

# Laminate Veneer Kronlar ile İlgili İnternette Elde Edilen Verilerin Bilgi Kalitesinin Değerlendirilmesi: Metodolojik Çalışma

## Evaluation of Information Quality of Data Obtained From The Internet on Laminate Veneer Crowns: A Methodological Study

Nur PEKTAŞ\*   
[dturpektas@gmail.com](mailto:dturpektas@gmail.com)

Özer İŞİSAĞ\*   
[ozler.isisag@afsu.edu.tr](mailto:ozler.isisag@afsu.edu.tr)

### ÖZ

**Amaç:** Günümüzde iletişim ve teknoloji alanındaki gelişmeler interneti temel başvuru kaynağı haline getirmiş; böylece, hastalar sağlık sorunlarıyla ilgili bilgi edinmek için çeşitli web sitelerinden bilgi almaya başlamışlardır. Bu çalışmanın amacı, DISCERN ölçüm metodu kullanarak laminate veneerler ilgili internette elde edilen bilgilerin kalitesinin değerlendirilmesidir.

**Gereç ve Yöntemler:** İnternetteki popüler arama motorlarından Google ([www.google.com.tr](http://www.google.com.tr)), Yandex ([www.yandex.com.tr](http://www.yandex.com.tr)) ve Yahoo ([www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)) kullanılarak 01-08 Aralık 2022 tarihleri arasında, "laminate veneer", "yaprak porselen", "lamina diş" sözcükleri ile tarama yapıldı. Arama motorlarının her birinde her terim ayrı ayrı aranarak elde edilen ilk 10 internet sitesi saptandı. Toplamda 90 internet sitesinden 54 internet sitesi 16 soruluk DISCERN ölçüm metodu kullanılarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Değerlendirmeye alınan web sitelerinin 35 tanesi diş hekimi/özel diş kliniği sitesi, 6 tanesi genel/dental sağlık sitesi, 1 tanesi haber sitesi, 12 tanesi özel hastane sitesidir. Değerlendirmeye alınan web sitelerinin DISCERN puanı 19 ile 54 arasında değişmektedir (puan ortalaması 30,42) ve DISCERN derecelendirme puanı ortalaması 1,97 olarak hesaplandı. Değerlendirmeye alınan hiçbir site "mükemmel" olarak değerlendirilmedi, sadece 1 site "iyi" olarak değerlendirildi.

**Sonuç:** Laminate veneer kronlar ile ilgili bilgi veren Türkçe internet sitelerinin bilgi kalitesi genel olarak düşüktür. Web sitelerindeki bilgi kalitesinin düşük olmasının nedenleri arasında verilen bilgilere kaynak gösterilmemesi ve tedavi seçenekleri, kontrendikasyonları ve komplikasyonları hakkında yeterli bilgi bulunmaması bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** İnternet, Laminate veneer, Sağlık okuryazarlığı, Sağlık bilgisi, Uygulama

**Geliş:** 22.03.2023

**Kabul:** 28.06.2023

**Yayın:** 28.08.2023

### ABSTRACT

**Aim:** Today, developments in the field of communication and technology have made the internet the main source of reference; Thus, patients started to get information from various websites to obtain information about their health problems. The aim of this study is to evaluate the quality of information obtained from the internet about laminate veneers using the DISCERN measurement method.

**Material and Methods:** Using popular internet search engines Google ([www.google.com.tr](http://www.google.com.tr)), Yandex ([www.yandex.com.tr](http://www.yandex.com.tr)) and Yahoo ([www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)) between 01-08 December 2022, "laminate veneer", "leaf porcelain", "lamina tooth" were scanned. The top 10 websites obtained by searching each term separately in each of the search engines were determined. Total of 54 websites from 90 websites were evaluated using the 16-question DISCERN measurement method.

**Results:** 35 of the evaluated web sites are dentist/private dental clinic sites, 6 are general/dental health sites, 1 is news site, and 12 are private hospital sites. The DISCERN score of the evaluated websites ranged from 19 to 54 (average score of 30.42), and the average of DISCERN rating score was calculated as 1.97. None of the sites evaluated were rated as "excellent", only 1 site was rated as "good".

**Conclusion:** The information quality of Turkish websites providing information about laminate veneer crowns is generally low. Among the reasons for the low quality of information on the websites are the lack of reference to the information provided and the lack of sufficient information about treatment options, contraindications and complications.

**Keywords:** Internet, Laminate veneers, Health literacy, Health knowledge, Practice

**Received:** 22.03.2023

**Accepted:** 28.06.2023

**Published:** 28.08.2023

**Atıf / Citation:** Pektaş N., İşisag Ö. Laminate Veneer Kronlar ile İlgili İnternette Elde Edilen Verilerin Bilgi Kalitesinin Değerlendirilmesi: Metodolojik Çalışma. NEU Dent J. 2023;5:118-25

\* Sorumlu Yazar/Corresponding Author

1. Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye



"This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)"

## GİRİŞ

İnternetin yeryüzünde yaygın kullanılmaya başlanmasının ardından, hastalar sağlık sorunlarıyla ilgili bilgi edinmek için çeşitli web sitelerinden bilgi almaya başladılar. Bilgi, iletişim ve teknoloji alanındaki gelişmeler sayesinde; internet şu anda temel bilgi kaynağı haline gelmiştir.<sup>1</sup> Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa’da internet kullanıcılarının yaklaşık %80’i sağlık ve tıp alanıyla ilgili bilgiler için internet kullanmaktadır.<sup>2</sup> Sağlıkla ilgili çeşitli web sitelerinde arama yapılarak her türlü bilgiye ulaşılabilmektedir. Bu nedenle, birçok hasta hekimlere danışmadan önce, problemleriyle ilgili bilgi edinmek ve endişelerini gidermek için web sitelerini inceleme eğilimindedir. İnternet sağlayıcıları internetteki bilgilerin içeriği ve güvenilirliğinden sorumlu olmamakla birlikte web sitelerinin sayısının artması, internetteki bilginin kalitesine bir etkide bulunmamaktadır.<sup>2</sup> Web sitelerinde bulunan bilgiler yanlış veya yanıltıcı olabilirler ve internet kaynaklı sağlık bilgilerine güvenmek, insanların bu bilgilerin kalitesine karar vermesindeki yetersizlikler nedeniyle, son zamanlarda büyük önem arz eden bir konu olmuştur.<sup>2,3</sup> Pek çok internet kullanıcısı, interneti aileleri ve arkadaşları için bir bilgi kaynağı olarak kullanıyor olduğundan, tıbbi web sitelerinde yanlış bilgilerin bulunması hasta sağlığı açısından tehlikeli bir hâl almaktadır.<sup>3</sup> Türkiye İstatistik Kurumunun yayınladığı veriler neticesinde 2016 yılında internet kullanıcılarının, sağlık ve tıp alanıyla ilgili bilgileri araştırma oranı %65,9’ dur.<sup>4</sup> İnternet, hastalar tarafından genel sağlık konuları yanında diş hekimliği bilgilerine erişmek için de kullanılmakta ve bu nedenle internette diş hekimliği ile ilgili web sitelerinin sayısı her geçen gün artmaktadır.<sup>5</sup>

