

**NPİSTANBUL BEYİN HASTANESİ**  
Saray Mah. Ahmet Tevfik İleri Cad. No:18 34768  
Ümraniye / İstanbul  
T: 0216 633 06 33 F: 0216 634 12 50  
www.npistanbul.com bilgi@npistanbul.com

**NP FENERYOLU TIP MERKEZİ**  
Ahmet Mithat Efendi Cad. No:17 (Bağdat Cad. Sahil Yolu  
Kalamış Mevkii) 34726 Fenerbahçe-Kadıköy / İstanbul  
T: 0216 418 15 00 F: 0216 418 15 30  
www.nptipmerkezi.com np.feneryolu@uskudar.edu.tr

**NP ETİLER TIP MERKEZİ**  
Nispetiye Cad. No:19 Etiler 34330  
Levent-Beşiktaş / İstanbul  
T: 0212 270 12 92 F: 0212 270 17 19  
www.nptipmerkezi.com np.etiler@uskudar.edu.tr

**ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ**  
Altunizade Mah. Haluk Türksoy Sok. No:14 34662  
Üsküdar / İstanbul  
T: 0216 400 22 22 F: 0216 474 12 56  
www.uskudar.edu.tr bilgi@uskudar.edu.tr

**Referans**  
Güneri E.Alpin Web Sitesi  
www.gelis.org/wp-content/.../ProfDrSongulAksoy\_Tinnitus.pdf

“Hastaya zarar vermenin biçimlerinden birisi de hastayı tedavimsiz bırakmaktır”

**Prof. Dr. Nevzat Tarhan**



“Hekim sadece yapılan tedavilerden değil yapılmayan tedavilerden de sorumludur.”

**Prof. Dr. Nevzat Tarhan**

## NP Sağlık Grubu Bünyesinde Tedavi Seçenekleri

NP Sağlık Grubu, hastalığı anlamak ve müdahale etmek için size ve sevdiğinizlere yardımcı olacak kaynaklar sunar. Temel yaklaşımlarımız: Önce kapsamlı inceleme ve nöropsikolojik tarama yaparak teşhisi netleştirmek.

Daha sonra ölçmeye dayanan metotlarla tedavi planı yapmak. Güçlü ve yeterli yöntemlerle beyin kanitlarını izleyerek tedavi uygulamaktır.

1. **Son teknolojik özelliklerin** eklendiği ameliyathaneler, yoğun bakım hizmetleri sadece beyin cerrahisi değil bütün cerrahi hizmetlere uygun altyapıya sahiptir.

2. **Görüntüleme sistemleri** MR, Angio BT, intra-operatif röntgen tedavisi USG dahil geniş bir yelpazeye sahiptir.

3. **Nöromodülasyon Merkezi** nde beyin uyarım tedavileri en yeni yöntemlerle uygulanmaktadır.

4. **Psikoterapiler:** Amaç, eksiklikleri ve kayıplar ortadan kaldırma, duygusal destek sağlama, yaşam olaylarına yönelik uygulanabilir bilgi ve beceri kazandırma, uyumsuz davranışların yerine uyumlu davranışların konmasıdır. Nöro-biofeedback, EMDR, psikanalitik psikoterapi, bilişsel davranışçı terapi, hipnoterapi, NPGRUP bünyesinde sunulan bazı terapi yöntemleridir.

5. **Yataklı Tedaviler:** Kişinin kendisinin ve çevresinin güvenliğini riske attığı, hayati tehlikenin olduğu, tedaviye dirençli yaşadığı durumlarda yatarak etkili bir seçenektir.

6. **Genel Tıbbi Süreç:** Genel tıbbi hizmetlerle bağlantılı olarak altyapımızı “Beyin odaklı” bir hastane olarak sunmaktayız.

7. **Implant Uygulamaları:** Hastanemizde Naltrexon İmplant ve Disulfiram İmplant uygulamaları yapılmaktadır. Kullanılan maddenin türüne göre uygulanan implantlar değişiklik göstermektedir.

8. **Aile Bilgilendirme Eğitimleri:** Bağlımlılık sadece kullanan kişiyi değil tüm aileyi etkileyen bir hastalıktır. Dolayısıyla tedavide kişi ile birlikte ailenin de değişimi hedeflenmektedir. Bu sebeple hem ailelerin bu hastalık hakkında bilgilenmeleri hem de yakınlarının bakımını sürdüremeleri destekleyecek uygun davranış ve tutumları öğrenmeleri için eğitimler düzenlenmektedir.

