale ile verilebilecek cezanın orantılı olmasının ve zorla müdahalenin hekimler tarafından yapıp kişilerin sağlığına kalıcı olarak zarar verilmemesinin temin edilmesinin gerekli olduğunu belirtmiştir.⁵²

Konu ayrıca Anayasa m. 38/5 gereğince kişinin kendisi ve yakınları aleyhine delil göstermeye zorlanamayacağına dair prensip (*nemo tenetur*) ve AİHS m. 6 gereğince adil yargılanma ilkesi kapsamında de değerlendirilmektedir.⁵³ Bedenin muayenesi, vücudundan örnek alınması sırasında ve alınan örneklerin moleküler genetik incelemeye tabi tutulmasında kişilerin pasif konumda bulunmaları nedeniyle bu ilkenin ihlal edilmeyeceği ifade edilmekte ise de kişinin bu işlemler sırasında aktif bir katılıma zorlanamayacağına da vurgu yapılmaktadır.⁵⁴

Tüm bu açıklamalar doğrultusunda kişilerin ceza muhakemesi işlemlerine katılma yükümlülükleri bulunmasa da katlanma yüküm-

⁵² AİHM, Joloh/Almanya (Büyük Daire), 11.07.2006, B. No: 54810/00, § 70-74; Juhnke/Türkiye, 13.05.2008, B. No: 52515/99, § 76; Y.F./Türkiye, 22.7.2003, B. No: 24209/94, § 34. Öztürk/Eker Kazancı/Soyer Güleç, s. 226, 241; Yenisey/Nuhoğlu, s. 666; AİHM çeşitli kararlarında gerçekleştirilen davranışın niteliği ve ağırlığına göre eylemi Sözleşme'nin 3'üncü maddesine göre de değerlendirebilmektedir. Buna ilişkin bkz. AİHM, Yazgül Yılmaz/Türkiye, 01.02.2011, B. No: 36369/06; Juhnke/Türkiye, 13.05.2008, B. No: 52515/99; aynı yönde bkz. AYM, B.P.O. [Genel Kurul], 27.03.2019, B. No: 2015/19012, § 45-50.

⁵³ Bahri Öztürk/Behiye Eker Kazancı/Sesim Soyer Güleç, Ceza Muhakemesi Hukukunda Koruma Tedbirleri, 4. baskı, Ankara 2021, s. 226, 227, 261; Ümmügülsüm Kılıç, "Sanığın Nemo Tenetur İlkesi Açısından Beden Muayenesine Katlanma Yükümlülüğü", *Hasan Kalyoncu Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2019, C. 9, S. 18, s. 250 vd.; Feridun Yenisey/Ayşe Nuhoğlu, Ceza Muhakemesi Hukuku, 9. baskı, Ankara 2021, s. 676.

⁵⁴ Öztürk/Eker Kazancı/Soyer Güleç, s. 227, 228; Centel/Zafer, s. 196; Cumhur Şahin/Neslihan Göktürk, Ceza Muhakemesi Hukuku-II, 12. baskı, Ankara 2022, s. 58; Kılıç, s. 253, 254. Yenisey/Nuhoğlu, s. 676.

lülükleri bulunduğu gözetilerek, bu çalışmanın konusu özelinde moleküler genetik incelemelerin kişilerin diğer kişilerden ayrılmasına yarayacak ve herhangi bir karakteristik özelliği kodlamayan DNA bölgelerinde yapıyor oluşu ve kişileri yargılamanın süjesi olmaktan çıkartıp objesi haline getirmeyişi ile yapılan müdahalenin ölçülü ve gerekli olması nedeniyle getirilen tüm bu güvenceler bağlamında yapılan işlemlerin insan haysiyetini, maddi ve manevi varlığını geliştirme hakkını ya da özel hayatının gizliliğini ihlal eder nitelikte olmadığı söylenebilecektir⁵⁵.

Konunun bir de kişisel verilerin korunması yüzü bulunmaktadır. Hukukumuzda kişisel verilerle ilgili ilk düzenleme 07.05.2010 tarih ve 5892 sayılı Kanun ile kişilerin özel hayatlarının gizliliğini düzenleyen Anayasa m. 20'ye üçüncü fıkranın eklenmesiyle yapılmıştır. Hüküm ile kişilerin kendisiyle ilgili kişisel verilerin korunmasını isteme hakkına sahip olduğu ve bu hakkın kişinin kendisiyle ilgili kişisel veriler hakkında bilgilendirilme, bu verilere erişme, bunların düzeltilmesini veya silinmesini talep etme ve amaçları doğrultusunda kullanılıp kullanılmadığını öğrenme haklarını içerdiği belirtilmiştir. Düzenlemede kişisel verilerin ancak kanunda öngörülen hallerde veya kişilerin açık rızasıyla işlenebileceği ifade edilmiştir. Anayasa Mahkemesine göre kişisel verilerin korunması hakkı, kişinin insan onurunun korunmasının ve kişiliğini serbestçe geliştirebilmesi hakkının özel bir şekli olarak, bireyin hak ve özgürlüklerini kişisel verilerin işlenmesi sırasında korumayı amaçlamaktadır.⁵⁶

Kişinin DNA örneği ve bunun üzerinden elde edilen bilgilerin kişiler ve bu kişilerle aynı soydan gelen diğer kişilere dair son derece hassas veriler içermesi nedeniyle; ceza muhakemesi hukuku bakımından moleküler genetik incelemeler kapsamında alınan örnekler üzerinde yapılacak inceleme neticesinde elde edilen veriler, 24.03.2016 tarih ve 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nda belirtildiği üzere özel nitelikli kişisel veri⁵⁷ niteliğinde olmakla birlikte, Kanun'un 28/1-

⁵⁵ Özbek, s. 59-63.

⁵⁶ AYM, 25.12.2014 tarih ve 2014/74 E. 2014/201 K.; 04.12.2014 tarih ve 2013/84 E., 2014/183 K.

⁵⁷ Kanun'da kişisel veri, kimliği belirli veya belirlenebilir gerçek kişilere dair her türlü bilgi olarak tarif edilmiştir (m. 3/1-d). Kişilerin ırkına, etnik kökenine, siyasi düşüncesine, felsefi inancına, dinine, mezhebine veya diğer inançlarına, kılık ve

d hükmü gereğince bu kanunun uygulama kapsamından çıkartılmış ise de CMK m. 80/1'de açıkça belirtildiği üzere şüpheli, sanık ya da diğer kişilerden alınan örnekler üzerinde yapılan inceleme sonuçları kişisel veri mahiyetinde görülüp bu madde uyarınca korunmuştur. Bu hükme göre inceleme sonuçları kanunda belirtilen amaç dışında kullanılamaz, dosya içeriğini öğrenme yetkisine sahip bulunan kişilerce başkalarına verilemez. Nitekim Yönetmelik m. 14/3'te de genetik analizler için izole edilen DNA örneklerinin bilirkişi tarafından rapor hazırlanmasının ardından yok edileceği ve bu hususa raporda açıkça yer verileceği düzenleme altına alınmıştır.

Ayrıca TCK m. 135'te kişisel verilerin hukuka aykırı olarak kaydedilmesi, bir başkasına verilmesi, yayılması ve ele geçirilmesi suç olarak düzenlenmiştir. TCK m. 137'de ise bu suçların kamu görevlisi tarafından ve görevinin verdiği yetki kötüye kullanılarak veya belli bir meslek ve sanatın sağladığı kolaylıktan yararlanmak suretiyle işlenmesi hali nitelikli hal olarak öngörülmüştür. TCK m. 138'de de kanunların belirlediği sürelerin geçmiş olmasına karşın verileri sistem içinde imha etmekle yükümlü olanların bu görevlerini yerine getirmemeleri hali ayrıca suç olarak tanımlanmıştır.

G. ELDE EDİLEN ÖRNEKLERİN ve VERİLERİN YOK EDİLMESİ

CMK m. 78'de moleküler genetik incelemelerin amacı, elde edilen örnekler üzerinde soybağının veya elde edilen bulgunun şüpheli, sanık ya da mağdura aidiyetinin tespiti olarak belirlenmiştir. CMK m. 80/1'de de açıkça ifade edildiği üzere, elde edilen moleküler genetik inceleme sonuçları kişisel veri mahiyetinde olduğundan, bunların başka bir amaçla kullanılması yasaklanmıştır.

CMK m. 80/2'de alınan örnekler üzerinde yapılan inceleme neticesinde elde edilen bilgilerin kovuşturmaya yer olmadığı kararına itiraz süresinin dolması, bu karara karşı yapılan itirazın reddi, beraat veya

kıyafetine, dernek, vakıf ya da sendika üyeliğine, sağlığına, cinsel hayatına, ceza mahkûmiyeti ve güvenlik tedbirlerine dair verileri ile biyometrik ve genetik verilerinin ise özel nitelikli kişisel veri olduğu ifade edilmiştir (m. 6/1). Özel nitelikli kişisel veri, adi kişisel veriden farklı olarak ancak kişinin açık rızası ile işlenebilir (m. 5/2).

ceza verilmesine yer olmadığı⁵⁸ kararı verilip kesinleşmesi hallerinde Cumhuriyet savcısı huzurunda derhal imha edileceği ve bu hususun dosyasında saklanmak üzere tutanağa geçirileceği belirtilmiştir.

Yönetmelik m. 14/3'te ise elde edilen bulguların ilgili makama gönderileceği, bulgular üzerinden moleküler genetik analizler için izole edilen DNA örneklerinin bilirkişi tarafından rapor hazırlandıktan sonra yok edileceği ve bu hususun raporda açıkça belirtileceği hüküm altına alınmıştır.

Bu düzenlemelerin ne şekilde yorumlanması gerektiği doktrinde ve yargı kararlarında tartışmalıdır.

Tartışmalı olan ilk nokta, yok edileceği ifade edilen “bilgiler”den ne kastedildiğidir.

