

## Adli odontolojide bir diş hekimi:

## Prof. Dr. Sema Aka

A dentist in forensic odontology: Prof. Dr. Sema Aka

Meltem Dartar Öztan<sup>1\*</sup>, Serap Şahinoğlu<sup>2</sup><sup>1</sup> Prof. Dr. | Ankara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Ankara - Türkiye<sup>2</sup> Prof. Dr. | Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı, Ankara - Türkiye

\* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Meltem Dartar Öztan

Ankara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

Endodonti Anabilim Dalı

Emniyet Mah. Mevlana Blv.

06560 Yenimahalle, Ankara - Türkiye

E-posta/E-mail: [mdartar18@gmail.com](mailto:mdartar18@gmail.com)

Alındı/Received: 3 Mart / March 2023

Kabul edildi/Accepted: 28 Haziran / June 2023

Yayımlandı/Published: 30 Haziran / June 2023

Bu makale hakemlerce değerlendirilmemiş, fakat editör onayından geçmiştir.

This article has not been peer-reviewed, but has been approved by the editors.



Resim 1. Prof. Dr. Sema Aka

Olgular yalnızca tarihçi onlara başvurunca konuşurlar.

- E. H. Carr (1987)

Adli odontoloji adli olaylarda dişler, çeneler ve çene yüz bölgesindeki yumuşak doku bulgularını değerlendirerek; cinsiyet belirleme, yaş tayini, kimlik saptama, delil tespiti ve ayrıca diş hekimlerinin tıbbi ve hukuki sorumlulukları konularında hukuka yardımcı olan bir diş hekimliği dalıdır. Dünyada sıklıkla adli odontoloji olarak bilinen bu dal, Türkiye’de adli diş hekimliği adıyla yaygın bir kullanım kazanmıştır.

Bir diş hekimi olan Paul Revere dişlerden yola çıkarak ilk kimlik belirlemesini 1776’da gerçekleştirdi (Fischer 1994). Revere’nin hastası ve yakın arkadaşı olan Dr. Joseph Warren Boston’da bir savaş sırasında öldürülüp üniforması ve kimliği olmadan toplu bir mezara gömülmüştü. Daha sonra Revere ve arkadaşları kayıp cesetleri aramak için gittikleri savaş alanında içinde tanınmaz halde iki cesedin bulunduğu bir mezar buldular ve Revere yaptığı protezi tanıyarak Dr. Warren’i kimliklendirdi (Nola, 2016). Dişlerin kimlik belirlenmesinde kullanılabileceği 1887’de Paris’teki Odontoloji Cemiyeti’nin toplantısında Charles Godon’un önerisiyle kabul edildi (Berck 1988).

Alanın ilklerinden olan ortodontist Viken Sassouni, 1963’te *Dentofacial Radiography in Forensic Dentistry* isimli makalesinde adli diş hekimliğinin çene ve dişlerin yanı sıra yüz ve başı bütünüyle dikkate alarak kranofasial yapının bütünüyle incelenmesi gerektiğine dikkat çekmiştir (Sassouni, 1963).

Ülkemizde adli odontoloji konusunda 1990 yılından sonra yayımlanan makale sayısı artış göstererek ciddi çalışmalar yapılmaya başlandı. Bu alanda çalışmaların artması ile elde edilen bulgular ve deneyimler alanın önemine işaret etmektedir. Doktorasını adli diş hekimliği alanında yapan ilk hekimlerden birisi Dr. Dt. Hüseyin Afşin’dir (Harorlu, 2006). Dişe ait bulguları önemli yapan etken dişlerin ve kemik destek yapıların bireysel niteliğidir. İnsan dişlerinin niteliği tıpkı parmak izi gibidir; ikizlerde bile farklılık taşımaktadır. Bu nedenle dolgular, protezler, ortodontik apareyler ve bunların yanı sıra ısırık izleri de kimlik tespitinde çok önemli rol oynamaktadır (Afşin ve Günce, 2002).

Adli Tıp Kurumu’na 1992 yılından itibaren mahkemelerden gönderilen ve diş hekimliğini ilgilendiren dava dosyalarının, adli diş hekimliği eğitimi almış diş hekimleri tarafından değerlendirilmeye başlanması ile birlikte diş hekimlerinin alana ilgisi artmıştır. Bu alanda yaptığı akademik çalışmalarla dikkat çeken önemli isimlerden birisi Prof. Dr. Sema Aka’dır.<sup>1</sup> Aka, bilimsel yayınlarının yanı sıra Ankara Üniversitesi’nde “Adli Diş Hekimliği Birimi” ve “Yeniden Yüzlendirme Laboratuvarı”nı kurarak alana önemli katkılar sağlamıştır (Harorlu, 2006).

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de adli diş hekimliği tarihinde Prof. Dr. Sema Aka’nın (Resim 1) çalışmalarını, alana katkılarını belirlemektir. Ayrıca onun ve çalışma arkadaşlarının alana kazandırmış olduğu “Fetüs ve infantlarda 44 haftadan önce ve sonrası için diş boyutu ve yaş arasındaki bağıntı” ile ilgili 4 ATA formülünü (Aka vd., 2009) tanıtarak Aka’nın bilime olan katkılarını

<sup>1</sup> Sema Aka’nın resmî kayıtlardaki adı Penbe Sema Aka ve soyadı 1976-2004 yılları arasında Kedicidir.

