



# Göz Hekimliğinin Felsefeye İhtiyacı Var mı?

## Does Ophthalmology Need Philosophy?

© Doğan Ceyhan\*, © Tekin Yaşar\*\*

\*Yakın Doğu Üniversitesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Lefkoşa, KKTC

\*\*Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

### Öz

Göz hekimliği önemli ilerleme ve başarılar göstermiş, toplumlarda göz sağlığı bilinci gelişmiş ve göz sağlığı teknolojisinin ulaşılabilirliği artmış olsa da, halen geliştirilebilecek yanlar bulunmaktadır. Bu gelişimi sağlamanın yollarından birisi, göz hekimliğinde yerleşmiş bazı düşünce ve davranış tarzlarının felsefi sorgulamaya tabi tutulmasıdır. Felsefe, bilgelik sevgisi anlamına gelir ve felsefi yaklaşım, göz hekimlerinin bilgeliğinin artmasına katkı sağlayabilir. Göz hekimlerinin kararlarını olumsuz etkileyen ve günümüzde dahi görülen mantık yanlışları azaltılabilir. Türkçeye “varlık felsefesi” olarak çevrilen “ontoloji”, göz hekimliği uygulamalarındaki “gerçekliğin doğasının”, daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayabilir. Göz hekimliğini etkileyen temel kavramlara yönelik ayrıntılı bir inceleme ile daha doğru düşünce ve davranış tarzlarına ulaşılabilir. Epistemoloji/bilgi felsefesi, “doğru bilgi nedir” gibi sorular üzerinde düşünerek; bilginin gerekçelendirilmesi ve şüpheli tutumun dikkate alınmasıyla, daha doğru bilgi ile kararlar alınmasına yardımcı olabilir. Bilim felsefesi, göz hekimliği faaliyetlerinin ayrıntılı incelenmesi, sorgulanması ve anlaşılmasıyla ilgilenerek, göz hekimliği ile felsefe arasındaki eksik halkayı tamamlayabilir. Ayrıca felsefenin bilim insanlarının ilgilenmediği bir şeyi bilime katacağı iddiası da, dikkate alınmayı hak etmektedir. Bilim felsefecileri Karl Popper ve Thomas Kuhn, bilime bakışta günümüzde de geçerli olan önemli değişiklikler oluşturmuştur. Karl Popper, bilim ve yalancı (pseudo) bilim arasındaki sınır çizgisinin “yanlışlanabilirlik” kavramı ile sağlanabileceği fikrini kazandırmıştır. Bu fikre göre bir ifadeyi bilimsel yapan şey, ifadenin test edilerek yanlışlanabilir olmasıdır. Thomas Kuhn ise bilimdeki büyük oranlı değişiklik yani devrimlerin, paradigma (genel bakış açısı) değişimi ile mümkün olabileceğini belirtmiştir. Her iki felsefeci de, bilimsel bilginin onaylanması ve teyit edilmesinden çok, test edilerek, denenerek yanlış ve eksiklerinin giderilmesiyle, daha doğru bilgi ve uygulamalara geçilebileceğine dikkat çekmiştir. Ahlak felsefesi/etik/biyoetik alanları hekimlik sanatının daha yararlı şekilde gelişmesi için önemli fikir ve uygulamalar getirmiş olsa da, özellikle biyoetik alanı, gerçek hayatın içindeki hekimler tarafından felsefi sorgulamayı hak etmektedir. Hekimler daha yararlı ve gerçekçi göz hekimliği eğitim, araştırma, tanı, tedavi ve rehabilitasyon uygulamaları geliştirmek için temel felsefi yöntemleri kullanabilirler.

**Anahtar Kelimeler:** Felsefe, göz hekimliği, bilgelik, bilim felsefesi, ahlak felsefesi

### Abstract

Although ophthalmology has made significant progress and awareness about eye care and the accessibility of health technology has increased, there are still aspects that might be improved. One of the ways to achieve improvement is philosophical investigation of some reasoning and behavior styles in ophthalmology. Philosophy means love of wisdom, and the philosophical approach can contribute to increasing the wisdom of ophthalmologists. Logical fallacies currently affecting the decisions of ophthalmologists can be reduced. “ontology” can contribute to a better understanding of “the nature of reality”. A detailed inquiry about the basic concepts concerning ophthalmology may support better reasoning styles. Reflecting on epistemological questions such as “What is true knowledge?”,

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Doğan Ceyhan, Yakın Doğu Üniversitesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Lefkoşa, KKTC

E-posta: doganceyhan@yahoo.com **ORCID-ID:** orcid.org/0000-0003-4984-7459

**Geliş Tarihi/Received:** 03.09.2020 **Kabul Tarihi/Accepted:** 01.03.2021

**Cite this article as:** Ceyhan D, Yaşar T. Does Ophthalmology Need Philosophy?. Turk J Ophthalmol 2021;51:301-307

©Telif Hakkı 2021 Türk Oftalmoloji Derneği

Türk Oftalmoloji Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

justifying information, and having a skeptical attitude may help to make decisions with more accurate information. The philosophy of science is concerned with the detailed investigation, questioning, and understanding of ophthalmologists' scientific activities and may form the missing link between ophthalmology and philosophy. Moreover, the claim that philosophy's contribution to science is of no interest to scientists warrants consideration. The philosophers of science Karl Popper and Thomas Kuhn have made significant contributions to the perception of science that are still valid today. Karl Popper proposed that a demarcation between science and pseudo-science might be made through the concept of "falsification". According to this concept, a statement is scientific if it can be tested and falsified using valid methods. Thomas Kuhn stated that major scientific changes (i.e., revolutions) occur through paradigm shifts. Although the areas of moral philosophy/ethics/bioethics have generated useful ideas and practices for the improvement of the art of medicine, bioethics in particular deserves to be questioned philosophically by physicians living in real life. Ophthalmologists can develop more beneficial and realistic ophthalmology education, research, diagnosis, treatment, and rehabilitation practices by utilizing the basic methods of philosophy.

**Keywords:** Philosophy, ophthalmology, wisdom, philosophy of science, moral philosophy

## Giriş

Göz hekimliği özellikle son 20-30 yıldır önemli ilerleme ve başarılar göstermektedir. Mikron ölçeğinde cerrahi kesiler yapılmakta, patolojik damar oluşumunu etkileyen ilaçlarla, tedavi edilemeyen hastalıklarda daha "başarılı" sonuçlar alınmaktadır. Toplumda göz sağlığı ile ilgili bilinç gelişmiş, tanı ve tedavi süreçlerinde teknolojik ürünler yaygınlaşmış ve ulaşılabilirliği artmıştır. Böylelikle göz hekimliği dünyanın birçok bölgesinde, gelişmiş imkanlardan yararlanarak, görme kayıplarını azaltmakta ve kişilerin yaşam kalitesini geliştirmektedir.

