

# TRAVMA SONRASI HORNER SENDROMU GELİŞEN İKİ OLGUNUN TÜRK CEZA KANUNU VE MALULİYET YÖNETMELİKLERİ KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

## AN EVALUATION OF TWO CASES OF POST TRAUMATIC HORNER SYNDROME WITHIN THE SCOPE OF TURKISH PENAL LAW AND DISABILITY REGULATIONS

Nihan Hande AKÇAKAYA<sup>1</sup> , Medyar KOÇAK<sup>1</sup> , Kağan GÜRPINAR<sup>1</sup> , Hızır ASLIYÜKSEK<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Adli Tıp Kurum Başkanlığı, İstanbul, Türkiye

**ORCID IDs of the authors:** N.H.A. 0000-0001-8414-4017; M.K. 0000-0002-5127-9174; K.G. 0000-0002-1068-0316; H.A. 0000-0001-6845-3717

**Cite this article as:** Akcakaya NH, Kocak M, Gurpinar K, Asliyukse H. An evaluation of two cases of post traumatic horner syndrome within the scope of turkish penal law and disability regulations. J Ist Faculty Med 2021;84(1):145-8. doi: 10.26650/IUITFD.2020.0046

### ÖZET

Horner sendromu (HS) miyozis, ptozis, enoftalmus ve anhidrozis ile karakterize nörolojik bir tutulumdur. Vasküler, tümöral, cerrahi ve travmatik nedenlere bağlı ortaya çıkabilir. HS simetriyi bozan, yüzde sabit iz (YSİ) niteliğinde bir tutulum yarattığı için adli tıp uygulamalarında önemlidir. Adli Tıp Kurumu 2.İhtisas Kurulu muayenelerinde HS tespit edilen iki olguda, hem YSİ tayini hem de maluliyet yönetmeliklerindeki karşılıklarının tartışılması hedeflenmiştir.

İlk olgu yirmi bir yaşında araç içi trafik kazası (AİTK) geçiren kadın hastaydı. Solda ptozis, anizokori mevcuttu. C7 çökme kırığı sebebiyle C6-T1 seviyeleri arasına anterior servikal stabilizasyon yapılmıştı.

İkinci olgu otuz sekiz yaşında AİTK geçirmiş kadın hastaydı. Muayenesinde solda pupilla ortası ptozis ve miyozis saptandı. Olay tarihli servikal tomografilerde C7 sol transvers proçeste ve T12-L1 sağ transvers proçeslerde kırıklar, sol 1, 2 ve 6. kostalarda kırıklar ve sağ akciğer üst ve alt lob posterior kesimlerde parankimal kontüzyon mevcuttu.

Yüz ya da baş bölgesine direkt travma olmaksızın oluşan HS tespiti kolay ancak gözden kaçabilecek bulgudur. İlk olgumuz C6-T1 seviyeleri arasında sempatik yol tutulumuna, ikinci olgu ise sol torakal birinci kot kırığının eşlik ettiği torakoservikal travmaya sekonder HS değerlendirildi. Olgulardan ilki YSİ olarak değerlendirilmemiştir. İkinci olgu YSİ ve %9 oranında maluliyet almıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Horner Sendromu, özürüllük, maluliyet, yüzde sabit iz, travma

### ABSTRACT

Horner syndrome (HS) is a neurological involvement characterised by myositis, ptosis, enophthalmus and anhidrosis. HS is important in forensic medicine applications because it creates a permanent facial involvement (PFI) that disrupts the symmetry of face. This evaluation aims to discuss the PFI determinations and disability regulations in two cases where HS was found in the examinations of the 2<sup>nd</sup> Specialisation Board of the Forensic Medicine Institute.

The first case was a 21-year-old female patient who had ptosis and anisocoria. Anterior cervical stabilization materials saw C6-T1 levels due to C7 compression fracture.

The second case was a 36-year-old female patient with ptosis and myosis on the left. It was determined that there were fractures in the C7 left transverse processes and the T12-L1 right transverse processes and fractures in the left 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup> and 6<sup>th</sup> ribs.

