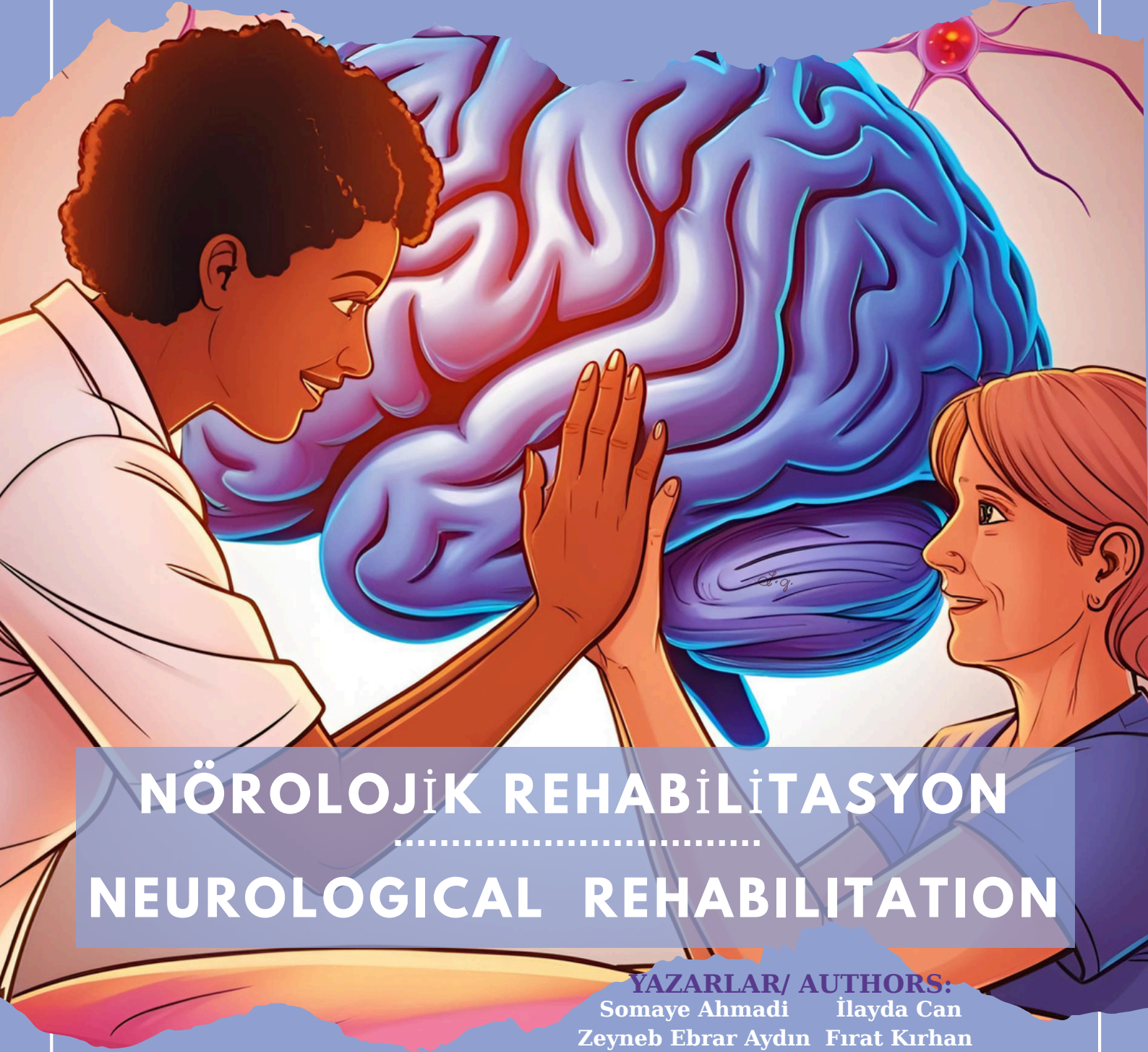


SAYI 2
ISSUE 2

SAĞLIK
HEALTH

HAZİRAN 2025
JUNE 2025

FIZYOMAG



NÖROLOJİK REHABİLİTASYON NEUROLOGICAL REHABILITATION

EDİTÖRLER/ EDITORS:

Dr. Öğr. Üyesi Emine Nur Demircan
Öğr. Gör. Fatih Bali

YAZARLAR/ AUTHORS:

Somaye Ahmadi	İlayda Can
Zeyneb Ebrar Aydın	Fırat Kırhan
Rabia Kandil	Lhea Gamban
Nuray Erçin	Ecenur Davran
Obaidullah Amiri	Ferhat Keskin
Fatma Türkmen	Aylar Anabaei
Hasan Çağdaş Gül	Paria Nikrad
Nisa Nur Kalemci	Yusuf Aksona

Dear Readers,

As students of the Physiotherapy and Rehabilitation department, we are filled with excitement and joy to meet you again in the second issue of our magazine, FIZYOMAG.

In this issue, we have focused on neurological rehabilitation, one of the most challenging yet inspiring fields. In our content, we wanted to focus on neurological disorders such as Alzheimer's, ALS, and Narcolepsy, and convey the role of physiotherapy, current approaches, and treatment options in combating these diseases.

Neurological diseases present us with complex clinical pictures that deeply affect an individual's quality of life and require a multidisciplinary approach. They are disorders that affect basic life functions such as movement, balance, muscle control, and even speech, causing complex and often permanent consequences. As physiotherapists, we bear the responsibility of addressing not only the symptoms but also the whole person in the face of these symptoms.

We work not only with the body but also with hope during this process. In this field, where movement is rediscovered and small steps are transformed into great hopes, knowledge must be patiently blended and become a whole.

Let's not forget that every step we take today will shape the strong and conscious physiotherapists of tomorrow.

We thank all our dear friends and esteemed editor professors who have contributed to our magazine.

We wish you enjoyable reading...

Değerli Okuyucular ,

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencileri olarak oluşturduğumuz FIZYOMAG isimli dergimizin ikinci sayısında sizinle tekrardan buluşmanın heyecanı ve mutluluğu içerisindeyiz.

Bu sayımızda, en zorlu ve bir o kadar da ilham verici alanlardan olan nörolojik rehabilitasyonu odağımıza aldık. İçeriğimizde Alzhemir, ALS ve Narkolepsi gibi nörolojik rahatsızlıkların üzerinde durarak, bu hastalıklarla mücadelede fizyoterapinin rolünü, güncel yaklaşımları ve tedavi imkanlarını sizlere aktarmak istedik.

Nörolojik hastalıklar, bizlere bireyin yaşam kalitesini derinden etkileyen, multidisipliner bir yaklaşım gerektiren karışık klinik tablolar sunar. Bireyin hareket, denge, kas kontrolü ve hatta konuşma gibi temel yaşam fonksiyonlarını etkileyen, karmaşık ve çoğu zaman kalıcı sonuçlar doğurabilen rahatsızlıklardır. Fizyoterapistler olarak bizler bu semptomlar karşısında sadece semptomlara değil, insanın bütününe dokunma sorumluluğunu taşımaktayız.

Bizler, bu süreçte yalnızca bedenle değil, umutla da çalışırız. Hareketin yeniden keşfedilip küçük adımların büyük umutlara dönüştüğü bu alanda, bilgi sabırla harmanlanıp bir bütün olması gerekmektedir.

Unutmayalım ki bugün attığımız her adım yarının güçlü ve bilinçli fizyoterapistlerini şekillendirecektir.

Dergimize emek veren tüm sevgili arkadaşlarımıza ve saygıdeğer editör hocalarımıza teşekkür ederiz.

Keyifli okumalar dileriz...

z^z NARKOLEPSİYİ ANLAMAK SADECE UYKULU HİSSETMEKTEN DAHA FAZLASI

NARKOLEPSİ NEDİR?

Narkolepsi, uyuma ve uyanık kalma biçiminizi etkileyen kronik bir beyin bozukluğudur. Bu sadece yorgun olmak değildir – *Aşırı Gündüz Uykululuğu (AGU)* ve günlük yaşamınızı etkileyebilecek başka semptomlara da neden olur.



NARKOLEPSİNİN YAYGIN BELİRTİLERİ

Tam bir gece uykusundan sonra bile aşağıdakileri yaşayabilirsiniz:



Gün içinde uyanık kalmakta zorlanmak



Ders sırasında ya da konuşurken bile aniden uykuya dalmak



Özellikle gülerken veya şaşırınca vücudun aniden zayıf düşmesi (katapleksi)



Uyandığınızda hareket edememek veya konuşamamak (uyku felci)



Uykuya dalarken ya da uyanırken gerçekte olmayan şeyler görmek veya duymak (halüsinasyonlar)



Gece boyunca birçok kez uyanmak

Nedeni Ne Olabilir ?

Narkolepsisi olan kişilerde genellikle oreksin (hipokretin) adı verilen beyin kimyasalı düşük seviyelerde bulunur. Oreksin, beynin uyanık ve dikkatli kalmasına yardımcı olur.

Başka Ne Olabilir ?

Narkolepsi şu durumlarla karıştırılabilir:

- **İnsomnia** (uykuya dalma veya uykuda kalma güçlüğü)
- **Kronik Yorgunluk Sendromu**
- **Sadece yorgun olmak**

Ancak kesin tanıyı yalnızca bir doktor koyabilir. Bir uyku testi gerekebilir.

