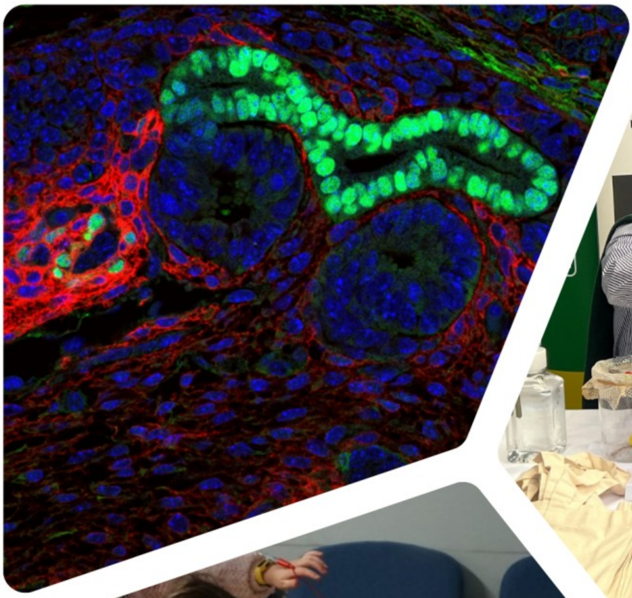
Uned Ymchwil Arennol Cymru
Wales Kidney Research Unit



Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru
Health and Care Research Wales

Ariennir gan Lywodraeth Cymru
Funded by Welsh Government

2020 - 2025
Adroddiad blynyddol

Cynnwys

- Rhagair a Rhagymadrodd 3
    - Uwch Dîm a Staff Craidd UYAC 4
    - Aelodaeth UYAC 5
- Crynodeb 6
- Metrigau Craidd Uned Ymchwil Arennol Cymru 7
- Crynodeb o gyflawniadau allweddol UYAC yn 2020-2025 8-10
- Uchafbwyntiau Gweithgaredd Ymchwil 11-13
- Pecynnau Gwaith UYAC
    - Rheoli 14
    - Seilwaith Ymchwil 14
    - Biobanco 15
    - Hyfforddi 16
    - Lledaenu Gwybodaeth ac Ymgysylltu 17
    - Estyn Allan 18
- Cynadleddau a Gwobrau 19
- Cynnwys y cyhoedd, ymgysylltu a chydlafurio 20
- Casgliad 21

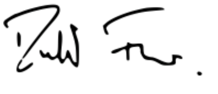
RHAGAIR

Croeso i adroddiad Uned Ymchwil Arennol Cymru 2025 i randdeiliaid. Mae'r adroddiad hwn yn cwmpasu gweithgareddau ar draws holl ystod y cyfnod ariannu 2020-2025, gyda rhai uchafbwyntiau o'r flwyddyn 2024-2025.

Bu'r pum mlynedd diwethaf yn llawn digwydd, gan ddechrau gyda chyfnod clo COVID-19, dysgu ffyrdd newydd o gyfathrebu a rhyngweithio â chydweithwyr a chyd-lafurwyr, ail-lunio rhai o'r prosiectau ymchwil, ac addasu i weithio o bell. Cewch ddarllen am rywfaint o'r ymchwil a wnaed i ddeall ac ymladd y feirws ond hefyd y gweithgareddau gwych a wnaethom ar draws grŵp eang o aelodau o lawer o gefndiroedd gwahanol, i hysbysu cleifion a chwalu camwybodaeth. Wrth ddarllen am weithgaredd 2020-2025, rwy'n gobeithio y cewch syniad o amrywiaeth y prosiectau ymchwil a wnawn yng Nghymru, o brosiectau labordy drwy dreialon clinigol i wella gwasanaeth, ar gyfer a gyda'r claf yn ganolog i'r ymchwil, gydag enghreifftiau gwych o astudiaethau gyda chleifion o ddylunio ymchwil i weithredu a lledaenu gwybodaeth. Cewch ddarllen am rywfaint o brosiectau ymchwil parhaus a gyhoeddwyd y llynedd, yn tynnu sylw unwaith eto at amrywiaeth y meysydd ymchwil y mae tîm UYAC y gweithio arnynt. Yn dilyn cyfyngiad ar deithio ar ddechrau'r dyfarniad, mae pobl wedi gallu mynychu cynadleddau a digwyddiadau unwaith yn rhagor i gwrdd ag ymchwilwyr eraill, meithrin cydweithio a gweithio gydag elusennau lleol i rannu canfyddiadau ymchwil, dysgu am yr arennau a chlefyd yr arennau, a thrafod a gwrando ar gleifion a'u profiadau. Mae llawer o waith caled yn cael ei gydnabod gan gyfoedion a'r gymuned, gyda gwobrau i unigolion haeddiannol iawn y cawsom eu dathlu gyda'n gilydd.

