AİLE HEKİMLİĞİ ALANINDA GÜNCEL KONULAR VE AKADEMİK DEĞERLENDİRMELER

Editör: Dr.Öğr.Üyesi Gökçe ÇELİK KARA

yaz
yayınları

Aile Hekimliği Alanında
Güncel Konular ve Akademik Değerlendirmeler

Editör

Dr.Öğr.Üyesi Gökçe ÇELİK KARA

yaz
yayınları

2026

Aile Hekimliği Alanında Güncel Konular ve Akademik Değerlendirmeler

Editör: Dr.Öğr.Üyesi Gökçe ÇELİK KARA

© YAZ Yayınları

Bu kitabın her türlü yayın hakkı Yaz Yayınları'na aittir, tüm hakları saklıdır. Kitabın tamamı ya da bir kısmı 5846 sayılı Kanun'un hükümlerine göre, kitabı yayınlayan firmanın önceden izni alınmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz, yayınlanamaz, depolanamaz.

E_ISBN 978-625-5450-00-5

Ekim 2026 – Afyonkarahisar

Dizgi/Mizanpaj: YAZ Yayınları

Kapak Tasarım: YAZ Yayınları

YAZ Yayınları. Yayıncı Sertifika No: 73086

M.İhtisas OSB Mah. 4A Cad. No:3/3
İscehisar/AFYONKARAHİSAR

www.yazyayinlari.com

yazyayinlari@gmail.com

İÇİNDEKİLER

Birinci Basamakta Periferik Arter Hastalığına Yaklaşım.....1
Erdem KAYA

Birinci Basamakta HPV Temelli Serviks Kanseri Taraması: Güncel Yaklaşımlar ve Yeni Modaliteler.....15
Sümeyye KOÇ

Birinci Basamakta Adli Olgulara Yaklaşım: Tanıma, Belgeleme, Bildirim ve Yönlendirme.....37
Hüseyin KARA, Gökçe ÇELİK KARA

"Bu kitapta yer alan bölümlerde kullanılan kaynakların, görüşlerin, bulguların, sonuçların, tablo, şekil, resim ve her türlü içeriğin sorumluluğu yazar veya yazarlarına ait olup ulusal ve uluslararası telif haklarına konu olabilecek mali ve hukuki sorumluluk da yazarlara aittir."

BİRİNCİ BASAMAKTA PERİFERİK ARTER HASTALIĞINA YAKLAŞIM

Erdem KAYA[1]

1. GİRİŞ

Periferik arter hastalığı (PAH) arterlerde yağlı plak birikiminin neden olduğu daralması veya tıkanma ile oluşan bir hastalık grubudur. Dünya genelinde yüksek mortalite ve morbidite ile sonuçlanan kardiyovasküler hastalıkların önde gelen nedenlerinden biridir. PAH koroner arter hastalığı (KAH) gelişimi riskini %45 arttırırken, serebrovasküler hastalıkların gelişim riskinde %35 artışa neden olur. Ancak kardiyovasküler hastalıklar ve serebrovasküler hastalıklar kadar ilgi çeken ve araştırılan bir hastalık olmamıştır(Shamaki et al., 2022).

Antik çağlardan beri vasküler yapının insan fizyolojisindeki rolü ve tedavideki önemi vurgulanmaktadır. Eski cerrahi uygulamalar, MÖ 800 ile 600 yılları arasında Sushruta'nın kaynaklarında yer almaktadır. Hint tıbbının önemli yazmalarından olan Sushruta metinlerinde amputasyon sürecinde kanama kontrolü ve vasküler tedaviler yer almaktadır. Çeşitli yağlar, ısıtma işlemleri, Bitki ve hayvan lifleri ile cerrahi damar birleştirme operasyonları anlatılmıştır. Tarihteki ilk bypass cerrahisi Jean Kunlin tarafından uygulanmış ve ardından revaskülarizasyon uygulamaları hızla gelişerek günümüze kadar gelmiştir. Geçmişten günümüze PAH tedavisindeki gelişmeler uzuv kayıplarının önlenmesini sağlamıştır (Ciaramella, LoGerfo, & Liang, 2024).

[1] Uzm. Dr., Tarsus Gülek Aile Sağlığı Merkezi, Mersin, Türkiye, ORCID: 0000-0003-2728-953X.

2. PAH PREVALANSI

Hastalığın klinik yansıması, asemptomatikten kronik uzuv hasarı oluşturan şiddetli forma kadar çeşitlilik göstermektedir. Çoğunlukla asemptomatik olması nedeniyle PAH'ın gerçek prevalansını doğru bir şekilde belirlemek zordur(Shamaki et al., 2022). Dünya genelinde 200 milyondan fazla bireyi etkilemektedir(Athavale, Fukaya, & Leeper, 2024). Alt ekstremitelerde arterlerin kısmi veya tam tıkanıklığına bağlı oluşan PAH Avrupa ve Kuzey Amerika'da yaklaşık olarak 27 milyon kişiyi etkilemektedir(Brevetti, Giugliano, Brevetti, & Hiatt, 2010). Almanya'da birinci basamakta PAH prevalansı 65 yaş üstü bireylerde %19,8 olarak bildirilmiştir. Ayrıca, kladikasyo semptomları, çalışmaya dahil edilen katılımcıların yalnızca %1,6'sında görülmektedir(Lamina et al., 2005).

Genel popülasyonda PAH'ın küresel ve bölgesel yaygınlığını ilk olarak belirleyen çalışma, ayak bileği-kol indeksinin (AKİ) 0,90 veya daha düşük olması durumunda PAH kabul etmiş ve PAH yaygınlığının 2010 yılında dünya çapında yaklaşık 202 milyon olduğunu bildirmiştir. Küresel Periferik Arter Hastalığı Çalışması etkilenen nüfusun yaklaşık %70'inin düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşadığını tahmin etmektedir(Horváth et al., 2022). Türkiye'de PAH prevalansını belirlemek amacıyla yapılan çok az sayıda çalışma yayınlanmıştır. 45 yaş üstü bireylerin birinci basamakta taranmasına PAH prevalansı %17,6 iken başka bir çalışmada 40 yaş ve üzeri bireyler AKİ ile taranmış ve %19,76 PAH prevalansı bildirilmiştir. Bu çalışmalarda taranan bireylerin demografik dağılımlarındaki dengesizlik nedeniyle bulunan prevalans değerlerinin toplumu ne kadar temsil ettiği konusu tartışmalıdır (Vural, Tan, Kartal, & Güldal, 2020) (Karabay et al., 2012).

3. RİSK FAKTÖRLERİ

PAH için en güçlü risk faktörleri diyabetes mellitus (DM), sigara tüketimi, hiperkolesterolemi ve hipertansiyondur. Bu risk faktörlerinin ortak mekanizması; reaktif oksijen radikalleri ve antioksidan savunma mekanizmasındaki dengesizlik ile ortaya çıkan oksidatif strestir. Endotel disfonksiyonu, vazokonstriksiyon, fenotipik dönüşümü, inflamasyon ve süreç sonunda da ateroskleroz gelişimi görülür(Athavale et al., 2024).

Sigara içmek, kardiyovasküler hastalıklara yakalanma riskini yaklaşık olarak iki kat artırmaktadır. Hem sigaranın doğrudan tüketimi hem de pasif içicilik yoluyla dumana maruz kalmaktan kaynaklanan bu durumda, endotel fonksiyonlarını bozularak damar sağlığı olumsuz etkilenir. Vazodilatasyonu azaltır. Sigara etkileri, kan basıncı ile kalp hızını yükseltir. Böylece periferik damar direncini artırır, katekolamin salınımını uyarır. Sigara, vazospazma neden olan bir ajan olmasının yanı sıra aterosklerozu tetikleyerek periferik arter hastalığı (PAH) gelişimine de katkıda bulunur. Bunların yanı sıra, sigara kanın pıhtılaşma eğilimini artıran etkiler gösterir. Solunan sigara dumanındaki reaktif oksijen radikalleri, LDL kolesterolü okside eder; okside LDL'nin damar duvarına monosit adezyonunu tetiklemesiyle inflamatuvar süreç başlar ve bu süreç ateroskleroz gelişimine yol açar. Ayrıca arteriografik çalışmalar da tütün kullanımının ateroskleroz gelişiminde etkili olduğunu kanıtlamıştır. Sigara, HDL'nin kardiyoprotektif etkilerini zayıflatır. Sigarayı bıraktıktan sonra ilk yıl içinde kardiyovasküler riskin yaklaşık %50 azaldığı bilinmektedir. Bu nedenle, sigarayı bırakmak ve tütün dumanına maruziyeti önlemek, birincil korunmada temel hedef olmalıdır. PAH tanısı alan bireylerin yaklaşık yarısında sigara kullanımı olduğu bildirilmiştir ve bu kişilerin çoğunun 10 yıldan uzun süredir tütün tükettiği belirtilmektedir.(Dülek, Vural, & Gönenç, 2018; Sadıkoğlu, Özçakır, Uncu, & Yıldız, 2002)

Framingham Kalp Çalışması'na göre, PAH görülme olasılığı 65-74 yaş grubunda, 30-44 yaş grubuna göre erkek cinsiyette 10 kat fazla görüldüğü ve kadınlarda da yaşla prevalansın arttığı bildirilmiştir (Chi & Jaff, 2008). Geçmişte yapılan PAH taramaları erkeklerde kadınlara oranda daha fazla görüldüğünü göstermiştir (Karabay et al., 2012; Sadıkoğlu et al., 2002). Güncel çalışmalar, kadınlarda PAH prevalansının erkeklere göre daha yüksek veya benzer oranlarda olduğu ancak taramaların eksik olması veya atlanması nedeniyle prevalans çalışmalarına yansımadığını vurgulamaktadır(Pabon et al., 2022) (Abraham, Mojaddedi, Loseke, & Bray, 2024) Diğer yaygın risk faktörleri arasında obezite, dislipidemi, vasküler hastalık öyküsü ve hareketsiz yaşam tarzı sayılabilir. Ayrıca PAH, hipertansiyonla ilişkili hastalıklar olan obstrüktif uyku apnesi, atriyal fibrilasyon, konjestif kalp yetmezliği ve kronik böbrek hastalığı gibi hastalıklarda da yaygındır. (Abraham et al., 2024) PAH olma olasılığı, eklenen her risk faktörüyle birlikte artmaktadır. Bir risk faktörüyle 1,5 kat artarken, üç veya daha fazla risk faktörüyle 10 kata kadar PAH riski artmaktadır.(Firnhaber & Powell, 2019)

4. KLİNİK SEYİR

PAH'ın klinik seyri genel popülasyonda değişkenlik göstermektedir. Yaklaşık %40'ı asemptomatik seyreder. Sadece %10'unda intermittan kladikasyonun klasik semptomları görülmektedir(Shamaki et al., 2022). İntermittan kladikasyo (İK); yürümeyle tetiklenen bacaklarda tekrarlayan ağrı, kramp, yorgunluk şeklinde tanımlanır. Hastanın semptomları istirahat halinde kaybolur. İK yetersiz kan akışına bağlı gelişen bir tablodur ve alt ekstremite arteriosklerozunun ilk semptomudur(Harlev, Houlind, Dyrby, & Rai, 2021).

5. BİRİNCİ BASAMAKTA PERİFERİK ARTER HASTALIĞINA GENEL TANISAL YAKLAŞIM

Birinci basamak sağlık kuruluşlarında PAH tanısı için detaylı anamnez ve klinik muayenenin yanı sıra AKİ ölçümü ilk yöntemlerdir(Au, Golledge, Walker, Haigh, & Nelson, 2013). Anamnezde risk faktörleri de irdelenmelidir. Yaş, cinsiyet dışında sigara, alkol gibi alışkanlıklar, meslek ve genetik yatkınlıklar da PAH gelişim olasılığını etkileyen önemli faktörlerdir.(Sadıkoğlu et al., 2002) Aralıklı topallama olan her hastada genel uygulamada ilk olarak AKİ ölçümü yapılmalıdır. Atipik egzersiz kaynaklı bacak ağrısı olan hastalarda koşu bandı egzersizi sonrası AKİ ölçülmelidir. Dupleks ultrasonografi (DUS), darlık veya tıkanıklık bölgelerini belirlemek için faydalı ve genellikle endovasküler müdahaleleri planlamak için gereken noninvaziv olan tek görüntüleme yöntemidir. Aynı zamanda vasküler müdahalelerin takibinde de temel inceleme yöntemi olarak kullanılır. Ancak DUS kullanıcıya bağımlıdır ve deneyim gerektirir. Diğer görüntüleme yöntemleri de tanıyı doğrulamak için kullanılabilir. Hem bilgisayarlı tomografi anjiyografisi (BTA) hem de manyetik rezonans anjiyografisi (MRA), dijital çıkarma kateter anjiyografisine (DSA) kıyasla iyi duyarlılık ve özgüllük sağlar. Ancak tüm bu yöntemler birinci basamak hekimlikte uygulanamaz(Au et al., 2013).

Aile hekimliğinde hastalara doğru sorular yöneltilmeli ve anamnez detaylı ve doğru bir şekilde alınmalıdır. PAH için yürüme performansı ve ağrı doğru bir şekilde sorgulanmazsa hastada PAH olduğundan şüphelenilmez ve taramaya gidilmez. Birçok hasta PAH'ın geniş semptom yelpazesi içinde yaşadıklarını daha önce deneyimlediği diğer klinik hastalıklara dayandırarak hekime başvurmayabilir ya da farklı bir durumu sorgulamayabilir. Aile hekimliklerinde anamnez ve AKİ ile PAH taranabilir ve risk altındaki grubu tespit etmek için taramalar önemlidir (Lecouturier et al., 2019).