Genel olarak bilim, özel olarak göz hekimliği çok önemli başarılar sağlamış olsa da, tarafsız bir gözle bakıldığında bilimde ve göz hekimliğinde geliştirilebilecek yarımlar olduğu görülebilir.<sup>1,2,3,4,5</sup> Bu yarımları geliştirmenin bir aracı, yerleşmiş bazı düşünce ve davranışları daha dikkatli bir inceleme ve sorgulamadan geçirecek tarzda bir felsefi yaklaşımdır.<sup>6,7,8,9,10,11,12</sup> Felsefe, önemli filozoflardan alıntılar yapan, sadece teorik alanla ilgilenen ve karmaşık kelimelerle gerçekleştirilen bir "sırça köşk" faaliyeti değildir. Felsefe, fark edilmese de, yaşamı birçok yönden olumlu ya da olumsuz tarzda etkileyen ve yaşamı yönlendiren temel zihinsel süreçleri belirleyen bir faaliyettir. Göz hekimliği uygulamaları da, yaşamla ilgili tüm faaliyetler gibi, bazı temel felsefi yaklaşımlarla şekillenmektedir.

Bu makalede felsefe ve felsefenin göz hekimliği ile etkileşim alanları hakkında giriş düzeyinde bilgi verilecektir. Türkçe anlamı, "bilgelik sevgisi" olan felsefenin temel amacının, "bilgelige ulaşma" olduğu ön kabulüyle, göz hekimliği ile felsefe bağlantı ve ilişkilerinden söz edilecektir. "Bilgelik" kavramı, dilimiz olanakları ve tarihsel anlamı içinde kullanılacak, Uzakdoğu ve benzeri kaynaklı "mistik" bir bilgelik kast edilmeyecektir. Akademik felsefeden uzak kişilerin kullanmadığı "tin, kılgısal, görüngübilim, transandantal" gibi kelime ve terimlerden uzak, sade bir dil kullanılacaktır. Bu makale, felsefeyle tarihsel bağ ve etkileşimleri olan göz hekimliğine, dilimiz ve ülkemiz koşulları dahilinde, dikkatli gözlerle tekrar bakılması için bir çağrı yapmaya çalışacaktır.

## Felsefe

Yaygın olarak bilindiği üzere felsefe, "philo" ve "sophia" kelimelerinden oluşur ve "bilgelik sevgisi" olarak tanımlanır. Dilimizde "bilgelik" kavramı, "bil" kökenine dayanmakta ve "bilgi, bilim, bilimsel, bilinç" gibi kelimelerle ortak köken

taşımaktadır. "Bilmek" dilimizde "gerçekleştirmek için güç, beceri ve yeteneğe sahip olmak" anlamını içeren "yapa-bilmek", "göre-bilmek", "bile-bilmek" şeklinde de kullanılmaktadır. Sözlük tanımları da dikkate alındığında "bilge" kapsamlı bilgi sahibi, bilgiyi doğru ve faydalı şekilde kullanabilen kişi, "bilgelik" ise olan biteni erdem ve bilgidan gelen bir üstünlükle değerlendirme durumu olarak tanımlanabilir. Öz olarak bilgelik, "kapsamlı olarak bilmek, farkında olmak; doğru, faydalı ve erdemli şekilde hayata geçirmek" olarak ifade edilebilir.

## Mantık ve Yanılgıları

Felsefenin olmazsa olmazlarından birisi mantıktır ve doğru düşünme yöntem ile kuralları üzerinde çalışır. Mantık, yaşanan gerçeklikler ile zihinsel süreçleri, başka zihinlerin de anlayıp işleyebileceği şekilde, kelime (veya sembollerle) aktarım sağlayan yöntem ve kuralları, şekli olarak belirler. Farklı tanımlamalar olsa da kanaatimizce mantık, gerçekliklerin "aslına uygun" aktarılabilmesi için, düşüncelerle bağlantılı kelime (ve sembol) kullanım süreçlerini, yapısal olarak incelemektedir.

Göz hekimlerini ilgilendiren en önemli mantık konusu, mantık yanılgılarıdır. Mantık yanılgıları, farkında olmadan gerçekleştirilen hatalı ve yetersiz düşünce süreçleridir. Göz hekimliği büyük oranda özenli zihinsel süreçlerle yürütülüyor olsa da, "mantık yanılgıları" her insanı olduğu gibi, hastaları da, göz hekimlerini de etkileyebilir. Mantık yanılgıları ve bunların azaltılmasıyla ilgili yayınlar, tıp literatüründe de yer bulmaktadır.<sup>13,14,15</sup> Makalemizde göz hekimliği alanını ilgilendiren, birkaç önemli ve yaygın mantık yanılgısından söz edilecektir.

Yaşamda ve göz hekimliğinde sık rastlanan bir mantık yanılgısı Latince "post hoc ergo propter hoc" (PHEPH) olarak adlandırılır.<sup>16</sup> "Bağlantısı olmayan olayları, birbirine yakın zamanda (art arda) gerçekleştiği için bağlantılı zannetme" şeklinde ifade edilebilecek bir yanılgıdır. Aslında bağlantı olasılığı çok düşük olan veya hiç olmayan olaylar arasında, neden-sonuç ilişkisi kurma yanılgısı olarak ortaya çıkar. Temel olarak felsefede tümevarım probleminin (problem of induction) uzantısı sayılacak bir yanılgıdır.<sup>17</sup>

Göz rahatsızlıkları örneğinde, gözünde çok belirgin kaşıntı, kızarıklık ve kirli beyaz çapaklanma şikayeti ve atopik bünyesi olan bir hastanın, evindeki antibiyotikli damlayı kullanıp şehir dışına gitmesiyle, tüm şikayetlerinin kesilmesini antibiyotiğe

bağlama, PHEPH yanılığısına örnektir. Kişi büyük olasılıkla alerji yapan etkenden uzaklaştığı için şikayetler sonlanmıştır, fakat kendisini antibiyotiklerin iyileştirdiğini düşünmektedir. Bir başka örnek de, kan şekeri düzeyi düzenlenmesi gibi bazı önemli etkenlerin maküla ödemi üzerinde etkisine yeterince dikkat etmeden, sadece intravitreal enjeksiyonun hastanın durumunu iyileştirdiği veya kötüleştirdiğini zannetmektir. İntravitreal ilacın mutlaka etkin olduğunu veya hiç etkisi olmadığını düşünmek, PHEPH olasılığı taşımaktadır. Çünkü çok faktörlü bir tabloda, sadece bir değişken dikkate alınarak etkili veya etkili değil kararı verilmekte; neden sonuç ilişkisine yönelik kapsamlı bir değerlendirme yapılmamaktadır.

