




ОРИГІНАЛЬНА СТАТТЯ

# Путівник щодо сприяння та поліпшення здоров'я головного мозку в Європі та усунення прогалин в обізнаності й фінансуванні

Paul A. J. M. Boon<sup>1,2,3</sup>  | Thomas Berger<sup>4</sup> | Matilde Leonardi<sup>5</sup> | Tony Marson<sup>6</sup> | Ulf Kallweit<sup>7</sup>  | Elena Moro<sup>8</sup> | Antonio Toscano<sup>9</sup> | Irena Rektorova<sup>10,11</sup>  | Alice Accorroni<sup>12</sup> | Charlotte Scheerens<sup>13</sup> | Antonia Boesch<sup>3</sup> | Michael Crean<sup>3</sup> | Anja Sander<sup>3</sup> | Simon Lee<sup>3</sup> | Claudio L. A. Bassetti<sup>14</sup>

<sup>1</sup>Відділення неврології та програма 4Brain, Університетська лікарня Гента, Гент, Бельгія

<sup>2</sup>Технічний університет Ейндговена, Ейндговен, Нідерланди

<sup>3</sup>Європейська академія неврології, Відень, Австрія

<sup>4</sup>Відділення неврології та Центр клінічних нейронаук і психічного здоров'я Медичного університету Відня, Відень, Австрія

<sup>5</sup>Неврологія, Відділ з питань громадського здоров'я та інвалідності та Центр досліджень коми, Фонд IRCCS Неврологічний інститут ім. К. Беста, Мілан, Італія

<sup>6</sup>Кафедра фармакології та терапії, Ліверпульський університет, Ліверпуль, Велика Британія

<sup>7</sup>Центр вивчення нарколепсії та гіперсомнії, Професорська кафедра досліджень нарколепсії та гіперсомноленції, Факультет охорони здоров'я, Університет Віттен/Гердеке, Віттен, Німеччина

<sup>8</sup>Університет Гренобль-Альпи, Університетська лікарня Гренобль, Відділення неврології, Інститут нейронаук Гренобля, Гренобль, Франція

<sup>9</sup>Центр нервово-м'язових захворювань Мессіни ERN-NMD, Відділ клінічної та експериментальної медицини, Університет Мессіни, Мессіна, Італія

<sup>10</sup>Центр дослідження головного мозку та свідомості, Центральноевропейський інститут технологій (CEITEC), Університет Масарика, Брно, Чехія

<sup>11</sup>Перше відділення неврології, Університетська лікарня Святої Анни та факультет медицини, Університет Масарика, Брно, Чехія

<sup>12</sup>Університетські лікарні Женеви (HUG), Женева, Швейцарія

<sup>13</sup>Відділ громадського здоров'я та первинної медичної допомоги, Університет Гента, Бельгія та Інститут порівняльних досліджень регіональної інтеграції Університету Організації Об'єднаних Націй (UNU-CRIS), Брюгге, Бельгія

<sup>14</sup>Відділ неврології, Інзельшпіталь, Університет Берна, Берн, Швейцарія

## Для листування

Paul A. J. M. Boon, MD, PhD, FEAN  
Department of Neurology &  
4Brain, Ghent University Hospital, Ghent,  
Belgium.  
Електронна пошта: [paul.boon@uzgent.be](mailto:paul.boon@uzgent.be)

## Анотація

**Підґрунтя і мета:** Світовий тягар неврологічних захворювань перевищує 43,1%, створюючи значне навантаження на пацієнтів, осіб, що здійснюють догляд, та суспільство. Цей документ являє собою путівник скорочення цього тягаря та покращення здоров'я головного мозку (ЗГМ) в Європі.

**Методи:** Цей путівник ґрунтується на п'яти стратегічних напрямках щодо здоров'я головного мозку Європейської академії неврології (EAN): просування світового підходу до здоров'я головного мозку (1), вплив на розробку політичних рішень (2), підтримка досліджень (3), просування освіти (4) та підвищення обізнаності громадян щодо профілактики та лікування (5). У ній розглядаються поточні зусилля, співпраця та майбутні напрямки, узгоджені з Міжсекторальним глобальним планом дій щодо епілепсії та інших неврологічних розладів на 2022–2031 роки (iGAP), а також пропонуються ініціативи на майбутнє та заклики до дій.

## Результати:

1. Напрямок 1: Підтримувати Міжсекторальний глобальний план дій ВООЗ щодо епілепсії та інших неврологічних розладів на 2022–2031 роки (iGAP) у визначених точкових діях, міжнародній співпраці, зокрема, співпраці з підрозділом ВООЗ з питань здоров'я головного мозку, із Місією зі здоров'я

---

Ця стаття знаходиться у вільному доступі, що розповсюджується на умовах ліцензії [Creative Commons Attribution](#), що передбачає дозвіл на використання, розповсюдження та відтворення у будь-якій формі, за умови належного посилання на оригінал.

©2025 Автор(и). Європейський журнал неврології опубліковано John Wiley & Sons Ltd від імені Європейської академії неврології.

---

*Eur J Neurol.* 2025;32:e16589.  
<https://doi.org/10.1111/ene.16589>

[wileyonlinelibrary.com/journal/ene](https://wileyonlinelibrary.com/journal/ene) | 1 з 10

2. Напрямок 2: Співпрацювати з 48 національними неврологічними товариствами для просування Національних планів зі здоров'я головного мозку (НПГМ), задоволення локальних потреб та покращення доступу до медичної допомоги.
3. Напрямок 3: Відстоювати збільшення фінансування досліджень; визначати чинники здоров'я головного мозку; розробляти профілактичні заходи.
4. Напрямок 4: Надавати освітні можливості для неврологів, просвітницькі програми для населення та навчання активістської діяльності, включно з інструментами для навчання громадян.
5. Напрямок 5: Очолювати світові інформаційні кампанії, організовувати освітні заходи для населення та навчати активістів у сфері здоров'я головного мозку робити свій внесок у стійкі та довгострокові кампанії у сфері охорони здоров'я та прийняття політичних рішень.

**Підсумки:** У документі підкреслюється важливість єдиного підходу, що інтегрує міжнародну співпрацю та місцеві ініціативи, для покращення результатів у сфері здоров'я головного мозку на основі Міжсекторального глобального плану дій ВООЗ щодо епілепсії та інших неврологічних розладів на 2022–2031 роки (iGAP) та підтримки цілей сталого розвитку (ЦСР), зокрема ЦСР 3: Міцне здоров'я і благополуччя та ЦСР 4: Якісна освіта.

#### КЛЮЧОВІ СЛОВА

головний мозок, здоров'я головного мозку, тягар, неврологія, стратегія

## ВСТУП

Неврологічні захворювання дуже поширені, вони впливають на життя мільйонів громадян Європи. Такі захворювання, як мігрень та інші хронічні головні болі, хвороба Альцгеймера та інші когнітивні розлади, епілепсія, інсульт, розсіяний склероз та хвороба Паркінсона, є значно розповсюдженими. Усі розлади нервової системи разом, за нещодавніми оцінками, становлять 43% світового тягаря хвороб і впливають на життя більше ніж третини населення планети [1]. Крім того, психічні розлади у 2019 році вразили 13% населення світу, хоча слід зазначити, що це стосується лише 12 психічних розладів. Розлади роботи головного мозку та нервової системи разом узяті заподіюють велику шкоду [2].