6. AYAK BİLEĞİ KOL BASINCI İNDEKSİ (AKİ)

AKİ, ayak bileği seviyesindeki en yüksek sistolik basıncın (posterior tibial arter, dorsal pedial ve gerektiğinde peroneal arterlerden ölçülür) üst koldaki (brakial arter) sistolik kan basıncına oranlanmasıyla elde edilen hızlı, kolay, ücretsiz ve noninvaziv bir tanı testidir. Brakial basınç, merkezi aort basıncının bir göstergesi olarak kullanılmaktadır. Merkezi aort basıncı kolay ölçülemez ve genellikle üst ekstremiteye kan sağlayan damarlarda oklüziv bir hastalık olmadığı sürece brakialden alınan ölçüm doğru kabul edilir. AKİ ölçümünde kan basıncı her iki üst ekstremiteden de ölçülür ve ikisi arasında yüksek olanı brakial sistolik basınç olarak kabul edilir. Brakial basınç ölçülmeden, ayak bileğindeki düşük kan basıncının sistemik hipotansiyondan mı yoksa PAH'dan mı kaynaklandığını bilmek mümkün değildir. Hatta hasta hipertansif ise belirgin PAH olmasına rağmen ayak bileği kan basıncı normal ölçülebilir. AKİ ölçümünde amaç, proksimal aort ile ayak bileği arterleri arasındaki basınç düşüşlerini belirleyerek oklüzif hastalığı tespit etmektir. (Cáceres-Farfán, Moreno-Loaiza, & Cubas, 2021)

Ayak bileğindeki sistolik basınç en azından koldakiyle aynı olmalıdır; yani AKİ ≥ 1 olmalıdır. AKİ 0,9'dan düşük olması arteriyel stenoz göstergesidir. 0,5'ten düşük olması kritik iskemi ile ilişkilendirilmektedir. AKİ, PAH'ın şiddeti ve derecesi arttıkça azalır ve tek seviyeli hastalıkta 0,5'ten büyük, çok seviyeli hastalıkta ise 0,5'ten küçük olma eğilimindedir. İntermittan kladikasyo olan hastaların çoğunun AKİ'si 0,5 ile 0,9 arasındadır. Ayrıca istirahatte de ağrısı olan hastaların AKİ'si 0,5'in altındadır. AKİ 1-1,4 aralığı normal kabul edilirken 1,4'ten yüksek değerler arteriyel kalsifikasyonla ilişkilendirilmiştir. Diyabetik hastaların arteriyopatilerinde, Kronik böbrek hastalığında ve yaşlılarda AKİ klasifikasyonlara ve ateroskleroza bağlı olarak 1,4 üzerinde ölçülebilmektedir. (Cáceres-Farfán et al., 2021) (Nordanstig et al., 2024)(Tablo 1)

Tablo 1. AKİ sonucunun yorumlanması(Cáceres-Farfán et al., 2021; Nordanstig et al., 2024)

AKİ*	Yorum
< 0.5	İleri derecede PAH veya kritik ekstremite iskemisi olasılığı/şüphesi
0.50 - 0.79	Yüksek PAH olasılığı/şüphesi
0.80 - 0.89	Düşük PAH olasılığı/şüphesi
0.90 - 1.00	Sınırda normal (Çok düşük PAH olasılığı/şüphesi)
1.01 - 1.40	Normal
> 1.40	Ateroskleroz olasılığı/şüphesi

*AKİ: Ayak bileği kol basıncı indeksi

**PAH: Periferik arter hastalığı

Semptomatik bireylerde, 0,9 altındaki AKİ değerleri arteriyogramda pozitif bulgu veren PAH'ı tanımlamada %95 duyarlıdır. Asemptomatik bireylerde PAH ön tanısı için neredeyse %100 özgül bir tanı yöntemidir.(Ding & Lloyd, 2021)

Günümüzde, AKİ birincil basamak hekimlikte, uygulamanın basitliği ve noninvaziv olması nedeniyle, PAH tanısında en yaygın kullanılan yöntemdir. Ancak birinci basamak sağlık kuruluşlarındaki hekimler uygulamanın zorluğunu ve uygulayıcılar arasındaki veri tutarsızlıklarını gerekçe göstererek AKİ'yi ölçüm aracı olarak kullanmayı tercih etmemektedir. Aile hekimlerinin çoğunluğu bu yöntemi muayenin bir parçası olarak kullanmamaktadır. Ayrıca birinci basamak hekimliğinde yaklaşık %42 oranında yönergelere uymadan AKİ ölçümü yapılmaktadır. Dolayısıyla güncel literatür aile hekimlerinin bu konuda daha fazla bilgilendirilmesi gerektiği ve AKİ'nin doğru uygulanması konusunda eğitim verilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.(Chiu et al., 2021) Pratisyen hekimler her ne kadar AKİ'yi rutin muayenin bir parçası olarak kullanmasa ve de uygulama ile ilgili engeller olduğunu belirtse de PAH tanısını öngörmede faydalı bir yöntem olduğu konusunda hemfikirdir. AKİ'nin uygulanması ve kullanılabilirliği ile ilgili pratisyen hekimlerin eğitilmesi gerekmektedir. Ayrıca birinci basamak sağlık kuruluşlarında AKİ

uygulaması ön tanıyı güçlendirerek doğru ve gerekli sevk uygulamasına katkıda bulunur. Gereksiz sevk zinciri de önlenmiş olur.(Ding & Lloyd, 2021)

Aile hekimleri PAH ön tanısı için önemli bir role sahiptir. AKİ her ne kadar birinci basamak sağlık kuruluşlarında PAH taramasında etkin bir yöntem olsa da uygulanmasında sıklıkla doğru bir şekilde ölçüm yapılmaması veya hesaplamada kullanılan hatalı yöntemler nedeniyle tercih sebebi olmamaktadır. Hataları bertaraf etmek için elde taşınabilir doppler ile yapılacak AKİ ölçümleri için güncel kılavuzların oluşturulması ve aile hekimlerinin bu konuda eğitilmesi gerekir. (Nicolaï et al., 2009) Zira yapılan bir eğitimin AKİ ölçümü ve yorumlamasına olan etkisini araştırmak için yapılan bir çalışmada asistan hekimlerin eğitim öncesinde AKİ'yi doğru ölçümü %4, doğru hesaplama %10, doğru yorumlama %45 oranındayken; verilen eğitimin ardından doğru ölçüm %50, doğru hesaplama % 75 ve doğru yorumlama oranları %88'e yükselmiştir. (Wyatt et al., 2010)

7. TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

PAH tedavisi, sigarayı bırakma ve gözetimli egzersiz terapisi gibi yaşam tarzı değişikliklerinin yanı sıra antiplatelet tedavi, anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri veya anjiyotensin reseptör blokerleri ve statinler gibi sekonder koruyucu ilaçları içerir.(Firnhaber & Powell, 2019) Yaşam tarzı değişikliği PAH koruyucu tedavilerin ilk adımıdır. Sağlıklı bir diyet uyumu PAH insidansını azaltır. Akdeniz diyetinin sızma zeytinyağı ve kuruyemişlerle desteklenmesiyle yapılan çalışmalarda PAH riskinin azaldığı gözlenmiştir. Kötü beslenme ile kritik uzuv iskemisinin ilişkili olduğu belirtilmiştir(King, Canonico, Bonaca, & Hess, 2022)

Sigara içen hastalarda ilk yapılması gereken sigarayı bıraktırmaktır. Sigara, PAH için en önemli risk faktörünü

oluşturur. Gözetimli egzersiz ve yaşam tarzı değişikliği ön planda önerilmektedir. PAH'lı hastalar için egzersiz, genellikle önemli topallama ağrısı noktasına kadar yürümeyi ve ardından ağrı geçene kadar kısa süreli dinlenmeyi içermektedir. Tekrarlayan ağrı ataklarına katlanmak istemeyen hastalar için, topallamadan kaçınan egzersiz yöntemleri veya ağrısız yoğunlukta yapılan veya yalnızca hafif seviyelerde topallamaya neden olan yürüyüş, yarar sağlayabilir.(Firnhaber & Powell, 2019) Tütün kullanımı oksidatif stres ve nitrik oksit inhibisyonu yoluyla trombositler trombositler ve endotel üzerindeki olumsuz etkileriyle arter hasarına neden olur. Sigara dumanı plak üretimini hızlandıran nikotin içerir. Ayrıca arterlerin endotel hasarına neden olan akrolein gibi organik bileşikler de içermektedir. Sigarayı bırakmanın arteriyel vazodilatör iskemik yanıtın iyileşmesiyle ilişkili olduğu gösterilmiştir. Böylece PAH riski azalır, aputasyon, kronik uzuv iskemisi gelişmesi riski de azalır. Topallama sepmtomları azalır.(King et al., 2022)

Hastalığa bağlı komplikasyonları önlemek için kılavuzlar; yalnızca aspirin (günde 75 ila 325 mg) veya yalnızca klopidogrel (günde 75 mg) ile antitrombosit tedavisi önermektedir. Koruyucu tedavilere yetersiz yanıt veren ve yaşam tarzını kısıtlayan topallama şikayeti olan hastalar için cerrahi revaskülarizasyon düşünülmelidir. Akut veya uzuvları tehdit eden uzuv iskemisi olan hastalar derhal bir kalp ve damar cerrahisi uzmanına yönlendirilmelidir (Firnhaber & Powell, 2019)

PAH'ın temelinde ateroskleroz bulunur. LDL kolesterol aterosklerotik plak gelişiminde önemli rol oynar. Hiperlipidemi PAH gelişiminde başlıca risk faktörlerindendir. Statinler kolesterol düşürücü olarak en sık tercih edilen ilaç grubudur. Dolaşımdaki LDL kolesterolü azaltır. Statinler kardiyoprotektif, antiaterojenik, antioksidan, antitrombotik ve immunmodülatör etkilere sahiptir. Sistemik inflamasyonu azaltarak, nitrik oksit üzerinden vazodilatör etki gösterir. Güçlü bir vazokonstriktör

olan endotelin-1'i inhibe eder. İntermittan kladikasyoyu iyileştirmeye katkısı vardır. (Jansen-Chaparro et al., 2021)

8. SONUÇ

PAH prevalansı taramaların yetersizliği ev hastalığa verilen önemin az olması nedeniyle tam olarak tespit edilememektedir. Aile hekimliklerinde taramaların sıklaştırılması ve hatta AKİ ölçümlerinin birinci basamak hekimlikte muayenenin bir parçası haline getirilmesi erken tanı ve tedavi ile komplikasyonların önlenmesini sağlar. Güçlü bir anamnez, periferik nabızların değerlendirilmesi, AKİ'nin doğru ölçümü ve yorumlanması ile erken tanı sağlanması, yaşam tarzı değişikliklerinin önerilmesi, ilk basamakta başlanabilecek antikoagülanlar ile komplikasyonların önlenmesi ve zamanında oluşturulan sevk zinciri hastalığın progresyonunu azaltacaktır.

KAYNAKLAR

Abraham, A. T., Mojaddedi, S., Loseke, I. H., & Bray, C. (2024). Hypertension in patients with peripheral artery disease: An updated literature review. *Cureus, 16*(6).

Athavale, A., Fukaya, E., & Leeper, N. J. (2024). Peripheral artery disease: molecular mechanisms and novel therapies. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology, 44*(6), 1165-1170.

Au, T. B., Golledge, J., Walker, P. J., Haigh, K., & Nelson, M. (2013). Peripheral arterial disease - diagnosis and management in general practice. *Aust Fam Physician, 42*(6), 397-400.

Brevetti, G., Giugliano, G., Brevetti, L., & Hiatt, W. R. (2010). Inflammation in peripheral artery disease. *Circulation, 122*(18), 1862-1875. doi:10.1161/circulationaha.109.918417

Cáceres-Farfán, L., Moreno-Loaiza, M., & Cubas, W. S. (2021). Ankle-brachial index: more than a diagnostic test? *Archivos peruanos de cardiologia y cirugia cardiovascular, 2*(4), 254.

Chi, Y. W., & Jaff, M. R. (2008). Optimal risk factor modification and medical management of the patient with peripheral arterial disease. *Catheterization and Cardiovascular Interventions, 71*(4), 475-489.

Chiu, L. Y., Syed, M. H., Zamzam, A., Rotstein, O. D., Abdin, R., Laraya, N., & Qadura, M. (2021). Perceived challenges to routine uptake of the ankle brachial index within primary care practice. *Journal of Clinical Medicine, 10*(19), 4371.

Ciaramella, M., LoGerfo, F., & Liang, P. (2024). Lower Extremity Bypass for Occlusive Disease: A Brief History. *Annals of Vascular Surgery, 107*, 17-30.

Ding, T., & Lloyd, H. (2021). Perceptions of primary care and hospital clinicians on the use of the Ankle Brachial Pressure Index in general practice. *Journal of Primary Health Care, 13*(2), 165-170.

Dülek, H., Vural, Z. T., & Gönenç, I. (2018). Kardiyovasküler hastalıklarda risk faktörleri. *The Journal of Turkish Family Physician, 9*(2), 53-58.