CMK m. 80/1'de m. 75, 76 ve 78 gereğince alınan örnekler üzerinde yapılan inceleme sonuçları kişisel veri mahiyetinde olduğundan başka amaçla kullanılamayacağı belirtildikten ve bunların dosya içeriğini öğrenme yetkisine sahip kişiler tarafından başkasına verilemeyeceğinden bahsedildikten sonra m. 80/2'de “*bu bilgiler*” şeklinde cümleye başlanarak “*alınan örnekler üzerinde yapılan inceleme sonuçları*” kısmına atıfla bunların belirli kararların verilmesi halinde yok edileceği hüküm altına alındığından bizce yok edilecek olanlar, gerek moleküler genetik inceleme gerekse beden muayenesi ile vücuttan örnek alınması nedeniyle elde edilen bilgiler (muayene ve teşhis bilgileri gibi) ve bunlara dair inceleme sonuçları (kan grubu, DNA profili gibi) yok edilecektir.⁵⁹ Mevzuat Alman Ceza Muhakemesi Kanunu m. 81a/3, 81c/5, 81g/2 ve 81h/3'te alınan vücut hücrelerine artık gerek duyulmadığı takdirde bunların gecikmeksizin imha edilmesi gerektiğine yönelik bir hükümler bulunsa da, CMK'da beden muayenesi ve vücuttan örnek alınması ile moleküler genetik incelemeye tabi tutulan materyallerin imhasına

⁵⁸ Doktrinde ceza verilmesine yer olmadığı kararı verilmesi halinde kararın mahiyeti gereğince elde edilen bilgilerin yok edilmesinin doğru olmadığı ifade edilmiştir. (Bkz. Ali Kemal Yıldız, “Ceza Muhakemesi Hukukunda Bilirkişilik”, *Erzincan Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Erzincan 2006, Cilt: X, Sayı 3-4, s. 302) Nitekim Alman Ceza Muhakemesi Kanunu § 81g/4'te akıl hastalığı, yaş küçüklüğü veya kusur yeteneğini ortadan kaldıran hallerin varlığı halinde elde edilen verilerin saklanacağı hüküm altına alınmıştır. (Özbek, s. 66; Wolters, s. 41)

⁵⁹ Atalay, s. 152-153; Nuhoğlu, s. 335; Yenisey/Nuhoğlu, s. 683.

dair herhangi bir hüküm bulunmamaktadır.⁶⁰ Doktrinde bu biyolojik örneklerin de imha edileceği görüşünde olan yazarlar bulunduğ⁶¹ gibi, buna yönelik bir hüküm bulunmadığından bu görüşe karşı çıkan yazarlar da bulunmaktadır.⁶² 31.07.2004 tarih ve 25539 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Adli Tıp Kurumu Kanunu Uygulama Yönetmeliği m. 13/5’te Adli Tıp Kurumu’na gönderilen⁶³ biyolojik örneklerin bunları gönderen makama iade edilmemesi halinde raporun düzenlenmesinden altı ay sonra yok edileceği yönünde bir düzenleme bulunmakta⁶⁴ ise de, gönderen makama iade edilen biyolojik örneklerin ne şekilde imha edileceği yine belirsizdir.

Yönetmelik m. 14/3’te cümlelerin ilk kısmında belirtilen bulgular kelimesi moleküler genetik inceleme sonuçlarını (DNA profilini) işaret etmekte iken, ikinci kısmındaki bulgular ifadesiyle biyolojik örnekler kastedilmektedir. Ancak düzenlemede imha edileceği bildirilen “DNA örnekleri” ifadesinden ne anlaşılması gerektiği de tartışmalıdır.⁶⁵ Yukarıda da belirtildiği üzere, bu ifade kanaatimizce DNA izolatu adı ve-

⁶⁰ Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesinin Deoksiribonükleik Asit (DNA) Analizinin Ceza Adaleti Sistemi Çerçevesinde Korunması Hakkındaki R (92)1 sayılı tavsiye kararının 8. maddesine göre “DNA analizi için bireylerden alınan numuneler veya diğer vücut dokuları, kullanıldıkları davada nihai karar verildikten sonra, toplanma amaçlarıyla doğrudan bağlantılı amaçlar için gerekli olmadıkça saklanmamalıdır.” <https://rm.coe.int/09000016804e54f7> (Son erişim tarihi 30.07.2021)

⁶¹ Yenisey/Nuhoglu, s. 683.

⁶² Aygörmez Uğurlubay, s. 65.

⁶³ Sözü geçen Yönetmelik Adli Tıp Kurumu’nda yapılacak işlemlere dair ise de bu konuyla ilgili mevzuatta başka bir hüküm bulunmaması nedeniyle hükmün biyolojik örnekleri inceleyen tüm birimler için de tatbikinin gerekeceği kanaatindeyiz. Ayrıca 01.08.2006 tarih ve 26246 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Jandarma Krininâl Daire Başkanlığı ve Jandarma Bölge Krininâl Laboratuvar Amirlikleri Kuruluş, Görev ve Yetkileri Yönetmeliği m. 15/1’te “... tutulacak her türlü kayıt ve arşivler ile saklanması gerekli bulgu ve raporların durumları ile ihtiyaç duyulan diğer konular, Jandarma Genel Komutanlığı tarafından hazırlanacak yönerge ile belirlenir” hükmüne yer verilmiş ise de, normlar hiyerarşisi gereğince hazırlanacağı belirtilen yönergenin Adli Tıp Kurumu Uygulama Kanunu Yönetmeliği m. 13/5 hükmüne aykırı olması hukuken mümkün değildir.

⁶⁴ Kişilere ait son derece hassas bilgiler içeren DNA’yı barındırması nedeniyle belirtilen fıkranın sonunda vaginal ve anal frottilerin (örnek alınan çubuğa frottiler denilmektedir.) en az bir yıl saklanacağına dair hükümde imhanın ne zaman gerçekleşeceğine dair belirsizlik bulunmaktadır. Kişisel verilerin korunması hakkının bunların yok edilmesi hakkını da içermesi nedeniyle düzenlemenin Anayasa m. 20/3’e aykırı olduğu kanaatindeyiz. Ancak bu aşamada hükmün söz konusu örneklerin bir yıl sonra derhal imha edileceği şeklinde yorumlanması gereklidir.

⁶⁵ Aygörmez Uğurlubay, s. 65.

rilen izole DNA'nın kullanılmayıp mikrosantrifüj tüpünde arta kalan kısmını ifade etmektedir.

Adli Tıp Kurumu Kanunu Uygulama Yönetmeliği m. 13/5'teki DNA izolatlarının bir yıl süreyle muhafaza edileceğine dair hüküm ile Yönetmelik m. 14/3 hükmündeki DNA örneklerinin raporun hazırlanmasından sonra derhal imha edileceğine dair hüküm açıkça birbirine aykırı olduğundan, Yönetmelik'in kişiler lehine daha ileri bir teminat getirmesine ve sonraki kanun önceki kanunu ilga eder (*lex posterior derogat legi priori*) ilkesine göre, DNA izolatının raporun hazırlanmasından sonra derhal imhasının gerekeceği kanaatindeyiz.

Sonuç itibarıyla, CMK m. 80/2 ve Yönetmelik m. 14/3 gereğince moleküler genetik incelemeyi yapan birim tarafından inceleme sonucunda elde edilen DNA profili incelemeyi isteyen makama gönderilmeli (yani incelemeyi yapan birimde saklanmamalı), moleküler genetik incelemeyi isteyen makam tarafından da CMK'da belirtilen kararların kesinleşmesinden sonra elde edilen DNA profili yok edilmelidir. İnceleme sırasında elde edilen DNA izolatu ise moleküler genetik incelemeye dair rapor hazırlandıktan sonra imha edilmelidir.

CMK m. 80/1 ve 2'deki ifadeler aynen Yönetmelik m. 14/1 ve 2'de tekrarlandıktan sonra, Kanun'dan farklı olarak m. 14/2'nin ikinci cümlesinde olay yerinden elde edilen delillere dair hükümlerin saklı olduğu ifade edilmiştir. Doktrinde bu düzenlemede saklı tutulan hükmün ne olduğunun belli olmadığı belirtilmekte ise de⁶⁶ bizce bu düzenlemeden olay yerinden elde edilmiş biyolojik delillerin yok edilmesi zorunluluğu bulunmadığı şeklinde anlaşılmalıdır. Çünkü yargılamanın ilerleyen safhalarında ya da dava sonuçlandıktan sonra bu deliller üzerinde yeni bir inceleme yapılması gerekliliğinin ortaya çıkması mümkün olduğundan, bunların imhası halinde bu olanak ortadan kaldırılmış olacaktır.

Tartışmalı bir diğer nokta ise CMK m. 80/2'de belirtilen kararlar dışında bir karar (mahkûmiyet, durma, düşme, davanın reddi, hükmün açıklanmasının geri bırakılması gibi) verildiği takdirde elde edilen bilgilerin ne şekilde değerlendirileceğidir. CMK yürürlüğe girme-

⁶⁶ Altaş, s. 98; Demir, s. 136.

den önce m. 80'i⁶⁷ yeniden düzenleyen 25.05.2005 tarih ve 5353 sayılı Kanun'un 4. maddesinin gerekçesi incelendiğinde "*Maddede, vücuttan alınan örnekler üzerinde yapılan inceleme sonuçlarının 'hükümün' kesinleşmesi halinde yok edilmesi öngörülmekte idi. Dolayısıyla, hüküm çeşitleri arasında bir ayırım yapılmamıştı. Bu düzenlemeyle 'her türlü' hükmün değil, sadece beraat veya ceza verilmesine yer olmadığı kararlarının kesinleşmesi hallerinde de bu bilgilerin yok edilmesi kabul edilmiş, böylece, özellikle mahkûmiyet halinde bilgilerin muhafazası mümkün kılınmıştır.*" ibarelerine yer verildiği görülmektedir. Ancak gerek Kanun gerekse Yönetmelik metninde "muhafazanın" ne şekilde yapılacağı, "muhafaza" edilen bilgilerin ne şekilde kullanılacağı düzenleme altına alınmamıştır.^{68,69} Doktrinde söz konusu hükmü yorumlayan bir yazara göre, CMK m. 80/2'de belirtilen kararlar dışında karar verilmesi halinde dosyanın yeniden ele alınması durumunda elde edilmiş bilgilerin yeniden değerlendirilmesi için dosyada delil olarak muhafaza edilmesi gereklidir.⁷⁰ Biz de bu görüşe katılıyoruz ve hükmün bu itibarla getirildiğini düşünüyoruz.

