Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru
Life Sciences Hub Wales

Treialu symbyliad magnetig trawsgreuanol i helpu pobl ag iselder sy'n gwrthsefyll cyffuriau yng Nghymru

Roedd y prosiect partneriaeth hwn yn ceisio deall buddiannau a heriau cyflwyno gwasanaeth symbyliad magnetig trawsgreuanol i helpu pobl ag iselder sy'n gwrthsefyll cyffuriau yng Nghymru.

- Mae symbyliad magnetig trawsgreuanol (TMS) yn fath o symbyliad anymwthiol i'r ymennydd sy'n gallu helpu rhai cleifion ag iselder difrifol. Mae'n cael ei ddefnyddio ar draws y byd ond nid yw'n cael ei gynnig yng Nghymru ar hyn o bryd.
- Cefnogodd Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru y prosiect hwn i gynnal treial o'r gwasanaeth TMS yn Ysbyty Glangwili, er mwyn helpu i ddeall yr heriau a'r cyfleoedd sy'n gysylltiedig â chynnig y gwasanaeth hwn i gleifion yng Nghymru.
- Roedd y gwerthusiad hwn o'r gwasanaeth yn asesu ei dderbynioldeb gyda chleifion a staff, ac mae achos busnes yn cael ei ddatblygu yn awr i nodi ymarferoldeb cynnig gwasanaeth parhaol ym Mwrdd Iechyd Prifysgol Hywel Dda.

Pan fydd yn anodd trin iselder

Mae iselder yn anhwylder iechyd meddwl cyffredin y credir bod mwy nac un o bob chwech o bobl yn y DU yn ei brofi. Gall effeithio ar bobl mewn gwahanol ffyrdd ond yn gyffredinol mae'n cael ei nodweddu gan dristwch parhaus. Yn un o brif achosion anabledd ar draws y byd, mae'r cyflwr yn amharu ar allu person i weithredu mewn bywyd bob dydd, gan effeithio ar waith a pherthnasoedd. Mewn achosion mwy difrifol gall arwain at hunanladdiad.

Mae triniaethau ar gyfer iselder yn cynnwys ystod o therapïau trafod a meddyginiaethau gwrthiselyddion. Fodd bynnag, mae hyd at 30% o bobl â diagnosis o iselder yn parhau i brofi symptomau er gwaethaf eu triniaeth. Gelwir hyn yn iselder sy'n gwrthsefyll triniaeth neu sy'n gwrthsefyll cyffuriau.

Mewn achosion difrifol o iselder sy'n gwrthsefyll cyffuriau, weithiau defnyddir therapi electrogynhyrfol (ECT), ond mae angen tawelyddu ar gyfer y driniaeth hon a gall achosi sgil-effeithiau difrifol.

Partneriaid

- Yr Adran Seiciatrig, Ysbyty Glangwili, BIP Hywel Dda
- Sefydliad TriTech
- Magstim
- Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru
- Technoleg Iechyd Cymru

Cymorth gan Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru

- Cynnull partneriaid ar gyfer y prosiect cydweithredol hwn.
- Cymorth parhaus ar hyd y prosiect.
- Datblygu achos busnes manwl er mwyn ystyried ymarferoldeb darparu adnoddau ar gyfer gwasanaeth parhaol ym Mwrdd Iechyd Prifysgol Hywel Dda, ac ymestyn y gwasanaeth i rannau eraill o Gymru.

Triniaeth anymwthiol ar gyfer iselder

Mae Symbyliad Magnetig Trawsgreuanol (TMS) yn driniaeth anymwthiol, effeithiol ar gyfer iselder sy'n symbylu'r rhannau hynny o'r ymennydd sy'n rheoli hwyliau.

Mae coil electromagnetig pwrpasol yn cael ei ddal yn erbyn croen y pen, gan achosi cerrynt trydan yn yr ymennydd. Mae curiadau ailadroddus o egni electromagnetig yn cael eu darparu ar amleddau neu ddwyster amrywiol a gellir eu targedu i helpu rhannau penodol o'r ymennydd gan ddefnyddio delweddu.