Sadece Yorgun muyum, Yoksa Daha Ciddi Bir Şey mi?



Yorgun hissetmek çok yaygındır, özellikle yoğun programlara sahip öğrenciler için. Ancak narkolepsi:

- Daha fazla uyumakla geçmez.
- Her gün ya da sık sık yaşanır.
- Okulu, işi veya ilişkileri olumsuz etkiler.



Eğer bunlar size tanıdık geliyorsa, bir doktora veya uyku uzmanına danışın

Narkolepsiyi Kimler Yaşayabilir?



Her yaşta başlayabilir, genellikle 10-25 yaş arasında görülür



Erkek ve kız çocuklarını eşit oranda etkiler



Narkolepsi hastalarının yaklaşık %70'i katapleksi (ani kas zayıflığı) yaşar

Nasıl Tedavi Edilir?

Narkolepsinin kesin bir tedavisi yoktur, ancak belirtiler şu yöntemlerle yönetilebilir:

İlaçlar:



- Uyanık kalmaya yardımcı uyarıcılar
- Gece kullanımı için sodyum oksibat gibi ilaçlar

Sağlıklı Alışkanlıklar:



- Düzenli uyku programı uygulamak
- Gündüz kısa şekerlemeler yapmak
- Dengeli beslenmek ve egzersiz yapmak
- Gece ekran süresini sınırlamak (mavi ışık maruziyetini azaltmak)

Zihinsel ve Duygusal Sağlık:

Narkolepsiyle yaşamak zor olabilir. Hüzünlü, endişeli veya kızgın hissetmek normaldir. Yalnız değilsiniz!



- Destek gruplarına katılın
- Bir danışman veya terapistle konuşun
- Deneyimlerinizi arkadaşlarınızla veya öğretmenlerinizle paylaşın

Doğru destek ve araçlarla, narkolepsiyi yönetebilir ve dolu dolu yaşayabilirsiniz. Uykunuzu ihmal etmeyin – çünkü uyku çok önemlidir!

z UNDERSTANDING NARCOLEPSY MORE THAN JUST FEELING SLEEPY

WHAT IS NARCOLEPSY?

Narcolepsy is a chronic brain disorder that affects how you sleep and stay awake. It's more than just being tired – it causes *Excessive Daytime Sleepiness (EDS)* and other symptoms that can impact your daily life.



COMMON SIGNS OF NARCOLEPSY

Even after a full night's sleep, you may still:



Struggle to stay awake during the day



Fall asleep suddenly, even during class or while talking



Feel your body suddenly go weak (cataplexy), especially when laughing or surprised



Wake up and feeling like you can't move or speak (sleep paralysis)



See or hearing things that aren't real as you're falling asleep or waking up (hallucinations)



Wake up many times during the night

What Could Be the Reason ?

People with narcolepsy often have low levels of a brain chemical called orexin (hypocretin). Orexin helps your brain stay awake and alert.

What Else Could It Be ?

Narcolepsy can seem like:

- **Insomnia** (trouble falling or staying asleep)
- **Chronic Fatigue Syndrome**
- **Just being tired**

But only a doctor can tell for sure. A sleep test might be needed.

Am I Just Tired or Is It Something More?



Feeling tired is very common, especially for students with busy schedules. But narcolepsy:

- Does not improve with more sleep.
- Happens daily or often.
- Interferes with school, work, or relationships.



If this sounds familiar, talk to a doctor or sleep specialist.

Who Can Get Narcolepsy?



It can start at any age, usually between ages 10–25



It affects boys and girls equally



Around 70% of narcolepsy patients experience cataplexy (sudden muscle weakness)

How Is It Treated?

There's no cure, but symptoms can be managed with:

Medicines:



- Stimulants to help stay awake
- Nighttime medications like sodium oxybate

Healthy habits:



- Keep a regular sleep schedule
- Take short naps during the day
- Eat well and exercise
- Limit screen time at night (reduce blue light exposure)

Mental & Emotional Health:

Living with narcolepsy can be tough. It's okay to feel frustrated, anxious, or sad. You're not alone!



- Join a support group
- Talk to a counselor or therapist
- Share your experience with friends or teachers.

With the right support and tools, you can manage narcolepsy and live fully. Don't ignore your sleep – it matters!

Müzik terapisi,
Alzheimer
hastalarında anıları
canlandırabilir.



Unutkanlık mı, Alzheimer mı?

Alzheimer hastalığı, beynin bazı bölgelerinde hücrelerin ölmesiyle ortaya çıkan ve zamanla hafıza, düşünme, konuşma, karar verme gibi becerileri bozan ilerleyici bir nörolojik hastalıktır. 65 yaş ve üstünün %6'sını ve kadınları erkeklerden daha fazla etkiler. Hastalık ismini, ilk defa 1906'da bu hastalığı tanımlayan Alman psikiyatrist ve patolog Alois Alzheimer'dan almıştır.

Araştırmalar bize, koku alma sinirinin (olfaktör sinir) Alzheimer Hastalığı'nın erken dönemlerinde etkilendiğini göstermektedir.



Alzheimer bir hastalıktır, yaşlanma değildir.



“ Tedavisi yok, hiçbir şey yapılamaz. “



Dil bozukluğu, yön kaybı, davranış değişiklikleri görülür.



“Sadece unutkanlık yapar. “

EVRE	SÜRE	TEMEL BELİRTİLER
ERKEN	2-4 YIL	Unutkanlık, tekrar sorma, hafif ifade ve alet kullanma zorluğu, kişilik değişim
ORTA	2-10 YIL	Bellek kaybı, yönelim bozukluğu, kaybolma, davranış sorunları, yardım ihtiyacı
İLERİ	1-3 YIL	Yakınları tanıyamama, iletişim bozukluğu, yutma güçlüğü, tam bakım ihtiyacı

TEDAVİ VE YÖNETİMİ Hasta Yakınları İçin

- Rutin oluşturun
- Açık, net ve yavaş konuşun
- Kırıcı olmayın, empati kurun
- Kaygı uyandıran ortamları azaltın
- Yalnız bırakmayın

Fizyoterapi & Destek:

- Denge ve yürüyüş eğitimi
- Günlük yaşam aktiviteleri için egzersiz
- Kognitif uyarım terapileri (bulmaca, hafıza oyunları)
- Aile eğitimi & psikososyal destek



Music therapy may stimulate memories in Alzheimer's patients.



Forgetfulness or Alzheimer's?

Alzheimer's Disease is a progressive neurological disease that occurs when cells in some parts of the brain die and over time impairs skills such as memory, thinking, speech and decision-making. It affects 6% of people aged 65 and over, and women are more affected than men. The disease is named after the German psychiatrist and pathologist Alois Alzheimer, who first described the disease in 1906.

Research shows that the olfactory nerve is affected in the early stages of Alzheimer's Disease.

- ✓ Alzheimer's is a disease, not aging.
- ✗ "There is no cure, nothing can be done."
- ✓ Language impairment, disorientation, and behavioral changes are observed.
- ✗ "It just makes you forgetful."

STAGES	DURATION	MAIN SYMPTOMS
EARLY	2-4 YEAR	Forgetfulness, asking questions again, difficulty with expression and using tools, personality changes
MIDDLE	2-10 YEAR	Memory loss, disorientation, loss of consciousness, behavioral problems, need for assistance
ADVANCED	1-3 YEAR	Inability to recognize relatives, communication disorder, difficulty swallowing, need for full care

TREATMENT AND MANAGEMENT

For Patient Relatives:

- Create a routine
- Speak clearly, distinctly and slowly
- Do not be offensive, empathize
- Reduce anxiety-provoking environments
- Do not leave alone

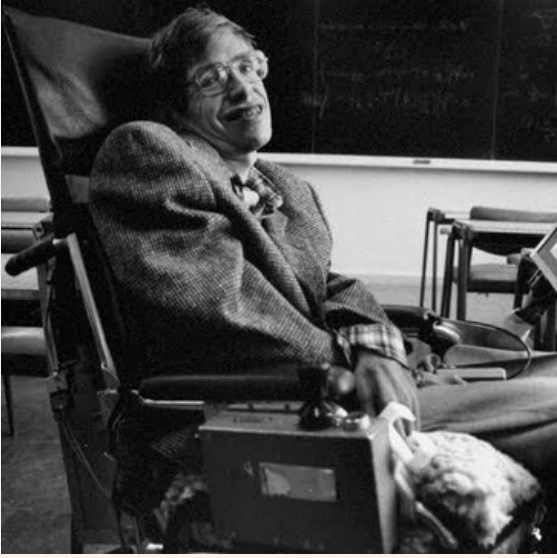
Physiotherapy & Support:

- Balance and walking training
- Exercise for daily living activities
- Cognitive stimulation therapies (puzzles, memory games)
- Family education & psychosocial support



Stephen Hawking ve ALS Hastalığı

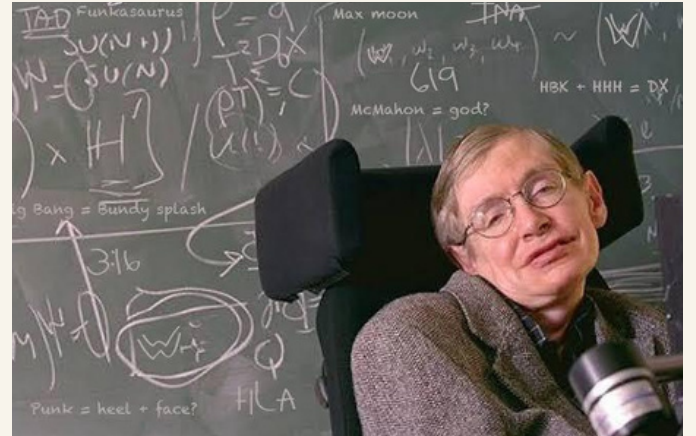
Stephen Hawking, 8 Ocak 1942'de İngiltere'nin Oxford Kenti'nde doğmuş ünlü bir teorik fizikçidir. Özellikle kara delikler, evrenin oluşumu ve genel görelilik teorisi üzerine yaptığı çalışmalarla tanınır. En bilinen çalışması "Hawking Radyasyonu" olarak bilinen, kara deliklerin yaydığı radyasyon teorisidir. Aynı zamanda popüler bilim kitapları yazmıştır; bunların en ünlüsü Zamanın Kısa Tarihi (A Brief History of Time) adlı eserdir. Cambridge Üniversitesi'nde uzun yıllar matematik profesörü olarak görev yapmıştır.



