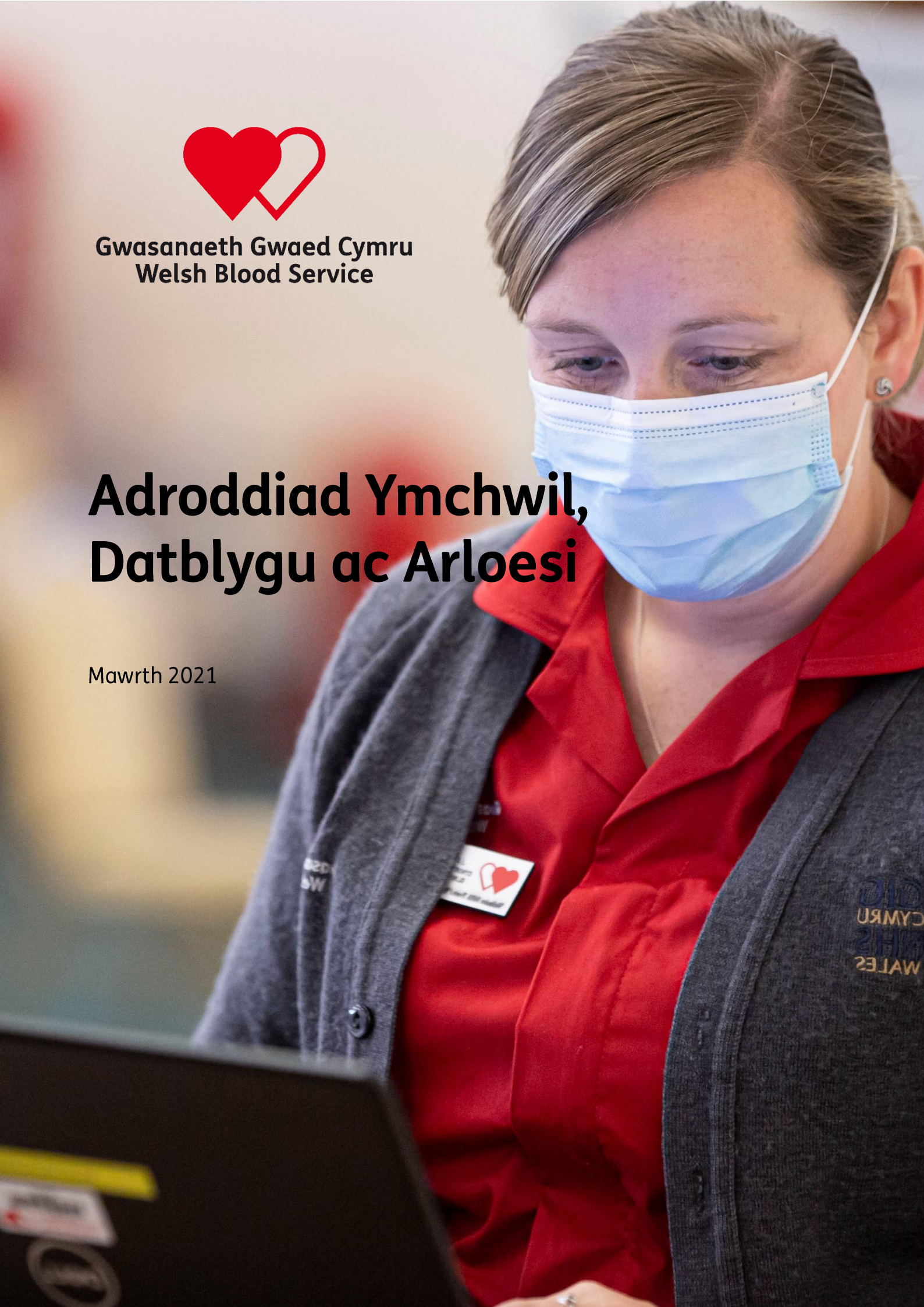




**Gwasanaeth Gwaed Cymru
Welsh Blood Service**

Adroddiad Ymchwil, Datblygu ac Arloesi

Mawrth 2021



Rhagair

Yn yr adroddiad hwn, rydym yn cyflwyno sut y cyflwynodd Gwasanaeth Gwaed Cymru ymchwil a datblygu, yn ogystal ag arferion arloesol, yn ystod yr heriau aruthrol y gwnaethom i gyd eu hwynebu yn 2020.

Yn ystod y flwyddyn nesaf, bydd GGC yn sefydlu Labordy i chwilio am well defnydd o gynnyrch gwaed a'u defnydd i drin cleifion.

