

## The EAN Brain Health Strategy: One Brain, One Life, One Approach

*A strategy to reduce the burden of neurological disorders and to promote the health of the brain*

### EAN Beyin Sağlığı Stratejisi: Bir Beyin, Bir Yaşam, Bir Yaklaşım

*Nörolojik rahatsızlıkların yükünü azaltmak ve beyin sağlığını desteklemek için bir strateji  
Türkçe çeviri*

**Authors:** Bassetti CLA<sup>1\*</sup>, Endres M<sup>2</sup>, Sander A<sup>3</sup>, Crean M<sup>3</sup>, Subramaniam S<sup>3</sup>, Carvalho V<sup>4</sup>, Di Liberto G<sup>5</sup>, Franco OH<sup>6</sup>, Yolande Pijnenburg<sup>7</sup>, Leonardi M<sup>8</sup>, Boon P<sup>9</sup>

**Affiliations:** department of Neurology, University of Bern, Inselspita I, Bern, Switzerland; department of Neurology with Experimental Neurology, Charité - Universitätsmedizin Berlin, Corporate Member of Freie Universität Berlin and Humboldt Universität zu Berlin, Berlin, Germany; <sup>3</sup>The European Academy of Neurology, Vienna, Austria; department of Neurosciences and Mental Health, Hospital de Santa Maria, Lisboa, Portugal; division of Neurology, Department of Clinical Neurosciences, University Hospital of Lausanne, University of Lausanne, Lausanne, Switzerland; institute of Social and Preventive Medicine, University of Bern, Bern, Switzerland; department of Neurology, Alzheimer Center, Amsterdam University Medical Center, Amsterdam Neuroscience, Amsterdam, The Netherlands; <sup>8</sup>Fondazione IRCCS Institute Neurologico C. Besta, Milan, Italy department of Neurology, 4Brain, Institute for Neuroscience, Reference Center for Refractory Epilepsy, Ghent University Hospital, Ghent, Belgium;

**Corresponding Author:** Bassetti CLA, -email: claudio.bassetti@insel.ch

**Keywords:** Brain Health

**Word Count:** 3725 **Disclosure:** none **Funding:** None

#### CrediT Roles:

Bassetti CLA:	Conceptualization, Writing-Original Draft, Supervision
Endres M	Conceptualization, Writing-Review&Editing
Sander A	Writing-Review&Editing
Crean M	Project Administration, Writing-Original Draft, Writing- Review & Editing
Subramaniam S	Project Administration, Writing-Original Draft
Carvalho V	Conceptualization, Writing-Review& Editing
Liberto G	Conceptualization, Writing-Review&Editing
Franco OH	Conceptualization, Writing - Review & Editing
Pijnenburg Y	Conceptualization, Writing - Review & Editing
Leonardi M	Conceptualization, Writing - Review & Editing
Boon P	Conceptualization, Writing - Original Draft, Supervision

## Özet

### Arka Plan

Beyin sağlığı; yaşam boyunca sağlık, iyilik hâli, üretkenlik ve yaratıcılık için vazgeçilmezdir. Beyin sağlığının tanımı, hastalığın yokluğu tanımının ötesine geçerek yaşam sırasında karşılaşılabilecek durumlarla başa çıkabilmek için gerekli tüm kognitif, duygusal, davranışsal ve sosyal işlevleri kapsar.

### Yöntemler

EAN (Avrupa Nöroloji Akademisi) Beyin Sağlığı Stratejisi, nörolojik rahatsızlıkların ağır olan ve giderek artan yüküne yanıt verir. Strateji, nörolojik rahatsızlıkları (ör. Alzheimer hastalığı ve diğer demanslar, inme, epilepsi, baş ağrısı/migren, Parkinson hastalığı, multipl skleroz, uyku bozuklukları, beyin kanseri) önlemek için hastalık veya yaş merkezli olmayan holistik ve pozitif bir yaklaşım geliştirmenin ("bir beyin, bir yaşam, bir yaklaşım") yanı sıra beyin sağlığını korumayı ve beyin hasarı sonrası iyileşmeyi desteklemeyi hedefler.

### Bulgular

EAN Beyin Sağlığı Stratejisinin temelleri: 1) Küresel ve uluslararası Beyin Sağlığı yaklaşımına katkıda bulunmak (ulusal ve alt uzmanlık toplulukları, diğer tıp toplulukları, DSÖ, Dünya Nöroloji Federasyonu, hasta örgütleri, sektör ve diğer paydaşlar); 2) Entegre edilmiş ve halk odaklı kampanyaların uygulanmasında 47 Avrupa ulusal topluluğunu, sağlık hizmetlerini ve karar vericileri desteklemek; 3) Araştırmayı teşvik etmek (ör. nörolojik rahatsızlıkların önlenmesine, determinantlarına ve beyin sağlığının değerlendirilmesine dair araştırmalar); 4) Öğrencilerin, nörologların, pratisyenlerin, diğer tıp uzmanlarının ve sağlık çalışanlarının, hastaların, hasta bakıcıların ve toplumun genelinin eğitimini desteklemek; 5) Nörolojik rahatsızlıklar ve beyin sağlığına dair halkı bilinçlendirmek.