HS is an important facial involvement that can occur without direct trauma to the face or head. Our first case was evaluated as being secondary to the sympathetic involvement between C6-T1 levels, and the second case to the thoracocervical trauma accompanied by the left thoracic first rib fracture. The first of the cases was not evaluated as PFI. The second case was evaluated as PFI and has a 9% disability rate.

**Keywords:** Horner Syndrome, trauma, disability, permanent facial involvement

**İletişim kurulacak yazar/Corresponding author:** nhakcakaya@gmail.com

**Başvuru/Submitted:** 04.05.2020 • **Revizyon Talebi/Revision Requested:** 27.05.2020 •

**Son Revizyon/Last Revision Received:** 28.05.2020 • **Kabul/Accepted:** 18.06.2020 • **Online Yayın/Published Online:** 28.01.2021

©Telif Hakkı 2021 J Ist Faculty Med - Makale metnine jmed.istanbul.edu.tr web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2021 by J Ist Faculty Med - Available online at jmed.istanbul.edu.tr

## GİRİŞ

Horner sendromu (HS) yüzde kalıcı değişime yol açan miyozis, pitozis, enoftalmus ve anhidrozisle karakterize nörolojik tutulumdur. HS yüzde simetriyi bozar ve yüzde sabit iz niteliği nedeniyle adli tıp uygulamalarında önemlidir. Okülosempatik sinir yolağının hipotalamustan başlayıp, bittiği yer olan bulbus oculiye kadar herhangi bir yerde kısmi veya tamamen kesintiye uğramasıyla meydana gelir. Oluşan lezyonun boyutu ve seviyesi ortaya çıkan klinik bulgularında farklılık oluşturabilir (1, 2).

Sempatik yol hipotalamustan çaprazlaşmadan C8-T1 seviyesine kadar iner ve spinal korddan ayrılır. Servikal ganglionlara ulaşmadan plevra komşuluğunda endotorasik fasyada yol alır (1). Sempatik yolun bu kısmı preganglionik olarak adlandırılır. HS en sık preganglionik kökenlidir ve %90'ının sebebi malign tümör invazyonudur (1, 2). Üst torakal bölge travmaları ve kosta kırıkları nadir görülen ancak bilinen bir nedendir (3). Postganglionik HS daha az sıklıkla izlenir. Başlıca karotis arter diseksiyonu gibi nadir vasküler ve servikal omurga dislokasyonu gibi travmatik nedenlerle oluşur (2). Torasik ve servikal cerrahi prosedürler HS'nun başka bir sebebidir (1, 2, 4). Yüz ya da baş bölgesine direkt travma olmaksızın ortaya çıkabilen HS adli tıp uygulamalarında dikkat edilmesi gereken gözden kaçabilecek bir bulgudur. Amacımız Adli Tıp Kurumu 2.İhtisas Kurulu muayenelerinde travmaya sekonder gelişen HS'lu iki olgunun adli tıbbi açıdan tartışılmasıdır. Bu çalışma etik açıdan Adli Tıp Kurum Başkanlığı Bilimsel kurulu tarafından 17.09.2019 tarihinde, 21589509/2019/691 sayılı numarası ile onaylanmıştır.