Stephen Hawking'e 1963 yılında, henüz 21 yaşındayken Amyotrofik Lateral Skleroz (ALS) teşhisi kondu. ALS, motor sinir hücrelerini etkileyen ilerleyici bir sinir sistemi hastalığıdır. Bu hastalık zamanla kasların kontrolünü kaybettirir ve hareket etmeyi, konuşmayı, yutkunmayı hatta nefes almayı bile zorlaştırır.

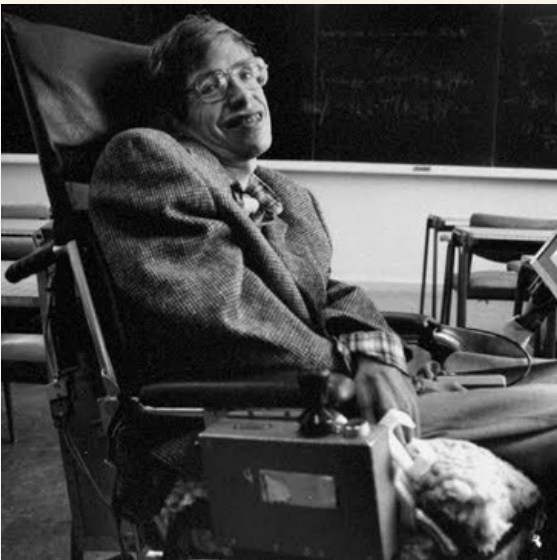
Doktorlar ilk teşhis konulduğunda Hawking'e sadece birkaç yıl ömrü kaldığını söylemişti. Ancak hastalık beklenenden çok daha yavaş ilerledi. Zamanla yürüme yetisini kaybetti, tekerlekli sandalye kullanmaya başladı ve sonunda konuşma yetisini yitirdi. Ancak zekâsı ve zihinsel kapasitesi etkilenmedi. Bilgisayarlı bir ses sentezleyici sayesinde iletişim kurmaya devam etti.

ALS'e rağmen, Hawking bilimsel çalışmalarını sürdürdü, dünya çapında tanındı, sayısız ödül kazandı ve milyonlarca insana ilham verdi. 14 Mart 2018'de 76 yaşında hayatını kaybetti.



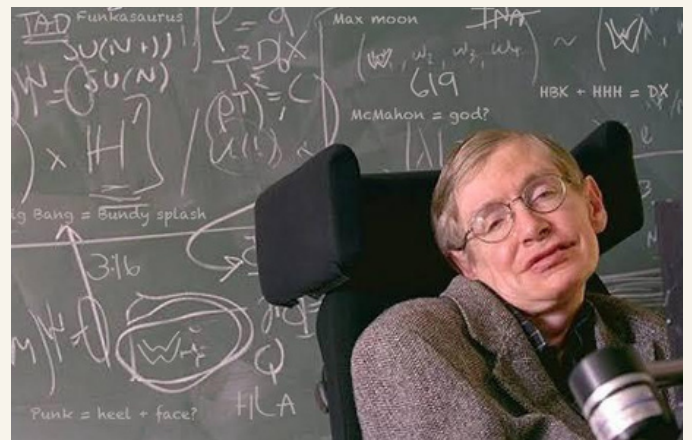
Stephen Hawking and ALS Disease

Stephen Hawking was a renowned theoretical physicist, born in Oxford, England, in 1942. He made significant contributions to cosmology, particularly in the fields of black holes, the origin of the universe, and general relativity. One of his most notable achievements was the development of the theory known as "Hawking Radiation." In addition to his scientific research, he authored several influential books aimed at a general audience, the most famous being *A Brief History of Time*. He held the position of Professor of Mathematics at the University of Cambridge for many years.



At the age of 21, Hawking was diagnosed with Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS), a progressive neurodegenerative disease that affects motor neurons and leads to the gradual loss of muscle control. Although initially given only a few years to live, he defied expectations and lived with the condition for more than five decades. As the disease progressed, he lost the ability to walk and speak, eventually relying on a wheelchair and a speech-generating device for communication.

Despite these physical limitations, his cognitive abilities remained intact, and he continued his scientific work with remarkable dedication and insight. Stephen Hawking passed away in 2018 at the age of 76, leaving behind a profound legacy in both science and public understanding of the universe.



DR. ÖĞR. ÜYESİ EMİNE NUR DEMİRCAN

Bize kendinizi tanıtır mısınız?

Merhaba ben Emine Nur Demircan.

2012 yılında Afyon Kocatepe Üniversitesi'nde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde lisans eğitimime başladım ve 2016 yılında mezun oldum. Daha sonra, hayalim olan Hacettepe Üniversitesi'nde Nöroloji Fizyoterapistliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimine başladım. Onu tamamladıktan sonra aynı dalda doktora eğitimine başladım ve Temmuz 2024 tarihinde doktora (PhD) eğitimimi tamamlayarak Dr. Fzt. unvanını aldım. Lisans mezuniyetim ile bu tarih arasında farklı Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde fizyoterapist olarak ve farklı üniversitede Arş. Gör. Kadrosunda akademisyen olarak çalıştım. Ekim 2024 tarihinden itibaren de İstanbul Kent Üniversitesi'nde Dr. Öğr. Üyesi olarak görev almaktayım. Kariyer geçmişimi bu şekilde özetleyebilirim.



Nörolojik Rehabilitasyon üzerine çalışacağınıza nasıl karar verdiniz?

Son sınıfta klinik stajımı yaparken aldığım rotasyonlardan en keyif aldığım ve en ilgimi çeken rotasyon Nörolojik Rehabilitasyon stajıydı. Aslında genelde nöroloji branşı sevilmmez; hasta iletişimi zor ve ilerleme katedilmesi zaman alıyor. Genelde mezun fizyoterapistler hızlı iyileşme görülen ortopedi ve sporcu gibi alanları tercih ederler. Ama beni de tatmin eden şey; bir hastanın en ufak gelişiminde hastanın yüzünde gördüğüm o mutluluk, benim için paha biçilemez bir şey! Ayrıca diğer fizyoterapistlerin çok tercih etmemesi de beni nöroloji alanına iten bir diğer nedendi. Genel olarak hayatta hep zoru tercih ederim ve zor olanı başarmak hep daha iyi hissettirir! 🤝👓



Nöroloji Rehabilitasyonda robotik yürüme hakkında ne düşünüyorsunuz?

Robotik Rehabilitasyona sıcak bakıyorum. Günümüz de teknoloji devri olduğu için gelişime açık olduğunu ve hastaların da daha çok ilgisini çektiğini düşünüyorum. Ama ne yazık ki ülkemizde buna erişim konusunda bazı problemler mevcut. Maddi kaygısı olmayan hastalarımız çok kolay erişim sağlayabiliyorken; halkımızın büyük bir kısmı da bu yürüme cihazını içeren yataklı servisli hastanelere giriş yapabilmek için aylarca sıra bekliyor.

Öte yandan tedavi açısından değerlendirecek olursam da her yaklaşımda olduğu gibi şahsi fikrim yine "egzersizin yerini tabi ki tutmuyor" olacaktır. Bizim ülkemizde hastaların ilgisini böyle cihazlar daha çok çekiyor, hala toplumumuzda sağlıklı/hasta fark etmeksizin egzersiz kültürü yerleşmemiş olsa da topluma egzersiz bilincini aşılacak da bizim elimizde. Hastalarımıza egzersizin önemini vurgulamamız gerektiğini yeniden belirtmek istiyorum.

Bir Fizyoterapist için Akademisyenlik mi daha zor yoksa klinik mi?

Mesleğimiz, doğası gereği fiziksel olarak oldukça zorlayıcı. Klinik ortamda çalışmak hem fiziksel efor hem de yoğun çaba gerektiriyor. Ancak zihinsel açıdan baktığımızda, akademisyenlik daha zorlayıcı diyebilirim. Çünkü bu alanda perde arkasında oldukça fazla emek ve detaylı çalışma var. Genelde akademisyenlik, sadece derse girip çıkmak gibi algılsa da aslında işin arka planında çok özen ve hassasiyet isteyen bir süreç bulunuyor.