Mae clefyd yr arennau yn parhau i fod yn faich difrifol ar gymdeithas a gwasanaethau iechyd, am ei fod yn gyflwr gydol oes sydd yn newid bywyd ac sy'n effeithio ar oddeutu 7.2 miliwn o bobl yn y DU. Mae carreg filltir newydd wedi ei chyflawni gyda Sefydliad Iechyd y Byd yn mabwysiadu cynnig ar leihau baich clefyd yr arennau, gan ddangos ymrwymiad byd-eang i wella gofal ar gyfer y rhai hynny sydd yn byw gyda chlefyd cronig yn yr arennau.

Diolch ichi am eich cefnogaeth barhaus a'ch diddordeb yng ngwaith Uned Ymchwil Arennol Cymru.



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 arennau) 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 arennol eilaidd, gyda 2,000 o bobl yn ddibynnol ar Therapi Adfer Arennol (RRT) i'w cadw'n fyw.

Mae'r 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 yr UYAC 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*

CAERDYDD

Rheolwr Uned
Dr Chantal Colmont

Cydymaith Ymchwil
Dr Irina Grigorieva*

Arweinydd Estyn Allan a Lledaenu Gwybodaeth
Dr Robert Steadman*

Cydymaith Ymchwil
Dr Shrinivas Dighe

Technegydd Ymchwil
Paolo Rosario*

*Cefnogir staff gan sawl cyllidwr

ABERTAWE

Arweinydd Cyswllt CIPHER
Dr James Chess*

Ein Cenhadaeth

Dod â budd i boblogaeth Cymru a thu hwnt, drwy ddarparu ymchwil cydweithredol, amlddisgyblaethol 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 **dilynol 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 yr UYAC wedi ei lleoli mewn tair canolfan o amgylch Cymru: Prifysgol Bangor, Prifysgol Caerdydd, Bwrdd Iechyd Prifysgol Bae Abertawe /Prifysgol Abertawe

Gweinyddol
Kim Abberley

Bangor: Gofal Cymdeithasol
Emma Jones
Leah McLaughlin
Jane Noyes
Jamie Hugo-Macdonald

Abertawe
Owain Brooks
Christopher Brown
James Chess
Luke Davies

Caerdydd: Ymchwil Labordy a Chlinigol
Elijah Ablorsu
Mohammed Al-Talib
Argiris Asderakis
Jessica Baillie
Timothy Bowen
Rowan Casey
Esra Cetin
Rafael Chavez
Shrinivas Dighe
Matthias Eberl
Siân Griffin
Irina Grigorieva
Shivaram Hegde
Ian Humphreys
Simon Jones
Usman Khalid
Mario Labéta
Farah Latif
Soma Meran
Anne-Catherine Raby
James Redman
Steve Riley
Paolo Rosario
Shrea Roy
Dan Smith
Tanya Smith
Robert Steadman
Michael Stevens
Bnar Talabani
Phillip Taylor
Alexa Wonnacott
Aeliya Zaidi

Trefniadau Llywodraethu y Banc Meinwe
Timothy Bowen
Rafael Chavez
Donald Fraser
Bob Hall
Simon Jones
Usman Khalid
Leah McLaughlin
Soma Meran
Pam Parkhouse
Anne-Catherine Raby
Stephen Riley
Hywel Thomas

Grŵp Ffocws Cleifion
Mair Clarke
Lesley Cole
Muriel Coombs
Bob Hall
Jackie Holder
Gloria Owens*
Pam Parkhouse
Joanne Popham
Margaret Parry
Geraint John
Helen Williams
Janet Williams*

*Cynrychiolwyr cleifion yr UYAC

Crynodeb

Pam Uned Ymchwil Arennol yng Nghymru?

