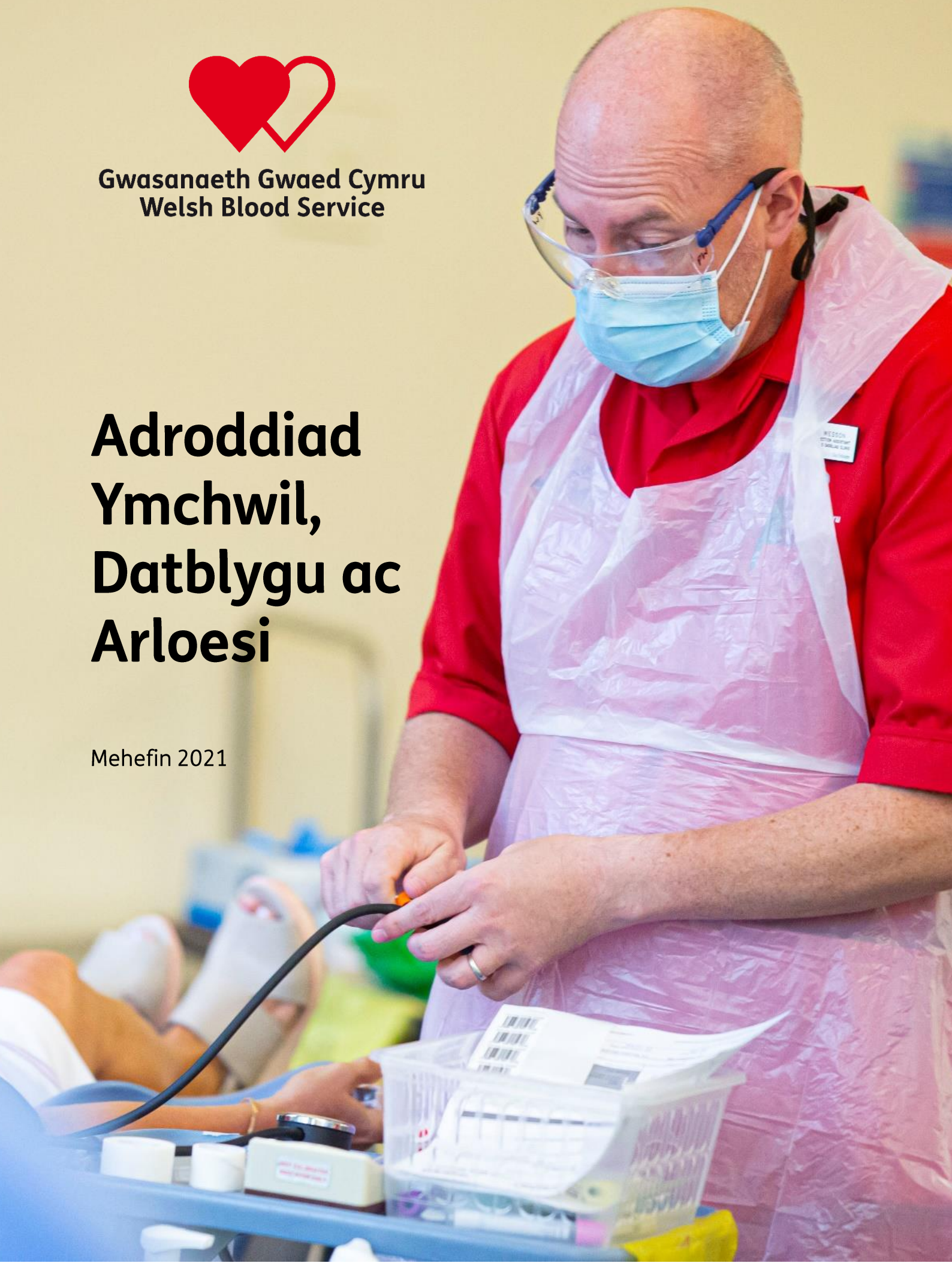




**Gwasanaeth Gwaed Cymru
Welsh Blood Service**

Adroddiad Ymchwil, Datblygu ac Arloesi

Mehefin 2021



Cynnwys

Rhagair	3
Gwella Cyfleoedd Trawsblannu i Gleifion.....	4
Pwysigrwydd Lledaenu	5
Portffolio'r Prosiect Ymchwil, Datblygu ac Arloesi	6
Cyhoeddiadau.....	8

Ynghylch y ddogfen hon

Mae'r ddogfen hon yn cynnwys crynodeb cyfredol o'r holl weithgarwch datblygu ymchwil ac arloesi arfaethedig, parhaus neu sydd wedi'i gwblhau o fewn Gwasanaeth Gwaed Cymru.