9. **Klinik Farmakogenetik Laboratuvarı (İlaç Kan Düzeyi ve DNA Analizi):** İlaç kullanan hastalarda, ilaç kan düzeylerinin tedavi değerlerinin üstüne çıkmasına ya da ilaç etkileşimleri beyin işlevlerinde bozulmaya yol açabilir. Bunu saptamak için kullanılan ilaçların kan düzeyleri ölçülür.

Genetik profile göre ilaç betirilebilmesi ve kullanılan ilaçların kan düzeylerinin monitörizasyonu ile tedavinin başarı şansı artırılır. Kişiyi tedavi ile gereksiz veya yan etkisi yüksek olabilecek ilaçlar önceden saptanarak tedavi akılcı biçimde şekillendirilir. Gerekirse “DNA analizi” yapılır.

10. **Elektrokonvülsif Tedavi:** Hastalıkların alevli dönemlerinde hastanede yatarak anestezili EKT uygulaması yapılabilir. Beyne çok düşük elektrik akımı verilerek nöbet oluşturulur ve beyin bozulmuş olan elektro- kimyasal süreçleri düzenlenir.

11. **Transkraniyal Manyetik Uyarım Tedavisi (TMS):** Psikiyatrik ve nörolojik hastalıklarda kullanılan yeni bir tedavi yöntemidir. Beynin hastalıklardan etkilendiği düşünülen bölgerine kısa aralıklarla uygulanan manyetik alan aracılığıyla, beyin elektriksel aktivitesi

düzenlenir. İlaçlara göre daha hızlı ve güçlü tedavi sağlar. Merkezlerimizde ilaç tedavisine dirençli depresyon vakalarında kullanılmaktadır. Elektrokonvülsif tedavinin uygulanmadığı bazı durumlarda (hasta ve ailenin tercihi, anestezi riski), manik ataklarda düşük frekanslarda uygulanmaktadır.

12. **EMDR:** Son yıllarda geliştirilen özgül psikoterapi tekniklerinden biri de kısaca EMDR olarak adlandırılan ve travmatik yaşantılarla ilgili genellikle olumsuz duygu ve düşünceleri zihinde yeniden işlemeyi geçirmeye dayanan bir yöntemdir.

13. **Hipnoterapi:** Hipnoz esnasında kişinin bilinçaltı ile etkileşim gerçekleştirilerek, tedavi amacı doğrultusunda yaşamda olumlu, önemli ve kalıcı değişiklikler elde edilebilmektedir.

14. **Nörofeedback:** Nörofeedback eğitiminde kişinin o andaki EEG’inden gelen beyin dalgalarıyla ilgili bilgiler kişiye görsel ve/veya işitsel sinyallerle bildirilir ve kişiden bunun belli yönlerini kontrol altına alınması istenir. Kişinin yaşadığı soruna veya ihtiyacına göre beyinin hangi bölgesinde hangi frekanstaki dalgayı arttırmak/azaltmak gerekirse ona göre bir tedavi protokolü düzenlenerek öğrenme ortamı yaratılır. Kişi o andaki düşüncesi ile beyin dalgaları arasındaki bağı görür ve istediği yönde kontrol edebilmeyi öğrenir.

15. **Biofeedback:** Vücut ısısı, cilt direnci, solunum sayısı, kas gerginliği ve kalp atım sayısını özel elektrotlar ile ölçerek kişinin bedensel duyumları ve düşünceleri arasındaki ilişkileri görselleştiren bir sistemdir.

16. **Biofeedback Destekli Sanal Gerçeklik Tedavisi:** Psikoterapide biofeedback destekli sanal gerçeklik tedavisi ile dış dünyada kişiyi kaygı veren uyaranlar terapi odasına taşıyor. Kişi sanal gerçeklik gözlüğü ile kaygı veren durumu yaşantıların otonom sinir sistemindeki değişiklikler biyolojik geribildirim metodu sayesinde an be an izleniyor. Böylece korku, kaygı ve takıntılarla yüzleşmesi ve başa çıkması sağlanıyor. Kişiyi bir gözlük takılıyor. Kişi üç boyutlu bir şekilde ortamda gibi kendini deneyimleyebiliyor. Terapist de bilgisayar ekranından o anda kişinin ne gördüğünü iki boyutlu olarak gözleyor. Biofeedback’ten gelen sinyalleri izleyerek danışanın anksiyetesindeki artış ve azalmaları takip edebiliyor.