Atf için / Cite as:

Dartar Öztan, M., ve Şahinoğlu, S. (2023). Adli odontolojide bir diş hekimi: Prof. Dr. Sema Aka. *Antropoloji*, 45, 1–8.  
<https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1259829>

dikkat çekmek ve Türk Diş Hekimliği tarihindeki öncü kadın kimliğini vurgulamaktır.

## Yöntem

Bu çalışma temel olarak alanında öncü bir kişilik olan Prof. Dr. Sema Aka'nın görünürlüğünü arttırmak ve onu akademik yönden tanıtmak amacı ile tarih araştırma metodolojisine uygun olarak zaman, mekân ve toplumsal zemin üzerinde (Kodaman, 1997) ele alındı.

Çalışma için öncelikle Ankara'da yaşayan Prof. Dr. Sema Aka ile Kasım 2022-Şubat 2023 arasında birkaç kez evinde yarı yapılandırılmış sorular eşliğinde görüşülerek biyografisi oluşturuldu. Görüşme öncesinde bize anlatacağı yaşam öyküsü ve uygun gördüğü fotoğraf ve belgelerin yayımlanabilmesi için sözlü izni alındı. İlk taslak metin hazırlandıktan sonra konu ile ilgili daha detaylı bilgi edinmek amacıyla oluşturulan sorular e-posta aracılığı ile kendisine gönderilerek yanıtlar yazılı olarak alındı.

Çalışmamızda nitel bir araştırma yöntemi olan sözlü tarih çalışması yöntemi kullanıldı. Sözlü tarih çalışması, "belli bir döneme ait kişisel tanıklık ve/veya yaşantıların, belleğin derinliklerinden çıkarılıp değerlendirilmesi yoluyla toplumların tarihlerinin inşasına katkıda bulunan bir araştırma yöntemi olarak tanımlanır (Thompson, 1999). Sözlü tarih insanların yaşam öykülerinin tarihin bir parçası olduğu düşüncesi ile ortaya çıkmış ve insan hafızası tarihsel bir kaynak olarak kabul edilmiştir. Belgelere dayalı tarihin yetersiz kaldığı durumlarda boşlukları doldurarak veri kaynağı niyetiyle kullanılmıştır. Sözlü tarih öncelikle yakın geçmişin incelenmesinde ilgili alana zenginlik getirmektedir (Sarı, 2006; Thompson, 1999).

Sema Aka ile yüz yüze görüşmelerden elde edilen bilgiler ve kişisel arşivinde bulunan özgeçmişi, makale, kitap, resim ve heykel gibi eserleri, belge ve fotoğraflar araştırmanın birincil veri kaynaklarını oluşturdu. Ayrıca tarama motorlarına "Sema Kedici Aka, Sema Aka, diş hekimi, adli diş hekimliği" gibi sözcükler yazılarak elde edilen kitap, makale, yazılı basın belgesi gibi bulgular ise ikincil veri kaynakları olarak kullanıldı. Elde edilen çok sayıda veri arasından Carr'ın (1987) da vurguladığı gibi bulgular yalnızca tarih sırasına göre sıralanmayıp, onlar arasından adli diş hekimliği alanı ile ilgili olanlar seçilerek değerlendirildi.

Tarafımızdan oluşturulan metin Sema Aka tarafından okunarak değerlendirildi, gerek duyduğu eklemeler ve düzeltmeler yapıldı.

## Öz olarak yaşamı

Ressam Türkan Şatır Aka ile ODTÜ Metalurji Mühendisliği öğretim üyesi Doç. Dr. Eşref Zeki Aka'nın ilk çocuğu olarak 2 Eylül 1955 tarihinde



Resim 2. Annesi ressam Türkan Şatır Aka ile birlikte

Ankara'da dünyaya geldi. Sema Aka'nın ekonomist ve diplomat olan Bahar Aka adında bir kardeşi, Gizem Kedici Özbayraç ve İpek Kedici adında iki kızı ve Kanat Özbayraç adında bir torunu vardır.

## Eğitim hayatı

TED Ankara Koleji'nde (1966-1973) tamamladığı orta ve lise öğreniminin ardından Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne girdi. Diş hekimi olmak çocukluk hayalidir. Bu mesleği sevmesinde 5 yaşındayken teyzesinin tedavisi için gittikleri diş hekimi ve onun kliniğinde kullandığı tedavi aletleri belirleyici oldu. Böylece fakülte tercihinde ilk sıraya diş hekimliğini yazdı.

Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nden 1979 yılında lisans mezuniyetini takiben aynı fakültenin Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Hüsnü Yavuzylmaz danışmanlığında doktora eğitimine başladı ve *Kron Kısmında Aşırı Madde Kaybı Olan Dişlere Uygulanacak Kron-Köprü Protezlerinin Tutuculuğunu Arttırmak İçin Uygulanan Yöntemler ve Bunların Kıyaslanması* başlıklı doktora tezini 1983 yılında tamamlayarak "Bilim Doktoru" unvanını aldı.