“A ilacı, B göz hastalığında etkili ve güvenlidir” gibi doğruluk/yanılsızlık hükmü/yargısı taşıyan ifadeler, önerme olarak adlandırılır. Bu önermeye uymayan bir olgu görüldüğünde dahi, felsefi bakış açısıyla, bu hüküm artık eskisi kadar güçlü değildir; bir anlamda “çürütülmüştür”. Bu durumda önerme konusu, yeni bilimsel gözlem ve araştırmalarla daha kapsamlı olarak anlaşılmalı çalışılır. Yeni bir araştırmada ilacın, göz tansiyonu 20-25 mmHg arasında olan hastalarda, daha etkin olduğu görülür. Böylelikle önerme “A ilacı B göz hastalığında, göz tansiyonunun 20 ile 25 mmHg arasında olduğunda etkili ve güvenlidir” haline dönüşür. Artık B hastalığı ve A ilacı daha iyi tanınmakta ve hangi hasta grubunda etkili olduğu daha kapsamlı olarak bilinmektedir. Burada verilmiş varsayımsal olgu, felsefede “düşünce deneyi” olarak adlandırılan kavrama örnektir. Düşünce deneyleri, var olan bilgiler çerçevesinde gerçekliğe, akla ve mantığa uygun, fakat varsayımsal/farazi durumlarla, gerçekliğin ayrıntılı incelenmesi amacını taşır. Bu düşünce deneyi, tam olarak anlaşılmamış B hastalığının daha iyi anlaşılıp, daha doğru bir yaklaşım oluşturulması ve PHEPH yanılığısı yaşanmaması sürecine örnek olmaktadır.

PHEPH yanılığısı bazı hastalarda “başım ağrıyor göz tansiyonum yüksek” veya eksfoliyatif zonül zayıflığında “yanlış ameliyat yapılmış, merceğim kaydı” gibi örneklerde görülebilmektedir. Bir grup hastada baş ağrısının göz tansiyonu ile bağlantılı olma olasılığı vardır; fakat gerginlik, stres gibi bir etkenin baş ağrısı oluşturduğunda göz tansiyonu düşünülürse, PHEPH yanılığısı gerçekleşmiş olur. Yine ileri derecede eksfoliyasyonları olan ve normal bir katarakt ameliyatı geçirmesinden uzun zaman sonra zonüllerin iyice zayıflayıp, göz içi lensinin disloke olmasının “yanlış ameliyat” olarak değerlendirmesi, PHEPH yanılığısına örnektir. Hastanın gözündeki yapısal değişiklikler, kapsül için iyi bir destek oluşturmamakta, fakat hasta ameliyatın yanlış yapıldığını düşünmektedir.

PHEPH yanılığısı açısından sorun, birbirini takip eden olayların gerçekten bağlantılı olup olmadığı, yani “nedenselliği” belirlemenin güç olmasıdır. Randomize kontrollü araştırmalar dahi bu sorunu tam olarak çözememekte; insan organizmasının karmaşıklığı gerçekliğe ulaşmayı güçleştirmektedir.<sup>18,19</sup> Tıp ve hayatın doğasında var olan “karıştırıcı faktörler (confounding)” ve “tarafılık (bias)” da, neden sonuç ilişkisi belirlemede güçlük yaratmaktadır. Bu mantık yanılığısı, daha dikkatli ve bilimsel yöntemi daha çok dikkate alan gözlem ve yorumlar ile bir oranda

aşılabilir de, bilim ve felsefenin önemli bir sorunu olarak henüz çözüme ulaşılamamıştır.<sup>17</sup> Göz hekimleri art arda gerçekleşen olayların, rastlantı sonucu da gerçekleşebileceğine daha çok dikkat ederek, PHEPH yanılığısı oranını azaltabilir.

PHEPH yanılığısından başka, tıbbi alanda bazı alışkanlıklar da, hekimlerin hatalı düşünce ve karar süreçlerine neden olabilir.<sup>13</sup> Otoriteye başvurmak (appeal to authority) ve teamüllere başvurma veya çoğunluğa uygun davranma (appeal to convention) alışkanlıkları da, yaygın düşünce yanılığısı arasındadır. Tanınmış kabul edilen kişilerin, her zaman doğru yolu göstermeyebileceği veya çoğunluğun yanılığısı yönlendirilmiş olabileceğine örnek mantık yanılığısıdır.<sup>20,21,22,23</sup> Göz hekimliği örneğinde, saygın dergilerde yayınlanmış da olsa, araştırma sonuçlarının akademik veya maddi kaygılar vb nedenlerle tarafı olabileceği de akla gelmelidir. Kullanılan yayınların atıf değeri yüksek, uygulamaya dönük olması ve hekimin kendi çalışma, hasta ve hastane koşulları içinde bilgilerin doğruluğunun kontrol edilmesi, bu mantık yanılığısından korunmaya yardımcı olabilir.<sup>21,22,23,24,25</sup>

Varner’in<sup>25</sup> makalesinde göz hekimliği literatüründe, araştırmaların geçerliliği (validite) ve tarafıllığı, deneklerin çalışma grubuna alınması, araştırmaya uygun olup olmama, karşılaştırma standartlarına uygunluk, yetersiz hasta sayısı, altın standart veya placebo ile karşılaştırmama, karıştırıcı faktörler veya araştırma amaçlarının belirgin olmaması gibi hususlarda sorunlar olduğu bildirilmektedir.