Firnhaber, J. M., & Powell, C. (2019). Lower extremity peripheral artery disease: diagnosis and treatment. *American family physician, 99*(6), 362-369.

Harlev, C., Houlind, K. C., Dyrby, J., & Rai, A. (2021). [Intermittent claudication]. *Ugeskr Laeger, 183*(20).

Horváth, L., Németh, N., Fehér, G., Kívés, Z., Endrei, D., & Boncz, I. (2022). Epidemiology of peripheral artery disease: narrative review. *Life, 12*(7), 1041.

Jansen-Chaparro, S., López-Carmona, M. D., Cobos-Palacios, L., Sanz-Cánovas, J., Bernal-López, M. R., & Gómez-Huelgas, R. (2021). Statins and peripheral arterial disease: a narrative review. *Frontiers in cardiovascular medicine, 8*, 777016.

Karabay, Ö., Karaçelik, M., Yılık, L., Tekin, N., İriz, A. B., Kumdereli, S., . . . Çalkavur, T. (2012). İskemik periferik arter hastalığı: Bir tarama çalışması. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi, 20*(3), 450-457.

King, R. W., Canonico, M. E., Bonaca, M. P., & Hess, C. N. (2022). Management of peripheral arterial disease: lifestyle modifications and medical therapies. *Journal of the Society for Cardiovascular Angiography & Interventions, 1*(6), 100513.

Lamina, C., Meisinger, C., Heid, I. M., Rantner, B., Döring, A., Löwel, H., . . . Kronenberg, F. (2005). Ankle-brachial

index and peripheral arterial disease. *Gesundheitswesen, 67 Suppl 1*, S57-61. doi:10.1055/s-2005-858244

Lecouturier, J., Scott, J., Rousseau, N., Stansby, G., Sims, A., & Allen, J. (2019). Peripheral arterial disease diagnosis and management in primary care: a qualitative study. *BJGP open, 3*(3).

Nicolaï, S. P., Kruidenier, L. M., Rouwet, E. V., Bartelink, M. L., Prins, M. H., & Teijink, J. A. (2009). Ankle brachial index measurement in primary care: are we doing it right? *Br J Gen Pract, 59*(563), 422-427. doi:10.3399/bjgp09X420932

Nordanstig, J., Behrendt, C. A., Baumgartner, I., Belch, J., Bäck, M., Fitridge, R., . . . McDermott, M. M. (2024). Editor's Choice -- European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2024 Clinical Practice Guidelines on the Management of Asymptomatic Lower Limb Peripheral Arterial Disease and Intermittent Claudication. *Eur J Vasc Endovasc Surg, 67*(1), 9-96. doi:10.1016/j.ejvs.2023.08.067

Pabon, M., Cheng, S., Altin, S. E., Sethi, S. S., Nelson, M. D., Moreau, K. L., . . . Hess, C. N. (2022). Sex differences in peripheral artery disease. *Circulation research, 130*(4), 496-511.

Sadıkoğlu, G., Özçakır, A., Uncu, Y., & Yıldız, C. (2002). Periferik arter hastalıklarında risk faktörleri ve klinik bulgular. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 28*(3), 77-80.

Shamaki, G. R., Markson, F., Soji-Ayoade, D., Agwuegbo, C. C., Bamgbose, M. O., & Tamunoinemi, B.-M. (2022). Peripheral artery disease: a comprehensive updated review. *Current Problems in Cardiology, 47*(11), 101082.

Vural, T., Tan, M. N., Kartal, M., & Güldal, A. D. (2020). Detecting Peripheral Arterial Disease in Primary Care: A Population Based Study. *Korean J Fam Med, 41*(1), 61-67. doi:10.4082/kjfm.18.0066

Wyatt, M. F., Stickrath, C., Shah, A., Smart, A., Hunt, J., & Casserly, I. P. (2010). Ankle—brachial index performance among internal medicine residents. *Vascular medicine, 15*(2), 99-105.

BİRİNCİ BASAMAKTA HPV TEMELLİ SERVİKS KANSERİ TARAMASI: GÜNCEL YAKLAŞIMLAR VE YENİ MODALİTELER

Sümeyye KOÇ[1]

1. GİRİŞ

İnsan papilloma virüsü (human papillomavirus, HPV), cinsel yolla bulaşan en yaygın enfeksiyon etkenlerinden biridir. Enfeksiyonların büyük bölümü kendiliğinden gerilese de, yüksek riskli HPV tipleriyle gelişen kalıcı enfeksiyon serviks kanserinin temel nedenidir; serviks kanseri olgularının yaklaşık %99'u yüksek riskli HPV ile ilişkilidir (de Martel, Plummer, Vignat, & Franceschi, 2017). 2022 yılında dünya genelinde yaklaşık 660.000 yeni serviks kanseri olgusu ve 350.000 serviks kanserine bağlı ölüm meydana gelmiştir (Bray et al., 2024).

Serviks kanseri, uzun bir preklinik döneme sahip olması ve öncül lezyonlarının tedavi edilebilmesi nedeniyle taramayla büyük ölçüde önlenebilir bir kanserdir (World Health Organization [WHO], 2021). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2020 yılında serviks kanserinin halk sağlığı sorunu olmaktan çıkarılmasına yönelik "90-70-90" hedeflerini belirlemiştir: kızların %90'ının 15 yaşına kadar HPV aşısı ile aşılanması, kadınların %70'inin 35 ve 45 yaşlarında yüksek performanslı bir testle taranması ve servikal hastalık saptanan kadınların %90'ının uygun biçimde tedavi edilmesi (WHO, 2020). Aşılama uzun vadede hastalık yükünü azaltacak olsa da, günümüzde

[1] Uzman Doktor, Konya Şehir Hastanesi, Aile Hekimliği, ORCID: 0000-0003-1326-7110.

aşılanmamış kuşaklardaki kadınlar için korunmanın temelini tarama oluşturmaktadır.

Son on yılda tarama alanında önemli bir dönüşüm yaşanmıştır. Sitoloji yerini HPV-DNA testine bırakmış; genotipleme, ikili boyama, metilasyon belirteçleri ve yapay zekâ gibi yeni triyaj modaliteleri geliştirilmiş; kendi kendine örnek alma ise taramaya hiç katılmayan kadınlara ulaşmanın en güçlü araçlarından biri haline gelmiştir. Türkiye'de serviks kanseri taraması birinci basamak üzerinden yürütüldüğünden, bu gelişmelerin en doğrudan etkileyeceği düzey de birinci basamaktır (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, n.d.-a). Bu bölümde HPV temelli tarama, Türkiye'deki ulusal program, pozitif sonuçların yönetimi ve yeni modaliteler birinci basamak perspektifinden ele alınmaktadır.

2. HPV ENFEKSİYONU VE DOĞAL SEYİR

2.1. Virüsün Özellikleri ve Tipleri

HPV, Papillomaviridae ailesinde yer alan, epitel hücrelerini enfekte eden küçük, çift sarmallı ve zarfsız bir DNA virüsüdür. Tanımlanmış 200'den fazla tipin yaklaşık 40'ı anogenital ve orofaringeal mukozayı enfekte eder; mukozal tipler onkojenik potansiyellerine göre düşük ve yüksek riskli olarak sınıflandırılır (Gheit, 2019). HPV-16 ve HPV-18 birlikte serviks kanserlerinin yaklaşık %70'inden sorumludur (de Martel et al., 2017). Başlıca tipler ve klinik ilişkileri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. HPV Tipleri ve Başlıca Klinik İlişkileri

Grup	Tipler	Başlıca klinik ilişki
Yüksek riskli, en yüksek onkojenik potansiyele sahip tipler	HPV-16, HPV-18	Serviks kanserlerinin yaklaşık %70'i; ayrıca diğer anogenital ve orofaringeal kanserlerle ilişkilidir.
Diğer yüksek riskli tipler	HPV-31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68	Servikal prekanseröz lezyonlar ve serviks kanseri ile ilişkilidir.
Düşük riskli tipler	HPV-6, HPV-11	Anogenital siğillerin büyük bölümü ve rekürren respiratuvar papillomatozis ile ilişkilidir.

Not: de Martel et al. (2017) ile Gheit (2019) verilerinden derlenmiştir.

2.2. Bulaş ve Doğal Seyir

HPV büyük ölçüde cinsel temasla bulaşır; genital bölgedeki deri-deri ve mukozal temas da bulaşta rol oynayabilir ve penetratif ilişki zorunlu değildir (Gheit, 2019; Winer et al., 2003). Aşılanmamış cinsel olarak aktif bireylerin büyük çoğunluğu yaşamlarının bir döneminde HPV ile karşılaşır ve enfeksiyon genellikle cinsel aktivitenin başlamasını izleyen ilk yıllarda edinilir (Winer et al., 2003; WHO, 2024a).

Enfeksiyonların çoğu zaman içinde saptanamaz hale gelir. Ancak bu durum her zaman virüsün tamamen ortadan kalktığı anlamına gelmez; latent enfeksiyon ilerleyen yıllarda yeniden saptanabilir hale gelebilir. Bu nedenle ileri yaşta veya uzun süreli tek partnerli ilişkilerde saptanan HPV pozitifliği her zaman yeni bir bulaşı yansıtmaz (Gravitt & Winer, 2017). Enfeksiyonların bir bölümünde ise virüs persistan hale gelir. Yüksek riskli tiplerle gelişen persistan enfeksiyon, servikal intraepitelyal neoplazi (CIN) ve invaziv kanser gelişiminde temel basamaktır; bu ilerleme genellikle uzun yıllar alır, ancak immün baskılanmış kişilerde daha hızlı olabilir (Gravitt & Winer, 2017; WHO, 2024a).

2.3. Risk Etkenleri

HPV edinimi ve persistansı davranışsal, enfeksiyöz, yaşam tarzına bağlı ve immünolojik etkenlerin birlikte etkisiyle şekillenir. Cinsel partner sayısının fazla olması, yeni partner edinilmesi ve cinsel ilişkiye erken yaşta başlanması başlıca davranışsal etkenlerdir (Winer et al., 2003). Sigara kullanımı, HPV pozitif kadınlarda yüksek dereceli servikal lezyon ve serviks kanseri riskinde artışla ilişkilidir (International Agency for Research on Cancer [IARC], 2012). HIV enfeksiyonu ve diğer immün baskılanma durumlarında ise HPV'nin temizlenmesi gecikir; persistan enfeksiyon, öncül lezyon ve serviks kanseri riski belirgin biçimde artar (Liu, Sharma, Tan, & Barnabas, 2018).

3. HPV TEMELLİ TARAMANIN TEMELLERİ

3.1. Sitolojiden HPV Testine

Sitoloji hücresel anormallikleri saptarken, HPV-DNA testi yüksek riskli enfeksiyonun varlığını doğrudan gösterir. Dört Avrupa ülkesinde yürütülen randomize çalışmaların uzun dönem izleminde HPV temelli tarama, invaziv serviks kanserine karşı sitolojiden yaklaşık %60 daha fazla koruma sağlamıştır (Ronco et al., 2014). HPV testinin diğer önemli üstünlüğü yüksek negatif öngörü değeridir: negatif bir test, izleyen yıllarda yüksek dereceli lezyon ve kanser açısından düşük riskle ilişkilidir ve bu durum tarama aralıklarının güvenle uzatılmasına olanak tanır (Bouvard et al., 2021).

Bununla birlikte HPV testinin özgüllüğü sitolojiden düşüktür. Enfeksiyonların önemli bir bölümü geçici olduğundan, pozitif test tek başına yüksek dereceli lezyon ya da kanser anlamına gelmez. Bu nedenle HPV temelli programların başarısı,

pozitif sonuçları doğru yöneten bir triyaj basamağına bağlıdır (Bölüm 5).

3.2. Uluslararası Öneriler ve Tarama Stratejileri

DSÖ, HPV-DNA testini birincil tarama yöntemi olarak önermekte; genel popülasyonda 30 yaşından itibaren 5–10 yılda bir, HIV ile yaşayan kadınlarda ise 25 yaşından itibaren 3–5 yılda bir taramayı önermektedir (WHO, 2021). DSÖ iki temel strateji tanımlamaktadır. Tara–tedavi et yaklaşımında HPV pozitif kadınlar ek bir test yapılmaksızın tedaviye yönlendirilir; bu yaklaşım, izlem kaybının yüksek olduğu ve kolposkopi kapasitesinin sınırlı olduğu ortamlar için uygundur. Tara–triyaj–tedavi et yaklaşımında ise pozitif kadınlar genotipleme, sitoloji veya diğer bir triyaj testiyle değerlendirilir ve yalnızca yüksek riskli olanlar ileri işleme alınır (WHO, 2021). Laboratuvar altyapısı ve kolposkopi ağı gelişmiş olan Türkiye'de ikinci yaklaşım benimsenmiştir.

3.3. Özel Gruplarda Tarama

HIV ile yaşayan kadınlar. Bu grupta persistan enfeksiyon, öncül lezyon ve serviks kanseri riski belirgin biçimde yüksek olduğundan (Liu et al., 2018), Bölüm 3.2'de belirtildiği gibi taramaya daha erken yaşta başlanması ve daha sık tekrarlanması önerilmektedir (WHO, 2021).