Розлади роботи головного мозку створюють значний тягар для окремих людей, осіб, які здійснюють догляд, домогосподарств, системи охорони здоров'я та економіки в усьому світі. Вони можуть спричиняти порушення та обмеження життєдіяльності різного ступеня, впливаючи на когнітивні, емоційні та афективні функції, рухові можливості, здатність до спілкування та якість життя. Глибокий вплив на якість життя полягає у фізичних обмеженнях, зниженні когнітивних здібностей, емоційному стресі, стигматизації, соціальній ізоляції та дискримінації. Розлади нервової системи є найпоширенішою причиною інвалідності в Європі [3]. Багато з цих розладів є хронічними і прогресують, що призводить до тривалої інвалідизації та необхідності отримувати постійну допомогу та підтримку. Особи, які здійснюють догляд, та члени сімей пацієнтів часто зазнають значного навантаження, стресу та

вигорання через необхідність фізично, психологічно й фінансово долучатися до надання медичної допомоги, емоційної підтримки та допомоги у виконанні щоденних справ [4]. Неврологічні розлади різним чином впливають на чоловіків та жінок. Стать і гендер пов'язуються з відмінностями в ризику та поширенню кількох найпоширеніших неврологічних захворювань, діагностиці та результатах лікування [5]. Більше того, жінки виступають в ролі осіб, які здійснюють догляд за неврологічними пацієнтами, частіше, ніж чоловіки, що може негативно впливати на їхнє здоров'я та економічний добробут.

На додачу, неврологічні захворювання створюють значний економічний тягар на окремих громадян, домогосподарства, сім'ї, роботодавців та суспільство в цілому.

Витрати, пов'язані з наданням медичної допомоги, реабілітацією, втратою працездатності та доглядом за людьми з неврологічними захворюваннями, є високими і продовжують зростати. В Європі загальні витрати на лікування неврологічних розладів у 2020 році оцінювалися в 1,7 трильйона євро, що перевищує сукупні витрати на лікування серцево-судинних захворювань, раку та цукрового діабету [6] (Рис. 1).

Наша мета — досягти оптимального рівня здоров'я головного мозку всіх людей протягом усього їхнього життя і таким чином зменшити поширеність і тягар, спричинені неврологічними захворюваннями. Окрім скорочення витрат на охорону здоров'я, інвестування у здоров'я головного мозку може принести довгострокові економічні вигоди та значне покращення добробуту [7].

## **ЗДОРОВ'Я ЗАГАЛОМ НЕМОЖЛИВЕ БЕЗ ЗДОРОВ'Я ГОЛОВНОГО МОЗКУ**

За визначенням ВООЗ, «здоров'я головного мозку» — це стан функціонування головного мозку в когнітивній, сенсорній, соціально-емоційній, поведінковій та моторній сферах, який дає змогу людині повністю реалізувати свій потенціал упродовж життя, незалежно від наявності чи відсутності розладів.[8]. Підтримка здоров'я головного мозку зазвичай передбачає дотримання здорового способу життя, заняття діяльністю, що стимулює головний мозок, та заходи для запобігання виникненню неврологічних захворювань та їхніх руйнівних симптомів, як-от зниження когнітивних здібностей.

Значущість неврологічних розладів як глобального імперативу охорони здоров'я була визнана Всесвітньою асамблеєю охорони здоров'я з подальшим прийняттям Міжсекторального глобального плану дій щодо епілепсії та інших неврологічних розладів (iGAP) у 2022 році [9]. iGAP — це амбітний 10-річний план європейського та світового значення, в якому враховуються ключові фактори, що призведуть до підвищення обізнаності та цілеспрямованих дій, пов'язаних з неврологічними розладами та здоров'ям головного мозку населення у країнах-членах. Міжсекторальний глобальний план дій щодо епілепсії та інших неврологічних розладів (iGAP) прагне подолати тягар епілепсії та інших неврологічних розладів і покращити доступ до медичної допомоги та лікування для постраждалих осіб, сімей та громад у всьому світі, особливо в країнах з дефіцитом ресурсів, де

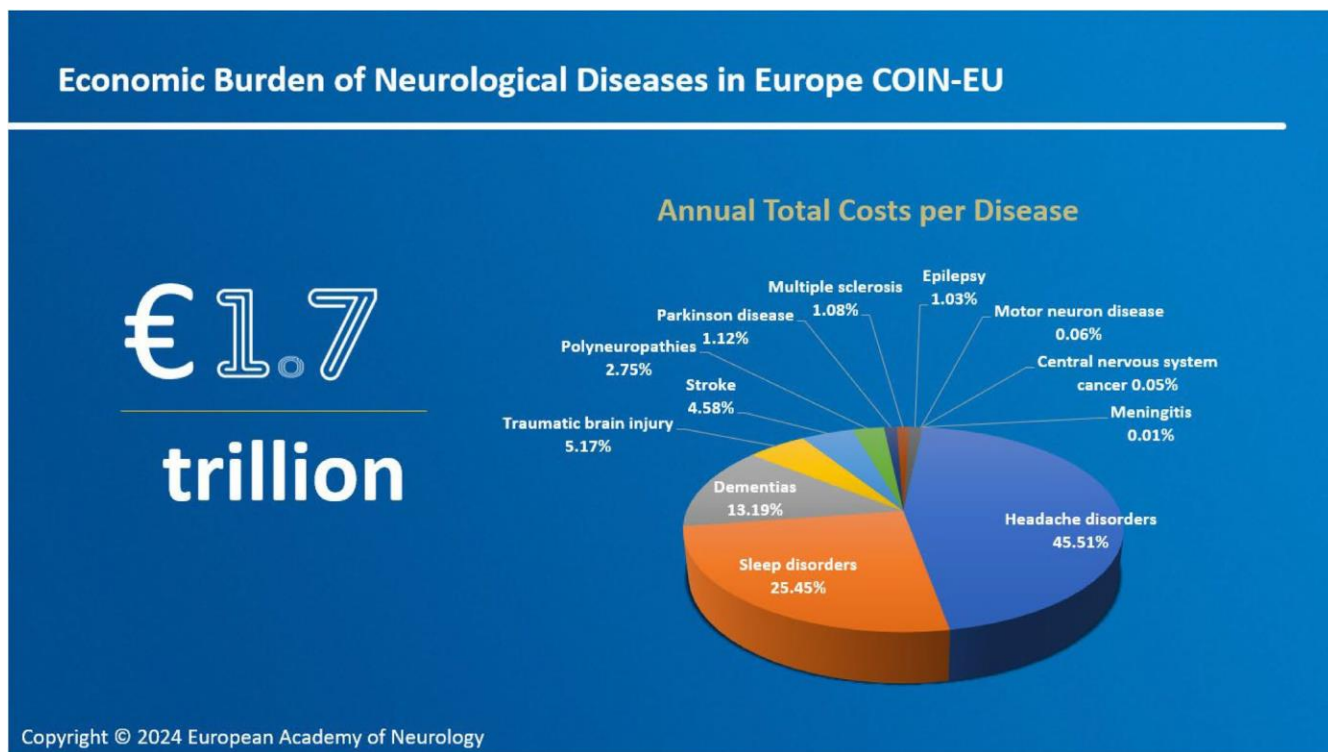


РИС. 1 Економічний тягар неврологічних захворювань в Європі (проект COIN-EU) [5].