III. DNA VERİTABANLARI

A. TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ

Rutin olarak adli amaçlı DNA analizi yapan laboratuvarlarda; olay yerinden elde edilen bulgular üzerindeki DNA, şüpheli DNA'sı ile karşılaştırılarak, şüphelileri olaydan dışlama ya da dahil etme prensibine dayalı işlemler gerçekleştirilmektedir. Eğer DNA'lar eşleşiyorsa, şüphelinin olay veya olay yeri ile ilintisi irdelenir. Fakat olayda herhangi bir şüpheli yoksa elde edilen DNA'nın kime ait olduğu sorusu

⁶⁷ Yeniden düzenlenmesinden önce CMK m. 80 hükmü şu şekildeydi: "75, 76 ve 78'inci maddeler hükümlerine göre alınan örnekler üzerinde yapılan inceleme sonuçları, kişisel veri niteliğinde olup, başka bir amaçla kullanılamaz; dosya içeriğini öğrenme yetkisine sahip bulunan kişiler tarafından bir başkasına verilemez. Bu bilgiler, kovuşturmayaya yer olmadığı kararına itiraz süresinin dolması, itirazın reddi veya hükmün kesinleşmesi hallerinde en geç on gün içinde Cumhuriyet savcısının huzurunda yok edilir ve bu husus dosyasında muhafaza edilmek üzere tutanağa geçirilir."

⁶⁸ Atalay, s. 153-154; Demir, s. 132,133; Yenisey/Nuhoğlu, s. 682

⁶⁹ Alman Ceza Muhakemesi Kanunu § 81g/5'te elde edilen verilerin Federal Suç Dairesinde saklanacağını ve Federal Suç Dairesi Kanunu uyarınca kanunda belirtilen hallerde kullanılabileceğini açıkça hüküm altına almıştır. (Özbek, s. 70; Wolters, s. 40)

⁷⁰ Batur, s. 90.

yanıtsız kalmaktadır. Bu halde şüphelinin tespiti ya da kitlesel bir felaket sonucu tanınmayacak haldeki beden veya beden parçalarının kime ait olduğunun tespiti ile yakınlarına teslim edilmesini temin etmek amacıyla bir veritabanının bulunması büyük kolaylık sağlamaktadır. Bu nedenle adli laboratuvarların birçoğu incelediği örneklerden elde ettiği DNA verilerini bir veritabanına dönüştürmenin gerekli olduğunu düşünmektedir.

Dünyadaki adli amaçlı veritabanlarına dair ilk adım Birleşik Krallık'ta 1994 yılında Ceza Adaleti ve Toplum Düzeni Kanunu'nda (*The Criminal Justice and Public Order Act*) suç faaliyetinden şüphelenilen kişilerden moleküler genetik inceleme amacıyla numune alınması için düzenlenme getirilmesiyle atılmıştır. Bu çalışmalar neticesinde ayrı bir kanuna gerek kalmadan 1995 yılında Birleşik Krallık Ulusal DNA Veritabanı (*The UK National DNA Databank, NDNAD*) adıyla bir DNA veritabanı resmi olarak kurulmuş ve faaliyete geçmiştir.

2001 yılına kadar NDNAD'ya bir kişinin DNA profilinin eklenmesi için gerekli kriter, kişinin hapis cezası gerektiren bir suçtan tutuklanmış olmasıydı. Ayrıca kişi suçsuz bulunursa veya davaya devam edilmezse, DNA profili veritabanından silinmekteydi. 2001'de yapılan yeni bir düzenleme ile kişi suçlu bulunmasa bile DNA profillerinin NDNAD'da tutulmasına olanak tanınmıştır. İlerleyen yıllarda da düzenlemelerin gevşetilmesi veritabanına giderek artan sayıda DNA profili eklenmesi sorununa yol açtı. 2010 yılı itibarıyla NDNAD, herhangi bir suçtan suçlu bulunmamış yaklaşık 1 milyon kişinin DNA profillerini içerir hale gelmiştir. AİHM'in S. ve Marper kararına kadar NDNAD kontrolsüzce büyümüştür.⁷¹

ABD'de ise 1994 yılında farklı laboratuvarlarda çalışılmış ve aynı STR bölgeleri incelenmiş DNA sonuçları birleştirilerek FBI bünyesinde CODIS isimli bir DNA veri tabanı oluşturulmuştur. CODIS, ABD'de DNA analizi verilerini birleştirilerek hükümlülerin DNA profilleri, faili meçhul suçlardaki olay yeri delillerinden elde edilen profiller ve kayıp kişilerin belirlenmesi için geliştirilmiş profiller dahil olmak üzere çeşitli indekslerden oluşan ulusal bir veri tabanıdır.⁷²

⁷¹ Goodwin/Linacre/Hadi, s. 117-119.

⁷² <https://www.fbi.gov/services/laboratory/biometric-analysis/codis/codis-and-ndis-fact-sheet> (Son erişim tarihi 20.07.2021)

Bu veri tabanı ABD'nin federal, ulusal ve yerel düzeydeki tüm adli laboratuvarları arasında bağlantı kurarak, mevcut DNA profillerini karşılaştırıp eylemi gerçekleştirenleri belirleyebilmekte ve seri suçlar arasında ilişki kurabilmektedir. CODIS, kurulduğu tarihten beri binlerce DNA profil eşleşmesi ile davaları birbirine bağlamış ve faili meçhul olayların çözümünde kolaylık sağlamıştır.⁷³

Tüm dünyada adli DNA analizlerinde ve veritabanı karşılaştırmalarında standart prosedür kullanmak için FBI tarafından 13 STR lokusu belirlenmiştir. İlerleyen yıllarda olay yerindeki olumsuz şartlar veya çalışma koşullarının etkisi ile analizlerde yaşanan sorunlar nedeniyle kimliklendirme ve DNA veri tabanlarında karşılaştırma için yetersiz kalan 13 STR lokusu, INTERPOL ve Birleşik Krallık'taki Adli Bilimler Servisi (*Forensic Science Services*) gibi kuruluşların veri tabanları için seçilen diğer lokuslar da dahil edilerek 2017 yılı itibari ile kimliklendirmede kullanılan STR lokusları yirmi ve üzerine çıkmıştır. Hâlihazırdaki DNA veri tabanlarında yer alan veriler, elde edilen DNA'ların 24 STR bölgesine ait DNA profili olup oluşturulan veri tabanında bu veriler karşılaştırılmaktadır. Dünyada olduğu gibi ülkemizde de adli amaçlı DNA analizlerinde 24 STR bölgesi kullanılmaktadır.⁷⁴

DNA veri tabanı sistemlerinin oluşturulması eyalet veya ülkeye göre değişiklik göstermektedir. 2019 yılında INTERPOL'e dahil üye 190 ülkeden 130 ülkenin dahil edildiği ve ülke birimlerine sorularak yapılan araştırmaya göre, 89 ülkenin ceza soruşturmalarında DNA profillemeye yaptığı, 70 ülkenin DNA veri tabanının bulunduğu, 31 ülkede kayıp şahıslarla ilgili özel bir veri tabanının olduğu raporlanmıştır.⁷⁵ Bazı ülkelerde ağır suçlardan hükümlü olan kişilerin DNA'ları,

⁷³ CA. Crouse/L. Bauer/T. Sessa/A. Looper/J. Sikorsky/DT. Yeatman, "Combined DNA Index System (CODIS)-Based analysis of untested sexual assault evidence in Palm Beach County Florida", *Forensic Science International: Synergy*, 2019, C:1, s.253,254; CR. Hill/DL. Duewer/MC. Kline/MD. Coble/JM. Butler, "U.S. population data for 29 autosomal STR loci", *Forensic Science International Genetics*, 2013, C: 7, s. 82,83; KWP. Miller/BL. Brown/B. Budowle, "The Combined DNA Index System", *International Congress Series*, 2003, C: 1239, s. 617,618.

⁷⁴ Guo/Shen/Tian/Jin/Jiang, s. 44; <https://www.fbi.gov/services/laboratory/biometric-analysis/codis/codis-and-ndis-fact-sheet> (Son erişim tarihi 20.07.2021).

⁷⁵ INTERPOL Global DNA Profiling Survey 2019, s. 5 (<https://www.interpol.int/content/download/15469/file/INTERPOL%20Global%20DNA%20Profiling%20Survey%20Results%202019.pdf> Son erişim tarihi: 29.07.2021) Söz konusu raporda Türkiye DNA veri tabanı bulunmayan ancak ceza

bazılarında ise her birey ya da 18 yaşını doldurmuş her kişinin DNA'sı alınarak buna ilişkin veri depolanmaktadır.⁷⁶

Günümüzde en büyük DNA veri tabanına sahip ülke Çin'dir. 2020 yılı itibarıyla bünyesinde 80 milyon DNA profilini bulundurmaktadır. Ayrıca DNA veri tabanlarına sahip ülkelerin karşılaştırma yapmak için adli veri tabanları dışında, kayıp kişiler ve insan kalıntılarına ait DNA profilleri arşivi de tutulabilmektedir. Kayıp kişilere ait tutulan veri tabanı kişilerin bulunmasında etkili olmaktadır.⁷⁷

Ülkemizde ise 2007 yılında Adalet Bakanlığı tarafından ulusal DNA veri tabanı kurulmasına yönelik "DNA Verileri ve Milli DNA Veri Bankası Kanunu Tasarısı" (bundan sonra Tasarı olarak anılacaktır) hazırlanmışsa da söz konusu tasarı kanunlaşmadığından, hâlihazırda kanunla kurulmuş bir DNA veri tabanı bulunmamaktadır.⁷⁸

Burada belirtilmesinde yarar görülen husus, DNA veri tabanına sahip olunmasa da genetik analizör cihaz yazılımının tüm çalışılan DNA profillerini, üretici firma otomatizasyonu gereği arşivlemesidir. Bu verilerin analist tarafından istenildiği takdirde silinebilmesi mümkündür. Gelişen teknoloji, bu cihazların yazılımı üzerinde de etkili olduğundan daha önce çalışılan bir kişiye ait DNA, başka bir olayda yeniden tespit edilirse, yazılım bu DNA profilleri arasında uyum olduğunu otomatik olarak analiste bildirmektedir. Hatta laboratuvarında çalışan kişilerin DNA profilleri yazılıma personel olarak tanıtılırsa personel kaynaklı bir kontaminasyon (bir biyolojik örneği başka bir biyolojik örneğin bulaşması) uyarısı vermektedir.⁷⁹

soruşturmalarında DNA profileme yapan ülkeler arasında gösterilmiştir.