Mae gan15% 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 boblogaet.

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 arennau. 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 wylio 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.

Metrigau Craidd
Cyfnod adrodd: **2020/2025**

Uned Ymchwil Arennol Cymru
Wales Kidney Research Unit

Gwobr seilwaith Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru i'r grŵp

Cyllid uniongyrchol a ddyfarnwyd
£1.016m

Swyddi a grëwyd drwy gyllid uniongyrchol
CV
3

Grantiau a enillwyd yn ystod y cyfnod adrodd

Grantiau a enillwyd	Dan arweiniad y grŵp	Grŵp yn cydweithio
Nifer	45	10
Gwerth	£5.5m	£1.24m
Cyllid i Gymru	£5.5m	£551,179
Cyllid i grŵp	£5.46m	£339,104
Swyddi ychwanegol a grëwyd ar gyfer Cymru	24	4
Swyddi ychwanegol a grëwyd ar gyfer grŵp	24	2

124
Nifer y cyhoeddiadau

38
Nifer y digwyddiadau ymgysylltu â'r cyhoedd

21
Nifer y cyfleoedd i'r cyhoedd gymryd rhan

Metrigau biobancio

1024
Caniatâd

22
Ceisiadau ymchwil

22
Ceisiadau ymchwil wedi'u cymeradwyo

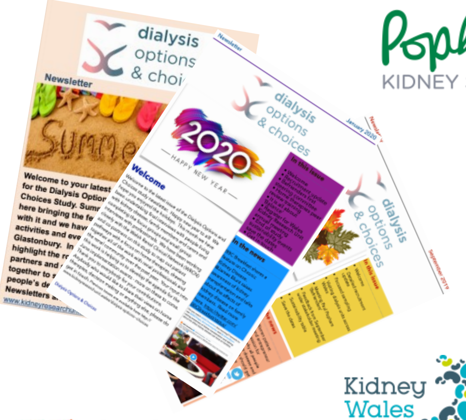
8534
Samplau a roddwyd i brosiectau ymchwil

25
Prosiectau wnaeth dderbyn samplau

7
Cyhoeddiadau gan ddefnyddio samplau

CRYNODEB O GYFLAWNIADAU ALLWEDDOL UYAC YN 2020-2025

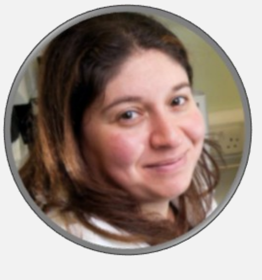
Er gwaetha'r heriau a gafwyd dros gyfnod clo Covid-19 2020 (megis newid i fodelau gweithio o gartref, cau ysgolion, rheoli cadw pellter cymdeithasol yn y gweithle, ac addasu i amgylchiadau personol unigol), parhaodd UYAC yn llwyddiannus gyda'r ymchwil a'r gweithgareddau ymgysylltu â'r cyhoedd pryd bynnag y bo modd. Fel rhan o'r gwaith gydag elusennau arennol ledled Cymru (gan gynnwys Aren Cymru, Popham Kidney Support, Kidney Care UK) a Rhwydwaith Clinigol Arennol Cymru, rhannodd UYAC wybodaeth am COVID-19 i sawl grŵp o gleifion ar-lein, a chynhyrchu cylchlythyrau misol.
O ganlyniad, cyrhaeddodd y tîm restr fer categori "Darparu Negeseuon Digyffro, Cywir a Chyson am COVID-19 i Gleifion Dialysis Arennol yng Nghymru" Gwobrau Partneriaeth yr *Health Service Journal*: Ymateb COVID-19 Rhanbarthol.



