

HASTA BİLGİLENDİRME REHBERİ

Masseter Botoks Uygulaması

Çene köşesindeki masseter kasının incilmesi, yüz konturu ve bruksizm ilişkili yakınmalar üzerine güven, bilimsel tecrübe ve şeffaflık ilkeleriyle hazırlanmış bir bilgilendirme kaynağı

Prof. Dr. Hasan Ahmet Özdoğan

MEDİKAL ESTETİK

GÜVEN • ZARAR VERMEME • DOĞAL SONUÇ • UYGUN FİYAT • BİLİMSEL TECRÜBE

MERKEZ

Abide-i Hürriyet Cd. No:147, Şişli / İstanbul

İÇİNDEKİLER

01	Önsöz — Beş Temel İlke Üzerine	3
02	Masseter Botoks Nedir? — Tanım ve Endikasyonlar	4
03	Anatomi — Masseter Kası ve Komşu Yapılar	5
04	Etki Mekanizması ve Beklenen Zaman Çizelgesi	6
05	Beş Temel İlke: Detaylı Açıklama	7
06	Aday Seçimi — Kimlere Uygulanır, Kimlere Uygulanmaz	8
07	Uygulama Tekniği — Enjeksiyon Noktaları ve Güvenlik Bölgesi	9
08	Doz ve Tedavi Döngüsü Planlaması	10
09	Düzenleyici Durum ve Bilimsel Kanıt Düzeyi	11
10	Olası Komplikasyonlar I — Asimetrik Gülümseme ve Çiğneme Güçlüğü	12
11	Olası Komplikasyonlar II — Kompansatuar Değişim ve Uzun Vadeli Risk	13
12	İyileşme Süreci ve Hasta Takibi	14
13	Kaynakça (Uluslararası ve Amerikan Kaynaklar)	15

Bu rehber hakkında

Bu doküman, çene köşesindeki masseter kasına uygulanan botulinum toksin enjeksiyonunun amacını, etki mekanizmasını, beklenen zaman çizelgesini ve olası komplikasyonlarını hasta/danışan düzeyinde anlaşılır biçimde özetleyen bilgilendirme amaçlı bir kaynaktır. İçerik, uluslararası hakemli bilimsel literatür ve Amerika merkezli akademik referans kaynakları taban alınarak hazırlanmıştır (bkz. Kaynakça). Kesin uygunluk değerlendirmesi yalnızca yüz yüze muayene sonrasında hekim tarafından belirlenir.

01

Önsöz — Beş Temel İlke Üzerine

Prof. Dr. Hasan Ahmet Özdoğan'ın klinik pratiğinde, masseter botoks uygulaması; alt yüz konturunu inceltmek, bruksizme (diş sıkma/gıcırdatma) bağlı yakınmaları hafifletmek veya temporomandibular eklem (TME) kaynaklı miyofasiyal ağrıyı azaltmak amacıyla değerlendirilen, ancak sonucunun aşamalı ve kümülatif geliştiği bir işlem olarak ele alınır. Bu rehberin amacı, işlemin bilimsel temelini, gerçekçi zaman çizelgesini ve olası riskleri hastaların anlayabileceği açıklıkta ortaya koymaktır.

Yazarın klinik felsefesinin merkezinde, birbirini tamamlayan beş temel ilke yer alır. Bu ilkeler, hem enjeksiyon planlamasına hem hasta beklentisinin yönetimine hem de sunulan bilginin doğruluğuna yön verir.



Şekil 1 — Masseter botoks uygulamasında kararlara yön veren beş temel ilke.

Güven: Hastaya, sonucun tek seansta değil aşamalı olarak ortaya çıktığı ve gerçekçi beklenti oluşturma önemi açıkça anlatılır. **İnsanlara zarar vermeme:** Güvenlik bölgesi dışına taşmayan, doğru derinlik ve dozda uygulama hiçbir zaman atlanmaz. **Doğal sonuç:** Hedef, aşırı inceleme veya çöküntü yaratmayan, kademeli ve dengeli bir kas hacim azalmasıdır. **Uygun fiyat politikası:** Tedaviye erişim şeffaf ve önceden belirlenmiş bir ücretlendirmeye sunulur. **Bilimsel tecrübe:** Doz planlaması ve aday seçimi, güncel literatürle sürekli güncellenir.