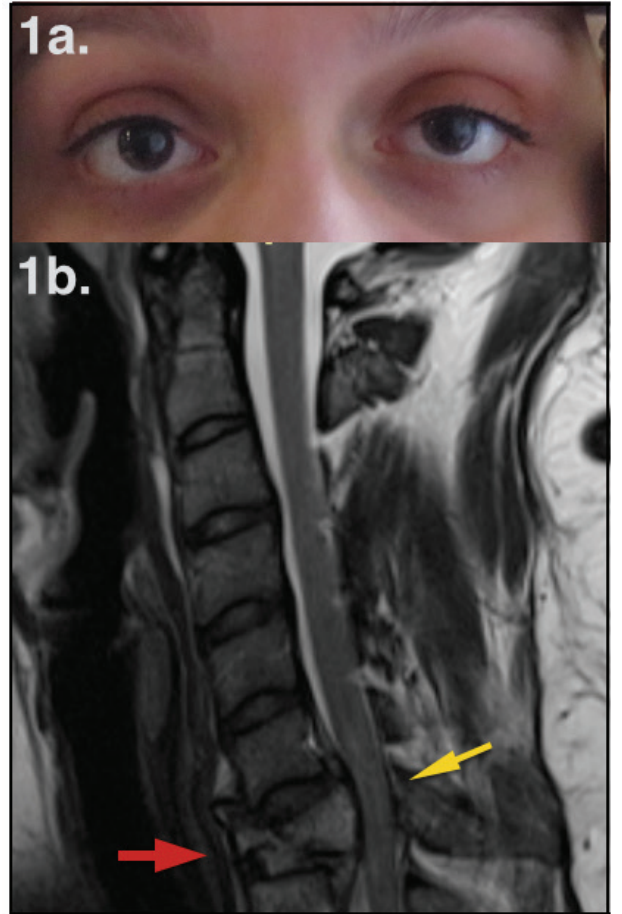
## OLGULAR

Birinci olgu özürülük oranı tespiti için değerlendirilen 21 yaşında kadındı. Araç içi trafik kazasına (AİTK) bağlı C7 çökme kırığı sebebiyle C6-T1 seviyeleri arasına anterior servikal stabilizasyon yapılmıştı. Sol göz kapağında düşüklük, sol kolda yanma uyuşma, sol el parmaklarında kasılma şikayetleri vardı. Muayenesinde sağ sternokleidomastoid kas önünde operasyon skarı, solda pupilla üstü pitozis, anizokori (sağ: 3 mm, sol: 2,5 mm) mevcuttu (Resim 1a). Sol üst ve alt ekstremitede derin tendon refleksleri sağa göre artmıştı. Sol kol C5 dermatomuna uyan bölgede dizestezi ve hipoestezi mevcuttu ancak solda el sıkmasının -5/5 olması dışında kas zaafı ya da tonus değişikliği yoktu.

Olay tarihli radyolojik incelemelerinde C7 vertebra korpusunda kompresyon kırığı ve retrolistezis ile kanal içerisine kemik fragmanları, C7 posterior elemanlarda kırık, medulla spinaliste kontüzyonel sinyal artışı mevcuttu (Resim 1b). Takip grafilerde C6-7 disk aralığından T1 vertebra korpusuna uzanan anterior stabilizasyon materyali vardı. Hasta C6-T1 seviyeleri arasında sempatik yol tutulumuna sekonder gelişmiş minimal düzeyde HS olarak değerlendirildi.

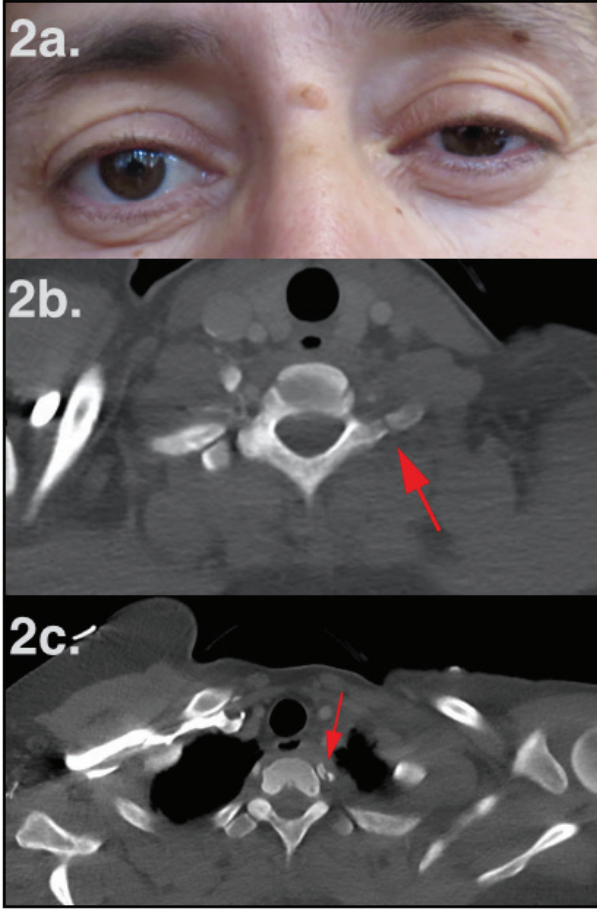
Olgunun tüm vücut engellilik oranının, 30/03/2013 tarih ve 28603 sayılı Resmi Gazetede Yayımlanan Özürülük Ölçütü, Sınıflandırması ve Özürülere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkında Yönetmelik Hükümleri Kapsamında; Kas İskelet Sistemi, Omurgaya Ait Sorunlarda Özürülük, (Tablo 1.2) Servikal Omurganın Özürülük Oranları Kategori IV'e göre %28 olduğu, iyileşme süresinin kaza tarihinden itibaren 9 aya kadar uzayabileceği kararı verildi.