Yn 2021-2022 cefnogodd UYAC ac elusen Aren Cymru ddwy astudiaeth ymchwil yn archwilio effeithiolrwydd brechlynnau COVID-19 mewn cleifion dialysis a thrawsblaniadau. Archwiliodd ymchwilwyr o Uned Trawsblaniadau Caerdydd ac Adran Imiwnoleg Prifysgol Caerdydd ymateb gwrthgyrff cleifion trawsblaniadau. Mae hyn bellach wedi datblygu i fod yr astudiaeth fwyaf o'i bath yn y DU sy'n ymchwilio i gleifion trawsblaniad

Yr oedd, ac y mae'r holl waith COVID-19 a thrawsblannu yn parhau i gael ei gefnogi gan Fanc Meinwe Ymchwil Arennol Cymru gyda gwaith prosesu a storio samplau. Cyhoeddir cylchlythyron cyfnodol ar gynnydd ymchwil i hysbysu cleifion sy'n cymryd rhan a'r cyhoedd yn ehangach.
Dyfarnwyd Gwobr Primydd Ymchwil Clinigol *Wellcome* i Dr Bnar Talabani, sydd yn ymchwilydd clinigol gyda UYAC, a phenodiad i Hyfforddiant Clinigol Academaidd Cymru ac yna Gymrodoriaeth Hyfforddi PhD *Wellcome*. Ers hynny fe'i penodwyd i swydd Darlithydd Anrhydeddus ym Mhrifysgol Caerdydd. Gweithiodd i chwalu camwybodaeth o amgylch y brechlyn COVID-19, yn enwedig mewn cymunedau lleiafrifoedd ethnig. Fe'i cydnabuwyd yn "Rhestr Anrhydeddau'r Flwyddyn Newydd 2022" a derbyniodd MBE am Wasanaethau i'r GIG a Chymunedau Lleiafrifoedd Ethnig. Yn 2021 derbyniodd Wobr Menywod mewn Iechyd a Gofal, a theitl drwodd a thraw Pencampwraig Womenspire 2021.

EMWWAA



Yn 2023, roedd Dr Soma Meran and Dr Bnar Talabani yn deilyngwyr yng Ngwobrau Cymdeithas Cydnabod Llwyddiant Menywod Cymreig Lleiafrifoedd Ethnig (EMWWAA), sydd yn dathlu llwyddiannau menywod lleiafrifoedd ethnig yng Nghymru.

Crynodeb o gyflawniadau allweddol UYAC yn 2020-2025

O ddechrau cyfnod y dyfarniad, trefnodd aelodau UYAC ddigwyddiadau ar-lein pob blwyddyn ar gyfer Diwrnod Aren y Byd a Gwyddoniaeth ym Maes Iechyd yn Fyw i hysbysu aelodau o'r cyhoedd ynghylch materion perthynol i'r Arennau. Unwaith i gyfnod clo COVID ddod i ben roedd rhain yn ddigwyddiadau oedd yn digwydd wyneb yn wyneb. Fel rhan o Ŵyl Gwyddoniaeth Caerdydd, roedd UYAC ar agor i'r cyhoedd ar ddydd Llun 20fed Chwefror 2023, gyda'r digwyddiad yn llwyddiant mawr. Mae crynodeb ffilm o'r dydd ar gael yma: https://youtu.be/h-uLJRzs-FU.

Dros y cyfnod adrodd hwn, nod astudiaethau dan arweiniad UYAC oedd deall sut mae systemau imiwnedd mewn cleifion trawsblaniad aren yn ymateb i haint cytomegalofirws (HCMV) a sut mae'r system imiwnedd yn ymladd yr haint cyffredin hwn (diniwed yn y boblogaeth yn gyffredinol ond yn niweidiol i gleifion trawsblaniad aren). Arweiniodd hyn at ddyfarnu cymrodoriaeth glodwiw Kidney Research UK yn 2021 i fyfyriwr PhD clinigol. Yn dilyn y wobr yma daeth cymrodoriaeth PhD KRUK arall a grant prosiect yn 2022, yn ychwanegol i grant gan y Wellcome Trust yn 2023.