İnternetten elde edilen eksik veya yanlış tıbbi bilgiler, hekimlerin tanı koymasında zorluklar çıkarabilmekte ve hasta hekim ilişkisine zarar verebilmektedir. Bu sebeple sağlık profesyonelleri internetteki bilgilerin zararlı olabileceğine dair endişelerini dile getirmektedir.<sup>6</sup> Bu tür problemlerin ortaya çıkması sağlık alanında tıbbi bilgiler veren internet sitelerinin değerlendirilmesi için uygulanabilecek ölçüm araçlarının bulunmasına sebep olmuştur.<sup>7</sup> İnsanların sağlık ve tıp alanında internet kaynaklı bilgilere erişiminin artması neticesinde web sitelerinin içeriğini farklı bakış açılarından değerlendiren doğrulanmış bazı araçlar geliştirilmiştir.<sup>8</sup> 1999 yılında tanımlanan DISCERN ölçüm metodu, orijinal olarak yazılı bilgilerin kalitesini analiz etmek için oluşturulmuştur ve DISCERN ölçüm

metodu internet kaynaklı sağlık bilgilerinin kalitesini değerlendirmek için standartlaştırılmış ilk ölçüm aracıdır.<sup>8</sup>

Güzel bir gülümseme ve uyumlu yüz estetiği herkes tarafından istenen özelliklerdir. Gülüş estetiği, ön dişlerin şekli, dokusu, rengi ve dizilimi ile ağız içi yumuşak dokular, dudaklar ve yüz estetiği ile ilgilidir.<sup>9</sup> Ön dişlerin renk, şekil, yapısal ve pozisyon anormallikleri hastalarda önemli estetik sorunlara yol açabilmektedir. Bu tür problemlerin çözümü için sıklıkla tercih edilen teknik; ilgili dişlerin kaplanmasıdır. Ancak dişlerin preparasyonu sırasındaki diş dokusu kaybı, kuron kaplamaların dezavantajlarıdır. Bu nedenle son yıllarda diş hekimliğinde daha estetik ve daha konservatif bir tedavi seçeneği olarak laminate veneer restorasyonlar kullanılmaya başlanmıştır.<sup>9</sup> Laminate veneer restorasyonlar, hastaların yüz estetiğine katkıda bulunan minimal invaziv bir tedavi konseptidir.<sup>9,10</sup> Laminate veneerler; mevcut diş anomalilerini, estetik eksiklikleri ve dişteki renk değişikliklerini tedavi etmesi öngörülen restorasyonlardır. Kompozit rezinlerle hasta ağzında (direkt teknik) ve seramiklerle/kompozit rezinlerle laboratuvar ortamında (indirekt teknik) üretilebilirler.<sup>10</sup> Seramik laminate veneerlerin sağkalım oranları 10-21 yıl sonra %82-96 arasında değişmektedir. Seramik materyalin kırılması (%5,6-11) ve marjinal kusurlar (%12-20) başarısızlığın ana nedenlerindedir.<sup>11</sup>

1999’da Oxford Üniversitesi’nde geliştirilen DISCERN ölçüm metodu orijinal olarak yazılı bilgilerin kalitesini analiz etmek için oluşturulmuş, ülkemizde ise Gökdoğan et al.<sup>12</sup> tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Üç bölümden ve toplamda on altı sorudan oluşan DISCERN ölçüm metodunda, her bir soru için 1-5 sayıları arasında puanlama yapılmaktadır. Puanlamada “5” beklenen kriterlerin tamamının karşılandığını belirtirken, “1” ise hiçbir kriterin karşılanmadığını ifade eder.<sup>12</sup> Gökdoğan et al. tarafından Türkçeye çevrilen DISCERN ölçüm metodu soruları ve değerlendirme puanlamaları Tablo 1’de gösterildi. DISCERN ölçüm metodunda birinci bölüm bilgi güvenilirliğin ölçüldüğü sekiz sorudan, ikinci bölüm tedavi alternatifleriyle alakalı bilgilerin kalitesini ölçen yedi sorudan oluşmaktadır. Bir sorudan oluşan üçüncü ve son bölümde ise internet sitesinin genel kalitesi ölçülmektedir. DISCERN ölçüm metodu 15 maddeden oluşmaktadır. Değerlendirme neticesinde internet kaynakları toplam puanlarına göre beş gruba ayrılır. Bu gruplar, 16-26 puan “çok düşük”, 27-38 puan

“düşük”, 39-50 puan “orta”, 51-62 puan “iyi” ve 63-80 puan “mükemmel” olarak sınıflandırılmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 15, en yüksek puan 75’tir. Ölçekten alınan 15 puan internet kaynaklarının

bilgi kalitesinin düşük olduğunu, 75 puan ise bilgi kalitesinin yüksek olduğunu göstermektedir.<sup>13</sup> Elde edilen veriler dijital ortama aktarılıp ve sonuçlar ortalama puan, yüzde ve aralık olarak hesaplandı.