Mantık çalışmalarının önemli bir parçası da önermeler mantığı alanıdır. Göz hekimliğinde kullanılan bir çok ifade, “önermeler mantığı” çerçevesinde incelendiğinde, tanı, tedavi ve takip aşamalarında daha derinlikli bir bakış açısı yakalanabilir. Örneğin; “bu kişide glokom hastalığı vardır” ifadesi, göz hekimleri açısından doğru, açık ve anlaşılır bir önerme olarak algılanır. Fakat “doğru” yargısının “olgulara uygun” olduğu veya “o önermenin ait olduğu sistemin bütün öteki önermeleriyle tutarlı” olduğu için mi, doğru kabul edildiği gibi konulara tanışık olmak, göz hekimliğine ait bilginin daha sağlam temellere oturmasına katkı sağlayabilir.<sup>26</sup>

## Varlık Felsefesi/Ontoloji

Hekimleri bilgiye ulaştırma araçlarından birisi, düşünce tarzı ve uygulamaları etkileyen “hastalık, sağlık, tedavi, iyileşme”, “yenilik” veya “en son tedavi” gibi temel tanım ve kavramların etraflıca incelenmesidir. Bu alan Türkçeye “varlık felsefesi” olarak çevrilen “ontoloji” alanıyla ilgili kabul edilse de, bilgi felsefesinin de ilgi alanı içine girer ve “gerçekliğin doğası” daha iyi anlaşılmalı çalışılır. Ontolojinin göz hekimlerini ilgilendirme nedeni, temel tanım ve kavramların, o bilgi alanındaki uygulamaları yönlendiren düşünce tarzları üzerinde etkili olmasıdır. Örneğin Dünya Sağlık Örgütü’nün sağlık tanımında “tam iyilik hali” ifadesinin olması, sağlıklı insan tanımını oldukça üst düzey bir iyi hissetme haline getirmekte ve gerçek yaşamda ulaşılması güç bir hedef oluşturmaktadır.

Tanım ve kavramların hekim ve hasta açısından önemine bir başka örnek “en son tedavi” veya “yenilik” benzeri ifadelerdir.<sup>27</sup>

“En son tedavi”, “yeni tedavi” gibi kelimeler hasta için bir umut ve derdine derman olarak sunulabilirken; aslında “etki ve yan etkileri henüz tam olarak bilinmeyen tedavi” gibi anlamlar da içermektedir. Ontoloji, kelimelerin gerçek hayatta karşılığı olan zihinsel tasavvuru inceleyerek, konuyla ilgili algı ve anlayışı zenginleştirir ve bilgeliliğe katkı sağlar. Felsefe akademisyenleri ve filozoflar bu tür temel kavramları teorik yönüyle inceliyor olsa da, hekimlerin, bu inceleme ve açıklamalara hayatın içinden ve daha gerçekçi katkılar sağlaması mümkündür.

### Bilgi Felsefesi/Epistemoloji

Ontoloji ile birlikte felsefenin önemli bir dalı da, epistemoloji, yani bilgi felsefesidir. Epistemoloji “geniş anlamıyla, bilgi ile hesaplaşma” şeklinde tanımlanmakta “bilgi ve gerekçelendirilmenin mahiyeti/doğası” ve “şüpheliğin konumu/tutumu” benzeri felsefi tartışmaları yönlendirmektedir.<sup>28</sup> Bilgi, “gerekçelendirilmiş doğru inanç” olarak tanımlanmakta ve bir önermenin doğruluğu konusunda uygun ve yeterli emareler, kanıt olarak kabul edilmektedir.

Bilgi felsefesi “doğru bilgi nedir”, “bir bilgiyi doğru yapan etkenler nelerdir”, “otorite olarak bilinen kişilerin verdiği bilgi her zaman güvenilir midir” gibi sorulara cevap arayan ve ölçülü bir şüpheliği benimseyen felsefe alanıdır. Epistemoloji/bilgi felsefesi, en temel felsefi alanlardan birisidir ve bilgeliliğin, “gerçeğe uygun ve kapsamlı bilgi sahibi olma” kısmıyla ilgilenen alandır. “Firma desteği, araştırma sonuçları üzerinde etkili midir” sorusuna cevap aramak aslında epistemolojik, yani bilgi felsefesine ait bir faaliyettir. Bilgi felsefesinin daha ayrıntılı bir şekli bilim felsefesidir ve bilimsel düşünce ve uygulamaları felsefi tarzda inceleme ve sorgulamaya tabi tutar.

### Bilim Felsefesi ve Göz Hekimliği

Aslında bir bilim dalı olan göz hekimliği ile felsefenin en çok bağlantılı olduğu alan, bilim felsefesidir. Bilim felsefesi “bilimsel faaliyet” olarak adlandırılan işlem ve süreçlerin daha ayrıntılı incelenmesi, sorgulanması ve anlaşılmasıyla ilgilenir. “Geleneksel eğitimde, bilim ve felsefeyi birbirine bağlaması gereken zincirde “eksik bir halka” olduğu” ve “felsefe(nin) bilime, bilim insanının “bilimci olarak” hiç ilgilenmediği bir şey” kattığı belirtilmektedir.<sup>29</sup>

Bilim felsefesi ile “bilim ve amacı nedir”, “bilimsel bilgiyi diğer bilgi türlerinden ayırt eden özellikler nelerdir”, “bilimsel açıklama nedir”, “bilim hangi koşullarda yararlıdır” benzeri birçok soruya, teorik düzeyde katkı sağlanmaya çalışılır. Göz hekimleri, bilim uygulayıcısı olarak faaliyetlerini bilim felsefesi çerçevesinde inceleyip, gözden geçirebilir. Bu inceleme ve gözden geçirme süreci ile göz hekimliği uygulamalarının daha olgunlaşması ve gelişime daha fazla açık olması sağlanabilir.

Bilim felsefesine katkısı olan birçok bilim insanı ve filozof olsa da, özellikle Karl Popper ve Thomas Kuhn, bilime bakışta önemli değişiklikler oluşturmuştur ve fikirlerinin etkileri halen devam etmektedir.<sup>30</sup> Bu nedenle bu iki bilim felsefecisinin bazı fikirlerinden kısaca bahsedilecektir.