Bazı meslektaşlarımız ilerleyen yaşlarda klinikte çalışamayacaklarını düşünerek akademik kariyeri tercih ediyor, ancak ben bunu doğru bulmuyorum. Çünkü akademisyenlik yalnızca "iş bulma kaygısı" veya "yaşlanınca bu mesleği yapamam gibi bir düşünce" ile yapılabilecek bir meslek değil. Her meslekte olduğu gibi akademisyenlikte de mutlaka yaptığınız işi çok seviyor olmanız gerekiyor. Çünkü bir konuyu bilmek başka, onu öğrencilere etkili bir şekilde aktarabilmek ise bambaşka bir yetenek ve sorumluluk gerektiriyor.

Özetle her ikisinin de ayrı zorlukları ve ayrı güzel yanları var.

Karar konusunda da net bir cevap vermek bence zor. Karakteriniz ve kariyer hedefinize göre bu çok değişkenlik gösterebilir.

Ayrıca hangi yolu seçerseniz seçin ikisinin birbirinden ayrılmaz bir bütün olması gerektiğini de unutmayın.

Kendi adıma konuşacak olursam, ben kliniği veya hasta almayı çok seviyor olsam da mizacım gereği akademisyenliği tercih ediyorum. Bu arada vaktim ve enerjim yettiğince hasta almaya da çalışıyorum. Klinik anlamda körelmemek için bunun gerekli olduğunu düşünüyorum.



Yeni mezun olacak meslektaşlarınıza tavsiyeleriniz nedir?

İlk olarak söyleyeceğim şey eğitim furyasına kapılmayın. Şu an günümüzde herkes eğitmen, herkes eğitim veriyor. Her gördüğünüz eğitimi almayın, içeriklerini ve eğitmenleri detaylıca araştırın.

3.sınıf yaz stajı ve son sınıf klinik stajlarınızı iyi değerlendirin, hem seçeceğiniz alana karar vermeniz için hem de mezun olunca staj yaptığınız yerlerde işe başlama ihtimaliniz var. İyi yerlerde ve istediğiniz alanı içeren kurumlarda staj yapmaya çalışın.

Daha sonra da seçtiğiniz alana yönelik kaliteli, TFD onaylı ve uluslararası geçerliliği olan eğitimleri almaya dikkat edin. Unutmayın nicelik değil nitelik önemli 😊

Bunların dışında arkadaşlar sosyal aktivitelere de mutlaka vakit ayırın. Gezin, farklı kültürler-farklı yerler keşfedin, bu kısa hayatın tadını çıkartmayı ihmal etmeyin.

Hepiniz önce iyi bir insan, sonra iyi bir fizyoterapist olun! Hepinizi kucaklıyorum, hayatta bol şans diliyorum! 🍀

Aldığınız en ilginç veya komik hastanızı Anlatır mısınız?

Klinik stajımı yaptığım dönemde bir tane hemipleji hastam vardı. SVO (serebrovasküler olay) geçirmişti ve konuşma alanı etkilenmişti.

Hasta tedaviyi reddediyor ve daha önce de kendini hiçbir fizyoterapiste dokundurtmuyordu. Fizyoterapist odaya girer girmez hasta bağırmaya başlıyordu. Supervizörüm bu hastayı bana tanıtırken egzersiz yaptırtmıyor, o yüzden kendini zorlama demişti. Ama ben bu hastayı almak, ona bir şeyler katabilmek için inat ettim ve bu hastayı tedavi almaya kabul ettirme konusunda kendime söz verdim. Hasta bende de aynı tepkileri veriyordu odadan içeri girdiğimden itibaren bağırmaya, hakaret etmeye başlıyordu. Ben ama yine de tüm seans boyunca o hastayı tedaviye aldım. Ne kadar bağırırsa da hakaret etse de tedaviyi reddetse de diğer fizyoterapistler bırak uğraşma artık dese de ben bırakmadım ve staj sürem boyunca her seans fizik tedavisini uyguladım. Supervizörüm sabrım ve anlayışım için bu hastaya tüm seans dayanan tek kişinin demişti, bu anı hiç unutamıyorum...



ASSIST. PROF. EMİNE NUR DEMİRCAN

Could you introduce yourself to us?

Hello, I am Dr. Lecturer Emine Nur Demircan.

In 2012, I began my undergraduate studies in the Department of Physiotherapy and Rehabilitation at Afyon Kocatepe University, and I graduated in 2016. Later, I fulfilled my dream of pursuing a master's degree in Neurological Physiotherapy at Hacettepe University. I then continued in the same field for my doctoral studies and successfully completed my PhD in July 2024, earning the title of Dr. Fzt. Since graduating, I have worked as a physiotherapist in various Special Education and Rehabilitation Centers, and I have held teaching positions at several universities. As of October 2024, I have been working as a Dr. Lecturer at Istanbul Kent University. This is a brief summary of my academic and professional journey.



How did you decide to work in Neurological Rehabilitation?

During my final year of undergraduate studies, I completed a clinical internship, and the rotation that I enjoyed the most—and that caught my attention the most—was Neurological Rehabilitation. In general, neurology is not a popular field; patient communication is often difficult, and progress takes time. Most newly graduated physiotherapists tend to prefer areas like orthopedics or sports rehabilitation, where results are quicker. However, for me, the real satisfaction comes from seeing even the smallest improvement in a neurological patient's condition—that joy on their face is truly priceless. Additionally, the fact that many physiotherapists tend to avoid neurology actually motivated me even more. I've always preferred to take on challenging paths in life, and succeeding in something difficult has always brought me greater fulfillment. 🤝😊



What do you think about robotic walking in neurology rehabilitation?

I am warm to Technological Rehabilitation. Since today is the age of technology, I think that it is open to development and attracts a lot of attention from patients. But unfortunately, there are some problems in our country about access to it. While our patients who do not have financial concerns can access it very easily; A large part of our people are waiting in line for months to enter hospitals with inpatient services that include this walking device for months.

On the other hand, if I evaluate it in terms of treatment, as in every approach, my personal opinion will be "of course, it is not a substitute for exercise". In our country, such devices attract the attention of patients more, and although the exercise culture is still not established in our society, regardless of healthy/patient, it is in our hands to instill exercise awareness in the society. I would like to reiterate that we should emphasise the importance of exercise to our patients.

Is academics or clinical work more difficult for a physiotherapist?

Our profession is physically demanding by nature. Working in a clinical environment requires both physical strength and intense dedication. However, from a mental perspective, I would say that academia is more challenging.

While academics is often perceived as simply going to class and giving lectures, in reality, there is a significant amount of behind-the-scenes work—detailed, time-consuming, and requiring great care and sensitivity. Preparing coursework, conducting research, writing articles, staying up-to-date with the literature, and mentoring students are all mentally taxing responsibilities. Some of our colleagues choose an academic path thinking that they may not be able to continue clinical work at an advanced age. However, I don't believe this is the right reason to pursue an academic career. Academia should not be approached with an attitude of "just to have job security" or "because I might not manage clinical work later in life." Like any profession, you must truly love what you do in academia.

Knowing a subject is one thing, but effectively teaching it and conveying it to students is a completely different skill—and a significant responsibility. In summary, both fields come with their own challenges and rewards. It's hard to say definitively which is more difficult, as the answer depends heavily on your personality and career goals. Also, I believe that clinical and academic work should not be seen as completely separate—they should complement each other.

As for me, although I love clinical work and treating patients, I naturally lean toward academia due to my temperament and personal interests. That said, I still try to stay active in clinical practice as much as my time and energy allow, because I believe it's essential to stay connected to real patient care and avoid clinical atrophy.



What advice do you have for your colleagues who will be newly graduated?

First of all, I will say, do not get carried away by the education frenzy. Nowadays, everyone is an instructor, everyone is providing education. Do not take every education you see, research the content and instructors in detail. Evaluate your 3rd year summer internship and senior year clinical internships well, both to decide on the field you will choose and to have the chance to start working in the places you did your internship after graduation. Try to do your internship in good places and institutions that include the field you want. Then, make sure to get quality, TFD approved and internationally valid education in the field you have chosen. Remember, quality is important, not quantity 😊

Apart from these, friends, make sure to make time for social activities. Travel, discover different cultures and different places, do not forget to enjoy this short life.

First of all, be a good person, then a good physiotherapist! I embrace you all, I wish you the best of luck in life! 🍀

Can you tell us about the most interesting or funny patient you've had?

When I was doing my clinical internship, I had a hemiplegic patient who had suffered a cerebrovascular accident (stroke), which affected his speech area. He had refused treatment from every physiotherapist before me and would start shouting the moment anyone entered the room. When my supervisor introduced me to him, they said, "He won't let you treat him, so don't force it."

But I was determined. I made a promise to myself that I would do my best to gain this patient's trust and get him to accept treatment. True to form, as soon as I entered, he started shouting and even insulting me. Despite this, I continued the entire session with him.

No matter how much he resisted, I didn't give up. I continued his physical therapy throughout my internship. While other physiotherapists advised me to let it go, I stood firm. In the end, my supervisor told me, "You are the only one who managed to stay with this patient for an entire session."

That moment, and that acknowledgment of my patience and persistence, is something I will never forget.