⁷⁶ David Cyranoski, <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01984-4> (Son erişim tarihi 29.07.2021); CA. Crouse/L. Bauer/T. Sessa/A. Looper/J. Sikorsky/DT. Yeatman, s.254-256; P. Johnson/R. Williams/P. Martin, "Genetics and Forensics: Making the National DNA Database", *Science Studies*, 2003, C: 16, S:2, s. 23-27.

⁷⁷ Kumar/Babu/Rohatgi, s. 8.

⁷⁸ Yenisey/Nuhoğlu, s. 693 vd.; Tasarı'nın 12. maddesi şöyledir: "Bu Kanun hükümlerine göre örnekler üzerinde yapılan laboratuvar analizleri sonucunda elde edilen DNA profilleri, Banka bünyesinde oluşturulan sisteme kodlanarak kaydedilir"; Tasarı hakkındaki eleştiriler için bkz. Altaş, s. 102 vd.; Atalay, s. 155 vd.; Fulya İlçin Gönenç/Kemale Aslanova, "Biyobankalar ve Milli DNA Veri Bankası Kanunu Tasarısı", *İstanbul Aydın Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2018, Cilt: 4, Sayı: 2, s. 13; Özbek, s. 71 vd.

⁷⁹ GeneMapper™ ID-X Software v1.6, Applied Biosystems User Bulletin, Thermo Fischer Scientific, 2019, s. 12-14 (https://assets.thermofisher.com/TFS-Assets/LSG/manuals/100073905_GMIDX_v1_6_UB.pdf Son erişim tarihi 20.07.2021)

Söz konusu yazılım teknolojisinin bu yöndeki gelişimi tüm dünyada kullanılan tek tip cihazın ABD menşeli olması ve ülkenin DNA veri tabanına sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Yazılımın bu özelliği DNA veri tabanları ile entegre çalışılmasını sağlayarak, bağlantı kurulduğu takdirde DNA profil sonuçlarını otomatik olarak kurulan veri tabanı ile paylaşıldığını ve karşılaştırmasını temin etmektedir.

B. TARTIŞMALAR

DNA veri tabanlarının kişilerin masumiyetlerinin ispatında ve gerçek faillerin tespitinde yarattığı kayda değer olumlu etkinin yanı sıra yukarıda belirtildiği üzere zamanla öngörülemez biçimde genişlemesi, sadece hükümlü kişilerin değil daha sonra haklarında beraat, düşme ya da kovuşturmayla yer olmadığına dair karar verilen kişilerin de verilerinin saklanmaya başlaması ve zaman içinde neredeyse herkese potansiyel suçlu olarak yaklaşıldığı nedeniyle konuya etik ve insan hakları boyutuyla eleştiriler getirilmiştir.

AİHM'in S. ve Marper/Birleşik Krallık kararında atıf yapılan Nuffield Biyoetik Konseyi'nin "Biyobilgiye Adli Bilimlerin Kullanılması: Etik Sorunlar" raporunda⁸⁰ belirtildiği üzere ifşa edilebilecek bilgi düzeyindeki farklılıklar göz önüne alındığında, DNA örnekleri ve DNA profilleri gibi biyobilgilerin saklanması bunların alınmasına göre daha fazla tartışmalıdır ve daha fazla etik kaygı uyandırmaktadır. Rapor özellikle daha sonra suçlanmış veya hüküm giymiş olmalarına bakılmaksızın, hapis cezasını gerektirir bir suçtan (*recordable offences*) tutuklanan tüm kişilerin biyolojik örneklerini ve DNA profillerini süresiz olarak saklamaya ilişkin mevcut uygulamayı haklı gösterecek tatmin edici deneye dayalı (ampirik) kanıtların eksikliğine atıfta bulunmuştur. Raporda 1989 Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi'nin gerekliliklerini göz önünde bulundurarak, küçüklerin biyobilgilerinin kalıcı olarak saklanması politikasına ilişkin özel endişeleri dile getirmektedir. Raporda ayrıca, DNA verilerinin aile taraması, etnik köken belirleme ve rutin olmayan diğer araştırmalar için artan kullanımıyla ilgili endişelere de yer verilmektedir. Aile taraması, suç mahallinden alınan bir DNA profilini ulusal veri tabanında saklanan profillerle kar-

⁸⁰ Söz konusu rapor için bkz. <https://www.nuffieldbioethics.org/assets/pdfs/The-forensic-use-of-bioinformation-ethical-issues.pdf> (Erişim tarihi 01.08.2021)

şılaştırmaya ve bir eşleşmeye “akrabalık” açısından öncelik verilmesi sürecidir. Bu tarama suçlunun olası genetik akrabalarının tanımlanmasını sağlamaktadır. Ailesel tarama bu nedenle daha önce bilinmeyen veya gizlenmiş genetik ilişkilerin ortaya çıkmasına neden olabilir. Raporda akrabaları aramak için DNA veri tabanının kullanımının hassasiyetine vurgu yapılmaktadır. Bir DNA profilindeki kişiye özel alel kombinasyonu ayrıca kişinin en olası etnik kökenini değerlendirmek için kullanılabilir. Kolluk görevlileri şüphelilerden biyolojik örnekler alırken, rutin olarak bu şüphelileri “etnik görünüm” açısından yedi kategoride sınıflandırmaktadır. Böylece kişiler “etnik görünüm” veri tabanına sistematik olarak kaydedildiği için DNA profilleri aracılığıyla etnik köken belirlemesi yapmak da mümkün hale gelmektedir. Veri tabanındaki etnik köken testleri, örneğin bir “şüpheli havuzunu” daraltmaya yardımcı olmak ve bir ceza soruşturması sırasında kolluk önceliklerini belirlemek üzere çıkarımlar sağlayabilir. Raporda, toplumsal etmenlerin ve kolluk uygulamalarının orantısız şekilde siyahi ve etnik azınlık gruplarından olan kişilerin kolluk kuvvetleri tarafından durdurulmasına, aranmasına ve tutuklanmasına dolayısıyla DNA profillerinin kaydedilmesine yol açtığını belirtilerek; bu nedenle biyolojik örneklerden etnik kimlik çıkarmanın, suç eğilimine ilişkin ırkçı görüşleri güçlendirebileceğine dair endişeleri de dile getirmektedir.⁸¹ Mahkeme bir başka kararında, ne kadar çok veri saklanırsa o kadar çok suçun önlenmesine dair çalışmalar bulunduğuna dair hükümet savunmasını kabul etmemiş, verilerin süresiz olarak saklanmasını öngören bu argümanın tüm nüfus ve bunların ölen akrabaları hakkındaki bütün bilgilerinin depolanmasını haklı çıkarmakla eşdeğer olacağını ifade etmiştir.⁸²

Doktrinde, bu nedenlerle, hangi eylemler nedeniyle işlenmiş suçlar dolayısıyla kimlerden elde edilen verilerin depolanacağı, bunların nerede, hangi koşullar altında, kimlerin erişimine açık şekilde, ne süreyle, kötüye kullanımına, yanlış eşleşmeye ve veri sızıntılarına karşı hangi güvenlik önlemleri altında depolanacağı ve daha sonra hangi şartlarla ve amaçlarla kullanılabilirliği, hangi şartlar halinde imha edi-

⁸¹ AİHM, S. ve Marper/Birleşik Krallık (Büyük Daire), 04.12.2008, B. No: 30562/04 ve 30566/04, § 38-40. Benzer yönde bkz. Goodwin/Linacre/Hadi, s. 119; Kumar/Babu/Rohatgi, s. 11 vd.

⁸² Gaughran/Birleşik Krallık, 13.02.2020, B. No: 45245/15, § 89.

leceği ve hangi hallerde veri transferi yapılmasına izin verileceği dair hususların açıkça düzenlenmesi gerektiği ifade edilmektedir.⁸³

Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesi, Deoksiribonükleik Asit (DNA) Analizinin Ceza Adaleti Sistemi Çerçevesinde Korunması Hakkındaki R (92)1 sayılı tavsiye kararının 8. maddesinde DNA analizi sonuçlarıyla elde edilen bilgilerin ilgili kişinin, kişilerin yaşamına, bütünlüğüne veya güvenliğine karşı ciddi suçlardan hüküm giydiği durumlarda saklanabileceğini; ancak bu gibi durumlarda, sıkı saklama sürelerinin iç hukuk tarafından tanımlanması gerektiğini vurgulamaktadır.⁸⁴

AİHM'e göre Sözleşme'nin 8. maddesindeki özel hayatın gizliliği hakkına müdahalede bulunulsa da ulusal makamların toplumu korumak için cinsel suçlar gibi en ciddi suç türleri de dâhil olmak üzere belirli suçları cezalandırmaya ve önlemeye yardımcı olmak için DNA veri tabanı oluşturabilirler; ancak bu durum söz konusu veri tabanlarında depolanan bilgileri ve saklanma sürelerini en üst düzeye çıkarmak için suiistimal edilemez. Devletlerin bu tür mekanizmalara atfedilen meşru amaçlarda gerekli orantılılığa uygun davranmadan Sözleşme gereğince güvence altına almak zorunda oldukları hak ve özgürlüklerde neden olacakları ciddi ihlaller, bu mekanizmaların avantajlarına göre daha ağır basmaktadır.⁸⁵ Devletlerin buna dair adil bir dengenin kurulmasına dair bir takdir marjı bulunsa da bunun kısıtlanan faaliyetlerin doğası ve kısıtlamaların amaçları da dâhil olmak üzere bir dizi faktöre bağlı olduğunu, özellikle bir olayda kişinin hayatı veya kişisel verileri söz konusu olduğunda, Devletin takdir yetkisi daha dar değerlendirilmektedir.⁸⁶

Mahkemeye göre kişisel verilerin korunması, bir kişinin Sözleşme'nin 8. maddesinde güvence altına alınan özel hayatına saygı hakkının kullanılmasında birincil rol oynamaktadır. Yerel hukuk, bu maddenin teminat altına aldığı haklarla bağdaşmayacak herhangi bir

⁸³ Kumar/Babu/Rohatgi, s. 11 vd.; Özbek, s. 64; Wallace/Jackson/Gruber/Thibedeau, s. 58, 59; Wolters, s. 40; Yıldız, s. 302-303.

⁸⁴ <https://rm.coe.int/09000016804e54f7> (Son erişim tarihi 30.07.2021)

⁸⁵ AİHM, Aycaguer/Fransa, 22.06.2017, B. No: 8806/12, §34; Gaughran/Birleşik Krallık, 13.02.2020, B. No: 45245/15, § 92, 93. S. ve Marper/Birleşik Krallık (Büyük Daire), 04.12.2008, B. No: 30562/04 ve 30566/04, § 104.