02

Masseter Botoks Nedir? — Tanım ve Endikasyonlar

Masseter botoks uygulaması, çiğneme kaslarından biri olan masseter kasına botulinum toksin tip A enjeksiyonu yapılarak bu kasın aşırı çalışmasının ve buna bağlı hacminin azaltılmasını hedefleyen bir işlemdir. Botulinum toksini, enjekte edildiği kasta nöromüsküler kavşakta asetilkolin salınımını geçici olarak engelleyerek kas kasılma gücünü azaltır; kullanılmayan kas zamanla hacimce küçülür (disuse atrofi).

Başlıca uygulama amaçları üç grupta toplanabilir: **estetik amaçlı yüz konturu** (belirgin/kare alt yüz görünümünü yumuşatmak isteyen hastalarda), **bruksizm yönetimi** (diş sıkma/gıcırdatmaya bağlı kas yorgunluğu, baş ağrısı ve diş aşınmasının azaltılması) ve **temporomandibular disfonksiyon (TMD) ile ilişkili miyofasiyal ağrının hafifletilmesi**. Bu üç kullanım alanı farklı hasta profillerine, farklı beklenti düzeylerine ve -ileride Bölüm 09'da ele alınacağı gibi- farklı kanıt düzeylerine karşılık gelir.

Önemli ayrım

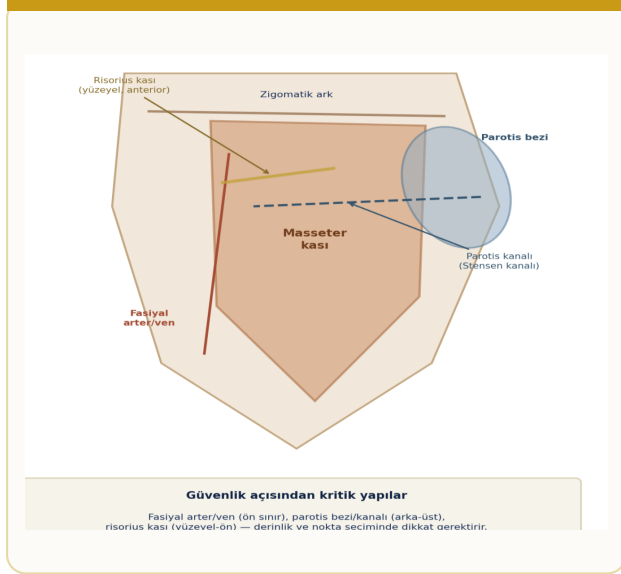
Masseter botoksun estetik amaçlı (yüz konturu) kullanımı ile TMD/bruksizm tedavisi amaçlı kullanımı aynı enjeksiyon tekniğini paylaşırsa da, beklenen fayda ve kanıt düzeyi farklıdır. Bu rehberde her iki kullanım da ayrı ayrı ve dürüstçe ele alınmaktadır.

İşlem, ayaktan uygulanan, genellikle 10-15 dakika süren ve anestezi gerektirmeyen bir enjeksiyon prosedürüdür. Etkisi kalıcı değildir; kas aktivitesi zamanla kısmen geri döndüğünden, sonucun sürdürülmesi için tekrarlayan seanslar gerekir (bkz. Bölüm 08).

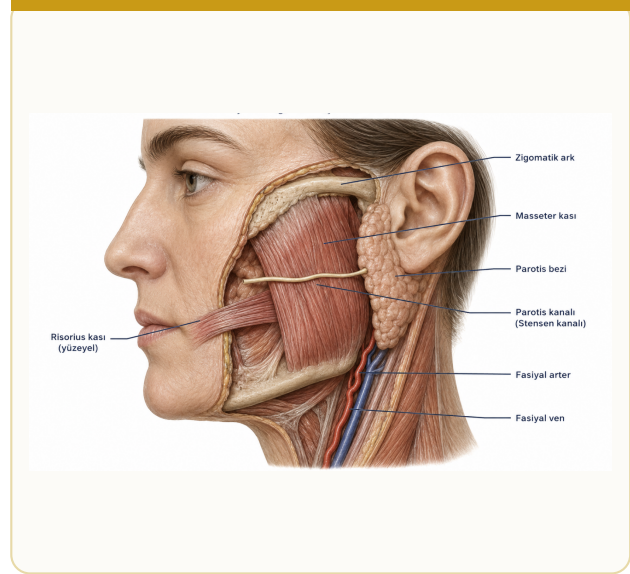
03

Anatomi — Masseter Kası ve Komşu Yapılar

Şematik harita



Anatomik atlas



Şekil 2 - Masseter kası ve enjeksiyon güvenliği açısından kritik komşu yapıların şematik ve anatomik görünümü.