Karl Popper<sup>31</sup>, “yanlışlanabilirlik/falsifiability” kavramını bilimde merkezi bir yere oturtmuştur. Bu fikre göre bilimsel ve bilimsel olmayan arasındaki ayrım, o bilginin “yanlışlanabilir” olmasıdır. Bilimsel yöntemle deneyden geçirilemeyen ve yanlışlanamayan bilgi, bilimsel kabul edilmemekte, yalancı-bilim/pseudo-science olarak adlandırılmaktadır.<sup>31</sup> Karl Popper’ın bilimsel şüpheliği destekleyen yanlışlanabilirlik kavramı, göz hekimlerine de önemli bir yaklaşım ve yararlı bir araştırma tarzı sunmaktadır. Bu araştırma tarzına göre göz hekimliği bilgi ve uygulamaları, bir deney veya gözlem ile yanlışlanabiliyor ise, o bilgi ve uygulama bilimseldir. Örneğin “göz içi basıncının yüksekliği optik sinire zarar verir” önermesi bilimsel kabul edilir. Çünkü deney veya gözlem ile teyit edilmekte veya yanlışlığı gösterilebilmektedir. Glokomatöz hasarı olan kişilerin göz içi basıncının yüksek olduğu görülür ve göz içi basıncının optik siniri hasara uğrattığı anlaşılır. Fakat zaman ilerleyip, gözlemler çoğaldıkça, glokomatöz hasarı olup da, göz içi basıncı yüksek olmayan bir kişinin görülmesi, “yüksek basınç optik sinire hasar veriyor” önermesinin bir eksikliğini gösterir ve glokomatöz hasar için “yüksek basınç” açıklamasının yanında başka bir açıklama daha gerektiği anlaşılır. Böylelikle düşük tansiyonlu glokom açıklaması ortaya çıkar ve glokom, daha iyi anlaşılabilir olur.

Popper’dan öğrenilen önemli bir husus, yerleşmiş bilgi ve genel kabule aykırı bulguların gözden kaçırılmaması gereğidir. Çünkü bu bulgular tıbbi gerçekliklerin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacaktır. Yanlışlanabilirlik ilkesinin günlük yaşama geçirilmesi ile genel kabul ve düşüncelerin eksik ve hatalı yönleri fark edilip düzeltililecek, daha güçlü hale getirilecektir. Yanlışlanabilirlik ilkesini temel alan şüpheli yaklaşım olmasaydı, muhtemelen göz hekimleri, hala Schiotz tonometrisi ile glokom tanı ve takibi yapıyor olacaktı. Bu cihazın eksikleri gösterilerek, daha iyi yöntemlerle takip tedavi yapılabilmektedir. Güncel yöntemlerin de yanlışları gösterildiğinde, hemen tüm göz hastalıklarının daha yararlı tanı ve tedavi yöntemlerine ulaşılabilecektir. Yanlışlanabilirlik ilkesi sayesinde, yerleşmiş uygulamaları yanlışlayan bulgular daha çok dikkat çekmekte, teori ve açıklamaların gerçekliklere daha yakın olması ve uygulamaların geliştirilmesi sağlanmaktadır.

Bilim felsefecisi Thomas Kuhn<sup>32</sup> ise “paradigma değişimi” kavramını tanıtarak, bilimsel devrimlerin, yani büyük bilimsel anlayış değişikliklerinin tarih içinde nasıl geliştiğini açıklamıştır. Bu açıklama bilimin zaman içinde bilgi birikimi ile gelişen ve mükemmelleşen bir faaliyet olduğu görüşünü kabul etmemektedir. Kuhn’a göre bir meslek grubu içindeki kişiler, mesleki bakış açılarının da etkisiyle, olayları belli bir çerçeve içinde açıklayan bilimsel önermeler, bir başka deyişle “paradigmalar” geliştirir. Bu bilimsel önermeler her zaman en doğru ve gerçekliği yansıtan bilgiler olmasa da, o grup içindekiler, bu bilgileri gerçek olarak algılar. Fakat zaman içinde yeni bazı bulgular, var olan paradigmanın artık önemli eksikleri olduğunu gösterir ve durumu açıklayan yeni bir paradigma geliştirilir. Göz hekimliğinde glokomatöz hasarın açıklanması için göz içi basıncının mekanik etkisinden, vasküler otoregülasyon açıklamasına geçiş ve hatta göz hastalığı

düşüncesinden, sistemik nörodejenerasyon açıklamasına geçiş, paradigma değişimine örnek olarak verilebilir.<sup>33</sup>

Paradigma değişimi kavramı, yerleşmiş düşüncelerin halen var olan bilgi düzeyi ile anlaşılıp açıklandığı ve yeni bilgiler ile bu gerçekliklerin değişebileceğine dikkat çeker. Genel görüşe uymayan tıbbi bulguların hata veya yetersiz gözlem zannedilmesi yerine, genel görüşün doğruluğunun geliştirilmesi için fırsat olarak görülmesi, geniş ölçekli değişimleri başlatabilir. Göz hekimliği açısından, var olan bilgilerin “zamanın o dilimindeki anlayışa göre geçerli olduğu” ve yeni bulgular, yeni algılamalar ile gerçekliğe ait daha kapsamlı anlayış ve algılamalara ulaşabileceği gerçeği, Kuhn’un önemli bir katkısıdır. Kuhn’un çerçevesinden bakıldığında, göz hekimliğini daha da geliştirecek olan tavır, birbirini tekrar eden ve yerleşmiş bilgileri teyit eden araştırmalar değil; yerleşmiş anlayışların yetersizliklerini göstererek, gelişim ve değişimi teşvik eden bir yaklaşımın benimsenmesidir.

Popper ve Kuhn’un bilim ve bilimsel yöntem algı ve uygulamalarına önemli bazı katkıları olmuştur. Kanaatimizce bu iki bilim felsefecisinin en önemli katkıları, var olan bilgilerin hemen her zaman sorgulanma ve hatta meydan okumaya açık olmaları gereğine dikkat çekmeleridir. Göz hekimleri, genel bilgi ve anlayışa aykırı bulguları eksik veya hatalı gözlem olarak görüp açığa vurmamaya meyilli olabilir. Göz hekimliği dergileri de tüm dergiler gibi özellikle ilaç ve tedavilerin etkili olmadığını söyleyen makaleleri “yayınla(ma)ma taraflılığına” kapılabilir.<sup>25,34,35</sup> Yayınla(ma)ma taraflılığı (publication bias) oftalmoloji alanında, sonucu olumlu olan, yani tedavinin yararları olduğunu gösteren araştırmaların yayınının, özellikle yüksek etki derecesi (impact factor) olan dergilerde daha fazla olması şeklinde gözlenebilmektedir.<sup>35</sup> Bu bulgu, ilaç ve tedavilerin etkisiz olduğunu gösteren araştırmaların, özellikle yüksek etki faktörlü dergilerde yayınlanma olasılığının daha az olduğuna işaret etmektedir.

Bunun yanında Hipokrat yemininden günümüze uzanan meslek büyüklerine saygı kültürü nedeniyle, otorite kabul edilen kişilerin davranışlarındaki aksaklıklara sessiz kalındığı görülebilmektedir. Ülkemiz kültürünün uzantısı olan göz hekimliği geleneklerinin korunması gerekli ve önemli olsa da, yerleşmiş yetersiz uygulamalara ölçülü ve mantıklı itirazlar, göz hekimliği uygulamalarının daha doğru yönde ilerlemesine katkı sağlayabilir.