### Çıkarımlar

Ortak topluluklar, uluslararası örgütler ve karar vericilerle iş birliği içinde "Bir beyin, bir yaşam, bir yaklaşım" stratejisi benimsendiğinde önemli sayıda nörolojik rahatsızlık önenebilir ve yaşam boyunca beyin sağlığı korunarak bireylerin iyilik hâllerinin bütünü geliştirilebilir.

#### 1. Beyin Sağlığı ve Nöroloji

DSÖ, Beyin Sağlığını optimal beyin gelişimi, kognitif sağlık ve yaşamın tamamında iyilik hâlini desteklemek olarak tanımlar<sup>1</sup>. Bu tanım, Beyin Sağlığının sadece "hastalık ve güçsüzlüğün olmayışı" olarak tanımlanamayacağını ve destek, önleme, tedavi, bakım ve rehabilitasyon odaklı kişiyi merkeze alan bir yaklaşım olduğu anlamına gelir.

Beyin Sağlığı tanımı hâlâ tartışılıyor<sup>2</sup> olsa da beyin sağlığının genel fiziksel, zihinsel ve sosyal sağlığın yanı sıra iyilik hâli, üretkenlik, yaratıcılık ve yaşamda karşılaşılan durumlarla (ve kritik yaşam olaylarıyla) başa çıkabilmek için vazgeçilmez olduğu tartışılmazdır. Her ne kadar bazen hatalı bir şekilde iki terimin de kapsamının aynı olduğu düşünülse de beyin sağlığı, zihinsel sağlık için temel bir ön gereksinimdir. ABD'deki COVID kapanmaları ve ardından gelen iş gücü kıtlıklarının sonucunda değişimlere adapte olan ve uyum sağlayabilen işlevsel bir iş gücünün sürdürülebilmesinde beyin sağlığının öneminin yanı sıra kötü beyin sağlığı sebebiyle dünya çapında tahmini olarak 2,5 trilyon ABD doları değerinde üretkenliğin yok olması sonucunda ekonomik maliyetler daha görünür bir hâle geliyor<sup>3</sup>.

2020-2022 yıllarında hasta grupları, EAN, WFN ve diğer paydaşlarla birlikte DSÖ tarafından atılan

**This article is protected by copyright. All rights reserved.**

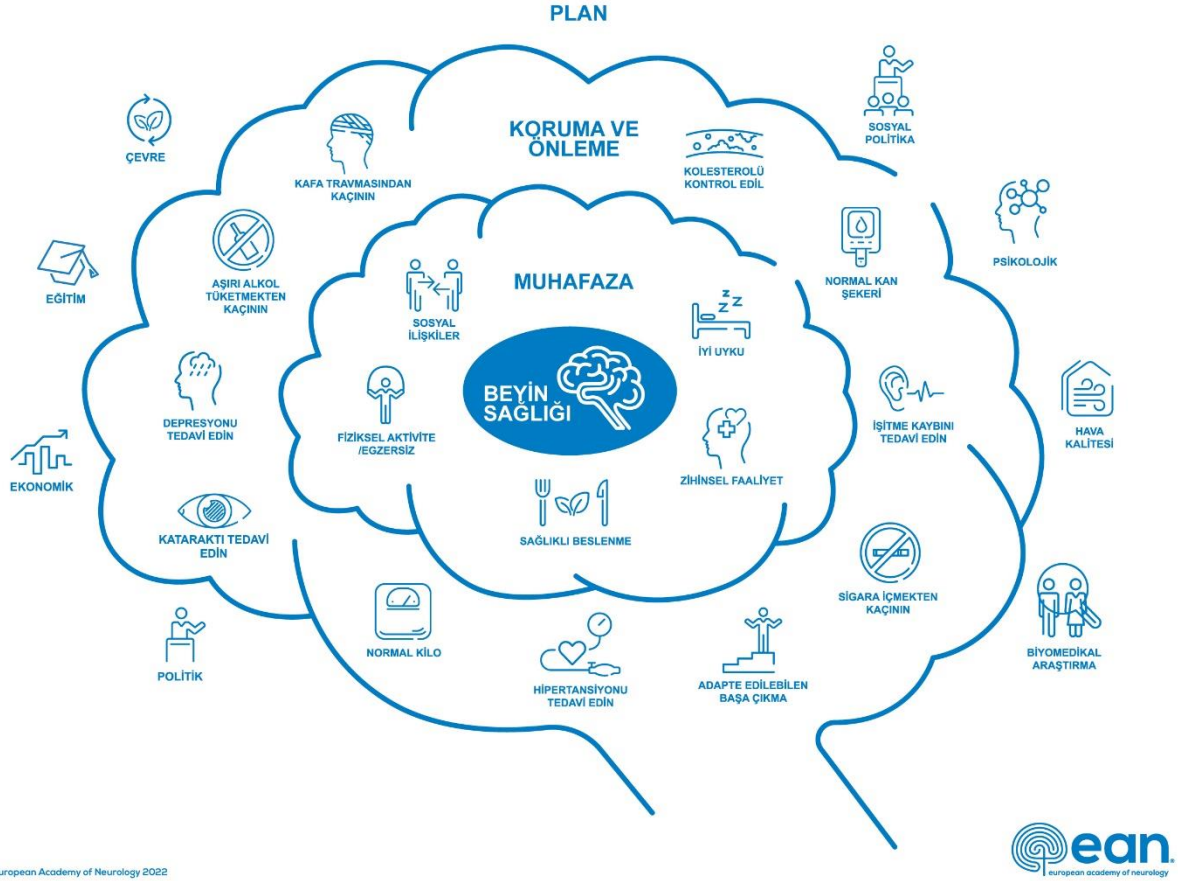
geniş kapsamlı adımlarla Beyin Sağlığının önemine dair bilinçlilikte bir paradigma değişimi yaşandı<sup>4</sup>. DSÖ 2020'de Beyin Sağlığı Birimini kurarken Haziran 2021'de EAN, DSÖ'nün beyin ve beyin rahatsızlıkları hakkındaki ilk Küresel Eylem Planı olan Epilepsi ve diğer nörolojik rahatsızlıklar üzerine Küresel Eylem Planının nihai hedeflerini paylaşan ve tamamlayıcı olan bir dizi faaliyet başlattı.