Ayrıca rol modeli olan annesinin etkisi ile (Resim 2) yaşamında önemli bir yer tutan sanat konusunda Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde 1993-2000 yılları arasında Resim-İş Ana Sanat Dalı'nda eğitim aldı. Atölye çalışmalarında birçok büst ve heykel üretti (Resim 3 ve 4). Bu eserler arasında adli antropoloji alanında çok saygı duyduğu hocası Prof. Dr. Mehmet Yaşar İşcan'ın anısı için yaptığı ve Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Antropoloji Bölümü'ne armağan ettiği heykel de bulunmaktadır (Resim 5). Sanatta yüksek lisans derecesini ise öğretim üyesi Nusret Başöner danışmanlığında, *Türk Plastik Sanatlarında ve Dünya Kültüründe Melek Figürleri* başlıklı tezi ile 2000 yılında aldı ve aynı yıl Prof. Dr. Nihat Boydaş ile birlikte *Bir Sanat Eserine Bakış ve Görsel Sözlük Yöntemi ile Değerlendirme* isimli bir makale yayımladı (Boydaş ve Kedici, 2000).





Resim 3. Müzisyen ve orkestra şefi Prof. Hikmet Şimşek (1924-2001) anısına yapılmış heykel.



Resim 5. Prof. Dr. Mehmet Yaşar Işcan'ın anısına yapılmış heykel. Heykel şu anda Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi Antropoloji Bölümü'nün 314 numaralı dersliğinde bulunmaktadır.



Resim 4. Prof. Dr. Sema Aka'nın "Yaradılış, Varoluş, Tükeniş" adlı eseri.

### Akademik kariyeri

Akademik yaşamında 1986 yılında "Doçent" ve 1993 yılında "Profesör" unvanını aldı. Diş Hekimliği Fakültesi'nde pek çok diş hekimi yetişmesinde rol oynadı, doktora tez çalışmalarına danışmanlık yaptı, birçok ulusal ve uluslararası makale yayımladı ve konferanslar verdi. Çalışmaları çok sayıda atıf aldı.<sup>2</sup>

Akademisyenliğinin yanı sıra 1998 yılında kısa bir süre Ankara Üniversitesi Devlet Konservatuarı Müdürlüğü'nü yürüttü.

Diş Hekimliği Fakültesi'ndeki görevinden 20.07.2007 tarihinde emekli oldu. Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde sözleşmeli öğretim üyesi olarak 2009-2011 tarihleri arasında Adli Diş Hekimliği dersleri verdi.

### Adli diş hekimliğine bir yolculuk

İkinci kariyer alanı olan adli diş hekimliği ile ilgili ilk çalışmaları 1993 yılında başlamıştır. Anılarında bu konuyu şöyle ifade eder:

Bu konuya ilğim 1993 yılında 43 yaşındaki bir kadın hastamın metal seramik köprüsüne temas eden dişeti dokusundaki renklenmeler nedeniyle

köprü protezinin değiştirilmesi için kliniğimize başvurması ile başlamıştır. Bu hastamın klinik bulguları doku reaksiyonunun metal-seramik köprüden kaynaklandığı şüphesini yarattığı için, Emniyet Genel Müdürlüğü, Kriminal Polis Laboratuvarlarının yetkililerinden alınan izinin ardından, sökülen köprüyü Enerji Dağılımlı X-Işını Analizörlü Taramalı Elektron Mikroskobu ile analiz ederek alaşımın içeriğini ve böylece hastanın probleminin kaynağını tespit ettik. Daha sonra dental toksisite analizini kapsayan bu adli olgumuz bir dergide (Kedici vd., 1995) yayımlandı.

Aka, Kriminal Polis Laboratuvarı'ndaki çalışmaları sırasında burada çalışan kişilere akademik olarak destek olmuştur. *Cesetlerde Dental Dokuların Yapısından Enerji Dağılımlı X-ışını Analizörlü Taramalı Elektron Mikroskobu ile Yaş Saptanması* başlıklı bir doktora tezini bilimsel ve deneysel açıdan desteklemiş ve 1998 yılında tamamlanan doktora tezinin jürisinde yer almıştır (Gökdemir, 1998).

Bu dönemden başlayarak süreç içerisinde diş kron ve kök yapısından yaş saptama, odontometri ile cinsiyet tespiti, ısırık izleri analizi, dental toksisite analizi, diş yapısından DNA analizi için örnek hazırlama, çeşitli kimliklendirme analizleri konularında makaleler yayımlayarak adli diş hekimliği konusunda derinleşmiştir (*Yaş saptama için örn.* Aka vd., 2015b; Atsü, Gökdemir ve Kedici, 1998; Atsü vd., 2005; Atsü vd., 2006; Canturk vd., 2015; Kedici vd., 2000; *Cinsiyet tespiti için örn.* Doğan

<sup>2</sup> <https://scholar.google.com.tr/> (Erişim 09.02.2023).



**Resim 6.** Dental antropoloji çalışmaları. Üst sıra: 2002 Van-Yoncatepe. Alt sıra sol: 2004 Poros Arkeoloji Müzesi. Alt sıra sağ: 2016 Çankırı Çorakyerler.



**Resim 7.** Türkiye Adli Tıp Akademisi (TATA) amblemi

ve Aka, 2021; *Dental toksisite analizi için örn.* Bayramoğlu vd., 2000; Kedici vd., 1998; *DNA analizine örnek hazırlama için örn.* Alakoç ve Aka 2009; *Kimliklendirme için örn.* Bilge vd., 2003; Kansu vd., 2018; Karakuş vd., 2008).