Mae'r fersiwn hwn o'r ddogfen wedi'i addasu'n arbennig fel y gall y rhoddwyr, y cleifion a'r cyhoedd weld y gweithgareddau Ymchwil, Datblygu ac Arloesi maen nhw'n ei gefnogi drwy roi gwaed, bôn-gelloedd ac organau



Rhagair

Yn y gwanwyn, llwyddodd Ymddiriedolaeth GIG Prifysgol Felindre i adnewyddu ei statws prifysgol. Dangosodd y cyflwyniad i Lywodraeth Cymru rôl addysg, ymchwil ac arloesi yn ein sefydliad GIG modern.

Yn y cais, gallai Gwasanaeth Gwaed Cymru gysylltu gweithgarwch o bob rhan o'r gwasanaeth. Roedd ein hymdrechion yn ffurfio rhan sylweddol o'r cais.

Nawr, mae cyfle i fyfyrwyr ar beth mae'r statws hwn yn ei ysbrydoli, ac ystyried sut rydym yn cynnwys ymchwil ym mhroffesiynau'r GIG. Mae'n rhaid inni sicrhau bod gan gydweithwyr yr amser a'r gefnogaeth angenrheidiol i gynnal ymchwil o safon. Gallwn wneud hyn drwy ddileu elfennau sydd ddim yn berthnasol neu sy'n tynnu'r sylw. Os na fyddwn yn gwneud hyn, rydym yn wynebu'r risg na fydd cydweithwyr yn gallu gwneud defnydd da o'u gwybodaeth, ac yn parhau â'r ddolen hyfforddi heb dreiddio mewn i faes ymchwil.

Yn yr hydref, byddwn yn lansio'r Labordy Datblygu Cydrannau ac Ymchwil. Bydd y cyfleuster newydd sbon hwn yn ymroddedig i hyrwyddo thema Ymchwil, Datblygu ac Arloesi Cynhyrchion Gwasanaeth Gwaed Cymru, yn ogystal â darparu gwelliannau i wasanaethau mewn cynhyrchu cynhyrchion gwaed. Chloe George a Dr Christine Saunders fydd yn



arwain y cyfleuster. Bydd yr Adran Hwyluso Ymchwil, Datblygu ac Arloesi yn rhan annatod o'r cyfleuster hwn, ac yn cefnogi agweddau cynllunio, perfformiad a llywodraethu o'r cyfleuster. Mae buddsoddiad GGC yn y cyfleuster hwn yn dangos ein hymrwymiad i yrfaeodd ymchwil ein cydweithwyr.

Yn y cyfamser, gallwn barhau i ddefnyddio ein statws prifysgol a bod yn falch ohono, a symud ymlaen o dan y cyfarwyddyd hwn. Boed i ni ddod o hyd i orwelion newydd gyda'n gilydd.

Siân James

**Arweinydd y Tîm Hwyluso Ymchwil, Datblygu ac Arloesi
Gwasanaeth Gwaed Cymru**

Gwella Cyfleoedd Trawsblannu i Gleifion

Amy De'ath oedd y gwyddonydd clinigol arweiniol ar gyfer yr astudiaeth glinigol hon i driniaethau newydd ar gyfer gwella cyfraddau trawsblannu mewn Cleifion Sensitif lawn (HSP).



Amy De'ath yn siarad yn nigwyddiad Ymchwil, Datblygu ac Arloesi GGC

Cleifion Sensitif lawn (HSPs) ydy cleifion sydd wedi datblygu system imiwnedd sensitif dros ben, ar ôl dod i gyswllt â meinweoedd estron yn y gorffennol, trwy gyfrwng trawsblaniad blaenorol, trallwysiad gwaed neu feichiogwydd fel arfer.

Trawsblaniad yr arennau yw'r driniaeth a ffefrir ar gyfer methiant yr arennau. Fodd bynnag, mae Cleifion Sensitif lawn (HSPs) yn fwy tebygol o wrthod organau ac, felly, mae cyfraddau trawsblannu yn isel ymysg y cleifion hyn. Mae'r unigolion hyn yn aml yn cael eu trin â dialysis hirdymor, tra'n aros am drawsblaniad posibl gan roddwr.