Yn y thema trawsblannu, rydym wedi canolbwyntio ar y rheini y mae eu anghydnawsedd gwrthgyrff yn cynnig heriau o ran trin methiannau organau solet.

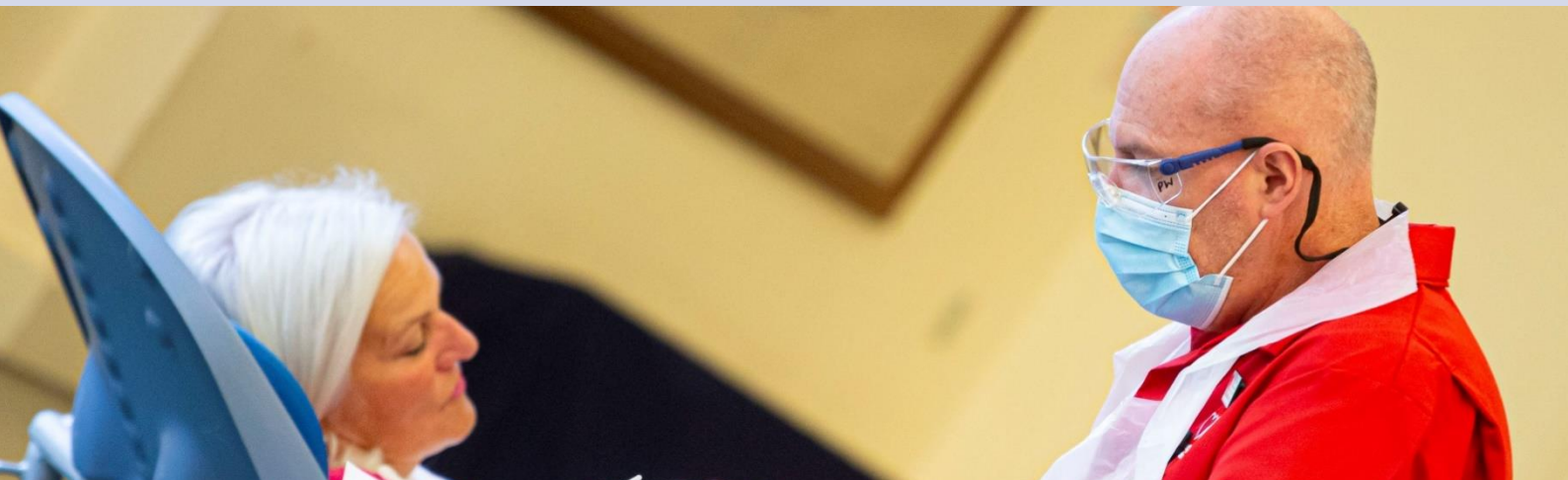
Byddwn yn canolbwyntio ar yr ymdrechion gwyddonol a thechnegol sydd eu hangen i fod ar flaen y gad.

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

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



Y Prosiect FAIR – gwneud rhoi gwaed yn fwy cynhwysol

Ym mis Rhagfyr 2020 cyhoeddodd llywodraethau'r DU a Chymru y bwriad i newid meini prawf dethol rhoddwyr gwaed, er mwyn caniatáu i ddynion hoyw roi gwaed. Bydd hyn yn cael ei gyflawni drwy gyflwyno asesiadau risg unigol



<https://youtu.be/jfZpTC2Kuuc>

Mae'r canfyddiadau ar yr asesiadau risg unigol hyn yn ganlyniad prosiect RD&I FAIR. Cyfrannodd GGC, ynghyd â gwasanaethau gwaed eraill y DU, at y prosiect hwn drwy gydol 2020.

Dylid tynnu sylw at y ffaith mai rhoddwyr Gwasanaeth Gwaed Cymru oedd â'r gyfradd uchaf o gyfranogiad yn yr arolwg rhoddwyr o bedwar gwasanaeth gwaed y DU (yn gymesur â maint y sampl a wahoddwyd i gymryd rhan ym mhob gwlad).

Gallwn briodoli'r cyfranogiad uchel hwn i gefnogaeth ragorol gan ein rhoddwyr, a chryfder ymgysylltu da gan GGC.

Darparodd y Tîm Hwyluso RD&I ddeunyddiau ymgysylltu a digwyddiadau dysgu oedd yn ymwneud â'r prosiect, oedd wedi'u dylunio i ddarparu gwybodaeth ac ennyn brwdfrydedd ein cydweithwyr sy'n wynebu rhoddwyr am y prosiect FAIR.

