



İstanbul Nişantaşı Üniversitesi

Tıp Fakültesi

Nöroloji Staj Rehberi

İÇİNDEKİLER

1. Karşılama Mesajı.....	3
2. Nöroloji Stajı Genel Özellikleri.....	4
3. Nöroloji Stajının Öğrenim Hedefleri ve Yeterlilikleri.....	4
4. Görevler.....	5
5. Çekirdek Hastalıklar / Klinik Problemler ve Performans Düzeyleri	5
6. Temel Hekimlik Becerileri ve Öğrenme Düzeyleri.....	6
7. Profesyonel Tutum ve Değerler.....	7
8. Nöroloji Staj Programı.....	9
9. Staj Programındaki Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri	11
10. Staja Devamlılık Kuralları	12
11. Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri	12
12. Öğrenme Ortamları	12
13. Önerilen Kaynaklar	13
14. Referanslar	13

TABLolar

Tablo 1. Nöroloji Stajı Ders İçeriklerine göre öğrenme hedefleri ve çekirdek hastalıklar.....	5
Tablo 2. Çekirdek Hastalıklar/Klinik Problemler Öğrenme (Performans) Düzeyleri.....	6
Tablo 3.Nöroloji Stajı Temel Hekimlik Uygulamaları ve Öğrenme Düzeyleri.....	6
Tablo 4. Temel Hekimlik Uygulamaları Öğrenme Düzeyi	7
Tablo 5. Nöroloji Staj Programı.....	9
Tablo 6. Ders Saatleri ve AKTS	11

Merhaba Sevgili Öğrenciler,

Nişantaşı Üniversitesi Tıp Fakültesi olarak sizleri Nöroloji stajına başlarken heyecanla selamlıyoruz. Bu staj süresi boyunca sık karşılaşılan nörolojik belirtileri tanımayı, farklı nörolojik hastalıkların tanı ve tedavi yaklaşımlarını öğrenmeyi amaçlayan kapsamlı bir eğitim sürecine dahil olacaksınız.

Kitapçıkta belirtilen hedeflere ulaşabilmeniz için yalnızca derslerde değil, uygulamalarda da aktif katılım göstermeniz ve kendi gelişiminiz için sorumluluk almanız önem taşımaktadır. Bu dönemde teorik bilgilerinizi pratikte pekiştirme ve mesleki becerilerinizi geliştirme fırsatı bulacaksınız.

Stajınızın sizler için verimli ve öğretici geçmesini içtenlikle diliyoruz. Anabilim dalı olarak her zaman yanınızda olduğumuzu ve gerektiğinde size destek sunmaktan memnuniyet duyacağımızı bilmenizi isteriz.

Hepinize verimli, başarılı, keyifli, öğretici ve ilham verici bir staj süreci geçirmemizi dileriz.

Başarılar ve kolaylıklar dileriz.

Dahili Tıp Bilimleri Bölümü

Nişantaşı Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı

Nöroloji Stajı Genel Özellikleri

Tıp eğitim programınızda nörolojiye yönelik dersler ve uygulamalar, Dönem III'te başlamakta ve bu süreçle birlikte nörolojik bilgi birikiminizin temelleri atılmaktadır. Öğrenmiş olduğunuz temel nörolojik bilgi ve becerilerinizi klinik ortamda uygulamaya geçirmenizi amaçlayan Nöroloji 5. Sınıf staj süreniz 4 haftadan oluşmaktadır. Bu staj süreci boyunca teorik derslerin yanı sıra klinik uygulamalar, hasta başı vizitler ve poliklinik gözlemleri gerçekleştirilecektir. Eğitim programının detayları aşağıda sunulmaktadır.

Nöroloji Stajı Yeterlilikleri

Nöroloji stajı sonunda öğrencilerin, sinir sistemi hastalıklarının tanı ve tedavisinde temel bilgi ve becerileri kazanmış olmaları beklenir. Bu kapsamda öğrenciler:

1. Başvuran hastanın nörolojik yakınmalarını değerlendirebilmek için kapsamlı bir tıbbi öykü alabilir.
2. Nörolojik sistem muayenesinin tüm bileşenlerini (mental durum, kraniyal sinirler, motor sistem, duyu, refleksler, serebellar sistem ve yürüme) uygulayabilir.
3. Bilinç bozuklukları, baş ağrısı, epileptik nöbet, baş dönmesi, parezi, parestezi gibi sık karşılaşılan nörolojik semptomları analiz ederek ayırıcı tanıya yönlenebilir.
4. Acil müdahale gerektiren durumları (örneğin status epileptikus, inme, menenjit) tanıyabilir ve ilk yaklaşımları başlatabilir.
5. Nörolojik hastalıkların tanısında kullanılan temel tetkikleri (kraniyal BT, MR, EEG, EMG, BOS incelemesi) uygun şekilde isteme ve sonuçlarını yorumlama becerisi kazanır.
6. Multidisipliner yaklaşımla çalışan sağlık ekiplerinde yer alarak hastaların değerlendirilmesine katkı sunabilir.
7. Nörolojik hastalıklarda temel tedavi prensiplerini (farmakolojik ve non-farmakolojik) öğrenir ve ilgili durumlarda tedavi planlamasını yapabilir.
8. Hastalarla ve yakınlarıyla etkili ve empatik iletişim kurabilir, bilgilendirme süreçlerine aktif katılır.
9. Etik kurallara uygun davranış geliştirir ve hasta haklarına saygı gösterir.
10. Mesleki gelişimi için sürekli öğrenmeye açık olur, bilimsel kaynakları takip etme alışkanlığı geliştirir.

Görevler

Bu staj sonunda stajyerlerin aşağıda belirtilen semptom/durumlarda klinik akıl yürütme süreçlerini ve hasta yönetimini gerçekleştirecek düzeyde bilgi kazanmaları ve bu durumları gerçek hastalarda gözlemleri beklenmektedir:

Tablo 1. Nöroloji Stajı Ders İçeriklerine göre öğrenme hedefleri ve çekirdek hastalıklar

Ders / Konu ve Çekirdek Hastalıklar	Amaç ve Öğrenme Hedefleri	Öğrenme Düzeyi
Nörolojik Muayene	Nörolojik muayene yöntemlerini öğrenmek, sistematik nörolojik muayene yapabilmek	Öğrenme Düzey 3
Baş Ağrıları	Baş ağrısının nedenlerini, ayırıcı tanısını ve tedavi yaklaşımlarını öğrenmek	ÖnT-T-TT-A-İ-K
Demiyelinizan Hastalıklar	Multipl skleroz ve diğer demiyelinizan hastalıkların tanısı ve yönetimini öğrenmek	ÖnT
Bilişsel (Kognitif) Bozukluklar (Demans)	Demans türlerini tanımak, klinik özelliklerini ayırt edebilmek ve tedavi yaklaşımlarını öğrenmek	ÖnT K-İ
İnme	İnme ve diğer serebrovasküler hastalıkların patofizyolojisini, tanısını ve tedavisini öğrenmek	A-K-İ
Bilinç Değişiklikleri	Bilinç değişikliği nedenlerini öğrenmek, acil yaklaşımları kavramak	ÖnT-T-TT-A-İ-K
Kafa İçi Basınç Artışı (KIBAS) ve Akut Serebrovasküler Olaylar	Kafa içi basınç artış sendromunu tanımak, yönetim basamaklarını öğrenmek	A
Yüksek Kortikal Fonksiyonlar	Yüksek kortikal işlevleri ve bozukluklarını kavramak	ÖnT
Epilepsi	Epileptik nöbetlerin sınıflandırılması, tanısı ve tedavisini öğrenmek	ÖnT-A-K-İ
Uyku Bozuklukları	Uyku fizyolojisini ve uyku bozukluklarını tanımak	Ön T
Klinik Nörofizyoloji (EEG, EMG, PSG)	EEG, EMG, PSG gibi nörofizyolojik testlerin temel ilkelerini öğrenmek	ÖnT
Periferik Nöropati	Periferik sinir hastalıklarının klinik özelliklerini, tanı ve tedavisini öğrenmek	ÖnT
Kas Hastalıkları (Miyopatiler)	Kas hastalıklarının ayırıcı tanısını yapmak ve temel tedavi yaklaşımlarını bilmek	Ön T
Kraniyal Sinir Patolojileri (fasial paralizi)	Kraniyal sinirlerin işlevlerini ve klinik bozukluklarını öğrenmek	T-A
Hareket Bozuklukları	Parkinson hastalığı, distoni, tremor gibi hareket bozukluklarının klinik yönetimini öğrenmek	ÖnT
Merkezi Sinir Sistemi Enfeksiyonları	MSS enfeksiyonlarını tanımak, ayırıcı tanısını ve tedavisini öğrenmek	A