Economic Burden of Neurological Diseases in Europe COIN-EU	Економічний тягар неврологічних захворювань в Європі (проект COIN-EU)
<b>€1.7 trillion</b>	<b>1,7 трильйона євро</b>
<b>Annual Total Costs per Disease</b>	<b>Загальні витрати на хворобу за рік</b>
Epilepsy 1.03%	Епілепсія 1,03%
Multiple sclerosis 1.08%	Розсіяний склероз 1,08%
Parkinson disease 1.12%	Хвороба Паркінсона 1,12%
Motor neuron disease 0.06%	Хвороба рухового нейрона 0,06%
Polyneuropathies 2.75%	Полінейропатії 2,75%
Stroke 4.58%	Інсульт 4,58%
Central nervous system cancer 0.05%	Злоякісні новоутворення головного мозку та інших відділів ЦНС 0,05%
Traumatic brain injury 5.17%	Травматичне пошкодження головного мозку 5,17%
Meningitis 0.01%	Менінгіт 0,01%
Dementias 13.19%	Деменції 13,19%
Headache disorders 45.51%	Розлади, пов'язані з головним болем 45,51%
Sleep disorders 25.45%	Розлади сну 25,45%

доступ до допомоги може бути обмежений. Міжсекторальний глобальний план дій щодо епілепсії та інших неврологічних розладів (iGAP) також прагне підвищення обізнаності та відстоювання інтересів людей з епілепсією та іншими неврологічними розладами, зменшення стигматизації, підвищення рівня розуміння та заохочення покращення якості лікування та доглядових послуг. У плані заохочується співпраця та координація між різними секторами, включно з охороною здоров'я, освітою та соціальними службами, для цілісного вирішення складних потреб людей з епілепсією та іншими неврологічними розладами. Системи охорони здоров'я потребують вдосконалення шляхом навчання медичних працівників задля покращення діагностичних та лікувальних послуг, інтеграції психіатричних та неврологічних послуг у первинну медичну допомогу, а також роз'яснення значущості

загальної неврології [10]. Необхідно визначити і висвітлювати на всіх рівнях фактори ризику та профілактичні заходи, що враховують вікові особливості. Також важливу роль відіграє пропагування рішень для ведення здорового для головного мозку способу життя в усіх вікових групах.

Не менш важливо виділити та підтримати взаємозалежність здоров'я головного мозку та Цілей сталого розвитку Організації Об'єднаних Націй (ЦСР ООН). Хоча всі Цілі розвитку ООН певним чином впливають на здоров'я головного мозку, Європейська академія неврології зосередить свої зусилля переважно на тих, які можуть бути значущими та можуть мати значний вплив, зокрема, Ціль 3: Міцне здоров'я і благополуччя та ЦСР 4: Якісна освіта.

**ЗДОРОВ'Я ЗАГАЛОМ НЕМОЖЛИВЕ БЕЗ ЗДОРОВ'Я ГОЛОВНОГО МОЗКУ**

У постіндустріальну епоху головний мозок людини є головним ресурсом країн, особливо тих, де природні ресурси обмежені. Цей «мозковий капітал» є найважливішою рушійною силою як для окремих особистостей, так і для цілих економік, а також є передумовою прогресу людства [11]. Справедливість та

рівність, зокрема, гендерна рівність у суспільстві має позитивний зв'язок зі здоров'ям головного мозку. Для повного використання та підтримки інтелектуального капіталу життєво важливими є освіта та навчання протягом усього життя, але не менш важливою є підтримка оптимального здоров'я головного мозку впродовж життя. Здорове старіння головного мозку призведе до зміцнення та тривалої продуктивності економіки та полегшення для систем охорони здоров'я[12].

## СТРАТЕГІЯ

Європейська академія неврології (EAN) визначила основи стратегії здоров'я головного мозку у позиційному документі «Один мозок, одне життя, один підхід» [13], де викладено основні завдання для покращення здоров'я головного мозку протягом усього життя за п'ятьма стратегічними напрямками, відповідно до загальної стратегії EAN:

1. Долучення до глобального та міжнародного підходу до здоров'я головного мозку: Співробітництво з міжнародними організаціями на глобальному та європейському рівнях.
2. Підтримка політичних рішень на міжнародному та державному рівнях: Об'єднання зусиль в окремих країнах з національними неврологічними товариствами та іншими відповідними зацікавленими сторонами на рівні держави.
3. Підтримка досліджень у галузі неврології та здоров'я головного мозку: Зосередження уваги на визначенні нових чинників здоров'я головного мозку.
4. Організація і проведення просвітницьких заходів для зацікавлених осіб: Зосередження уваги на грамотності широких верств населення у сфері здоров'я головного мозку.
5. Підвищення обізнаності громадськості щодо профілактики та лікування: ініціативи загальноєвропейського рівня.

Цей внесок у поточну дискусію щодо нагальної потреби підвищення обізнаності, активізації дослідницьких зусиль та збільшення фінансування лікування неврологічних розладів супроводжується публікаціями інших представницьких організацій у Європі та за її межами, як-от Європейська рада з питань головного мозку (SEBRA, Спільна європейська програма досліджень головного мозку)[14], Американська академія неврології [15], Всесвітня федерація неврології [16] та ініціативи інших зацікавлених сторін, таких як спільноти пацієнтів, промислові та приватні організації. Підкреслюється необхідність цілісного підходу до здоров'я головного мозку, що охоплює як неврологічні, так і психічні розлади, розглядаючи їх як «дві сторони однієї медалі».

## ПУТІВНИК ЗДОРОВ'Я ГОЛОВНОГО МОЗКУ В ЄВРОПІ ТА ЗА ЇЇ МЕЖАМИ

Незважаючи на збільшення інтересу та обсягу публікацій, пов'язаних з визначенням здоров'я головного мозку та різними шляхами поліпшення здоров'я головного мозку, необхідний більш конкретний путівник, щоб зменшити тягар неврологічних розладів та сприяти покращенню здоров'я головного мозку в Європі в найближчі роки. Метою цієї статті є визначення такого путівника для використання на європейському та національному рівнях неврологічним співтовариством та всіма відповідними зацікавленими сторонами, які займаються здоров'ям головного мозку. Цей путівник здоров'я головного мозку базується на п'яти стратегічних напрямках, визначених раніше в Стратегії здоров'я головного мозку Європейської академії неврології (EAN), опублікованій у 2020 році, та надає огляд того, чого EAN прагне досягти в найближчі роки, щоб зробити сталий внесок у зусилля світу щодо покращення здоров'я головного мозку для всіх громадян протягом усього життя.

