



Uned Ymchwil Arennol Cymru Wales Kidney Research Unit

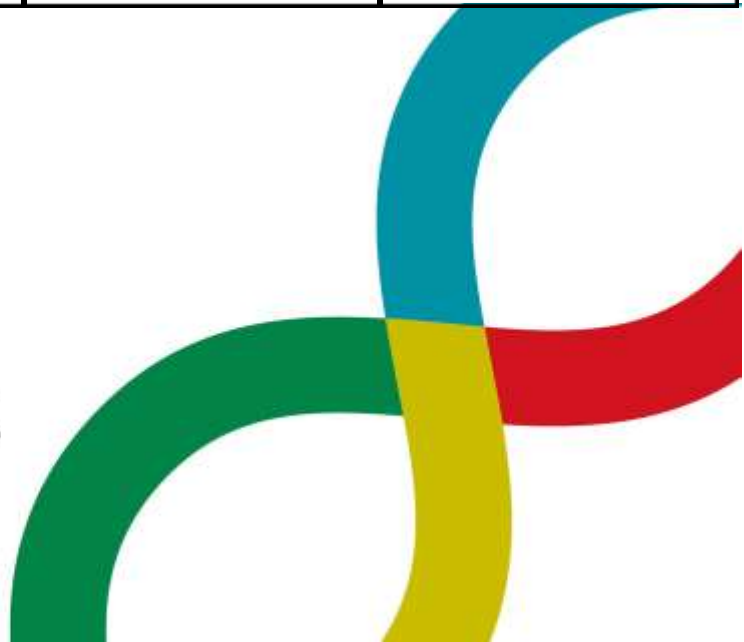


Ymchwil Iechyd
a Gofal Cymru
Health and Care
Research Wales



Arianir gan
Lywodraeth Cymru
Funded by
Welsh Government

2021 - 2022 Adroddiad blynyddol



CYNNWYS

- RHAGAIR A RHAGYMDRODD	3
- UWCH DÎM A STAFF CRAIDD UYAC	4
- AELODAETH UYAC	5
- CRYNODEB	6
- METRIGAU CRAIDD UNED YMCHWIL ARENNOL CYMRU	7
- PECYNNAU GWAITH UYAC	
RHEOLI	8
SEILWAITH YMCHWIL	8
BIOBANCIO	9
GWEITHGAREDD YMCHWIL	10
HYFFORDDI	11
LLEDAENU GWYBODAETH AC YMGYSYLLTU	12
- CWRDD Â'R YMCHWILYDD	14
- YMCHWIL AG EFFAITH	16
- CYFRANNU AT GYNLLUNIO YMCHWIL	17
CYNNWYS AC YMGYSYLLTU	19
MENYWOD A CHLEFYD YR ARENNAU: YMCHWIL DEWISIADAU BEICHIAGRWYDD	20
- CYDWEITHREDU Â'R DIWYDIANT	21
- CYNADLEDDAU A GWOBRAU	22
YMLADD ANGHYDRADDOLDEB A CHAMWYBODAETH	23
- CASGLIAD	25



R H A G A I R

Annwyl ddarllenwydd,

Petai raid imi ddewis un gair ar gyfer Ymchwil Arennol yng Nghymru o ran y flwyddyn aeth heibio, y gair hwnnw fyddai adnewyddu. Fe wynebodd ein cymuned ymchwil, ac yn hynny rwy'n cynnwys ein rhanddeiliaid, boed hynny'n gleifion, teuluoedd a gofalwyr, elusennau, cyllidwyr, clinigwyr neu ymchwilwyr, her enfawr drwy Covid. Fel cymuned fe wnaethom ni weithio'n dda iawn gyda'n gilydd drwy'r cyfnod hwn, ac mae'n drawiadol gweld pa mor gyflym y mae egin gwyrdd o weithgaredd o'r newydd yn dod drwedd nawr. Cewch ddarllen am enghreifftiau gwych yn yr adroddiad hwn. Pob blwyddyn rydym yn ceisio rhoi blas ar rai o'r prif weithgareddau allweddol fu'n digwydd "tu ôl i'r llen" yn UYAC - pethau nad ydynt yn hawlio sylw'r penawdau, ond hebddynt, ni fyddai'n cymuned yn cyflawni'r cynnydd y maent yn ei wneud. Ar hyn, eleni cewch olwg fanwl ar ein banc bio. Mae hwn yn rhan hanfodol o'r rhaglen o wyddor labordy y mae ymchwilwyr UYAC yn ei wneud. Mae hefyd yn ddibynnol iawn ar gleifion a gwirfoddolwyr eraill - nid dim ond am eu bod yn cyfrannu'r samplau y mae'r gwaith yn dibynnu arnynt, ond hefyd am fod y bobl hynny

sy'n eistedd ar bwyllgor llywio ein banc meinwe yn ganolog i adolygu ac awdurdodi gwaith arfaethedig sy'n defnyddio samplau banc bio. Mae ymgysylltu gyda'r ymchwil a lledaenu'r deilliannau hefyd yn themâu cyffredin yn yr adroddiad eleni. Fe ddarllenwch chi am sut rydym yn cynnwys cleifion wrth ddylunio ymchwil, ac yna am rai o'r ffyrdd arloesol y mae aelodau UYAC wedi dod ynghyd, yn rhithiol neu fel arall, i ddathlu a lledaenu canfyddiadau ymchwil.

Mae'r thema olaf yr hoffwn ei hamlygu yn un rhyngwladol. Mae clefyd yr arenau yn her fyd-eang, a dim wrth ddod ynghyd gyda'r goreuon ledled y byd y gwnawn ni ein gwaith gorau i frwydro yn ei erbyn. Cewch ddarllen am rai o'r enghreifftiau rhagorol eleni o sut mae aelodau UYAC yn cydweithio ag ymchwilwyr ledled y byd i sicrhau'r datblygiadau gorau posib wrth frwydro yn erbyn clefyd yr arenau. Rwy'n mawr obeithio y mwynhewch chi'r hyn ddarllenwch chi, ac wrth gwrs mae croeso ichi gymryd rhan.

Yr Athro Donald Fraser,
Cyfarwyddwr UYAC

Yr unig Uned Ymchwil Biofeddygol yn y DU a ariennir i ganolbwyntio yn gyfan gwbl ar Afiechyd yr Arennau

Mae 450,000 o bobl yng Nghymru yn dioddef gydag Chlefyd Cronig yn yr Arennau (CKD), ar Gamau III-V (llai na 50% o weithrediad ar ôl yn yr arenau) ac mae hynny yn golygu eu bod yn llawer mwy o tebygol o farw neu ddioddef afiechyd cardiofasgwlaidd.

Mae 10,000 o bobl yn derbyn sylw dilynol gan ofal arenol eilaidd, gyda 2,000 o bobl yn ddibynnol ar Therapi Adfer Arennol (RRT)

i'w cadw'n fyw.

Mae UYAC wedi ei hadeiladu ar ymchwil a gydnabyddir yn rhyngwladol ym mhob cam o'r llwybr drosiadol, o fecanweithiau afiechyd sylfaenol a gwell diagnosis, i wella gweithredu a chanlyniadau iechyd.

Goleuir llwyddiannau ymchwil UYACC gan gleifion, eu teuluoedd a'u gofalwyr, darparwyr gwasanaeth a chomisiynwyr gwasanaeth, yn ogystal ag ymchwilwyr.

UWCH DÎM A STAFF CRAIDD UYAC



CYFARWYDDWR YR UNED
Yr Athro Donald Fraser

BANGOR



Arweinydd
Ymchwil Gofal
Cymdeithasol
Yr Athro Jane Noyes



Swyddog
Ymchwil
Dr Leah
McLaughlin



Cymorth
Gweinyddol
Ms Barbara
Neukirchinger

CAERDYDD



Rheolwr Uned
Dr Chantal Colmont



Technegydd Ymchwil
Dr Irina Grigorieva



Arweinydd Estyn
Allan a Lledaenu
Gwybodaeth
Dr Robert Steadman



Cymrawd Ymchwil
Clinigol
Dr Farah Latif



Technegydd Ymchwil
Dr Kate Simpson

ABERTAWE



Arweinydd Cyswllt
CIPHER
Dr James Chess

Ein Cenhadaeth:

Dod â budd i boblogaeth Cymru a thu hwnt, drwy ddarparu ymchwil cydweithredol, aml-ddisgyblaethol sydd yn ateb problemau pwysig o ran iechyd arennol a gofal cymdeithasol.

Ein Nodau strategol:

-Gwella'r seilwaith sydd yn cefnogi ymchwil arennol yng Nghymru.

-Cynnwys rhanddeiliaid (cleifion, teuluoedd a gofalwyr, comisiynwyr gwasanaeth, darparwyr gwasanaeth, yn ogystal ag ymchwilwyr) wrth gynllunio ac ymgymryd ag ymchwil, a lledaenu canfyddiadau a gwelliannau **dilydol mewn ymarfer**.

-Adeiladu portffolio o ymchwil a ariennir gan ddyfarniadau allanol ar bob cam o'r llwybr, o ymchwil sylfaenol i ddarparu gofal iechyd, gan arwain at **ymchwil ag iddi effaith**.

-Adeiladu portffolio o bartneriaethau gyda diwydiant mewn prosiectau ymchwil gan arwain at **newidiadau mewn gweithgaredd**.