⁸⁶ AİHM, Aycaguer/Fransa, 22.06.2017, B. No: 8806/12, §37; benzer şekilde Gaughran/Birleşik Krallık, 13.02.2020, B. No: 45245/15, § 78; S. ve Marper/Birleşik Krallık (Büyük Daire), 04.12.2008, B. No: 30562/04 ve 30566/04, § 102.

kişisel veri kullanımını önlemek için uygun güvenceleri sağlamalıdır. Otomatik işleme tabi tutulan kişisel verilerin korunması söz konusu olduğunda, özellikle bu tür veriler adli soruşturma için kullanıldığında, bu tür güvencelere duyulan ihtiyaç daha da fazla olacaktır. Yerel hukuk, bu tür verilerin saklanma amaçlarıyla ilgisiz ve ölçsüz olmamasını ve veri öznelere kimliğinin bu amaç için gerekenden daha uzun süre boyunca kimliklendirme yapmasına izin verecek bir biçimde muhafaza edilmemesini sağlamalıdır. Ayrıca yerel hukuk kaydedilen kişisel verilerin suiistimaline ve uygunsuz kullanıma karşı kişileri etkili bir şekilde koruyabilecek güvenceler içermeli ve kişilere saklanan verilerin silinmesi için talepte bulunmak için pratik bir yol sağlamalıdır.⁸⁷

AIHM, S. ve Marper/Birleşik Krallık kararında⁸⁸, partnerine tacizde bulunduğu iddia edilen ancak daha sonra uzlaşma nedeniyle hakkında dava açılmamış kişi ile hırsızlık suçundan beraat etmiş bir başka kişiden alınan ve veri tabanında tutulmaya devam edilen DNA verilerinin imha edilmeden ve herhangi bir ayırım gözetilmeksizin saklanmasını kamusal çıkarlar ile bireysel çıkarlar arasında adil bir dengenin kurulamaması nedeniyle AIHS'in kişinin özel hayatına saygı hakkını düzenleyen 8. maddesinin ihlali niteliğinde görmüştür.⁸⁹ AIHM, kişilerin DNA verilerinin sistematik olarak arşivlenmesinin kişilerin özel hayatları bakımından doğrudan sonuçları olacağını belirterek, muhafaza edilen verilerin depolanmasının süreyle sınırlı tutulmamasını, kişilerin yaşının gözetilmemesini ve işlendiği iddia olunan suçun türü ve ağırlığından bağımsız şekilde saklanmasını hak ihlali olarak değerlendirmiştir.⁹⁰ Yukarıda da ifade edildiği üzere mahkeme ilkesel olarak DNA veri tabanlarına karşı çıkmamaktadır. Nitekim Peruzzo ve Martens/Almanya⁹¹ kararında başvuranların davasında uygulan-

⁸⁷ AIHM, Aycaguer/Fransa, 22.06.2017, B. No: 8806/12, §38; Gaughran/Birleşik Krallık, 13.02.2020, B. No: 45245/15, § 94; S. ve Marper/Birleşik Krallık (Büyük Daire), 04.12.2008, B. No: 30562/04 ve 30566/04, § 103.

⁸⁸ AIHM, S. ve Marper/Birleşik Krallık (Büyük Daire), 04.12.2008, B. No: 30562/04 ve 30566/04.

⁸⁹ Yine bkz. AIHM, Goggins ve Diğerleri/Birleşik Krallık, 19.07.2011, B. No: 30089/04; Aycaguer/Fransa, 22.06.2017, B. No: 8806/12.

⁹⁰ Atalay, s. 172; aynı yönde bkz. AIHM, Gaughran/Birleşik Krallık, 13.02.2020, B. No: 45245/15, § 94, 95, 96.

⁹¹ AIHM, Peruzzo ve Martens/Almanya, 04.06.2013, B. No: 7841/08 57900/12; S. ve Marper/Birleşik Krallık (Büyük Daire), 04.12.2008, B. No: 30562/04 ve 30566/04,

dığı şekliyle, belirli bir ağırlık düzeyine ulaşan suçlardan defalarca hüküm giymiş kişilerden DNA örneği alınmasına ve elde edilen verilerin belirli aralıklarla saklanması gerektiği olup olmadığının değerlendirilmesi ile on yılın sonunda silinmesine dair yerel hukukun, çatışma halindeki bireysel ve kamusal çıkarlar arasında adil bir denge kurduğunu belirtmiştir. Mahkeme bu kararında, yerel hukukun alınıp saklanan DNA örneklerinin ve profillerinin kötüye kullanılmasından etkin bir şekilde korunması için yeterli güvenceler sağladığı konusunda tatmin olduğunu ifade ederek, başvuruçuların taleplerini reddetmiştir. Mahkeme, Aycaguer/Fransa kararında⁹², bir miting esnasında kolluk görevlisine şemsiye ile vuran ve görevliyi hafif şekilde yaralayan kişinin ertelenen 2 aylık hapis cezasının kesinleşmesi üzerine, katalog olarak bazı suçlardan hüküm alan kişilerin DNA örneği vermesi yönündeki zorunluluğa uymadığı için 500 Euro para cezası ödemek zorunda kalan başvuruçunun Sözleşme'nin 8. maddesindeki haklarının ihlal edildiğine karar vermiştir. Mahkeme Fransız ceza muhakemesi hukukunda belirli suçlardan hükümlü kişilerin DNA profillerinin veri tabanına kaydedileceğine yönelik hükme rağmen cinsel suçlar, terörizm, insanlığa karşı suçlar ve insan ticareti gibi ciddi suçlardan başka somut olaydaki gibi şemsiye ile kasten yaralama suçunda dahi DNA örneği alınmasını ve yine mevcut uygulamada DNA profilinin kırk yıl süreyle veri tabanında saklanması, şüphelilerin aksine hükümlüler için bu verilerin silinmesi için talepte bulunma yolunun bulunmadığını böylelikle veri öznesine yeterli korumayı sağlanamadığı gibi bireysel ve kamusal çıkarlar arasında adil bir denge kurulamadığını belirtmiştir.⁹³ Mahkeme Gaughran/Birleşik Krallık kararında benzer şekilde alkolü araç kullanmak suçu nedeniyle soruşturma aşamasında DNA örneği alınan kişinin buna dair hükümlülüğüne dair karardan sonra profilinin saklanmasına son verilmesine dair başvurusu iç hukukta reddedilmesi üzerine AİHM'e yaptığı başvuruyu değerlendirmiştir. Mahkeme hükümlü kişilerin DNA verilerinin saklanması belirli bir süreyle sınırlandırılması zorunluluğu olmadığını, bu konuda ülkelerin takdir marjlarının bulunduğunu, önemli olanın bu konuda sağlanan güvencelerin varlığı ve bunların işlevselliği olduğunu kaydederek, somut

§ 119.

⁹² AİHM, Aycaguer/Fransa, 22.06.2017, B. No: 8806/12.

⁹³ AİHM, Aycaguer/Fransa, 22.06.2017, B. No: 8806/12, §42-47.

olayda bunların sağlanmadığını; suçun niteliği, ilgili kişinin yaşı, aradan geçen sürenin uzunluğu ve ilgilinin mevcut kişilik özellikleri göz önünde bulundurulduğunda verilerin saklanması artık gerekli görülüyorsa, kişinin kendisiyle ilgili verilerin silinmesi için başvurmasına olanak sağlayan bir hüküm olmadığı ve suçun ciddiyeti ile verilerin süresiz saklanma ihtiyacının kaynağına dair belirlemede bulunulmamasını Sözleşme'nin 8. maddesinin ihlali niteliğinde görmüştür.

IV. MOLEKÜLER GENETİK İNCELEME SONUÇLARININ BAŞKA CEZA YARGILAMALARINDA KULLANILMASI SORUNU

Uygulamada, yapılan soruşturma neticesinde olay yerinden elde edilen biyolojik örneklerin moleküler genetik incelemesi sonucunda soruşturmada şüpheli olan kişilerle eşleşme sağlanamaması nedeniyle mevcut şüpheliler hakkında kovuşturmaya yer olmadığına dair karar verilerek faili meçhul olarak kalan dosyalarda, daha sonra ilk olaydan bağımsız başka bir olay nedeniyle olayın şüphelisi hakkında vücudundan örnek alınması ile moleküler genetik inceleme yapılması kararı verilmesi ve alınan örneklerin olay yerinden elde edilen biyolojik bulgularla karşılaştırılması neticesinde daha önceki olayda elde edilen DNA profili ile bu olayda şüpheliden alınan örneklerle ait DNA profilinin uyum gösterdiği bildirilerek Cumhuriyet savcısına bilgi verildiği ve bu şekilde tespit edilen kişiler hakkında iddianame tanzim edilerek dava açıldığı görülmektedir.

Düzenlenen bilirkişi raporlarının sonuç kısmının altında ayrıca izole edilen DNA'ların yok edildiği bildirilip, DNA analiz sonuçlarının CMK m. 80/2'ye istinaden verilecek olan karar kendilerine ulaştırılincaya kadar "DNA veri arşivinde" kayıt altına alındığının, DNA izolatlarının ise laboratuvarında bir yıl süre ile özel koşullarda muhafaza altına alındığının ifade edildiği gözlemlenmektedir. Yine elde edilen DNA profillerinin, faili belirlenemeyen olaylara ait DNA profilleri ile Yönetmelik m. 14 gereğince imhasına dair karar kendilerine ulaşmayan şahıslara ait DNA profillerinin kayıtlı bulunduğu DNA veri arşivinde mevcut DNA profilleri ile diğer kurumların veri arşivleri arasında karşılıklı sorgulama imkânı sağlayan protokolde taranabileceğinin ayrıca belirtildiği görülmektedir. Buradaki ibareler birkaç açıdan sorunludur. Öncelikle "DNA veri arşivi" oluşturulması ve bu-

nun üzerine inşa edilen uygulamalar açıkça usule aykırıdır. Aşağıda da açıklanacağı üzere mevzuatın herhangi bir yerinde böyle bir arşiv tutulacağı veya tutulabileceği hüküm altına alınmamıştır. Yine DNA izolatlarının bir yıl süre ile muhafazası, elde edilen bulguların ilgili makama gönderileceğine ve izole edilen DNA örneklerinin de bilirkişi raporu hazırlanmasından sonra yok edileceğine dair ifade Yönetmelik m. 14/3 hükmüne açıkça aykırıdır. Ayrıca önce izole edilen DNA'ların yok edildiği belirtilirken sonraki cümlede DNA izolatının 1 yıl süre ile saklandığının ifade edildiği görülmektedir. Buradan nelerin imha edilip nelerin edilmediği hususunun da çelişkili olduğu görülmektedir.