Bilim ve göz hekimliğinde önemli bir özellik de, “bilgiyi üreten” ile “bilgiyi kullanan” ülke veya kurumlar arasındaki, bilime yaklaşım farklılığıdır. Bilimsel yöntemin benzer standartları olsa da, bilimsel bilgiyi “üreten” kişi ve kurumlar ile bilgiyi “aktarıp kullananlar” açısından farklılıklar görülebilir. Bilgiyi üreten kişi, kurum ve ülkeler, nihayetinde kazanç sağlama amacını da içerecek şekilde, bilimsel ürünü “tanıtmaktadır”. Bu tanıtım için, bazı eksik ve yetersizlikleri gözden uzaklaştırıp, o yöntemin üstünlüklerine ikna edici “sözde bilimsel” yöntemler kullanılması mümkündür. Yine akademik yükselme, tanınma ve firma bağlantıları gibi nedenlerle araştırma ve bilgi verme süreçlerinde “sözde bilimsel” araştırmalara da rastlanabilmektedir.<sup>20,36</sup> Bilimsel bilgi ve

teknoloji ürünlerini aktaran kişi ve kurumların, “yetersizlik ve üstünlükler nelerdir”, “klinik uygulamalara anlamlı katkı sağlar mı” tarzında sorulara cevap aramasıyla, bilim ürünlerinin, daha doğru değerlendirilmesi sağlanabilir. Bu düşünce tarzı da aslında bilgi felsefesinin temel sorularından olan “doğru bilgi nedir”, “bu bilgi kimin yararınadır” gibi sorularla, gerçekliğin daha kapsamlı olarak anlaşılmasına ve bilgiye katkı sağlamaktadır.

## Ahlak Felsefesi/Etik/Biyotetik

Felsefenin tıpla en fazla etkileşim gerçekleştirdiği alan, deontoloji/etik/ahlak felsefesi alanı olmuştur. Son on yıllardaki değişiklikler ile tıp eğitimi ve uygulamalarında “deontoloji” kavramından “etik” kavramına doğru sessizce bir geçiş sağlanmıştır. “Ethos” kaynaklı etik, daha çok mesleki kuralları kapsayan bir alan olarak algılandığı için, makalemizde daha geniş kapsamlı olan “ahlak felsefesi” terimi tercih edilmektedir. Ahlak felsefesi, “doğru davranış nedir”, “erdemli davranış nedir”, “bir davranış ahlaki yapan nelerdir” gibi sorularla, düşünce ve davranışların ahlaki ölçütlerinin tartışıldığı felsefe alanıdır.

Ahlak felsefesi, akademik felsefenin alanına giren “dini kurallar dışında ahlaki ölçütler sağlanabilir mi” gibi “büyük sorularla” ilgilenmekten başka, günlük yaşam sorunları için de kullanılabilir. “Firmaların hekimler ile ilişkilerini ahlaki yapan sınırlar nelerdir”, “araştırma aşamasında bir tıbbi uygulamayı, yeni tedavi olarak sunmak ahlaken uygun mudur”, “ciro/performansa dayalı ücretlendirme sistemi, önce zarar verme ilkesini olumsuz etkileyebilir mi”, gibi soruların açık yüreklilikle tartışılması, yine ahlak felsefesi alanı içindedir. Ayrıca hekimler için suç kaynağı olarak gösterilen “bilgilendirmemek”, “kusursuz sorumluluk”, “meslekte acemilik” gibi sağlık hukuku kavramlarının, felsefi ve ahlaki yönden incelenmesi de, hekim bakış açısının dile getirilmesi açısından felsefi sorgulamayı hak etmektedir.

Hekimlik sanatının “insana yakışır biçimde yapılabilmesi için sadece teknik kurallar” değil, “hekimlik etiği tarafından da belirlenmesi” gerektiği bildirilmekte; “hekimliğe.. ilişkin birçok eleştiri(nin), hastanın kendisine çok fazla ve gereksiz şeyler yapıldığı duygusuna kapılmasından kaynaklandığı” belirtilmektedir.<sup>37</sup> “İlaçların” ve “tıbbın kötüye kullanılması” denebilecek durumlar ile “tıplaşmanın aşırılığının.. birçok ülkede.. gerçek bir tehlike olduğu” ifade edilmektedir.<sup>38</sup> Ayrıca “biomedikal etikten.. araştırma yaparken veya mesleğini icra ederken.. neleri yapması, neleri yapmaması gerektiği sorusu ve.. karşılaştığı sorunu nasıl çözmesi gerektiği sorusunun” yanıtlanması beklendiği belirtilmektedir.<sup>39</sup> Ayrıca günümüzde bilimsel uygulama gibi gösterilen sülük, ozon tedavisi, homeopati ve akupunktur gibi uygulamaların da, gerçek bilimsel kriterlerle test edilip, sadece “yalancı-bilim” statüsünde olmayan uygulamalara izin verilmesi gereği, bir ahlaki sorumluluk alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu tür felsefi sorgulama denemeleri, tıbbi uygulamaların daha derinlikli anlaşılması, kavranması ve ahlaki yönün gelişimine katkı sağlamaktadır.

Tıpta etik alanı, büyük oranda felsefe ve tıp tarihi akademisyenlerinin katkısıyla, 1970’li yıllardan bu yana

“biyoetik” kavramı çerçevesinde şekillenmektedir.<sup>40</sup> Biyoetik, insan haklarının tıp ve sağlık alanında güçlenmesine ve tıbbi uygulamaların daha insancıl olmasına önemli katkılar sağlamış teorik/kuramsal bir çalışma alanıdır. Günümüzde biyoetik ilkeler, sağlık hukukundan, tıbbi araştırmalara kadar çok geniş alanlarda, ahlaki norm/ölçüt olarak kullanılmaktadır. Türk Oftalmoloji Derneği, Göz Hekimleri için Meslek Etiği Rehberi: Etik İlkeler ve Mesleki İlkeler metnini benimseyerek, ülkemizdeki göz hekimliği faaliyetlerinin etik ilkelerini de belirlemektedir.<sup>41</sup> Ayrıca Türk Tabipleri Birliği Meslek Etiği bildirgesi de, biyoetiğin dört ilkesi tarafından şekillenmektedir.<sup>42</sup>

Biyoetik ilkelere, bazı eklemeler getiriliyor olsa da “yararlılık, zarar vermeme, adalet ve özerklik” ilkeleri yıllardır gücünü korumaktadır. Aslında göz hekimleri fark etmeseler de, günlük uygulamaların önemli bir kısmı, biyoetiğin dört ilkesi tarafından şekillenmektedir. Örneğin “aydınlatılmış onam” gibi uygulamalar biyoetiğin, hastaların otonom/özerk olması ve işlemin hasta yararına olması ilkeleri kapsamında gerçekleştirilmektedir. Biyoetiğin bu tür uygulamaları hekim ve sağlık kurumlarına bazı güçlükler oluştursa da, hasta yararına birçok uygulamanın hayata geçirilmesine katkı sağlamaktadır.