-Cysylltu â'r cyhoedd i godi ymwybyddiaeth o glefyd yr arennau, ei effeithiau clinigol a chymdeithasol, **a rhannu canlyniadau ein hymchwil**.

AELODAETH UYAC

Mae aelodaeth UYAC wedi ei lleoli mewn tair canolfan o amgylch Cymru: Prifysgol Bangor, Prifysgol Caerdydd, Ysbyty Treforys/Prifysgol Abertawe.

Gweinyddol

Kim Abberley

Bangor: Gofal Cymdeithasol

Leah McLaughlin
Barbara Neukirchinger
Jane Noyes

Abertawe: Dadansoddi Data

James Chess

Caerdydd: Ymchwil Labordy a Chlinigol

Elijah Ablorsu
Mohammad Alhadj Ali
Argiris Asderakis
Timothy Bowen
Esra Cetin
Rafael Chavez
Matthias Eberl
Siân Griffin
Irina Grigorieva
Shivaram Hegde
Ian Humphreys
Simon Jones
Usman Khalid
Mario Labéta
Farah Latif
Yueh-An Lu
Morgane Mazzarino
Soma Meran

Anne-Catherine Raby
James Redman
Steve Riley
Shrea Roy
Dan Smith
Tanya Smith
Robert Steadman
Michael Stevens
Bnar Talabani
Phillip Taylor
Alexa Wonnacott
Aelia Zaidi

Trefniadau Llywodraethu y Banc Meinwe

Timothy Bowen
Rafael Chavez
Katherine Craig
Donald Fraser
Bob Hall
Simon Jones
Usman Khalid
Soma Meran
Pam Parkhouse
Anne-Catherine Raby
Stephen Riley
David Hywel Thomas

Cydweithwyr eraill UYAC

Jessica Baillie
Jamie Hugo-Macdonald

Grŵp Ffocws Cleifion

Lesley Cole
Bob Hall
Jackie Holder
Gloria Owens*
Margaret Parry
Joanne Popham
Helen Williams
Janet Williams*

*WKRU patients' representatives



Pam Uned Ymchwil Arennol yng Nghymru?

Mae gan 15% o boblogaeth y DU Glefyd Cronig yr Arennau (CKD) ond ni fydd eu hanner yn ymwybodol o'u diagnosis ac felly nid ydynt yn cymryd mesurau i arafu'r datblygiad ac osgoi morbidrwydd i'r dyfodol. Mae Therapi Amnewid Arennol yn defnyddio 2% o gyllideb y GIG, neu £120

Miliwn y flwyddyn yng Nghymru. Felly mae angen i'r GIG yng Nghymru ddeall y pwysau ar y gwasanaeth a'r ffordd orau i gwrdd â hwy. Mae UYAC yn helpu i gwrdd â'r heriau yma drwy ddarparu seilwaith craidd, galluogi cleifion, teuluoedd a gofalwyr, sefydliadau trydydd sector, darparwyr

gwasanaeth, comisiynwyr gwasanaeth, partneriaid yn y diwydiant, ac ymchwilwyr, i archwilio cwestiynau pwysig o ran iechyd arennol a gofal cymdeithasol, a datblygu gwasanaethau o'r radd flaenaf sydd o fudd i anghenion y boblogaeth.

Pwy sydd yn elwa o waith yr uned?

Cleifion a gofalwyr

Cynghori a chymryd rhan mewn astudiaethau ymchwil i wella canlyniadau ar gyfer cleifion.

Cyfrannu at welliannau gwasanaeth ehangach o ran gofal yng Nghymru a thu hwnt.

Cymerwch ran, cysylltwch â ni

Mae UYAC yn gwahodd cleifion, gofalwr ac aelodau o'r cyhoedd i fod yn rhan o'r gwaith o gynllunio, darparu a lledaenu ein gwybodaeth. Yn ein cyfarfodydd chwarterol **Bod yn Rhan o Gynllunio Ymchwil**, rydym yn trafod syniadau grant, gan ganolbwyntio ar un agwedd o glefyd yr arenau. Mae'r prosiect yn cael ei ddisgrifio mewn manylder mewn iaith leyg ac nid oes rhaid bod â gwybodaeth wyddonol. Rydym o'r farn ei bod hi'n hanfodol bod cleifion a gofalwyr yn goleuo ein syniadau ymchwil. Yng Nghaerdydd, rydym ni hefyd yn agor ein labordy yn rheolaidd i'r cyhoedd.

Am ragor o fanylion, ewch i:

<http://kidneyresearchunit.wales/en>
[Gallwch hefyd wyllo fideo "WKRU: a day in the life" i weld yr hyn a wnawn.](#)

I fod yn rhan o'n hymchwil danfonwch e bost at colmontcs@cf.ac.uk neu wkru@bangor.ac.uk neu ffoniwch 02921848469.

Ymchwilwyr

Wedi eu cysylltu â rhanddeiliaid eraill, gan sicrhau y bydd eu cwestiynau ymchwil yn gwella sefyllfa cleifion arennol.

Gweithwyr Proffesiynol ym maes Iechyd a Gofal Cymdeithasol

Helpu i gyfeirio gweithgaredd ymchwil tuag at nodau ag iddynt effaith tu hwnt i ddatblygu gwybodaeth.

Comisiynwyr

Cysylltu â rhanddeiliaid eraill i ddatblygu agenda gofal iechyd ddarbodus.

Pwy sydd yn yr uned?

Mae gan Uned Ymchwil Arennol Cymru aelodau o bob Uned Arennol yng Nghymru.

Mae gan astudiaethau o ganlyniadau iechyd ar draws y boblogaeth y potensial i drawsnewid gwasanaeth y GIG, ac mae UYAC yn gweithio gyda Banc Data SAIL (Cyswllt Diogel Gwybodaeth Dienw) yn Abertawe, sydd yn flaenllaw yn eu maes, i ddatblygu'r capasiti yma. Yn ychwanegol at ymchwil labordy a chlinigol a gynhelir yng Nghaerdydd, mae ymchwilwyr ym Mangor yn canolbwyntio ar agweddau sy'n ymwneud â gofal cymdeithasol a lles cleifion arennol.



**Gwobr seilwaith
Ymchwil Iechyd a
Gofal Cymru i'r grŵp**



Cyllid
uniongyrchol
a ddyfarnwyd
£150,000

Swyddi a
grëwyd drwy
gyllid
uniongyrchol



Grantiau a enillwyd yn ystod y cyfnod adrodd

Grantiau a enillwyd	Dan arweiniad y grŵp	Grŵp yn cydweithio
Nifer	11	3
Gwerth	£785,671	£230,000
Cyllid i Gymru	£785,671	£230,000
Cyllid i grŵp	£785,671	£230,000
Swyddi ychwanegol a grëwyd ar gyfer Cymru	4	2
Swyddi ychwanegol a grëwyd ar gyfer grŵp	3	0



Nifer y cyhoeddiadau



Nifer y digwyddiadau
ymgysylltu â'r cyhoedd



Nifer y cyfleoedd i'r
cyhoedd gymryd rhan

Metrigau biobancio



Caniatâd



Ceisiadau
ymchwil



Ceisiadau
ymchwil
wedi'u
cymeradwyo



Samplau a
roddwyd i
brosiectau
ymchwil



14

Prosiectau
wnaeth
dderbyn
samplau



3

Cyhoeddiadau
gan
ddefnyddio
samplau

PECYNNAU GWAITH

Mae gweithgaredd UYAC wedi ei drefnu'n bum pecyn gwaith

PG1. RHEOLI

Mae'r gwaith o reoli UYAC yn gadarn, yn ddemocrataidd, yn effeithiol ac ymatebol i gyfleoedd a heriau. Mae gweithgareddau yn cael eu goruchwyllo gan y ffin rheoli grantiau yn Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru. Mae UYAC yn adrodd iddynt yn chwarterol gydag adrodd ariannol ychwanegol yng nghanol y flwyddyn, ac adroddiad cynnydd blynyddol llawn.

Cyllid gan sefydliadau trydydd sector, comisiynwyr gwasanaeth, a darparwyr, partneriaid yn y diwydiant

Rolau cyfarwyddwr UYAC:

Cysylltu â'r cyllidwyr ac adrodd yn ôl iddynt

Gwaith rheoli prosiect o ddydd i ddydd rheoli ariannol
Casglu gwybodaeth bwysig am y rhwydwaith gan sicrhau bod y wybodaeth ar gael ar gyfer pob un o'r rhanddeiliaid.

Mae'r cyfarwyddwr a rheolwr yr uned yn adolygu pob gweithgaredd a materion gweithredol yn wythnosol Uwch dîm Rheoli (sef arweinyddion o Gaerdydd, Bangor ac Abertawe a rheolwr yr uned): telegynadleda misol i gynorthwyo'r cyfarwyddwr

Mewnbyn a chynllunio gan y cyhoedd a chleifion

PG2. SEILWAITH YMCHWIL

Mae ein hymchwilyr wedi eu lleoli yng ym Mhrifysgolion Caerdydd, Abertawe a Bangor ac yn y GIG gydag aelodau UYAC ym mhob uned dialysis yng Nghymru.

Rydym yn gweithio'n agos gyda Kidney Research UK (KRUUK), y prif ariannwr ar gyfer ymchwil arennol yn y DU. Mae Dr Tim Bowen yn eistedd ar Bwyllgor Grantiau Ymchwil KRUUK.