Відповідно, всі дії, про які йдеться в цьому документі, також спрямовані на підтримку стратегічних цілей та завдань Міжсекторального глобального плану дій ВООЗ щодо епілепсії та інших неврологічних розладів (iGAP). Показники, що використовуються ВООЗ для моніторингу та оцінки прогресу впровадження iGAP, ретельно відстежуються Європейською академією неврології (EAN) під час оцінки прогресу своєї діяльності, пов'язаної зі здоров'ям головного мозку. Для цього Європейська академія неврології (EAN) регулярно переглядає пріоритети та цілі Стратегії здоров'я головного мозку та забезпечує їхню відповідність із Міжсекторальним глобальним планом дій ВООЗ щодо епілепсії та інших неврологічних розладів (iGAP) та Цілями сталого розвитку ООН, які тісно пов'язані зі здоров'ям головного мозку та діями EAN.

### Напрямок 1: Долучення до глобального та міжнародного підходу до здоров'я головного мозку

Європейська академія неврології (EAN) підтримуватиме

Міжсекторальний глобальний план дій ВООЗ щодо епілепсії та інших неврологічних розладів (iGAP) шляхом дотримання п'яти стратегічних цілей (посилення пріоритизації у політиці та управлінні; надання ефективної, вчасної та компетентної діагностики, лікування та догляду; впровадження стратегії просування профілактичних заходів; підтримка досліджень та систем інформування; удосконалення підходу в охороні здоров'я щодо епілепсії) та конкретними точковими діями на основі визначеної ВООЗ стратегії. EAN також підтримуватиме Цілі сталого розвитку ООН через цілісний підхід до здоров'я головного мозку, включно з плануванням, захистом та збереженням здоров'я головного мозку на всіх рівнях суспільного життя. EAN також діятиме від імені ВООЗ на позаурядовому рівні задля підвищення

обізнаності про важливість неврологічного здоров'я/здоров'я головного мозку, тоді як

на поточний момент вона більш сконцентрована на ментальному здоров'ї.

Окрім внеску міжнародних організацій, як-от Всесвітня федерація неврології (WFN), Міжнародна ліга боротьби з епілепсією (ILAE) та Міжнародне бюро з епілепсії (IBE), EAN надасть додаткові інструменти для інструментарію ВООЗ-iGAP, який було запущено в липні 2024 року [17].

EAN нещодавно запустила Місію зі здоров'я головного мозку (BHM), що включає партнерство з різних медичних напрямків, пов'язаних із роботою головного мозку, а також інших [18]. Мета місії зі здоров'я головного мозку — стати інклюзивною платформою для підтримки та покращення здоров'я головного мозку поза межами традиційної медичної та пацієнто-представницької екосистеми в Європі. На момент публікації цього документу Місія зі здоров'я головного мозку налічує 25 організацій-членів. Керування Місією зі здоров'я головного мозку буде прозоро здійснюватися виконавчим органом (Керівним комітетом), що включатиме призначених та вибраних представників усіх організацій-членів. Регулярні зустрічі, а також саміти з питань здоров'я головного мозку, що проводитимуться двічі на рік, забезпечать стабільні дії та належне подальше впровадження заходів, спрямованих на сприяння здоров'ю головного мозку, на європейському рівні.

Одним з основних пріоритетів є об'єднання різних ініціатив, що працюють над здоров'ям головного мозку. Поточна роздільність може затримати прогрес у впровадженні Міжсекторального глобального плану дій ВООЗ щодо епілепсії та інших неврологічних розладів (iGAP), а крім того, конкретних дій, спрямованих на сприяння здоров'ю головного мозку поза межами спільноти здоров'я головного мозку, все ще недостатньо. EAN активно співпрацюватиме з агенціями та директоратами Європейського союзу, такими як Генеральний директорат з охорони здоров'я та харчової безпеки Єврокомісії, задля виділення неврологічних (мозкових) розладів як окремої групи за межами категорії неінфекційних захворювань. Нинішнє включення неврологічних розладів до категорії неінфекційних захворювань не відповідає масштабу тягаря цих хвороб і перешкоджає обізнаності та визнанню, зокрема, з боку осіб, що ухвалюють політичні рішення, та фінансовими структурами. Дії щодо «поліпшення статусу» неврологічних розладів у Євросоюзі будуть здійснюватися за рахунок і силами EAN у співпраці з організаціями-координаторами, такими як Європейська рада з питань здоров'я головного мозку (EBC).

## **Напрямок 2: Підтримка політичних рішень на міжнародному та державному рівнях**

Європейська академія неврології (EAN) тісно співпрацює з 48 національними неврологічними товариствами (NNS) та більш ніж 10 спільнотами, що мають статус членів-кореспондентів і включають загалом більше ніж 45 тисяч фахівців із неврології. EAN організовує форуми-зустрічі кожні пів року для систематичного інформування національних неврологічних товариств-членів про поточну діяльність, обміну ідеями та практичним досвідом, а також для подальшого контролю за розробкою та впровадженням політичних рішень щодо здоров'я головного мозку.

На сьогодні лише декілька країн Європи мають Національний план зі здоров'я головного мозку (NBP) [19, 20]. EAN співпрацюватиме з усіма національними неврологічними товариствами (NNS) з метою підготовки, розробки і просування Національних планів зі здоров'я головного мозку (NBP), які б відповідали потребам місцевих медичних працівників та людей з розладами головного мозку, а також були зрозумілими і доступними для широкого загалу. Національні плани зі здоров'я головного мозку також повинні містити конкретні вказівки та рекомендації щодо покращення діагностики та лікування захворювань головного мозку, належного надання медичних послуг у сфері неврології та полегшення доступу до неврологічної та психологічної допомоги, а також вирішення загальних проблем та проблем профілактики. Це включає правила контролю за речовинами, що негативно впливають на здоров'я головного мозку,

заохочення створення сприятливого для здоров'я головного мозку середовища у школах, організаціях та громадах, підтримка програм раннього розвитку дітей.

### **Напрямок 3: Підтримка досліджень у галузі неврології та здоров'я головного мозку**

Протягом останнього десятиліття значно зросли як обсяги, так і якість досліджень головного мозку, що призвело до кращого розуміння механізмів багатьох частих і рідкісних розладів роботи головного мозку. Пацієнти з поширеними та хронічними неврологічними розладами, як-от мігрень, хвороба Альцгеймера, епілепсія та розсіяний склероз, тепер можуть отримувати більш ефективне та безпечне лікування. Однак загальні витрати держав, академічних кіл та фінансових установ на дослідження в області неврології непропорційні величезному тягарю неврологічних розладів. За даними Спільної європейської програми досліджень головного мозку (SEBRA), у Європейському Союзі щорічно витрачалося 500 мільйонів євро на дослідження головного мозку у період між 2007 і 2019 роками[21]. За оцінками, менше ніж 10% загального бюджету біомедичних досліджень у розмірі 8 млрд євро витрачається на дослідження в області неврології, у той час як тягар неврологічних розладів складає 40% [22, 23]. У США Національний інститут здоров'я (НИН) витрачає лише 20% від свого загального бюджету, який складає 48 млрд доларів, на дослідження в області здоров'я головного мозку[24]. Якщо припустити, що лише половина коштів, виділена на дослідження головного мозку, витрачається на дослідження в області неврології, а інша половина — на дослідження в області психічного здоров'я, то це являє собою суттєвий дефіцит фінансування досліджень, який терміново потрібно скоротити.