dewisiadau beichiogrwydd
gyda clefyd yr arennau

Gan agor ym Medi 2020, cwblhaodd astudiaeth "Dewisiadau beichiogrwydd gyda chlefyd yr arennau" 200 o arolygon a chyfweliadau gan ganolbwyntio ar iechyd atgenhedlol menywod wrth fyw gyda chlefyd yr arennau. Cyrhaeddodd yr astudiaeth rownd derfynol Gwobrau Rhagoriaeth mewn Cynnwys Cleifion a'r Cyhoedd Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru yn 2022, ac roedd yn Enillydd Crynodeb Clinigol Gorau yn Wythnos Kidney UK 2022, y digwyddiad mwyaf o'i fath ar gyfer gweithwyr proffesiynol ym maes yr arennau. Cyflwynodd Dr Leah McLaughlin y gwaith yma yng Nghynhadledd Ymchwil Gwasanaeth Iechyd y Du gan drafod system gydsynio Optio Allan Meddal, yn ISOQUOL (International Society for Quality-Of-Life research), (sgwrs ar Ofal Iechyd seiliedig ar Werthoedd yng Nghymru), yn yr European Society for Organ Donation and Transplatation (ESOT) ac yn EuroPD (European Peritoneal Dialysis) ble roedd yn siaradwr gwadd mewn trafodaeth ar sut i annog cleifion i gymryd rhan mewn ymchwil. Mae'r gweithgaredd estyn allan a lledaenu gwybodaeth yma wedi arwain a meithrin cydweithrediadau newydd, yn enwedig gydag Ymddiriedolaeth GIG Ysbytai Prifysgolion Caerlŷr. Mae'r tîm wedi datblygu gwefan: "My Kidneys and Me" (https://www.leicesterkidneylifestyle.team/my-kidneys-me-resources) ac mae UYAC yn gweithio gyda hwy i adeiladu modiwl ar gyfer menywod sydd â chlefyd yr arennau. Nod yr ymchwil hwn yw gwella iechyd ar ein cyfer ni yma yng Nghymru a thu hwnt.

Crynodeb o gyflawniadau allweddol UYAC yn 2020-2025

Cyrhaeddodd faes ymchwil arbrofol newydd, sef archwilio Synwyryddion microRNA ar gyfer Cleifion Trawsblaniad Aren - a amlygwyd drwy gydweithrediad rhwng UYAC (Yr Athro Tim Bowen a Dr Dan Smith), Haydale, Ysgol Gemeg Prifysgol Caerdydd, Bwrdd Iechyd Prifysgol Caerdydd a'r Fro, ac Ysbyty Prifysgol Cymru - rownd derfynol gwobrau *Collaborate To Innovate (C2I)* 2022 *The Engineer*. Mae'r wobr yma yn cydnabod sut mae ymchwil yn mynd i'r afael â'r heriau mwyaf yr ydym yn eu hwynebu fel ymchwilwyr meddygol.

Am dros ddegawd mae cleifion arennol Cymru wedi cyfrannu at yr astudiaethau mwyaf effeithiol ym maes arenneg fel y'u cyhoeddwyd mewn cyfnodolion blaenllaw gan gynnwys *The Lancet* a'r *New England Journal of Medicine*. Cydnabyddir cyfranogiad Cymru mewn ymdrechion rhyngwladol i wella gofal arennol o fewn y gymuned ymchwil ryngwladol - er enghraifft, yr *American Society of Nephrology* (ASN) 2023 yn Philadelphia (gyda thua 12,000 o gynrychiolwyr). Mae'r proffil cynyddol sydd gan Gymru, o ganlyniad i gyfranogiad y cleifion yma, yn gwneud Cymru yn ddewis deniadol i'w chynnwys mewn astudiaethau sydd yn profi therapïau'r dyfodol.

Mewn cydnabyddiaeth o gyfraniad Cymru i ymchwil arennol rhyngwladol, daeth Wythnos Arennau'r DU i Gymru am y tro cyntaf yn 2023, gyda chydweithrediad rhwng gwyddonwyr, clinigwyr, myfyrwyr, elusennau arennol a diwydiant. Cyfrannodd rhanddeiliaid, staff a myfyrwyr UYAC i'r gynhadledd drwy gefnogi digwyddiad a chyflwyno eu gwa.th yn llafar ac ar bosteri

Trwy'r gweithgareddau estyn allan a'r gwaith cyffredinol o ledaenu gwybodaeth, mae'r Uned yn derbyn cyfraniadau rheolaidd i gefnogi ymchwil. Bu cynnydd cryf mewn cyfraniadau uniongyrchol/incwm elusennol, sydd wedi cryfhau gyda rhoddion sylweddol yn 2023. Mae'r gronfa yn cael ei goruchwylio gan Bwyllgor Rhoddion sydd yn cynnwys prif ymchwilwyr UYAC, dau gynrychiolydd lleyg a chynrychiolydd o Brifysgol Caerdydd. 2020-Presennol: Mae ein holl astudiaethau a cheisiadau am grantiau wedi eu datblygu gyda'n grwpiau cynghori cleifion yn ogystal â chyrff ariannu a rheoleiddio yng Nghymru a'r DU.

