Wales COVID-19 Evidence Centre
Canolfan Dystiolaeth COVID-19 Cymru

Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru
Health and Care Research Wales

Ariennir gan Lywodraeth Cymru
Funded by Welsh Government

Seiliau COVID Hir o ran yr Ymennydd a Choesyn yr Ymennydd (BBB-COV) Adroddiad cryno'r ymchwil

Rhif yr Adroddiad: PR002 (Awst 2023)

Tîm ymchwil:

- Dr Helen E Davies, Meddyg Anadlol Ymgynghorol ac Arweinydd Clinig Anadlol ar ôl COVID, Ysbyty Athrofaol Llandochau, Bwrdd Iechyd Prifysgol Caerdydd a'r Fro
- Yr Athro Neil Harrison, Athro Clinigol mewn Niwro-ddelweddu yng Nghanolfan Ymchwil Delweddu'r Ymennydd Prifysgol Caerdydd [1], Prifysgol Caerdydd.
- Yr Athro Kyle Pattinson, Anesthetydd Ymgynghorol ac Athro Cyswllt, Adran Niwrowyddorau Clinigol Nuffield[2], Prifysgol Rhydychen.
- Dr Samantha Jones, Cymrawd Ymchwil Clinigol, Ysbyty Athrofaol Llandochau, Bwrdd Iechyd Prifysgol Caerdydd a'r Fro

Cynrychiolydd Cleifion:
Mae Nell Freeman-Romilly yn cynnig cyswllt â grwpiau cleifion sy'n hanfodol i sicrhau bod yr astudiaeth yn parhau i fod yn berthnasol i ofal clinigol a gwella canlyniadau i gleifion

Cyhoeddi'r adroddiad: Awst 2023

Dylid dyfynnu'r adroddiad fel: Canolfan Dystiolaeth COVID-19 Cymru_Seiliau COVID Hir o ran yr Ymennydd a Choesyn yr Ymennydd__Adroddiad Astudio_Awst 2023

Datganiad ariannu: Ariannwyd y gwaith hwn gan Ganolfan Dystiolaeth COVID-19 Cymru, wedi ei ariannu ei hun gan Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru ar ran Llywodraeth Cymru.

Ymwadiad: Safbwyntiau'r awduron sy'n cael eu mynegi yn yr adroddiad hwn, nid Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru o reidrwydd. Mae Canolfan Dystiolaeth COVID-19 Cymru ac awduron y gwaith hwn yn datgan nad oes ganddynt unrhyw wrthdaro buddiannau.

Ariennir gan Lywodraeth Cymru
Funded by Welsh Government

Tabl Cynnwys

1. CRYNODEB LLEYG **4**
2. CRYNODEB GWYDDONOL **5**
2.1 GWAITH YN Y DYFODOL 5
3. LLYFRYDDIAETH **5**

1. Crynodeb Lleyg

NOD: Mae COVID hir yn arwain at ystod eang o symptomau andwyol na ellir eu hesbonio gan brofion meddygol safonol. Mae angen brys i ddeall beth sy'n achosi COVID hir ac i nodi a datblygu ymchwiliadau gwell sy'n ymwneud â'r problemau mae'r rhai â COVID hir yn eu profi. Efallai y bydd y rhain yn helpu gyda diagnosis o wahanol fathau o COVID hir a gwella triniaethau ac, yn y pen draw, gwella canlyniadau i'r rhai sy'n dioddef gyda COVID hir.

CEFNDIR: Gall y coronafeirws syndrom anadlol acíwt difrifol 2 (SARS-CoV-2) sy'n gyfrifol am COVID-19 effeithio ar yr ymennydd a'r nerfau, yn enwedig y rhai sy'n rheoleiddio'r galon a'r anadlu. Mae coesyn yr ymennydd yn ardal allweddol sy'n dylanwadu ar hwyliau a meddwl — gall effaith y feirws ar yr ardal hon esbonio'r ystod amrywiol o symptomau a chyfrannu at y teimlad o ddiffyg anadl mae llawer o bobl â COVID hir yn ei brofi. Yn anffodus, nid yw sganiau a ddefnyddir yn nodweddiadol mewn ysbytai, h.y. tomograffeg gyfrifiadurol (CT) neu ddelweddu cyseiniant magnetig ysbyty confensiynol (MRI) yn delweddu na nodweddu coesyn yr ymennydd. Felly, bydd yr astudiaeth hon yn defnyddio sganiwr MRI mwy pwerus, arbenigol (MRI 7T) i archwilio'r ardal hon yn fanylach. Gall hyn helpu i nodi ardaloedd o'r ymennydd sy'n cyfrannu at symptomau mewn COVID hir. Yn bwysig, gall hefyd ddarparu gwybodaeth i arwain datblygiad triniaethau i leihau rhai o'r symptomau a brofir gan bobl â COVID hir.

DYLUNIAD A DULLIAU: Bydd yr ymchwilwyr yn perfformio sganiau MRI 7T arbenigol o'r ymennydd, gan gynnwys coesyn yr ymennydd, mewn pobl â COVID hir ac mewn pobl iach. Bydd y sganiau hyn yn darparu delweddau manwl a fydd yn mesur gweithgarwch yr ymennydd ac yn chwilio am dystiolaeth o ddifrod. Bydd gwybodaeth hefyd yn cael ei chasglu drwy archwiliad corfforol o'r cyfranogwyr a chwblhau holiaduron sy'n ymwneud â symptomau, hyblygrwydd niwrogwybyddol a swyddogaeth ddyddiol.