Dental antropoloji alanında çalışmaya 2002 yılında Van-Yoncatepe Kalesi ve Nekropolü kazısı ile başlamıştır. Bunu 2003'te Çanakkale-Asos Nekropolü kazısı çalışmaları ve 2004'te Türk-Yunan akademisyenler iş birliği ile Poros Arkeoloji Müzesi'ndeki Miken kalıntıları üzerinde, Galata toplumunda diş yapısını incelediği çalışmalar takip etmiştir (Aka ve İşcan, 2007; İşcan ve Kedici, 2003; İşcan ve Aka, 2007; İşcan vd., 2007; Kedici ve İşcan, 2004). Prof. Dr. Ayla Sevim Erol'un yürüttüğü Çankırı Çorakyerler kazısında da 2016 yılında dental antropoloji çalışmalarında bulunmuştur (Resim 6).

Adli çalışmalarını yoğun bir şekilde sürdürürken, Ankara Üniversitesi Rektörlüğü tarafından bir yazı<sup>3</sup> ile Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı'nda "Adli Odontoloji" birimini kurmak üzere görevlendirildi. "Adli Odontoloji Birimini" 29.12.2003 tarihinde, "Yeniden Yüzlendirme ve Adli Sanat Laboratuvarı"nı ise 30.03.2006 tarihinde Prof. Dr. İ. Hamit Hancı başkanlığında kurdu, ancak Aka'nın 2007 yılında emekliliği ile her iki birim de kapandı. Emekli olana kadar 2003-2007 yılları arasında Protetik Diş Tedavisi ve Adli Odontoloji alanında öğretim üyesi olarak çalıştı.

Hindistan Punjabi Üniversitesi'nden Prof. Dr. O. P. Jasuja'nın daveti ile "Türkiye-Hindistan Adli Yüz Yapılandırma Çalıştayı"nın pratik ve teorik çalışmalarına katılmak üzere görevlendirilerek 4-8 Nisan 2005 tarihinde Hindistan'ın Patiala şehrinde, Punjabi Üniversitesi, Adli Bilimler Bölümü'nde bu çalışmayı gerçekleştirdi. Üç yıl sonra 2008'de *Indo Pacific*

*Association of Forensic Odontologists* (INPAFO) derneğinin başkan yardımcılığı görevi için seçilerek bu derneğin kurucu ve yaşam boyu üyesi olarak seçildi; aynı göreve 2011 ve 2017 yıllarında tekrar seçildi ve bu görevi hâlen devam etmektedir. Türk ve Hintli meslektaşları ile yüz rekonstrüksiyonu uygulamaları için "Türk ve Hint toplumlarında baş-yüz ölçümlerinin karşılaştırılması" konusunda çalışıp ortak makale yayımladılar (Jasuja vd., 2011).

Aka, Adli Bilimciler Derneği tarafından 05.12.2005 tarihinde, Adli Diş Hekimliği Komisyon Başkanlığına seçilerek Ankara Üniversitesi ve Adli Bilimciler Derneği'nin 2004-2017 yılları arasında ortak düzenlediği tüm sertifikalı adli diş hekimliği ve adli antropoloji kurslarında *Adli Diş Hekimliği* ile *Yeniden Yüzlendirme ve Adli Sanat* derslerini verdi. Adli Diş Hekimliği Komisyon Başkanlığı görevini emekli olduktan sonra da 2019 yılına kadar 14 yıl süre ile devam ettirdi. Bu süre içinde Türkiye'de bağımsız bir Adli Tıp Kurumu'nun oluşturulması ve birliktelik hizmetlerinin standardizasyonu için kurulması önerilen Türkiye Adli Tıp Akademisi (TATA) için (Hancı, 2009) Prof. Dr. İ. Hamit Hancı, Prof. Dr. Nevzat Alkan ve Adli Bilimciler Derneği Yönetim Kurulu üyeleri ile birlikte çalışmışlar ve TATA amblemini 2006 yılında Prof. Dr. İ. Hamit Hancı ve Makina Teknik Resim Öğretmeni Kemal Akçay ile birlikte tasarlamışlardır (Resim 7).

Aka, adli baş ve yüz yapılandırma teknikleri üzerinde çalıştı (Aka 2021; Kedici ve Dökmez 2003). Türkiye'de ilk kez 29.12.2003 tarihinde, anatomist Prof. Dr. Ufuk Şakül ile birlikte anatomik yeniden yüzlendirme tekniğini, bir baş iskeleti kimliklendirilmesinde balmumu kullanarak uyguladı (Resim 8) (Aka ve Şakül, 2007). Daha sonra 2009 yılında, Paris Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Bilim Dalı'nda Prof. Dr. P. Valentini'nin kadavra üzerinde çene ve yüz diseksiyonu kursuna katıldı.

<sup>3</sup> B.30.2.ANK.0.70.71 sayı ve 23.12.2002 tarihli yazı.





Resim 8. Anatomik yeniden yüzleştirme çalışması



Resim 9. Adli antropoloji 2014 yılı kursunda yeniden yüzleştirme eğitimi

Sema Aka öncü bir çalışma niteliğindeki Türkiye’de ilk sertifikalı Adli Diş Hekimliği kursunu 05-10.04 2004 tarihinde Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı bünyesinde gerçekleştirdi. Bu kurs 6 Nisan 2017 tarihine kadar tekrarlandı. Bunun yanı sıra 2006, 2013 ve 2014 yıllarında düzenlenen adli antropoloji kurslarında da eğitimler verdi (Resim 9).