İkinci olgu maluliyet oranı tespiti için sol gözünde küçülme yakınmasıyla başvuran 38 yaşında kadındı. AİTK sebebiyle boyun ve göğüs travması geçirmişti. Olay sonrası operasyon öyküsü yoktu. Muayenesinde kranial alanda sağ gözün sola göre 2 mm aşağıya deplase olduğu, anizokori (sağ: 5 mm, sol: 3 mm) ve solda pupilla ortası pitozis dışında özellik saptanmadı. Olay tarihli radyolojik incelemelerinde C7 sol transvers proçeste ve T12-L1 sağ transvers proçeslerde kırıklar, sol 1, 2 ve 6. kotalarda kırıklara ek olarak sağ akciğer üst ve alt lob posterior kesim-



**Resim 1:** Olgunun sol göz kapağında minimal pitoz görülmektedir (1a). Sagittal kesitli ve T2 ağırlıklı servikal spinal MR görüntülemesinde C7 korpusunda parçalı kompresyon kırığı (kırmızı ok) ve kontüzyona sekonder medulla spinaliste hiperintens sinyal artışı (sarı ok) izlenmektedir (1b).

lerde parankimal kontüzyon ve intraalveolar hemorajiyile uyumlu dansite artışları saptandı. HS'nun sol torakal birinci kot kırığının eşlik ettiği künt torakoservikal travmaya sekonder olduğu değerlendirildi (Resim 2).



**Resim 2:** Yüzde belirgin asimetriye yol açan sol gözde pupil ortası ptoz görülmektedir (2a). Üst torakal ve servikal travmaya işaret eden solda C7 transvers proçes (2b) ve solda 1. kosta kırığı (2c) kırmızı oklarla işaretlenmiştir.

Olgunun trafik kazasına bağlı yaralanması sebebiyle meslekte kazanma gücü kaybı oranı; 11.10.2008 tarih ve 27021 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı (MKGK) Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği hükümlerine göre meslek grup numarası bildirilmemekle beraber Grup 1 kabul olunarak: tek gözde sekel halinde semiptozis nedeniyle Gr1 II (76a...5)A %9 ve L1 vertebra prosessus transversus kırığı nedeniyle Gr1 X (1C...10)A %14 olarak tespit edilmiş olup Balthazard formülüne göre; %21,74, E cetveline göre: %22 MKGK oranı olarak hesaplanmış ve iyileşme süresinin olay tarihinden itibaren 18 aya kadar uzayabileceği kararı verilmiştir.

## TARTIŞMA

HS tıbbi pratikte genellikle malignite başta olmak üzere sistemik tutulumla karakterize hastalıklara işaret eder. Ancak adli pratikte etiyojideki travma ve cerrahi girişimlere bağlı daha nadir nedenler görülmektedir. Örneğin literatürde servikal cerrahi sonrasında %0,006 gibi nadir bir oranda görüldüğü (4) ve travmatik 1. kot kırığına sekonder bildirilmiş sadece sekiz olgu olması oldukça dikkat çekicidir (3). Adli olgularda travma künt ya da penetran özellikte olabilir. Anatomik bütünlüğün bozulduğu ve genellikle cerrahi müdahale gerektiren penetran travmalarda HS ortaya çıkma olasılığı daha yüksektir (3). Adli açıdan HS'da dikkat edilmesi gereken bir nokta, etiyojisinde malign tümörler başta olmak üzere birçok ayırıcı tanı içermesi sebebiyle illiyet kurulmadan önce altta yatan başka bir hastalığa işaret eden durum olmadığından emin olmaktır. Bu nedenle adli muayenede ayrıntılı anamnezle birlikte mutlaka sistemik muayenenin de yapılması gerekir. İlliyet açısından şüphe duyulan olgular ileri tetkik için nörolojiye yönlendirilmelidir.