TEDAVİ KONSEPTLERİ



KISITLAYICI ZORUNLU HAREKET TEDAVİSİ

- KZHT inme sonrası üst ekstremitelerde motor fonksiyonu geliştirmeyi ve günlük yaşam aktivitelerinde kullanımı artırmayı hedefleyen bir nörorehabilitasyon tekniğidir. Öğrenilmiş kullanmama ve kortikal reorganizasyon temellerine dayanır.
- KZHT’de öğrenilmiş kullanmama davranışına müdahale ederek daha fazla etkilenen ekstremitede kullanımını teşvik etmek için eldiven kullanımı ile etkilenmeyen üst ekstremitenin kısıtlanması tedavinin temel bileşenidir.
- KZHT tedavisinin diğer temel bileşenlerini, tekrarlı aktiviteye yönelik çalışmalar ve günlük yaşam aktivitelerine transferleri oluşturur.



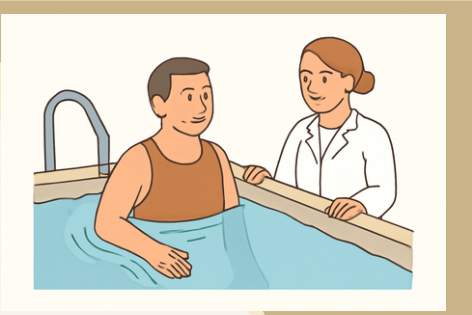
BİLİŞSEL VE PSİKOSOSYAL MÜDAHALELER

- Hafıza, dikkat, yönelim egzersizleri
- Gerçeklik yönelimi terapisi (günlük zaman, yer, kişi bilgilerini destekleme)
- Psikolojik destek / motivasyon çalışmaları
- Hasta ve aile eğitimi



TEDAVİYE EŞLİK EDEBİLECEK EK YAKLAŞIMLAR

- Fonksiyonel elektrik stimülasyonu (FES)
- Ayna terapisi
- Robot destekli yürüme
- Sanal gerçeklik egzersizleri
- Hidroterapi (havuz içi egzersiz)



NÖROGELİŞİMSEL TEDAVİ- BOBATH YAKLAŞIMI

- Bobath tedavisi nörolojik bozukluklarda motor kontrolü geliştirmeyi amaçlayan bir nörogelişimsel tedavi yöntemidir.
- Özellikle serebral palsi, inme (stroke), multipl skleroz (MS), travmatik beyin hasarı ve benzeri merkezi sinir sistemi bozukluklarında kullanılır.
- Bobath tedavisinde en temel hedef **hastanın tedaviye aktif katılımını** sağlamaktır.

BOBATH TEDAVİSİ



DİKKAT!

Ayna terapisi, genellikle inme sonrası motor rehabilitasyon ya da fantom ağrısı gibi durumlarda kullanılan bir yöntemdir. Hasta, ayna sayesinde sağlıklı tarafını izleyerek beyin-plastisitesini destekler.

Orta ve ileri evre Alzheimer hastaları, aynadaki görüntülerini tanımakta zorlanabilir ve bu durum anksiyete, korku ya da saldırgan davranışlara yol açabilir.

Bu nedenle, ayna kullanımı bazı nörolojik hastalar için ters etki yaratabilir.

TREATMENT APPROACHES



CONSTRAINT INDUCED MOVEMENT THERAPY

- CIMT is a neurorehabilitation technique that aims to improve motor function in the upper extremity after stroke and to increase use in daily living activities. It is based on the principles of learned disuse and cortical reorganization.
- The main component of treatment in CIMT is the restriction of the unaffected upper extremity with the use of gloves to encourage greater use of the affected extremity by interfering with learned disuse behavior.
- Other basic components of CIMT treatment are repetitive activity-oriented work and transfers to daily living activities.



COGNITIVE AND PSYCHOSOCIAL INTERVENTIONS

- Memory, attention, and orientation exercises
- Reality orientation therapy
- (supporting awareness of time, place, and person)
- Psychological support and motivational interventions
- Patient and family education

BOBATH CONCEPT



NEURODEVELOPMENTAL TREATMENT- THE BOBATH CONCEPT

- The Bobath concept is a neurodevelopmental treatment approach aimed at improving motor control in individuals with neurological disorders.
- It is particularly used in the rehabilitation of conditions affecting the central nervous system, such as cerebral palsy, stroke, multiple sclerosis (MS), and traumatic brain injury (TBI).
- A fundamental goal of Bobath therapy is to ensure the patient's active participation in the treatment process.



ADDITIONAL APPROACHES THAT MAY ACCOMPANY TREATMENT

- Functional Electrical Stimulation (FES)
- Mirror Therapy
- Robot-Assisted Gait Training
- Virtual Reality Exercises
- Hydrotherapy (Aquatic Exercises)



WARNING!

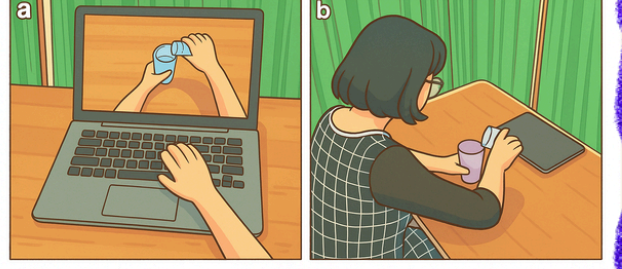
Mirror therapy is a technique commonly used in motor rehabilitation following stroke or for conditions such as phantom limb pain. Through the mirror, the patient observes the unaffected side, which helps promote neuroplasticity.

Patients with moderate to advanced stages of Alzheimer's disease may have difficulty recognizing their reflection in the mirror, which can lead to anxiety, fear, or aggressive behaviors. Therefore, mirror use may have adverse effects in some patients.

TEDAVİ KONSEPTLERİ

HAREKET GÖZLEM TERAPİSİ

- Hastanın yapması zor olan hareketleri önce izleyerek zihinsel pratik yapması, uygulamada başarıyı artırır.
- Hareket gözlem terapisi, motor imgeleme (zihinde yapma) ile birleştğinde, motor performansta daha hızlı iyileşme gözlenir.
- Gözlem sırasında aktif dikkat ve konsantrasyon gerektiği için kognitif (bilişsel) sistemler de devreye girer.



SANAL GERÇEKLİK

- Sanal gerçeklik dikkat dağıtarak ağrıyı azaltabilir. Özellikle kronik ağrıda, beyin ağrı algısını yeniden şekillendirebilir.
- SG ile yapılan yoğun ve tekrarlı egzersizler, beyin plastisitesini (yeniden yapılanma yeteneği) artırır.
- SG, tekrarlayan motor görevleri oyunlaştırarak hastaların motor becerilerini geliştirmeye yardımcı olur.
- VR uygulamaları kognitif-motor integrasyon, görsel-uzaysal farkındalık, propriyosepsiyon ve bilateral koordinasyon üzerine olumlu etkiler sağlar.
- VR, spastisite yönetiminde, duyu geri kazanımında faydalıdır ve Gross Motor Function Measure (GMFM) skorlarında anlamlı artışlar kaydedilmiştir.

HİPOTERAPİ

- Denge ve Postüral Kontrol
- Hipotonik hastalarda kas aktivitesini artırırken, spastik hastalarda (örneğin serebral palsy) spastisiteyi azaltabilir.
- Atın hareketine uyum sağlama süreci, istemli hareketleri planlamayı ve düzenlemeyi geliştirir.
- At üstündeyken vestibüler (denge), proprioseptif (kas-iskelet algısı) ve taktil (dokunma) uyarılar bir arada çalışır.
- Özgüven artışı, motivasyon, stresin azalması gibi psikolojik faydaları vardır.



Günümüzde fizyoterapi yaklaşımında pasif uygulamalar yerine hastanın

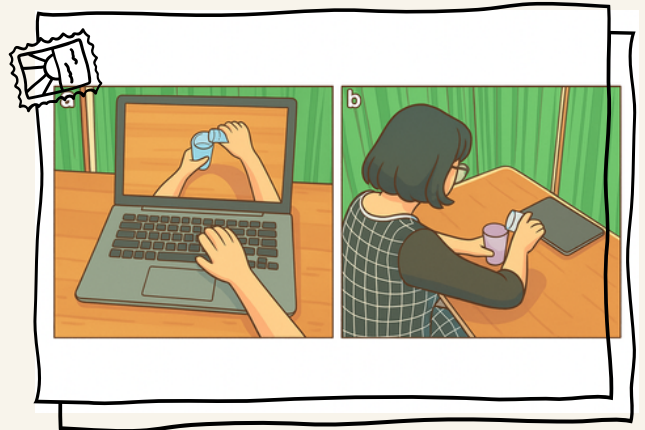
- katılımını içeren aktif egzersizler önerilmektedir çünkü motor öğrenme ancak bu şekilde gerçekleşir. Pasif müdahalelerin hasta eğitimiyle öğretilerek evde

uygulanması sağlanılmaktadır.

TREATMENT APPROACHES

ACTION OBSERVATION THERAPY

- Having the patient mentally rehearse difficult movements by observing them first can enhance performance success during actual execution.
- When Action Observation Therapy (AOT) is combined with motor imagery (mental simulation of movement), faster improvements in motor performance are observed.
- Because active attention and concentration are required during observation, cognitive systems are also engaged.