Masseter kası, zigomatik arkta başlayıp mandibula açısı ve dış yüzeyine yapışan, yüzeyel ve derin olmak üzere iki tabakadan oluşan güçlü bir çiğneme kasıdır. Enjeksiyon güvenliği açısından dört komşu yapı özellikle önemlidir.

Fasiyal arter ve ven, kasın ön (anterior) sınırında yüzeyelleşerek seyrederek; bu nedenle enjeksiyon noktaları genellikle kasın ön kenarından belirli bir mesafede planlanır. **Parotis bezi ve kanalı (Stensen kanalı)**, kasın arka-üst kesiminde üzerinde yer alır; bu bölgeye yapılan yüzeyel ve derin enjeksiyonlar bez dokusunu etkileyebileceğinden dikkat gerektirir. **Risorius kası**, masseterin yüzeyel-ön kesiminin üzerinden geçen ince bir yüz mimik kasıdır; yüzeyel enjeksiyon bu kası etkileyerek gülümsemede geçici asimetriye yol açabilir (bkz. Bölüm 10).

Masseter kasının kalınlığı ve hacmi bireyler arasında büyük farklılık gösterir; özellikle kronik bruksizmi olan hastalarda kas, uzun süreli aşırı çalışma nedeniyle belirgin biçimde hipertrofiye uğramış olabilir. Bu anatomik değişkenlik, enjeksiyon öncesinde kasın elle muayene edilerek (hastadan dişlerini sıkması istenerek) sınırlarının ve kalınlığının değerlendirilmesini gerekli kılar; bu basit muayene adımı, enjeksiyon noktalarının doğru planlanmasında ve dozun kişiye özel belirlenmesinde önemli bir rol oynar.

Ayrıca kasın derin tabakası, yüzeyel tabakaya göre daha kısa lifli ve daha dik açıyla seyrederek; bu iki tabaka arasındaki farklılık, enjeksiyonun hangi derinlikte yapılacağına göre kasın hangi kesiminin daha güçlü etkilenmesi hedeflendiğine göre belirlenmesini gerektirir.

04

Etki Mekanizması ve Beklenen Zaman Çizelgesi

Masseter İncelmesi — Beklenen Zaman Çizelgesi



Şekil 3 — Masseter botoks sonrası beklenen etki zaman çizelgesi.

Botulinum toksini enjeksiyondan sonraki 3-7 gün içinde etkisini göstermeye başlar; kasın kasılma gücündeki azalma ilk haftalarda belirginleşir. Ancak **görünür inceleme** (yüz konturunda gözle fark edilir değişim), kas hacminin kullanılmama nedeniyle küçülmesi için gereken süre nedeniyle genellikle 4-8. haftalar arasında ortaya çıkar; etki 3-6. aylarda doruk noktasına ulaşır.

Bu gecikmeli ve kademeli seyir, hastaya işlem öncesinde mutlaka anlatılması gereken önemli bir noktadır: ilk seanstan hemen sonra belirgin bir inceleme beklemek gerçekçi değildir. Tam sonuç genellikle tek seansla değil, birkaç ayda bir tekrarlanan 2-3 döngü sonunda elde edilir; her döngü hem doğrudan felç etkisi hem de kullanılmamaya bağlı ilerleyici atrofi oluşturarak kümülatif bir sonuç sağlar.

05

Beş Temel İlke: Detaylı Açıklama

1 • Güven

Hastaya, sonucun aşamalı ortaya çıktığı, ilk seansta belirgin bir değişim beklenmemesi gerektiği ve tam etkinin birkaç döngü gerektirdiği açıkça anlatılır.

2 • İnsanlara Zarar Vermeme

Enjeksiyon noktaları güvenlik bölgesi içinde, komşu yapılardan (fasiyal arter/ven, parotis bezi, risorius kası) uzak planlanır; doz bireyselleştirilir.

3 • Doğal Sonuç

Hedef, aşamalı ve dengeli bir incelme ile kare/geniş alt yüzü yumuşatan, aşırı çöküntü veya çökük yanak görünümü yaratmayan bir sonuçtur.

4 • Uygun Fiyat Politikası

Tedaviye erişim, şeffaf ve önceden bildirilen bir ücretlendirme politikasıyla sunulur; tekrarlayan döngülerin maliyeti önceden netleştirilir.

5 • Bilimsel Tecrübe

Doz planlaması ve aday seçimi, masseter anatomisi ve klinik kanıt düzeyine dair güncel literatürle uyumlu tutulur; kanıt sınırlılıkları hastadan gizlenmez.