Nörologlar, nörolojik rahatsızlıklara tanı koyar, rahatsızlıkları tedavi eder ve yönetirken diğer hekimler gibi sağlık yerine hastalıklara odaklı bir şekilde eğitilmişlerdir. Fakat geçtiğimiz yıllarda nörolojik rahatsızlıkların önlenmesinin önemi daha iyi anlaşılmaya başlandı. Örneğin yakın zamanda elde edilen veriler, demansların %40'ının ve inmelerin %50'sinin potansiyel olarak önlenabilir olduğunu göstermektedir<sup>5,6</sup>. Buradan yola çıkarak çeşitli topluluklar ve örgütler beyin sağlığı stratejileri başlattılar fakat bu stratejiler tek bir hastalığa (ör. demans, inme) veya fonksiyona (ör. kognisyon) odaklıdır<sup>7,8</sup>.

EAN, Beyin Sağlığı Stratejisi ile sadece nörolojik rahatsızlıkları önlemek için değil aynı zamanda beyin sağlığını korumak ve beyin hasarı sonrası iyileşmeyi destekleyen hastalık ve yaş merkezli olmayan holistik ve pozitif yeni bir yaklaşımı (bir beyin, bir yaşam, bir yaklaşım) desteklemeyi hedefler. Öyle ki çeşitli nörolojik rahatsızlıklar bir yandan benzer semptomlara ve engelliliğe (ör. hastalık nöbetleri, baş ağrısı, kognitif yetersizlikler, motor bozukluğu, mesane ve yürüyüş zorlukları, depresyon, uyku ve uyanıklık bozuklukları) yol açabilirken diğer yandan tekil risk faktörleri (ör. hipertansiyon, sağlıklı beslenme, uyku apnesi), örneğin inme ve demans gibi çeşitli nörolojik rahatsızlıklara yatkınlığa sebep olabilir<sup>9</sup>.

Beyin sağlığının tespit edilen (veya öne sürülen) çeşitli determinantları (Şekil 1) şunlardır:

1. **Muhafaza:** Sağlıklı bir beslenmeye bağlı kalmak, yeterli ve kaliteli bir şekilde uyumak, sosyal ilişkileri sürdürmek ve adapte edilebilen başa çıkma stratejilerini teşvik etmek gibi bireyin zihinsel ve fiziksel faaliyetleriyle ilgili faktörlerin teşvik edilmesi.
2. **Koruma ve Önleme:** Bu, aşırı alkol tüketiminden kaçınılması, sigara içilmemesi, şeker alımının azaltılması ve kolesterol seviyelerinin kontrol altına alınması gibi koruyucu (aynı zamanda önleyici) faktörleri içerir. Hipertansiyon, aşırı kilo, depresyon, diyabet, işitme kaybı ve katarakt da beyin sağlığına ciddi etkisi olabilen faktörlerdir.
3. **Plan:** Eğitime erişim, hava kirliliği gibi çevresel faktörler, siyasi durum, araştırma stratejileri ve sosyo-ekonomik durum gibi faktörler karar vericiler tarafından ele alınmalıdır.