Doktrinde isabetle ifade edildiği⁹⁴ üzere, moleküler genetik incelemeler sonucunda elde edilen bilgilerin başka soruşturmalarda kullanılmak üzere arşivleneceğine dair herhangi bir hüküm mevzuatımızda bulunmamaktadır. Yönetmelik m. 17'de⁹⁵ fizik kimliğinin tespitine ilişkin verilerin arşivleneceği hüküm altına alınmasına rağmen, aynı Yönetmelik'te moleküler genetik incelemelere dair bu yönde bir hükme yer verilmemiştir.⁹⁶ Bundan başka CMK m. 80/2'nin karşıt anlamından çıkan hallerde dahi alınan örnekler üzerinde yapılan inceleme sonuçlarına dair bilgilerin bir veri tabanına kaydedileceği hiçbir şekilde hüküm altına alınmış olmadığından, yok edilmeyen verilerin kaydedileceği bir veri tabanı kullanmak suretiyle söz konusu veri tabanından tespit yapılması hukuka aykırı olacaktır.⁹⁷ Yine yukarıda da ifade

⁹⁴ Demir, s. 133; Mahmut Koca, "Ceza Muhakemesi Hukukunda Deliller", *Ceza Hukuku Dergisi*, Ankara 2006, Cilt: 1, Sayı:2, s. 220; Özgenç, s. 258; Öztürk/Eker Kazancı/Soyer Güleç, s. 267.

⁹⁵ Kanuni dayanağı için bkz. 04.07.1934 tarih ve 2559 sayılı Polis Vazife ve Salahiyet Kanunu m. 5.

⁹⁶ Doktrinde Özbek/Doğan/Bacaksız kanaatimizce hatalı şekilde Yönetmelik'in bu maddesinin moleküler genetik inceleme sonuçlarının arşivlenmesi bakımından uygulanabilir olduğunu belirtmektedir. Hatta yazarlar bu hükmün Anayasa m. 20/3 gereğince kanun ile öngörülmesi gerektiğini, ancak 6698 sayılı Kanun m. 28/1-ç hükmünün kanuni dayanak olabileceğini ifade etmektedir. (Özbek/Doğan/Bacaksız, s. 444)

⁹⁷ Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesinin Deoksiribonükleik Asit (DNA) Analizinin Ceza Adaleti Sistemi Çerçevesinde Korunması Hakkındaki R(92)1 sayılı tavsiye kararının 8. maddesine göre "Suçların soruşturulması ve kovuşturulması amacıyla herhangi bir DNA dosyasının oluşturulması ve iletilmesi kanunla düzenlenmelidir." <https://rm.coe.int/09000016804e54f7> (Son erişim tarihi 30.07.2021); Anayasa Mahkemesi'ne göre de, "Anayasa'nın 13. maddesi uyarınca özel hayatın gizliliği ve kişisel verilerin korunması hakları, yalnızca kanunla ve demokratik bir toplumda gerekli olduğu ölçüde sınırlanabilir." (AYM, 30.12.2015 tarih ve

edildiği üzere karşılaştırma materyali olmadan tek başına moleküler genetik incelemesi yapılması mümkün değildir. Ayrıca bu noktada 2007 yılında hazırlanan Tasarı'nın da kanunlaşmadığı hatırlanmalıdır.

Bazı yazarlar tarafından moleküler genetik inceleme neticesinde temin edilen bilgilerin başka bir suça dair başlatılan soruşturmada CMK m. 79 gereğince yeni bir moleküler genetik inceleme kararı alınarak kullanılabileceği ifade edilmektedir.⁹⁸ Kanaatimizce böyle bir uygulama yapılması CMK m. 78'de belirtilen amaçlar dışında işlem yapılmasına yönelik hüküm karşısında, kanuna karşı hile kapsamında değerlendirilmeli ve kanuna karşı hilenin sonucu olarak beklenen fayda hukuka aykırı elde edilmiş kabul edilmelidir.

Ayrıca CMK m. 80/2'de m. 76'ya da atıf yapılması nedeniyle mağdurdan ve diğer kişilerden alınan örneklerin moleküler genetik inceleme sonuçlarının da belirtilen kararların verilmesi hali dışında yok edilemeyecektir. Elde edilen verileri yok etmemek ve depolayıp kullanmak kavramları birbirinden tamamen farklı olsa da bu verilerin bir başka ceza yargılamalarında kullanılabileceğine yönelik görüşün benimsenmesi halinde kişinin şüphelisi dahi olmadığı bir olay nedeniyle elde edilen verilerinin, daha sonra şüpheli veya sanık olduğu başka bir olayda kullanılabileceği anlamı çıkar ki, bu durumun hukuken kabul edilebilir tarafı bulunmamaktadır.

Konu ile ilgili verilen Yargıtay kararlarının incelenmesinde, moleküler genetik inceleme ile elde edilen sonuçların farklı ceza yargılamalarında kullanılmasının hukuka uygun görüldüğü, hatta kararlarda mevzuatta yeri bulunmayan "DNA veri bankasından" bahsedildiği anlaşılmaktadır. Yargıtay 1. Ceza Dairesi⁹⁹, 2. Ceza Dairesi¹⁰⁰, 6. Ceza Dairesi¹⁰¹ ve 13. Ceza Dairesi¹⁰² oybirliği, 17. Ceza Dairesi¹⁰³ oyçokluğu

2014/122 E., 2015/123 K.)

⁹⁸ Atalay, s. 143; Centel/Zafer, s. 343; aksi yönde bkz. Koca, s. 221.

⁹⁹ Yargıtay 1. CD. 23.06.2010 tarih ve 2010/2865 E., 2010/4823 K.

¹⁰⁰ Yargıtay 2. CD. 09.01.2020 tarih ve 2019/7075 E., 2020/465 K.; 14.06.2017 tarih ve 2014/37516 E., 2017/6909 K.; 29.04.2014 tarih ve 2014/13900 E., 2014/11288 K.

¹⁰¹ Yargıtay 6. CD. 18.03.2013 tarih ve 2013/2793 E., 2013/5134 K.; 02.06.2016 tarih ve 2016/1526 E. 2016/4685 K.; 20.10.2021 tarih 2021/2195 E., 2021/16182 K.

¹⁰² Yargıtay 13. CD. 25.11.2019 tarih ve 2019/6450 E., 2019/16924 K.; 16.12.2009 tarih ve 2019/7809 E., 2019/18395 K.; 22.10.2019 tarih ve 2019/11339 E., 2019/14940 K.

¹⁰³ Yargıtay 17. CD. 14.03.2017 tarih ve 2015/22839 E. 2017/2999 K.; 16.11.2016 tarih ve 2016/9901 E. 2016/11870 K.; 14.11.2016 tarih ve 2015/18421 E., 2016/11783 K.;

ile almış olduğu kararlarda söz konusu halin hukuka uygun olduğuna karar vermiştir. Yargıtay 17. Ceza Dairesi'nin ilgili kararlarının muhalefet şerhinde, elde edilen moleküler genetik inceleme sonuçlarının kişisel veri niteliğinde olduğuna vurgu yapılarak, Tasarı'nın kanunlaşmamış olması, CMK ve Yönetmelik'te yapılan moleküler genetik inceleme sonuçlarının bir veri tabanına depolanacağına dair hüküm bulunmaması, bir başka eylem nedeniyle hukuka uygun olarak alınıp alınmadığı¹⁰⁴ dahi tespit olunamamış örnekler üzerinde yapılan inceleme sonucu temin edilen verilerin hukuka aykırı şekilde kaydedilmiş olması nedeniyle aleyhinde başka delil bulunmayan sanığın atılı hırsızlık ve konut dokunulmazlığını ihlal suçlarından beraatına karar verilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

İzmir Bölge Adliye Mahkemesi 8. Ceza Dairesi'nin bir kararında¹⁰⁵ da benzer şekilde daha önce işlenen bir hırsızlık suçu nedeniyle olay yerinden elde edilen DNA'nın daha sonra başka bir olay nedeniyle moleküler genetik inceleme sonucunda elde edilen DNA ile benzer olduğu tespit edilerek, sanığın eski tarihli eylemi gerçekleştiği gerekçeyle yapılan yargılama sonucunda verilen mahkûmiyet kararına dair yapılan istinaf başvurusunu esastan reddetmiştir. Olayda sanığın kan örneğinin yeniden alınarak karşılaştırma yapılması talebi de gerek ilk derece mahkemesi gerekse de istinaf mahkemesi tarafından zımnen reddedilmiştir. Oysa aynı mahiyetteki başka bir olayda daha önce alınan bir örnekten tespit edilen DNA ile başka bir olayda sanıktan alınan DNA'nın uyumlu olduğunun bildirildiği, sanık tarafından rapora itiraz edilmesi üzerine sanıktan yeniden örnek alındığı, yeniden yapılan moleküler genetik inceleme sonucunda olay yerinden alınan örneklerle yeni örneğin uyum göstermediğinin bildirildiği anlaşıldığından; yeniden rapor alınması, ardından delillerin tüm deliller birlikte değerlendirilerek, sanığın hukuki durumunun değerlendirilmesi ge-

01.11.2016 tarih ve 2016/10020 E., 2016/11226 K.

¹⁰⁴ Yargıtay 17. Ceza Dairesinin bazı kararlarında ise DNA veri tabanına kayıtlı verilerin hukuka aykırı şekilde alındığı ve düzenlenen bilirkişi raporunun delil niteliğini taşımadığı yönündeki savunma karşısında daha önce alınıp veri tabanında saklanan rapora esas incelemenin hâkim kararı ile yapılıp yapılmadığının araştırılması gerektiği ifade edilmektedir. Bkz. Yargıtay 17. CD. 26.04.2016 tarih ve 2015/13442 E., 2016/6183 K.; 13.04.2016 tarih ve 2015/13598 E., 2016/5353 K.