Mae gwaith ymchwil wedi dangos bod cyfran fawr o gleifion ag iselder sy'n gwrthsefyll cyffuriau yn profi gwelliant sylweddol i'w symptomau ar ôl derbyn triniaeth TMS. Ystyrir ei fod yn ddewis gwell nac ECT am ei fod yn llai ymwthiol i gleifion ac yn llai drud i'r gwasanaeth iechyd.

Nid oes angen anesthesia ar gyfer TMS a gellir ei ddarparu ar sail cleifion allanol. Mae'r driniaeth fel arfer yn cynnwys sesiynau dyddiol sy'n para tua 30 munud, am gyfnod o rhwng 2-6 wythnos fel arfer.

> "Cynlluniwyd TMS i gefnogi gweithgarwch trydanol naturiol yr ymennydd. Mae rhai pobl yn dweud eu bod yn ystyried TMS fel ffordd o 'ail-gychwyn' batri fflat neu ail-gysylltu cebl rhydd i lamp!"
>
> Magstim

Treialu gwasanaeth TMS yng Ngorllewin Cymru

Mae'r dechnoleg ar gyfer TMS wedi bodoli ers blynyddoedd lawer, fodd bynnag, nid oes unrhyw wasanaeth TMS erioed wedi bod ar gael yng Nghymru. Mae hyn er gwaethaf y ffaith bod Magstim, darparwr blaenllaw yr offer TMS yn rhyngwladol, yn gwmni o Gymru wedi'u lleoli yn Sir Gaerfyrddin.

Roedd gennym ni yn Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru ddiddordeb hefyd mewn archwilio potensial cyflwyno'r dechnoleg TMS yn genedlaethol yng Nghymru. Fe wnaethom gyflwyno Magstim i'w bwrdd iechyd lleol, BIP Hywel Dda. Roedd aelodau'r Adran Seiciatreg eisoes yn ymwybodol o'r dechnoleg ac yn frwdfrydig iawn am y canlyniadau cadarnhaol y gallai eu cyflawni.

Fel yr esboniodd Ronnie Stolec-Campo, Prif Swyddog Gweithredol yn Magstim:

> "Rydym eisoes yn gwerthu offer TMS i fwy na 60 o wledydd ledled y byd a, gyda chymeradwyaeth NICE ers 2015, mae'n cael ei ddefnyddio yn awr gan nifer gynyddol o ymddiriedolaethau'r GIG yn Lloegr. Am ein bod wedi'n lleoli yng Nghymru, roeddem yn awyddus iawn i ganfod ffordd i mewn i GIG Cymru er mwyn sicrhau y byddai ein cymunedau lleol ein hunain yn cael cyfle i elwa o effeithiau grymus therapi TMS gartref yng Nghymru."

Trefnwyd prosiect cydweithredol i sefydlu treial tri mis o'r driniaeth TMS yn y gwasanaeth iechyd meddwl oedolion yn ysbyty Glangwili. Gyda'r warant o gefnogaeth barhaus gennym ni, cytunodd Magstim i fenthyg peiriant TMS i'r bwrdd iechyd ar gyfer cyfnod y prosiect. Fe wnaethant ddarparu hyfforddiant i'r tîm clinigol hefyd, a oedd yn cynnwys cyflogi nyrs arbenigol fel rhan o'r prosiect.

Y partneriaid allweddol eraill yn y prosiect oedd Sefydliad TriTech, menter ymchwil technoleg gofal iechyd yn BIP Hywel Dda, a fu'n arwain y gwaith o werthuso'r prosiect er mwyn asesu ei ganlyniadau a'i dderbynioldeb gyda chleifion a chlinigwyr. Mae Technoleg Iechyd Cymru hefyd wedi darparu ymchwil a dadansoddiadau ychwanegol hefyd, gan gynhyrchu **adolygiad o'r dystiolaeth gyhoeddedig ar ddefnyddio symbyliad magnetig trawsgreuanol ar gyfer trin iselder**.