Türkiye’de diş hekimliği fakülteleri içinde ilk kez 2005 yılında Adli Tıp dersleri Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi’nde *Adli Tıp ve Adli Diş Hekimliği* adıyla Prof. Dr. Sema Aka tarafından verilmeye başlandı (Aka, 2008).

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adli Tıp Anabilim Dalı, Disiplinlerarası Adli Biyoloji programında 2007 yılında tamamlanan *Diş Dokularından DNA Analizi ile Cinsiyet Tayini ve Sonuçların Odontometrik Veriler ile Karşılaştırılması* konulu doktora tezinin danışmanlığını yaptı (Alakoç ve Aka 2009; Doğan ve Aka 2021).

Tablo 1. 4 ATA yaş formülü

1	Maksiller santral kesici diş için yaşın 44 haftalık olmasından önce geçerli olan yaş formülü	$Age=17,785-2,026sex+4,978LL+0,744CT$
2	Mandibuler santral kesici diş için yaşın 44 haftalık olmasından önce geçerli olan yaş formülü	$Age=20,703-3,293sex+5,407LL+1,671CT$
3	Maksiller santral kesici diş için yaşın 44 haftalık olmasından sonra geçerli olan yaş formülü	$Age=43,419+6,997RH$
4	Mandibuler santral kesici diş için yaşın 44 haftalık olmasından sonra geçerli olan yaş formülü	$Age=8,434CH+5,671RH$



Resim 10. Fetüs ve İnfant Yaşı Hesaplama Yöntemi ve Sistemine ait patent belgesi (Aka, Cantürk vd., 2018).

Sema Aka adli diş hekimliği çalışmaları kapsamında meslektaşları ile süt dişi gelişimi ile ilgili uluslararası bir kitap ve atlas (Aka vd., 2015a) yayımladı. Ayrıca bu konuda geliştirdikleri ve ATA olarak adlandırdıkları diş yaşı formülleri için 24.04.2018 tarihinde bir patent aldılar (Resim 10). Bu buluş, adli bilimler alanında fetüs ya da infantlarda diş jermelerinden ölüm anındaki yaşın belirlenmesini sağlayan bir yöntem ve sistem ile ilgilidir. Geliştirdikleri bu formüllerden yaş tahmini  $\pm 0-2$  haftalık bir doğruluk ile hesaplanabilmekte ve ayrıca ATA formülünden dişlerin kalsifikasyon zamanı da belirlenebilmektedir (Tablo 1) (Aka vd., 2009). Geliştirdikleri ATA formülleri Mustafa Kemâl Atatürk’e ithaf edilmiş olup yayınlarında “ATA, Büyük Türk Lideri Mustafa Kemal Atatürk’e (1881–1938) ithafen verilmiş özel bir isimdir” şeklinde yazılmıştır. Yayımlanan bu makaleye daha sonra *National Geographic* dergisinin Nisan 2009 sayısının, bilim sayfasında da değinilmiştir.

Bu çalışmalarının devamında kız ve erkek fetus ve infantlarda diş ve baş ölçümlerinin korelasyonu ile yaş arasındaki bağıntıyı gösteren bir diş yaşı saptama skalası da geliştirmişlerdir (Resim 11) (Aka, Yağan vd. 2018). Bu skala, adli bilimler alanında, otopsi sırasında, ölü fetüs ve infantlarda adli diş hekimliği metotları ile diş jermelerinden ölüm anındaki diş yaşının belirlenmesini sağlayan yuvarlak bir hesap cetvelidir.



Resim 11. Kız ve erkek çocukların yaş tespitlerini sağlayan yaş skalası

Takip eden yıllarda ekip arkadaşları ile birlikte fetüs ve infantlar için kendi tecrübelerini temel alarak hazırladıkları ağız otopsi protokolleri üzerine, kalın yapıda olduğunda canlı doğumun, ince olduğunda sezaryen doğumun ve var olmadığında ölü doğumun delili olan yenidoğan çizgisi (*neonatal line*) ile ilgili (Aka ve Canturk, 2014; Canturk vd., 2014), diş ve baş ölçümlerinden ve bilgisayarlı tomografi görüntü ölçümlerinden süt dişinin doğrudan ve dolaylı adli yaş tahmin yöntemleri (Aka vd., 2015b; Canturk vd., 2015; Dagalp vd., 2014) ve ısıruk izinden cinsiyet saptama (Atsü, Gökdemir, Kedici ve Ikyaz, 1998; Cakici vd., 2017) konularında uluslararası yayınlar yapmışlardır.