Bu beş ilke, sonraki bölümlerde ele alınan aday seçimi, doz planlaması ve komplikasyon yönetiminin de temelini oluşturur: zarar vermeme ilkesi hangi enjeksiyon tekniğinin riski azalttığını, bilimsel tecrübe ilkesi ise hangi hastalarda işlemin gerçekten fayda sağlayabileceğini belirler.

Güven ilkesi ayrıca, hastanın işlem sonrası ortaya çıkabilecek geçici bir çiğneme güçlüğü veya asimetri fark ettiğinde bunu görmezden gelmeyip vakit kaybetmeden hekime bildirmesini teşvik eden açık bir iletişim kültürü gerektirir.

06

Aday Seçimi — Kimlere Uygulanır, Kimlere Uygulanmaz

UYGUN ADAY PROFİLİ	DİKKAT/KONTRENDİKASYON
✓ Belirgin masseterik hipertrofi (kare/geniş alt yüz) ✓ Bruksizm/diş sıkma öyküsü ✓ TMD ile ilişkili miyofasiyal ağrı ✓ Gerçekçi beklentilere sahip ✓ Aşamalı sonucu kabul eden hasta	✗ Nöromusküler kavşak hastalığı (myastenia gravis vb.) ✗ Gebelik ve emzirme dönemi ✗ İnce/zayıf masseter, çökük yanak endişesi ✗ Gerçekçi olmayan beklenti veya vücut algısı bozukluğu ✗ Enjeksiyon bölgesinde aktif enfeksiyon

Şekil 4 — Masseter botoks için uygun aday profili ve dikkat/kontrendikasyon grupları.

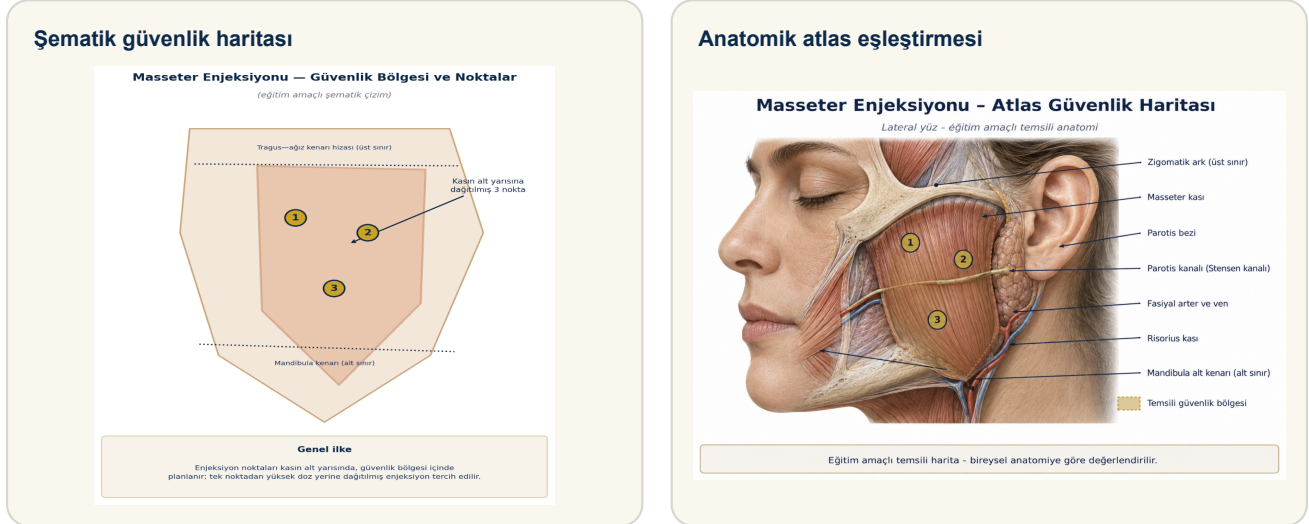
Uygun adaylar arasında belirgin masseterik hipertrofisi (kare/geniş alt yüz görünümü) olan, bruksizm veya diş sıkma öyküsü bulunan, TMD ile ilişkili miyofasiyal ağrı yaşayan ve sonucun aşamalı ortaya çıkacağını kabul eden, gerçekçi beklentilere sahip kişiler yer alır.

Dikkat veya kontrendikasyon gerektiren durumlar arasında nöromusküler kavşak hastalıkları (myastenia gravis, Lambert-Eaton sendromu gibi), gebelik ve emzirme dönemi, ince/zayıf masseter yapısı veya çökük yanak endişesi taşıyan hastalar, gerçekçi olmayan beklenti veya vücut algısı bozukluğu bulunanlar ve enjeksiyon bölgesinde aktif enfeksiyon sayılabilir. Bu hastalarda işlem ertelenir veya uygulanmaz.