Tablo 2. Çekirdek Hastalıklar/Klinik Problemler Öğrenme (Performans) Düzeyleri

A	Acil durumu tanımlayarak acil tedavisini yapabilmeli, gerektiğinde uzmana yönlendirebilmeli
ÖnT	Ön tanı koyarak gerekli ön işlemleri yapıp uzmana yönlendirebilmeli
T	Tanı koyabilmeli ve tedavi hakkında bilgi sahibi olmalı, gerekli ön işlemleri yaparak, uzmana yönlendirebilmeli
TT	Tanı koyabilmeli, tedavi edebilmeli
İ	Birinci basamak şartlarında uzun süreli takip (izlem) ve kontrolünü yapabilmeli
K	Korunma önlemlerini (birincil, ikincil ve üçüncül korunmadan uygun olan/olanları) uygulayabilmeli

Temel Hekimlik Becerileri

Bu staj boyunca stajyerlerden beklenen temel hekimlik becerileri ve düzeyleri aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 3. Nöroloji Stajı Temel Hekimlik Becerileri ve Öğrenme Düzeyleri

Beceri Alanı	Düzy
Genel ve soruna yönelik öykü alabilme	4
Nörolojik muayene yapma: Standart muayene basamaklarını eksiksiz uygulayabilme ve klinik bulguları saptayabilme.	3
Mental durumu değerlendirebilme	3
Glasgow/AVPU koma skalasının değerlendirilebilme	4
Lomber ponksiyon yapabilme	1
Göz dibi muayenesi	2
Kas iskelet muayenesi	3
Reçete düzenleyebilme	4

Laboratuvar inceleme için istek formu doldurabilme	4
Dix Hallpike testi ve Epley manevrası uygulayabilme	3

Tablo 4. Hekimlik becerileri öğrenme düzeyleri

Öğrenme düzeyi	Açıklama
1	Uygulamanın nasıl yapıldığını bilir ve sonuçlarını hasta ve/veya yakınlarına açıklar.
2	Acil bir durumda kılavuz / yönergeye uygun biçimde uygulamayı yapar.
3	Karmaşık olmayan, sık görülen, durumlarda / olgularda uygulamayı* yapar.
4	Karmaşık durumlar / olgular da dahil uygulamayı* yapar.
*Ön değerlendirmeyi / değerlendirmeyi yapar, gerekli planları oluşturur, uygular ve süreç ve sonuçlarıyla ilgili hasta ve yakınlarını / toplumu bilgilendirir.	

Profesyonel Değerler ve Tutumlar

Nöroloji stajınız süresince, hekimlik mesleğinin temelini oluşturan profesyonel tutum ve etik değerlere uygun davranış sergilemeniz beklenmektedir. Bu kapsamda hem klinik uygulamalarda hem de iletişim süreçlerinde aşağıdaki ilkelere bağlı kalmanız esastır:

1. Nörolojik hastalara ve yakınlarına, fiziksel, bilişsel, duygusal ve sosyal yönleriyle bütüncül bir bakış açısıyla, saygılı ve duyarlı şekilde yaklaşmak,
2. Hastalar, hasta yakınları, sağlık ekibi ve diğer disiplinlerle açık, yapıcı ve empatik iletişim kurmak,
3. Tüm klinik karar ve uygulamalarda tıbbi etik ilkeleri gözetmek,
4. Güncel, güvenilir ve bilimsel verilere dayanan kanıta dayalı tıp uygulamalarını tercih etmek,
5. Tanı ve tedavi süreçlerinde gereksiz tetkik ve işlemlerden kaçınarak etkili ve rasyonel yöntemleri benimsemek,

6. Yapılacak her müdahale için hasta veya yasal temsilcisinden bilgilendirilmiş onam almak,
7. Hastaları ve yakınlarını sağlık durumları hakkında bilgilendirmek ve tedavi sürecine aktif katılımlarını teşvik etmek,
8. Gerekli durumlarda uygun uzmanlık alanlarına yönlendirme ve sevk işlemlerini etkili bir iletişimle gerçekleştirmek,
9. Hekimliğin yaşam boyu öğrenme gerektiren bir meslek olduğunu benimseyerek sürekli mesleki gelişime önem vermek.