Biyoetik daha insani tıp uygulamalarına önemli katkılar sağlamış olsa da, bu alan hekimler, yani bu ilkeleri hayata geçiren kişiler tarafından da felsefi sorgulamadan geçirilmeye ihtiyaç göstermektedir. Literatür incelendiğinde biyoetiğin ilkelerini olumlu gören çok sayıda makale yanında, bu ilkelerin “batının ahlak felsefesi, siyasi ve toplumsal teorisinin geleneklerini yansıttığı” ve hatta “ahlaki emperyalizm aracı” olduğu gibi eleştiriler de getirilmektedir.<sup>43,44</sup> Bu eleştiriler ve benzerlerini de dikkate alarak, biyoetik alanı, ahlak felsefesinin sorgulama araçlarıyla, felsefi bir incelemeyi beklemektedir.

Göz hekimleri, gerçekliklerin içinde hayatı yaşayıp, gözleyen insanlar olarak, kuramsal olan biyoetik alanına önemli katkılar sağlayabilir. Masa başında geliştirilmiş bazı ahlaki ölçütler, günlük yaşamın gerçeklikleri ile uyumlu olmayabilmektedir. İyi niyetle başlatılmış bazı teorik uygulamalar, hekimlerin insani onurunu zorlayan dayatmalara dönüşebilmektedir. Biyoetiğin normlarını gerçekleştirme görüntüsü altında hekimler, insan hakları normları dışında uygulamalara maruz kalabilmektedir. Göz hekimleri biyoetik ilkelerle bağlantılı hukuk normlarını da, bilimsel ve ahlaki yönüyle eleştirmek ve insan onuruna yakışmayan suçlama tarzlarına maruz kalmamak için, felsefi sorgulamadan destek almayı denemelidir.

## Sonuç

Tarihte neredeyse aynı anlamı taşıyan bilim ve felsefe, birkaç yüz yıldır birbirinden ayrılmıştır ve günümüzde bilim ile felsefenin bağları pek göze çarpmamaktadır. Felsefe binlerce yıl öncesinden bu yana birçok konuda düşünür ve yazılı eserler ortaya koyar iken; bilim, zihinsel yetenekleri kullanarak, hayatın daha iyi hale gelmesi için yepyeni uygulamalar geliştirmiştir. Zaman içinde bilim ve felsefe arasındaki bağlar zayıflamış; felsefe sadece düşünsel üretim alanı olarak kalır iken, bilim, özellikle

sorgulama yanı sınırlı kalan, yoğun bir teknoloji üretim ve kullanım alanı olarak yaşamını sürdürmüştür.

Göz hekimleri felsefe ile ilgilenirse de, “söylenen doğru olmayabilir mi” sorusunun sorulması dahi, bilgeliğin ilk aşamasını oluşturacaktır. Göz hekimliğinin, sayıları az da olsa, firma desteğini kötü niyetle kullanan araştırma, yazar ve kanaat önderlerinin rüzgârına kapılmayıp, ayakları yere daha sağlam basan ve hekimlerin “kendileri ve ailelerine uygulanmasını istedikleri gibi” tıbbi uygulamalar için, felsefenin katkısı alınabilir. Bu tarz tıbbi uygulamalar için göz hekimliğinin, yani ophtho-logs’un, hem “logs” ve hem de “ethos” alanlarını gözden geçirip, tekrar kurgulanmasının önemli yararları olabilir.

Bilgelige ulaşmaya çalışan felsefi bir tavır, kişinin yaşananlar hakkında daha doğru gözlemler yapmasına, daha doğru düşünmesi ve yorumlamasına önemli katkı sağlar. Böylelikle mesleki uygulamaların daha kapsamlı ve daha sağlıklı değerlendirilmesi mümkün olabilir. Gerçekleştirilen mesleki faaliyetin “aslı” daha iyi görülüp, anlaşılabilir. Felsefe göz hekimliği araştırmalarının gelişimine katkıdan, mesleki suçlamaların savunulmasına geniş bir alanda, kişi ve mesleğine önemli düşünsel yetenek ve araçlar sağlar. Bu gibi nedenlerle göz hekimlerinin felsefi faaliyet ve bu faaliyet ile ulaşacakları bilgelige, ihtiyaçları vardır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Editörler kurulu tarafından değerlendirilmiştir.

### Yazarlık Katkıları

Konsept: D.C., T.Y., Veri Toplama veya İşleme: D.C., T.Y., Yazan: D.C.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

## Kaynaklar

1. Casadevall A, Fang FC. Reforming science: Methodological and cultural reforms. *Infect Immun*. 2012;80:891-896.
2. Casadevall A, Ferric FC. Rigorous science: a How to guide. *mBio*. 2016;7:1902-1916.
3. Abraham C. Scientific thinking in ophthalmology. *Indian J Ophthalmol*. 1998;46:105-108.
4. Bojikian KD, Gupta D, Dettori JM, Dettori NJ, Dettori JR, Chang P, Slabaugh MA. Evidence in Ophthalmology: Are We Doing Better? *Ophthalmology*. 2015;122:2584-2586.
5. Ceyhan D, Bektaş H, Emre S, Kurt M. Tıpta bazı yeni yaklaşımlar ve hekimler üzerine olası etkileri: “Kanıtı Dayalı Tıp”. *Turk J Ophthalmol*. 2007;37:172-177.
6. Bartley GB. In praise of ignorance (seriously!), epistemology (Sort of...), and the circle of least confusion. *Ophthalmology*. 2013;120:881-882.
7. Caplan AL. Does the philosophy of medicine exist? *Theor Med*. 1992;13:67-77.
8. Stempsey WE. Philosophy of Medicine is what philosophers of medicine do. *Perspect Biol Med*. 2008;51:379-391.
9. Hoff P, Fulford BK, Sadler JZ. History, philosophy and practical psychiatry: neither gap nor contradiction, but mutual enrichment. *Curr Opin Psychiatry*. 2012;25:485.
10. Willis BH, Beebe H, Lasserson DS. Philosophy of science and the diagnostic process. *Fam Pract*. 2013;30:501-505.
11. Macionis V. History of plastic surgery: Art, Philosophy, and rhinoplasty. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2018;71:1086-1092.