Olgularımızda künt travma sonrasında ortaya çıkan farklı şiddette HS mevcuttu. Minimal düzeyde HS tespit edilen ilk olgu travma sonrası servikal cerrahi geçirmişti (Resim 1). Servikal spinal kordda meydana gelmiş kontüzyon, travma ya da cerrahi nedenli C8 ön kök etkilenmesi, boyun diseksiyonu sırasında etkilenme olasılıkları göz önüne alındığında olgudaki HS'nin preganglionik, postganglionik ya da her ikisinde birden olma ihtimali mevcuttu. İkinci olgumuzda HS sebebi; öncelikle preganglionik tutulumla uyumlu olabilecek torakal kot kırığı ve akciğer kontüzyonu olmakla birlikte, C7 transvers proçes kırığının eşlik ettiği servikal travma nedeniyle preganglionik tutulum dışlanamamıştır (Resim 2).

Olgularımız engellilik oranlarının tespiti amacıyla kurulumumuza yönlendirilmişti. Yüzde asimetrisi tespit edilerek olayla illiyeti kurulan iki olgunun tarih itibarıyla bağlı oldukları yönetmelikler farklıydı. Sadece HS açısından engellilik oranları incelendiğinde ilk olguda 2013 tarihli Özürlülük Yönetmeliği'nde görme problemi yaratmayan nitelikteki HS'nun karşılığı olmaması nedeniyle kişiye bu tutulumla ait bir oran verilemedi. İkinci olguda kişinin 2008 tarihli Maluliyet Yönetmeliği'ne tabi olması nedeniyle minimal bir tutulum saptanmasına rağmen ilgili maddeden %9 MKGK oranı aldığı hesaplandı. İkinci olguda HS daha belirgin olmakla birlikte yine görme kaybı yaratmaması nedeniyle Özürlülük Yönetmeliği'ne göre oran alamayacaktı. Benzer şekilde birinci olgu minimal tutulumuna rağmen MKGK oranı olarak %9 olarak hesaplanmaktadır. Bu örneklerde de ortaya konduğu gibi yönetmelikler arasındaki farklar nedeniyle aynı tutulumla ait değişik oranlar ortaya çıkmaktadır. Her iki yönetmelik arasında çok büyük oransal farklılıklar bulunmamakla birlikte Özürlülük Yönetmeliği'nin olguları fonksiyonellik üzerinden değer-

lendirdiği ve kişide bir tutulum saptanmasına rağmen fonksiyonel bozulma yoksa oran verilmediği görülmektedir. Maluliyet Yönetmeliği'nde ise kişideki fonksiyonelliğe bakılmaksızın tutulum olup olmaması üzerinden oranlar belirlenmektedir. Bu durum mevcut sekellerin standart bir şekilde değerlendirilememesine neden olmaktadır.