Siân Griffin yw Ysgrifennydd Cyffredinol y Gymdeithas Drawsblannu a'r cyswllt gyda Phwyllgor Grantiau Ymchwil KRUUK.

Mae UYAC yn sail i Fanc Meinwe Ymchwil Arennol Cymru, sydd yn darparu samplau gan gleifion wedi'u recriwtio'n lleol, yn genedlaethol a rhyngwladol.

Mae'r uwch-dîm yn cwrdd wyneb yn wyneb yn flynyddol yng nghyfarfod cyffredinol yr uned gyda chynrychiolwyr o'r holl grwpiau rhanddeiliaid, a gydag arbenigwyr allanol annibynnol yr uned

BIOBANCIO

Mae Banc Meinwe Ymchwil Arennol Cymru (BMYAC) yn ystofa o samplau a roddwyd gan gleifion a gwirfoddolwyr iach i'w defnyddio mewn astudiaethau sydd yn hyrwyddo'r gwaith o atal, deall a gofalu am glefydau'r arenau.

Beth yw banc meinwe?

Sefydliad yw hwn sydd yn casglu ac yn storio samplau biolegol (meinwe, gwaed, wrin ac ati...) a data, fel eu bod ar gael i ymchwilwyr ddysgu mwy am sut mae afiechydon yn dechrau, yn datblygu a sut i'w trin. Mae BMYAC yn casglu samplau o'r fath ac yn cefnogi ymchwil i afiechydon yr arenau ac afiechydon perthynol drwy sicrhau bod samplau dienw ar gael i wyddonwyr sy'n ymwneud ag ymchwil o'r fath.

Sut mae'n cael ei reoleiddio?

Mae mynediad at feinwe ac unrhyw wybodaeth bersonol a allai fod yn gysylltiedig â hwy yn cael ei reoli'n llym. Rhaid i gais ffurfiol i ddefnyddio samplau a'r ymchwil arfaethedig gael ei adolygu a'i gymeradwyo gan Bwyllgor Llywodraethu'r Banc Meinwe. Er mwyn cynnal ymchwil ar feinwe dynol, rhaid i ymchwilwyr gasglu gwybodaeth o gofnodion meddygol y cleifion a chofnodi manylion o brofion diagnostig. Mae pob gwybodaeth bersonol yn cael ei chadw'n gyfrinachol a dienw.

Mae pob gwybodaeth bersonol yn cael ei chadw'n gyfrinachol ac yn ddiennwrth i'r tîm gysylltu data gyda samplau, a dim ond data dienw sy'n cael ei ryddhau i ymchwilwyr.



Pwy sydd yn adolygu'r banc meinwe?

Cyn i unrhyw waith a chasglu meinwe fedru dechrau, mae'r banc meinwe yn cyflwyno dogfennaeth i'w hadolygu gan Bwyllgor Moeseg Ymchwil i sicrhau bod yr holl reolau a rheoliadau yn cael eu dilyn, yn enwedig rhai'r Awdurdod Meinwe Dynol. Mae'r holl brosesau yn cael eu hadolygu a'u hadnewyddu pob 5 mlynedd.



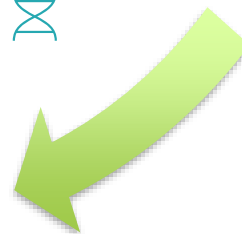
Pa fath o ymchwil a gynhelir?

Mae llawer o wahanol fathau o ymchwil yn ddiibynol ar ddefnyddio meinweoedd dynol. Gellir eu defnyddio i ddatblygu profion newydd i helpu i wneud diagnosis o glefyd, neu gellir eu defnyddio i helpu i ddatblygu ffyrdd newydd o drin neu hyd yn oed wella clefydau. Gall peth o'r ymchwil arwain at gynnyrch meddygol newydd, megis profion diagnostig a chyffuriau, neu weithdrefnau newydd.

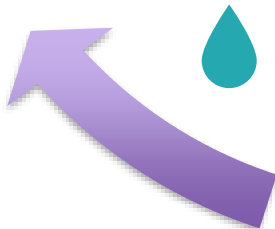


Beth sy'n digwydd i'r feinwe?

Mae llawer o bobl yn helpu i recriwtio cleifion a chasglu samplau, ym Mhrifysgol Caerdydd ac yn y GIG. Mae samplau yn cael eu casglu yn ystod ymweliadau ysbyty rheolaidd ac maent naill ai'n cael eu prosesu a'u defnyddio'n syth neu eu storio ar dymheredd isel i'w rhyddhau'n ddiweddarach i ymchwilwyr.



Yn 2021-22, casglodd BMYAC 1323 sampl. Roedd y samplau hynny yn rhai gwaed, serwm, plasma, Celloedd Gwaed Perifferol Ungnewyllol (PBMC yn Saesneg, sydd yn gelloedd gwaed gwyn), wrin, biopsïau o'r aren a hylif dialysis.



PECYNNAU GWAITH

PG3. GWEITHGAREDD YMCHWIL: PRIF BWYNTIAU



Ateb Cwestiynau Ymchwil Arennol:

Anaf Acíwt i'r Arennau
Clefyd Cronig yn yr Arennau
Therapi Adfer Arennol
– Dialysis and Thrawsblannu
Gofal Cymdeithasol

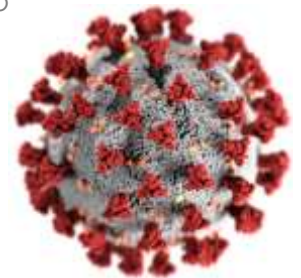
Yn ystod y flwyddyn ddiwethaf, bu'r Uned yn rhan o 19 treial clinigol yn archwilio'r meysydd ymchwil yma mewn partneriaeth â'r Gyfarwyddiaeth Arenneg a Thrawsblaniadau a meysydd eraill o'r GIG. Rydym yn cefnogi 8 treial ymyriadol ac 11 arsylwadol, gydag 11 yn derbyn cefnogaeth labordy ar gyfer prosesu samplau.

Ffocws ar Ymchwil Trawsblannu a Dialysis: Effaith brechlynnau COVID-19.



Gyda chefnogaeth cleifion arenol a'u teuluoedd, mae UYAC ac elusen Aren Cymru yn cymryd rhan mewn dwy astudiaeth ymchwil sydd yn archwilio effeithiau brechlyn ar gleifion dialysis a thrawsblannu. Mae ymchwilwyr o Uned Trawsblaniadau Caerdydd ac Adran Imiwnoleg Prifysgol Caerdydd yn arwain y prosiect ENLIST, gan edrych ar ymateb gwrthgyrff cleifion trawsblannu. Dyma'r **astudiaeth fwyaf o'i math yn y DU ac fe'i hwylusir gan Uned Ymchwil Arennol Cymru.**

Ar gyfer yr ail astudiaeth, mae aelodau UYAC, ynghyd ag Aren Cymru, *Kidney Research UK* a'r *National Kidney Federation*, yn ymuno ag ymchwil dan arweinyddiaeth Coleg Imperial Llundain a Sefydliad Francis Crick, i ymchwilio i sut mae pobl ar hemodialysis yn ymateb i'r brechlynnau. Cymerodd y timau ymchwil samplau gwaed gan gleifion cyn ac ar ôl iddynt dderbyn eu dos gyntaf ac ail ddos, ac ar bwyntiau amser rheolaidd yn dilyn rhaglenni brechu. Mae'r canlyniadau rhagarweiniol yn dangos lefel uwch o amddiffyniad ymhlith cleifion yng Nghymru, gan dynnu sylw o bosib at effaith gwahanol arferion meddygol rhwng Lloegr a Chymru. Gallai hyn helpu i lywio mwy o arferion gorau i frechu cleifion sydd ag imiwnedd gwan.



PECYNNAU GWAITH

PG4. HYFFORDDI

Mae UYAC yn fwrwm o weithgaredd ar gyfer pobl ar bob cam o'u gyfaoedd mewn ymchwil, a nod craidd yw hyfforddi cenedlaethau newydd o ymchwilwyr clinigol ac anghlinigol i ddatblygu gwybodaeth a gwella gofal i gleifion.



Eleni fe wnaethom gynnig:

Pedwar prosiect ymchwil i fyfyrwyr meddygol fel rhan o'u cyrsiau. Prosiectau byr mewn labordai dros yr haf i dri myfyrwr meddygol yn eu hail flwyddyn. Roedd dau o'r rhain wedi eu noddi gan raglen *Inspire* gyda chyllid *Wellcome Trust* drwy'r Academi Gwyddorau Meddygol. Prosiectau ymchwil rhan amser dros gyfnod o sawl mis i ddau hyfforddai clinigol academiaidd.

Un Cymrawd Clinigol rhan amser mewn llawdriniaeth trawsblannu yn Ysbyty Prifysgol Caerdydd i gael ei hyfforddi mewn technegau labordy tros gyfnod o 12 mis.

Un gymrodoriaeth Trac Academiaidd Clinigol Cymru (WCAT) - patholegydd gyda 20% o amser ymchwil, i gael profiad ymchwil mewn labordy arennol.