Fe wwnaethom hwyluso mynediad i'r arolwg ar gyfer ein rhoddwyr, drwy gynnwys rhanddeiliaid fel y Tîm Casgliadau, a'r Gwasanaethau TG/Digidol a Chlinigol. Fe wnaethom gynhyrchu gwybodaeth ysgrifenedig a fideo byr, a cheisio annog pobl i gymryd rhan drwy ein sianeli cyfryngau cymdeithasol.

Ynghyd â'r arolwg torfol, fe wnaeth GGC gyflwyno grwpiau ffocws wyneb yn wyneb gyda staff a rhoddwyr hefyd, cyn y pandemig COVID-19.

Wrth i'r prosiect hwn symud tuag at weithredu'r asesiad risg unigol, rydym yn myfyrio ar sut mae hwn yn enghraifft wych o ymchwil yn symud i'r maes arloesi, a sut rydym wedi cyflawni ein gweledigaeth o gydweithio, gwella ac adeiladu enw da mewn ymchwil a datblygu.

Mae hwn yn dyst gan y grŵp academiaidd cydweithredol a arweiniodd y prosiect.



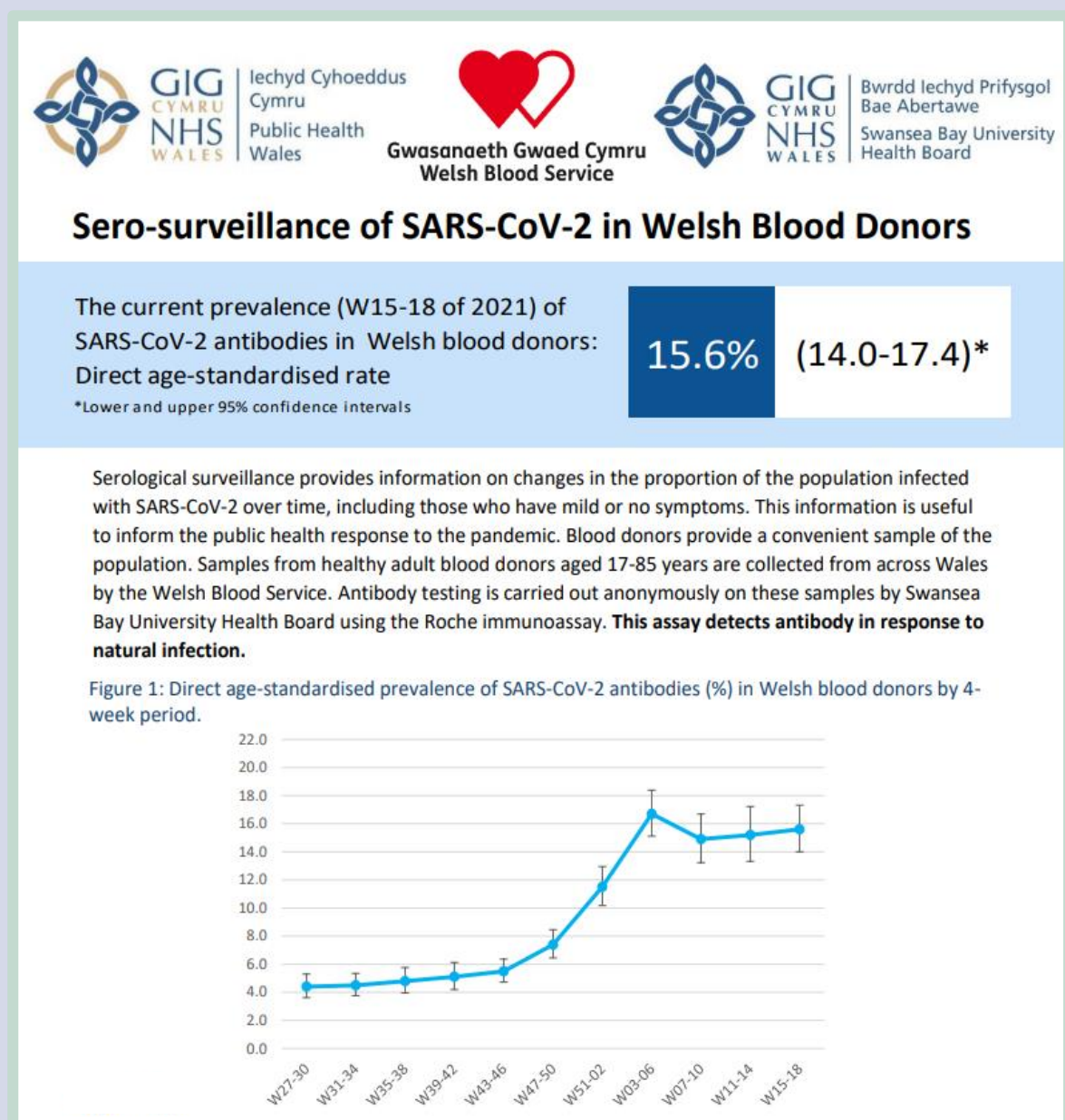
COVID a Serowlyliadwraeth

Mae Gwasanaeth Gwaed Cymru yn parhau i gefnogi astudiaeth serowlyliadwriaeth Iechyd Cyhoeddus Cymru ar gyfer nifer yr achosion o COVID. Hyd yn hyn, rydym wedi darparu mwy na 15,000 o samplau rhoddwyr ar gyfer yr arolwg, a byddwn yn parhau i wneud hynny drwy gydol 2021.

Mae'r prosiect yn mesur yr ymateb imiwnyddol ar gyfer y boblogaeth gyffredinol. Mae'n bwysig nodi nad yw'r prosiect hwn yn mesur yr ymateb imiwnyddol sy'n digwydd ar ôl cael y brechiad COVID-19, dim ond yr ymateb imiwnyddol sydd wedi cael ei greu o gael eich heintio â COVID-19.

Isod, gallwch weld ciplun o'r canfyddiad diweddaraf. Gwelwyd cynnydd yn nifer yr achosion o wwrthgyrff mewn rhoddwyr gwaed yn ystod cyfnod y gaeaf 2020, gyda nifer yr achosion yn parhau'n uchel drwy gydol chwarter cyntaf 2021.

Bydd y prosiect hwn yn parhau i fwydo mewn i asesiad Llywodraeth Cymru o'r pandemig yng Nghymru.



Portffolio'r Prosiect RD&I



Canolfan y Mileniwm wedi'i
goleuo'n goch ar gyfer
Diwrnod Rhoddwyr Gwaed y
Byd 2019

Mae gennym 8 o brosiectau agored

2

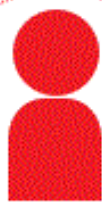
yn y thema
Trawsblannu



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

2

yn y themâu Gofal
Rhoddwyr ac
iechyd y Cyhoedd



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

4

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



25

o Staff yn cymryd rhan mewn Ymchwil

Mae staff yn cymryd rhan mewn ymchwil GGC, yn darparu cymorth gwasanaeth i ymchwil 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.