**Tablo 1:** DISCERN ölçüm metodu soruları ve değerlendirme puanları<sup>12</sup>

DISCERN ölçüm metodu				
1-15 soruları buna göre derecelendirin:				
1	2	3	4	5
HAYIR		KISMEN		EVET
<b>Bölüm 1: Yayın güvenilir midir?</b>				
1. Amaçları açık mı? (Yayının başlangıcında ne hakkında olduğu, neyi kastettiği ve kimlerin yararlı bulabileceği açık bir şekilde belirtilmiş mi?)				
2. Hedeflerine ulaşıyor mu? (Yayının, 1. soruda ana hatlarıyla belirtilen bilgileri sağlayıp sağlamadığını düşünün.)				
3. İlgili mi? (Yayının okuyucuların isteyebileceği soruları ele alıp almadığına ve tedavi seçenekleriyle ilgili tavsiyelerin ve önerilerin gerçekçi veya uygun olup olmadığını ele alın.)				
4. Yayını (Yazar veya üretici dışında) derlemek için hangi bilgi kaynaklarını kullandığı açık mı? (Tedavi seçimleriyle ilgili ana iddiaların veya ifadelerin kanıt olarak kullanılan kaynaklara bir atıfta bulunup bulunmadığını kontrol edin. Önerilen uzmanların veya kuruluşların referans verilen kaynaklarını kontrol edecek bir araç geliştirin.)				
5. Yayında kullanılan veya bildirilen bilgilerin ne zaman üretildiği açık mı? (Yayını derlemek için kullanılan temel bilgi kaynağını herhangi bir yayının revizyonları veya yayına girdiği tarihleri arayın.)				
6. Dengeli veya tarafsız mı? (Yayının kişisel veya nesnel bir bakış açısıyla yazılmış olup olmadığını açık bir göstergesi olup olmadığına bakın. Yayının diğer olası seçeneklere atıfta bulunmadan belirli bir tedavi seçeneğinin avantaj ve dezavantajlarına odaklanıyorsa dikkatli olun. Yayın esas olarak tek bir vakadan elde edilen kanıtlara duygusal veya alarmist bir şekilde sunulan bilgilere dayanıyor olabilir.)				
7. Ek destek ve bilgi kaynaklarının detaylarını sağlıyor mu? (Daha fazla okuma ya da durum ve tedavi seçenekleri hakkında tavsiye ve bilgi sağlayan diğer kuruluşların ayrıntıları için önerilere bakın.)				
8. Belirsizlik alanlarına işaret ediyor mu? (Tedavi seçimleri ile ilgili uzmanlık görüşündeki bilgi farklılıklarını veya farklılıklarını tartışıyor mu? Yayın, bir tedavi seçeneğinin herkesi aynı şekilde etkilediğini ima ediyorsa dikkatli olun.)				
<b>Bölüm 2: Tedavi seçenekleriyle ilgili bilgilerin kalitesi ne kadar iyi?</b>				
1. Her bir tedavinin nasıl yapıldığını anlatıyor mu? (Etkilerinin elde edilmesi için bir tedavinin vücut üzerinde nasıl hareket ettiğini açıklamasına bakın.)				
2. Her tedavinin faydalarını açıklıyor mu? (Faydalar hem kısa hem de uzun vadede, semptomların kontrol altına alınması veya ortadan kaldırılması ve durumun nüksetmesinin önlenmesi ve durumun ortadan kaldırılmasını içerebilir.)				
3. Her tedavinin risklerini açıklıyor mu? (Riskler hem kısa hem de uzun vadede yan etkileri, komplikasyonları ve tedaviye olumsuz reaksiyonları içerebilir.)				
4. Hiçbir tedavi kullanılmazsa ne olacağını açıklıyor mu? (Dikkatli bir şekilde beklemenin veya sürekli olarak devam eden tedavinin ertelenmesinin risk ve faydalarını açıklıyor mu?)				
5. Tedavi seçimlerinin genel yaşam kalitesini nasıl etkilediğini açıklıyor mu? (Tedavi seçimlerinin günlük aktiviteye olan etkilerinin ve tedavi seçimlerinin aile, arkadaş ilişkilerine olan etkilerini açıklıyor mu bakınız.)				
6. Birden fazla olası tedavi seçeneğinin olabileceği açıklıyor mu? (Belirtilen her tedavi seçeneğinden kimlerin yararlanabileceğine dair bir açıklama olup olmadığına ve belirli bir tedavi seçeneğinin seçilip seçilmeyeceğine karar vermeden önce alternatif önerilenin ne şekilde ele alınacağına veya araştırılacağına dair bir açıklama olup olmadığına bakın.)				
7. Paylaşılanlar karar vermek için destek sağlıyor mu? (Tedavi seçenekleri ile ilgili aile, arkadaş, doktor veya diğer sağlık uzmanlarıyla görüşülecek şeylerin önerilerine bakın.)				
<b>Bölüm 3: Yayının genel değerlendirmesi</b>				
Yukarıdaki tüm soruların cevaplarına dayanarak yayının genel kalitesini tedavi seçenekleri için bir bilgi kaynağı olarak değerlendirin.				
1	2	3	4	5
HAYIR		KISMEN		EVET

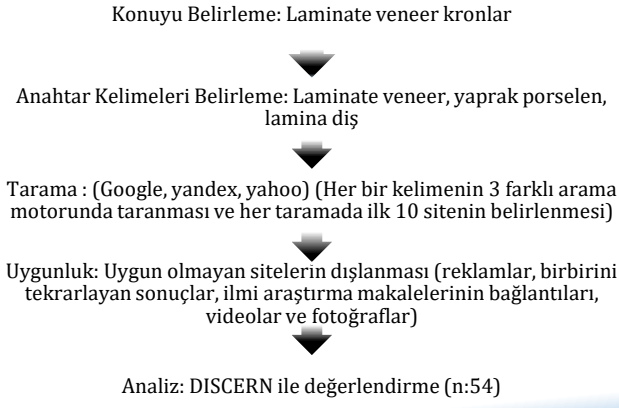
Bu çalışmada "H<sub>0</sub>: Laminate veneer kronlar ile ilgili bilgi veren Türkçe internet sitelerinin bilgi kalitesi düşüktür" sıfır hipotezini test etmek için DISCERN ölçüm metodu kullanıldı.