Mae'r Athro Noyes, Arweinydd UYAC Bangor, wedi arddangos dylanwad sylweddol ac eang yn ei maes ymchwil o ddewis. Gellir mesur hyn yn ôl y nifer y troeon y dyfynnir neu y cyfeirir at ei phapurau ymchwil mewn papurau ymchwil eraill o ansawdd, sy'n dangos sut y mae hi wedi dylanwadu ar ddealltwriaeth yn ei maes penodol. Yn 2024 cafodd ei rhestru ymhlith yr ymchwilwyr a ddyfynnwyd fwyaf yn y byd yn ei maes, gan ei gosod ymhlith yr 1% uchaf o ymchwilwyr ledled y byd drwy gydol 2020-2025.

Uchafbwyntiau Gweithgaredd Ymchwil

Fe welwch isod rhestr o rai o'r grantiau a ddyfarnwyd i UYAC dros y 5 mlynedd ddiwethaf.

O'r cychwyn cyntaf, bu rhoi organau yn ffocws i dîm UYAC ym Mangor. Dan arweinyddiaeth Dr Leah MaLaughlin a'r Athro Jane Noyes, mae'r tîm wedi cynnal astudiaethau sy'n torri tir newydd, gan werthuso'n gyntaf y newid i'r ddeddf ar fodel cydsyniad tybiedig yng Nghymru, ac yna ymuno â thîm yn Lloegr i werthuso effaith y ddeddfwriaeth optio allan yn Lloegr.

Gwerthusiad o'r Ddeddf Rhoi Organau (Cydsyniad Tybiedig) 2019 yn Lloegr (trwy gyllid *Policy Innovation and Evaluation Research Unit*: Yr Athro Nick Mays)

Mae'r tîm yn astudio'r penderfyniadau anodd, llawn effaith y mae cleifion yr arennau yn eu hwynebu pob dydd, ac mae eu gwaith wedi datblygu i geisio atebion ar sut i gefnogi cleifion a'u teuluoedd yn y ffordd gorau posib wrth wneud y penderfyniadau hynny. Yn y cyfnod hwn, ymunodd myfyriwr doethurol a'r tîm:

Pam bod pobl yn dweud "na" i gael trawsblaniad aren? Deall penderfyniadau cleifion wrth wneud y dewis' (Ysgoloriaeth Ymchwil Kess, Yr Athro Jane Noyes, ac Emma Jones)

Mae'r rhaglen o waith sydd yn canolbwyntio ar haint feirol mewn pobl sy'n derbyn trawsblaniad aren wedi gwneud cynnydd pwysig o ran gwella ein dealltwriaeth o achosion allweddol problemau yn y rheiny sy'n derbyn trawsblaniad, gan gynnwys CMV (Cytomegalofirws) a Feirws BK. Mae ymchwilwyr UYAC wedi sicrhau cyllid i archwilio agweddau gwahanol ar sut mae'r feirws yn ymddwyn ac yn effeithio ar gleifion trawsblaniad, gyda'r grantiau canlynol:

Deall sut mae systemau imiwnedd cleifion trawsblaniad aren yn ymateb i haint cytomegalofirws (*Kidney Research UK*; Dr Farah Latif).
Adnabod ffactorau risg ar gyfer clefyd HCMV mewn derbynwyr trawsblaniad aren (KRUK; Yr Athro Edward Wang a'r Athro Richard Stanton).
Rheoleiddiad imiwnedd Cytosîn mewn cleifion trawsblaniad aren sydd wedi eu heintio a cytomegalofirws (KRUK; Dr Farah Lafit a'r Athro Ian Humphreys).
Manteisio ar imiwnedd a gyfryngir gan Fc yn erbyn haint feirol (Ymddiriedolaeth Wellcome; Yr Athro Richard Stanton a'r Athro Edward Wang).
Gwella ymwybyddiaeth o roi organau a meinweoedd ymysg cymunedau lleiafrifoedd ethnig yng Nghymru (Gwaed a Thrawsblaniadau'r GIG).