Yüzde sabit iz (YSİ) kavramı, Türk Ceza Kanunu'nun 87. Madde 1. Fıkra "c" ve 89. Madde 2. Fıkra "d" bentlerinde bahsi geçen bir kavramdır. Kişide meydana gelen yaralanmanın YSİ tanımına girmesi ceza hukuku açısından önem teşkil etmektedir. Adli muayenede YSİ sorulan sorularda yer almasa bile rutin adli muayenede her olguda mutlaka incelenir. Türk Ceza Kanunu'nda Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi Rehberi'nde; yaralanma esnasında, yüz sınırları içerisinde oluşan yaranın iyileştikten sonra bıraktığı iz, gün ışığında veya iyi aydınlatılmış bir ortamda, insanlar arası sözel diyalog mesafesinden (1-2 metre) ilk bakışta belirgin şekilde fark edilebilir durumdaysa YSİ'den bahsedilebileceği anlatılır. Yine göz, göz kapağı ve kulak kepçesindeki yaralanmalar, yüzde görünüm değişikliğine neden olan sinir yaralanmaları ve göz protezlerinde, yüzde asimetrik deformitelerde, gözlerde asimetri, şaşılık, enoftalmus ve belirgin anizokori (>3mm) oluşan durumlarda, periferik fasyal sinir paralizisi oluşan olgularda, iyileşme sürecinin tamamlanmasından sonra yüzde asimetrik bir durum ortaya çıkmışsa YSİ değerlendirilmesi gerekir. Yüzde asimetrik görüntü oluşturan HS bu kapsamda değerlendirilmelidir. İkinci olguda pitoz durumunun YSİ olarak değerlendirildiği, ilk olgudaysa ilk bakışta fark edilmesinin zor olması sebebiyle YSİ olarak değerlendirilemeyeceği sonucuna varıldı (Resim 1 ve 2).

## SONUÇ

HS adli tıbbi açıdan karşılığı olan nörolojik bir tutulumdur. HS'nin adli yönünü ilgilendiren travmatik ya da cerrahi nedenler etiyolojide bilinmekle birlikte nadir görülmeleri sebebiyle az dökümanite edilmiştir. YSİ niteliğinde olan HS olgularında illiyet, olay tarihli servikal ve/veya torakal travma açısından tıbbi belgelerle ortaya konmalıdır. Adli olgularda saptanan sekellerin standart bir şekilde değerlendirilebilmesi için yönetmelikler standardize edilmelidir.

**Etik Komite Onayı:** Bu çalışma için etik komite onayı Adli Tıp Kurum Başkanlığı Bilimsel Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih: 17.09.2019 Sayı: 21589509/2019/691).

**Bilgilendirilmiş Onam:** Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Çalışma Konsepti/Tasarım- N.H.A., K.G., H.A.; Veri Toplama-N.H.A., M.K.; Veri Analizi/Yorumlama- N.H.A., K.G., H.A.; Yazı Taslağı- N.H.A., M.K.; İçeriğin Eleştirel İncelemesi- N.H.A., K.G., H.A.; Son Onay ve Sorumluluk- N.H.A., M.K., K.G., H.A.; Malzeme ve Teknik Destek- N.H.A., M.K.; Süpervizyon- N.H.A., K.G., H.A.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

**Ethics Committee Approval:** This study was approved by the Scientific Committee of the Forensic Medicine Institution (Date: 17.09.2019 Number: 21589509/2019/691).

**Informed Consent:** Written consent was obtained from the participants.

**Peer Review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Conception/Design of Study- N.H.A., K.G., H.A.; Data Acquisition- N.H.A., M.K.; Data Analysis/Interpretation- N.H.A., K.G., H.A.; Drafting Manuscript- N.H.A., M.K.; Critical Revision of Manuscript- N.H.A., K.G., H.A.; Final Approval and Accountability- N.H.A., M.K., K.G., H.A.; Technical or Material Support- N.H.A., M.K.; Supervision- N.H.A., K.G., H.A.

**Conflict of Interest:** Authors declared no conflict of interest.

**Financial Disclosure:** Authors declared no financial support.

## KAYNAKLAR

1. Tözüm H, Üçvet A, Gürsoy S, Kul C, Başok O. Tüp torakostomiye bağlı gelişen Horner sendromu. Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi 2011;19(2):279-81.
2. Korkmaz S, Hamamcıoğlu K, Öztürk M, Aksu M. Horner Syndrome Due to Intrathoracic Multinodular Goiter. Turk J Neurol 2013;19(3):104-6. [CrossRef]
3. Moraga LE, Celaya JMI, Rodriguez MAM, et al. Horner syndrome due to blunt thoracic trauma. Asian Cardiovasc Thorac Ann 2019;27(5):410-12. [CrossRef]
4. Traynelis VC, Malone HR, Smith ZA, Hsu WK, et al. Rare Complications of Cervical Spine Surgery: Horner's Syndrome. Global Spine J 2017;7(Suppl.1):S103-8. [CrossRef]