Şekil 1: Beyin Sağlığı ve determinantları (bazıları kabul görmüş, bazıları öne sürülmüş veya onay beklemektedir)

## 2. Nörolojik Rahatsızlıkların Yükü Ağır ve Giderek Artıyor

Nörolojik hastalıklar, dünya çapında engelliliğin en önde gelen ve ölümlerin ikinci sıradaki sebebidir<sup>10</sup>. WFN'ye göre bu yükün %70'i düşük ve orta gelirli ülkelere düşüyor.

Avrupa'da nörolojik rahatsızlıklar, en yaygın olarak inme, demans, nörodejeneratif rahatsızlıklar ve baş ağrıları olmak üzere engelliliğin ve ölümün üçüncü sıradaki sebebidir<sup>11</sup>. Hatta DSÖ'ye ve yakın zamanda yapılan araştırmalara<sup>10</sup> göre tüm yaş gruplarındaki her 3 kişiden 1'i yaşamları boyunca nörolojik bir rahatsızlık yaşayacaklar. Bu, bulaşıcı olmayan hastalıklar arasındaki en yüksek orandır (Şekil 2).

Ana sebep olarak epidemiyolojik geçiş ve yaşlanan nüfus yüzünden son 30 yılda dünya çapındaki ölümlerin mutlak sayısı %39 ve engellilik %15 arttı<sup>10</sup>. Dünya çapındaki 60 yaş veya daha üstü olan insan sayısı 2015'te çoktan 900 milyona ulaşmıştı ve 2050'ye kadar bu sayının iki milyara yükselmesi bekleniyor. Bu trend, özellikle giderek sağlıksız bir hâl alan yaşam tarzlarıyla birlikte (egzersiz yapmamak, sağlıksız beslenme, obezite, uyku kaybı) giderek artan nörolojik rahatsızlık yükünü daha da artıracaktır<sup>12</sup>.

Ayrıca, yaşlanan nüfusun artması ve kronik nörolojik rahatsızlıkların giderek yaygınlaşmasıyla hasta bakıcı olarak çalışan kişi sayısının artması ikincil bir etki olacaktır.

Beyin rahatsızlıklarının maliyetinin hesaplandığı 2011'de Avrupa'da yapılan sistematik bir çalışmaya göre maliyeti artırıcıların en başında demans, inme, baş ağrısı ve uyku bozuklukları olmak üzere nörolojik rahatsızlıkların maliyetinin 300 milyar<sup>13</sup> civarı olduğu tahmin edilmiştir.

2019'da demans maliyetlerinin dünyanın gayrisafi yurt içi hasılasının (GSYİH) yaklaşık olarak %1,5'ini yani 1,3 trilyon ABD dolarını oluşturduğu<sup>14</sup> ve uyku rahatsızlıklarının maliyetinin beş Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü (OECD) ülkesinin GSYİH'sinin %1'i ile %3'ü arasında olduğu

**This article is protected by copyright. All rights reserved.**

tahmin ediliyordu<sup>15</sup>. EAN nörolojik rahatsızlıkların Avrupa'daki ekonomik yükünün sistematik bir şekilde değerlendirilmesi için 2021'de bir çalışma başlattı (ilk bulgular 2022 EAN Kongresi'nde sunulacak).



Tanımlamalar: \*Yaşam Yılı Kaybı (YLL) ve Engelliliğe Ayarlanmış Yaşam Yılı (DALY)

NCD: Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar

YLL: YLL değeri, ölüm sayısının ölümün gerçekleştiği yaştaki küresel standart yaşam beklentisiyle çarpılarak hesaplanır.

DALY: Bir DALY, sağlıklı bir yıla denk sürenin kaybını temsil eder. Bir hastalık veya sağlık durumunun DALY değerleri, erken ölüm sonucu kaybedilen yaşam yıllarının (YLL) ve bir nüfusta yaygın olan hastalık veya sağlık durumlarından dolayı engellilikle yaşanan yılların (YLD) toplamıdır.

\*\*100 bin kişi başına yaşın standartlaştırıldığı oran kullanılmıştır.

Şekil 2: Avrupa ve dünyadaki Nörolojik rahatsızlıkların yükünü gösteren infografik

Covid-19 pandemisi de gerekli olmadığı düşünülen prosedürlerin ertelenmesi ve sağlık hizmetlerinin sınırlandırılmasıyla birlikte nörolojik rahatsızlıkların yükünü ağırlaştırıyor. Ek olarak birkaç çalışma, SARS-CoV-2 virüsünün ve komplikasyonlarının, akut ve "uzun-Covid" diye isimlendirilen aşamalarında ana "hedeflerinden" birinin sinir sistemi olduğunu orta koydu. Bu, EAN'nin ENERGY konsorsiyumuyla desteklediği yayınlar da dâhil olmak üzere birkaç yayın tarafından ortaya koyuldu<sup>16,17,18</sup>.