Mae recriwtio hyfforddeion clinigol o safon uchel â meddylfryd academiaidd hefyd wedi cynyddu ymgysylltiad staff amser llawn y GIG ag ymchwil, gan arwain at ddyfarnu uwch-swyddi anrhydeddus. Mae dau gymrawd UYAC, a benodwyd yn ddiweddar fel arenegydd ymgynghorol (Dr Alexa Wonnacott) a llawfeddyg trawsblannu ymgynghorol (Dr Usman Khalid) newydd dderbyn statws uwch-ddarlithwyr anrhydeddus yn Ysgol Feddygaeth Prifysgol Caerdydd.

Mae hyn yn golygu bod modd hyfforddi'r genhedlaeth nesaf o glinigwyr hynod fedrus a chreadigol sy'n canolbwyntio ar ymchwil ac sydd â'u bryd ar ymchwil, ac mae'n gyfle iddynt gyflawni eu huchelgeisiau ymchwil.

Science in Health Live: Profiad Gwaith Labordy Rhithwir *Science in Health*

Cynhyrnodd UYAC ddau fideo yn manylu ar rai o'r prosiectau a gynhaliwyd yn labordai UYAC yng Nghaerdydd fel rhan o ddiwyddiad ar-lein "*Science in Health Live*" yr Ysgol Feddygaeth ac "Adnabod CD147 mewn celloedd yr arenau" ar gyfer "Diwrnod Profiad Gwaith" ar-lein yr Ysgol Feddygaeth. Roedd y ddau wedi eu hanelu at ddisgyblion ysgol Blwyddyn 12 ac 13 yn Ne a De-ddwyrain Cymru. Cynhaliwyd sesiwn Holi ac Ateb y diwrnod canlynol.



PECYNNAU GWAITH

PG5. LLEDAENU GWYBODAETH AC YMGYSYLLTU

Nod UYAC yw lleadaenu ei waith i gleifion a'r cyhoedd i wella cyfathrebu a chydweithio rhwng ymchwilwyr a darparwyr gwasanaeth er mwyn cydgysylltu ymchwil a darpariaeth i gleifion.

Un o'r ffyrdd o gyflawni hyn fu'n cyfarfod blynyddol ble mae ymchwilwyr ar bob lefel yn cyflwyno a thrafod eu hymchwil gyda rhandaliad UYAC (cleifion, comisiynwyr gwasanaeth a darparwyr).

Cynhaliwyd Cyfarfod Cyffredinol Blynyddol 2021 UYAC ar-lein ar 8.10.21 gyda rhaglen fyrrach na'r arfer. Roedd y cyflwynwyr o bob cwr o Gymru. Eleni cafwyd sesiwn yn canolbwyntio ar COVID19 i gyflwyno peth o'r gwaith sy'n cael ei wneud ar y feirws a'r rhaglen frechu. Cafwyd presenoldeb da drwy'r dydd ac roedd yr adborth yn dda hefyd.



Cafwyd cynrychiolaeth dda o UYAC yn Niwrnod Aren y DU, y digwyddiad amlddisgyblaethol mwyaf o'i fath yn y DU ar gyfer y gymuned arenol ac yng nghyfarfod blynyddol yr *American Society of Nephrology*, y digwyddiad blynyddol mwyaf o'i fath a'r mwyaf mawreddog yn y byd, o drefnu a chadeirio sesiynau i siaradwyr yn y cyfarfod llawn a chyflwyniadau mewn sesiynau llafar a phoster.



Cyfarfod Arenol Academaidd Bryste-Caerdydd

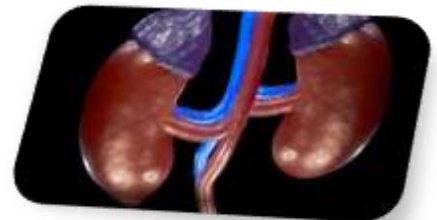
Cyfarfu ymchwilwyr o labordai UYAC Caerdydd gydag Uned Arenol Academaidd Ysgol Feddygol Prifysgol Bryste. Bu cysylltiadau agos rhwng y ddwy uned tros sawl blwyddyn ac fe drefnwyd y cyfarfod "dangos a dweud" i gryfhau'r rhain ac i archwilio cydweithrediadau ymchwil posib i'r dyfodol.

Cymerodd dros 40 o ymchwilwyr gwyddoniaeth sylfaenol a chlinigol ran mewn cyfarfodydd a gynhaliwyd 50:50 yn wyneb yn wyneb ac ar-lein.

Disgrifiodd yr Athro Donald Fraser y cyfarfod fel "ffodd wych o ailgydio yn ein rhaglen o ddigwyddiadau wyneb yn wyneb. Roedd yn gyffrous gweld y cysylltiadau yn cael eu gwneud a'r cynlluniau ar gyfer cydweithio yn datblygu".



Adborth :



Mae'r cyfarfod hwn eisoes wedi arwain at drafodaethau rhwng yr Athro Moin Saleem a'r Athro Gavin Welsh ym Mryste a Mr Usman Khalid yng Nghaerdydd i hyfforddi a gweithio gyda gwyddonydd a ariennir gan Brifysgol Bryste.



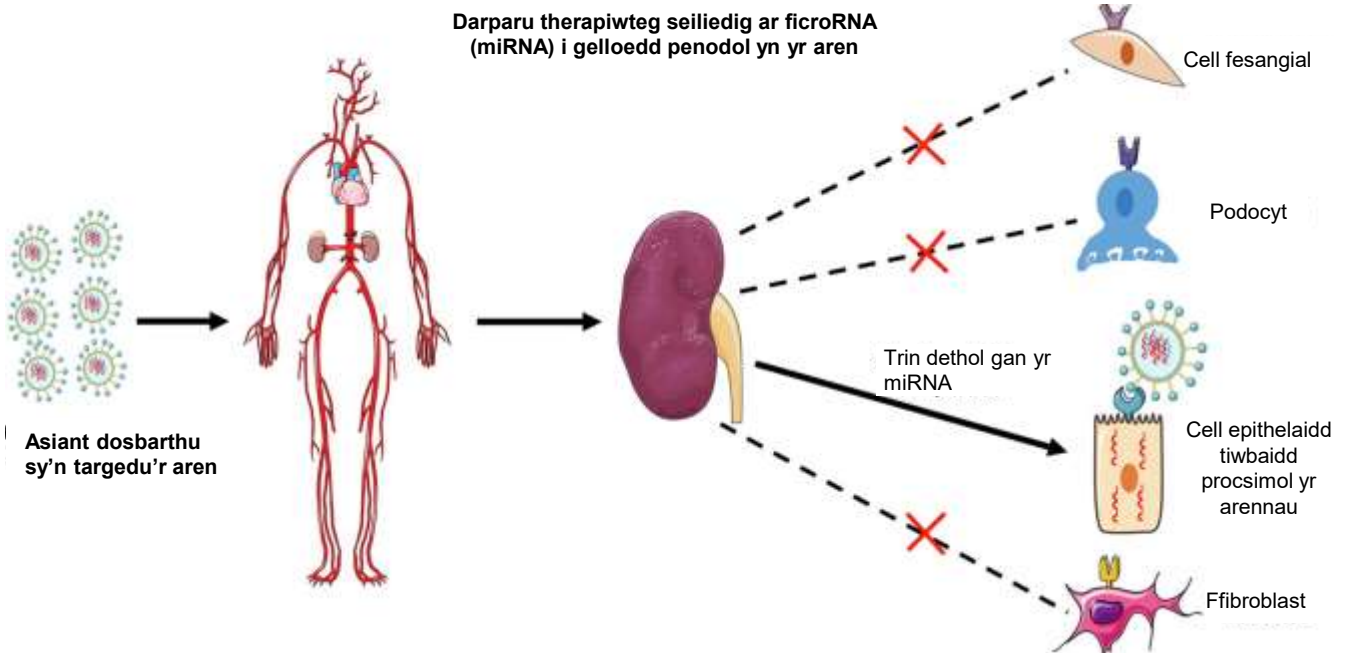
Eleni fe roesom ni gyhoedduswydd i Ddiwrnod Aren y Byd drwy bostiadau cyfryngau cymdeithasol a negeseuon o ymgyrch hyrwyddo "Kidney Health for All" y pwyllgor llywio rhyngwladol.

Fe wnaethom ni hefyd ddod ynghyd gyda *Kidney Research UK* oedd yn falch iawn o gael cydweithio: "Diolch yn fawr iawn ichi am ymuno â ni ar Ddiwrnod Aren y Byd drwy eich postiad a'ch straeon ar Instagram. Roedd y diwrnod yn llwyddiant ysgubol ac fe welwyd cynnydd mewn argraffiadau ac ymgysylltiad ar draws yr holl lwyfannau cyfryngau cymdeithasol.

Fe gyrhaeddodd ni 59% yn fwy o bobl nag ar Ddiwrnod Aren y Byd y llynedd, a chynyddodd ein hymgysylltiad gan 47% ar niferoedd y llynedd - felly llwyddiant mawr, diolch i'ch cefnogaeth chi! Fe lwyddom ni i gyrraedd pobl newydd, codi ymwybyddiaeth ynghylch iechyd yr arenau a grymuso'r gymuned arenau."