## Tartışma ve Sonuç

Sema Aka çalışıp üretmeyi çok seven yaratıcı bir insan olarak resmi akademik yaşamı emeklilik ile sonlanmış olsa da “bağımsız araştırmacı” olarak çalışmalarına devam etmektedir. Diş hekimliği sırasında kariyerinin adli alana yönelmesi ile iki alanın bilgilerini birleştirmesi ona çalışma şevki vererek yeni konularda daha önce yapılmamış olan bilimsel çalışmalarına ivme kazandırmıştır. Yaşamını bu akademik süreklilik içerisinde var etmesi onu saygıyı, takdiri hak eden örnek bir kişilik haline getirmektedir. Farklı disiplinlerden oluşturulmuş takımlar ile kolektif çalışmalar yapmaya önem vermiştir. Bu konudaki temel felsefesi ise “parlak buluşları beyin fırtınaları oluşturur” düşüncesidir. Bunu şöyle ifade eder:

İyi bir görüş için iki gözden gelen sinyallerin beynin arka kısmındaki bir görme noktasında birleşerek tek bir görüntü oluşturduğunu biliriz. Meslektaşların birlikte çalışması da iki gözün birlikte görmesi

gibi çok daha geniş ve doğru bir vizyon sağlar. Bu nedenle ekip arkadaşımız diğer gözümüz kadar önemlidir. Tek göz ile doğru odaklanamazsak, ortaya çıkan bilimsellik de kusurlu olabilir.

Ona göre, akademik takım çalışmalarında araştırmacıların isim sırasının çalışma başlangıcında ve araştırmaya katkıları oranında yazılması adil ve barışçıl bir davranış olup araştırmacıları motive eder. Kendisiyle çalışan meslektaşları bu kurala “Sema Aka Kuralı” adını vermişlerdir. Çok daha önceden onun benimsediği bu yaklaşım günümüzde giderek önem kazanan yayın etiği ilkeleri ile benzeşmektedir. Hatta günümüzde pek çok bilimsel akademik dergi yayın aşamasında yazarlardan yayına katkı oranlarını gösteren bir belge istemektedir.

Adli diş hekimliği alanının gelişmesi için lisans ve doktora düzeyinde eğitim faaliyetlerinin artırılması yönünde Okkesim vd. (2018) pratik uygulamaya yönelik kurs ve sempozyumların düzenlenmesi gerekliliğini vurgulamışlardır. Prof. Dr. Sema Aka adli diş hekimliği alanında üretmeye başladıktan sonra bilimsel yayınlarının yanı sıra alanın eğitimine de önem vermiştir. Sertifikalı adli diş hekimliği kursları düzenleyerek alanla ilgili farkındalık yaratıp, diş hekimlerini eğitim almaya teşvik etmiş ve pratikte pek çok kişinin yetişmesini sağlamıştır.

Onun bilim ve sanat yaşamında dürüstlük, saygı, adil olmak gibi etik ilkeleri barındıran felsefi bir derinliği vardır. Kendi çalışmaları dışında ona katkı sağlayan hocalarına vefa davranışı göstermiş, çalışma arkadaşlarına rutin davranış kalıplarının dışında sıradanlığı aşarak dostça akademik bir paylaşım ile yaklaşmıştır. Disiplinlerarası çalışma çerçevesinde onun bu insancıl tutumu patent almış oldukları ATA formüllerinde görüldüğü üzere beklenenin üstünde ve ötesinde hedeflere ulaşmasını sağlamıştır.

Bandura öğrenmenin temelinde, gözlem ve başkalarının yaptığı davranışların etkili olduğunu öne sürer (Bandura, 1989). On dokuzuncu yüz yıldan başlayarak diş hekimliğinde kadınlar var olmaya başlamışlar ve bu kadınların pek çoğu rol model olmuştur. Feminist tarihçilik kadınları tarihe “ekleyerek” onları görünür kılmaya yönelmiştir (Berktay, 2003). Bilim tarihi çalışmalarında bu açıdan kadınların biyografik çalışmalarını yaparak onları keşfetmek, bilinirliğini sağlamak ve alana katkılarını ortaya koymak önemlidir.

Sonuç olarak Sema Aka bilim insanı kimliğini ön planda tutarak, sanatsal yönünü ve diş hekimliği kimliğini disiplinlerarası alana taşıyıp adli diş hekimliği alanında çalışmalarını yürütmüştür. Ortaya koyduğu eserleri ile bir kadın akademisyen olarak genç kuşaklara çalışkanlığı ve yaratıcılığı ile rol model niteliği taşıyan bir öncüdür.