VIRTUAL REALITY (VR)

- Virtual reality (VR) can reduce pain by diverting attention, particularly in cases of chronic pain, by reshaping the brain's perception of pain.
- Intensive and repetitive exercises performed with VR enhance neuroplasticity—the brain's ability to reorganize and adapt.
- By gamifying repetitive motor tasks, VR helps patients improve their motor skills.
- VR applications have shown positive effects on cognitive-motor integration, visuospatial awareness, proprioception, and bilateral coordination.
- VR is also beneficial in spasticity management and sensory recovery, with significant improvements reported in Gross Motor Function Measure (GMFM) scores.



HIPPOTHERAPY

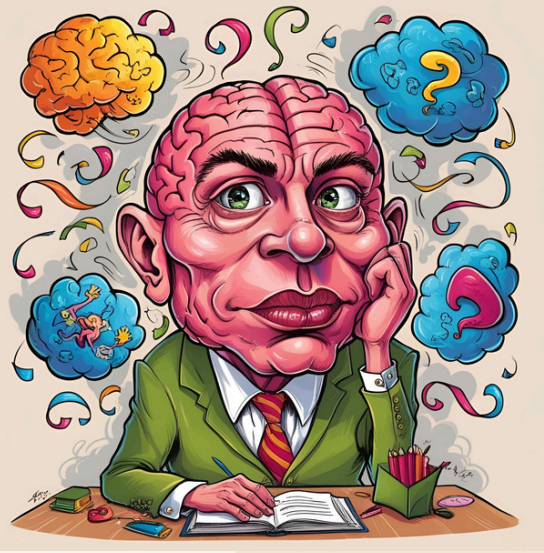
- Balance and Postural Control
- In hypotonic patients, it can enhance muscle activation, while in spastic patients (e.g., those with cerebral palsy), it may reduce spasticity.
- The process of adapting to the horse's movement improves the planning and regulation of voluntary movements.
- While on horseback, vestibular (balance), proprioceptive (musculoskeletal perception), and tactile (touch) stimuli work together.
- It also provides psychological benefits such as increased self-confidence, enhanced motivation, and reduced stress.



! In current physiotherapy approaches, active exercises involving patient participation are recommended over passive interventions, as motor learning can only occur through active engagement.

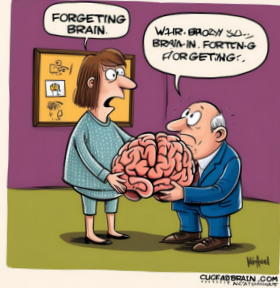
Passive techniques are taught as part of patient education so that they can be performed at home.

Biliyor musun?



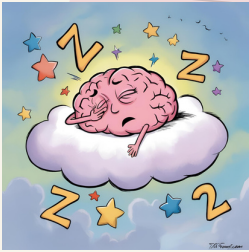
Beyin Aşırı Yüklenmesi

Beyninizin bir süper bilgisayar gibi olduğunu biliyor muydunuz? Günde yaklaşık **70.000** düşünceyi işler! Yani bazen aklınızı kaçırmış gibi hissediyorsanız, beyniniz hangi düşünceleri saklayacağınıza ve hangilerinin tatile değer olduğuna karar veriyordur.



Hafıza Şakaları

Beyninizin bazen size oyun oynadığını biliyor muydunuz? Hiç bir odaya girip neden girdiğinizi unuttunuz mu? Bu sadece beyninizin "Sürpriz! Kumandayı sakladım. Burada olmanızın sebebi nedir?" demesinin bir yoludur.



Uykulu Beyin

Uyandıktan hemen sonra "uyku eylemsizliği" yaşayabileceğinizi biliyor muydunuz? Beyninizin gerçekten eski bir bilgisayarı başlatmaya çalışıyormuş gibi hissettiği o büyülmü zamandır - yavaş, sisli ve muhtemelen bir kahve molasına ihtiyacı vardır!



Esnemek Bulaşıcıdır

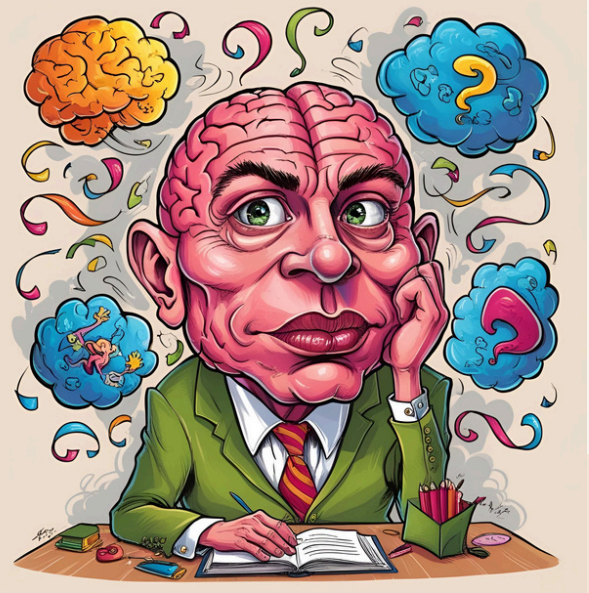
Esnemenin bulaşıcı olduğunu biliyor muydunuz? Evet doğru! Sadece birinin esnediğini görmek bile sizde esnemeyi tetikleyebilir ve bu, sosyal medyayı içermeyen tek viral "hastalık" haline gelir. Hemen—bunu okurken esnememeye çalışın!

Hayalet Telefon Titreşimi

İnsanların yaklaşık %90'ının "hayalet titreşim sendromu" yaşadığını bildirdiğini biliyor muydunuz? Bu, telefonunuzun cebinizde titrediğini hissettiğiniz zamandır... ama aslında orada bile değildir! Bildirimlere bağımlı bir beyinden bahsediyoruz!

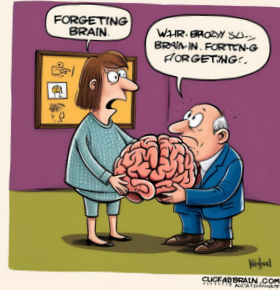


Did you Know?



Brain Overload

Did you know that your brain is like a supercomputer? It handles about **70,000** thoughts a day! So if you feel like you're losing your mind sometimes, it's just your brain deciding which thoughts to keep and which ones deserve a vacation.



Memory Shenanigans

Did you know that your brain sometimes plays tricks on you? Ever walked into a room and forgotten why you went in? That's just your brain's way of saying, "Surprise! I've hidden the remote. What is your reason for being here?"

Sleepy Brain

Did you know that you can experience "sleep inertia" right after waking up? It's that magical time when your brain feels like it's trying to boot up a really old computer — slow, foggy, and possibly in need of a coffee break!



Yawning is Contagious

Did you know that yawning is contagious? That's right! Just seeing someone yawn can trigger a yawn in you, making it the only viral "disease" that doesn't involve social media. Quick—try not to yawn while reading this!

Phantom Phone Vibration

Did you know that around **90%** of people report experiencing "phantom vibration syndrome"? That's when you feel your phone vibrating in your pocket... but it's not even there! Talk about a brain that's addicted to notifications!



Fizyoterapi ve Nöroloji

20 Soru



1-Terzi kasi olarak bilinen kas hangisidir?

- a)Priformis
- b)Sartorius
- c)Hamstring

2-Duyunun tamamen kaybolması durumuna ne ad verilir?

- a)Parestezi
- b)Anestezi
- c)Dizestezi

3-Hemiplejideki tipik patolojik postürde omuz hangi pozisyonundadır?

- a)Fleksiyon
- b)Internal rotasyon
- c)Eksternal rotasyon

4-İskemi sonrasında beyindeki nöronların tümünün tam anlamıyla hasarlandığı alan hangisidir?

- a)Core alanı
- b)Penumbra alanı
- c)Oligaemia alanı

5-Aşağıdakilerden hangisi üst ekstremité kaslarından değildir?

- a)Biceps
- b)Gluteus maximus
- c)Trapezius

6-El iskeleti toplam kaç kemikten meydana gelir?

- a)25
- b)26
- c)27

7-İstemli göz hareketlerinin kontrolü beyin hangi lobundan sağlanır?

- a)Frontal Lob
- b)Parietal Lob
- c)Temporal lob

8-Birinci servikal vertebraya ne ad verilir?

- a)Atlas
- b)Axis
- c)Vertebra prominens

9-Suyun rehabilitasyon amacıyla kullanıldığı terapi türü nedir?

- a)Termoterapi
- b)Hidroterapi
- c)Kriyoterapi

10-Aşağıdakilerden hangisi ağırlı ölçüm yöntemlerinden biri değildir?

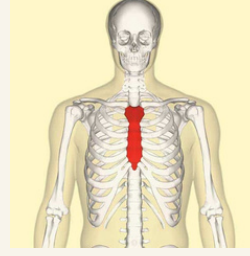
- a)Algometre
- b)Görsele analog skala
- c)Gonyometre

11-Aşağıdakilerden hangisi uyarılabilen dokulardan değildir?

- a)Kemik doku
- b)Sinir doku
- c)Kas doku

12-Kasın boyunda uzama ya da kısalma olmadan gerçekleşen kasılma türü hangisidir?

- a)İzokinetik
- b)İzotonik
- c)İzometrik



13-Yukarıdaki görselde belirtilen kemik hangisidir?

- a)Klavikula
- b)Sternum
- c)Skapula

14-Vücuttaki su dengesini sağlamakla görevli hormon hangisidir?

- a)GH
- b)TSH
- c)ADH

15-İşitme ve dengeden sorumlu kranial sinir hangisidir?