¹⁰⁵ İzmir Bölge Adliye Mahkemesi 8. CD. 16.04.2018 tarih ve 2018/420 E., 2018/739 K.

rektiği yönünden Yargıtay 2. Ceza Dairesi tarafından¹⁰⁶ bozma kararı verilmiştir. Söz konusu Yargıtay kararından kişilerden alınan örnekler üzerinde yapılan moleküler genetik incelemeler neticesinde elde edilen verilerin doğruluğunun dahi tartışmaya konu olduğu görülmektedir.¹⁰⁷

Anayasa m. 38/6 gereğince, kanuna aykırı olarak elde edilmiş bulguların delil olarak kabul edilemeyeceği düzenleme altına alınmıştır. CMK m. 217/2 de yüklenen suçun hukuka uygun elde edilmiş her türlü delille ispat edilebileceği, CMK m. 206/2-a gereğince de bir delilin kanuna aykırı olarak elde edilmiş olması halinde ortaya konulmasının reddedileceği belirtilmiştir. CMK m. 289/i gereğince de hükmün hukuka aykırı yöntemlerle elde edilen delillere dayanması halinde bunun hukuka kesin aykırılık teşkil edeceği düzenlenmiştir.¹⁰⁸ Bu yönüyle hukuka aykırı delillerin uzak etkisi (*zehirli ağacın meyvesi de zehirli olur ilkesi*) gereğince fiilen oluşturulmuş “DNA veri tabanına” kayıtlı tüm verilerin, bu veriler üzerinden yapılan tüm tespitlerin hukuka aykırı delil kapsamında kaldığı ve söz konusu bulguların delil olarak kabul edilemeyeceği, hatta yapılacak değişikliklerle DNA veri tabanının bir kanuni temele oturtulması halinde de daha önceden arşivlenmiş olan bu verilerin kullanılamayacağı açıktır.

¹⁰⁶ Yargıtay 2. CD. 14.06.2017 tarih ve 2014/37516 E., 2017/6909 K.; ayrıca bkz. Yargıtay 13. CD. 25.11.2019 tarih ve 2019/6450 E., 2019/16924 K.; Yargıtay 13. CD. 16.12.2009 tarih ve 2019/7809 E., 2019/18395 K.; Yargıtay 2. CD. 29.04.2014 tarih ve 2014/13900 E., 2014/11288 K.

¹⁰⁷ Başka bir olay nedeniyle elde edilmiş DNA profilinin, yargılamaya konu olay yerinden elde edilmiş DNA profili ile aynı olduğu gerekçesiyle yargılama yürütülüp suça sürüklenen çocuk hakkında mahkûmiyet kararı verilmiş ise de fiilen oluşturulmuş DNA veri tabanında bulunan DNA profilinin gerçekten suça sürüklenen çocuğa ait olup olmadığının araştırılmamasının bozma ilamlarına konu olduğu görülmektedir. (Yargıtay 13. CD. 22.10.2019 tarih ve 2019/11339 E., 2019/14940 K.) Hatta bir Yargıtay kararında benzer durumdaki sanığın belirtilen tarihte cezaevinde olduğunun tespiti karşısında ilk derece mahkemesince bu konuda araştırma yapılmadan karar verilmesi nedeniyle bozma kararı verilmiştir. (Yargıtay 17. CD. 17.10.2017 tarih ve 2015/23169 E., 2017/11919 K.)

¹⁰⁸ Konu ile ilgili Anayasa m. 38’in “kanuna aykırı”, CMK m. 206, 217 ve 289’un ise “kanuna aykırı” ve “hukuka aykırı” elde edilmiş deliller ifadesini kullanması nedeniyle doktrinde bu ifadelerle aynı hususun kastedilip kastedilmediği hakkında farklı görüşler bulunmaktadır. (Bkz. Gedik, s. 391 vd.; Koca, s. 222 vd.; Özbek/Doğan/Bacaksız, s. 660-662; Öztürk/Tezcan/Erdem/Erden Tüttüncü/Sırma Gezer/Saygılar Kırıt/Alan Akcan/Özaydın/Altınok Villemin/Tok, s. 403 vd.; Temizsoy Bayram, s. 122-123)

Burada bilirkişilik hususunda da bir açıklamaya da yer verilmesi gerekli görülmektedir. 03.11.2016 tarih ve 6754 sayılı Bilirkişilik Kanunu m. 3/6'da çözümü uzmanlığı, özel veya teknik bilgiyi gerektiren sorun açıkça belirtilmeden ve inceleme yaptırılacak konunun kapsamı ile sınırları açıkça gösterilmeden bilirkişi görevlendirilemeyeceği düzenleme altına alınmıştır. CMK m. 67/1'de de bilirkişinin kendisinden istenilen incelemeleri yaptıktan sonra buna dair sonuçları açıklayan bir rapor tanzim edeceği belirtilmiştir.¹⁰⁹ Bu hükümlerin beraber değerlendirilmesinden ortaya çıkan sonuç, bilirkişinin görevlendirildiği konu dışında inceleme yapamayacağı gibi buna ilişkin görüş de bildiremeyeceğidir. Yani bilirkişi tarafından daha önce bir şekilde alınmış bir örnekten elde edilmiş verinin somut olaydaki veriyle eşleştiğine dair bir tespit yapılsa dahi bunu düzenlenen raporda belirtilemeyeceği açıktır.¹¹⁰ Uygulamada görülen moleküler genetik incelemeye dair belirtilen mahiyetteki bilirkişi raporlarının bu bağlamda da usule uygun olmadığı söylenebilecektir.

SONUÇ

Bilim ve teknolojiadaki gelişmeler ışığında maddi gerçeğe ulaşmadaki kayda değer katkıları nedeniyle bilimsel deliller ceza muhakemesi hukukunda her zamankinden daha önemli hale gelmiş ve etkili şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Ancak bu yöntemlerin temel hak ve hürriyetlere doğrudan müdahale eden doğası gereği, vücuttan örnek alınması ve bunlar üzerinde moleküler genetik inceleme yapılması gibi uygulamalar sıkı şartlara ve usullere tabi tutulmuştur.

Bu uygulamalar neticesinde elde edilen ve içinde bulunduğumuz yüzyılda gittikçe daha fazla önem kazanan kişisel verilerin belki de en hassas verileri içeren türü olan genetik verilerle bu verilerin elde edildiği biyolojik örneklerin ne şekilde korunacağı, kullanılacağı, depolanacağı ve yok edileceğine dair ayrıntılı düzenleme yapılması beklenen

¹⁰⁹ 03.08.2017 tarih ve 30143 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Bilirkişilik Yönetmeliği m. 55/3'te bilirkişi raporuna, incelemeye esas maddi unsurları belgeleyen ve sonuçların açıklanmasına yardımcı kayıt ve belgelerin de ekleneceği hüküm altına alınmışsa da uygulamada bilirkişi raporlarına ekli DNA profilini gösterir herhangi bir belge ya da bunları içeren dijital bir kayıt eklenmediği görülmektedir. Bu nedenle yeniden karşılaştırma yapılması için dosyanın başka bir bilirkişiye gönderilmesi için söz konusu kayıtların önceki bilirkişiden ayrıca istenilmesi gerekmektedir.

¹¹⁰ Centel/Zafer, s. 317; Yıldız, s. 325-326.

mevzuatın ihtiyaca yeterince cevap vermemesi ve maksat dışı yorumlanması nedeniyle tatbikatta farklı uygulamalara şahit olunmaktadır.

Türk ceza muhakemesi hukukunda kişilerin genetik verilerinin depolanmasına dair herhangi bir düzenleme yapılmamasına rağmen, bu konuda bilirkişi raporu düzenlemeye yetkili kurumların fiilen ortak bir “DNA veri tabanı” kurarak kişisel söz konusu verileri işledikleri, farklı olaylarda söz konusu veriler arasında bağlantı kurdukları gözlemlenmektedir.

Bu çalışmada, fiilen kurulduğu anlaşılan “DNA veri tabanının” uygulamada kendisine ne şekilde yer bulduğu yüksek yargı kararlarına yansıyan şekliyle aktarılmaya çalışılmıştır.

2007 yılında hazırlanan Tasarı’nın halen kanunlaşmadığı nazara alındığında kime ait moleküler genetik verilerin ne şekilde, hangi koşullar altında, kimlerin erişimine açık şekilde, ne süre ile hangi güvenlik önlemleri alınarak saklandığı belirli değildir.

Suçla mücadele kapsamında suç işlemiş bir kişiye verilen ceza ve yapılan infaza rağmen, kişinin ıslah edilememiş olabileceği ve yeniden suç işleme potansiyeli bulunduğunu kabul eden görüşün bir ürünü olan DNA veri tabanının kurulmasının ve işletilmesinin, çalışmada özetlenen konuyla ilgili tüm endişeleri giderecek şekilde kanun ile düzenlenmesi gerekir.

Bu nedenle mevzuat boşluğunu kapatacak ve tüm tereddütleri giderecek ayrıntılı bir kanuni düzenleme yapılması gerektiği açıktır.

Kaynakça

Kitaplar

- Butler John M., Forensic DNA Typing: Biology, Technology, and Genetics of STR Markers, 2nd edition, London 2005. (Kısaltma: Butler, 2005)
- Butler John M., Fundamentals of Forensic DNA Typing, San Diego 2010.
- Centel Nur/Zafer Hamide, Ceza Muhakemesi Hukuku, 17. baskı, İstanbul 2020.
- Duncan GT. /Tracey ML., “Serology and DNA Typing. “Introduction to Forensic Sciences”, Editör: Eckert WG, New York 1992.
- Gedik Doğan, Ceza Muhakemesinde İspat ve Şüphenin Sanık Lehine Yorumlanması, 4. baskı, Ankara 2020.
- Goodwin W./Linacre A./Hadi S., An Introduction to Forensic Genetics, 2nd Edition, Chichester 2011.