В останні роки було зроблено значні кроки для збільшення фінансування в Європі та визначення пріоритетів. Одразу після публікації Спільної європейської програми досліджень головного мозку (SEBRA) у 2022 році, була розроблена Стратегічна програма досліджень з неврології EAN [25]. Метою цих документів було визначити основні пріоритети досліджень головного мозку, і зокрема неврології, на найближчі роки. Майбутнє Європейське партнерство для здоров'я головного мозку також є позитивним кроком у цьому напрямку, оскільки багато організацій, що беруть участь у розробці Спільної європейської програми досліджень головного мозку (SEBRA), ймовірно, візьмуть у ньому участь [26]. Однак, вкрай важливо, щоб консорціум був максимально інклюзивним та забезпечував суттєвий та змістовний внесок від EAN та інших ключових клінічних зацікавлених сторін.

Хоча дослідження, спрямовані на розуміння механізмів захворювань та генетичних факторів, матимуть вирішальне значення для майбутньої розробки методів лікування та стратегій для поліпшення здоров'я головного мозку майбутніх поколінь. Також життєво важливо проводити дослідження, які дозволять визначити інші біологічні, екологічні чи соціальні чинники здоров'я головного мозку та розробити стратегії та політичні

рішення, що сприятимуть здоров'ю головного мозку. Нагально необхідно створити доказову базу, яка дозволить розробити та впровадити протокол перевірки здоров'я головного мозку. Це ще один пріоритет у роботі Європейської академії неврології (EAN). Протягом 2024 року в Гентському університеті, Бельгія, за підтримки EAN буде відкрито кафедру стратегії здоров'я головного мозку. Ймовірно, що інші академічні кафедри здоров'я головного мозку будуть створені в інших країнах Європи. Крім того, дослідження, спрямовані на визначення масштабів тягара захворювань у Європі, як-от проекти EAN «Економічний тягар неврологічних захворювань» у загальній неврології та найпоширеніші неврологічні розлади, є ще одним ключовим пріоритетом для EAN. Поява результатів зазначених досліджень у доступі очікується у 2025 році.

## Напрямок 4: Розробляти освітні стратегії та забезпечувати навчання відповідних зацікавлених сторін на всіх належних рівнях

### Освіта для неврологів та психіатрів

Європейська академія неврології (EAN) зосереджує увагу на освіті неврологів через різні платформи, зокрема, конгреси, клінічні та наукові школи, навчальні курси, стипендії та можливості онлайн-навчання. EAN співпрацює з Європейською асоціацією медичних фахівців (секція неврології, UEMS-SN) для регулярного оновлення та систематичного впровадження європейських вимог до післядипломної підготовки неврологів[27]. Крім зазначеного, EAN розробляє навчальну програму з неврології для випускників, спрямовану на гармонізацію освіти студентів-медиків по всій Європі, яка буде опублікована до 2025 року. Буде запрошено до активної співпраці Європейську психіатричну асоціацію (ЕРА) та інші європейські спільноти медичних спеціалістів, які активно працюють з неврологічними пацієнтами, особливо в контексті Місії здоров'я головного мозку.

### Розгляд субспеціальностей та загальної неврології Освіта

Щоб запобігти розділенню неврології на вузькі спеціальності та вирішити проблему нестачі неврологів у багатьох країнах, EAN наголошує на важливості навчання загальних неврологів. Це передбачає тісну взаємодію з різними неврологічними субспеціальностями задля забезпечення найвищого рівня освіти в області неврології. EAN також підтримує співпрацю зі спільнотами із суміжних галузей медицини, як-от Європейська асоціація кардіології та Європейська психіатрична асоціація, з метою проведення міждисциплінарних навчальних заходів [10].

### Активізм у галузі здоров'я головного мозку та громадська освіта

EAN започаткувала навчальну програму для активістів у сфері здоров'я головного мозку, щоб надати неврологам можливість просувати тему неврології та здоров'я головного мозку [28]. Ця програма включає різноманітні освітні заходи, як-от сесії на щорічному конгресі EAN, подкасти та матеріали для онлайн-навчання. EAN працює з об'єднаннями пацієнтів, надаючи допомогу у створенні програм захисту прав пацієнтів. Ця програма є частиною інструментарію Міжсекторального глобального плану дій ВООЗ щодо епілепсії та інших неврологічних розладів на 2022–2031 роки (iGAP).

### Освітні програми для громадськості

EAN планує організувати освітні заходи, зосереджені на здоров'ї

## Освітні програми про здоров'я головного мозку для шкіл

EAN надає плани для низькобюджетних освітніх програм зі здоров'я головного мозку в початкових та середніх школах по всій Європі. Такі програми, як «Питання здоров'я головного мозку в школах», були впроваджені в Австрії та Фінляндії і спрямовані на інтеграцію освіти зі здоров'я головного мозку в шкільну програму для підвищення обізнаності та зменшення стигми навколо проблем неврологічного та психічного здоров'я [29].

## Включення теми здоров'я головного мозку до загальнодержавних та громадських ініціатив

EAN підтримує створення загальнодержавних планів щодо здоров'я головного мозку, які включають профілактичні заходи та пропагують здоровий для головного мозку спосіб життя. Такі плани включають кампанії громадського здоров'я, що заохочують здорову поведінку, як-от регулярні фізичні вправи, збалансоване харчування та ефективне управління стресом.

## Співпраця та підтримка для осіб, які не є спеціалістами

Усвідомлюючи зростання потреби в особах, які здійснюють догляд, у зв'язку зі старінням населення, EAN також приділяє увагу забезпеченню доступної освіти для осіб, які не є неврологами, включаючи терапевтів, медсестер та лікарів загальної практики. Ці заходи включають спільне навчання та освіту для підвищення якості догляду за людьми з неврологічними станами. Покращення ранньої діагностики, особливо в рамках первинної медичної допомоги, та забезпечення клінічного шляху гарантує пацієнтам необхідне лікування у потрібний час, і, що найважливіше, зв'язок із відповідним спеціалістом.

## Розробка програм післядипломної освіти

EAN співпрацює з академічними установами для розробки програм післядипломної освіти та магістерських/сертифікаційних програм підвищення кваліфікації (CAS) у галузі здоров'я головного мозку. Перший міжнародний університетський CAS (Сертифікат про поглиблене навчання) зі здоров'я головного мозку було започатковано у 2024 році в Бернському університеті, Швейцарія, за підтримки EAN та інших організацій. Ці програми забезпечать лікарів, науковців та інших медичних фахівців передовими навичками сприяння та впровадження практик, спрямованих на збереження здоров'я головного мозку [30].