Aday değerlendirmesinde ayrıca hastanın çiğneme fonksiyonunu günlük yaşamında ne derece aktif kullandığı (örneğin sporcu, müzisyen gibi çene kasını yoğun kullanan meslek grupları) da dikkate alınır; bu hastalarda düşük dozla başlayıp aşamalı artırma yaklaşımı tercih edilebilir.

07

Uygulama Tekniği - Enjeksiyon Noktaları ve Güvenlik Bölgesi



Şekil 5 - Aynı güvenlik yaklaşımının şematik anlatımı ve anatomik atlas karşılığı. Görseller eğitim amaçlıdır; bireysel anatomiye göre değerlendirme gerekir.

Güvenlik bölgesi, üstte tragus-ağız kenarı hizası, altta mandibula kenarı ile sınırlanan bir alan olarak tanımlanır; enjeksiyon noktaları bu alan içinde, kasın alt yarısına yoğunlaştırılır. Bu sınırlama, enjeksiyonun kasın üst-arka kesimindeki parotis bezi ve kanalına, ön-yüzeyel kesimindeki risorius kasına yaklaşmasını engellemeyi amaçlar.

Tek noktadan yüksek doz yerine, kasın alt yarısına dağıtılmış birkaç noktaya (genellikle 2-4 nokta) bölünmüş enjeksiyon tercih edilir; bu yaklaşım hem etkiyi kas gövdesine daha homojen yayar hem de tek bir bölgede aşırı yüksek doz birikiminin komplikasyon riskini azaltır. Enjeksiyon derinliği, kasın orta-derin tabakasını hedefleyecek şekilde ayarlanır; aşırı yüzeyel enjeksiyon, üzerindeki mimik kaslarının etkilenme riskini artırır.

Bazı uygulayıcılar, özellikle karmaşık anatomiye sahip veya önceden komplikasyon öyküsü bulunan olgularda ultrason eşliğinde enjeksiyonu tercih etmektedir; güncel literatürde bu yaklaşımın nokta planlamasının doğruluğunu artırabileceği bildirilmektedir.

08

Doz ve Tedavi Döngüsü Planlaması

Masseter botoks dozu, kasın hacmine, hastanın çiğneme kas gücüne ve tedavi amacına (estetik kontur mü, yoksa TMD/bruksizm yönetimi mi) göre bireyselleştirilir. Literatürde bildirilen dozlar geniş bir aralıkta değişmekle birlikte, genel yaklaşım düşük dozla başlayıp gerektiğinde bir sonraki döngüde artırmaktır; bu, aşırı incelme veya çiğneme güçlüğü riskini azaltan temkinli bir stratejidir.

- **İlk seans:** Genellikle her iki tarafta da düşük-orta doz ile başlanır; hastanın yanıtı 4-8 hafta sonra değerlendirilir.
- **Tekrar seansları:** Etki geri döndükçe (genellikle 4-6 ay aralığında) doz aynı veya hafif artırılarak tekrarlanır.
- **Kümülatif döngü etkisi:** Tekrarlayan seanslarla, kasta zamanla kalıcılığa yakın bir incelme gözlemlenebilir; bu nedenle 2-3. döngüden sonra doz genellikle azaltılabilir.
- **Üst sınır:** Aşırı yüksek toplam doz, çiğneme fonksiyonunu gereğinden fazla zayıflatabileceğinden, doz planlaması her zaman hastanın günlük çiğneme ihtiyacı göz önünde bulundurularak yapılır.

Tedavi döngüsünün sıklığı ve toplam süresi, hastanın hedefine göre değişir: yalnızca estetik kontur amaçlı hastalarda birkaç döngü sonrası aralıklar uzatılabilirken, aktif bruksizmi süren hastalarda düzenli aralıklarla sürdürme tedavisi gerekebilir.

09

Düzenleyici Durum ve Bilimsel Kanıt Düzeyi

Masseter botoksun estetik amaçlı (yüz konturu inceltme) kullanımı, bu rehberin hazırlandığı tarih itibarıyla Amerika Birleşik Devletleri'nde FDA tarafından onaylı bir endikasyon değildir; bu kullanım **"off-label" (onay dışı)** olarak değerlendirilmektedir, ancak ilgili bir üretici başvurusunun (sBLA) düzenleyici değerlendirme sürecinde olduğu kamuya açık kaynaklarda yer almaktadır. Botulinum toksini, FDA tarafından glabellar hatlar, kaz ayağı çizgileri gibi farklı yüz bölgeleri için onaylıdır; hekimler, onaylı bir ilacı bilimsel gerekçelerle onay dışı endikasyonlarda kullanabilir, ancak bu durumun hastaya açıkça bildirilmesi gerekir.