Aşılanmış kadınlar. HPV aşıları tüm yüksek riskli tipleri kapsamaz ve mevcut enfeksiyonu tedavi etmez; bu nedenle aşılanmış kadınlarda da yaşa ve ulusal programa uygun tarama sürdürülmelidir (WHO, 2021, 2022). Aşılanmış kuşaklarda HPV-16/18 prevalansının ve lezyon sıklığının azalmasıyla sitolojinin pozitif öngörü değerinin düşmesi beklendiğinden, bu gruplarda genotipleme ve biyobelirteç temelli triyajın önemi artmaktadır.

Belirtisi olan kadınlar. Tarama belirtisi olmayan bireylere yöneliktir. Postkoital, adetler arası veya menopoz

sonrası kanama, açıklanamayan akıntı ya da pelvik ağrı gibi yakınmaları olan kadınlarda rutin tarama testiyle yetinilmemeli; klinik değerlendirme yapılmalı ve şüpheli bulgu varlığında tarama sonucundan bağımsız olarak ileri değerlendirmeye yönlendirilmelidir (WHO, 2021). Kendi kendine örnek alma da bu grupta klinik muayenenin yerini almaz.

4. TÜRKİYE'DE ULUSAL TARAMA PROGRAMI

4.1. Programın Gelişimi

Türkiye'de 2004'te başlatılan Pap-smear temelli program, nitelikli personel, kalite güvencesi ve sitopatoloji laboratuvar kapasitesindeki yetersizlikler nedeniyle istenen kapsayıcılığa ulaşamamıştır (Arslan & Oruc, 2022). Sağlık Bakanlığı 2014 yılında HPV-DNA temelli taramaya geçmiştir. Güncel standartlara göre 30–65 yaş arasındaki kadınlar 5 yılda bir HPV-DNA testi ile taranmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, n.d.-b). Tarama; aile sağlığı merkezleri, toplum sağlığı merkezleri, sağlıklı hayat merkezleri, kanser erken teşhis, tarama ve eğitim merkezleri (KETEM) ve mobil birimler aracılığıyla ücretsiz olarak sunulmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, n.d.-a).

Geçişin ardından birinci basamakta tarama sayıları dört-beş kat artmıştır. İlk bir milyon kadının değerlendirildiği analizde HPV pozitifliği %3,5 bulunmuş ve en sık saptanan genotipler sırasıyla HPV-16, 51, 31, 52 ve 18 olmuştur (Gultekin et al., 2018). Türkiye'de serviks kanseri olgularında HPV-16/18 prevalansı %67,6 olup küresel tahmine yakındır (Bruni et al., 2023). 2024 yılı sonunda ulusal tarama oranı %89,4 olarak bildirilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2025).

4.2. Ulusal Tarama Algoritması

Ulusal programda "tek ziyarette ikili triyaj" stratejisi uygulanmaktadır: HPV testi ve sitoloji örneği aynı ziyarette alınır. HPV negatif kadınlarda sitoloji değerlendirilmez ve kadın 5 yıl sonra yeniden taramaya davet edilir. HPV pozitif kadınlarda ise sitoloji ve genotipleme birlikte değerlendirilir. HPV-16 ve/veya HPV-18 pozitifliğinde sitoloji sonucundan bağımsız olarak kolposkopiye yönlendirilir; diğer yüksek riskli tiplerde yönlendirme sitolojinin anormal olmasına göre yapılır. Diğer yüksek riskli tip pozitif ve sitolojisi normal olan kadınlar kolposkopiye yönlendirilmeden izleme alınır (Güneş et al., 2023).

Bu strateji, tüm HPV pozitif kadınların kolposkopiye yönlendirilmesine kıyasla kolposkopi sayısını azaltmayı amaçlamaktadır (Güneş et al., 2023). Birinci basamak açısından en kritik nokta, izleme alınan kadınların önerilen kontrol testine gerçekten geri dönmesinin sağlanmasıdır. Algoritmalar güncellenebildiğinden, uygulamada Sağlık Bakanlığının güncel standardı esas alınmalıdır.

5. HPV POZİTİFLİĞİNİN YÖNETİMİ VE YENİ TRİYAJ MODALİTELERİ

HPV enfeksiyonlarının önemli bir bölümü spontan gerilediğinden, her pozitif sonucun doğrudan kolposkopiye yönlendirilmesi gereksiz girişim ve izlem yükü yaratır. Triyajın amacı, ileri değerlendirme veya tedavi gerektiren kadınları daha düşük riskli gruptan ayırmaktır (Perkins et al., 2020). Sitolojinin gözlemciye bağımlı olması, duyarlılığının sınırlı olması ve kendi

alınan örneklerde doğrudan uygulanamaması, yeni triyaj modalitelerinin geliştirilmesine yol açmıştır.

5.1. Genişletilmiş Genotipleme

Sınırlı genotipleme yalnızca HPV-16 ve HPV-18'in ayrıştırılmasına dayanır. Genişletilmiş genotiplemede ise diğer yüksek riskli tipler de ayrı ayrı ya da risk gruplarına ayrılarak raporlanır. HPV-16 en yüksek CIN3+ riskini taşırken diğer tiplerin riskleri belirgin biçimde farklılık gösterdiğinden, bu yaklaşım kolposkopiye hemen yönlendirilecek kadınlarla izleme alınabilecek kadınların daha iyi ayrılmasına olanak tanır (Demarco et al., 2020). DSÖ'nün 2026 tarihli kılavuzu genotiplemenin triyajdaki yerini ele almakta ve hangi yaklaşımın seçileceğinin laboratuvar olanakları ile izlem ve tedavi kapasitesine bağlı olduğunu vurgulamaktadır (WHO, 2026b). Türkiye'de HPV-51, 31 ve 52'nin sık saptanması (Gultekin et al., 2018), bu tiplerin ayrı raporlanmasının ulusal triyaj algoritmasına olası katkısının değerlendirilmesini gündeme getirmektedir.

5.2. p16/Ki-67 İkili Boyama

p16/Ki-67 ikili boyama (dual-stain) sitolojisi, HPV onkogenlerinin etkinliğini gösteren p16 ile hücre çoğalmasını gösteren Ki-67'nin aynı hücrede birlikte saptanmasına dayanır; böylece yüksek dereceli lezyon riski daha yüksek olan kadınların belirlenmesine yardımcı olur. DSÖ'nün 2024 tarihli kılavuzu, HPV pozitif kadınların triyajında ikili boyamanın kullanımına ilişkin kanıtları ve önerileri ortaya koymaktadır (WHO, 2024b).

5.3. DNA Metilasyonu Belirteçleri

Konak hücre genlerinin (örneğin FAM19A4, miR124-2, CADM1, MAL) ve viral genomun metilasyonu, yüksek dereceli lezyonlara ilerleyen enfeksiyonlarda artar. HPV pozitif kadınlarda triyaj amacıyla kullanımını değerlendiren bir meta-analizde, metilasyon testlerinin CIN2+ saptamada umut verici

ancak belirteç ve teste göre değişken performans gösterdiği bildirilmiştir (Kelly et al., 2019). Metilasyon testlerinin en önemli avantajı, sitoloji gerektirmeden HPV testiyle aynı örnekten çalışılabilmesidir. Bu özellik, onları kendi alınan örneklerle yürütülen tarama modellerinde potansiyel bir triyaj seçeneği haline getirmektedir. Bununla birlikte, bu yöntemlerin rutin programlardaki yeri henüz netleşmemiştir (WHO, 2024b).

5.4. Risk Temelli Yönetim

Risk temelli yönetim yaklaşımında karar, tek bir test sonucuna göre değil, kişinin güncel sonucu ile önceki tarama ve değerlendirme öyküsü birlikte ele alınarak hesaplanan yakın dönem CIN3+ riskine göre verilir. Böylece aynı güncel sonuca sahip iki kişi, geçmiş sonuçlarına göre farklı yönetim kategorilerinde yer alabilir; örneğin önceki testi negatif olan kişi daha düşük riskli kabul edilerek izleme alınabilir (Cheung et al., 2020; Perkins et al., 2020).

6. KENDİ KENDİNE ÖRNEK ALMA

6.1. Gerekçe ve Yöntem

Taramaya katılımın önündeki engeller arasında jinekolojik muayene korkusu, utanç, mahremiyet kaygısı, sağlık kuruluşuna erişim güçlüğü ve farkındalık eksikliği öne çıkmaktadır (Songur Dağlı & Altun, 2026). Kendi kendine örnek almada kadın, fırça ya da swab ile vajinal örneğini kendisi alır; örnek, klinisyen örneğiyle aynı şekilde HPV testine tabi tutulur. DSÖ, bu yöntemi özbakım girişimleri kapsamında ele almakta ve tarama programlarının bir bileşeni olarak önermektedir (WHO, 2023).

6.2. Tanısal Doğruluk

Meta-analiz verilerine göre PCR temelli HPV testleri kullanıldığında, kendi alınan örneklerin CIN2+ saptamadaki

duyarlılık ve özgüllüğü klinisyen örnekleriyle karşılaştırılabilir düzeydedir; sinyal amplifikasyonuna dayanan testlerde ise duyarlılık daha düşük kalmaktadır (Arbyn et al., 2018). Hollanda'da yürütülen randomize, eşleştirilmiş IMPROVE çalışması, kendi alınan örneklerle yapılan HPV testinin CIN2+ saptamada klinisyen örneklerine göre daha düşük olmadığını göstermiştir (Polman et al., 2019). Rutin program verileri (Inturrisi et al., 2021) ve güncel bir meta-analiz (Phillips, Denoël, Wentzensen, & Arbyn, 2025) de bu bulguları desteklemektedir.

İdrar örneği, daha da invaziv olmayan bir seçenek olarak araştırılmaktadır. Bir meta-analizde idrarda HPV saptamanın servikal HPV varlığını öngörmede iyi doğruluk gösterdiği, ilk akım idrar örneklerinin daha doğru sonuç verdiği; ancak toplama ve test yöntemlerinde standardizasyona ihtiyaç duyulduğu bildirilmiştir (Pathak, Dodds, Zamora, & Khan, 2014).

6.3. Katılıma Etkisi

Kendi kendine örnek almanın temel değeri, taramaya hiç katılmayan veya düzensiz katılan kadınlara ulaşabilmesidir. Arbyn et al. (2018) tarafından yapılan meta-analizde, örnek alma kitinin doğrudan kadınların evine gönderilmesinin, klinisyen tarafından örnek alınması için gönderilen davet ya da hatırlatma mektuplarına kıyasla katılımı anlamlı biçimde artırdığı; kitin talep üzerine gönderildiği modellerde ise etkinin daha sınırlı kaldığı gösterilmiştir. Bu bulgu, uygulama modelinin en az yöntemin kendisi kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

6.4. Kabul Edilebilirlik ve Kadınların Tercihleri

Sistematik derleme verileri, kadınların büyük çoğunluğunun kendi kendine örnek almayı kabul edilebilir bulduğunu ve pek çok kadının bu yöntemi klinisyen örneğine tercih ettiğini göstermektedir; en sık dile getirilen çekince, örneği doğru alamama kaygısıdır (Nelson et al., 2017). Türkiye'de daha önce taranmış 302 kadınla yapılan bir çalışmada katılımcıların

%73,6'sı yöntemin ulusal programa eklenmesini desteklemiş; ancak %49'u klinisyen örneğini, %41,7'si ise kendi örneğini tercih etmiştir. Katılımcıların %34,4'ü örnek alma sırasında kaygı yaşayabileceğini belirtmiş, eğitim düzeyi yüksek kadınlarda kabul daha yüksek bulunmuştur (Songur Dağlı & Altun, 2026). Bu bulgular, yöntemin klinisyen örneğinin yerini almaktan çok onu tamamlayan bir seçenek olarak sunulması gerektiğini ve açık, anlaşılır kullanım talimatlarının önemini vurgulamaktadır.

6.5. Uluslararası Uygulama Örnekleri

Hollanda, taramaya katılmayan kadınlara kit gönderimini ulusal programına entegre eden ilk ülkeler arasındadır ve rutin program verileri yöntemin gerçek yaşam performansını doğrulamıştır (Inturrisi et al., 2021). Avustralya'da ise 1 Temmuz 2022'den itibaren 25–74 yaş arasındaki tüm uygun kadınlara kendi kendine örnek alma seçeneği sunulmaktadır. Bu değişiklikten önce testlerin yalnızca %1'i kendi alınan örneklerle yapılırken, 2023 sonunda bu oran %27'ye yükselmiş; hiç taranmamış kadınlarda ise %13'ten %33'e çıkmıştır (National Cancer Screening Register, n.d.). ABD'de de kendi alınan örneklerin kullanımına ilişkin klinik öneriler yayımlanmıştır (Wentzensen et al., 2025).

6.6. Pozitif Sonucun Yönetimi ve İzlem Kaybı

Kendi kendine örnek almanın en önemli sınırlılığı, pozitif sonuçta ek bir başvuru gerektirmesidir. Kendi alınan örnek sitolojiye uygun olmadığından, HPV pozitif kadının sitoloji veya kolposkopi için sağlık kuruluşuna gelmesi gerekir; bu basamakta yaşanan izlem kaybı, yöntemin katılıma sağladığı kazancı azaltabilir. Aynı örnekten yapılabilen genişletilmiş genotipleme ve metilasyon testleri bu sorunu hafifletme potansiyeline sahiptir (Kelly et al., 2019; WHO, 2026b). Bu nedenle kendi kendine örnek alma, pozitif kadınların aktif olarak aranmasını ve

randevuya yönlendirilmesini içeren bir izlem sistemiyle birlikte planlanmalıdır (WHO, 2023).