17. **Rehacom (Bilgisayarlı eğitim modülleri):** Zihinsel becerilerin tekrar kazanılması ya da mevcut becerilerin artırılması için kişiyi özel dikkat eğitim programı yapılabilir. Planlama, organizasyon, dikkat yönetimi gibi kognitif becerilerin rehabilitasyonu, bilgisayarlı eğitim modülleri kullanılarak yapılır.

18. **Uyku Laboratuvarı:** Uyku odası, fototerapi odası, uyku deprivasyon odası ve merkezi dijital tetkik sistemi ile uyku laboratuvarı oluşturulmuştur. Uyku laboratuvarları; nöroloji, KBB, göğüs ve psikiyatri uzmanlarının ortak disiplinler yaklaşımı gereken bir faaliyettir. Tedavide psikiyatrik yaklaşım çoğu defa gerekir. Laboratuvar sorumluluğu bu bilinçle yürütülmektedir.

19. **İleri Toksikoloji Doğrulama Laboratuvarı** ile bağımlılık hastalarının tedavisinde önemli avantajlar sağlanmaktadır.



## KULAK ÇINLAMASI (TİNNİTUS)



## ÇINLAMA NE DEMEKTİR?

Tinnitus, dış akustik uyarar olmaksızın kulaklarda ya da kafada sesin algılanması şeklinde tanımlanmaktadır. Kökeni, "zil çalması" anlamına gelen Latince "tinnire" kelimesinden gelmektedir. Bu ses hasta tarafından çok farklı karakterlerde tarif edilebilir; ancak sesin karakteri ne olursa olsun çınlama olarak adlandırılmaktadır. Bir hastalık olmaktan öte bir semptom olarak değerlendirilen tinnitusun, bireylerin yaşam kalitesinin düşmesine neden olmasının yanı sıra birçok ruhsal soruna zemin hazırladığı da düşünülmektedir.

## ÇINLAMA SIK GÖRÜLEN BİR DURUM MUDUR?

Nüfusun yaklaşık %20'sinde çınlamaya rastlamak mümkündür. Sessiz ortam ve günlük uğraşların az olması çınlama algılamasını artırmaktadır. Hiç ses geçirmeyen kabinlerde yapılan çalışmalarda, tamamen sağlıklı genç insanların çok aşırı sessiz bir ortamda %95 oranında çınlama algıladıkları (sessizliğin sesi) ortaya konmuştur. Bu nedenle çınlama sesinin aslında hepimizin kulağında var olduğu; ancak bazı rahatsızlıklar sonucu algılanabilir düzeyde çıktığı düşünülebilir.

## ÇINLAMA NASIL SINIFLANDIRILIR?

Tinnitus, mekanizması ve algısındaki belirsizliklerden dolayı net şekilde sınıflandırılmamaktadır. Bazı yazarlar tinnitusu öncelikle normal ve patolojik olarak ikiye ayırmaktadır.

Normal tinnitus, bir haftadan ve beş dakikadan daha az olacak şekilde birçok kişi tarafından tecrübe edilen, fakat işitme kaybının eşlik etmediği şekilde tanımlanırken; patolojik tinnitus, bir haftadan ve beş dakikadan daha fazla

süren ve genelde işitme kaybı olan kişilerin tecrübe ettiği tinnitus olarak tanımlanmaktadır.

Bunların yanında diğer bir sınıflandırma tinnitusun objektif ve subjektif olması üzerine yapılmaktadır. Objektif tinnitus; vasküler, nöromusküler ve lokal enflamasyon gibi farklı nedenlerden kaynaklanan ve diğer kişiler tarafından duyulabilen tinnitus şeklinde tanımlanmaktadır.

Subjektif tinnitus ise sadece hasta tarafından duyulan; otojenik faktörler, ototoksik ilaçlar, nörolojik ve metabolik hastalıklar ile psikojenik nedenlerden kaynaklanan ve daha yaygın şekilde görülen tinnitusu kapsamaktadır.

## TİNNİTUSUN NEDENİ NEDİR?

Sesin sadece hasta tarafından duyulduğu subjektif tinnitusun birçok olası nedeni vardır. Bazı nedenler kötü değildir (örnek olarak küçük bir kulak kiri geçici bir süre tinnitus yapabilir).

Bunun yanında orta kulak iltihabı, kulak zarında delinme, orta kulakta sıvı birikmesi ve orta kulaktaki kemiklerin eklem yerlerinin sertleşmesi gibi daha önemli nedenler de olabilir.