## GEREÇ VE YÖNTEM

İnternetteki popüler arama motorlarından Google (www.google.com.tr), Yandex (www.yandex.com.tr) ve Yahoo (www.yahoo.com) arama motorları kullanılarak, 01-08 Aralık 2022 tarihleri arasında, “laminate veneer”, “yaprak porselen”, “lamina diş” sözcükleri ile tarama yapıldı. Gunther Eysenbach ve Christian

Köhler’in 2002 yılında yayınladığı bir çalışmada arama motoru kullanan kullanıcıların, arama sonuçlarında genellikle ilk 10 sonucu incelediğini bildirildi. Bu çalışma referans alınarak<sup>14</sup> arama motorlarından elde edilen ilk 10 internet sayfası sonucu DISCERN ölçüm metodu ile değerlendirildi "Tablo 1". Elde edilen 90 web sitesinden reklamlar, birbirini tekrarlayan sonuçlar, ilmi araştırma makalelerinin bağlantıları, videolar ve fotoğraflar değerlendirme dışı bırakıldı. Çalışma tasarımının akış şeması Şekil 1’de gösterilmiştir.

Şekil 1: Çalışma akış şeması



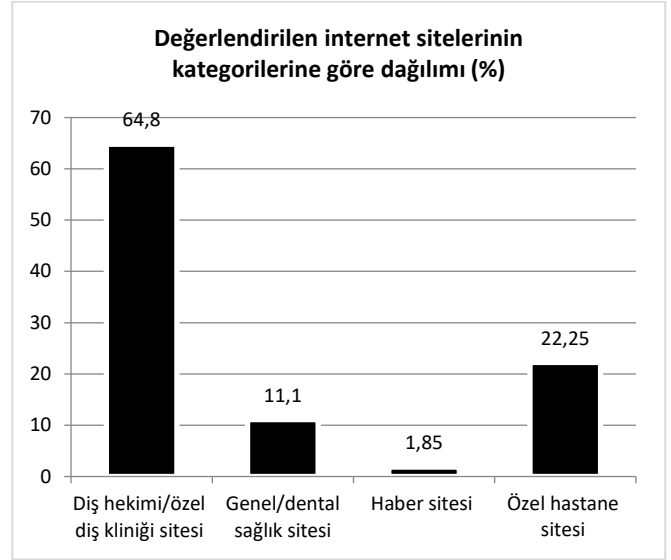
## BULGULAR

Her bir arama motorunda her terimin ayrı ayrı aranması ile elde edilen yaklaşık sonuç sayısı Tablo 2’de gösterildi. Geriye kalan 54 internet sitesi DISCERN aracı kullanılarak değerlendirildi. Değerlendirmeye alınan web sitelerinin 35 tanesi diş hekimi/özel diş kliniği sitesi, 6 tanesi genel/dental sağlık sitesi, 1 tanesi haber sitesi, 12 tanesi özel hastane sitesi idi. Değerlendirmeye alınan web sitelerinin dağılım yüzdeleri Şekil 2’de gösterildi. Değerlendirmeye alınan web sitelerinin DISCERN puanı 19 ile 54 arasında değişmekte ve 1,97 puan ortalamasına sahip oldu. Değerlendirmeye alınan hiçbir site “mükemmel” olarak değerlendirilmedi, yalnızca 1 site “iyi” olarak değerlendirildi. Değerlendirilen internet sitelerinin toplam puanlarına göre gruplarının dağılımı Şekil 3’te gösterildi. Değerlendirmede en yüksek ilk iki puanı özel diş kliniği siteleri aldı. Çalışmada değerlendirilen sitelerin her bir soruya verdikleri puanların ortalaması şekil 4’te belirtildi. Değerlendirilmeye dâhil edilen internet sitelerindeki en dikkat çekici yetersizlikler, referans aldıkları kaynakların açık olmaması (ortalama: 1.05) ve yayında kullanılan veya bildirilen bilgilerin ne zaman üretildiği açık olmaması (ortalama: 1.08) idi.

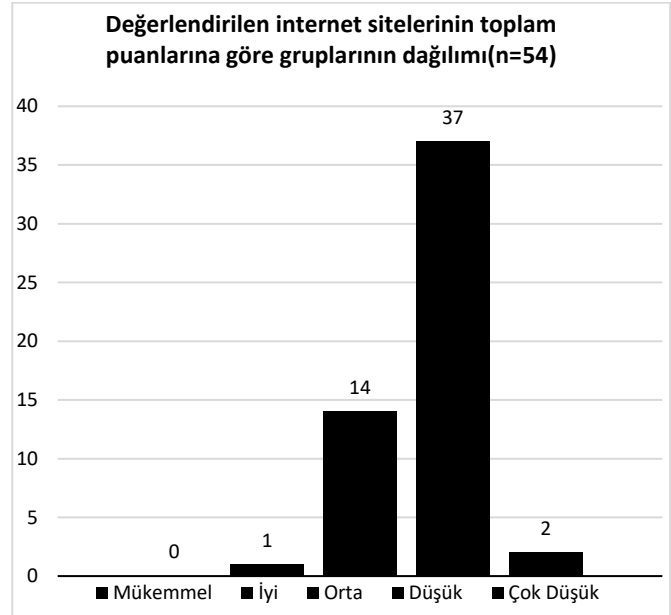
Tablo 2: Arama motorlarında terimlerin aranması ile elde edilen toplam sonuç sayısı

Terim	Sonuç
Laminate veneer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Google: 27.400.000</li> <li>Yandex: 60.000</li> <li>Yahoo: 26.700.000</li> </ul>
Yaprak porselen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Google: 2.600.000</li> <li>Yandex: 43.000</li> <li>Yahoo: 918.000</li> </ul>
Lamina diş	<ul style="list-style-type: none"> <li>Google: 421.000</li> <li>Yandex: 352.000</li> <li>Yahoo: 20.100.000</li> </ul>

Şekil 2: Değerlendirilen internet sitelerinin kategorilerine göre dağılımı (%)