Silahlı çatışmalardan dolayı çıkan büyük krizler (Ukrayna'nın Rus ordusu tarafından şu anda işgal edilmesi de dâhil olmak üzere), doğal afetler ve diğer acil durumlar da nörolojik rahatsızlıkların yükünü artırmaktadır. Kimyasal sızıntılar veya radyasyona maruz kalma gibi çevre krizlerinin özellikle beyinde ağır etkileri olabilir. Kafa travması, psikososyal stres, ekonomik kısıtlamalar ve savaşın diğer sonuçlarının hem beyin sağlığına hem de zihinsel sağlığa olumsuz etkileri vardır. Ek olarak kriz sonucunda sağlık hizmeti kaynaklarının yoğun bakıma kaydırılması nörolojik rahatsızlıkları olan hastaların erişebildiği kaynak ve hizmetleri azaltır. Bunun beyin sağlığının kötü yönde etkilenmesi sonucunda kronik zihinsel ve nörolojik rahatsızlıkların kriz sonrasında uzun süreli bir sağlık hizmeti yüküne yol açma potansiyeli vardır.

### 3. Nörolojik Rahatsızlıkların Yükünü Azaltmaya Yönelik Girişimler

Sağlıklı ve hastalıklı beyni, hastalıkları, hastalıkların teşhislerini ve tedavilerini anlamamıza yardımcı olması için Avrupa'daki İnsan Beyni Projesi<sup>19</sup>, ABD'deki BRAIN Girişimi<sup>20</sup> ve aralarında Kore, Kanada, Avustralya'nın da olduğu ülkelerde farklı birkaç büyük ölçekli bilimsel girişim son yıllarda uluslararası finansman aldı.

Nörolojik rahatsızlıklar ve temellerinde yatan sebeplere dair çalışmalar sadece yukarıda bahsedilen kampanyalar, faaliyetler ve inovatif teknolojilerin keşfinden (ve ulaşılabilirliğini) değil aynı zamanda uluslararası iş birliği ve veri paylaşımı için daha iyi yollardan da (ve daha güçlü bir veri paylaşımı kültüründen) faydalanacaktır.

Dijital teknolojilerin daha önce hiç görülmediği kadar gelişmesi, nörolojik rahatsızlıkların sadece teşhis, izlem ve tedavisini (ör. "telenörolojik" yaklaşımlar) değil aynı zamanda bireysel bazda ve ev ortamında da önlenmesi için verimli ve uygun maliyetli yaklaşımları destekleyecektir<sup>21,22</sup>.

COVID-19 pandemisi, uluslararası iş birliklerinin ne kadar verimli olabileceğini ve hızlı bilimsel ilerleme sağladığının yanı sıra bu tür etkileşimlerin tehlikelerini ve sınırlarını da ortaya koydu<sup>23</sup>. EAN'nin uzun süreli bir uluslararası iş birliği geçmişi vardır ve 2020 ilkbaharında, pandeminin ilk günlerinde COVID-19'un nörolojik belirtilerinin daha iyi anlaşılabilmesi için uluslararası iş birliği çağrısında bulunmuştur<sup>16</sup>.

Siyasi düzeyde, nörolojik rahatsızlıkların ve beyin sağlığının önemini kabul eden girişimler yakın zamanda ortaya çıkmaya başladı. DSÖ Üye Ülkelerinin, yukarıda da belirtildiği üzere, Mayıs 2022'de düzenlenecek 75. Dünya Sağlık Asamblesi'nde epilepsi ve diğer nörolojik rahatsızlıklara dair Sektörler Arası Küresel Eylem Planını (KEP) hayata geçirmeleri beklenmektedir. Küresel eylem planı, "nörolojik rahatsızlıklarla yaşayan insanların yaşamları boyunca bakımlarının, iyileşmelerinin, iyilik durumlarının ve katılımlarının iyileştirilmesini hedefler". DSÖ, Küresel Eylem Planı ile birlikte nörolojik rahatsızlıkların ayrı bir öncelik olduğunu ve bu öncelik için Üye Devletler tarafından, belirli adımlar ve göstergelerle de tanımlanan ulusal eylemler tanımlanabileceğini ilk kez kabul ediyor.

2020'de EAN, nörolojik rahatsızlıkların dünya çapında önlenmesi, tedavi edilmesi ve yönetilmesi bağlamında iş birliği savunuculuğu, eylemleri ve hesap verebilirliği tetiklemek, DSÖ'nün Küresel Eylem Planını desteklemek ve hayata geçirilmesini teşvik etmek için Avrupa Nöroloji Dernekleri Federasyonu'yla (EFNA) birlikte OneNeurology girişimini başlattı. Bu girişim, nörolojik rahatsızlıkların başta gelen bir öncelik olarak kabul edilmesi için Avrupa ve uluslararası topluluğun geri kalanını ikna ediyor.