12. Andreoletti M, Maugeri P. Does medicine need philosophy? *Oral Dis.* 2019;25:1419-1422.
13. Gunderman RB, Siström C. Avoiding errors in reasoning: An introduction to logical fallacies. *AJR Am J Roentgenol.* 2006;187:469-471.
14. Pinnock R, Welch P. Learning clinical reasoning. *J Paediatr Child Health.* 2014;50:253-257.
15. Gibbs NM. Formal and informal fallacies in anaesthesia. *Anaesth Intensive Care.* 2010;38:639-646.
16. Bullock JD. Post hoc ergo propter hoc. *Surv Ophthalmol.* 2001;45:355-357.
17. DeWitt R. *Worldviews: An Introduction to the History and Philosophy of Science.* (2nd ed). West Sussex, UK; Wiley Blackwell; 2010.
18. Zarbin MA. Challenges in applying the results of clinical trials to clinical practice. *JAMA Ophthalmol.* 2016;134:928-933.
19. Rothman KJ, Greenland S. Causation and casual inference in epidemiology. *Am J Public Health.* 2005;95(Suppl 1):144-150.
20. Arshinoff S. LASIK advertising: We should not sell procedures. *J Cataract Refract Surg.* 2004;30:1823-1824.
21. Golozar A, Chen Y, Lindsley K, Rouse B, Musch DC, Lum F, Hawkins BS, Li T. Identification and description of reliable evidence for 2016 American Academy of Ophthalmology Preferred Practice Pattern Guidelines for Cataract in the Adult Eye. *JAMA Ophthalmol.* 2018;136: 514-523.
22. Joksimovic L, Koucheki R, Popovic M, Ahmed Y, Schlenker MB, Ahmed IJK. Risk of bias assessment of randomised controlled trials in high-impact ophthalmology journals and general medical journals: a systematic review. *Br J Ophthalmol.* 2017;101:1309-1314.
23. Sawano T, Ozaki A, Saito H, Shimada Y, Tanimoto T. Payments from pharmaceutical companies to authors involved in the valsartan scandal in Japan. *JAMA Netw Open.* 2019;2:e193817.
24. Lin ZN, Chen J, Zhang Q, Li Q, Cai MY, Yang H, Cui HP. The 100 most influential papers about cataract surgery: a bibliometric analysis. *Int J Ophthalmol.* 2017;10:1586-1591.
25. Varner P. Potential bias in ophthalmic pharmaceutical clinical trials. *Clin Ophthalmol.* 2008;2:401-411.
26. Grünberg T. *Temel Önergeler.* (2. Baskı) Bilgi ve Felsefe ve Felsefi Mantık Yazıları. İstanbul; Yapı Kredi Yayınları; 2019:13-14.
27. Cohen BA. How should novelty be valued in science. *ELife.* 2017;6:e28699.
28. Moser PK. Epistemoloji. İçinde: Moser PK. Ankara; Adres Yayınları; 2020:21.
29. Philipp F. Bilim ile Felsefe Arasındaki Bağ. Bilim Felsefesi, İçinde:Kadioğlu D. İstanbul; Say Yayınları; 2017:11.
30. Güzel C. *Bilim Felsefesi.* (3. Baskı). Ankara; Bilgesu Yayınları; 2018.
31. Popper KR. *Bilimsel Araştırmanın Mantığı.* (10. Baskı). İstanbul; Yapı Kredi Yayınları; 2020.
32. Kuhn TS. *Bilimsel Devrimlerin Yapısı.* (8. Baskı). İstanbul; Kırmızı Yayınları; 2019.
33. Erb C. [Paradigm shift in primary open angle glaucoma: From a localized optic neuropathy to a systemic neurodegeneration]. *Klin Monbl Augenheilkd.* 2020;237:126-127.
34. Dunn AG, Bourgeois FT, Coiera E. Industry influence in evidence production. *J Epidemiol Community Health.* 2013;67:537-538.
35. Mimouni M, Krauthammer M, Gershoni A, Mimouni F, Neshor R. Positive results bias and impact factor in ophthalmology. *Curr Eye Res.* 2015;40:858-861.
36. George SL, Buysse M. Data fraud in clinical trials. *Clin Invest (Lond).* 2015;5:161-173.
37. Koslovski P. Etik ve Hekimlik Sanatı. Etik ve Meslek Etikleri, içinde:Tepe H. Ankara; Türkiye Felsefe Kurumu; 2009:47.
38. Soricelli E. Çağdaş Toplumda Tıplaşmanın Aşırılığı. Dünya Problemleri Karşısında Felsefe, içinde. Yayına hazırlayan Kuçuradi İ. Ankara;Türkiye Felsefe Kurumu;1988:30.
39. Kuçuradi İ. Felsefi Etik ve "Meslek Etikleri". Etik ve Meslek Etikleri, içinde. Yayına hazırlayan Tepe H. Ankara; Türkiye Felsefe Kurumu;2009:34.
40. Beauchamp TL, Childress JF. *Principles of Biomedical Ethics.* New York; Oxford University Press;1979.
41. Göz Hekimleri için Meslek Etiği Rehberi: Etik İlkeler ve Mesleki İlkeler. <https://www.todnet.org/home/ICOEthicsCode-Turkish.pdf>. 13.11.2020 tarihinde erişilmiştir.
42. Türk Tabipleri Birliği Hekimlik Meslek Etiği Kuralları (Madde 6). [https://www.ttb.org.tr/mevzuat/index.php?option=com\\_content&view=article&id=65:hekl-meslek-etkurallari&catid=4:t&Itemid=31](https://www.ttb.org.tr/mevzuat/index.php?option=com_content&view=article&id=65:hekl-meslek-etkurallari&catid=4:t&Itemid=31), 28.06.2020 tarihinde ulaşılmıştır.
43. Silverman WA. The myth of informed consent: in daily practice and in clinical trials. *J Med Ethics.* 1989;15:6-11.
44. Chattopahyay S, De Vries R. Bioethical concerns are global, bioethics is Western. *Eubios J Asian Int Bioeth.* 2008;18:106-109. This study was presented as a poster at the 53rd National Congress of the Turkish Ophthalmological Association, held on November 6-10, 2019 in Antalya, Turkey.