Şekil 3: Değerlendirilen internet sitelerinin toplam puanlarına göre gruplarının dağılımı (n=54)

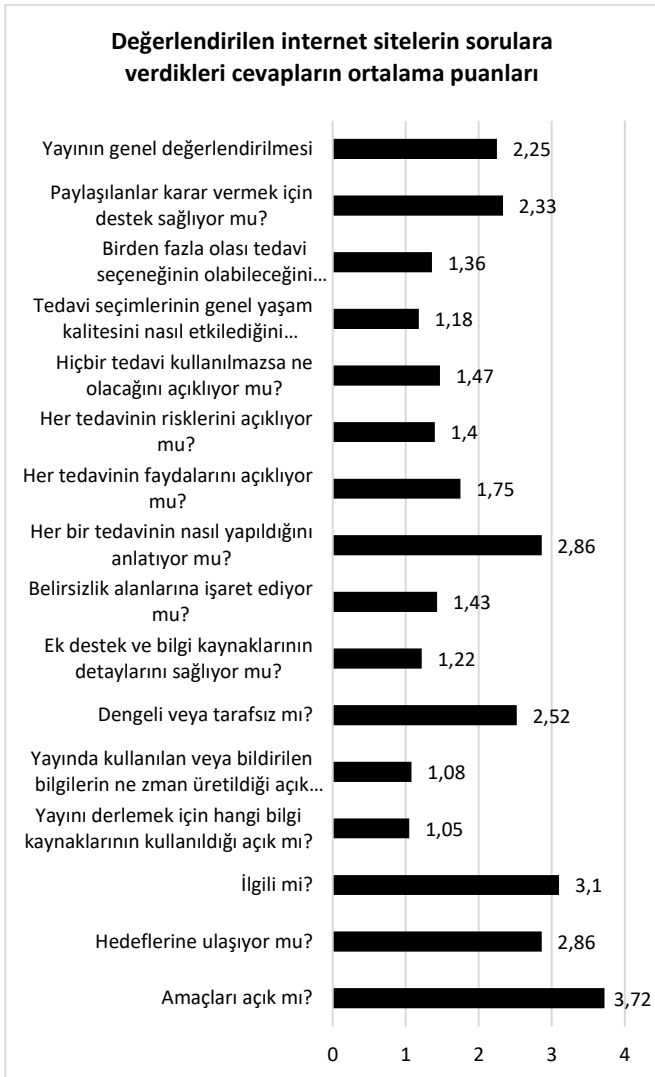


## TARTIŞMA

İnternetin yaygın olarak kullanılmadığı dönemde, sağlık profesyonelleri (Hekimler, diş hekimleri, hemşireler, eczacılar ve diğer temsilciler) hastalar için birincil tıbbi bilgi kaynağı konumundaydılar. Günümüzde ise yaygın internet kullanımı sonucunda sağlıkla ilgili bilgilerin elde edilmesinde, internet ana bilgi kaynaklarından biri olmuştur.<sup>2</sup> Çok sayıda çalışma, internetin tıbbi bilgi arayan bireyler için ilk hedef haline geldiğini bildirmektedir.<sup>15-18</sup> Sonuç olarak, hastalar farklı kaynaklardan bilgi edinebilmekte, hastalıklarına ve tedavilerine yönelik farklı fikirler, beklentiler edinebilmekte, Hastaları bu süreçte doğru bir tanı-tedavi sürecine yönlendirmek için

çevrimiçi bilgilerin doğru ve güvenilir olması çok önemlidir.<sup>15</sup> Ancak, tüm Web sayfaları aynı doğruluk düzeyinde değildir ve önceki çalışmalar Web sayfası kalitesinde muazzam farklılıklar ölçmüştür.<sup>19</sup> Bu sebepten, düşük kaliteli Web sayfalarına erişim, hastaların sağlık profesyonelleriyle olan etkileşimlerini olumsuz etkiler.<sup>15,16,19</sup> Bu olumsuz sonuçlardan kaçınmak için, hastalara yüksek ve düşük kaliteli sağlık Web sayfalarını belirlemede yardımcı olacak araçlar geliştirmek çok önemlidir.<sup>15</sup> Çevrimiçi sağlık bilgilerinin kalite değerlendirmesi için girişimler Güvenilir sağlık Web sayfası kalite kriterlerinin oluşturulmasına yönelik çok sayıda araştırma yapılmıştır.<sup>15,20</sup> Sağlıkla ilgili bilgi veren Web sayfalarında tanı-tedaviyle ilgili bilgilerin kalitesinin değerlendirmeye odaklanan DISCERN ölçüm metodunun geliştirilmesi oldukça değerlidir ve DISCERN' in güvenilirliği, geçerliliği ve iç tutarlılığı birçok çalışmada değerlendirilmiştir.<sup>21,22</sup>

**Şekil 4:** Değerlendirilen internet sitelerinin sorulara verdikleri cevapların ortalama puanları



Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 26 Ağustos 2022 tarihinde yayınlanan 'Hane halkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırmasında', internete erişim imkânı olan hane oranı %94,1, internet kullanım oranı, 16-74 yaş grubundaki bireylerde 2021 yılında %82,6 iken 2022 yılında %85,0 olduğu, erkeklerin internet kullanım oranınının 2022 yılında %89,1, kadınların ise %80,9 olduğu görüldü.<sup>23</sup> Bu çalışmada cinsiyete göre son 3 ayda internet kullanan bireylerin interneti özel amaçlı faaliyetler için kullanma oranı da araştırılmış, sağlıkla ilgili bilgi arama (yaralanmalar, hastalıklar, beslenme, sağlığın iyileştirilmesi gibi) oranı %64,5 bulunmuş ve bu oran 20 farklı amaç içerisinden 8. sırada bulunmaktadır.<sup>23</sup> Sağlıkla ilgili bu yüksek bilgi arama oranı olumlu bir gelişme olarak görünse de internetteki bilgilerin denetlenebilirliğinin olmaması sebebiyle hastalar eksik ve yanlış bilgiler edinebilmekte, bu durum tanı-tedavi sürecinin aksamasına ve hekim hasta ilişkisinin zarar görmesine neden olabilmektedir.<sup>17</sup>