Nid yw profion cyfredol i helpu i roi diagnosis a monitro heintiau yn rhai penodol ac mae iddynt eu cyfyngiadau, gan ysgogi'r angen am fiofarcwyr newydd, sensitif a phenodol. Mae rhaglen ACCELERATE yn gydweithrediad gyda phartner masnachol yng Nghymru i ddatblygu prawf o'r fath:

Datblygu dull prawf cyflym ar gyfer mesuriadau Derbynnydd 2 Hydawdd Tebyg i *Toll* (sTLR2) sy'n bresennol mewn plasma ar gyfer sepsis a chyflyrau eraill sydd yn peryglu bywyd (Prifysgol Caerdydd/Llywodraeth Cymru//Undeb Ewropeaidd: Dr Mario Labéta)

Yn y blynyddoedd diwethaf, bu UYAC wrthi'n datblygu techneg newydd pwerus o'r radd flaenaf i ddeall yr aren mewn iechyd ac afiechyd: y dull dilyniannu celloedd unigol.

Beth sydd mor arbennig am yr aren fenywaidd? Defnyddio dilyniannu niwclear RNA i ddeall heterogenedd cell diwbaidd brocsimol (Cymrodoriaeth Hyfforddiant Clinigol KRUK, Dr Tanya Smith)

Gobeithio bod yr astudiaethau uchod yn rhoi syniad o rywfaint o'r ymchwil y mae aelodau UYAC yn ei wneud ledled Cymru. Mae lle yn cyfyngu ar ein gallu i ddisgrifio'r holl waith gwych a wnawn, felly os hoffech chi wybod mwy, ewch i'n gwefan www.kidneyresearchunit.wales – neu cysylltwch â ni!

Uchafbwyntiau Gweithgaredd Ymchwil

Mae cyhoeddiadau ymchwil yn aml yn dilyn blynyddoedd o waith ac fe allent ddod o sawl math gwahanol o astudiaethau gwyddonol.
Un math yw ymchwil sylfaenol yn y labordy – megis paratoi a chynnal arbrofion, ac yna mynd ati i gynhyrchu samplau a dadansoddi'r canlyniadau – gan arwain wedyn at y set nesaf o arbrofion.
Mewn math arall o ymchwil mae gofyn canfod a recriwtio a chyfweld pobl sydd yn barod i gymryd rhan, megis cleifion/defnyddwyr gwasanaeth, a dadansoddi'r casgliadau o fewn fframwaith trwyadl a systematig.
Mae ymchwil yn weithgaredd cydweithredol rhwng unigolion neu dimoedd unigol, pob un yn canolbwyntio ar agwedd benodol o'r astudiaeth, gan goladu'r canlyniadau ac o'r rhain fe ddaw "stori" i'r amlwg.

Mae'r erthyglau canlynol yn rhai enghreifftiau o feysydd ymchwil y bu UYAC yn arwain arnynt neu'n rhan ohonynt:

Long-Term Effects of Empagliflozin in Patients with Chronic Kidney Disease. EMPA-KIDNEY Collaborative Group; Herrington WG *et. al*. EMPA-KIDNEY Collaborative Group. New England Journal of Medicine 2025 Feb.

Bu cydweithwyr tu allan i Gymru yn arwain ar y papur nodedig hwn. Ein cyfraniad ni oedd fel canolfan recriwtio ar gyfer y treial clinigol rhyngwladol mawr yma.

EMPA-KIDNEY
The study of heart and kidney protection with empagliflozin

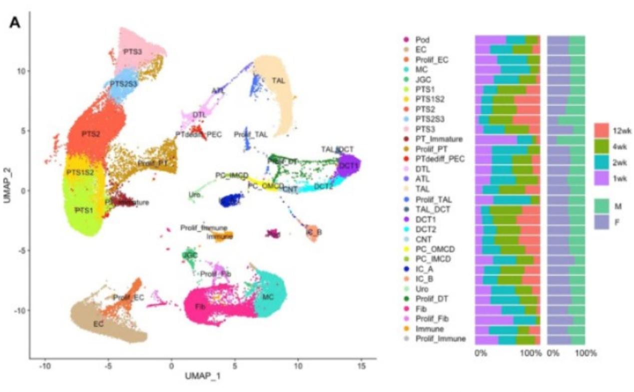
Economic cost-utility analysis of stage-directed oesophageal cancer treatment. Herbert GL, *et. al.* BJS Open. 2024 Mar.