Cyhoeddiad newydd gan UYAC mewn cydweithrediad ag Uned Arenol Bryste yn adolygu triniaethau newydd sy'n cael eu datblygu ar gyfer afiechyd arenol diabetig – **sy'n rhyddhau potensial microRNA!**

Yn 2019 yr amcangyfrif oedd bod mynychder diabetes ar lefel fyd-eang yn 463 miliwn, ac fe ragwelir y bydd hyn yn codi i 700 miliwn erbyn 2045. Mae'r costau ariannol a chymdeithasol cysylltiedig yr epidemig hwn yn galw am ddealltwriaeth o batholeg yr afiechyd, a'i gymhlethdodau, er mwyn llywio triniaethau a gwella canlyniadau i gleifion. Bron i ddau ddegawd ers dilyniannodi'r genom dynol, mae mynegiant Asid Riboniwclëig (RNA) nad yw'n codio yn dal i gael ei asesu. Mae'r teulu hwn o RNAs (Micro-asidau Riboniwclëig) yn rheoleiddio mynegiant y rhan fwyaf o'r genynnau yn y genom dynol. Gwelwyd proffiliau mynegiant microRNA wedi eu haddasu mewn diabetes ac mewn cymhlethdodau diabetig ac mae potensial sylweddol a newydd iddynt fel targedau therapi, asiantau therapiwtig a biofarwyr. Darllenwch yr erthygl lawn (Saesneg yn unig) yma.



CWRDD Â'R YMCHWILYDD

CANOLBWYNTIO AR GELLOEDD TIWBAIDD PROCSIMOL YR ARENNAU



Mae Dr Yueh-An Lu yn arbenigydd arenneg o Daiwan. Dechreuodd ei hymchwil PhD i Glefyd Cronig yr Arennau yng Nghaerdydd yn 2019, a ariannwyd gan Ysbyty Coffa Chang Gung.

Cyhoeddwyd ei gwaith yn un o gyfnodolion aren mwyaf clodwiw y byd: *The Journal of the American Society of Nephrology*.

Cafodd ei gynnwys hefyd fel un o uchafbwyntiau'r mis a chan ymddangos hefyd fel y darlun ar y clawr.



Uchafbwyntiau'r mis hwn

“Celloedd procsimol tiwbaid (PTCs) yw'r celloedd mwyaf niferus yn yr aren ac maent yn ganolog mewn adfywio o'u cymharu â ffibrosis organ yn dilyn anaf. Fodd bynnag, nid yw amrywiadau eu ffenoteip wedi eu disgrifio'n dda. Datgelodd ddilyniannodi RNA niwclear sengl ffenotopiau PTCs mewn aren llygodyn arferol, a newidiadau mewn arenau oedd yn mynd trwy broses o adfywiad a ffibrosis wedi iddynt ddod i gysylltiad ag asid aristolochig. Canfuwyd pum ffenoteip niferus a phedwar prin, gyda chlystyrau niferus wedi eu mapio i wahanol segmentau tiwbaid a ffenoteipiau prin wedi eu mapio i ffenoteipiau lluosog, diwahaniaethol a'r rhai sy'n gysylltiedig â ffibrosis. Mae'r data yma yn adnabod heterogenedd na chanfuwyd o'r blaen mewn ffenoteipiau PTC ac yn datgelu PTCs newydd sy'n gysylltiedig â ffibrosis yn yr arenau.”



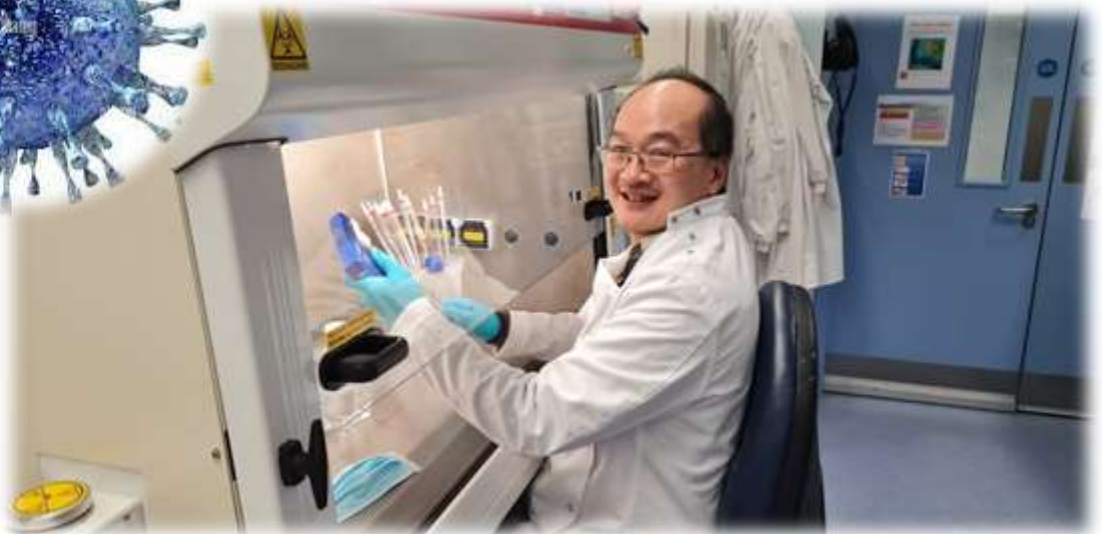
Mae'r Athro Eddie Wang yn Athro Imiwnoleg Feirol gyda Grŵp Ymchwil 'Imiwnoleg Feirol' (VIRG) yr Is-adran Haint ac Imiwnedd. Yn ddiweddar bu Eddie yn llwyddiannus gan dderbyn grant prosiect ymchwil gan *Kidney Research UK*.

Adnabod ffactorau risg mewn cleifion trawsblaniad aren ar gyfer afiechyd a achosir gan haint sytomegalofeirws (HCMV).

Wrth gyhoeddi'r wobwr, dywedodd *Kidney Research UK*:

"Mae HCMV yn haint feirol cyffredin ac mae'r rhan fwyaf o bobl y DU wedi eu heintio gydag ef ar ryw bwynt yn eu bywydau. Mewn pobl iach, mae'r system imiwnedd yn rheoli'r feirws, anaml iawn y mae'n achosi salwch, ac nid yw'r rhan fwyaf o bobl yn gwybod eu bod wedi eu heintio. Fodd bynnag, nid yw byth yn clirio'n gyfan gwbl o'r corff. Mae hyn yn golygu bod posibil iddo 'ail-actifadu' gan achosi symptomau os daw rhywbeth i wanhau'r system imiwnedd. Gall pobl sydd wedi derbyn trawsblaniad ddatblygu afiechyd HCMV wrth i'r feirws sydd eisoes yn eu cyrff ail-actifadu, neu o ganlyniad i feirws sydd eisoes yn yr

aren newydd gan y rhoddwr. O'i adael heb ei drin, gall HCMV beri salwch difrifol sydd yn effeithio sawl organ wahanol. Ni wyddom ar hyn o bryd pwy all fynd yn eu blaen i ddatblygu afiechyd HCMV ar ôl derbyn trawsblaniad, felly mae pob claf yn derbyn meddyginiaeth gwrthfeiol am yr ychydig fisoedd cyntaf wedi'r trawsblannu, ond gall y cyffuriau yma achosi sgîl-ffeithiau cas. Mae dirfawr angen ffordd well o adnabod pa gleifion sydd mewn perygl o ddatblygu afiechyd HCMV, fel ein bod yn rhoi cyffuriau gwrthfeiol dim ond i'r bobl hynny sydd eu hangen. Rydym wedi dyfarnu Grant Prosiect Ymchwil i Eddie i ateb y Cwestiwn hwn."



YMCHWIL AG EFFAITH

Datblygu Profion Llif Ochrol cyflym i'w defnyddio gyda sepsis a chyflyrau eraill sy'n peryglu bywyd.