Tinnitus baş ve boyun bölgesindeki damar genişlemeleri (anevrizma) veya denge ve işitmeyi sağlayan sinirden kaynaklanan bir tümörden (akustik nörinom) dolayı da olabilir. Bu problemlerde işitme kaybı da vardır.

Alerji, yüksek veya düşük tansiyon, tümör, şeker hastalığı, tiroid problemleri, baş ve boyun bölgesine gelen darbeler, çene eklemi rahatsızlıkları, bazı romatizma ilaçları, bazı antibiyotikler, sakinleştirici ilaçlar ve aspirin tinnitusa neden olabilir.

Her durum için tedavi çok farklıdır. Bu nedente konusunda uzmanlaşmış bir doktora görünmek ve kulak çınlamasının gerçek nedenini bulmak çok önemlidir.

Tinnitus çoğunlukla işitme sinirlerinin mikroskopla görülebilecek kadar küçük olan uçlarında meydana gelen hasarlardan ötürü gelişir. Bu sinir uçlarının sağlam olması, doğru ve kesin duymayı sağlar, dolayısıyla bunlarda meydana gelecek bir hasar işitme kaybı ve tinnitusa yol açabilir. İlerlemiş yaşla birlikte sinir uçlarında bazı değişiklikler meydana gelir, bu da beraberinde tinnitusu getirir.

Yüksek ses, günümüzde tinnitusun en sık rastlanan nedenlerinden biridir ve işitme kaybına da yol açar. Endüstriyel gürültü, yüksek şiddette sese maruz kalmak, stereo kulaklıklarla yüksek sesle müzik dinlemek iç kulağa zarar verip tinnitusa yol açabilir.

## ÇINLAMA KİŞİYE ZARAR VERİR Mİ?

Çınlamanın kendisi bir hastalık değildir, bir belirtidir. Çınlamanın kişiye doğrudan bir zararı olmaz; ancak çınlamayı oluşturan sebep zarar verici olabilir. Bu nedenle her çınlama hastası araştırılarak sebep ortaya konmaya çalışılmalıdır. Bazı kişilerde çınlama sebebi ne olursa olsun çok ciddi psikolojik etkilere yol açar.

## TİNNİTUS NASIL TEDAVİ EDİLİR?

Çınlaması olan bir hastada ilk yapılması gereken şey ayrıntılı bir tıbbi hikâye alımı, muayene ve tetkikler ile çınlamanın sebebinin ortaya konulmasıdır. Bu şekilde daha önce söz edilen çınlamaya yol açabilecek hastalıkların olup olmadığı araştırılmış olur.

Bu inceleme sırasında işitme testi (odyometri) ve kulak basınçlarına yönelik testler (timpanometri) istenebilir. Bunun yanında iç kulak tüylü hücre fonksiyonlarını ölçen otoakustik emisyon, iç kulak basınç artışı varlığını araştıran koheleografi, işitme siniri ve beyin sapındaki işitme ile ilgili elektriksel dalgaları ölçen ABR testi, denge testlerinin de yapılması gerekebilir. Ayrıca kulak yapılarını görüntülemek için bilgisayarlı tomografi (BT) veya manyetik rezonans görüntüleme (MRG) de istenebilir.

Hastanın çınlamasını açıklayacak bir problem saptanabilirse, bu rahatsızlığın tedavisi yapılmalıdır. Bu şekilde çınlamanın azalması veya kaybolması söz konusu olabilir. Çınlamanın sebebine göre bu tedavi kulak yolundaki buşunun veya yabancı cismin çıkarılması olabilir.

Farklı hastalıkların tedavisi için kullanılan ilaçların diğer birçok yan etkisinin yanında tinnitus da bir yan etki olarak gözlenebilmektedir. Bundan dolayı kullanılan ilacın değiştirilmesi ya da bırakılması, tinnitusun ortadan kalkmasında işe yarayabilmektedir. Gürültüden etkilenmede gürültüden kaçınılması gibi önlemler yanında, kulak iltihabının veya orta kulak boşluğundaki sıvının tedavisi, kulak zarındaki deliğin cerrahi olarak onarımı, kulak kemiği içinde yer alan iltihabın cerrahi olarak temizlenmesi, otoskleroz hastalığında uygun cerrahi girişim, işitme siniri tümörlerinde cerrahi veya radyoterapi ile tedavi gibi daha kapsamlı tedaviler olabilir.

Bir grup hastada tedavi edilecek bir sebep bulunamasa da, işitme kaybı tespit edilebilir. Bu hastalar işitme cihazı ile rehabilite edilirse hem işitme kayıpları düzeltilmiş olur hem de çınlamaları fayda görür.