> "Ar ôl gweld y cynnyrch hwn yn cael ei ddefnyddio ledled y byd, roedd yn wych canfod ffordd o'r diwedd i arddangos ei lwyddiant yng Nghymru, ac yn ein bwrdd iechyd lleol hefyd. Roedd cyfraniad Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru yn allweddol ar gyfer hynny, yn arbennig drwy greu'r cysylltiadau a'r rhwydweithiau sydd eu hangen i'n helpu i gyflwyno'r prosiect."
>
> Ronnie Stolec-Campo, Prif Swyddog Gweithredol yn Magstim

Gwerthuso'r treial

Estynnwyd gwahoddiad i garfan sampl o **10 claf** gydag iselder sy'n gwrthsefyll cyffuriau i dderbyn **30 triniaeth** TMS dros **gyfnod o chwe wythnos**. Roedd y gwerthusiad o'r gwasanaeth yn ystyried adborth gan gleifion a staff, yn ogystal â mesurau canlyniadau a adroddwyd gan gleifion.

Buddiannau i gleifion a chlinigwyr

Dangosodd y gwerthusiad bod y cleifion wedi derbyn y driniaeth yn dda iawn, gyda'r rhai a oedd wedi derbyn y triniaethau ECT yn y gorffennol o'r farn bod TMS yn llawer mwy ffafriol. Gwelwyd newidiadau clinigol a phersonol cadarnhaol yn y cleifion, gyda'r rhan fwyaf ohonynt yn dangos gwelliant yn eu sgorau clinigol mewn cysylltiad â'u hiselder.

Profodd y mwyafrif o'r cleifion rywfaint o flinder o ganlyniad i'r triniaethau, ochr yn ochr â sgil-effeithiau eraill, ac roedd mynychu apwyntiadau dyddiol yn anodd i rai, yn arbennig os oeddent yn byw'n bell o'r ysbyty neu os oeddent mewn cyflogaeth llawn amser. Ond er gwaethaf hyn, roedd ymateb y cleifion i'r driniaeth yn gadarnhaol. Roedd cael cyswllt a gofal rheolaidd gan y tîm clinigol hefyd yn cael ei ystyried fel rhywbeth cadarnhaol.

Roedd gan yr holl staff a gyfwelwyd farn gadarnhaol ar y dechnoleg, ac yn arbennig roedd staff a oedd mewn cysylltiad uniongyrchol â'r cleifion yn ystod triniaethau yn graddio'r ddyfais a'i photensial clinigol yn uchel iawn.

Cyflawniadau

- Cyhoeddi adolygiad o dystiolaeth ar y defnydd o TMS ar gyfer trin iselder.
- Cwblhau treial chwech wythnos gyda 10 claf yn llwyddiannus yn Ysbyty Glangwili.
- Cynhyrchu gwerthusiad manwl yn dangos y canlyniadau cadarnhaol a adroddwyd gan gleifion a chlinigwyr.
- Casglu data pellach ar gyfer datblygu achos busnes manwl.

Argymhellion o'r gwerthusiad

Dangosodd y prosiect bod y cleifion a'r staff wedi ymateb yn ffafriol i TMS, ac y gellir ei ddarparu'n llwyddiannus fel gwasanaeth yn y GIG yng Nghymru. Fodd bynnag, roedd goblygiadau o ran adnoddau a oedd yn golygu nad yw'r gwasanaeth wedi'i fabwysiadu'n barhaol eto gan y Bwrdd Iechyd.

Roedd y gwerthusiad yn cynnig nifer o argymhellion. Roedd y rhain yn cynnwys cynnal mwy o waith i ystyried beth sydd ei angen i gyflwyno gwasanaeth parhaol, ymchwilio i ddefnyddiau eraill ar gyfer y ddyfais er mwyn gallu ei defnyddio gydag ystod ehangach o gleifion a gwerthuso protocolau byrrach ar gyfer triniaeth TMS, a fyddai'n galluogi i fwy o gleifion gael eu gweld mewn amserlen fyrrach.