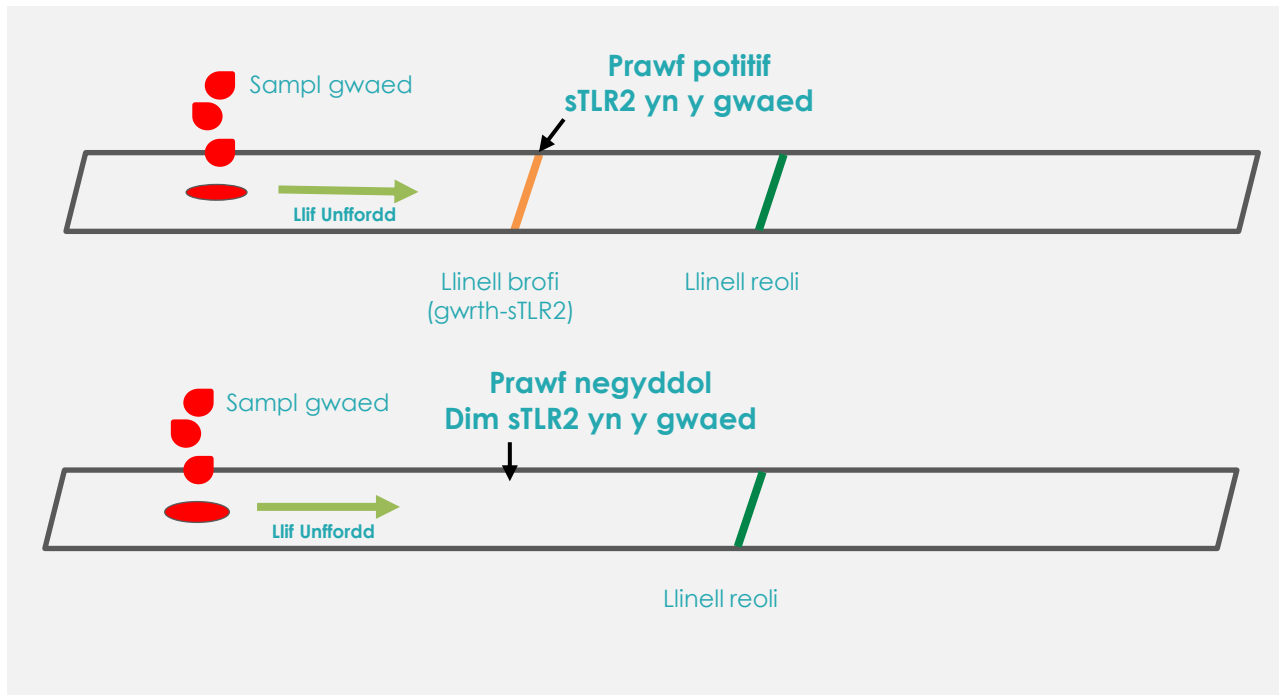
Dr Mario Labeta a chydweithwyr

Gall methu â gwneud diagnosis prydlon a phendant o heintiau difrifol, gan gynnwys sepsis, arwain at driniaeth araf a/neu amhriodol gyda chanlyniadau gwael. Nid yw profion cyfredol i helpu adnabod a monitro heintiau yn rhai penodol, ac mae iddynt eu cyfyngiadau. Felly, biofarcwyr newydd, sensitif a phenodol i helpu i adnabod heintiau a monitro triniaeth yw ffocws ymchwiliadau ar hyn o bryd.

Rydym wedi darganfod biofarcwiwr a elwir yn Dderbynnnydd 2 Hydawdd Tebyg i Doll neu sTLR2, sydd yn bresennol mewn plasma a hylifau biolegol eraill. Mae un o'r ymatebion cynharaf i bathogenau yn ymwneud â rhyddhau sTLR2 yn gyflym. Rydym nawr wedi

dangos bod lefelau plasma sTLR2 yn cynyddu'n gynnar iawn ac yn sylweddol mewn sepsis, ac mae modd ei ddefnyddio i wahaniaethu rhwng sepsis a lliid anllidiol.

Gyda chefnogaeth y rhaglen ACCELERATE (cydweithrediad Prifysgol-Diwydiant, a ariennir ar y cyd gan y Gronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop (EDRF), Llywodraeth Cymru, Prifysgolion a Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru) rydym wrthi ar hyn o bryd yn datblygu, mewn cydweithrediad â phartner masnachol o Gymru (JR Biomedical Ltd) Prawf Llif Unffordd un-cam sydd yn gyflym, cywir, syml a rhad, ac sydd i dderbyn marc CE, gan olygu bod modd ei ddefnyddio at ddibenion ymchwil a chlinigol.



Bydd y Prawf Gwaed Unffordd yn gwahaniaethu rhwng cleifion nad oes ganddynt sTLR2 yn eu gwaed a'r rhai hynny ble mae'n bresennol ac a allai fod â sepsis.

CYFRANNU AT GYNLLUNIO YMCHWIL

EIN GRŴP FFOCWS CLEIFION

Am flynyddoedd lawer buom yn ffodus o gael grŵp ymroddgar a phrofiadol iawn o gleifion a theuluoedd/gofalwyr yr ydym yn cyflwyno ein syniadau ymchwil diweddaraf iddynt. Yn ogystal â chyflwyno syniadau iddyn nhw, rydym yn gwrando ar eu sylwadau a'u barn, a'u defnyddio i wella'r cynllun ymchwil. Ar hyn o bryd mae gennym ni wyth adolygwr parhaol yn y grŵp.

Isod mae dau brosiect ymchwil a gyflwynwyd i'r grŵp a bwysleisiodd bwysigrwydd y gwaith i bob claf arennol a thrawsblannu ac a gyfrannodd at Gynodeb Lleyg y grantiau terfynol a gyflwynwyd.



Deall sut mae systemau imiwnedd cleifion trawsblaniad aren yn ymateb i haint sytomegalofeirws

Mae'r prosiect cyntaf yma bellach wedi ei ariannu gan *Kidney Research UK*, yn dilyn ymgorffori sylwadau'r grŵp ffocws. Dyma ddisgrifiad *Kidney Research UK* o'r wobr.

Bydd Dr Farah Latif o Brifysgol Caerdydd yn archwilio sut mae sytomegalofeirws dynol - haint feirysol cyffredin - yn rhyngweithio gyda'r system imiwnedd mewn pobl sydd wedi derbyn trawsblaniad aren. Mae sytomegalofeirws dynol yn hynod beryglus mewn cleifion

nad ydynt wedi dod i gysylltiad â'r feirws ond sydd yn derbyn aren gan roddwr sydd wedi ei heintio. Deall hânt sytomegalofeirws mewn cleifion trawsblaniad aren yw'r cam cyntaf tuag at ddatblygu cyffuriau gwrfeirysol newydd i amddiffyn cleifion.





Mae Dr Tim Bowen yn Ddarllenydd mewn Bioleg Matrics a Moleciwlaidd ac yn arwain fim sydd wedi llwyddo i ennill Gwobr *Kidney Research UK* - Gwobr Arloesi Stoneygate Trust gan ddechrau ar 28/9/2021, yn dilyn cyfranogiad ein grŵp ffocws cleifion.

Datblygu biosynhwyrdd electrocemegol newydd er mwyn adnabod biofarwyr microRNA gweithrediad grafft gohiriedig yn gyflym ac mewn modd anfewnwithiol.

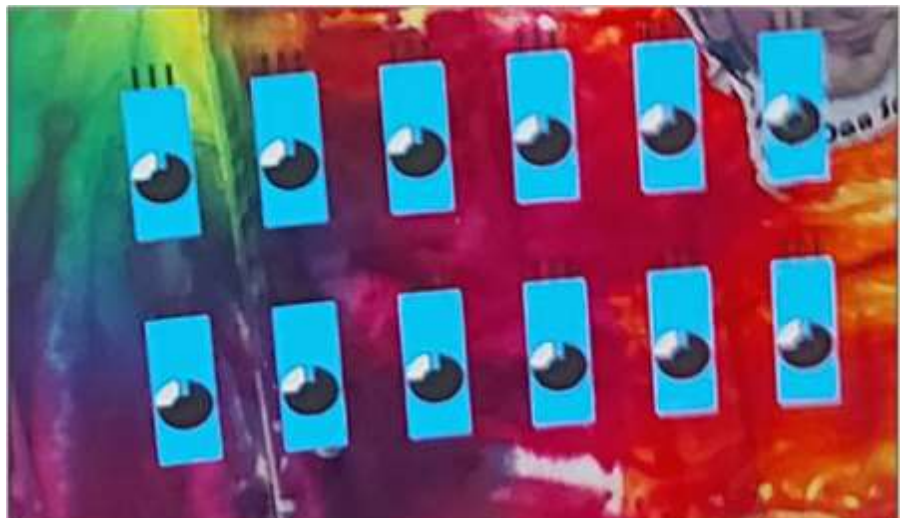
Mae clefyd cronig yn yr arenau (CKD) yn effeithio ar 1 o bob 10 o bobl y DU. Trawsblannu yw'r driniaeth o ddewis am ei fod yn cynnig gwell ansawdd bywyd, yn ymestyn goroesiad y claf ac mae'n gymharol gost-effeithiol. Ar hyn o bryd mae tros 6,000 o gleifion yn aros am drawsblaniad aren yn y DU. Yn

nodweddiadol, gan fod arenau wedi'u trawsblannu yn profi cyfnodau hirach heb ocsigen, mae eu meinweoedd yn cael ei niweidio, ac felly mae'n cymryd mwy o amser i'r aren ddechrau gweithio (gweithrediad grafft gohiriedig, neu *delayed graft function*, sef DGF).

Tros y pum mlynedd diwethaf, mae ein labordai wedi dangos bod moleciwlau a elwir yn microRNA yn wahanol mewn samplau wrin o gleifion arenol sydd â DGF o'u cymharu â phobl heb eu heintio. Rydym wedi datblygu dulliau labordy o ganfod microRNA penodol sydd yn arwydd o glefydau penodol yn yr arenau. Yn ddiweddar fe gynhaliom ni arbrofion i edrych ar y microRNA mewn wrin o gleifion trawsblannu aren oedd â DGF a'u cymharu â chleifion heb DGF.