Bilimsel dürüstlük açısından önemli bir kanıt bulgusu

2024 yılında Drugs dergisinde yayımlanan bir şemsiye derleme (umbrella review), temporomandibular disfonksiyon (TMD) tedavisinde botulinum toksin tip A'nın standart tedavilere (fizik tedavi, ağız içi apareyler, ilaç tedavisi) üstünlük göstermediğini ve kas-iskelet sistemi yan etkileri açısından daha yüksek risk taşıdığını bildirmiştir; bu derleme, botulinum toksininin TMD tedavisinde "son basamak seçenek" olarak değerlendirilmesini önermektedir. Bu bulgu, hastalara TMD amaçlı uygulamada dürüstçe aktarılır.

Buna karşılık, masseterik hipertrofinin estetik amaçlı küçültülmesinde ve bruksizme bağlı kas yorgunluğunun azaltılmasında botulinum toksininin etkinliğini destekleyen çok sayıda klinik çalışma ve sistematik derleme bulunmaktadır. Bu nedenle bu rehberde, işlemin faydası tek bir cümleyle genellenmez; hangi amaç için ne düzeyde kanıt bulunduğu ayrı ayrı ve şeffaf biçimde ele alınır — bu yaklaşım, güven ve bilimsel tecrübe ilkelerinin doğrudan bir uygulamasıdır.

Hastaya sunulan bilgilendirmede, tedavi amacına göre farklı bir dil kullanılması bu nedenle önemlidir: estetik kontur amaçlı başvuran bir hastaya işlem "kanıtlanmış etkinliğe sahip, onay dışı fakat yaygın uygulanan bir yöntem" olarak; TMD/bruksizm yakınmasıyla başvuran bir hastaya ise "standart tedavilerin yetersiz kaldığı, seçilmiş olgularda değerlendirilebilecek son basamak bir seçenek" olarak anlatılır. Bu ayrım, hastanın gerçek beklentisini oluşturan temel bilgidir ve rutin muayene sürecinin ayrılmaz bir parçası olarak ele alınır.

10

Olası Komplikasyonlar I — Asimetrik Gülümseme ve Çiğneme Güçlüğü

Asimetrik gülümseme, enjeksiyonun kasın yüzeyel-ön kesimine yakın yapılması sonucu risorius veya zigomatikus majör kaslarının istemsiz şekilde etkilenmesiyle ortaya çıkabilir. Bu komplikasyon genellikle hafif düzeydedir ve haftalar içinde kendiliğinden düzelir; doğru enjeksiyon derinliği ve güvenlik bölgesine uyum, bu riski büyük ölçüde azaltır.

Geçici çiğneme güçlüğü, masseter kasının beklenen kasılma gücü azalmasının doğal bir sonucudur; özellikle yüksek doz uygulanan veya kas gücü daha zayıf olan hastalarda belirgin olabilir. Bu durum genellikle sert veya lifli gıdaları çiğnemedede geçici bir zorluk şeklinde hissedilir ve ilk haftalarda yumuşak diyet önerilerek yönetilir; ciddi veya kalıcı bir fonksiyon kaybı beklenmez.

Hastaya önceden anlatılması gereken nokta

Çiğneme kaslarının geçici olarak zayıflaması, işlemin beklenen bir parçasıdır, bir komplikasyon değildir; ancak yoğunluğu kişiden kişiye değişebileceğinden, hasta işlem öncesinde bu olasılık konusunda bilgilendirilir.

Daha nadir olarak, enjeksiyonun derin tabakaya kaçması ve komşu pterygoid kasları etkilemesi durumunda, çiğneme güçlüğü beklenenden daha belirgin olabilir; bu nedenle doz ve derinlik planlaması, kasın kalınlığına göre bireyselleştirilir.