Bu değerleri içselleştirmeniz ve uygulamalarınıza yansıtmanız, yalnızca başarılı bir staj dönemi geçirmenizi değil; aynı zamanda etik, sorumluluk sahibi ve etkin bir nöroloji hekimi olma yolunda önemli bir temel oluşturacaktır.

Nöroloji Staj Programı

Tablo 5. Nöroloji Staj Programı

1.Hafta	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:00-08:45	Klinik Uygulama				
09:00-09:45					
10:00-10:45					
11:00-11:45					
12:00-13:00	Öğle Arası				
13:00-13:45	Staj Tanıtımı / Oryantasyon Programı	Nörolojik muayene	Baş Ağrıları	Demiyelinizan Hastalıklar	Bilişsel (kognitif) bozukluklar (Demans)
14:00-14:45					
15:00-15:45	Nörolojik muayene	Serbest Çalışma			
16:00-16:45					

2.Hafta	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:00-08:45	Klinik Uygulama				
09:00-09:45					
10:00-10:45					
11:00-11:45					
12:00-13:00	Öğle Arası				
13:00-13:45	Beyin Damar Hastalıkları	Bilinç değişiklikleri	Kafa içi basınç artması sendromu (KIBAS; akut serebrovasküler olaylar)	Serbest Çalışma	Yüksek Kortikal fonksiyonlar
14:00-14:45					
15:00-15:45					
16:00-16:45					

3.Hafta	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:00-08:45	Klinik Uygulama				
09:00-09:45					
10:00-10:45					
11:00-11:45					
12:00-13:00	Öğle Arası				
13:00-13:45	Epilepsi	Uyku Bozuklukları	Klinik Nörofizyoloji Tanı Yöntemleri (EEG, EMG,PSG)	Periferik Sinir Hastalıkları	Kas Hastalıkları
14:00-14:45			Serbest çalışma		
15:00-15:45					
16:00-16:45					

4.Hafta	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:00-08:45	Klinik Uygulama		Serbest Çalışma		Yazılı ve Sözlü Sınavları
09:00-09:45					
10:00-10:45					
11:00-11:45					
12:00-13:00	Öğle Arası				
13:00-13:45	Kraniyal Sinir Patolojileri	Hareket bozuklukları	Merkezi sinir sistemi enfeksiyonları	Sinir Sisteminin Nütrisyonel ve Toksik Hastalıkları	Yazılı ve Sözlü Sınavları
14:00-14:45				Sistemik Hastalıkların Nörolojik Komplikasyonları	
15:00-15:45					
16:00-16:45					

Tablo 6. Ders Saatleri ve AKTS

Zorunlu (Z)/Seçmeli (S)	Z
Toplam teorik ders	68 saat
Pratik uygulama	68 saat
Bağımsız öğrenme	16 saat
Sınav çalışması	5 saat
Toplam iş yükü	157 saat
AKTS	6

Nöroloji Staj Programında Kullanılan Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri

Nöroloji staj programında, öğrencilere teorik bilgi ve klinik uygulamaları bütünleştiren çeşitli öğrenme olanakları sunulmaktadır. Bu süreçte propedötik çalışmalar, hasta başı eğitimler, öğretim üyeleriyle yapılan danışma ve tartışmalar ile klinik vaka toplantıları, makale ve seminer saatleri önemli yer tutmaktadır. Uygulanan temel öğretme yöntemleri aşağıda özetlenmiştir:

1. **Kuramsal Anlatım:** Temel teorik bilgilerin aktarıldığı ve tartışıldığı derslerdir; staj kapsamındaki yeterliliklerin kazanılması hedeflenir.
2. **Olgu Tartışmaları:** Belirli hasta grupları veya semptomlar üzerinden yapılan, tanı, ayırıcı tanı ve tedavi yaklaşımlarını ele alan tartışmalı eğitimlerdir.
3. **Olgu Hazırlama:** Öğrenciler, staj süresince bir vaka seçerek ayrıntılı öykü, nörolojik muayene, tanı ve ayırıcı tanı planı oluşturmakla yükümlüdür ve bu çalışma staj sonunda değerlendirilmektedir.
4. **Bağımsız Klinik Öğrenme:** Servis ve poliklinik ortamlarında öğrencilere sunulan bağımsız öğrenme fırsatları, haftalık programda özel saatlerle desteklenmektedir.
5. **Beceri Laboratuvarı Eğitimi:** Öğrenciler, maketler üzerinde lumbal ponksiyon gibi temel nörolojik girişim becerilerini uygulamalı olarak öğrenmektedir.
6. **Gözlem Yoluyla Öğrenme:** Makale saatleri, seminerler, mortalite toplantıları ve farklı disiplinlerin katıldığı olgu tartışmaları, öğrencilerin gözlem yaparak öğrenmesini desteklemektedir.
7. **Poliklinik Katılımı:** Alanında uzman öğretim üyeleri eşliğinde yürütülen baş ağrısı, inme, epilepsi, multipl skleroz, demans, Parkinson, uyku bozuklukları ve myastenia