Gan ddefnyddio ein dulliau labordy fe wnaethom ni adnabod chwech microRNA sydd, o'u mesur gyda'i gilydd, yn rhagfynegi perygl DGF mewn derbynyddion trawsblaniadau. Fodd bynnag, dim ond arbenigwyr labordy all wneud y profion yma. Mae hyn yn golygu bod rhaid aros am ganlyniadau, bod y prawf yn ddruod iawn ac nid yw'n addas ar gyfer defnydd clinigol cyffredinol. I ddatblygu'r prawf ar gyfer lleoliadau clinigol, rydym nawr yn gweithio gyda chemegwyr i ddatblygu dulliau o drosi'r broses hon yn brawf wrin ffon ddipio syml (gweler t21 am ragor o fanylion).

biosynwryd
dion
microRNA



CYNNWYS AC YMGYSYLLTU

Yn gynnar y llynedd holodd cynrychiolwyr cleifion UYAC ynghylch prosiectau ymchwil yr Uned ar frechu Covid19 mewn cleifion arenol. Sefydlwyd dwy astudiaeth mewn cleifion hemodialysis a thrawsblannu, a drafodwyd gyda'r grŵp Cynnwys y Cleifion a'r Cyhoedd ac a dderbyniodd

gefnogaeth frwd (Ymchwil a ddisgrifir uchod mewn cleifion trawsblannu a hemodialysis t10). Cynhaliwyd cyfarfod dilynol gyda dau gyflwyniad a diweddariadau ar brosiectau 8 mis oed imiwnedd y brechlyn COVID-9, gydag adborth a thrafodaethau yn glŷn â sut i symud ymlaen â nhw.



Mae fîm Prifysgol Bangor yn gweithio ar y cyd gyda'r fîm PIRU (Policy Innovation and Evaluation Research Unit) yn Lloegr a ariennir gan y Sefydliad Cenedlaethol dros Ymchwil Iechyd (NIHR) ar y "Gwerthusiad o'r newid i ddeddfwriaeth rhoi organau yn Lloegr" wrth iddyn nhw gwblhau astudiaeth debyg yng Nghymru. Fe drefnon nhw drafodaethau

penodol gyda BAME a grwpiau ffydd amrywiol i drafod barn grwpiau penodol a rhai heb gynrychiolaeth ddigonol ar destun rhoi organau. Bydd yr astudiaeth yn darparu gwybodaeth am y rhwystrau i roi organau, yn cefnogi dylunio a darparu gwasanaethau, a hysbysu llunwyr polisi ynghylch effaith y system newydd.

MENYWOD A CHLEFYD YR ARENNAU: YNCHWIL DEWISIADAU BEICHIOWRHYDD



dewisiadau beichiogrwydd gyda clefyd yr arenau



Mae clefyd cronig yr arenau yn effeithio un oedolyn mewn deg. Ond mae gwahaniaethau rhyw penodol i lawer o agweddau ar glefyd yr arenau. Mae gan fwy o fenywod glefyd yr arenau na dynion, ac eto mae mwy o ddynion ar ddialysis neu wedi cael trawsblaniad. A gydag amcangyfrif o 195 o fenywod wedi eu heffeithio gan glefyd yr arenau ledled y byd, gall clefyd yr arenau newid llawer o bethau ym mywyd menywod, gan gynnwys beichiogrwydd.

Nod yr astudiaeth: Mae penderfyniadau am feichiogrwydd a'r heriau y gall beichiogrwydd eu cyflwyno wrth fyw gydag afiechyd yr arenau yn gymhleth ac yn emosynol. Mae'r astudiaeth hon yn edrych ar safbwyntiau cleifion a'u gofynion gwybodaeth, ac mae'n canolbwyntio'n fawr iawn ar brofiadau personol menywod. Ei nodau oedd adnabod gofynion, profiadau a dewisiadau menywod gyda chlefyd yr arenau mewn perthynas â'u hiechyd atgennedlu, gan gynnwys penderfyniadau ynghylch cael plant, eu profiadau o ofal, lles a chyd-destunau seicolegol i lywio datblygiad ymyriadau gwneud penderfyniadau ar y cyd.

Canfyddiadau: Roedd clefyd yr arenau yn cael ei gysylltu â dadfenyweiddio, gan gael effaith negyddol ar berthnasau (rhywiol) cyfredol a chanfyddiadau o nodau bywyd yn y dyfodol. Ychydig dystiolaeth a gafwyd bod gwneud penderfyniadau mewn modd a rennir yn digwydd yn y cyd-destun hwn. Roedd beichiogrwydd heb eu cynllunio yn gyffredin, weithiau yn cael eu dylanwadu gan ganfyddiadau o ofal, cymhlethdod systemau, neu ddealltwriaeth o effeithiau beichiogrwydd ar glefyd. Roedd y rhesymau tros (beidio) eisiau plant yn amrywio. Roedd

beichiogrwydd cymhleth a chamesgoriadau yn gyffredin. Yn aml roedd menywod yn teimlo ei bod hi'n bwysicach bod yn 'fam dda' na mynd i'r afael â'u hanghenion iechyd, oedd yn aml heb eu diwallu a heb eu cydnabod. Nid oedd unrhyw un yn deall yn dda yr opsiynau amgen i feichiogrwydd.

Casgliad: Yn aml mae'r clefyd yr arenau sydd ganddynt yn bwrw cysgod dros anghenion a blaenoriaethau atgennedlol menywod fel gwragedd, partneriaid, gofalwyr, gweithwyr a mamau. Mae angen ymwreiddio fel mater o drefn ymyriadau o'r ansawdd uchaf ar wneud penderfyniadau a rennir mewn llwybr gofal wedi ei fenyweiddio sy'n cynnwys iechyd atgennedlu. Mae angen ymchwil cyfochrog i archwilio effeithiolrwydd ymyriadau ac i fynd i'r afael ag anghydraddoldebau. Cefnogwyd yr astudiaeth hon gan **adolygiad systematig o bron i 2000 o astudiaethau ledled y byd**, gyda'r nod o ymchwilio effeithiau ymyriadau ac archwilio profiadau a'r penderfyniadau y mae menywod yn eu gwneud mewn perthynas â'u hiechyd atgennedlol, opsiynau cynllunio teulu a beichiogrwydd.

Canfu'r adolygiad "fod angen eglur i sefydlu ymyriadau newydd, profi'r rhai hynny sydd eisoes yn cael eu datblygu a datblygu canllaw clinigol newydd ar gyfer rheoli menywod sy'n wynebu risg uchel neu sydd â chlefyd yr arenau mewn perthynas â'u hiechyd atgennedlol, gan gynnwys opsiynau i warchod ffrwythlondeb yn gynharach. Byddai modd defnyddio cyflyrau iechyd eraill ble mae pecynnau gofal atgennedlol personol eisoes wedi eu sefydlu e.e. canser, i feincnodi ymarfer arenol ochr yn ochr â'r model newydd a ddatblygwyd yma."

Ariennir gan



CYDWEITHREDU Â'R DIWYDIANT

Prawf wrin syml newydd i ganfod problemau trawsblannu arennau

Mae Dr Tim Bowen a'i dîm ym Mhrifysgol Caerdydd yn gweithio ar brawf newydd a allai ragfynegi gweithrediad grafft gohiriedig - ble mae aren wedi ei thrawsblannu yn methu â gweithio union wedi ei thrawsblannu - heb yr angen i wneud biopsi. Bydd y prawf wrin yn canfod yn gyflym lefelau moleciwlau o'r enw microRNA y gellir eu defnyddio i ragfynegi'r risg o weithrediad grafft gohiriedig.

Mae'r electrogemegwyr yn Labordai UYAC Caerdydd wedi ffurfio cydweithrediad newydd yn ddiweddar gyda chwmni o Rydaman, Haydale® Ltd.

Mae Haydale, fel datblygwyr inc graffîn carbon, yn darparu Electroadau Carbon wedi eu Printio ar Sgrin sydd wedi eu haddasu, gan roi mynediad i'r grŵp i lawer mwy o gemegau i'w defnyddio yn eu gwaith o ddatblygu biosynhwyrdd. Gyda chefnogaeth

cynrychiolwyr Haydale, bellach mae gan y grŵp fynediad at gyfoeth o wybodaeth, profiad a phrototeipiau o ddeunyddiau inc graffîn wedi eu haddasu, i'w defnyddio i ddatblygu uwch-fiosynhwyrddion newydd ac uwch i wneud diagnosis o **Glefyd Diabetig yr Arennau**.

Maent hefyd wedi derbyn gwobr *MedTech* gan *Kidney Research UK* i gefnogi'r rhaglen ymchwil ymhellach.



Dywed Dr Daniel Smith o'r grŵp: "Mae'r cyfuniad yma o fewnbwn gwybodaeth a materol wedi cynyddu'n fawr iawn pa mor gyflym y mae'r grŵp yn gallu cael gafael ar ddata ac wedi byrhau yn sylweddol amseroedd datblygu. Roedd Haydale hefyd yn ymwneud yn uniongyrchol â'r grŵp gan sicrhau cyllid 'IN-PART Discovery' gan *Kidney Research UK*. Y gobaith yw y bydd y cydweithio hwn yn parhau ac yn tyfu am flynyddoedd lawer i ddod."



13th International Conference
HYALURONAN 2021
International Society for Hyaluronan Sciences

BEST POSTER PRIZE

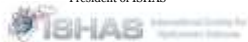
I, hereby, certify that

Irina Grigorieva

has won a Poster Prize Award

Virtual Meeting
June 14th & 15th 2021

Prof. Anthony J. Day
President of ISHAS



Dr Irina Grigorieva yn ennill gwobr fawreddog y Poster Gorau yn *Hyaluronan 2021*. Nod Cymdeithas Ryngwladol y Gwyddorau Hyalwronan yw integreiddio gwyddorau sylfaenol, clinigol a chymhwysol ac yn 2021 daeth 240 o gofrestreion ynghyd o bob cwr o'r byd (o 21 gwlad), gyda 194 o leoliadau academaidd/clinigol a 46 o'r sector diwydiannol/preifat. Roedd traean o'r rhain yn hyfforddeion ymchwil. Enillodd poster Irina y wobwr gyntaf gan guro 60 poster arall.