Heb y potensial i drawsblannu, mae'r cleifion hyn yn parhau i fod ar ddialysis ac yn marw ar fwy na dwbl cyfradd y cleifion sydd wedi derbyn triniaeth i leihau eu sensitifrwydd.

Treial clinigol ydy **ITOPS**, sydd â'r nod o greu triniaeth newydd sy'n cynhyrchu gostyngiad clinigol perthnasol yn lefel sensitifrwydd claf. Rhagwelir y bydd hyn yn gwella cyfraddau trawsblannu ar gyfer y Cleifion Sensitif lawn (HSP) hyn ac, felly, yn lleihau'r angen am ddialysis hirdymor.

Mae Amy De'ath wedi bod yn rhan o'r gwaith o sefydlu'r treial, sydd wedi cynnwys datblygu protocolau profi newydd ar gyfer labordai, ac arwain y gwaith o brofi a rheoli samplau cyfranogwyr. Mae Amy wedi arwain y broses o ddethol cleifion yn ystod y broses recriwtio hefyd, a chreodd system rheoli data sy'n cael ei defnyddio ar draws tri safle astudio. Cynigiodd ein tîm Labordy Trawsblannu ac Imiwnogeneteg Cymru gyngor arbenigol iddi, a gweithiodd gyda'r tîm clinigol i sicrhau'r canlyniadau gorau posibl i gleifion gyda phroblemau imiwnolegol cymhleth. Cyfrannodd Dr Tracey Rees, ein Prif Swyddog Gwyddonol, at ddatblygu'r protocol **ITOPS** hefyd.

Gweithiodd gwasanaeth Hwyluso Ymchwil GGC gydag Amy i oruchwylio'r agweddau llywodraethu angenrheidiol yn y broses gymeradwyo, a chynorthwyodd gyda trafodaethau cyswllt.

Daeth y treial i ben yn gynnar oherwydd pwysau'r pandemig COVID-19 ar y GIG. Mae dadansoddiad o'r data sydd wedi cael eu casglu o bob canolfan yn cael ei roi at ei gilydd ar hyn o bryd, a bydd adroddiad ysgrifenedig yn dilyn.



Pwysigrwydd Lledaenu

Mae canlyniadau lledaenu da yn arwain at ganfyddiadau ymchwil sy'n cyrraedd unigolion sy'n gallu dysgu ac elwa fwyaf ohono, sydd yn ei dro, yn uchafu i'r eithaf yr effaith y gallai'r ymchwil ei gael.

Mae llawer o gymhellion ynghylch pam bod unigolion yn rhannu canfyddiadau ymchwil, gan gynnwys codi ymwybyddiaeth, dylanwadu ar bolisi a/neu ymarfer, adeiladu proffiliau sefydliadol ac er mwyn ceisio denu cyllid ar gyfer y dyfodol.

Yma yn GGC, ein nod yw cynhyrchu ymchwil o safon, sy'n ein galluogi i adeiladu ein henw da a pharhau i ddarparu gwasanaeth yn defnyddio arferion sy'n seiliedig ar dystiolaeth.

Rydym yn defnyddio llawer o lwyfannau i ledaenu ein hymchwil. O fewn y ddwy flynedd ddiwethaf, cafwyd 13 o gyhoeddiadau cyfnodolion wedi'u hysgrifennu gan staff GGC, ac 16 o gyflwyniadau cynhadledd a gyflwynwyd gan gydweithwyr sy'n cydweithio â staff/prosiectau.

Mae erthyglau sydd wedi cael eu hysgrifennu gan GGC wedi cael eu cyhoeddi mewn cyfnodolion fel:

- ♥ Transplantation Reviews (IF: 3.262)
- ♥ Transplant International (IF: 3.177)
- ♥ Transfusion (IF: 2.8)
- ♥ Human Immunology (IF: 2.412)
- ♥ Vox Sanguinis (IF: 2.347)
- ♥ Transfusion Medicine (IF: 2.159)

Mae ein staff wedi cyflwyno mewn nifer o gynadleddau yn ddiweddar, gan gynnwys:

- ♥ British Blood Transfusion Society
- ♥ British Society for Histocompatibility and Immunogenetics
- ♥ European Immunogenetics and Histocompatibility Conference
- ♥ Public Health England's Public Health Research and Science Conference 2021



Mae cynadleddau'n cynnig cyfleoedd gwych i staff barhau â'u datblygiad proffesiynol, meithrin hunanhyder, cyfathrebu ac adeiladu enw da proffesiynol yn y gymuned wyddonol. Gall y sefydliad elwa o'r rhwydweithiau helaeth y gellir eu sefydlu mewn cynadleddau hefyd, gan y gall hyn arwain at gyfleoedd i gydweithio, lle ceir diddordeb mewn ymchwil ymhlith ymchwilwyr/sefydliadau eraill.