gravis gibi özelleşmiş polikliniklere katılım, sık karşılaşılan nörolojik hastalıkları gözlemlene ve öğrenme fırsatı sunmaktadır.

Staja Devamlılık

Erişkin nöroloji stajı süresince teorik dersler, hasta başı eğitimi ve klinik uygulamalara devam zorunludur. Staj günü bir bütün olarak değerlendirilir; günlük programın herhangi bir bölümüne katılmayan öğrenciler eksik saatlerini telafi etmekle yükümlüdür. Staj toplam günlerinin %20'sinden fazlasına (4 gün) devamsızlık yapan öğrenciler, ilgili stajı tekrarlamak zorundadır ve staj sonu sınavına girme hakkını kaybeder.

Ölçme ve Değerlendirme

Staj sonunda staj sonu sözlü ve yazılı sınavları yapılır. Bu sınavın ve sözlü ve yazılı sınavların ortalaması 60 ve üzerinde ise staj başarılı olarak geçilir. Staj sonu sınavlarının staj geçme notuna katkısı şu şekildedir:

1. Yazılı sınav (%50): Çoktan seçmeli olarak yapılır. Staj boyunca öğrenilen tüm teorik dersler, bulgudan tanıya ve probleme dayalı öğrenim oturumlarından öğrenim hedeflerini kapsayacak şekilde en az birer soru sorulur. Toplam soru sayısı yaklaşık 50 olacak şekilde sınav hazırlanır. Puanlamada 4 yanlış bir doğruyu götürmez.

2. Sözlü sınav (%50): En az iki öğretim üyesi olacak şekilde hazırlanmış jüri tarafından tüm staj boyunca öğrenilen teorik ve uygulamalı dersleri kapsayan öğrenim hedeflerine uygun sözlü sınav yapılır. Her öğrenciye en az beş soru sorulur. Sorulan sorular kaydedilir. Öğrencinin sözlü sınavdaki performansı jüriyi oluşturan tüm öğretim üyelerinin katılımıyla değerlendirilir.

Staj sonu sınav ortalaması 60'ın altında olunması durumunda yıl sonunda yapılacak olan bütünleme sınavına girilir. Bütünleme sınavında yazılı (%50) ve sözlü sınav (%50) ortalamaları alınarak hesaplanır. Bütünleme sınavı geçme notu 60'tır. Bütünleme sınavından 60'ın altında alan öğrenci Nöroloji stajı tekrarı yapar.

Öğrenme ortamları:

Nöroloji Kliniği, -1, zemin ve 1. katlara yerleşmiştir.

-1. Kat: Nöroloji teorik derslerinin anlatıldığı derslikler bulunmaktadır.

Zemin ve 1. kat: Poliklinik odaları yer almaktadır.

Önerilen Kaynak Yayınlar

1. Adams and Victor's Principles of Neurology
2. Bradley's Neurology in Clinical Practice
3. Klinik Nöroloji, Prof. Dr. Gülşen Akman Demir
4. Neurology (Oxford Handbook)
5. Blueprints Neurology
6. Klinik Nörolojik Muayene ve Yöntemler, Prof. Dr. Sibel Ertan

Referanslar

1. Ulusal Çekirdek Eğitim Programı. (2020). Tıp Fakültesi Ulusal Çekirdek Eğitim Programı 2020 (UÇEP 2020). Tıp Eğitimi Ulusal Çekirdek Müfredatı Komisyonu.
2. Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Ulusal Standartları. (2020). Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Ulusal Standartları- 2020. TEPDAD.