#### 4. Nörolojik rahatsızlıkların yükünü azaltma ve beyin sağlığını teşvik etmedeki zorluklar

##### 1. Beyin Sağlığının Determinantları

Multipl skleroz, inme, epilepsi, migren, nöromüsküler ve uyku bozuklukları gibi alanlarda büyük ilerlemeler kaydedilmiş olsa da nörolojik rahatsızlıkların (ör. Alzheimer hastalığı, Parkinson hastalığı, beyin kanseri, motor nöron hastalıkları) tedavisindeki atılımlar yetersiz kalmaktadır<sup>24</sup>. Bu, birçok nörolojik rahatsızlığın temel/moleküler mekanizmalarına dair bilinenlerin eksik olduğunu göstermektedir<sup>25</sup>. Ayrıca psikolojik, sosyo-ekonomik ve çevresel (kirlilik, iklim değişiklikleri) faktörlerin etkileri azımsanmakta ve yeterince çalışılmamaktadır. Bu sebeple, mevcut teşhis kriterleri ve tedavi yaklaşımları çeşitli nörolojik rahatsızlıklar için uygun değildir.

##### 2. Nöroloji iş gücü

Şu anda yeterli sayıda nörolog bulunmamaktadır. Dünya Nöroloji Federasyonu (WFN), 100 bin kişi başına ikiden fazla nöroloğa erişimi olan kesimin, dünya nüfusunun sadece %25'ine tekabül ettiğini hesapladı<sup>26</sup>. EAN tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada Avrupa çapında 900 milyon vatandaş için toplamda 85 bin nörolog kayda geçildi (Şekil 3). Bu, ortalama olarak nörolog başına 10 bin hasta demektir<sup>27</sup>. Ayrıca Avrupa dâhilinde de nörolojik rahatsızlıkların yaygınlığında ve nörolojik iş gücünün boyutunda büyük bölgesel farklılıklar vardır. COVID-19 pandemisi, nörolojik rahatsızlık hizmetlerinde sektörler arası ilave yüke sebep oldu<sup>28</sup>. Ayrıca, uzmanlar tek başlarına

yetersiz kalacakları için birinci basamaktaki hekimlerin yanı sıra nöroloji alanı dışındaki hekimlere geliştirilmiş nörolojik eğitim ve kaynakların sağlanmasının hastalar için yeterli hizmetin sağlanabilmesinde kritik olduğu kabul edilmektedir.

### 3. Araştırmaya finansman sağlanması

Nörolojik rahatsızlıkların işleyişi, yönetilmesi ve önlenmesine dair araştırmaların finansmanı yetersizdir ve birçok ülkede önlem hâlâ ulusal sağlık stratejisinin kritik bir temeli olarak kabul edilmemektedir<sup>29,30</sup>. İlaveten, beyin sağlığının determinantları hakkındaki bilinenler artıyor olsa da hâlâ yetersizdir.

### 4. Beyin sağlığına holistik (hastalık ve yaş merkezli olmayan) ve pozitif yaklaşım

Beyin sağlığının kişi merkezli bir şekilde birden çok fonksiyonel boyutuyla bilimsel olarak değerlendirilmesi neredeyse tamamen yetersizdir<sup>31</sup>. Hatta şu ana dek çabaların çoğu hastalık ve yaş merkezli olmuştur. Bazı yayınlar çok boyutlu araçlar öne sürse de holistik biyopsikolojik bir bakış açısına göre beyin sağlığının doğrulanmış ölçütleri (skorları) hâlâ geliştirilmemiştir<sup>32</sup>.

### 5. Nörolojik rahatsızlıkların önlenmesi

İnme, Alzheimer hastalığı ve diğer demanslar için verimli ve uygun maliyetli önlemlere<sup>21,22</sup> dair yeni ortaya çıkarılmaya başlayan kanıtlar diğer çoğu nörolojik rahatsızlık için yeterli değildir.

### 6. Farkındalık

Kanser ve kardiyovasküler hastalıkların tam aksine nörolojik rahatsızlıkların yüküne dair yeterli farkındalık yoktur. Yakın zamanda uluslararası olarak çevrim içi yapılan kesitsel bir anket de halkın beyin sağlığı algısındaki göreceli farklılıkları belgelemiştir<sup>33</sup>.

Beyin sağlığının ve nörolojik rahatsızlıkların daha iyi anlaşılması çoğu sağlık durumuyla ilgili stigmaların sonlandırılmasında da yardımcı olacaktır. Ayrıca, beyin sağlığı olmadan sağlık olmayacağına dair tüm dünyada geçerli olan bilginin tüm bilim ve halk kademelerinde yayılması için yollar bulunmalıdır.