6.7. Türkiye İçin Değerlendirme

Türkiye'de ulusal tarama oranının yüksek bildirilmesine karşın (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2025), muayene korkusu ve farkındalık eksikliği gibi yapısal olmayan engeller ücretsiz hizmete rağmen katılımı sınırlamaya devam etmektedir (Songur Dağlı & Altun, 2026). Merkezi HPV laboratuvarı altyapısı (Gultekin et al., 2018), aile hekimliği aracılığıyla nüfusa tanımlı davet sistemi ve genotipleme olanağı, kendi kendine örnek almanın mevcut programa entegrasyonu için uygun bir zemin sunmaktadır. Kitin aile sağlığı merkezinde teslim edilmesi ya da eve gönderilmesi gibi farklı modellerin, ulusal koşullarda katılım ve izlem sonuçları açısından pilot çalışmalarla değerlendirilmesi gerekmektedir.

7. DİĞER YENİ MODALİTELER

7.1. Bakım Noktası HPV Testleri

Kısa sürede sonuç veren ve karmaşık laboratuvar altyapısı gerektirmeyen bakım noktası HPV testleri, sonucun aynı ziyarette alınmasına ve gerektiğinde tedavinin hemen planlanmasına olanak tanır. DSÖ, bu tür testleri özellikle izlem kaybının yüksek olduğu ortamlarda tara–tedavi et yaklaşımının bir bileşeni olarak değerlendirmektedir (WHO, 2021). Türkiye'de ise kırsal bölgeler ve mobil birimler için seçenek oluşturabilir.

7.2. Yapay Zekâ Destekli Görsel Değerlendirme

Serviksin dijital görüntülerinin derin öğrenme algoritmalarıyla değerlendirilmesi (otomatik görsel değerlendirme), kaynakların sınırlı olduğu ortamlarda asetik asitle görsel incelemenin tekrarlanabilirliğini artırmak amacıyla geliştirilmiştir. İlk çalışmada algoritma, öncül lezyonları

sitolojiden daha yüksek doğrulukla saptamıştır (Hu et al., 2019). Ancak Schiffman (2026), çalışmaya ilişkin bir editöre mektupta, bildirilen yüksek doğruluğun aşırı öğrenmeden (overfitting) etkilenmiş olabileceğine ve sonuçların farklı ortamlara genellenebilirliğinin sınırlı olduğuna dikkat çekmiştir. Bu değerlendirme, yapay zekâ temelli tanı araçlarının rutin uygulamaya girmeden önce bağımsız ve farklı popülasyonlarda yürütülen doğrulama çalışmalarıyla değerlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

7.3. Termal Ablasyon ile Aynı Ziyarette Tedavi

Termal ablasyon, servikal öncül lezyonların taşınabilir bir cihazla ısı uygulanarak tedavi edildiği, kriyoterapiye göre daha az lojistik gereksinimi olan bir yöntemdir. Bir meta-analizde biyopsiyle kanıtlanmış CIN2+ lezyonlarda tedavi başarısı yaklaşık %94 bulunmuş ve yöntemin farklı ortamlarda uygulanabilir ve kabul edilebilir olduğu bildirilmiştir (Randall, Sauvaget, Muwonge, Trimble, & Jeronimo, 2019). DSÖ, uygun hastalarda termal ablasyonu tara–tedavi et yaklaşımının bir parçası olarak önermektedir (WHO, 2021).

8. SONUÇ BİLDİRİMİ VE DANIŞMANLIK

HPV pozitif sonucu kaygı, utanç ve partner ilişkilerine yönelik endişe gibi psikososyal tepkilere yol açabilir (Bennett, Waller, Ryan, Bailey, & Marlow, 2019; McBride et al., 2020). Danışmanlık sırasında aşağıdaki noktalar açık ve anlaşılır biçimde aktarılmalıdır:

- HPV'nin yaygın bir enfeksiyon olduğu ve çoğunun zaman içinde gerilediği (Gravitt & Winer, 2017; WHO, 2024a),
- Pozitifliğin tek başına kanser veya prekanseröz lezyon anlamına gelmediği (WHO, 2021),

- Enfeksiyonun ne zaman edinildiğinin çoğu durumda belirlenemeyeceği ve pozitif sonucun partnerin sadakati hakkında çıkarım yapmaya olanak vermediği (Gravitt & Winer, 2017),
- Önerilen izlem veya ileri değerlendirme randevularının aksatılmaması gerektiği (WHO, 2021).

Kendi kendine örnek alan kadınlarda sonuç bildirimi çoğunlukla yüz yüze görüşme olmaksızın gerçekleşebileceğinden, pozitif sonucun bir sağlık çalışanı tarafından iletilmesi ve izlem randevusunun aynı görüşmede planlanması ayrıca önem taşır. Yargılayıcı olmayan bir dil, kaygıyı azaltmanın yanı sıra izleme katılımın sürdürülmesi açısından da önemlidir (Bennett et al., 2019).

9. SONUÇ

HPV temelli tarama, sitolojiye göre daha yüksek koruma ve daha uzun güvence süresi sağlayarak serviks kanseri önlemenin temelini oluşturmaktadır. Türkiye, 2014'ten bu yana merkezi laboratuvar ve genotipleme altyapısına sahip, HPV-DNA temelli bir ulusal program yürütmektedir (Gultekin et al., 2018).

Genişletilmiş genotipleme, ikili boyama, metilasyon belirteçleri ve risk temelli yönetim, triyajın doğruluğunu artırarak gereksiz kolposkopiyi azaltma potansiyeli taşımaktadır. Kendi kendine örnek alma, klinisyen örneğiyle karşılaştırılabilir doğruluğu ve taramaya katılmayan kadınlara ulaşma potansiyeli nedeniyle önemli bir tamamlayıcı yaklaşım olarak öne çıkmaktadır; ancak başarısı, pozitif kadınların izlem zincirini tamamlayabilmesine bağlıdır. Yapay zekâ temelli araçlar ise rutin kullanıma girmeden önce bağımsız doğrulama gerektirmektedir.

Birinci basamak; taramaya davet, yeni yöntemler hakkında bilgilendirme, pozitif sonucun yargılayıcı olmayan bir

dille bildirilmesi ve izlemin takibiyle bu sürecin merkezinde yer alır. HPV temelli programların başarısı yalnızca testin performansına değil, davet, sonuç bildirimi ve izlem bileşenlerinin birlikte planlanmasına bağlıdır (WHO, 2026a).

KAYNAKÇA

Arbyn, M., Smith, S. B., Temin, S., Sultana, F., Castle, P., & Collaboration on Self-Sampling and HPV Testing. (2018). Detecting cervical precancer and reaching underscreened women by using HPV testing on self samples: Updated meta-analyses. *BMJ, 363*, k4823. doi:10.1136/bmj.k4823

Arslan, H. N., & Oruc, M. (2022). Results from a cervical cancer screening program in Samsun, Turkey. *BMC Women's Health, 22*, 331. doi:10.1186/s12905-022-01916-6

Bennett, K. F., Waller, J., Ryan, M., Bailey, J. V., & Marlow, L. A. V. (2019). The psychosexual impact of testing positive for high-risk cervical human papillomavirus (HPV): A systematic review. *Psycho-Oncology, 28*(10), 1959–1970. doi:10.1002/pon.5198

Bouvard, V., Wentzensen, N., Mackie, A., Berkhof, J., Brotherton, J., Giorgi-Rossi, P., . . . Lauby-Secretan, B. (2021). The IARC perspective on cervical cancer screening. *The New England Journal of Medicine, 385*(20), 1908–1918. doi:10.1056/NEJMsr2030640

Bray, F., Laversanne, M., Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Soerjomataram, I., & Jemal, A. (2024). Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians, 74*(3), 229–263. doi:10.3322/caac.21834

Bruni, L., Albero, G., Serrano, B., Mena, M., Collado, J. J., Gómez, D., . . . de Sanjosé, S. (2023). *Human papillomavirus and related diseases in Turkey: Summary report 10 March 2023*. Barcelona, Spain: ICO/IARC HPV Information Centre.

Cheung, L. C., Egemen, D., Chen, X., Katki, H. A., Demarco, M., Wiser, A. L., . . . Schiffman, M. (2020). 2019 ASCCP Risk-Based Management Consensus Guidelines: Methods for risk estimation, recommended management, and validation. *Journal of Lower Genital Tract Disease, 24*(2), 90–101. doi:10.1097/LGT.0000000000000528

Demarco, M., Hyun, N., Carter-Pokras, O., Raine-Bennett, T. R., Cheung, L., Chen, X., . . . Schiffman, M. (2020). A study of type-specific HPV natural history and implications for contemporary cervical cancer screening programs. *EClinicalMedicine, 22*, 100293. doi:10.1016/j.eclinm.2020.100293

de Martel, C., Plummer, M., Vignat, J., & Franceschi, S. (2017). Worldwide burden of cancer attributable to HPV by site, country and HPV type. *International Journal of Cancer, 141*(4), 664–670. doi:10.1002/ijc.30716

Gheit, T. (2019). Mucosal and cutaneous human papillomavirus infections and cancer biology. *Frontiers in Oncology, 9*, 355. doi:10.3389/fonc.2019.00355

Gravitt, P. E., & Winer, R. L. (2017). Natural history of HPV infection across the lifespan: Role of viral latency. *Viruses, 9*(10), 267. doi:10.3390/v9100267

Gultekin, M., Zayifoglu Karaca, M., Kucukyildiz, I., Dundar, S., Boztas, G., Semra Turan, H., . . . Sencan, I. (2018). Initial results of population-based cervical cancer screening program using HPV testing in one million Turkish women. *International Journal of Cancer, 142*(9), 1952–1958. doi:10.1002/ijc.31212

Güneş, A. C., Özgül, N., Türkyılmaz, M., Kara, F., Ünlü, F., Ayhan, A., & Gültekin, M. (2023). Evaluation of colposcopy after the addition of human papillomavirus

testing to the Turkish cervical cancer screening program. *Cancer Medicine, 12*(24), 21751–21760. doi:10.1002/cam4.6740

Hu, L., Bell, D., Antani, S., Xue, Z., Yu, K., Horning, M. P., . . . Schiffman, M. (2019). An observational study of deep learning and automated evaluation of cervical images for cancer screening. *Journal of the National Cancer Institute, 111*(9), 923–932. doi:10.1093/jnci/djy225

International Agency for Research on Cancer. (2012). *Personal habits and indoor combustions* (IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, Vol. 100E). Lyon, France: Author.

Inturrisi, F., Aitken, C. A., Melchers, W. J. G., van den Brule, A. J. C., Molijn, A., Hinrichs, J. W. J., . . . Berkhof, J. (2021). Clinical performance of high-risk HPV testing on self-samples versus clinician samples in routine primary HPV screening in the Netherlands: An observational study. *The Lancet Regional Health – Europe, 11*, 100235. doi:10.1016/j.lanepe.2021.100235

Kelly, H., Benavente, Y., Pavon, M. A., De Sanjose, S., Mayaud, P., & Lorincz, A. T. (2019). Performance of DNA methylation assays for detection of high-grade cervical intraepithelial neoplasia (CIN2+): A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Cancer, 121*(11), 954–965. doi:10.1038/s41416-019-0593-4

Liu, G., Sharma, M., Tan, N., & Barnabas, R. V. (2018). HIV-positive women have higher risk of human papilloma virus infection, precancerous lesions, and cervical cancer. *AIDS, 32*(6), 795–808. doi:10.1097/QAD.0000000000001765

McBride, E., Marlow, L. A. V., Forster, A. S., Ridout, D., Kitchener, H., Patnick, J., & Waller, J. (2020). Anxiety and distress following receipt of results from routine HPV primary testing in cervical screening: The psychological impact of primary screening (PIPS) study. *International Journal of Cancer, 146*(8), 2113–2121. doi:10.1002/ijc.32540

National Cancer Screening Register. (n.d.). *Self-collection for cervical screening at an all-time high*. Retrieved September 28, 2026, from https://ncsr.gov.au/about-us/news-and-media/self-collection-for-cervical-screening--at-an-all-time-high

Nelson, E. J., Maynard, B. R., Loux, T., Fatla, J., Gordon, R., & Arnold, L. D. (2017). The acceptability of self-sampled screening for HPV DNA: A systematic review and meta-analysis. *Sexually Transmitted Infections, 93*(1), 56–61. doi:10.1136/sextrans-2016-052609

Pathak, N., Dodds, J., Zamora, J., & Khan, K. (2014). Accuracy of urinary human papillomavirus testing for presence of cervical HPV: Systematic review and meta-analysis. *BMJ, 349*, g5264. doi:10.1136/bmj.g5264

Perkins, R. B., Guido, R. S., Castle, P. E., Chelmow, D., Einstein, M. H., Garcia, F., . . . 2019 ASCCP Risk-Based Management Consensus Guidelines Committee. (2020). 2019 ASCCP Risk-Based Management Consensus Guidelines for abnormal cervical cancer screening tests and cancer precursors. *Journal of Lower Genital Tract Disease, 24*(2), 102–131. doi:10.1097/LGT.0000000000000525

Phillips, S. A., Denoël, S., Wentzensen, N., & Arbyn, M. (2025). Accuracy of HPV self-collection compared with clinician-collected HPV testing and cytology: A meta-analysis.

Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention, 34(9), 1467–1471. doi:10.1158/1055-9965.EPI-25-0362

Polman, N. J., Ebisch, R. M. F., Heideman, D. A. M., Melchers, W. J. G., Bekkers, R. L. M., Molijn, A. C., . . . Berkhof, J. (2019). Performance of human papillomavirus testing on self-collected versus clinician-collected samples for the detection of cervical intraepithelial neoplasia of grade 2 or worse: A randomised, paired screen-positive, non-inferiority trial. *The Lancet Oncology, 20*(2), 229–238. doi:10.1016/S1470-2045(18)30763-0

Randall, T. C., Sauvaget, C., Muwonge, R., Trimble, E. L., & Jeronimo, J. (2019). Worthy of further consideration: An updated meta-analysis to address the feasibility, acceptability, safety and efficacy of thermal ablation in the treatment of cervical cancer precursor lesions. *Preventive Medicine, 118*, 81–91. doi:10.1016/j.ypmed.2018.10.006

Ronco, G., Dillner, J., Elfström, K. M., Tunesi, S., Snijders, P. J., Arbyn, M., . . . International HPV Screening Working Group. (2014). Efficacy of HPV-based screening for prevention of invasive cervical cancer: Follow-up of four European randomised controlled trials. *The Lancet, 383*(9916), 524–532. doi:10.1016/S0140-6736(13)62218-7

Schiffman, M. (2026). RE: An observational study of deep learning and automated evaluation of cervical images for cancer screening. *Journal of the National Cancer Institute, 118*(2), 364–365. doi:10.1093/jnci/djaf348

Songur Dağlı, S., & Altun, M. (2026). Acceptability of HPV self-sampling for cervical cancer screening among previously screened women in Türkiye: A cross-sectional study. *Healthcare, 14*(10), 1312. doi:10.3390/healthcare14101312

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2025). *2024 yılı faaliyet raporu*. Ankara, Türkiye: Author.

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (n.d.-a). *1–31 Ocak Serviks Kanseri Farkındalık Ayı*. Retrieved September 21, 2026, from https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler-kanser/1-31-ocak-serviks-kanseri-farkindalik-ayi.html

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (n.d.-b). *Kanser tarama standartları: Serviks kanseri taraması*. Ankara, Türkiye: Author.

Wentzensen, N., Lahrmann, B., Clarke, M. A., Kinney, W., Tokugawa, D., Poitras, N., . . . Grabe, N. (2021). Accuracy and efficiency of deep-learning-based automation of dual stain cytology in cervical cancer screening. *Journal of the National Cancer Institute, 113*(1), 72–79. doi:10.1093/jnci/djaa066

Wentzensen, N., Massad, L. S., Clarke, M. A., Garcia, F., Smith, R., Murphy, J., . . . Enduring Consensus Cervical Cancer Screening and Management Guidelines Committee. (2025). Self-collected vaginal specimens for HPV testing: Recommendations from the Enduring Consensus Cervical Cancer Screening and Management Guidelines Committee. *Journal of Lower Genital Tract Disease, 29*(2), 144–152. doi:10.1097/LGT.0000000000000885

Winer, R. L., Lee, S. K., Hughes, J. P., Adam, D. E., Kiviat, N. B., & Koutsky, L. A. (2003). Genital human papillomavirus infection: Incidence and risk factors in a cohort of female university students. *American Journal of Epidemiology, 157*(3), 218–226. doi:10.1093/aje/kwf180

World Health Organization. (2020). *Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem*. Geneva, Switzerland: Author.

World Health Organization. (2021). *WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention* (2nd ed.). Geneva, Switzerland: Author.

World Health Organization. (2022). Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, December 2022. *Weekly Epidemiological Record, 97*(50), 645–672.

World Health Organization. (2023). *Self-care interventions: Human papillomavirus (HPV) self-sampling as part of cervical cancer screening and treatment, 2022 update* (WHO/SRH/23.1). Geneva, Switzerland: Author.

World Health Organization. (2024a). *Human papillomavirus and cancer*. Retrieved September 21, 2026, from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papilloma-virus-and-cancer

World Health Organization. (2024b). *WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention: Use of dual-stain cytology to triage women after a positive test for human papillomavirus (HPV)*. Geneva, Switzerland: Author.

World Health Organization. (2026a). *Evidence-informed guidance for the implementation of HPV-based cervical cancer screening programmes*. Geneva, Switzerland: Author.

World Health Organization. (2026b). *WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention: Use of human papillomavirus (HPV) DNA genotyping*. Geneva, Switzerland: Author.

BİRİNCİ BASAMAKTA ADLİ OLGULARA YAKLAŞIM: TANIMA, BELGELEME, BİLDİRİM VE YÖNLENDİRME

Hüseyin KARA[1]

Gökçe ÇELİK KARA[2]

1. GİRİŞ

Adli olgular, adli tıp birimleri ve acil servislerle sınırlı olmayıp sağlık hizmetlerinin her basamağında karşılaşılabilen durumlardır. Kazalar, yaralanmalar, zehirlenmeler, şiddet, istismar, ihmal ve şüpheli ölümler gibi durumlar adli olgu kapsamına girer. Bu olguların erken dönemde tanınması, gerekli tıbbi bakımın sağlanması ve adli sorumlulukların yerine getirilmesi, hastanın korunması ve hak kayıplarının önlenmesi açısından önem taşımaktadır (Beyaztaş, 2000).

Birinci basamak sağlık hizmetleri, her an ulaşılabilir olmaları ve sürekli bakım vermeleri nedeniyle adli olguların belirlenmesinde önemli bir konuma sahiptir (Akman, 2014). Aile hekimleri, ilk başvuruda veya tekrarlayan görüşmelerde açıklanamayan şiddet veya ihmal durumlarını fark edebilir. Özellikle kırılgan gruplarda anlatılan hikaye ile örtüşmeyen yaralanmalar, tekrarlayan başvurular ve bakım yetersizliği daha ayrıntılı değerlendirme gerektirebilir. Aile hekiminin hastayı zaman içinde tanıması ve önceki sağlık kayıtlarına ulaşabilmesi,

[1] Uzman Dr, Kırşehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp, ORCID: 0000-0002-6756-8210.

[2] Dr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0002-5442-308X.

bu belirtilerin fark edilmesini kolaylaştırabilir (Kringos - Pereira Martins, 2013).

Bu bölümde adli olguların erken dönemde tanınması, ilk değerlendirmenin yapılması, objektif belgelendirme ve bildirimin yapılması, delillerin korunması ve güvenli yönlendirme ilkeleri ele alınmaktadır. Aile hekimlerinin klinik bakım ve adli sorumluluklarını birlikte yürütebilmeleri için uygulamaya dönük bir çerçeve sunulması amaçlanmaktadır.

2. ADLİ OLGU KAVRAMI

2.1. Adli Olgunun Tanımı

Adli olgu, kişinin beden veya ruh sağlığındaki etkilenmelerin nedeni ya da oluş şekli itibarı ile adli değerlendirme gerektirebilecek her durum için kullanılabilir. Yaralanmalar, zehirlenmeler, şüpheli ölümler ile şiddet veya ihmal şüphesi taşıyan olaylar bu kapsamdadır (Karabağ et al., 2021). Hekim adli olayın tıbbi yönünü değerlendirmekle yükümlüdür.

Birinci basamak sağlık kuruluşlarına hastalar, belirgin travma öyküsü yerine ağrı, uykusuzluk veya kaygı gibi yakınmalarla başvurabilir. Aile hekimi hastanın öyküsünü ve muayene bulgularını birlikte değerlendirmeli; sürekli bakım ilişkisi sayesinde sık sık tekrarlayan yaralanmaları ve davranış değişikliklerini fark etmelidir.

2.2. Adli Olgu ile Rutin Klinik Olgunun Ayrımı

Olayın adli olmasıyla rutin klinik muayene olması arasındaki ayrım, olayın meydana geliş şekli ve hukuki değerlendirme gereksiniminin olup olmadığı ile ilgilidir. Hafif bir yaralanma şiddet sonucunda oluşmuşsa adli nitelik taşıyabilir; buna karşılık ağır bir hastalık tablosu, adli bir olayla bağlantısı bulunmadığında rutin klinik bakım kapsamında

değerlendirilebilir. Bununla birlikte adli olaya karışan hastanın da gerekli tanı, tedavi ve izlem hizmetlerini alması gerekir.

Ayrım yapılırken yaralanmanın anlatılan öykü ile uyumlu olup olmadığı, başvurunun zamanı, benzer olayların ne sıklıkta tekrar ettiği ve hastanın açıklamasını özgürce yapıp yapamadığı gibi durumlar dikkate alınır. Öykü ile bulgular arasındaki uyumsuzluk, açıklanamayan yaralanmalar veya refakatçinin görüşmeyi kontrol etmesi daha ayrıntılı değerlendirme gerektirebilir. Ancak bu özelliklerin hiçbiri tek başına şiddet veya istismarı kanıtlamaz.

2.3. Şüphe Varlığında İzlenecek Yaklaşım

Olayın adli nitelikte olduğunu düşündüren durumlarda öncelik, hastanın acil tıbbi gereksinim ihtiyacının değerlendirilmesi ve güvenliğinin sağlanmasıdır. Öykü hastadan, mahremiyeti korunarak ve yönlendirici olmayan sorularla alınmalı; şiddet veya istismar şüphesinde yalnız görüşme imakanı sağlanmalıdır.

Hekimin adli olaydan şüphelenmesi halinde somut bulgular, öyküyle uyumsuzluklar ve belirsizlikler açıkça kaydedilmelidir. Hasta ve refakatçi beyanları, muayene bulguları ve hekimin değerlendirmesi birbirinden ayrılmalı; gerekli konsültasyon ve yönlendirmeler yapılmalıdır.

Türk Ceza Kanunu'nun 280. maddesi kapsamında bildirim yapmak için hekimin suçu kanıtlaması veya faili belirlemesi beklenmez. Kamu görevlisi statüsüne ilişkin hükümler ve olaya özgü koruyucu düzenlemeler de dikkate alınmalıdır (Karahan, 2019).

2.4. Hekimin Tıbbi Değerlendirme ve Objektif Belgeleme Sorumluluğu

Hekim, adli olguda klinik tanı, tedavi ve tıbbi değerlendirmeden sorumludur; suçun niteliği, kişinin kastı veya

failin kimliği hakkında hukuki hüküm vermez (Bacaksız et al., 2019).

Objektif belgelemede bilgi kaynağı açıkça belirtilmeli; hasta beyanı, muayene bulguları, tetkik sonuçları ve tıbbi yorum birbirinden ayrılmalıdır. Örneğin, "eşi tarafından darbedildi" yerine "hasta, eşi tarafından vurulduğunu ifade etti" yazılmalı; yaralanmalar ayrıca tanımlanmalıdır.

Hekim, muayene bulgularının kişinin anlattığı şekilde olup olmadığını değerlendirebilir; ancak yorumunun dayanaklarını ve sınırlarını açıklamalı, desteklenmeyen kesin ifadelerden kaçınmalı ve gerektiğinde uzman görüşü almalıdır.

2.5. Adli Olgu Niteliğinin Hastanın Şikâyetine Bağlı Olmaması

Hastanın şikâyetçi olmaması, adli rapor istememesi veya bildirime karşı çıkması, olayın adli niteliğini ve hekimin değerlendirme ve gerekli ise bildirim yapma sorumluluğunu ortadan kaldırmaz. Türk Ceza Kanunu'nun 280. maddesinde bildirimin dayanağı, hastanın talebi ile değil, hekimin görevi sırasında suç işlendiğini düşündüren belirtiyle karşılaşmasıdır (Karahan, 2019).

Korku, bağımlılık veya iletişim güçlüğü nedeniyle hasta yaşadıklarını açıklamaktan çekinebilir. Özellikle çocuklarda, bilişsel işlevleri etkilenmiş ve bakım verenine bağımlı kişilerde değerlendirme, yalnızca kişilerin beyanına değil, muayene bulgularına ve hayatın olağan akışında var olup olmama durumlarına da bağlıdır.

Bildirim yapma ve gerekli yerlere yönlendirme yapılması hastaya anlayacağı biçimde açıklanmalı; hastanın mahremiyeti ve güvenliği gözetilmelidir. Tıbbi bakım sürdürülürken bulguların tarafsız kaydedilmesi ve gerekli süreçlerin gecikmeden başlatılması önem arz etmektedir.

3. BİRİNCİ BASAMAKTA KARŞILAŞILABİLECEK ADLİ DURUMLAR

Aile hekimleri adli durumlarla kişinin ilk başvurusunda karşılaşabileceği gibi tekrarlayan kontrol muayenelerinde, rutin izlemlerde ve ev ziyaretleri sırasında da karşılaşabilir. Hastalar kolluk kuvvetleri eşliğinde getirilebileceği gibi olayın adli niteliğini belirtmeden fiziksel veya ruhsal yakınmalarla da başvurabilirler. Bu nedenle dış etkenlere bağlı yaralanmaların, hastanın anlattığı öyküyle uyumsuz muayene bulgularının ve güvenlik risklerinin fark edilmesi önemlidir. Hastanın tedavisi ve güvenliği öncelikli olmak üzere objektif belgelendirme ve gerekli bildirimlerin yapılması, mevcut delillerin korunması ve uygun yönlendirme yapılması klinik bakımla birlikte yürütülmelidir.