16

**Cyhoeddiadau* sy'n cynnwys
cyflwyniadau cynhadleddau 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 hefyd.

Ein Cyhoeddiadau

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

Understanding immunological response to desensitisation strategies in highly sensitised potential kidney transplant patients

Felicity May *in the journal* Transplantation Reviews

Full citation: May, F., Rees, M., Griffin, S. and Fildes, J., 2021. Understanding immunological response to desensitisation strategies in highly sensitised potential kidney transplant patients. Transplantation Reviews, 15;35(2):100596.

Patient and public perspectives on cell and gene therapies: a systematic review

Mark Briggs *in the journal* Nature Communications

Full citation: Aiyegbusi, O.L., Macpherson, K., Elston, L. et al. 2020 Patient and public perspectives on cell and gene therapies: a systematic review. Nat Commun 11, 6265.

Development of a High Throughput SARS-CoV-2 Antibody Testing Pathway Using Dried Blood Spot Specimens

Chloe George *in the journal* Annals of Clinical Biochemistry

Full citation: Moat, S., et al., 2020. Development of a high-throughput SARS-CoV-2 antibody testing pathway using dried blood spot specimens. Annals of Clinical Biochemistry: International Journal of Laboratory Medicine, p.000456322098110.

Improving blood-prescribing decisions: Evaluating the efficacy of a blood guidelines app

Janet Birchall *in the journal* Transfusion Medicine

Full citation: Watson, P., Watson, D., Dhese, A., New, H., Davidson, A., Armstrong, R. and Birchall, J., 2020. Improving blood-prescribing decisions: Evaluating the efficacy of a blood guidelines app. Transfusion Medicine, 30(6), pp.485-491.

Cyflwyniadau'r Gynhadledd

Listing of unacceptable HLA-DP antibodies for Decreased Donor Transplantation

Catherine Cormack *at the conference* EFI Online 2021

Variation in HLA antibodies detection and specification results between kit manufacturers in external quality assessment schemes

Deborah Pritchard *at the conference* BSHI / EFI Online 2021

Differences in UK and acceptable HLA antigen list in donor kidney transplantation

Deborah Pritchard *at the conference* BSHI / EFI Online 2021



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



Gwasanaeth Gwaed Cymru
Welsh Blood Service