Charnock et al.<sup>8</sup>, ulusal yardım kuruluşlarından rastgele seçilen 19 broşür üzerinde; 15 uzman, 15 bilgi sağlayıcı ve 13 yardım kuruluşu üyesi ile DISCERN aracının güvenilirliğini test ettiler. Konular miyokard enfarktüsü, endometriozis ve kronik yorgunluk sendromunu içermektedir. Genel kalite derecelendirmesinde, konunun uzmanları arasında  $\kappa = 0,53$  (%95 güven aralığı 0,48, 0,59), bilgi sağlayıcılar arasında  $\kappa = 0,40$  (%95 güven aralığı 0,36, 0,43) ve yardım kuruluşunda çalışan gönüllüler arasında  $\kappa = 0,23$  (üyeler arasında %95 güven aralığı 0,19, 0,27) istatistiksel sonuçlar elde etmişlerdir. Elde ettikleri sonuçlar, DISCERN' in hem hastaların hem de sağlık uzmanlarının şu anda mevcut olan çok sayıda değişken kaliteli bilgi arasında ayırım yapmasına olanak sağlayabileceğini göstermektedir.<sup>24</sup>

İnternet kaynaklı sağlık-tıbbi bilgilerin kalitesini değerlendiren önceki çalışmalarda, bir veya birden fazla arama motorları kullanılmıştır.<sup>5</sup> Bu çalışmada sık kullanılan üç arama motoru (Google, Yandex, ve Yahoo) tercih edilmiştir. DISCERN ölçüm metodu ücretsiz bir şekilde ulaşılabilen güvenilir bir ölçüm metodudur.<sup>4</sup> Bu çalışmada DISCERN ile kalitesi ölçülen sitelerin kalitesi genel olarak çok düşük bulunmuştur. Değerlendirmeye alınan internet kaynaklarının DISCERN puanı 19 ile 54 Arasında değişmiş, ortalama olarak 38 puan almışlardır. Değerlendirmeye alınan sitelerin hiçbiri "mükemmel" olarak değerlendirilmemiş, 1 site ise "iyi" olarak değerlendirilmiştir. Bu

çalışmadan elde edilen veriler DISCERN ile yapılan diğer çalışmalardan elde edilen verilerle benzerlik göstermektedir.

Literatürde dental işlemlerle ilgili internette elde edilen verilerin bilgi kalitesinin değerlendirilen çalışmalar mevcuttur. 2020 yılında Heggie et al.<sup>25</sup> tarafından yapılan diş hekimliğinde intravenöz sedasyonla ilgili hastalara yönelik internet bilgilerinin içeriğini ve kalitesini değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmada dahil edilme kriterini karşılayan 78 web sayfasının %79'unun özel diş klinikleri olduğu ve web sayfalarının %3'ünün en yüksek DISCERN puanı olan 5 ve %64'ünün en düşük DISCERN puanı olan 1 puanı aldığı dolayısıyla diş hekimliğinde intravenöz sedasyonla ilgili hastalara yönelik internet bilgilerinin içeriğini ve kalitesinin düşük olduğunu bildirdi. Feijoo et al.<sup>26</sup> tarafından 2015 yılında yapılan başka bir çalışmada; dental implantlarla ilgili web sitelerinin kalitesini güvenilirlik, erişilebilirlik, kullanılabilirlik ve okunabilirlik açısından değerlendirmesi amaçlanmış ve çalışmaya dahil edilen 32 web sitesinin DISCERN puanının 2-3 arasında olduğu tespit edilmiş ve elde edilen bilgilerin kalitesinde ciddi veya potansiyel olarak önemli eksiklik olduğunu belirtilmiştir. Magaz et al.<sup>27</sup> 'un 2020 yılında yaptığı başka bir çalışmada hastalar için apikektomi cerrahi prosedürü ile ilgili çevrimiçi bilgilerin kalitesini incelemiş, dahil edilme kriterlerini karşılayan 21 web sitesinin ortalama DISCERN puanının 2.28 olduğu ve kaynakların bilgilerinin içerik ve kalitesinin düşük olduğunu bildirmiştir. Kanmaz ve ark.<sup>28</sup> tarafından 2021 yılında yapılan başka bir çalışmada internette periodontal hastalıklarla ilgili erişilebilir bilgilerin kalitesini farklı ölçekler kullanarak değerlendirmek amaçlanmış ve dahil edilme kriterlerini karşılayan 91 web sitesinin çoğunun (%44,4) DISCERN genel derecelendirme puanı 2 idi. Olkun ve ark.<sup>29</sup> 'un 2018 yılında yapmış olduğu başka bir çalışmada lingual ortodonti hakkında Türkçe bilgi veren sitelerin kalitesini ve güvenilirliğini araştırılmış ve dahil edilme kriterlerini karşılayan sitelerin %91 'inde referans yoktu ve %87'sinde tarih yoktu. Sadece web sitelerinin %30' u dengeli ve tarafsızdı. Ortalama genel DISCERN skoru çok düşük (%43) veya düşüktü (%40).

Bu çalışmada "H<sub>0</sub>: Laminate veneer kronlar ile ilgili bilgi veren Türkçe internet sitelerinin bilgi kalitesi düşüktür" sıfır hipotezini test etmek için laminate veneer kronlar ile ilgili internette elde edilen verilerin bilgi kalitesinin değerlendirildi. Elde ettiğimiz

veriler neticesinde "H<sub>0</sub>: Laminate veneer kronlar ile ilgili bilgi veren Türkçe internet sitelerinin bilgi kalitesi düşüktür" hipotezini kabul ediyoruz. Buna gerekçe olarak değerlendirmeye alınan web sitelerinin DISCERN puan ortalamasının 1,97 olmasını ve değerlendirmeye alınan hiçbir sitenin "mükemmel" olarak değerlendirilmemesini, yalnızca 1 sitenin "iyi" olarak değerlendirilmesini sunmaktayız. Daha önce literatürde böyle bir çalışma yapılmadı. Literatürde dental işlemlerle ilgili yapılan çalışmalarda elde edilen bilgilerin kalitesinde ciddi veya potansiyel olarak önemli eksiklikler olduğu görülmektedir ve bu çalışmada elde ettiğimiz verilerle literatürdeki diğer DISCERN ölçüm metodu kullanan çalışmalardan elde edilen veriler benzerlik göstermektedir.