11

Olası Komplikasyonlar II — Kompansatuar Değişim ve Uzun Vadeli Risk

Masseter Botoks Komplikasyonları — Genel Bakış

Asimetrik Gülümseme

Neden: Yüzeyel enjeksiyon, risorius/zigomatikus etkilenmesi

Yaklaşım: Genellikle haftalar içinde kendiliğinden düzelir

Geçici Çiğneme Güçlüğü

Neden: Kas gücünde beklenen geçici azalma

Yaklaşım: İlk haftalarda yumuşak diyet önerilir

Kompansatuar Temporal Kas Hipertrofisi

Neden: Çiğneme yükünün temporal kasa kayması

Yaklaşım: Doz/nokta planlamasında dikkate alınır, literatürde belgelenmiştir

Uzun Vadeli Çöküntü/Çökük Yanak

Neden: Tekrarlayan seanslarla kümülatif kas atrofi

Yaklaşım: Doz ve döngü sıklığı bireyselleştirilir; gerekirse hacim desteği

Şekil 6 — Masseter botoks komplikasyonlarına genel bakış.

Kompansatuar temporal kas hipertrofisi, masseter kasının zayıflatılması sonucu çiğneme yükünün bir kısmının temporal kasa kayması ve bu kasın zamanla hacimce büyümesiyle ortaya çıkan, literatürde belgelenmiş bir uzun vadeli değişiktir. Bu durum genellikle şakak bölgesinde hafif bir dolgunluk olarak fark edilir ve doz/nokta planlamasında dikkate alınması gereken bir husus olarak hastaya önceden anlatılır.

Uzun vadeli çöküntü veya çökük yanak görünümü, tekrarlayan seanslarla kasta biriken kümülatif atrofinin, özellikle zaten ince yüz yapısına sahip hastalarda aşırıya kaçması durumunda ortaya çıkabilir. Bu risk, aday seçiminde ince/zayıf masseter yapısının bir dikkat/kontrendikasyon nedeni olarak sayılmasının (bkz. Bölüm 06) temel gerekçesidir; gerektiğinde hacim desteği (dolgu) ile dengelenmesi değerlendirilebilir.

Bu iki komplikasyon, işlemin kısa vadeli değil uzun vadeli sonuçlarının da dikkatle planlanması gerektiğini gösterir; bu nedenle özellikle üçüncü ve sonraki döngülerde doz, önceki seanslara verilen yanıtla göre yeniden değerlendirilir ve gerektiğinde azaltılır.

Daha nadir görülen bir komplikasyon olan **paradoksal masseterik büyüme**, beklenen incelme yerine kasta hacim artışı görülmesi durumudur; bu durumun, kasın derin tabakasının yeterince etkilenmemesi veya kompansatuar aşırı aktivite ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Literatürde bu tabloyu düzeltmeye yönelik ek enjeksiyon protokolleri tanımlanmıştır; bu nedenle beklenmedik bir yanıtla karşılaşıldığında işlemin sonlandırılması yerine, hekim tarafından yeniden değerlendirme yapılması önerilir.

12

İyileşme Süreci ve Hasta Takibi

İşlem sonrası ilk günlerde enjeksiyon bölgesinde hafif hassasiyet veya küçük morarma görülebilir; bu bulgular genellikle birkaç gün içinde geriler. Etkinin ortaya çıkışı kademeli olduğundan (bkz. Bölüm 04), hastanın 4-8. haftaya kadar sabırlı olması ve sonucu erken değerlendirmemesi önerilir.

İyileşme sürecinde dikkat edilmesi önerilen genel ilkeler:

- İşlem sonrası ilk saatlerde bölgeye masaj veya sert baskı uygulanmaması,
- İlk günlerde çok sert veya lifli gıdaların çiğnenmesinden kaçınılması,
- Beklenenden belirgin bir asimetri, uzun süren çiğneme güçlüğü veya olağandışı bir bulgu fark edildiğinde vakit kaybetmeden hekimle iletişime geçilmesi,
- Sonucun 4-8. haftada değerlendirilmesi amacıyla önerilen kontrol randevusuna gidilmesi,
- Tedavi hedefine göre planlanan bir sonraki döngü zamanlamasına uyulması.

Hasta ile hekim arasındaki iletişim, işlem sonrası dönemde de kesintisiz sürer: özellikle ilk seans sonrası kontrol randevusunda hem hastanın memnuniyeti hem de olası bir komplikasyonun erken fark edilmesi birlikte değerlendirilir. Bu yaklaşım, güven ilkesinin işlem sonrası döneme yansıyan pratik karşılığıdır.

Genel olarak masseter botoks, doğru aday seçimi ve doğru teknikle uygulandığında düşük komplikasyon oranına sahip bir işlemdir; ancak sonucun aşamalı doğası ve TMD endikasyonundaki kanıt sınırlılıkları nedeniyle, hasta beklentisinin işlem öncesinde gerçekçi ve dürüst biçimde şekillendirilmesi, uzun vadeli memnuniyetin en önemli belirleyicisidir.