3.1. Trafik, İş ve Ev Kazaları

Hastalar kazanın hemen ardından veya daha sonradan gelişen yakınmalarla aile hekimine başvurabilir. Özellikle kırılgan bireylerde, kaza olarak açıklanan olayın ihmal veya istismarla ilişkili olabileceği akılda tutulmalıdır.

3.2. Darp ve Diğer Fiziksel Saldırılar

Fiziksel saldırılar görünür yaralanmaların yanı sıra ağrı, hassasiyet veya ruhsal yakınmalarla ortaya çıkabilir. Hastanın beyanı ve muayene bulguları kaydedilmeli; bilinç kaybı gibi ciddi risk göstergeleri sorgulanmalıdır (Teyin et al., 2014).

3.3. Kesici-Delici Alet ve Ateşli Silah Yaralanmaları

Bu yaralanmalarda yaşamsal değerlendirme, kanama kontrolü ve gerekli durumlarda acil sevk önceliklidir. Lezyonlar belgelenmeli; giysiler ve olası delil niteliğindeki materyaller korunmalıdır (Yektaş, 2022).

3.4. Zehirlenmeler

Zehirlenmeler kazayla, kasıtlı olarak veya ihmal sonucu gelişebilir; hastanın maruz kaldığı maddenin ne olduğu, miktarı, hangi yolla vücuda dalındığı, ne zaman gerçekleştiği ve olayın meydana geldiği koşullar sorgulanmalıdır. Acil bakım geciktirilmeden gerekli sevk ve zehir danışma desteği sağlanmalıdır (Gürpınar & Aşırdizer, 2006).

3.5. Yanıklar ve Elektrik Yaralanmaları

Yanıklarda neden olduğu, yaygınlığı, derinliği ve anlatılan öyküyle uyumu değerlendirilmeli; özellikle çocuklarda istismar veya ihmal olasılığı atlanmamalıdır. Elektrik yaralanmalarında sınırlı cilt bulgularına rağmen ritim bozukluğu, derin doku hasarı ve ek travma bulunabileceği dikkate alınmalıdır (Ekemen & Kalkan, 2023).

3.6. Hayvan Isırıkları

Hayvan ısırıklarında yara bakımı yapılmalı, tetanoz ve kuduz profilaksisi ihtiyacı ile olayın meydana geldiği koşullar değerlendirilmelidir. İnsan ısırıklarında saldırı veya istismar olasılığı ve enfeksiyon riski gözetilerek, muayene bulguları kayıt altına alınmalıdır (Aydın & Aydın, 2024).

3.7. İntihar Girişimi ve Kendine Zarar Verme

Kişide fiziksel etkilenmenin tedavisiyle birlikte intihar niyetinin olup olmadığı, önceki girişimleri ve yeniden kendine zarar verme riski değerlendirilmelidir. Riskli duurmlarda hasta yalnız bırakılmamalı, psikiyatrik değerlendirmenin yapılması ve güvenli sevk edilmesi sağlanmalıdır (World Health Organization, 2021).

3.8. Aile İçi ve Yakın Partner Şiddeti

Şiddet, kişilerin kendi beyanlarının yanı sıra tekrarlayan yaralanmalar, kronik ağrı veya ruhsal yakınmalarla da kendini

gösterebilir. Hasta ile yalnız ve güvenli ortamda görüşme yapılması acil tehlike durumları ve çocukların güvenliği gibi durumlar değerlendirilmeli, gerekli bildirim yapılmalı ve destek süreçleri başlatılmalıdır (Kareem & Zorlu, 2021).

3.9. Çocuk İstismarı ve İhmali

Çocukların gelişim düzeyiyle uyumsuz olan yaralanmalar, çelişkili öyküler, gecikmiş başvurular ve bakım yetersizliği gibi durumlar istismar veya ihmal açısından uyarıcı olmalıdır. Muayene bulguları tek başına kanıt sayılmadan tıbbi nedenler de değerlendirilmeli; gerekli bildirimler ve koruyucu yönlendirmeler yapılmalıdır (World Health Organization, 2017).

3.10. Yaşlı ve Engelli Bireylerin İstismarı

Öykü ile açıklanamayan yaralanmalar, beslenme veya bakımdan kaynaklı yetersizlikler, uygunsuz ilaç kullanımı veya bakım veren kişi veya kişilerin iletişimi engellemesi gibi durumlar istismar ya da ihmal şüphesini akla getirmelidir. Hastanın tıbbi durumu, güvenliği ve bakım koşulları birlikte değerlendirilmelidir (Mydin & Hanum, 2025).

3.11. Cinsel Şiddet

Kişinin acil tıbbi gereksinimleri, güvenliği, gebelik ve enfeksiyon riskleri ile ruhsal durumu birlikte değerlendirilmelidir. Tekrarlayan anlatımlar ile gereksiz muayenelerden kaçınılarak zamanında bakım verilmesi ve yetkin merkezlere yönlendirme yapılması sağlanmalıdır (Kareem & Zorlu, 2021).

3.12. Şüpheli Ölüm ve Evde Ölüm

Her evde ölüm doğal kabul edilmemeli; beklenmedik veya açıklanamayan ölüm, travma ya da zehirlenme öyküsü varlığı ve şüpheli bulgular adli değerlendirme gerekliliği açısından ele alınmalıdır. Şüpheli durumlarda ilgili adli süreç başlatılarak olay yeri ve olası deliller korunmalıdır (Akdemir, 2026).

3.13. Tıbbi Uygulamayla İlişkili Olabileceği Düşünülen Zararlar

Tanı, tedavi, izlem veya koruyucu sağlık uygulamaları sırasında ortaya çıkan istenmeyen sonuçlar da bazı durumlarda adli ya da idari incelemeye konu olabilir. Bununla birlikte tedavi sonrasında komplikasyon gelişmesi veya beklenen sonuca ulaşılamaması tek başına tıbbi uygulama hatası bulunduğunu göstermez (Şeker et al., 2023).

4. ADLİ OLGUDA İLK DEĞERLENDİRME

Adli olguda ilk değerlendirme, hastanın tıbbi ihtiyaçlarının ve yaşamı tehdit eden durumların varlığının belirlenmesini, olayla ilişkili bulguların kaydedilmesini kapsar. Birinci basamakta değerlendirme, kuruluşun olanakları ve hekimin yeterliliği doğrultusunda yürütülmeli; ileri inceleme veya tedavi gerektiren hastalar uygun merkeze sevk edilmelidir. Adli işlemler, acil müdahaleyi ve yapılması gereken sevki geciktirmemelidir.

4.1. Yaşamı Tehdit Eden Durumların Değerlendirilmesi

ABCDE yaklaşımıyla hava yolu, solunum, dolaşım, bilinç durumu ve diğer yaralanmalar değerlendirilir; yaşamı tehdit eden sorunlara eş zamanlı müdahale edilir. Travmanın oluş şekline göre servikal yaralanma olasılığı akılda bulundurulmalıdır. Bilinç değişikliği yalnızca alkol veya madde kullanımına bağlanmamalı; diğer nedenler de değerlendirilmelidir. Yaşamsal bulgular ve yapılan müdahalelere yanıt, saat belirtilerek kaydedilir. Acil bakım gerektiren hastalarda gerekli müdahaleler başlatılarak 112 ile koordinasyon sağlanır. Sevk, tetkiklerin tamamlanması veya tam stabilizasyon beklentisiyle geciktirilmemeli; güvenli nakli destekleyen müdahaleler sürdürülmelidir. Bulgular, tedaviler,

müdahale saatleri ve sevk gerekçesi ilgili ekibe aktarılmalıdır (Galvagno et al., 2019).

4.2. Öykü Alma

Öykü, kişinin mahremiyetini koruyan güvenli bir ortamda, açık uçlu ve yönlendirici olmayan sorularla alınmalıdır. Hastanın önemli ifadeleri korunmalı; hasta ve refakatçi beyanları ile hekimin gözlemleri ayrılmalıdır. Olayın zamanı, yeri, meydana geliş şekli, olay sonrası yakınmaları ve önceki yapılan müdahaleler; mevcut hastalıklar, alerjiler, ilaç, alkol ve madde kullanımı sorgulanmalıdır.

Açıklanamayan durumlar veya anlatımlar arasındaki farklılıklar yorum eklenmeden kaydedilmeli; tutarsızlıklar doğrudan gerçeğe aykırı beyan sayılmamalıdır. Çocuklarda ve kırılgan gruplarda iletişim kapasitesine uygun yaklaşım kullanılmalı; yönlendirici sorulardan ve tekrarlayan anlatımdan kaçınılmalıdır. İlk görüşme kişinin bakım ve güvenlik durumu için gerekli bilgilerle sınırlandırılmalı, ayrıntılı adli görüşme uzman ekiplerle koordineli bir şekilde yapılmalıdır.

4.3. Fizik Muayene

Acil müdahalelerin ardından, hastanın durumu elverdiğinde öykü ve sistematik fizik muayene yapılmalıdır. Kişinin genel durumu, yaşamsal bulguları, bilinç ve nörolojik bulguları değerlendirilir; travmalarda yalnızca ilk yaralanmaya odaklanılmadan baştan ayağa inceleme yapılmalıdır. Gerektiğinde duyu, motor işlev ve distal dolaşım değerlendirilerek ileri tetkik veya uzman görüşü planlanmalıdır.

Lezyonlar yerleşim yerleri, boyutları ve özellikleriyle kaydedilmeli; görünür lezyon bulunmaması ve muayenenin sınırlılıkları belirtilmelidir. Muayene edilmeyen bölgeler normal olarak bildirilmemelidir. İşlem açıklanıp gerekli izin alınarak yalnızca incelenen bölge açılmalı ve mahremiyet korunmalıdır.

Genital veya anal değerlendirme gerektiğinde uygun usullerle yetkin personel tarafından yapılmalı; özellikle çocuklarda ve cinsel şiddet şüphesinde gereksiz, tekrarlayan muayenelerden kaçınılmalıdır.

5. TIBBİ KAYIT VE ADLİ BELGELENDİRME

Adli kayıtlar zamanında, okunaklı olarak ve tarafsız bir şekilde hazırlanmalı; hastanın beyanı, muayene bulguları ve tıbbi yorum ayrılmalıdır. Başvuru ile muayenenin tarih ve saati, kimlik doğrulama bilgileri, başvuru biçimi ve bilgi kaynağı belirtilmeli; önemli açıklamalar hastanın kendi sözleriyle kaydedilmelidir. Bulgular, muayenenin sınırlılıkları, tetkikler, tedaviler ve konsültasyon önerileri belgelenmelidir. Sevk gerekçesi, hastanın durumu, nakil biçimi ve yönlendirilen kuruluş; teslim edilen belge ve materyallerin türü, teslim zamanı ve alıcısı kaydedilmelidir. Kayıt işlemleri ile acil bakım gerekliliği ve nakil işlemleri geciktirilmemelidir (Bacaksız et al., 2019; Beyaztaş, 2000).

Hastanın elektronik kayıtları yetkisiz erişime karşı korunmalı; düzeltmeler önceki kayıt korunarak kişi, tarih, saat ve gerekçesiyle izlenebilir olmalıdır (Altundiş, 2016).

6. TRAVMATİK LEZYONLARIN TANIMLANMASI

Lezyonlar, “darp izi” gibi genel ifadeler yerine anatomik yerleri, tarafı, türü, sayısı, boyutu, şekli, rengi, kenarları ve çevre özellikleri ile yönleri belirtilerek tanımlanmalıdır. Ölçümler cetvelle yapılmalı, iyileşme bulguları kaydedilmeli ve gerektiğinde vücut şeması kullanılmalıdır. Yara derinliğini belirlemek için gereksiz girişim yapılmamalıdır. Fotoğrafla belgelemede onam alınmalı ve hastanın mahremiyeti sağlanmalı;

genel ve yakın görüntüler alınarak ölçek lezyonla aynı düzlemde tutulmalıdır. Görüntüler hasta kaydı ve çekim zamanı ile ilişkilendirilmeli, özgün dosyalar güvenli kurumsal ortamda korunmalıdır. Fotoğraf, yazılı kaydı tamamlar. Lezyon görünümünden kullanılan araç, yaranın oluş biçimi veya yaralanma zamanı hakkında kesin sonuç çıkarılmamalıdır. Özellikle ekimoz renginden kesin gün veya saat belirlenmemeli; bildirilen olay zamanı ve gözlenen iyileşme bulguları ayrı kaydedilerek gerektiğinde adli tıp hekiminin görüşü alınmalıdır (Yavuz & Aydın, 2004).

7. ADLİ BİLDİRİM YÜKÜMLÜLÜĞÜ

Adli bildirim, suç şüphesinin yetkili makamlarca değerlendirilmesini ve koruyucu süreçlerin başlatılmasını sağlar. Bildirim yükümlülüğünde TCK'nin 280. maddesi, kamu görevlisi hekimler açısından ayrıca TCK' nin 279. maddesi dikkate alınmalıdır. Hekim hukuki hüküm vermez; anlatılan öykü ve muayene bulguları ile elde edilen belirtileri aktarır. Hastanın şikâyetçi olmaması, bildirim yükümlülüğünü tek başına ortadan kaldırmaz. Bildirim, rapor ve tetkiklerin tamamlanması beklenilmeden Cumhuriyet Başsavcılığına veya kolluk kuvvetlerine gecikmeden yapılmalı; yalnızca kurum yöneticisine bilgi verilmesiyle yetinilmemelidir. Bu sırada hastanın ihtiyaç duyduğu tıbbi bakım sürdürülmeli; acil güvenlik riskinde kolluk kuvvetleriyle, tıbbi ihtiyaç durumunda 112 ile koordinasyon sağlanmalıdır (Bacaksız et al., 2019; Beyaztaş, 2000).