## Напрямок 5: Підвищення обізнаності громадян

### Кампанії з підвищення обізнаності громадян

Європейська академія неврології (EAN) бере участь у міжнародних кампаніях з підвищення обізнаності громадян з питань здоров'я, як-от Тиждень знання про мозок та Всесвітній день головного мозку, а також підтримує ініціативи, спрямовані на протидію конкретним захворюванням, як-от Фіолетовий день боротьби з епілепсією. EAN прагне

посилити видимість проблем неврологічного здоров'я і збільшити залученість у їхнє вирішення громадськість та осіб, що приймають політичні рішення.

підтримуючи здоров'я свого головного мозку: відмовтеся від паління, підтримуйте здоровий рівень артеріального тиску, будьте

## **ЄВРОПЕЙСЬКА АКАДЕМІЯ НЕВРОЛОГІЇ ЗАКЛИК ДО ДІЇ ЗАЦІКАВЛЕНИХ ОСІБ ДО КРАЦЬОГО ЗДОРОВ'Я ГОЛОВНОГО МОЗКУ У 2024–2026 РОКАХ (РИС. 2)**

### **Неврологи і психіатри, дитячі неврологи, нейрореабілітологи, медсестри, лікарі неврологічних пацієнтів**

*Станьте захисниками здоров'я головного мозку! Сформуйте розуміння його важливості та відстоюйте його! Дізнайтеся, у чому полягає здоров'я головного мозку, та використовуйте свої знання для роз'яснення пацієнтам важливості профілактики, необхідності постійних досліджень та цілісного характеру здоров'я головного мозку. Обговорюйте питання здоров'я головного мозку з колегами, пацієнтами, компаніями, урядовцями та широкою громадськістю. Ваші зусилля мають вирішальне значення для формування майбутнього, де здоров'я головного мозку буде пріоритетним та підтримуватиметься.*

### **Постачальники медичних послуг**

*Долучайтеся до Місії підтримки здоров'я головного мозку, включивши цілісний підхід у свою практику! Зрозумійте, що здоров'я головного мозку — це не просто відсутність хвороб; воно передбачає зростання загального благополуччя. Інтегруючи цей підхід у свою щоденну роботу, ви можете зробити значний внесок у профілактику неврологічних та психічних розладів і покращити якість життя ваших пацієнтів.*

### **Пацієнти**

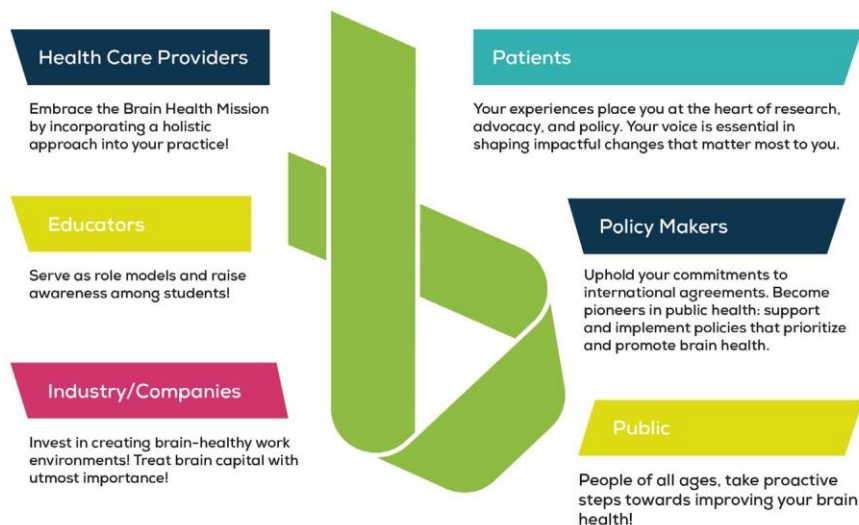
*Пацієнти, ви є найбільш зацікавленими учасниками будь-яких дій, спрямованих на покращення здоров'я головного мозку. Ви — головна рушійна сила і сенс зусиль, які докладають медичні працівники. Ваш внесок у розробку політики щодо охорони здоров'я, дослідження, інновації, захист інтересів та інформування громадськості є безцінним. Медичні працівники та всі інші зацікавлені сторони повинні тісно співпрацювати з вами та вашими об'єднаннями для досягнення цілей, викладених у цьому заклик до дій.*

### **Громадськість**

*Люди будь-якого віку, робіть самостійні кроки до покращення здоров'я вашого головного мозку! Переймайте практики здорового способу життя, які зазначені на внутрішньому шарі на рисунку під написом «Захист». Станьте сильнішими,*

**РИС. 2** Заклики до дії щодо покращення здоров'я головного мозку.

## Calls for Action Towards Better Brain Health



**Become champions for brain health:  
Understand its significance and advocate for it!**

© 2024 European Academy of Neurology

<b>Calls for Action Towards Better Brain Health</b>	<b>Заклики до дії щодо покращення здоров'я головного мозку</b>
<b>Health Care Providers</b>	<b>Постачальники медичних послуг</b>
Embrace the Brain Health Mission by incorporating a holistic approach into your practice!	Долучайтеся до Місії підтримки здоров'я головного мозку, включивши цілісний підхід у свою практику!
<b>Educators</b>	<b>Освітняни</b>
Serve as role models and raise awareness among students!	Будьте прикладом для своїх студентів і сприяйте їхній інформованості!
<b>Industry/Companies</b>	<b>Промисловці/бізнес</b>
Invest in creating brain-healthy work environments! Treat brain capital with utmost importance!	Інвестуйте у створення робочого середовища, сприятливого для здоров'я головного мозку! Надайте мозковому капіталу першочергової важливості!
<b>Patients</b>	<b>Пацієнти</b>
Your experiences place you at the heart of research, advocacy, and policy. Your voice is essential in shaping impactful changes that matter most to you.	Ваш досвід ставить вас у центр досліджень, захисту інтересів та формування політичних рішень. Ваш голос є вирішальним для формування змін, які є для вас найважливішими.
<b>Policy Makers</b>	<b>Політики та урядовці</b>
Uphold your commitments to international agreements. Become pioneers in public health: support and implement policies that prioritize and promote brain health.	Виконуйте свої зобов'язання за міжнародними угодами. Станьте піонерами у сфері громадського здоров'я: підтримуйте та впроваджуйте політику, що надає пріоритет і сприяє здоров'ю головного мозку.
<b>Public</b>	<b>Громадськість</b>
People of all ages, take proactive steps towards improving your brain health!	Люди будь-якого віку, робіть самостійні кроки до покращення здоров'я вашого головного мозку!
<b>Become champions for brain health: Understand its significance and advocate for it!</b>	<b>Станьте захисниками здоров'я головного мозку: Сформуйте розуміння його важливості та відстоюйте його!</b>
© 2024 European Academy of Neurology	© 2024 Європейська академія неврології

фізично активними, підтримуйте здорову вагу, достатньо спіть, перебувайте у позитивних стосунках і контролюйте рівень цукру в крові.

