



N Lateks FLC kappa testi

Multipl sklerozun değerlendirmesini kolaylaştırın

Multipl skleroz (MS), merkezi sinir sisteminin önde gelen bir kronik inflamatuvar ve nöro-dejeneratif hastalığı olup en yaygın olarak genç yetişkinleri (özellikle kadınları) etkiler.¹ MS testi, tarihsel olarak elektroforez yöntemi kullanılarak oligoklonal bantların (OCB) ölçülmesiyle yapılmıştır. Fakat bu yöntem hem pahalı özel ekipman hem de yüksek düzeyde beceri gerektirdiğinden birçok laboratuvar bu karmaşık ve zahmetli testi dış kaynaklara yaptırmayı tercih etmektedir.

Teşhis kılavuzlarında yapılan 2024 güncellemesiyle birlikte, laboratuvarlar artık klasik OCB analizine hızlı, basit ve daha erişilebilir bir alternatif olarak N Lateks FLC kappa testini* kullanabilmektedirler.

**Hızlı, kolay ve
düşük
maliyetli**

**Elektroforeze veya
uzman yorumuna
gerek yok**

**Rutin klinik
kullanım için ideal**

*N Lateks FLC kappa testi, ABD'de MS teşhisine yardımcı bir yöntem olarak onaylanmamıştır.

McDonald Kriterlerinde Yapılan Güncellemeler: MS teşhisinde ileriye doğru önemli bir adım

Multipl skleroza ilişkin 2024 McDonald teşhis kriterleri, intratekal immünoglobulin sentezini göstermek için oligoklonal IgG bantlarına geçerli bir alternatif olarak beyin omurilik sıvısındaki kappa serbest hafif zincirlerini (KFLC) artık kabul etmektedir.

KFLC indeksi (önerilen sınır değeri: 6.1), oligoklonal bantlarla değiştirilebilir olarak kabul edildiğinden multipl skleroz teşhisinin doğrulanmasında bunların yerine kullanılabilir.^{2,3}

“kFLC indeksi, multipl skleroz teşhisine yönelik uygun bir paraklinik testtir.”

The Lancet Neurology³

Teşhis kılavuzlarında önemli bir değişikliği temsil eden bu güncellemeler, MS teşhisi konusunda 2017'den bu yana dünya genelinde yapılmış ilk büyük değişikliktir.

Kriterlerin revizyonu, özellikle erken teşhis, biyo-belirteç entegrasyonu ve klinik ortamlar arasındaki farklılıkların azaltılması konularında mevcut klinik kanıtlara ve gerçek dünyadaki teşhis zorluklarına bir yanıt niteliğindedir.

Kılavuz revizyonları, **MS Hastalığında Klinik Araştırmalara Yönelik Uluslararası Danışma Komitesi (IACCTMS)** tarafından geliştirilmiş ve bu çalışmaya nöroloji, radyoloji, metodoloji, epidemiyoloji ve hasta savunuculuğu alanlarında 16 ülkeden 56 uzman katılmıştır.⁴

2024 McDonald Kriterlerinde kappa FLC neden öneriliyor?



Eşdeğer olarak kullanılabilir

KFLC indeksi, MS tanısında oligoklonal bantların yerine kullanılabilir.³



Yüksek uyum

KFLC indeksi ve OCB uyumu yaklaşık %90 olup bu oran ilgili yöntemler arasında güçlü bir uyuma işaret etmektedir.^{2,3,5}



Hassas ve spesifik

KFLC'nin teşhis duyarlılığı ve özgüllüğü, %95 güven düzeyinde OCB'ye eşittir.²



Kanıtlanmış performans

Yaklaşık 3300 CIS/MS hastası ve 5800 kontrol grubunu içeren 32 çalışmanın sistematik bir incelemesi, KFLC indeksinin güçlü bir teşhis performans sergilediğini göstermektedir.^{2,5}

KFLC sonuçları nasıl yorumlanır?

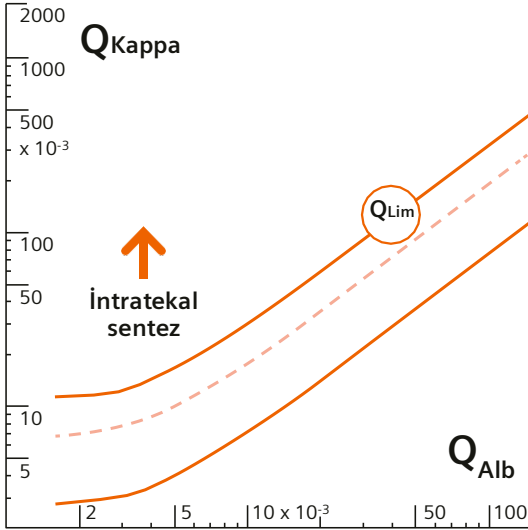
N Lateks FLC kappa testi, objektif kararlar verilebilmesi için kantitatif sonuçlar sunar. Klinisyenler genellikle beyin omurilik sıvısındaki KFLC'yi yerleşik iki yöntemden birini kullanarak değerlendirirler.