Bir diğer grup hasta da ise tedavi edilebilecek bir problem olmadığı gibi düzeltilecek bir işitme kaybı da yoktur. Bu hastalara iç kulak kan dolaşımını artıracak bazı ilaçlar verilebilir. Ancak medikal tedavide kullanılan ilaçların hiçbirinin %50'yi geçen bir etkinliği tespit edilememiştir.

**Tedavide uygulanan yöntemlerden biri maskeleme tedavisidir.**

Tinnitus özellikle çevre sessiz olduğu zaman, gece yatarken daha rahatsız edicidir. Tinnitusta yarışacak bir ses, bir saatin tıklaması veya bir radyo, rahatsızlığı azaltacaktır. Bazı doktorlar alçak sesle FM kanallarını dinlemeyi önermektedir: Birçok hasta iki istasyon arasında ayarlanmamış radyonun çıkardığı sesi alçak sesle dinlemeyi faydalı bulduklarını ifade etmiştir. Böyle bir ses çok rahatlatıcı olabilir. Bu ses beyaz ses olarak bilinmektedir. Bazı hastalar rahatlatıcı ses üreten elektronik aletler kullanmaktadır. Tinnitus maskeleyici, işitme cihazının içine yapılan veya ona eklenen küçük bir elektronik parçadır. Sürekli ama rahatsız etmeyecek bir ses üreterek kişinin kulak çınlamasını unutmamasını sağlar.

## PSİKOLOJİK TEDAVİ

Tinnitus genellikle yaşamı tehdit eden bir hastalığın belirtisi olmasa bile psikolojik etkileriyle kişinin ve dolaylı olarak yakınlarının yaşam kalitelerini ciddi biçimde bozabilir. Günümüzde birçok merkezde tinnitussuz hastalara bu yönden destek olmak için programlar düzenlenmektedir. Psikoterapi, hipnoz, meditasyon ve tinnitus habitüasyon terapisi uygulanan tedavi yöntemlerindedir.

## GENEL ÖNERİLER

Aşağıda yapmanız ve yapmamanız önerilen şeyler tinnitusunuzun azalmasına yardımcı olacaktır. Her şeyden önce işitme sisteminin vücudun en hassas ve kırılğan sistemi olduğu unutulmamalıdır. Bu nedenle aşağıdakileri yapmanız önerilmektedir:

1. Yüksek sesli müziğe maruz kalmaktan kaçınınız.
2. Kan basıncınızı sürekli kontrol ettiriniz. Kontrol altında olması için doktorunuza başvurunuz.
3. Sinir sisteminize uyarıcı etkisi olan kahve, kola ve sigaradan uzak durunuz.
4. Günlük egzersizler ile kan akışınızı düzenleyiniz.
5. Yeterince dinlenin ve çok yorulmaktan sakınınız.
6. Sesten endişelenmeyiniz. Kulak çınlamanız sizin sağır olmanıza neden olmaz. Bu sesleri rahatsız edici ama önemsiz bir gerçek olarak kabul edin ve olabildiğince yok saymayı öğreniniz. Bu çeşit kontrol ya kişinin kendini tembillemesiyle ya da maskeleme yöntemiyle başarılabilir.
7. Sinirliliğinizi ve gerginliğinizi az az indiriniz.

Çınlama insan vücudunda bilinçli veya bilinçsiz bir şekilde bir gerginlik ve stres yaratır. Vücut gerginliğini ve kas stresini azaltmayı öğreten egzersizler ile çınlama hastalarına yardımcı olunabilir.

## YENİ YAKLAŞIMLAR

### Tekrarlayan Transkranal Manyetik Uyarı Tedavisi

Yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlar bu yöntemin tinnitussuz hastalarda yararlı olabileceğini ve tedavi programına alınabileceğini vurgulamaktadır. Araştırmalar hâlâ devam etmektedir. Hastanemizde bulunan Nöromodülasyon Merkezinde Tekrarlayan Transkranal Manyetik Uyarı Tedavisi uygulanabilmektedir. NİSTANBUL Beyin Hastanesi Kulak Burun Boğaz Bölümünde; Odyoloji ve konuşma bozuklukları; nöroloji, psikoloji bölümleriyle birlikte tinnitus şikayeti ile başvuran hastaların ayrıntılı değerlendirmeleri yapıldıktan sonra, kişiye özel terapi programları ile hizmet verilmektedir.