Дбайте про своє здоров'я, за потреби звертаючись із проханням про направлення до невролога, або психіатра. Використовуйте доступні ресурси, щоб залишатися в курсі подій

та навчати людей поруч із вами різним стратегіям профілактики неврологічних та психічних захворювань. Пам'ятайте про важливість консультацій зі спеціалістами для підтримки оптимального здоров'я головного мозку.

## Освітня

*Будьте прикладом для своїх студентів і сприяйте їхній інформованості!* Включіть питання здоров'я головного мозку (як психічного, так і неврологічного) у свою навчальну програму, де це можливо! Така інтеграція може бути застосована у різних навчальних предметах, як-от біологія, фізкультура та філософія. Навчаючи молоде покоління дбати про здоров'я головного мозку, ви сприяєте формуванню культури, яка цінує та надає пріоритет психічному та неврологічному благополуччю.

## Політики та урядовці

*Станьте піонерами у сфері громадського здоров'я!* Підтримуйте та впроваджуйте політику, що сприяє здоров'ю головного мозку! Співпрацюйте з неврологами, психіатрами, нейробіологами, медичними працівниками, експертами з охорони здоров'я та об'єднаннями пацієнтів для забезпечення комплексних стратегій підтримки здоров'я головного мозку. Збільште державні витрати на неврологічні дослідження, зокрема клінічні та такі, що орієнтовані на пацієнта. Крім того, інвестуйте в дослідження, спрямовані на профілактику задля побудови майбутнього, де неврологічні та

психіатричні захворювання можна буде полегшити або відтермінувати. Впроваджуйте міжнародні угоди, як-от Міжсекторальний глобальний план дій ВООЗ щодо епілепсії та інших неврологічних розладів на 2022–2031 роки (iGAP), та надавайте пріоритет здоров'ю головного мозку в процесах розробки політичних рішень.

## Промисловці/бізнес

*Інвестуйте у створення робочого середовища, сприятливого для здоров'я головного мозку!* Надайте мозковому капіталу першочергової важливості! Підтримуйте дослідницькі ініціативи, спрямовані на розуміння та покращення здоров'я головного мозку. Сприяючи розвитку корпоративної культури, яка надає пріоритет психічному та неврологічному благополуччю, компанії можуть сприяти загальному здоров'ю своїх працівників і, так само, підвищувати продуктивність та інновації.

## Уряди/держави

*Виконуйте свої зобов'язання за міжнародними угодами!* Включайте питання здоров'я головного мозку у державну політику, як це передбачає Міжсекторальний глобальний план дій ВООЗ щодо епілепсії та інших неврологічних розладів на 2022–2031 роки (iGAP). Співпрацюйте з неврологами, психіатрами, медичними працівниками та об'єднаннями пацієнтів для розробки та впровадження ефективних стратегій для здоров'я головного мозку. Ініціюйте термінове зменшення різкого дефіциту фінансування неврологічних досліджень, використовуючи нещодавно опублікований Стратегічний план досліджень Європейської академії неврології (EAN) у галузі неврології [24], де визначено клінічно значущі та орієнтовані на пацієнта пріоритети досліджень. Інвестуйте в дослідження, спрямовані на профілактику, щоб забезпечити майбутнє, де неврологічні та психіатричні захворювання будуть менш поширеними, що зрештою забезпечить здоровіше населення.



Захист здоров'я головного мозку може здійснюватися людьми разом зі своїм соціальним оточенням. Люди можуть піклуватися про здоров'я свого головного мозку лише в середовищі, де вони мають підтримку. Таку підтримку можуть надавати неврологи, психіатри, медсестри, терапевти, лікарі загальної практики, уряди та вчителі, а також батьки та сім'ї.

Що краще суспільство здатне планувати (див. 6.9.1 – Шар 1), то більшу

підтримку можуть одержати окремі особи.

### Шар 3: Збережи

Мета: Суспільство, в якому кожна людина має знання та вміння піклуватися про здоров'я свого головного мозку.

Складові: Здорове харчування, розумова активність, фізична активність, відповідальне споживання медіа, якісний сон, соціальні контакти.

Тут перелічені заходи, яких люди можуть вжити самостійно та на які вони можуть впливати самостійно. Звичайно, потрібна просвітницька робота щодо впливу цих заходів, а також сприятливе оточення та добре сплановане, безпечне середовище будуть необхідними для того, щоб люди могли вжити цих заходів.

### ПІДСУМОК

У цьому документі ми окреслили місію та погляди Європейської академії неврології (EAN), а також її різноманітні види діяльності та ініціативи, спрямовані на розвиток галузі неврології та покращення якості життя людей з неврологічними розладами.

Ми виділили деякі ключові досягнення та подолані виклики EAN, як-от наукові конгреси, освітні програми, кампанії з підвищення обізнаності громадськості та зусилля з обстоювання інтересів галузі неврології. Ми також обговорили деякі майбутні напрямки та можливості для EAN, як-от розширення світової співпраці, сприяння міждисциплінарним дослідженням та впровадження цифрової трансформації. Ми переконані, що EAN є провідною організацією в галузі неврології та що вона має значний вплив на наукові, клінічні та соціальні аспекти здоров'я головного мозку. Також ми визнаємо, що перед EAN постають численні виклики та невизначеності у складному та мінливому середовищі охорони здоров'я та досліджень. Тому ми закликаємо EAN та неврологічну спільноту продовжувати зусилля щодо сприяння вдосконаленню, інноваціям та співпраці в неврології, а також задовольняти потреби та очікування своїх членів, партнерів та зацікавлених сторін. Ми сподіваємося, що у цьому документі міститься корисний огляд діяльності EAN та її поточного внеску й планів щодо сприяння та покращення здоров'я головного мозку в Європі та за її межами. Ми сподіваємося, що він покладе початок подальшого діалогу та співпраці між неврологічною спільнотою та всіма зацікавленими сторонами, і що наші заклики до змін та дій будуть супроводжені конкретними та

### ВНЕСКИ АВТОРІВ

**Paul A. J. M. Boon:** Концептуалізація; підготовка тексту – підготовка рукопису;

методологія; керівництво. **Thomas Berger:** Підготовка тексту – рецензування та

редагування; керівництво. **Matilde Leonardi:** Підготовка тексту – рецензування та редагування; керівництво. **Tony Marson:** Підготовка тексту – рецензування та редагування. **Ulf Kallweit:** Підготовка тексту – рецензування та редагування; керівництво. **Elena Moro:** Підготовка тексту – рецензування та редагування; керівництво. **Antonio Toscano:** Підготовка тексту – рецензування та редагування; керівництво. **Irena Rektorova:** Підготовка тексту – рецензування та редагування; керівництво. **Alice Accorroni:** Підготовка тексту – рецензування та редагування; керівництво. **Charlotte Scheerens:** Підготовка тексту – рецензування та редагування. **Antonia Boesch:** Візуальне представлення; підготовка тексту – рецензування та редагування. **Michael Crean:** Концептуалізація; дослідження; залучення фінансування; методологія; валідація; візуалізація; підготовка тексту – рецензування та редагування; адміністрування проекту; формальний аналіз; програмне забезпечення; керівництво; курація даних; ресурси. **Anja Sander:** Концептуалізація; підготовка тексту – підготовка рукопису; методологія; керівництво; адміністрування проекту. **Simon Lee:** Підготовка тексту – рецензування та редагування; візуалізація. **Claudio L. A. Bassetti:** Підготовка тексту – рецензування та редагування; керівництво.