Bilgi paylaşımı gerekli bilgilerle sınırlandırılmalı, güvenli kanallar kullanılmalı ve süreç hastaya güvenliği gözetilerek açıklanmalıdır. Çocuk Koruma Kanunu'nun 6. maddesi kapsamında korunma ihtiyacı bulunan çocuklar sosyal hizmet birimlerine de bildirilmelidir; bu işlem adli bildirimin yerine geçmez. Yapılan bildirimin zamanı, yapıldığı birim, yöntemi,

görüşülen görevli ve varsa evrak numarası kaydedilmeli; tedavi, güvenli yönlendirme ve izlem sürdürülmelidir (Bilgin et al., 2018).

8. DELİLLERİN KORUNMASI

Birinci basamak hekiminin delillerin korunmasındaki temel rolü, tıbbi bakım sırasında olayla ilişkili olabilecek materyallerin kaybolmasını veya bozulmasını önlemek, yapılan işlemleri belgelemek ve yetkili birimlerle koordinasyon sağlamaktır. Hekim, adli soruşturmayı yürüten makamın yerine geçmez. Adli amaçlı hastadan örnek alma işlemleri; ilgili mevzuat ile gerekli kararlar ve onam koşulları sağlandıktan sonra, hekimin mesleki yetkinliği ve çalıştığı kurumun mevcut olanakları doğrultusunda gerçekleştirilmelidir. Hastadan tıbbi bakım için alınan örneklerle adli amaçlı örnekler birbirinden ayrılmalıdır. Hastanın giysileri ve kişisel malzemeleri gereksiz yere temizlenmemeli, yıkanmamalı veya değiştirilmemelidir. Tedavi yapılması için kişinin giysisinin kesilmesi gerekiyorsa, mümkün olduğunda mevcut olan yırtık, delik ve lekeler korunmalıdır. Alınan örnekler birbirine temas etmeyecek biçimde ayrı ambalajlanmalı; kuru giysiler için uygun kâğıt ambalaj tercih edilmelidir. Islak materyal kapalı plastik ambalajda bekletilmemeli; uygun koruma koşulları için yetkili birimden destek alınmalıdır. Biyolojik örneklerin alınması ve saklanması, alınacak örneğin türüne ve yapılacak incelemeye uygun kap, yöntem ve koşullarda gerçekleştirilmelidir. Hekimin yeterli eğitiminin olmaması durumunda, ya da ekipman yokluğunda veya alınan delillerin saklama olanağı bulunmadığında standart dışı örnekleme yapılmamalı; hasta yetkin merkeze gecikmeden yönlendirilmelidir. Kontaminasyonu önlemek için el hijyeni sağlanmalı, uygun eldiven kullanılmalı ve farklı materyallerle çalışırken eldiven değiştirilmelidir. Her numune veya materyal;

kişiyle ilişkilendirilen kimlik ya da kayıt numarası ile, materyalin türü ve alındığı bölge, tarih, saat ve işlemi yapan kişinin bilgileriyle etiketlenmelidir. Ambalajın kapatılması, saklanması ve devri kurumun ilgili usullerine uygun yürütülmelidir. Materyalin kim tarafından alındığı, nerede tutulduğu ve kime teslim edildiğini gösteren teslim zinciri korunmalıdır. Her devirde teslim eden kişi ve teslim alan kişinin bilgileri, tarih, saat ve ambalajın durumu kaydedilmeli; uygun teslim tutanağı düzenlenmelidir. Cinsel saldırı gibi özel durumlarda gereksiz ve tekrarlayan muayene veya örneklemelerden kaçınılmalı; ilgili uzman birime, çocuklarda uygun olduğunda Çocuk İzlem Merkezine yönlendirme yapılmalıdır. Delillerin kaybolmasını önlemeye yönelik açıklamalar hastayı suçlamadan yapılmalıdır. Hastanın yıkanmış veya giysilerini değiştirmiş olması, değerlendirmeye ve bakımın sürdürülmesine engel değildir. Mevcut delillerin korunması hiçbir aşamada yaşam kurtarıcı müdahaleyi geciktirmemelidir. Tıbben gerekli işlemler yapılmalı; materyalin durumunu değiştirebilecek müdahaleler ve bunların gerekçeleri kaydedilmelidir (Bacaksız et al., 2019; Yavuz & Aydın, 2004).

9. HASTANIN GÜVENLİĞİ VE YÖNLENDİRME

Hastanın tıbbi gereksinimleri ve yeniden zarar görme riski birlikte değerlendirilmelidir. Acil bakım gerektiren olgular uygun nakille acil servise sevk edilmeli; müdahaleler ve sevk gerekçesi ilgili ekibe aktarılmalıdır. Adli tıp hekiminin değerlendirmesi, tedavi planlaması ve bildirimin yapılması geciktirmemelidir (Bacaksız et al., 2019).

Çocuklarda istismar veya ihmal şüphesinde çocuk koruma ve sosyal hizmet birimleriyle, cinsel istismar şüphesinde Çocuk İzlem Merkezi veya yetkin birimle koordinasyon sağlanmalıdır. Şiddete maruz kalan kadınlar ŞÖNİM ve sosyal destek

hizmetlerine yönlendirilmeli; acil güvenlik tehdidi varlığında kolluk kuvvetleri ile iletişim kurulmalıdır. Hastanın kendine veya başkasına zarar verme riski varsa acil psikiyatrik değerlendirme sağlanmalıdır (Özbilen & Arslan, 2012).

Hastanın güvenli taburculuk işlemleri için klinik stabilitenin yanında hastanın gideceği yer, ulaşımı, eşlik edecek kişilerin varlığı ve yeniden şiddete maruz kalma riski değerlendirilmelidir. Şiddet şüphesi varlığında hastayla mümkünse yalnız görüşülmeli; gerekli koruyucu seçenekler ilgili birimlerle planlanmalıdır.

Tedavi, yeniden başvuru belirtileri ve kontrol planı açıklanarak güvenli iletişim yöntemi belirlenmelidir. Aile hekimi, hastanın iyileşmesini, ruhsal yakınmalarını ve hizmetlere erişimini izlemeli; yeni şiddet veya ihmal belirtileri ile gerekli destek ihtiyaçlarını yeniden değerlendirmelidir.

10. SONUÇ

Birinci basamakta adli olgulara yaklaşım, erken tanıma ile hastanın sağlığını ve güvenliğini korumayı bütün olarak ele almalıdır. Aile hekimi, hastanın gerekli tıbbi bakımını önceliklendirmeli; hastanın beyanını, muayene bulgularını ve yapılan işlemleri objektif ve yeterli ayrıntıyla belgelemelidir. Zamanında bildirim yapmalı, delil niteliği taşıyabilecek materyallerin korunmasını sağlamalı ve gerekli durumlarda uygun yönlendirmeyi yapmalıdır.

Aile hekimliğinin hastalar ile süreklilik gösteren bakım ilişkisi, tekrarlayan şiddet ve ihmal belirtilerinin fark edilmesine ve kırılgan bireylerin izlenmesine katkı sağlar. Sağlık, adli ve sosyal hizmet birimleri arasındaki iş birliği, hastanın ilk başvurusundan sonraki bakım ihtiyaçları ve korunma

gereksinimlerinin karşılanmasına kadar tüm süreçlerin aksatılmadan ilerlemesini sağlar.

KAYNAKÇA

Akdemir, G. S. (2026). AİHM Kararları Işığında Türkiye'de Şüpheli Ölüm Olaylarında Etkin Soruşturma ve Cumhuriyet Savcısı—Kolluk İlişkisindeki Yapısal Sorunlar. *Adalet Dergisi*, (77), 609–651. https://doi.org/10.57083/adaletdergisi.2050095

Akman, M. (2014). Türkiye'de birinci basamağın gücü. *Turkish Journal of Family Practice*, *18*(2), 70–78. https://doi.org/10.2399/tahd.14.00070

Altundiş, M. (2016). Tıbbi Kişisel Verilerin Tutulması ve Korunması Yükümlülüğü ve İdarenin Bu Yükümlülüğünü Yerine Getirmemesinden Doğan Sorumluluğu. *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, (28), 313–352.

Aydın, N. N., & Aydın, M. (2024). Kuduz Riskli Hayvan Teması Olan Hastaların Değerlendirilmesi. *Value in Health Sciences*, *14*(1), 54–59. https://doi.org/10.33631/sabd.1301426

Bacaksız, P., Özkara, E., & Dokgöz, H. (2019). *Hekimlerin Yasal Sorumlulukları*. https://doi.org/10.37609/akya.1

Beyaztaş, F. Y. (2000). *Adli rapor konusunda hekim sorumluluğu*. *4*(1), 231–234.

Bilgin, Ö., Gör, Ö., & Yetimoğlu, E. N. (2018). *Çocuk Koruma İlk Müdahale ve Değerlendirme Birimleri: Birime Teslim Edilen Çocuklara İlişkin Bir Araştırma*. *2*(1).

Ekemen, S., & Kalkan, E. A. (2023). Adli Travmatolojide Patolojik Değerlendirme. *Turkiye Klinikleri Forensic Medicine-Special Topics*, *9*(2), 10–18.

Galvagno, S. M., Nahmias, J. T., & Young, D. A. (2019). Advanced Trauma Life Support® Update 2019: Management and Applications for Adults and Special

Populations. *Anesthesiology Clinics*, *37*(1), 13–32. https://doi.org/10.1016/j.anclin.2018.09.009

Gürpınar, T., & Aşırdizer, M. (2006). Zehirlenmelerde hekim sorumluluğu. *Turkiye Klinikleri Journal of Surgical Medical Sciences*, *2*(50), 56–62.

Karabağ, G., Yavuz, M. S., Akın, U., Aydın, F., & Aydın, Y. (2021). Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi Adli Tıp Polikliniği'ne 2015-2019 Arasında Başvuran Kadın Adli Olgularımızın Değerlendirilmesi. *CBU-SBED: Celal Bayar University-Health Sciences Institute Journal*, *8*(3), 449–458. https://doi.org/10.34087/cbusbed.856608

Karahan, A. B. (2019). Sağlık Mesleği Mensuplarının Suçu Bildirmemesi Suçu (TCK m. 280). *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, *25*(2), 948–978. https://doi.org/10.33433/maruhad.667619

Kareem, O., & Zorlu, S. E. (2021). Türk Ceza Muhakemesi Kanunu'nda Kadının Beden Muayenesi ve Vücuttan Örnek Alınması. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *20*(3), 1148–1173. https://doi.org/10.21547/jss.832812

Kringos - Pereira Martins, D. (2013). Avrupa'da birinci basamağın gücünü ölçmenin ve artırmanın önemi: Uluslararas› karşılaştırmalı bir çalışmanın sonuçları. *Turkish Journal of Family Practice*, *17*, 165–179. https://doi.org/10.2399/tahd.13.00165

Mydin, M., & Hanum, F. (2025). Safeguarding and Protection of Older Adults from Abuse and Neglect. In *The Handbook of Public Health in the Asia-Pacific* (pp. 1–28). Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-97-1788-0_12-1

Özbilen, A., & Arslan, S. (2012). 6284 Sayılı'' Ailenin korunması ve kadına karşı şiddetin önlenmesine dair kanun''un değerlendirilmesi. *Istanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *11*(22). https://avesis.ticaret.edu.tr/yayin/1da24ed6-c6e7-4f3c-b97d-3b45a221e082/6284-sayili-ailenin-korunmasi-ve-kadina-karsi-siddetin-onlenmesine-dair-kanunun-degerlendirilmesi

Şeker, Z., Özesen, T., Kaya, K., & Çekin, N. (2023). Evaluation of Supreme Court Decisions Regarding Informed Consent in Lawsuits Opened with Alleged Medical Malpractice: Cross-Sectional Research. *Turkiye Klinikleri Journal of Forensic Medicine and Forensic Sciences*, *20*, 11–23. https://doi.org/10.5336/forensic.2022-93835

Teyin, A., Kaya, A., Şenol, E., & Kaya, T. (2014). *"Türk Ceza Kanunu'nda Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi" Başlıklı Kılavuza Dair Görüşümüzdür*. *24*(3), 219–221.

World Health Organization. (2017). *Responding to Children and Adolescents Who Have Been Sexually Abused: Who Clinical Guidelines*. World Health Organization. https://www.jstor.org/stable/resrep55865

World Health Organization. (2021). *Live life: An implementation guide for suicide prevention in countries: Executive summary*.

Yavuz, M. S., & Aydın, S. (2004). Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Adli Olgu ve Raporlar. *Turkish Journal of Family Practice*, *8*(1), 30–33.

Yektaş, A. (2022). *Kritik Travma Hastalarının Yönetimi*. Akademisyen Kitabevi. https://doi.org/10.27609/akya.1953

AİLE HEKİMLİĞİ ALANINDA

GÜNCEL KONULAR VE

AKADEMİK DEĞERLENDİRMELER

yaz
yayınları

YAZ Yayınları
M.İhtisas OSB Mah. 4A Cad. No:3/3
İscehisar / AFYONKARAHİSAR
Tel : (0 531) 880 92 99
yazyayinlari@gmail.com • www.yazyayinlari.com