Laminate veneer restorasyonlar, hastaların yüz estetiğine katkıda bulunan minimal invaziv bir tedavi konseptidir. Laminate veneerler, mevcut diş anomalilerini, estetik eksiklikleri ve dişteki renk değişikliklerini tedavi etmesi öngörülen restorasyonlardır.<sup>30</sup> Endikasyonları arasında; endodontik tedavi sonrası görülebilen diş renklenmesi, tetrasiklin renklenmesi, mine hipoplazileri, daha önce yapılmış ön diş dolguları sebebiyle görülen diş renklenmesi, mine kırıkları-çatlakları, dişlerde florozis ve dişlerin şekil ve biçimlerini etkileyen anomalilerin tedavisi bulunmakla beraber yetersiz ağız hijyeninde uygulanamaması, yetersiz mine kalınlığında uygulanamaması, teeth a teeth ve class 3 kapanışlarda uygulanamaması gibi kontrendikasyonları da bulunmaktadır. Bu restorasyonlarda kırık ve çatlama riskinin olduğu ve yüksek maliyet gerektiren bir işlem olduğu da unutulmamalıdır.<sup>30</sup> Bu dezavantajlar ve kontrendikasyonlar neticesinde hastalar dikkatli bir biçimde seçilmeli ve tedavi edilmelidir. Ayrıca yüksek estetik beklentiyle laminate veneerlere yönelen hastalarda bu kontrendikasyonları ve dezavantajları net ve doğru bir şekilde öğrenmesi hem tedavi sürecini daha sağlıklı geçirmesini hem de estetik beklentilerini makul ölçüde tutmasını sağlayacaktır.<sup>30</sup> Bilgi tüm bu süreçte hastalar için en önemli güçtür. Hastalar bu bilgileri tedavilerini yaptırmakta olduğu uzmanlardan alsalar da tedavi süreci boyunca ortaya çıkan cevaplanmamış sorulara cevap bulmak ve endişeleri gidermek için halâ internete başvurmaktadır. Bu bağlamda internette elde edilen bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliği büyük bir önem taşımaktadır.<sup>4</sup>

Web sitelerinin doğru ve güvenilir bilgilere sahip olması önem arz etmektedir.<sup>8</sup> Bu çalışmada internet kaynaklı bilginin kalitesini değerlendirildiği DISCERN ölçüm metodunda birinci bölüm bilginin güvenilirliğini, sonraki bölüm alternatif tedavi seçeneklerinin nasıl ifade edildiğini ve üçüncü bölüm ise genel kalitenin değerlendirmesini gerçekleştirir. Bu çalışmada en düşük puanı alan değerlendirmelerden biri yayına referans olan bilginin kaynağını sorgulayan ilk bölümdeki dördüncü soru idi (ortalama 1.05). Elde edilen bu sonuç Olkun ve ark.<sup>29</sup> 'un lingual ortodonti hakkında Türkçe bilgi veren sitelerin kalitesini ve güvenilirliğini araştırdığı çalışmasında elde ettiği 'Yayını derlemek için hangi bilgi kaynaklarının kullanıldığı açık mı? (Yazar veya yapımcı dışında): 1.12 değerinden 0.07 puan düşüktür. Bu çalışmada en düşük puanlardan birini alan değerlendirmelerden biri de tedavinin riskleri konusunda verilen bilgilerle ilgiliydi (ortalama 1.40). Bu bilgi eksikliği özellikle kliniklere ait web sitelerinde verilen bilgilerde tıbbi bilgilerin yanında hastaları bu tedavilere cezbetme amacının da güdülmesiyle açıklanabilir<sup>4</sup>.

Bu çalışmada sadece Türkçe sayfaların değerlendirilmesi, çalışmanın belli bir zaman aralığındaki internet sonuçlarının değerlendirmeye alınması ve sadece üç arama motorunun kullanılması gibi sınırlamalar bulunmaktadır. İlaveten bu çalışma laminate veneer kronlar ile ilgili internet kaynaklı bilginin kalitesinin değerlendirildiği ilk çalışmadır. Laminate veneer kronlar ile ilgili gelecekte hem Türkçe hem de İngilizce gibi diğer dillerde sunulan bilgilerin, bilgi kalitesi yanında diğer parametrelerin de değerlendirildiği daha farklı ölçüm metodlarıyla değerlendirmelerin yapıldığı daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

## SONUÇ

Bu çalışmada laminate veneer kronlar ile ilgili bilgi veren Türkçe internet sitelerinin bilgi kalitesi genel olarak düşük bulundu. Bu sonuca varılmasının nedenleri arasında verilen bilgilere kaynak gösterilmemesi, tedavi seçenekleri, kontrendikasyonları ve komplikasyonları hakkında yeterli bilgi bulunmaması bulunmaktadır. Web siteleri tasarlanırken hastalara tedavinin endikasyonları, kontrendikasyonları, avantajları ve dezavantajlarını açık ve net bir şekilde açıklanmasına özen gösterilmeli; web sitelerinde uluslararası düzeyde bilimsel kanıtlara dayalı, ticari kaygılardan uzak, ortalama bir hasta tarafından okunabilen, anlaşılabilir, kullanışlı, iyi tasarlanmış, kapsamlı, yüksek kaliteli bilgiler bulunmalıdır.

**Etik Kurul Onayı:** Bu çalışmada insanlardan ya da hayvanlardan elde edilen kaynaklar kullanılmadığından etik kurul onayı alınmamıştır.

**Finansal Destek:** Bu çalışma için herhangi bir kurum veya kuruluştan finansal destek alınmamıştır.

**Çıkar Çatışması:** Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Yazar Katkıları :** Tasarım: NP, Öİ, Veri toplama veya veri girişi yapma: NP, Analiz ve yorum: NP, Öİ, Literatür tarama: NP, Yazma: NP.