KFLC İndeksi

Bu yaklaşım, sayısal bir indeks oluşturmak için hem CSF hem de serumdaki KFLC ve albümin seviyelerini ölçer.

Önerilen 6.1 sınır değeri, multipl skleroz teşhisini destekleyen önemli bir belirteç olan "intratekal KFLC sentezini" gösterir.



Reiber Şeması

Bu grafiksel yöntem, albümin oranına karşı KFLC bölümünü çizer.

Çizilen nokta **Q-Lim'in (üst referans çizgisi) üzerinde** yer aldığı anda, intratekal immünoglobulin sentezini işaret eder.

Neden N Lateks FLC kappa testi?



N Lateks FLC kappa testi, klasik OCB analizine kıyasla hızlı, basit ve daha erişilebilir bir alternatif sunar. Nefelometrik Atellica NEPH 630* ve BN II Sistemleri, MS testi iş akışlarını otomatize ederek **maliyetleri, dış laboratuvara gönderim ihtiyacını ve manuel çalışma süresini azaltır.**

*ABD'de satışı yapılmamaktadır.

Tanısal test süreçlerinizi kolaylaştırın

Sadece MS teşhisi değil, zaman ve maliyet tasarrufu da mümkündür. Plazma protein cihaz ve test portföyümüz, laboratuvarların nöroloji testlerini kendi bünyelerinde yönetebilmelerini sağlar. Kanıtlanmış nefelometrik sistemler ve 70'ten fazla testten oluşan geniş portföy, protein testinde hem ölçeklenebilirlik hem de çok yönlülük sağlayarak küçük laboratuvarların bile otomatik, yerinde test uygulamalarının sunduğu finansal, iş gücü ve iş akışı avantajlarından yararlanabilmelerini sağlar.

Test	Biyo-belirteç	Klinik Uygulama
KFLC (CSF)*	Kappa Serbest Hafif Zincirler	MS teşhisine, intratekal immünooglobulin sentezinin değerlendirilmesine ve kappa indeksinin hesaplanmasına yardımcı olur.
IgG/A/M (CSF)	İmmünooglobulinler	Nörolojik hastalıklarda ayırıcı tanıyı ve immün yanıt profilinin değerlendirilmesini destekler.
Albümin (CSF)	Albümin	Kan-BOS bariyer bütünlüğünü değerlendirir ve BOS analizinde oran hesaplamalarına olanak sağlar.
BTP (sıvı içeren CSF)*	Beta-Trace Proteinini	BOS sızıntılarını tespit eder ve nörolojik hastalıkların ayırt edilmesine yardımcı olur.

* N Lateks FLC kappa testi, ABD'de MS teşhisine yardımcı bir yöntem olarak onaylanmamıştır.



N Lateks FLC kappa testinin avantajları ve kanıtlanmış nefelometrik test portföyümüz hakkında daha fazla bilgi edinin.

Referanslar:

- Multiple sclerosis (MS) [Internet]. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. [cited 2026 Feb 20]. Available from: <https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/multiple-sclerosis-ms>.
- Deisenhammer F, Hegen H, Arrambide G, Banwell BL, Coetzee T, Gnanapavan S, et al. Positive cerebrospinal fluid in the 2024 McDonald criteria for multiple sclerosis. EBioMedicine [Internet]. 2025;120(105905):105905. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ebiom.2025.105905>.
- Montalban X, Lebrun-Fréney C, Oh J, Arrambide G, Moccia M, Pia Amato M, et al. Diagnosis of multiple sclerosis: 2024 revisions of the McDonald criteria. Lancet Neurol [Internet]. 2025;24(10):850–65. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-4422\(25\)00270-4](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-4422(25)00270-4).
- McDonald Diagnostic Criteria [Internet].ECTRIMS. 2024 [cited 2026 Feb 20]. Available from: <https://ECTRIMS.eu/mcdonald-diagnostic-criteria>.
- Hegen H, Walde J, Berek K, Arrambide G, Gnanapavan S, Kaplan B, et al. Cerebrospinal fluid kappa free light chains for the diagnosis of multiple sclerosis: A systematic review and meta-analysis. Mult Scler [Internet]. 2023;29(2):169–81. Available from: <http://dx.doi.org/10.1177/13524585221134213>

Tüm ticari markalar ilgili sahiplerinin mülkiyetindedir. Ürün mevcudiyeti ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir ve farklı yasal gerekliliklere tabidir. Ürün mevcudiyetiyle ilgili olarak lütfen yerel temsilcinizle irtibata geçin.

Siemens Healthineers Genel Merkezi

Siemens Healthineers AG
Siemensstr. 3
91301 Forchheim, Almanya
Telefon: +49 9191 18-0
siemens-healthineers.com

Yayınlayan

Siemens Healthcare Diagnostics Inc.
Specialty Lab Solutions
511 Benedict Avenue
Tarrytown, NY 10591-5005
ABD
Telefon: +1 914-631-8000