NR OF NEUROLOGISTS  
PER 100 000  
POPULATION

WHO  
EUROPE



100 BİN KİŞİ BAŞINA  
NÖROLOG SAYISI

DSÖ  
AVRUPA

İspanya 7,76	Slovenya 8,70	Norveç 8,55	Yunanistan 9,62	DSÖ Avrupa 9	Slovakya 13,84	Almanya 13,37	Avusturya 17,32	Gürcistan 23,63
Portekiz 5,78	Macaristan 7,71	Polonya 7,55	Lüksemburg 8,31	Estonya 9,28	Hırvatistan 9,66	İtalya 13,04	Rusya 15,66	Letonya 16,35
Kırgızistan 3,93	Türkiye 5,72	Romanya 5,66	Karadağ 7,35	Belçika 8,25	Finlandiya 9,14	Çek Cumhuriyeti 12,27	Bulgaristan 11,34	Litvanya 15,63
Birleşik Krallık 2,56	Kıbrıs 3,17	Fransa 4,45	Makedonya 5,52	Sırbistan 6,76	Danimarka 8,09	Moldova 9,00	Ermenistan 11,86	Ukrayna 10,96
İrlanda 1,30	Özbekistan 2,32	Arnavutluk 2,60	İsveç 4,33	İsrail 5,12	Azerbaycan 5,92	Hollanda 7,81	Kazakistan 8,94	İsviçre 10,16

Şekil 3: DSÖ Avrupa ülkelerinde 100 bin kişi başına düşen nörolog sayısını gösteren çizelge

### 5. EAN Beyin Sağlığı Stratejisi: Bir Beyin, Bir Yaşam, Bir Yaklaşım!

EAN, Beyin Sağlığını teşvik etmenin ve yaşam boyunca nörolojik rahatsızlıkları önlemenin acil olduğunun bilinciyle 2021'de Beyin Sağlığı Kampanyası'nı başlattı (yıllık kongre sırasında bir dizi bildirim, konferans ve konuşmayla). Bu kampanya, ilgilenildiğinde nörolojik rahatsızlıkların ağırlığında büyük bir etkisi olduğu şu ana kadar belirlenen kilit önleyici tedbirlere dikkat çekiyor.

EAN'nin 47 Ulusal Nöroloji Topluluğu (Şekil 4) ve Avrupa dışındaki muhabir üyeleri bu stratejinin uygulanmasında, ulusal sağlık yetkilileri ile nöroloji ve nöroloji dışındaki diğer paydaşların gündemine getirilmesinde ve ulusal eylem planlarının geliştirilmesi ve/veya uygulanması için sorumluluk almış ve kendilerini adanmış aktörlerden bir ağ oluşturulmasında kilit ortaklardır. Norveç ulusal düzeyde kendi Beyin Sağlığı Stratejisini (2018-2024) başlatan Avrupa'daki ilk ülkedir [30].



Şekil 4: EAN'nin küresel üyelerini gösteren harita

Küresel düzeyde EAN, Beyin Sağlığının kilit bir öncelik olduğu DSÖ'nün önderliğindeki Küresel Eylem Planını desteklerken Dünya Nöroloji Federasyonu'nun Beyin Sağlığı girişimine ortak olarak



katkıda bulunuyor. EAN Beyin Sağlığı Stratejisi ayrıca, COVID sonrası ekonomik yenileme, yeniden tasarlama ve uzun vadeli ekonomi dayanıklılığı için "Tüm Politikalarda Beyin Sağlığı" yaklaşımı dâhilinde OECD'nin Beyin Sermayesi Büyük Stratejisini yatırım için göz önünde bulunduracak [31].

EAN ayrıca hasta bakış açılarını entegre etmede ve ulusal nöroloji topluluklarıyla ulusal hasta derneklerinin arasında köprü kurmada EFNA ile yakın çalışırken Avrupa Beyin Konseyi (EBC), Ulusal Beyin Konseyleri arasındaki iletişimi koordine edecektir. EAN'nin; EBC tarafından koordine edilen Avrupa Beyin Araştırması Alanı (EBRA) projesi, Avrupa'da Beyin Sağlığına Dair Politika Yol Haritası ve Avrupa'da beyin araştırmalarına güç verecek olan EBRAINS Araştırma Altyapısı'nda üstlendiği roller beyin sağlığının geliştirilmesinde avantaj sağlayacaktır. Son olarak EAN, Beyin Sağlığı Stratejisinin, AB İlaç Stratejisi ve Avrupa Sağlık Veri Alanı gibi diğer AB girişimleriyle bağlantılı olmasını sağlayacaktır.

## 6. EAN Beyin Sağlığı Stratejisinin Beş Temeli

EAN Beyin Sağlığı Stratejisi, amaçlarını ve hedeflerini destekleyen beş ana temelden oluşur.