## KAYNAKLAR

1. Halboub E, Al-Ak'hali MS, Al-Mekhlafi HM, Alhaji MN. Quality and readability of web-based Arabic health information on COVID-19: an infodemiological study. BMC Public Health. 2021;21:151.
2. Clarke MA, Moore JL, Steege LM, Koopman RJ, Belden JL, Canfield SM, et al. Health information needs, sources, and barriers of primary care patients to achieve patient-centered care: A literature review. Health Informatics J. 2016;22:992-1016.
3. Safdari R, Gholamzadeh M, Saeedi S, Tanhapour M, Rezayi S. An evaluation of the quality of COVID-19 websites in terms of HON principles and using DISCERN tool. Health Info Libr J. 2022
4. EKİCİ Ö, ONGAN B. Dudak Damak Yarıkları ile İlgili İnternete Dayalı Bilgi Kalitesinin Değerlendirilmesi. Selcuk Dental Journal. 2022
5. Bates BR, Romina S, Ahmed R, Hopson D. The effect of source credibility on consumers' perceptions of the quality of health information on the Internet. Med Inform Internet Med. 2006;31:45-52.
6. Qenam B, Kim TY, Carroll MJ, Hogarth M. Text Simplification Using Consumer Health Vocabulary to Generate Patient-Centered Radiology Reporting: Translation and Evaluation. J Med Internet Res. 2017;19:e417.
7. McMorrow SM, Millett DT. Adult orthodontics: a quality assessment of Internet information. J Orthod. 2016;43:186-92.
8. Charnock D, Shepperd S, Needham G, Gann R. DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. J Epidemiol Community Health (1978). 1999;53:105-11.
9. Garcia P, da Costa R, Calgaro M, Ritter A, Correr G, da Cunha L, et al. Digital smile design and mock-up technique for esthetic treatment planning with porcelain laminate veneers. Journal of Conservative Dentistry. 2018;21:455.
10. Aristidis GA, Dimitra B. Five-year clinical performance of porcelain laminate veneers. Quintessence Int. 2002;33:185-9.

11. Gresnigt MMM, Cune MS, Jansen K, van der Made SAM, Özcan M. Randomized clinical trial on indirect resin composite and ceramic laminate veneers: Up to 10-year findings. *J Dent.* 2019;86:102–9.
12. NurtenKaya H. Hemşireler Tarafından Geliştirilen Yazılı Hasta Eğitim Materyallerinin Okunabilirliğinin Saptanması. *Journal.* 2008;11:1–6.
13. Otu M, Karagözoğlu Ş. Investigating the Websites in Turkey that Providing Information on Fibromyalgia Syndrome by Readability, Content and Quality. *Turkish Journal of Osteoporosis.* 2022;28:19–25.
14. Eysenbach G. How do consumers search for and appraise health information on the world wide web? Qualitative study using focus groups, usability tests, and in-depth interviews. *BMJ.* 2002;324:573–7.
15. Allam A, Schulz PJ, Krauthammer M. Toward automated assessment of health Web page quality using the DISCERN instrument. *Journal of the American Medical Informatics Association.* 2017 ;24:481–7.
16. Andreassen HK, Bujnowska-Fedak MM, Chronaki CE, Dumitru RC, Pudule I, Santana S, et al. European citizens' use of E-health services: A study of seven countries. *BMC Public Health.* 2007;7:53.
17. Hesse BW, Moser RP, Rutten LJ. Surveys of Physicians and Electronic Health Information. *New England Journal of Medicine.* 2010;362:859–60.
18. Hesse BW, Nelson DE, Kreps GL, Croyle RT, Arora NK, Rimer BK, et al. Trust and Sources of Health Information. *Arch Intern Med.* 2005;165:2618.
19. Murray E, Lo B, Pollack L, Donelan K, Catania J, Lee K, et al. The Impact of Health Information on the Internet on Health Care and the Physician-Patient Relationship: National U.S. Survey among 1.050 U.S. Physicians. *J Med Internet Res.* 2003;5:e17.
20. Bernstam E v., Shelton DM, Walji M, Meric-Bernstam F. Instruments to assess the quality of health information on the World Wide Web: what can our patients actually use? *Int J Med Inform.* 2005;74:13–9.
21. Rees CE, Ford JE, Sheard CE. Evaluating the reliability of DISCERN: a tool for assessing the quality of written patient information on treatment choices. *Patient Educ Couns.* 2002;47:273–5.
22. Khazaal Y, Chatton A, Cochand S, Coquard O, Fernandez S, Khan R, et al. Brief DISCERN, six questions for the evaluation of evidence-based content of health-related websites. *Patient Educ Couns.* 2009;77:33–7.
23. Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2022. 2022.
24. Rees CE, Ford JE, Sheard CE. Evaluating the reliability of DISCERN: a tool for assessing the quality of written patient information on treatment choices. *Patient Educ Couns.* 2002;47:273–5.
25. Heggie C, McKernon SL, Gartshore L. Quality of available internet information regarding IV sedation for dental treatment. *Br Dent J.* 2020;228:279–82.
26. Leira-Feijoo Y, Ledesma-Ludi Y, Seoane-Romero JM, Blanco-Carrión J, Seoane J, Varela-Centelles P. Available web-based dental implants information for patients. How good is it? *Clin Oral Implants Res.* 2015;26:1276–80.
27. Allegue-Magaz S, Peñarrocha-Diago M, Chamorro-Petronacci CM, Lorenzo-Pouso AI, Blanco-Carrión A, García-García A, et al. Quality and readability of the dental information obtained by patients on Internet: criteria for selecting medical consultation websites. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2020;e508–15.
28. Kanmaz B, Buduneli N. Evaluation of information quality on the internet for periodontal disease patients. *Oral Dis.* 2021;27:348–56.
29. Olkun HK, Ari Demirkaya A. Evaluation of Internet Information about Lingual Orthodontics Using DISCERN and JAMA Tools. *Turk J Orthod.* 2018;31.
30. Prof. Dr. Gürkan Gür. LAMINATE VENEERLER [Internet]. 2022 [cited 2022 Dec 25]. Available from: <https://acikders.ankara.edu.tr/course/view.php?id=2347#section-7>