

OPTİK BİYOMETRİ CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz yüksek hassasiyette, non-kontakt göz içi mesafe (aksiyel uzunluk, ön kamera derinliği, kornea çapı,, White to White, lens kalınlığı ve merkezi kornea kalınlığı) ölçümünde kullanılmalıdır.
2. Cihazın ön kamera derinliği ölçüm aralığı 1,5-6,5 mm. arasında olmalıdır.
3. Cihazın white to white ölçüm aralığı 8-14 mm. arasında olmalıdır.
4. Cihazın aksiyel uzunluk ölçüm aralığı 15-32 mm arasında olmalıdır.
5. Cihazın lens kalınlığı ölçüm aralığı 1,5-6,5mm arasında olmalıdır.
6. Cihazın kornea kalınlığı ölçüm aralığı 300-800 mikron arasında olmalıdır.
7. Cihazın aksiyel uzunluk, ön kamera derinlik ve kornea çapı ölçüm hassasiyeti 0,01 mm. olmalıdır.
8. Cihazın horizontal iris genişliği (white to white) ölçüm hassasiyeti 0,1 mm. olmalıdır.
9. Cihaz aşağıda belirtilen IOL formülleri ile hesaplamalar yapabilmeli ve sistemde bu formüllerin tamamı bulunmalıdır:
 - SRK II
 - SRK/T
 - HOLLADAY 1
 - HOFFER Q
 - HAIGIS
 - HAIGIS-LVEYA BARRET UNIVERSAL II
 - HOLLADAY 2 veya SHAMMAS NO HISTORY
10. Cihaz refraktif korneal operasyondan sonra korneal gücün hesaplanmasına dair formül içermelidir.
11. Cihaz sağ göz ve sol göz tayinini otomatik olarak belirlemelidir.
12. Ölçümler cihaz üzerindeki joystick vasıtası ile alınmalıdır.
13. Cihazın ölçüm hassasiyeti küçük pupil, yüksek ametropia ve göz akomodasyonlarından etkilenmemelidir.
14. Cihaz gerekli IOL hesaplamaları için hafızasında başlıca lens çeşitlerinin parametrelerini içermelidir ve böylece kullanılacak markaya göre IOL tespiti kolayca yapılmalıdır.
15. Cihaz bir IOL için en az 4 (dört) farklı formül hesaplamasını aynı çıktı sayfasında gösterebilen hesaplama moduna sahip olmalıdır.
16. İntraoküler lens bilgileri isteğe bağlı olarak düzenlenebilmeli ve eklenip silinebilmelidir.
17. Cihaz herhangi bir harici aparata gerek kalmadan merkezi kornea kalınlığı ölçümü yapabilmelidir.
18. Cihaz ile toric iol hesaplaması yapılabilirdir.
19. Cihaz herhangi bir harici aparata gerek kalmadan non kontakt lens kalınlığını ölçebilmelidir.
20. Cihaz aşağıdaki özelliklerden (a,b,c) en az birini tam olarak karşılamalıdır.

a. Cihaz, optik biyometri çekimlerine ilaveten korneal topografi çekimleri de yapabilmelidir. Optik biyometri ve topografi çekimlerini joystick yardımıyla tek seferde alabilmelidir. Aksiyel uzunluk ölçümleri için en az 830 nm lik SLD (super luminescent diode) kullanılmalıdır. Cihaz herhangi bir harici bilgisayara ihtiyaç duymadan kendi bünyesinde analiz ve ölçüm yapabilmelidir. Ölçüm sonuçları 10.1 inçlik dokunmatik ekranından görüntülenebilmelidir.

b. Cihaz, optical low coherence reflectometry (OLCR) yöntemi ile güvenilir ölçümler yapabilmelidir. Cihazla birlikte, axis ve astigmatizma ölçümlerinin yapılmasına imkan sağlayan, torik

T.C. Sağlık Bakanlığı
Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Op. Dr. Faik ÇOBAN
Göz Hastalıkları Uzmanı
Dip. Tes. No: 189110 / 150478

Op. Dr. Mehmet ÇEVİK
Göz Hastalıkları Uzmanı
Dip. Tes. No: 159048
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Op. Dr. Üyesi Ezgi KARATAŞ
brahim Çeçen Üniversitesi
Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Göz Hastalıkları Anabilim Dalı
Dip. Tescil No: 181982 Uzm. Tes. No: 142575

göz içi lens cerrahisi etkinliğini ve güvenilirliğini arttıran ve placido disk tekniği ile ölçüm yapan 1 adet topografi modülü verilmelidir. Cihaz, tek ölçümle lens kalınlığı, lens pozisyonu ve retinal kalınlığı içeren komple biyometrik değerlendirmeye imkan sağlamalıdır.

c. Göz içi geometrilerin ve düzensizliklerin (desentralizasyon ve eğim) tespiti ve biyometrik ölçümleri için cihazın görüntüleme ve ölçüm sistemi Swept Source yöntemi ile gerçekleştirilmelidir. Ayrıca zayıf fiksasyon tespiti ile daha güvenli çekim yapılabilirdir. Cihazda telesentrik keratometri ölçümleri yapabilmelidir. The Fixation Check özelliği sayesinde makular patolojilerin tanımlanmasına olanak sağlamalıdır.

21. Cihazda farklı kullanıcılar için farklı IOL veri tabanları kurulabilmeli, böylece kullanıcılar arası lens hesaplamaları birbirine karışmamalıdır.
22. Cihaz, uyumlu motorize sehpa ile birlikte teslim edilmelidir.
23. Cihazla birlikte, ölçümlerin yazdırılması için harici olarak bağlanabilen bir adet lazer yazıcı verilmelidir.
24. Cihaz her türlü fabrikasyon hatalarına karşı 2 yıl garantili olmalı ve bu sürenin bitiminden itibaren ise en az 8 yıl süre ile ücret mukabilinde yedek parça ve servis garantisi verilmelidir.
25. Cihaz teslimi sırasında cihaza ait kullanım kılavuzu ile teslim edilmelidir.

T.C. Sağlık Bakanlığı
Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Op. Dr. Fatih ÇOBAN
Göz Hastalıkları Uzmanı
Tic. Sic. No: 189115 / 15047

Dr. Öğr. Üyesi Ezgi KARATAŞ
Agr. (Brahim Şeşen Üniversitesi
Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Göz Hastalıkları Anabilim Dalı
Dip. Tescil No: 181982 Uzm. İes. No: 142575

Op. Dr. Mehmet ÇEVİK
Göz Hastalıkları Uzmanı
Dip. Tescil No: 159048
Eğitim ve Araştırma Hastanesi