### Küresel ve Uluslararası Beyin Sağlığı Yaklaşımına Katkıda Bulunulması

EAN, holistik ve küresel/uluslararası beyin sağlığı yaklaşımı için yeni bir konseptin belirlenmesindeki ve uygun bir çerçevenin oluşturulmasındaki itici kuvvetlerden biridir. Tüm nöroloji alt uzmanlıklarının ve Avrupa'daki ulusal toplulukların evi olan EAN; WFN, DSÖ ve farklı alanlarda uzmanları kapsayan diğer paydaşlarla (ör. psikiyatrlar, kardiyologlar, onkologlar, psikologlar, önleyici tıp uzmanları, EBC, EFNA, akademik kurumlar, sektör) arasındaki kurulu bağlarıyla Beyin Sağlığını, sağlık çalışanları, araştırmacılar, karar vericiler ve genel halk arasında başta gelen bir öncelik hâline getirmeyi hedefler.

### Uluslararası ve Ulusal Politikaların Geliştirilmesinin Desteklenmesi

EAN, Küresel Eylem Planının ve entegre edilmiş, halk odaklı, uygun fiyatlı ve etkili beyin ve beyin sağlığı kampanyalarının teşvik edilmesi için AB, DSÖ ve diğer kıtasal örgütlerle birlikte 47 ulusal Avrupa üye topluluğunda politika geliştirilmesini destekler.

### Araştırmanın Teşvik Edilmesi

EAN beyin sağlığı hakkında yeni çalışmaları destekler ve yeni çalışmalar yürütür. Ayrıca aşağıdakilerin yapılabilmesi için Avrupa'dan (özellikle AB) ve uluslardan finansman için çağrıda bulunur:

- Mevcut beyin sağlığı konsepti ve yaklaşımındaki eksikliklerin tespiti
- Araştırmalarda beyin sağlığı tanımının uygulanması
- Beyin sağlığı determinantlarının ve prediktörlerinin anlaşılması
- Beyin sağlığının değerlendirilmesi için çok boyutlu ölçütlerin oluşturulması
- Beyin sağlığının teşvik edilmesi için müdahalelerin (testler, anketler, uygulamalar) değerlendirilmesi
- Kanıt ve verilen sağlık hizmeti arasındaki boşlukların araştırılması

### Eğitimin Teşvik Edilmesi

EAN tıp öğrencilerinin ve yeni nesil nörologların eğitimine, beyin sağlığının ve önlenmesinin önemini altını çizen eğitim programlarıyla dâhil olur. Genel nörologlar, pratisyenler, diğer tıp uzmanları ve sağlık çalışanlarının yanı sıra nöroloji hastaları, hasta bakıcıları ve genel halk da nörolojik rahatsızlıkların yeterli ve uygun maliyetli önlem ve bakımını sağlamak adına EAN için önemlidir. Bu tür eğitim programlarında; hemşirelerin, psikologların, konuşma ve dil patolojisi uzmanlarının ve beyin rahatsızlıklarına teşhis konmasında, tedavi edilmesinde ve önlenmesinde kilit rol oynayan diğer birçok çalışanın da olduğu disiplinler arası bir yaklaşım benimsemesi gerekecektir.

### Halkın Bilinçlendirilmesi

EAN, ortak topluluklar, uluslararası örgütler ve sağlık yetkilileriyle birlikte halk için sosyal ve bilgi materyallerinin kullanımı da dâhil olmak üzere basın ve medya kampanyalarıyla beyin sağlığını teşvik eder. Nörolojik rahatsızlıklarla ilişkilendirilen stigmalara yanıt verilmesi ve stigmaların kaldırılması kritik bir unsur olacaktır.

## 7. Çıkarımlar

Nörolojik yükü başa çıkmada aşılması gereken zorluklar olsa da teşhis ve tedaviye ek olarak sağlık ve önlenmesine de odaklanarak beyin sağlığı için daha kapsayıcı bir yaklaşım benimsenmesiyle elde edilebilecek önemli ilerlemeler de vardır.

EAN'nin Beyin Sağlığı, daha önce hiç görülmemiş sağlık koşullarında sağlık sistemlerinin bir an önce adapte olması ve direnç inşa etmesi gerektiğinin anlaşıldığı COVID-19 pandemisi sırasında ortaya çıktı. EAN'nin, sağlık hizmetindeki en büyük yüklerden biri olan nörolojik rahatsızlıkların sağlık sistemlerinde oluşturduğu önemli bir baskıyı hafifletmek adına beyin sağlığının önemini vurgulamasına sebep olan şey bu şartlardı.

Ortak topluluklar, uluslararası örgütler ve karar vericilerle iş birliği hâlinde "bir beyin, bir yaşam, bir yaklaşım" stratejisini benimseyerek "her bireyin kendi kabiliyetlerini açığa çıkarabildiği ve yaşam sırasında karşılaşılan durumlarla başa çıkabilmek için kognitif, duygusal, psikolojik ve davranışsal fonksiyonlarını en iyi duruma getirebildiği bir ortam"[1] yaratabilmek adına büyük bir adım atıyoruz.