- a)N.Vestibulocochlear (VIII)
- b)N.Accessorius (XI)
- c)N.Hypoglossus (XII)

16-Vücutun uzaydaki konumlanma hissine ne ad verilir?

- a)Proprioepsiyon
- b)Stereognosis
- c)Disdiadokinezi

17-Fizyoterapi de kullanılan "ROM" kısaltmasının Türkçe karşılığı nedir?

- a)Solunum kapasitesi
- b)Eklem hareket açıklığı
- c)Kas kuvveti

18-Tens uygulaması hangi amaçla yapılır?

- a)Kas kuvvetini arttırmak
- b)Vücut sıcaklığını dengelemek
- c)Ağrıyı azaltmak

19-Kas tonusunu değerlendirmede kullanılan skala aşağıdakilerden hangisidir?

- a)Asia skalası
- b)Modifiye ashworth skalası
- c)Borg skalası

20-Aşağıdakilerden hangisi pediatrik rehabilitasyonda sık karşılaşılan bir tanıdır?

- a)Donuk omuz
- b)Multipl skleroz
- c)Serebral palsi

???



Physiotherapy and Neurology

20 Questions



1. Which muscle is known as the tailor's muscle?

- a) Piriformis
- b) Sartorius
- c) Hamstring

2. What is the term for complete loss of sensation?

- a) Paresthesia
- b) Anesthesia
- c) Dysesthesia

3. In hemiplegic typical pathologic posture, which shoulder position is observed?

- a) Flexion
- b) Internal rotation
- c) External rotation

4. Which term refers to complete damage in all neurons in the brain after ischemia?

- a) Core area
- b) Penumbra area
- c) Oligemia area

5. Which of the following is *not* considered as an upper extremity muscle?

- a) Biceps
- b) Gluteus maximus
- c) Trapezius

6. How many bones does the hand skeleton consist of in total?

- a) 25
- b) 26
- c) 27

7. Which lobe of the brain controls eye motor movements?

- a) Frontal lobe
- b) Parietal lobe
- c) Temporal lobe

8. Which one is the first cervical vertebra?

- a) Atlas
- b) Axis
- c) Prominens vertebrae

9. What is the type of therapy in which water is used for rehabilitation?

- a) Thermotherapy
- b) hydrotherapy
- c) Cryotherapy

10. Which of the following is not a method of measuring pain?

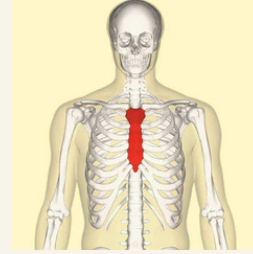
- a) Algometer
- b) Visual analog scale
- c) Goniometer

11. Which of the following is *not* an excitable tissue?

- a) Bone tissue
- b) Nerve tissue
- c) Muscle tissue

12. What is the type of muscle contraction that occurs without a change in muscle length?

- a) Isokinetic
- b) Isotonic
- c) Isometric



13. Which bone is indicated in the image above?

- a) Clavicle
- b) Sternum
- c) Scapula

14. Which hormone is responsible for maintaining water balance in the body?

- a) GH
- b) TSH
- c) ADH

15. Which cranial nerve is responsible for hearing and balance?

- a) Vestibulocochlear (VIII)
- b) Accessory (XI)
- c) Hypoglossal (XII)

16. What is the term for awareness of body position in space?

- a) Proprioception
- b) Stereognosis
- c) Dysdiadochokinesia

17. What does the abbreviation "ROM" used in physiotherapy stand for?

- a) Respiratory capacity
- b) Range of motion
- c) Muscle strength

18. What is the purpose of TENS application?

- a) Increasing muscle strength
- b) Balancing body temperature
- c) Reduce pain

19. Which of the following scales is used to assess muscle tone?

- a) Asia scale
- b) Modified ashworth scale
- c) Borg scale

20. Which condition is frequently encountered in pediatric rehabilitation?

- a) Adhesive capsulitis
- b) Multiple sclerosis
- c) Cerebral palsy



Nörolojik Rehabilitasyonda Egzersizler



Denge ve Postüral Kontrol Egzersizleri

- Ayakta gözler açık/kapalı duruş
- Ağırlık aktarımı sağa-sola/ öne-arkaya
- Tek ayak üzerinde destekli durma
- Denge tahtası veya denge yastığı üzerinde destekli durma



Koordinasyon Egzersizleri

İnce motor becerileri ve vücut kontrolünü artırmak

- Parmak-burun testi
- Parmaklarla küçük nesne toplama
- Top sektirme veya fırlatma
- El-göz koordinasyonu için hedef vurma oyunları



Yürüme Eğitimi

Fonksiyonel mobilitayı ve bağımsızlığı artırmak için uygulanır.

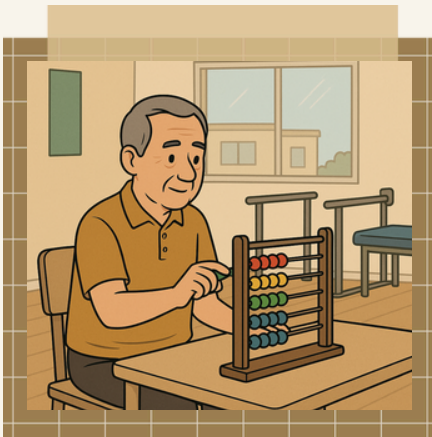
- Paralel bar içinde yürüyüş çalışmaları
- Baston veya walker ile adım eğitimi
- Adım simetrisi, uzunluğu ve ritim çalışmaları
- Engel atlama, farklı zeminlerde yürüme



Bilişsel-Motor Egzersiz Kombinasyonları

Hem hareket hem de zihinsel fonksiyonları aktive eder.

- Sayarak veya şarkı söyleyerek yürüme
- Çift görevli egzersizler (aynı anda top sürme ve sayı sayma gibi)
- Hafıza destekli egzersiz oyunları
- Zeka oyunları, hafıza kartları, abaküs.



Exercises in Neurological Rehabilitation



Balance and Postural Control Exercises

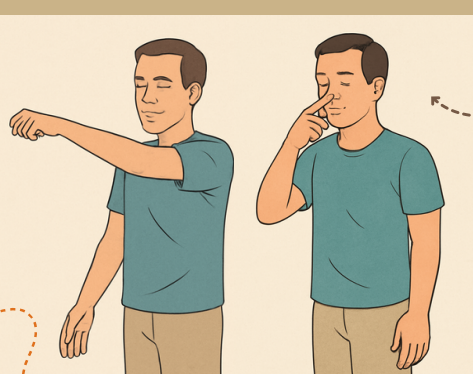
- Standing with eyes open/closed
- Weight shifting side-to-side / forward-backward
- Single-leg stance (with support)
- Standing on a balance board or balance cushion (with support)



Coordination Exercises

To improve fine motor skills and body control

- Finger-to-nose test
- Picking up small objects with fingers
- Dribbling or throwing a ball
- Target hitting games for hand-eye coordination



Gait Training

It is applied to improve functional mobility and enhance independence.

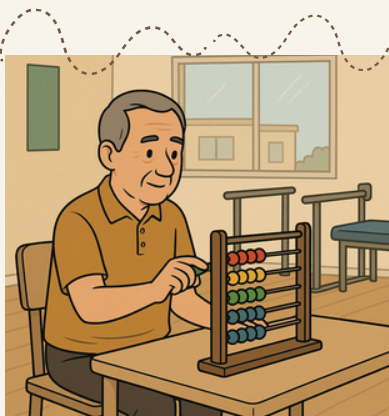
- Walking exercises within parallel bars
- Step training using a cane or walker
- Training of step symmetry, step length, and cadence
- Obstacle negotiation and walking on varied surfaces

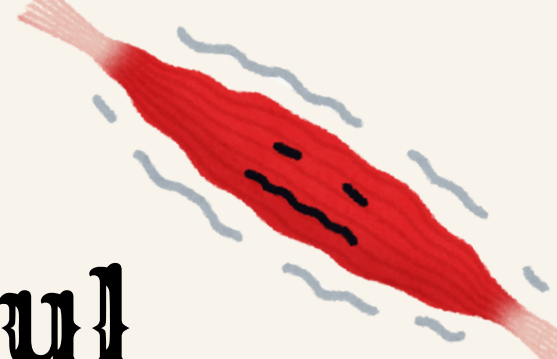


Cognitive-Motor Exercise Combinations

Activate both physical movement and cognitive functions.

- Walking while counting or singing
- Dual-task exercises (e.g., dribbling a ball while counting)
- Memory-supported exercise games
- Cognitive games, memory cards





Kelime bul

S	C	C	O	U	M	I	Y	E	L	I	N
O	P	F	R	O	N	T	A	L	E	A	J
M	J	U	E	A	T	A	K	S	I	K	M
A	S	T	N	J	A	C	L	P	C	S	S
T	N	E	I	C	O	U	R	T	E	S	Y
I	K	A	S	E	T	U	E	J	L	E	R
K	B	M	D	V	L	U	C	S	C	G	E
P	I	Y	E	Z	I	N	A	C	V	N	K
I	O	O	K	K	F	I	L	L	H	K	L
H	V	R	V	A	S	T	K	R	I	S	A
T	U	K	W	P	G	I	N	M	E	T	W
I	M	T	E	N	S	E	C	T	U	W	Y

•Beynin motor fonksiyonlarını kontrol eden ön lob?