CYFRANOGIAD Y CYHOEDD: Cynlluniwyd yr astudiaeth hon mewn ymateb uniongyrchol i gleifion sydd eisiau deall eu symptomau. Mae pobl sy'n byw gyda COVID hir wedi helpu i benderfynu ar y cwestiwn astudio ac egluro baich astudio derbyniol i bobl ar adeg pan maen nhw'n aml yn teimlo'n sâl iawn. Mae cynnwys cleifion a'r cyhoedd wedi'i gynnwys yn y cynllun astudiaeth a bydd yn caniatáu cyfleoedd parhaus i gyfranogwyr yr astudiaeth rannu eu profiadau.

CANLYNIADAU A STATWS ASTUDIO: Hyd yma, mae pumdeg un (51) o gyfranogwyr, heb gynnwys y rhai a recriwtiwyd o Rydychen, wedi cael eu recriwtio o Gaerdydd. Mae hyn yn cynnwys 36 o gleifion â COVID hir a 15 o wrthrychau dan reolaeth (pobl sydd wedi cael haint COVID o'r blaen ond nad oes ganddynt symptomau COVID hir, wedi'u paru yn ôl oedran a rhyw).

Mae'r dadansoddiad manwl o'r canlyniadau yn mynd rhagddo. Mae'r ymchwilwyr wedi sicrhau cyllid ychwanegol i ganiatáu recriwtio cyfranogwyr pellach o'r 'grŵp dan reolaeth'.

LLEDAENU: Bydd y canlyniadau'n cael eu rhannu trwy'r rhai sydd â COVID hir a'u gofalwyr; trwy gynulleidfaoedd academaidd mewn cynadleddau meddygol, cyhoeddiadau academaidd a defnyddio cyfryngau cymdeithasol. Bydd gweithwyr proffesiynol clinigol yn rhannu canfyddiadau gyda chydweithwyr yn y GIG a diwydiannau biotechnoleg neu fferyllol

2. Crynodeb Gwyddonol

Mae'r crynodeb Gwyddonol ar gael ar gais gan:
healthandcareevidence@cardiff.ac.uk

2.1 GWAITH YN Y DYFODOL

Mae dadansoddiad o'r canlyniadau yn mynd rhagddo. Mae cefnogaeth barhaus gan Ganolfan Ymchwil Biofeddygol Rhydychen (BRC) wedi'i sicrhau. Mae'r Ganolfan Ymchwil wedi cytuno y gellir ymestyn dyfarniad i'r Prif Ymchwilydd gan Gronfa Ymateb Ymchwil COVID-19 (CRRF) i dalu am sganiau 7T-MRI ychwanegol o wrthrychau dan reolaeth yng Nghaerdydd. Bydd yr estyniad hwn, tan 30 Tachwedd 2023, yn caniatáu i ymchwilwyr ganolbwyntio ar gyflawni tegwch rhwng y grwpiau trwy gynnydd â ffocws yn nifer y gwrthrychau dan reolaeth a recriwtiwyd.

3. LLYFRYDDIAETH

1. Canolfan Delweddu'r Ymennydd Prifysgol Caerdydd https://www.cardiff.ac.uk/research-equipment/facilities/view/cubric
2. Adran Niwrowyddoniaeth Glinigol Nuffield, Prifysgol Rhydychen https://www.ndcn.ox.ac.uk

Canolfan Dystiolaeth COVID-19 Cymru

Gweithiodd ein timau ymroddedig ynghyd â Llywodraeth Cymru, y GIG, gofal cymdeithasol, sefydliadau ymchwil a'r cyhoedd i gyflwyno ymchwil hanfodol i fynd i'r afael â heriau iechyd a gofal cymdeithasol oedd yn wynebu Cymru yn ystod pandemig Covid-19.

Wedi'i ariannu gan Lywodraeth Cymru (**Ebrill 2021 - Mawrth 2023**), drwy Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru, atebodd y Ganolfan Dystiolaeth gwestiynau allweddol sy'n gysylltiedig â COVID-19 er mwyn gwella polisi a darpariaethau iechyd a gofal cymdeithasol ledled Cymru a thu hwnt.

Canolfan Dystiolaeth COVID-19 Cymru

Canolfan Dystiolaeth Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru

Health and Care Research Wales Evidence Centre
Canolfan Dystiolaeth Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru

Mae **Canolfan Dystiolaeth Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru** wedi cael ei hariannu **rhwng Ebrill 2023 a Mawrth 2028**. Ynghyd â'n partneriaid cydweithredol, rydym ni'n cynnal adolygiadau o dystiolaeth bresennol ac ymchwil newydd, i lywio anghenion polisi ac ymarfer iechyd a gofal cymdeithasol, gyda ffocws ar sicrhau budd y byd go iawn a'r cyhoedd sy'n cyrraedd pawb.

www.researchwalesevidencecentre.co.uk

E-bost: healthandcareresearch@wales.nhs.uk

Cyfarwyddwr: Yr Athro Adrian Edwards