Mae cyhoeddi mewn cyfnodolion yn adeiladu proffil sefydliadol GGC, ac mae'n ffordd effeithiol o godi ymwybyddiaeth o'n canfyddiadau ar raddfa fyd-eang.

Portffolio'r
Prosiect
Ymchwil,
Datblygu ac
Arloesi



Mae gennym 9 prosiect agored

2

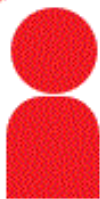
yn y thema trawblannu



Yn cynnwys trawsblaniadau organau solet a bôn-gelloedd, histogydnawsedd, imiwneneteg a chofrestri rhoddwyr

2

yn y thema Gofal Rhoddwyr ac Iechyd y Cyhoedd



Yn cynnwys recriwtio a chadw rhoddwyr, cymhwysedd a gofal a gwyliadwriaeth iechyd y cyhoedd

5

yn y thema Cynnyrch



Yn cynnwys cydrannau gwaed, sy'n cynnwys imiwnhematoleg, profi, gweithgynhyrchu cydrannau a chynnyrch, rheoli ansawdd, a gwerthuso offer a deunyddiau

0

yn y thema Therapiau



Yn cynnwys pynciau sy'n ymwneud â therapïau cellog a therapïau gwaed eraill



31

o Staff yn Cymryd Rhan mewn Ymchwil

Mae staff yn cymryd rhan mewn ymchwil GGC, yn darparu cymorth gwasanaeth i waith mchwil eraill, ac efallai y byddant yn gwneud gwaith ymchwil fel rhan o gymhwyster. Rydym yn cydweithio â sefydliadau eraill ar draws y byd hefyd, ac yn gweithio gyda phrifysgolion a gwasanaethau gwaed rhyngwladol mewn meysydd diddordeb a rennir.



13

Cyhoeddiadau* sy'n cynnwys cyflwyniadau cynadleddau ac erthyglau cyfnodolion

Mae GGC yn cyhoeddi mewn cyfnodolion ac yn cyflwyno mewn cynadleddau i rannu ein canfyddiadau ac adeiladu ein henw da o fewn y gymuned ymchwil. Mae cynhyrchu cyhoeddiadau yn rhoi cyfleoedd i'n staff ddatblygu eu sgiliau ac adeiladu enw da proffesiynol

**yn y 12 mis dreigl ddiwethaf*

Cyhoeddiadau

Cyhoeddiadau effeithiol gan gydweithwyr Gwasanaeth Gwaed Cymru a phobl o'r tu allan yn ystod y chwe mis diwethaf.

Frequency of rare, serious donor reactions: International perspective

Nicholas O'Sullivan *in the journal* Transfusion

Full citation: Young, P., et al., 2021. Frequency of rare, serious donor reactions: International perspective. Transfusion, 61(6), pp.1780-1788.

An international comparison of HIV prevalence and incidence in blood donors and general population: a BEST Collaborative study

Ann Jones *in the journal* Vox Sanguinis

Full citation: Germain, M., et al., 2021. An international comparison of HIV prevalence and incidence in blood donors and general population: a BEST Collaborative study. Vox Sanguinis,.

High-resolution HLA allele and haplotype frequencies in several unrelated populations determined by next generation sequencing: 17th International HLA and Immunogenetics Workshop joint report

Jennifer Pepperall *in the journal* Transfusion Medicine

Full citation: Creary, L., et al., 2021. High-resolution HLA allele and haplotype frequencies in several unrelated populations determined by next generation sequencing: 17th International HLA and Immunogenetics Workshop joint report. Human Immunology, 82(7), pp.505-522.

Cyflwyniadau'r Gynhadledd

Sero-surveillance of SARS-CoV-2 Antibody in Welsh Blood Donors

PHW presented *at the conference* PHE: Public Health Research and Science Conference 2021

Mae'r adroddiad hwn yn cael ei baratoi gan



Siân James a Courtney Morris

Mae'r ddogfen yn ddilys tan fis Tachwedd 2021



Hoffem ddiolch i'r rhoddwyr gwaed, platennau a thrawsblannu sy'n gwneud popeth a wnawn yn bosibl



Gwasanaeth Gwaed Cymru
Welsh Blood Service