•Vücutta istemli hareketleri kontrol eden sinir sistemi bölümü?

•MS hastalığında hasar gören sinir hücresi kılıfının adı?

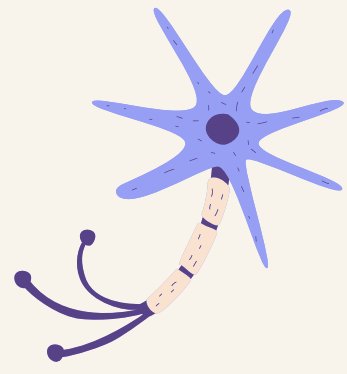
•Beyin zedelenmesine bağlı gelişen istemsiz hareket bozukluğu?

• Kaslara elektriksel uyarı verilmesini sağlayan fizik tedavi?

•Yürüme eğitimi sırasında kullanılan yardımcı cihazı?

•Felç riskini artıran, damarın tıkanmasına sebep olabilecek oluşum nedir?

•Beyin damarlarında pıhtı nedeniyle oluşan ani gelişen tablo?



Word Search

A	M	Y	E	L	I	N	H	B	E	L	A	D	G	D
T	G	P	G	C	R	F	R	O	N	T	A	L	H	I
T	N	A	J	V	T	K	R	T	E	X	E	U	E	S
E	T	R	I	C	S	L	A	N	C	O	O	G	K	C
N	W	A	R	S	P	A	S	T	I	C	I	T	Y	I
D	C	L	U	G	F	W	S	T	R	O	K	E	N	P
A	J	Y	O	K	E	H	A	K	A	P	E	E	M	L
N	W	S	P	V	T	I	E	L	J	V	V	E	E	I
C	T	I	Q	B	Y	W	N	N	K	B	A	B	T	N
E	N	S	O	M	A	T	I	C	M	E	E	M	O	E
C	O	N	F	I	D	E	N	T	I	A	R	I	T	Y

•Assistive device for gait training?

•Involuntary muscle contraction characterized by increased muscle tone?

•Brain's frontal region controlling motor functions?

•Spinal cord injury resulting in impaired movement?

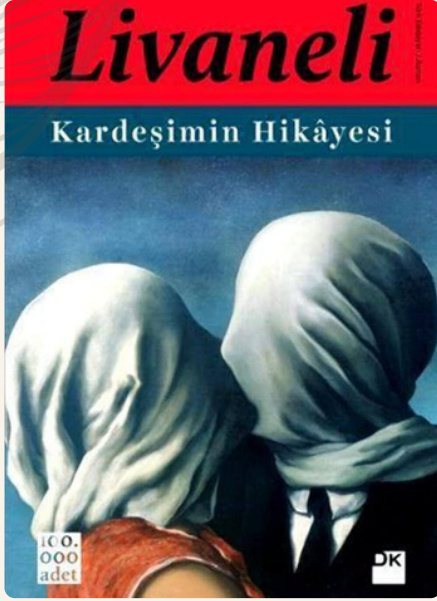
•Sudden condition due to a clot in brain blood vessels?

•Damaged nerve covering in multiple sclerosis?

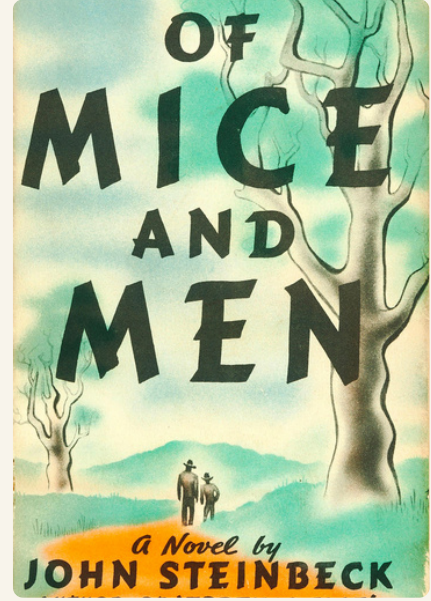
•Physical therapy device that provides electrical stimulation to muscles?

•Nervous system division that controls voluntary movements?

KİTAP ÖNERİSİ



BOOK RECOMMENDATION



FİLM ÖNERİSİ



MOVIE RECOMMENDATION



KELIME BUL CEVABLARI

SOMATİK, MIYELİN, İNME
WALKER, PIHTI, FRONTAL
TENS, ATA KSI

WORD SEARCH ANSWERS

MYELİN, PARALYSIS, TENS
WALKER, SPASTICITY, STROKE
FRONTAL, SOMATIC

20 SORU CEVAPLARI/ 20 QUESTION ANSWERS

1-B 2-B 3-B 4-A 5-B 6-C 7-A 8-A
9-B 10-C 11-A 12-C 13-B 14-C 15-A
16-A 17-B 18-C 19-B 20-C

FIZYONEF'TE SAĞLIKLA BULUŞMA NOKTANIZ!

BİZ KİMİZ ?



Fizyonef olarak, fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında bireye özel çözümler sunan, modern ve etik değerlere bağlı bir sağlık merkeziz. Kuruluşumuzdan bu yana; güven, ilgi ve bilimsel yaklaşımı ilke edinerek her biri alanında uzman fizyoterapistlerden oluşan kadromuzla, kişiye özel tedavi planları sunarak hastalarımızın yaşam kalitesini artırmayı hedefliyoruz.

Kurucu uzman fizyoterapist Demet KOŞAK ve kurucu uzman fizyoterapist Zilan BAŞKAN olarak, Beşiktaş Spor Kulübü ve ortopedi kliniklerinde sporcu ve ortopedi eğitimlerimizi tamamladık. 2021-2022 sezonu şampiyon Fenerbahçe Spor Kulübü Tekerlekli Sandalye Basketbol Takımı'nın fizyoterapistliğini yaptık. (Süper Lig 1.si şampiyonluğu.), İstinye Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Enstitüsü'nde yüksek lisans eğitimiyle uzman unvanını almaya hak kazandı. Mesleğimizle ilgili olarak ileri seviye manuel terapi, kinetik bantlama, spor ve ortopedik rehabilitasyon kurslarına katıldık, kas ve iskelet sistemi rahatsızlıklarının tedavisinde ilerlemeye derinleştik ve halen güncel eğitimlerle kendimizi geliştirmeye devam ediyoruz. Sağlığa olan tutkumuz ve mesleki tecrübemizi birleştirerek Fizyonef'i kurduk. Profesyonel yaklaşımımız, güler yüzlü ekibimiz ve teknolojik donanımımız ile her yaşta danışana hizmet vermekten gurur duyuyoruz.

🗨 Fizyonef'i özel kılan nedir?

"Her geçen gün daha çok insana ulaşmak bizi motive ediyor. Danışanlarımızla kurduğumuz güven ilişkisi en büyük gücümüz."

"Sürekli eğitimlerle kendimizi geliştiriyoruz; yeni teknikleri ve bilimsel gelişmeleri kliniğimize entegre ediyoruz."

Topluma sağlık bilinci kazandırmak ve daha fazla insanın hayatına dokunmak istiyoruz."

- Modern donanımlı tedavi odaları
- Kişiye özel egzersiz programları
- Manuel terapi,
- Güler yüzlü, uzman ekip

- Instagram: @fizyonef
- Telefon : 0530 599 3113
- Adres: Ataköy 7-8-9-10.kısım mahallesi Çobançeşme E5 yanyol caddesi Nef 22 Bakırköy
- Web: www.fizyonef.com



YOUR MEETING POINT FOR HEALTH AT FIZYONEF!

WHO ARE WE?



At Fizyonef, we are a healthcare center that provides personalized solutions in the fields of physiotherapy and rehabilitation, committed to modern and ethical values. Since our establishment, we have adopted trust, interest, and a scientific approach as our principles, aiming to increase our patients' quality of life by offering personalized treatment plans through our team of expert physiotherapists.

As founding specialist physiotherapists, Demet KOŞAK and Zilan BAŞKAN, we completed our sports and orthopedic training at Beşiktaş Sports Club and orthopedic clinics. We served as physiotherapists for the championship-winning Fenerbahçe Sports Club Wheelchair Basketball Team during the 2021-2022 season (Super League 1st place championship). We earned our specialist title through a master's degree at the Physiotherapy and Rehabilitation Institute of İstinye University. We have participated in advanced training courses related to our profession, including advanced manual therapy, kinesiology taping, and sports and orthopedic rehabilitation, deepening our knowledge in the treatment of musculoskeletal disorders, and we continue to improve ourselves with current education. By combining our passion for health and professional experience, we established Fizyonef. We take pride in serving clients of all ages with our professional approach, friendly team, and technological equipment.



What Makes Fizyonef Special?

"Reaching more people each day motivates us. The trust relationship we build with our clients is our greatest strength."

"We continuously develop ourselves through ongoing training; integrating new techniques and scientific advancements into our clinic."

"We want to raise health awareness in the community and touch the lives of more people."

- Modernly equipped treatment rooms
- Personalized exercise programs
- Manual therapy
- Friendly, expert team

- Instagram: @fizyonef
- Tel No : 0530 599 31 13
- Address: Ataköy 7-8-9-10.kısım mahallesi Çobançeşmee E5 yanyol caddesi Nef 22 Bakırköy
- Web: www.fizyonef.com