8. Optimizing brain health across the life course: WHO position paper. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/361251/9789240054561-eng.pdf?sequence=1>

## ЗАЯВА ПРО ДОСТУПНІСТЬ ДАНИХ

Надання даних не застосовується до цієї статті, оскільки в цьому дослідженні не було створено чи проаналізовано жодних нових даних.

## Відкриті ідентифікатори авторів

Paul A. J. M. Boon  <https://orcid.org/0000-0002-4180-8896>

Ulf Kallweit  <https://orcid.org/0000-0003-1975-6919>

Irena Rektorova  <https://orcid.org/0000-0002-5455-4573>

## ДЖЕРЕЛА

1. GBD 2021 Nervous System Disorders Collaborators. Global, regional, and national burden of disorders affecting the nervous system, 1990-2021: a systematic analysis for the global burden of disease study 2021. *The Lancet Neurology*. 2024;23(4):344-381. doi:[10.1016/S1474-4422\(24\)00038-3](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(24)00038-3)
2. GBD 2019 Mental Disorders Collaborators. Global, regional, and national burden of 12 mental disorders in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the global burden of disease study 2019. *Lancet Psychiatry*. 2022;9(2):137-150. doi:[10.1016/S2215-0366\(21\)00395-3](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00395-3)
3. Deuschl G, Beghi E, Fazekas F, et al. The burden of neurological diseases in Europe: an analysis for the global burden of disease study 2017. *Lancet Public Health*. 2020;5(10):e551-e567. doi:[10.1016/S2468-2667\(20\)30190-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30190-0)
4. Tramonti F, Bonfiglio L, Bongioanni P, et al. Caregiver burden and family functioning in different neurological diseases. *Psychol Health Med*. 2019;24(1):27-34. doi:[10.1080/13548506.2018.1510131](https://doi.org/10.1080/13548506.2018.1510131)
5. Sex, gender, and the cost of neurological disorders, editorial. *Lancet Neurol*. 2023;22-5:367.
6. Dodel R, Boon P, et al. *Cost of Neurological Disorders in Europe—COIN-EU*. Unpublished study; 2024 <https://www.ean.org/research/projects/economic-burden-of-neurological-diseases-in-europe>
7. Economist Impact—The Value of Action: Mitigating the global im-

9. World Health Organisation Intersectoral Global Action Plan on Epilepsy and other Neurological Disorders. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240076624>
10. Bassetti CLA, Accorroni A, Arnesen A, et al. General neurology: current challenges and future implications. *Eur J Neurol*. 2024;31(6):e16237. doi:10.1111/ene.16237
11. Eyre HA, Hynes W, Ayadi R, Manes F, Swieboda P. Brain capital is crucial for global sustainable development. *Lancet Neurol*. 2024;23(3):233-235. doi:10.1016/S1474-4422(24)00031-0
12. Lock SL. The benefits of brain health to our economies. *Nat Aging*. 2023;3(1):1-2. doi:10.1038/s43587-022-00302-z
13. Bassetti CLA, Endres M, Sander A, et al. The European academy of neurology brain health strategy: one brain, one life, one approach. *Eur J Neurol*. 2022;29(9):2559-2566. doi:10.1111/ene.15391
14. Shared European Brain Research Agenda. [https://www.ebra.eu/wp-content/uploads/2022/03/SEBRA\\_OpenConsultation.pdf](https://www.ebra.eu/wp-content/uploads/2022/03/SEBRA_OpenConsultation.pdf)
15. Rost NS, Salinas J, Jordan JT, et al. The brain health imperative in the 21st century—a call to action: the AAN brain health platform and position statement. *Neurology*. 2023;101(13):570-579. doi:10.1212/WNL.0000000000207739
16. Grisold W, Karlshøj K, Freedman M, et al. Brain health as a global priority, view from WHO: editorial from the world Federation of Neurology. *J Neurol Sci*. 2022;440:120337. doi:10.1016/j.jns.2022.120337
17. Intersectoral global action plan on epilepsy and other neurological disorders 2022–2031: implementation toolkit. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240096356>
18. The Brain Health Mission. [www.brainhealthmission.org](http://www.brainhealthmission.org)
19. Bassetti CLA, Heldner MR, Adorjan K, et al. The swiss brain health plan 2023–2033. *Clinical and Translational Neuroscience*. 2023;7(4):38. doi:10.3390/ctn7040038
20. Winter SF, Walsh D, Catsman-Berrevoets C, et al. National plans and awareness campaigns as priorities for achieving global brain health. *Lancet Glob Health*. 2024;12(4):e697-e706. doi:10.1016/S2214-109X(23)00598-3
21. EBRA European Research Inventory and Mapping Report. <https://www.ebra.eu/mapping-report/>
22. Bouillon R, Slordahl S, Noguera MM, et al. Public investment in biomedical research in Europe. *Lancet*. 2015;386: 10001-11335.
23. The Lancet Neurology. Neurological burden and European investment: a disconnect. *Lancet Neurol*. 2021;20(2):81. doi:10.1016/S1474-4422(21)00003-x
24. National Institutes of Health (NIH). Direct Economic Contributions, Research Investment, Annual Review. 2023.
25. Boon P, Lescauwaet E, Aleksovska K, et al. A strategic neurological research agenda for Europe: towards clinically relevant and patient-centered neurological research priorities. *Eur J Neurol*. 2024;31:16137.
26. European Partnership for Brain Health. <https://www.brainhealth-partnerships.eu>
27. European Training Requirements for Neurology. [UEMS-Neuroboard.org](http://UEMS-Neuroboard.org)
28. EAN Advocacy Training for Neurology and Brain Health. <https://www.ean.org/ean/advocacy/training/ean-advocacy-training-for-neurology-and-brain-health>
29. Brain Health Mission—Brain Health School Challenge Project. <https://www.ean.org/brain-health-mission/activities-events/brain-health-school-challenge-project>
30. Certificate of Advanced Studies in Brain Health. [https://www.unibe.ch/continuing\\_education\\_programs/cas\\_in\\_brain\\_health/index\\_eng.html](https://www.unibe.ch/continuing_education_programs/cas_in_brain_health/index_eng.html)
31. Defeating meningitis by 2030, a global road map, WHO. 2021, ISBN 978-92-4-002641-4.

#### ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

Додаткову допоміжну інформацію можна знайти онлайн, посилання в розділі «Додаткова інформація» наприкінці цієї статті.

**Цитування цієї статті:** Boon PAJM, Berger T, Leonardi M, та інші. Путівник щодо сприяння та поліпшення здоров'я головного мозку в Європі та усунення прогалин в обізнаності й фінансуванні. *Eur J Neurol*. 2025;32:e16589. doi:10.1111/ene.16589