**Kaynakça**

- Afşin, H., ve Günce, M. E. (2002). Kimliklendirmenin bilimsel metodları. *Klinik Adli Tıp*, 2(2), 65-78.
- Aka, P. S., ve İşcan, M. Y. (2007). Diş sağlığı ve eğitimi bulguları ile kimliklendirme. *Adli Bilimler Dergisi*, 6(1), 79-82. <https://www.jurix.com.tr/article/7061>
- Aka, P. S. (2008) Diş hekimliği fakültelerinde adli diş hekimliği eğitimi. *Adli Bilimler Dergisi*, 7(4), 7-14. <https://www.jurix.com.tr/article/7020>
- Aka PS (2021). Bilgisayar destekli adli baş ve yüz yapılandırma teknikleri. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*, (58), 46-47. <http://www.sdplatform.com/Dergi/1417/Bilgisayar-destekli-adli-bas-ve-yuz-yapilandirma-teknikleri.aspx>
- Aka, P. S., Cantürk, N., Dağalp, R., ve Yağan, M. (2009). Age determination from central incisors of fetuses and infants. *Forensic Science International*, 184(1–3), 15–20. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2008.11.005>
- Aka, P. S., Cantürk, N., Dağalp, R., ve Yağan, M. (2018). *Fetüs ve infant yaşı besaplama yöntemi ve sistemi*. (Türk Patent No. TR 2015 07200 B). Türk Patent ve Marka Kurumu.
- Aka, P. S., ve Şakul, B. U. (2007). Kimliği bilinmeyen bir olgunun anatomik yeniden yüzlendirme tekniği ile kimliklendirilmesi. *Adli Bilimler Dergisi*, 6(1), 65-70. <https://www.jurix.com.tr/article/7059>
- Aka, P. S., ve Canturk, N. (2014). Aka Canturk oral autopsy method for the dental identification of fetus and infant cases. *Forensic Medicine and Anatomy Research*, 2(3), 48-50. <https://doi.org/10.4236/fmar.2014.23009>
- Aka, P. S., Yagan, M., Canturk, N., ve Dagalp, R. (2015a). *Primary tooth development in infancy: A text and atlas*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/b18630>
- Aka, P. S., Yagan, M., Cantürk, N., Dağalp, R. (2015b). Direct and indirect forensic age estimation methods for deciduous teeth. *Journal of Forensic Research*, 6(2), 273-275. <https://doi.org/10.4172/2157-7145.1000273>
- Aka, P. S., Yağan, M., Cantürk, N., ve Dağalp, R. (2018). *Kız ve erkek çocukların yaş tespitlerini sağlayan bir yaş skalası* [Yayımlanmamış çalışma].
- Alakoç, Y. D., ve Aka, P. S. (2009). "Orthograde entrance technique" to recover DNA from ancient teeth preserving the physical structure. *Forensic Science International*, 188(1-3), 96-98. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2009.03.020>
- Aksoy, Ö. B., ve Demir, M. (2022). Kafkas Üniversitesi Merkez Kampüsünde yer alan donatı elemanları üzerine bir araştırma. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 19(1), 73-80. <https://doi.org/10.25308/aduziraat.1024938>
- Atsu, S. S., Aka, P. S., Kuçukesmen, H. C., Kilicarslan, M. A., Atakan, C. (2005). Age-related changes in tooth enamel as measured by electron microscopy: Implications for porcelain laminate veneers. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 94(4), 336-341. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2005.08.008>
- Atsü, S. S., Gökdemir, K., ve Kedici, P. S. (1998). Human dentinal structure as an indicator of age. *The Journal of Forensic Odontostomatology*, 16(2), 27-29.
- Atsü, S. S., Gökdemir, K., Kedici, P. S., ve İkyaz, Y. Y. (1998). Bitemarks in forensic odontology. *The Journal of Forensic Odontostomatology*, 16(2), 30-34.
- Atsü, S. S., Aka, P. S., ve Nergis, İ. (2006). Dişlerin kök şeffaflığından yaş tespiti. *Türkiye Klinikleri Diş Hekimliği Bilimleri Dergisi*, 12(2), 47-52.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44(9), 1175-1184. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.9.1175>
- Bayramoğlu, G., Alemdaroğlu, T., Kedici, S., ve Aksüt, A. A. (2000). The effect of pH on the corrosion of dental metal alloys. *Journal of Oral Rehabilitation*, 27(7), 563-575. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2842.2000.00549.x>
- Berktaş, F. (2003). *Tarihin cinsiyeti*. Metis Yayınları.
- Berck, R. (1988). Etude historique de l'identification par les dents en France [Fransa adli dişçiliğinin tarihsel hikâyesi]. *Bulletin officiel de Ordre National des Chirurgiens-Dentistes*, (2), 6-10.
- Bilge, Y., Kedici, P. S., Doğan Alakoç, Y., Ülküer, K. U., ve İlkyaz, Y. Y. (2003). The identification of a dismembered human body: A multidisciplinary approach. *Forensic Science International*, 137(2-3), 141-146. [https://doi.org/10.1016/S0379-0738\(03\)00334-7](https://doi.org/10.1016/S0379-0738(03)00334-7)
- Boydış, N., ve Kedici, P. S. (2000). Bir sanat eserine bakış ve görsel sözlük yöntemi ile değerlendirme. *Gazi Sanat Dergisi*, 1(1), 1-12.
- Cakici, B., Aka, P. S., Sevim Erol, A., ve Anıcı, G. (2017). Comparison of bimaxillary permanent canine arch width in terms of human sex identification for metric analysis of bite marks. *Journal of Anthropology Reports*, 2(1), 116-118. <https://doi.org/10.35248/2684-1304.17.2.116>
- Canturk, N., Atsu, S. S., Aka, P. S., ve Dagalp, R. (2014). Neonatal line on fetus and infant teeth: An indicator of live birth and mode of delivery. *Early Human Development*, 90(8), 393–397. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2014.05.002>
- Canturk, N., Aka, S. P., Dağalp, R., Uzun, C., Canturk, G., ve Fitoz, S. (2015). Age estimation from deciduous infant tooth through virtual dental identification. *Australian Journal of Forensic Sciences*, 47(3), 293-305. <https://doi.org/10.1080/00450618.2014.960450>
- Carr, E. H. (1987). *Tarih nedir?* (M. G. Gürtürk, Çev.) (İkinci Baskı). İletişim Yayınları.
- Dağalp, R., Aka, P. S., Canturk, N., ve Kedici, I. (2014). Age estimation from fetus and infant tooth and head measurements. *International Journal of Legal Medicine*, 128, 501–508. <https://doi.org/10.1007/s00414-013-0935-3>
- Doğan, Y., ve Aka, P. S. (2021). Adli olgularda meziodistal ve bukkolingual diş boyutlarından cinsiyet tespitinin geçerliliğinin saptanması. *Antropoloji*, (41), 78-86. <https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.907808>
- Gökdemir, K. (1998). *Cesetlerde dental dokuların yapısından enerji dağılımlı x-ışını analizörülü taramalı elektron mikroskobu ile yaş saptanması* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Fischer, D. H. (1994). *Paul Revere's ride*. Oxford University Press.
- Hancı, H. İ. [Dr. Hamit Hancı]. (2009, Nisan 24). Türkiye adli tıp akademisi [Çevrimiçi forum gönderisi]. Türk Hukuk Sitesi. <http://www.turkhuksitesi.com/showpost.php?p=248809&postcount=1>