Dechreuodd Irina ei gyrfa ymchwil yng Nghanolfan Diabetes, Endocrinoleg a Metabolaeth Rhydychden, Prifysgol Rhydychden, ble enillodd radd PhD. Aeth ymlaen wedyn i dreulio 2 flynedd fel Cymrawd Intra-Ewropeaidd Marie Curie ym Mhirfysgol Feddygol Fienna, cyn ymuno ag UYAC yn 2018.

Instagram



Shrea Roy

B.Sc Biotechnology
Engineering India

M.Sc Molecular
Life Sciences
Germany

"I have potentially
identified exciting novel
mechanisms that drive
vascular calcification in
CKD / PD."

PhD Infection and
Immunity UK



Liked by minescosta and 5 others
improve_pd Say Hi to Shrea :D

Coming from India, where she did her bachelors in Biotechnology Engineering. Shrea then moved to Germany for her Masters in Molecular Life Sciences, followed by a one-year internship in Austria. Now she is doing her PhD in Cardiff University.

Her project will study the determinants of Vascular Smooth Muscle Cell Phenotype and resultant matrix calcification and arterial stiffness.



Gweithredu Ewropeaidd yw *IMPROVE PD* sy'n dwyn y teitl: 'Adnabod a Rheoli Cleifion sy'n Wynebu Risg – Deilliannau a Digwyddiadau Fasgwlaidd mewn Dialysis Peritoneol'. Dechreuodd Shrea ei PhD yn astudio clefyd fasgwlaidd mewn dialysis peritoneol yn UYAC ym mis Hydref 2019 ac erbyn hyn mae ym mlwyddyn olaf ei hymchwil. Anogir myfyrwyr *Improve-PD* i hysbysebu eu hymchwil a'r rhaglen *Improve-PD* ar lwyfannau'r cyfryngau cymdeithasol yn ogystal ag mewn digwyddiadau hyfforddi a chynadleddau ar gyfer yr holl rwydwaith.



Anrhydeddau'r Flwyddyn Newydd – Llongyfarchiadau i Dr Bnar Talabani

Mae UYAC yn anelu at wella cyfathrebu a chydweithio er budd cleifion.

Derbyniodd Dr Bnar Talabani, un o arenegwyr UYAC, gydnabyddiaeth yn rhestr Anrhydeddau'r Flwyddyn Newydd 2022, ble dyfarnwyd iddi MBE am ei gwasanaeth i'r GIG ac i Gymunedau Lleiafrifoedd Ethnig yng Nghymru, yn enwedig yn ystod Covid-19. Mae Bnar yn glinigydd sy'n canolbwyntio ar ymchwil, sydd wedi ei hyfforddi a'i harwain mewn cymwysiaadau cymrodoriaethau allanol. Dyfarnwyd iddi wobwr Primydd Ymchwil Clinigol *Wellcome*, a phenodiad Trac Academaidd Clinigol Cymru gan fynd ymlaen wedyn i Gymrodoriaeth Hyfforddiant PhD *Wellcome*, sydd yn mynd rhagddo ar hyn o bryd. Dyfarnwyd iddi hefyd swydd darlithydd anrhydeddus ym Mhrifysgol Caerdydd.

Gweithiodd Bnar gyda Team Halo i chwalo camwybodaeth sy'n bodoli o amgylch y brechlyn Covid19, gan helpu Iechyd Cyhoeddus Cymru i ddeall dadansoddiad ethnig y bobl sy'n dewis cael y brechlyn gan gynnal arolygon lluosog i gynhyrchu data o ansawdd gan gymunedau ethnig. Helpodd hefyd i gefnogi'r rhaglen frechu mewn canolfannau brechu dros dro mewn mosgiau ar draws De Cymru.

Derbyniodd **Wobr Menywod mewn Iechyd a Gofal** yn ogystal â theitl cyffredinol **Hyrwyddwr Womenspire 2021**. Gydag ychydig o gydweithwyr ffurfiodd Bnar Doctoriaid Mwslim Cymru (MDC). Maent wedi cyflwyno tros 15 o webinarau mewn 8 iaith. Mae Bnar wedi rhedeg grwpiau merched-yn-unig i chwalo mythau am y brechlyn ac wedi ymuno â *Project Halo* i dargedu pobl ifanc drwy fideos *TikTok*.

Cyflwynodd Bnar webinarau fel rhan o MDC i hyrwyddo 'Ramadan Iach' gan drafod diabetes, dadhydradu, clefyd yr arennau ymysg eraill. Cafodd y rhain eu cyflwyno mewn 4 iaith wahanol a'u postio ar y cyfryngau cymdeithasol.

Llwyddiant arall oedd derbyn gwobr "Arloesedd i Bawb" Prifysgol Caerdydd gwerth £19K i helpu i gyfnerthu rhwydweithiau cyfredol a datblygu rhai newydd a fydd yn gwella gwybodaeth, cyfathrebu a rhyngweithio rhwng pobl a chymunedau gyda'r nod o sicrhau effaith positif ar iechyd cleifion.

YR ATHRO JANE NOYES WEDI EI DETHOL I FOD YN GYMRAWD ACADEMI NYRSIO AMERICA

Mae Jane yn Athro mewn Ymchwil Gwasanaethau Iechyd a Gofal Cymdeithasol ac Iechyd Plant yn Ysgol Gwyddorau Meddygol ac Iechyd, Prifysgol Bangor. Yn 2014 daeth yn Arweinydd Ymchwil Gofal Cymdeithasol UYAC ac mae'n aelod o'r Uwch Dîm Rheoli.

Mae Academi Nyrsio America yn gymdeithas anrhydeddus sydd yn cydnabod arweinwyr nyrsio mwyaf medrus ym meysydd polisi, ymchwil, ymarfer, gweinyddu a'r byd academaidd. Mae cael eich cyflwyno i'r Academi yn garreg filltir arwyddocaol yng ngyrfa arweinydd nyrsio, ble caiff eu llwyddiannau eu hanrhydeddu gan eu cydweithwyr o fewn a thu hwnt i'r proffesiwn. Dewisir cymheiriaid ar sail eu cyfraniadau a'u heffaith ar hybu iechyd y cyhoedd.



Hyfforddodd Jane i fod yn nyrs yn Ysgol Nyrsio Nightingale yn Ysbyty St Thomas, Llundain. Cwblhaodd ei hyfforddiant ôl-gofrestru mewn nyrsio plant yn ysbytai Guys a'r Royal Brompton, Llundain.

Yn dilyn gyrfa glinigol fel Prif Nyrs Gofal Dwys i Blant yn Ysbyty Great Ormond Street, a Sefydliad y Galon a'r Ysgyfaint yn Llundain, daeth yn un o'r nyrsys cyntaf yn y DU i dderbyn Cymrodoriaeth Hyfforddiant Ymchwil y Cyngor Ymchwil Meddygol a'i galluogodd i symud i Brifysgol Caerefrog i ymgymryd â Doethuriaeth mewn Ymchwil Gwasanaethau Iechyd. Ymunodd Jane â Phrifysgol Bangor yn 2005, ble aeth ymlaen i ddatblygu enw da ledled y byd mewn ymchwil iechyd

plant. Mae hi fwyaf adnabyddus fel arweinydd hirsefydlog grŵp Cochrane o fethodolegwyr o fri rhyngwladol sydd wedi gwneud gwaith arloesol i ddatblygu ac egluro dulliau ar gyfer syntheseiddio tystiolaeth ansoddol a dulliau cymysg i lywio penderfyniadau clinigol.

Dywed Jane:

"Mae'n ffrainc cael fy nethol yn Gymrawd Academi Nyrsio America. Rwy'n falch bod fy ngwaith methodolegol gyda Cochrane wedi ei gydnabod a'i ddefnyddio'n fyd-eang gan sefydliadau megis Academiâu Gwyddorau, Peirianeg a Meddygaeth yr UD yn ogystal â Sefydliad Iechyd y Byd."

Diolch yn fawr am roi eich sylw i'r gwaith hwn. Rwy'n gobeithio ichi fwynhau darllen am waith amrywiol fîm UYAC. Mae croeso ichi ymuno â ni – rydym yn croesawu yn aelodau pawb sydd â diddordeb mewn clefyd yr arenau, ac os oes gennych chi syniadau ynghylch ein gwaith, neu waith y dylem ni ei wneud, byddem wrth ein bodd yn clywed am hynny.

Rydym ni am i bawb sydd â diddordeb mewn gwneud pethau'n well ar gyfer bobl sydd wedi eu heffeithio gan glefyd yr arenau i ymuno â ni – os hoffech chi ymuno ag elfen o'n gwaith, neu os hoffech wybod mwy, da chi, cysylltwch â ni!

Yr Athro Donald Fraser



Uned Ymchwil Arennol Cymru Wales Kidney Research Unit



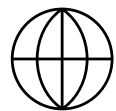
WKRU
Cardiff University
Heath Park Campus
Main Building
Cardiff
CF14 4XN



02921848469



colmontcs@cf.ac.uk



www.kidneyresearchunit.wales



@theWKRU

