



Международно Висше Бизнес Училище
International Business School

Бакалавърска степен, Дистанционно Обучение

ECE

НА ТЕМА:

ИНОВАЦИЯТА, КОЯТО МИ ХАРЕСВА

Изготвил:

Проверил:

София, 2018

1. Описание и характеристики на иновацията

Преживелите инсулт често изпитват значително увреждане и увредено качество на живот, свързано с продължаващи неадаптивни отговори и персистиращи неврологични дефицити. Необходими са нови терапевтични възможности, за да се увеличат настоящите подходи. Един от начините за насърчаване на възстановяването и облекчаване на симптомите може да бъде електрическото стимулиране на мозъка.

Иновацията, която ще представя по-долу е т.нар. дълбоко стимулиране на мозъка с оглед възстановяване от инсулт¹.

През 2017 година изследователи от Кливландската клиника са провели първата по рода си дълбока мозъчна стимулационна терапия при пациент с инсулт и пациентът е успял да възвърна повече от моторните функции (1 от 3 американци могат да прекарат мини инсулт)

Терапията, която първоначално е планирана да продължи 4 месеца, е продължила по-дълго, защото докторите са наблюдавали положително развитие.

Дълбокото мозъчно стимулиране, което обикновено се използва при пациенти с болест на Паркинсон, може да насърчи нови невронни връзки и да подобри пластичността в мозъка на пациент с инсулт. Той също така може да увеличи ефектите от стандартната физиотерапия.

Голямо разнообразие от мозъчни структури при пациентите след инсулт включват двигателен таламус, сензорни таламуми, базови ганглии ядра, вътрешна капсула и перивентрикуларно / перикуюдуктактово сиво². Като цяло, клиничната литература предполага ролята на новия метод при лечението на няколко неадаптивни реакции след инсулт.

Дълбоката стимулация на мозъка или DBS е процес, чрез който лекарите манипулират електрически импулси в рамките на целевите области на мозъка. Първо, неврохирурзите поставят електродни проводници в точно определени области на мозъка. След това имплантират устройство за генериране на импулси в гърдите. Това устройство е свързано към мозъка чрез дълъг, тънък тел, който се движи под кожата на шията. Чрез контролирането на устройството лекарите могат да осигурят импулси за електрическо стимулиране в определени области на мозъка, като директно манипулират мрежи от мозъчни клетки.

¹ <https://www.prevention.com/health/2017-medical-breakthroughs>

² <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29089234>

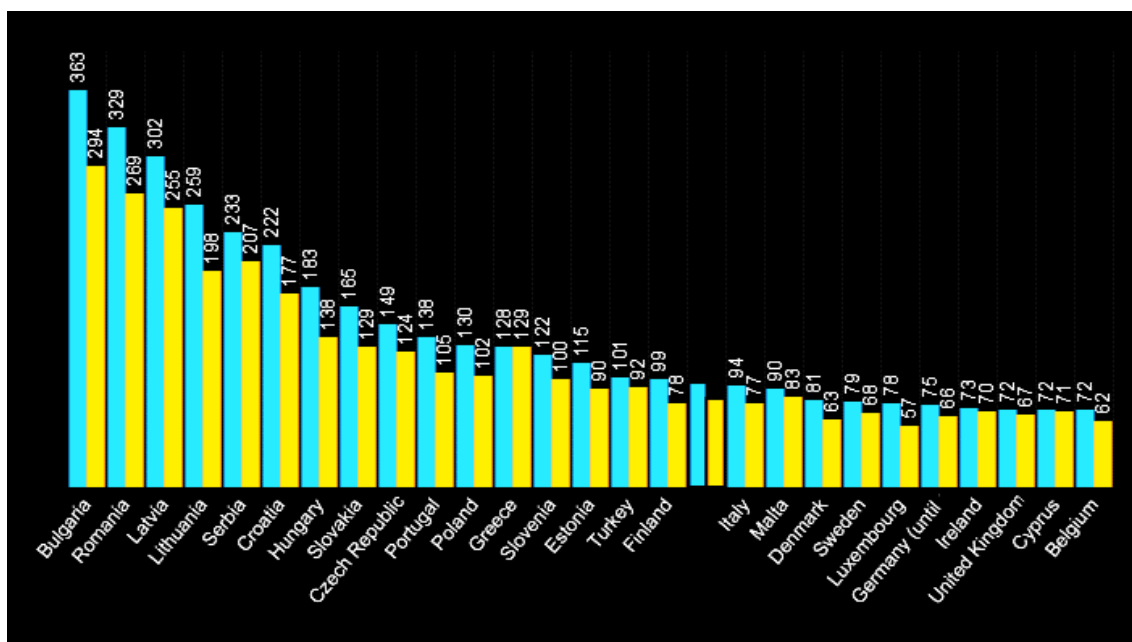
DBS се използва главно за потискане на симптомите на двигателните нарушения, като тремор, свързан с болестта на Паркинсон. Но плановете за DBS са много различни. Вместо да потиска аномалия на движението, като трепет, се иска да се възстанови движение, което е загубено от едната страна на тялото.

2. Причини за личното ми положително мнение

Тази терапия ще бъде полезна и ще има "силни последици" така, че да се помогне на хората да възстановят физическите си функции, след като инсулт ги е оставил парализирани или изправени пред други неспособности.

Инсултът е втората най-често срещана причина за смъртта в Европа, която е довела до 405 000 смъртни случая (9%) при мъжете и 583 000 (13%) смъртни случаи при жените всяка година³. Нещо повече, България (20%) и Румъния (19%) са двете държави-членки на ЕС, които отбелязват най-висок дял смъртни случаи в резултат на инсулт.

Фигура 1 Смъртни случаи поради инсулт за 2016 година



Източник: <http://ec.europa.eu/eurostat/news/themes-in-the-spotlight/heart-diseases-2016>

3. Основно послание / теза, в която искаме да убедим читателя

³ <http://www.ehnheart.org/images/CVD-statistics-report-August-2017.pdf>