- Harorlu, A. (2006). *Adli dişhekimliği*. Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Yayınları.
- İşcan, M. Y., Aka, P. S., Kranioti, E. F., Michalodimitrakis, M., ve Konsolaki, E. (2007). Miken dönemi Galata toplumunda diş yapısı. *Adli Bilimler Dergisi*, 6(1), 27-33. <https://www.jurix.com.tr/article/7055>
- İşcan, M. Y., ve Kedici, P. S. (2003). Sexual variation in buccolingual dimensions in Turkish dentition. *Forensic Science International*, 137(2), 160-164. [https://doi.org/10.1016/S0379-0738\(03\)00349-9](https://doi.org/10.1016/S0379-0738(03)00349-9)
- İşcan, M. Y., ve Aka, P. S. (2007). Kemiklerde mesleki stres delilleri. *Adli Bilimler Dergisi*, 6(1), 43-51. <https://www.jurix.com.tr/article/7057>
- Jasuja, O. P., Aka, P. S., Gagan, D. S., Gurbuz, F., ve Koşkan, O. (2011). Comparison of Indian and Turkish cephalo-facial measurements: Data for facial reconstruction applications. *Journal of Indo Pacific Academy of Forensic Odontology*, 2(1), 1-6.
- Kansu, G., Aka, P. S., ve Keskin, Y. (2018). Phonetic analysis in forensic odontology. *Forensic Research & Criminology International Journal*, 6(1), 14-17. <https://doi.org/10.15406/frcij.2018.06.00177>
- Karakuş, O., Koç, F., Aka, P. S., Atakan, C., ve Bozkaya, S. (2008). Tek yumurta ikizlerinin parmak izleri. *Adli Bilimler Dergisi*, 7(2), 26-34. <https://www.jurix.com.tr/article/6996>
- Kedici, S. P., Aksüt, A. A., Kiliçarslan, M. A., Bayramoğlu, G., ve Gökdemir, K. (1998). Corrosion behaviour of dental metals and alloys in different media. *Journal of Oral Rehabilitation*, 25(10), 800-808. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2842.1998.00305.x>
- Kedici, P. S., ve Dökmez, B. (2003). İnsan yüzünün cinsiyete bağlı farklılıkları ve yeniden yüzlendirmede uygulanması. *Adli Bilimler Dergisi*, 2(1), 63-70. <https://www.jurix.com.tr/article/6792>
- Kedici, P. S., Memikoğlu, M. M., Kansu, G., İşimer, A., ve Günhan, O. (1995). Case report: Ionisation tendency of a base metal alloy in the oral environment. *The European Journal of Prosthodontics and Restorative Dentistry*, 3(5), 231-234.
- Kedici, S. P., Atsü, S., Gökdemir, K., Sarıkaya, Y., ve Gürbüz, F. (2000). Micrometric measurements by scanning electron microscope (SEM) for dental age estimation in adults. *The Journal of Forensic Odonto-stomatology*, 18(2), 22-26.
- Kedici, P. S., ve İşcan, M. Y. (2004). Diş boyutundan cinsiyet tayini. *Adli Bilimler Dergisi*, 3(1), 61-66. <https://www.jurix.com.tr/article/6803>
- Kodaman, B. (1997). Tarih araştırmalarında metod meselesi. *Akademik Açık*, (2), 1-8. <https://akademikaci.ankarabilim.edu.tr/Uploads/Pages/arsiv/QRVFI57934/dosya-19032021040008-3O3yv.pdf>
- Nola, M. F. (2016). Paul Revere and forensic dentistry. *Military Medicine*, 181(7), 714-715. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-16-00044>
- Okkesim, A., Mısırlıoğlu, M., Adışen, M. Z., ve Akyıl, Y. Y. (2018). Adli bilimlerde diş hekimliğinin yeri. *ADO Klinik Bilimler Dergisi*, 9(1), 1593-1600. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/adoklinikbilimler/issue/53970/727799>
- Sassouni, V. (1963). Dentofacial radiography in forensic dentistry. *Journal of Dental Research*, 42(1), 274-302. <https://doi.org/10.1177/00220345630420012901>
- Thompson, P. (1999). *Geçmişin sesi: Sözlü tarih* (Ş. Layıkel, Çev.). Tarih Vakfı Yurt Yayınları.



2023. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makaledir.