- Gökçen Ahmet/Balcı Murat/Alşahin M. Emin/Çakır Kerim, *Ceza Muhakemesi Hukuku*, 6. baskı, Ankara 2022.
- Kumar S./Babu S./Rohatgi S., "Current Status of DNA Databases in the Forensic Field", Editör: Dash H.R./Shrivastava P./Lorente J.A, *Handbook of DNA Profiling*, Singapore 2021, s. 1-19.
- Özbek Veli Özer/Doğan Koray/Bacaksız Pınar, *Ceza Muhakemesi Hukuku*, 14. baskı, Ankara 2021.
- Öztürk Bahri/Eker Kazancı Behiye/Soyer Güleç Sesim, *Ceza Muhakemesi Hukukunda Koruma Tedbirleri*, 4. baskı, Ankara 2021.
- Öztürk Bahri/Tezcan Durmuş/Erdem Mustafa Ruhan/Erden Tütüncü Efser/Sırma Gezer Özge/Saygılar Kırıt Yasemin F./Alan Akcan Esra/Özaydın Özdem/Altınok Villemine Derya/Tok Mehmet Can, *Nazari ve Uygulamalı Ceza Muhakemesi Hukuku*, 15. baskı, Ankara 2021.
- Robertson J./Ross AM./Burgayne LA., *DNA in Forensic Science: Theory, Techniques and Applications*, New York 1990.
- Şahin Cumhur/Göktürk Neslihan, *Ceza Muhakemesi Hukuku-II*, 12. baskı, Ankara 2022.
- Yenisey Feridun/Nuhoğlu Ayşe, *Ceza Muhakemesi Hukuku*, 9. baskı, Ankara 2021.

Tezler

- Demir Esra, *Ceza Muhakemesi Hukukunda Moleküler Genetik İncelemelerin Yeri ve Elde Edilen Moleküler Genetik Verilerin Akıbeti*, Yüksek Lisans Tezi, Galatasaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2019.
- Temizsoy Bayram Nihal, *Ceza Muhakemesi Hukukunda Moleküler Genetik İnceleme ve Elde Edilen Verilerin Delil Olarak Kullanılması*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2018.

Makaleler

- Altaş Ebru, "Bir Koruma Tedbiri Olarak Moleküler Genetik İncelemeler ve DNA Verileri ve Türkiye Milli DNA Veri Bankası Kanunu Tasarısı", *Ceza Hukuku Dergisi*, 2007, C. 2, S. 3, s. 77-110.
- Arduino Marano Leonardo/Fridman Cintia, "DNA phenotyping: current application in forensic science", *Research and Reports in Forensic Medical Science*, 2019, V. 9, s. 1-8.
- Atalay Ayşe Özge, "Ceza Muhakemesi Hukukunda Moleküler Genetik İncelemelerin Özel Nitelikli Kişisel Verilerin Korunması Açısından Değerlendirilmesi", *Ceza Hukuku ve Kriminoloji Dergisi*, 2019, C. 7, S. 2, s. 127-184.
- Aygörmez Uğurlubay Gülsün Ayhan, "Almanya, İsviçre ve Avusturya Hukuku Bağlamında Türk Ceza Muhakemesi Hukukunda Adli DNA Analizleri", *Ceza Hukuku ve Kriminoloji Dergisi*, 2017, C. 5, S. 2, s. 29-87.
- Bar W./Brinkmann B./Lincoln P./Mayr WR. /Rossi U., "DNA recommendations --1994 report concerning further recommendations of the DNA Commission of the ISFH regarding PCR-based polymorphisms in STR (short tandem repeat) systems", *International Journal of Legal Medicine*, 1994, V. 107, s. 159-160.
- Batur Necat, "Ceza Yargılamasında Moleküler Genetik İnceleme", *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 2016, S. 126, s. 69-94.

- Budowle B./Moretti TR, "Genotype Profiles for Six Population Groups at the 13 CODIS Short Tandem Repeat Core Loci and Other PCR-Based Loci", *Forensic Science Communications*; 1999, V. 1/2, s. 1-2.
- Chan L., "Advances in molecular biology with applications in clinical medicine", *Klin Lab*, 1992, V. 38, s. 2-4.
- Crouse CA. /Bauer L./Sessa T./Looper A./Sikorsky J./Yeatman DT., "Combined DNA Index System (CODIS)-Based analysis of untested sexual assault evidence in Palm Beach County Florida", *Forensic Science International: Synergy*, 2019, V. 1, s. 253-270.
- Cyranoski David, "China's massive effort to collect its people's DNA concerns scientists", *Nature*, <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01984-4> (Son erişim tarihi 29.07.2021)
- Değirmenci Olgun, "Bilgi Toplumunun Delil Türü: Sayısal Deliller ve Bilimselliği", *Fasikül Hukuk Dergisi*, 2014, C. 9, S. 97, s. 14-28.
- Gill P./Werrett DJ., "Exclusion of a man charged with murder by DNA fingerprinting", *Forensic Sci International*, 1987, V. 35, s. 145-148.
- Gönenç Fulya İlçin/Aslanova Kemale, "Biyobankalar ve Milli DNA Veri Bankası Kanunu Tasarısı", *İstanbul Aydın Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2018, C. 4, S. 2, s. 13-32.
- Grigore Mariana/Avram Alina, "Iris Colour Classification Scales--Then And Now". *Journal of Ophthalmology*, 2015, V. 59/1, s. 29-33.
- Guo Fei/Shen Hongying/Tian Huaizhou/Jin Ping/Jiang Xianhua, "Development of a 24-l locus multiplex system to incorporate the core loci in the Combined DNA Index System (CODIS) and the European Standard Set (ESS)". *Forensic Science International: Genetics*, 2014, V. 8/1, s. 44-54.
- Hill CR. /Duewer DL. / Kline MC./Coble MD./Butler JM., "U.S. Population Data for 29 autosomal STR loci", *Forensic Science International Genetics*, 2013, Volume: 7, s. 82-83.
- Jeffreys AJ. /Wilson V./Thein, SL, "Individual-Specific 'Fingerprints' of Human DNA", *Nature*, 1985, V. 316, s. 76-79.
- Johnson P./Williams R./Martin P., "Genetics and Forensics: Making the National DNA Database", *Science Studies*, 2003, V. 16/2, s.22-37.
- Kılıç Ümmügülüm, "Sağın Nemo Tenetur İlkesi Açısından Beden Muayenesine Katlanma Yükümlülüğü", *Hasan Kalyoncu Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2019, C. 9, S. 18, s. 247-278.
- Koca Mahmut, "Ceza Muhakemesi Hukukunda Deliller", *Ceza Hukuku Dergisi*, 2006, C. 1, S. 2, s. 207-225.
- Lee Hentry C./Ladd Carll, "Preservation and Collection of Biological Evidence", *Croatian Medical Journal*, 2001, V. 42/3, s. 225-228.
- Lee H. C./Ladd C./Bourke M.T./Pagliaro E./Tirnady F., "DNA typing in forensic science I. Theory and background", *The American Journal of Forensic Medicine and Pathology*, 1994, V. 15/4, s. 269-270.
- Miller KWP. /Brown BL./Budowle B. "The Combined DNA Index System", *International Congress Series*, 2003, V. 1239, s. 617-620.
- Nuhoğlu Ayşe, "Beden Muayenesi", *Yeditepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2006, C. 3, S. 2, s. 323-336.

- Özbek Veli Özer, "DNA Verileri ve Türkiye Milli DNA Veri Bankası Kanunu Tasarısı Hakkındaki Görüşlerimiz", *Ceza Hukuku Dergisi*, 2007, C. 2, S. 3, s. 47-76.
- Özgenç İzzet, "Beden Muayenesi, Vücuttan Biyolojik Örnek Alma, Moleküler Genetik İnceleme ve DNA Verilerinin Muhafazası İşlemleriyle İlgili Rıza ve Yetki Sorunları Üzerine Hukuki Değerlendirmeler", *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2020, C. XXIV, S. 3, s. 233-264.
- Qiao Lu/ Yang Yajun/ Fu Pengcheng/ Hu Sile/ Zhou Hang/ Peng Shouneng/ Tan Jingze/ Lu Yan/ Lou Haiyi/ Lu Dongsheng/ Wu Sijie/ Guo Jing/ Jin Li/ Guan Yaqun/ Wang Sijia/ Xu Shuhua/ Tang Kun, "Genome-wide variants of Eurasian facial shape differentiation and a prospective model of DNA based face prediction", *Journal of Genetics and Genomics*, 2018, V. 45/ 8, s. 419, 420.
- Schneider Peter M./Prainsack Barbara/Kayser Manfred, "The use of forensic DNA phenotyping in predicting appearance and biogeographic ancestry", *Dtsch Arztebl Int*, 2019, V:116, s. 873-880.
- Wallace H.M./Jackson A.R./Gruber, J./Thibedeau A.D., "Forensic DNA databases- Ethical and legal standards: A global review", *Egyptian Journal of Forensic Sciences*, 2014, C. 4 S. 3, s. 57-63.
- Watson J./Crick F., "Molecular Structure of Nucleic Acids: A Structure for Deoxyribose Nucleic Acid", *Nature*, 1953, V. 171, s. 737-738.
- Wolters Gereon, "Alman Ceza Usul Hukuku'nda Bedensel Muayene ve DNA Analizi", *Almanca'dan Çeviren: Fatih Gündoğdu, Fasikül Hukuk Dergisi*, 2010, C. 2, S. 7, s. 37-41.
- Yıldız Ali Kemal, "Ceza Muhakemesi Hukukunda Bilirkişilik", *Erzincan Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2006, C. X, S. 3-4, s. 273-345.

İnternet Kaynakları

- GeneMapper™ ID-X Software v1.6, Applied Biosystems User Bulletin, Thermo Fischer Scientific, 2019, s. 2-14 (https://assets.thermofisher.com/TFS-Assets/LSG/manuals/100073905_GMIDX_v1_6_UB.pdf) (Son erişim tarihi 20.07.2021).
- CODIS and NDIS Fact Sheet, <https://www.fbi.gov/services/laboratory/biometric-analysis/codis/codis-and-ndis-fact-sheet> (Son erişim tarihi 20.07.2021).
- <https://rm.coe.int/09000016804e54f7> (Son erişim tarihi 30.07.2021).
- HUDOC, <https://hudoc.echr.coe.int> (Son erişim tarihi 20.07.2021).
- INTERPOL Global DNA Profiling Survey 2019. <https://www.interpol.int/content/download/15469/file/INTERPOL%20Global%20DNA%20Profiling%20Survey%20Results%202019.pdf> (Son erişim tarihi 29.07.2021).
- The forensic use of bioinformation: ethical issues. <https://www.nuffieldbioethics.org/assets/pdfs/The-forensic-use-of-bioinformation-ethical-issues.pdf> (Erişim tarihi 01.08.2021)
- STPO- https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_stpo/englisch_stpo.html (Son erişim tarihi 30.07.2021).
- UYAP, <https://uyap.gov.tr> (Son erişim tarihi 29.07.2021).