> "Yn gyffredinol, canfuom ei fod yn dderbyniol iawn i gleifion a staff ac roedd rhai o'r cleifion wedi profi buddiannau clinigol. Mae angen rhoi ystyriaeth briodol i gost-effeithiolrwydd, yr effaith ar amser staff a gwasanaeth a'r buddiannau clinigol tymor hwy cyn i'r gwasanaeth TMS gael ei symud i fod yn rhan arferol o ofal clinigol yn Hywel Dda, ac rydym yn gweithio gyda Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru yn awr i ddatblygu achos busnes sy'n ystyried y ffactorau hyn."
>
> Billy Woods, Gwyddonydd Clinigol, Sefydliad TriTech

Datblygu achos busnes cadarn

Rydym yn arwain y gwaith o ddatblygu achos busnes manwl yn awr er mwyn archwilio mabwysiadu'r gwasanaeth TMS ar sail fwy parhaol yn BIP Hywel Dda. Bydd hyn yn cyflwyno'r holl ffeithiau yn nhermau canlyniadau cleifion a chost effeithiolrwydd i'r bwrdd iechyd er mwyn iddynt allu gwneud penderfyniad ar sut i wneud defnydd pellach ohono.

Bydd yr achos busnes yn darparu adolygiad ffeithiol a gwrthrychol o fanteision cyflwyno'r math hwn o wasanaeth, gan gynnwys dadansoddiad economaidd cadarn ac ystyried effeithiolrwydd clinigol a budd cost.

> "Mae swm sylweddol o dystiolaeth eisoes ar gael yn rhyngwladol ar effeithiolrwydd y dechnoleg hon, ond mae wedi bod yn ddiddorol iawn archwilio'r heriau a'r cyfleodd unigryw sy'n gysylltiedig â chyflenwi gwasanaeth fel hyn yng Nghymru. Rydym yn gobeithio y bydd yn ddefnyddiol iawn i unrhyw fwrdd iechyd arall sy'n ystyried gwasanaethau tebyg yn y dyfodol, a bydd yn ddiddorol iawn gweld sut y bydd y gwaith hwn yn datblygu yn y blynyddoedd nesaf."
>
> Rhodri Griffiths, Cyfarwyddwr Mabwysiadu Arloesedd yn Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru

> "Mae iechyd meddwl yn broblem fawr, ac yn benodol mae angen datrysiadau ar gyfer iselder sy'n gwrthsefyll ymyriadau clinigol. Os ydym am weld y math hwn o wasanaeth yn cael ei gyflwyno yng Nghymru, mae ganddo'r potensial i gael effaith wirioneddol ar rai cleifion y mae triniaethau eraill wedi methu."
>
> Rhodri Griffiths, Cyfarwyddwr Mabwysiadu Arloesedd Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru

Sicrhau y gall mwy o gleifion yng Nghymru elwa o dechnoleg TMS

Mae salwch meddwl yn broblem gynyddol i bobl yng Nghymru a chredir bod y nifer o bobl sy'n profi problemau iechyd meddwl difrifol wedi mwy na dyblu yn ystod y pandemig (dangosodd **ymchwil gan Brifysgol Caerdydd** bod y gyfradd o bobl yng Nghymru sy'n adrodd problemau iechyd meddwl difrifol wedi cynyddu o 11.7% cyn y pandemig i 28.1% erbyn Ebrill 2020).

Felly mae'n hollbwysig bod cleifion yn gallu cael mynediad at ystod o driniaethau yn agos i'w cartref, ac rydym yn awyddus i weithio gyda darparwyr technoleg a gwasanaethau iechyd i greu'r cysylltiadau sydd eu hangen er mwyn i syniadau arloesol fel TMS gael eu mabwysiadu'n ehangach.

Allwn ni helpu?

Mae gan ein tîm brofiad helaeth o helpu i gynhyrchu achosion busnes sy'n ysgogi prosiectau arloesi i'w mabwysiadu'n glinigol.

Cyflwynwch eich ymholiad heddiw trwy ein gwefan: lshubwales.com/cy/innovation-enquiry-form

Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru
Life Sciences Hub Wales

Noddir gan Lywodraeth Cymru
Sponsored by Welsh Government

Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru
Life Sciences Hub Wales

GIG Cymru NHS Wales
Bwrdd Iechyd Prifysgol Hywel Dda
University Health Board

Technoleg Iechyd Cymru
Health Technology Wales

magstim