Uzun vadede, düzenli kontrol randevuları ve hasta-hekim arasındaki açık iletişim, doz ve döngü sıklığının her hastaya özel biçimde ince ayarlanmasını, dolayısıyla hem doğal bir sonucun korunmasını hem de olası bir kompensatuar değişimin erken fark edilmesini mümkün kılar.

Prof. Dr. Hasan Ahmet Özdoğan diyor ki:

“Masseter botoksu şu ana kadar FDA onaylı değildir. Bu nedenle, yanlış ellerde yapılabilecek bir masseter botoksu sizi yoğun bakıma kadar götürebilir. Özellikle gittiğiniz yerlerdeki kişilerin doktor olup olmadığına ve bu konuda uzman olup olmadıklarına dikkat etmeniz gerekmektedir.”

13

Kaynakça (Uluslararası ve Amerikan Kaynaklar)

Bu rehberdeki tıbbi bilgiler, aşağıdaki uluslararası hakemli literatür ile Amerika merkezli akademik referans kaynakları esas alınarak hazırlanmıştır:

[1] Standring, S. ve ark.; Gupta, S., Rozen, D. "Anatomy, Head and Neck, Masseter Muscle." StatPearls, NCBI Bookshelf, NBK539869.

[2] Padda, I.S., Tadi, P. "Botulinum Toxin." StatPearls, NCBI Bookshelf, NBK557387.

[3] "Botulinum Toxin for Masseter Reduction and Bruxism: A Comprehensive Review." PubMed, National Library of Medicine, PMID 39998108.

[4] "Ultrasound-Guided Botulinum Toxin Injection into the Masseter Muscle: A Review." Toxins (Basel), 2024. PMC, National Library of Medicine, PMC11511025.

[5] "Efficacy of Botulinum Toxin Type A for Lower Face Contouring: A Systematic Review." PubMed, National Library of Medicine, PMID 35176198.

[6] "Correction of Paradoxical Masseteric Bulging After Botulinum Toxin Injection." PMC, National Library of Medicine, PMC8714579.

[7] "Compensatory Temporalis Muscle Hypertrophy Following Repeated Masseter Botulinum Toxin Injections." PubMed, National Library of Medicine, PMID 38740627.

[8] "Long-Term Morphological Changes in Masticatory Muscles After Botulinum Toxin Injection." PubMed, National Library of Medicine, PMID 40233307.

[9] "Masseter Muscle Volume Changes After Botulinum Toxin Injection: A Radiologic Follow-up Study." PMC, National Library of Medicine, PMC7317345.

[10] "Botulinum Toxin for the Treatment of Temporomandibular Disorders: An Umbrella Review of Systematic Reviews." Drugs, 2024. DOI 10.1007/s40265-024-02048-x.

[11] "Efficacy of Botulinum Toxin in the Treatment of Temporomandibular Myofascial Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis." PubMed, National Library of Medicine, PMID 31513934.

[12] "Effectiveness of Botulinum Toxin for the Treatment of Bruxism: A Systematic Review." PubMed, National Library of Medicine, PMID 28255752.

[13] U.S. Food and Drug Administration (FDA). BOTOX Cosmetic (onabotulinumtoxinA) Prescribing Information ve onay kapsamı bilgileri. fda.gov

[14] American Society for Dermatologic Surgery (ASDS). Botulinum toksin uygulamaları hasta bilgilendirme kaynakları. asds.net

[15] American Academy of Facial Esthetics (AAFE) / American Society of Plastic Surgeons (ASPS). Masseter/jawline botoks hasta bilgilendirme kaynakları. plasticsurgery.org

Yasal Uyarı: Bu rehber, Prof. Dr. Hasan Ahmet Özdoğan'ın klinik yaklaşımı doğrultusunda masseter botoks uygulaması hakkında genel bilgilendirme amacıyla hazırlanmıştır ve tıbbi tavsiye niteliği taşımaz; bireysel tanı ve tedavi kararı yerine geçmez. Kişiye özel uygunluk değerlendirmesi, ancak ayrıntılı tıbbi öykü alınması ve yüz yüze muayene sonrasında yapılabilir. İçerikteki bilimsel bilgiler, hazırlandığı tarih itibarıyla güncel literatürü yansıtmaktadır; tıp bilimi sürekli geliştiğinden bilgiler zaman içinde güncellenebilir.