Dan arweiniad myfyriwr doethurol cyfredol gyda UYAC a hyfforddai llawfeddygol Geraint Herbert, mae'r dadansoddiad yma yn amlygu Anaf Acíwt i'r Arennau fel un o brif achosion canlyniad anffafriol yn dilyn llawdriniaeth canser. Mae hyn wedi arwain at raglen waith newydd i UYAC gan ymgorffori ymchwil a gwella gwasanaethau.

BK Polyomavirus-associated nephropathy - diagnostic and treatment standard. Al-Talib M *et. al.* Nephrology Dialysis and Transplantation. 2025 Jan.

Trwy'r papur hwn cafwyd y wybodaeth ddiweddaraf ar ganfod a thrin y feirws BK mewn derbynyddion trawsblaniad aren. Roedd UYAC yn arwain ar hwn, gyda chyllid ategol gan HCRW a'r Wellcome Trust.

Sex-specific proximal tubular cell differentiation pathways identified by single-nucleus RNA sequencing. Lu YA *et. al.* Scientific Reports. 2024 Oct.



Cynrychioliad o gelloedd o arennau llygod benywaidd a gwrywaidd yn 1, 2, 4 a 12 wythnos oed. Mae pob grŵp lliw yn cynrychioli math o gelloedd aren a'u nifer priodol. (Trwydded hawlfraint)

Dan arweinyddiaeth ymchwilwyr UYAC, defnyddiodd yr astudiaeth hon ddulliau dilyniannu celloedd unigol o'r radd flaenaf i ddadorchuddio sut mae'r aren yn tyfu ac yn cynnal ei hun. Bydd gan y darganfyddiadau biolegol sylfaenol gymhwysiad eang yn y dyfodol yn ein hastudiaethau labordy.

Uchafbwyntiau Gweithgaredd Ymchwil

Potential donor family behaviours, experiences and decisions following implementation of the Organ Donation (Deemed Consent) Act 2019 in England: A qualitative study. McLaughlin L *et. al.* *Intensive* Crit Care Nurs. 2024 Aug.

Subgroup differences in public attitudes, preferences and self-reported behaviour related to deceased organ donation before and after the introduction of the 'soft' opt-out consent system in England: mixed-methods study. Boadu P *et. al.* BMC Health Serv Res. 2024 Nov.

Why did England change its law on deceased organ donation in 2019? The dynamic interplay between evidence and values. Williams L *et. al.* Health Econ Policy Law. 2024 Jul.

Trends in organ donation in England, Scotland and Wales in the context of the COVID-19 pandemic and 'opt-out' legislation. O'Neill S *et. al*. PLoS One. 2024 Jul.

Qualitative Content and Discourse Analysis Comparing the Current Consent Systems for Deceased Organ Donation in Spain and England. Rees Kate *et. al*. Transplant International. 2024.

Evaluation of the Organ Donation (Deemed Consent) Act, 2019 in England. McLaughlin *et. al*; (2024). Project Report. Policy Innovation and Evaluation Research Unit, London School of Hygiene & Tropical Medicine, London

Mae'r casgliad hwn o bapurau yn amlygu agweddau hollbwysig ar brofiadau teuluoedd rhoddwyr, ac mae'r gwaith sylfaenol wedi helpu i lunio gwasanaeth a chamau gweithredu'r llywodraeth yn y maes hwn. Mae gan dîm UYAC raglen waith barhaus sydd yn gwerthuso materion cysylltiedig mewn trawsblannu ledled y DU.

Late pregnancy in women with renal transplants: A multidisciplinary guide. Mallett C *et. al*. Obstet Med. 2024 Jun.

Mae'r canllaw hwn yn ymdrin â maes gofal heriol i bobl sydd yn byw gyda thrawsblaniad aren. Mae'n ganlyniad i raglen waith UYAC sydd yn astudio'r heriau y mae'r rhai sydd yn byw gyda chlefyd yr arennau ac ystyriaethau beichiogrwydd/ffrwythlondeb yn eu hwynebu.

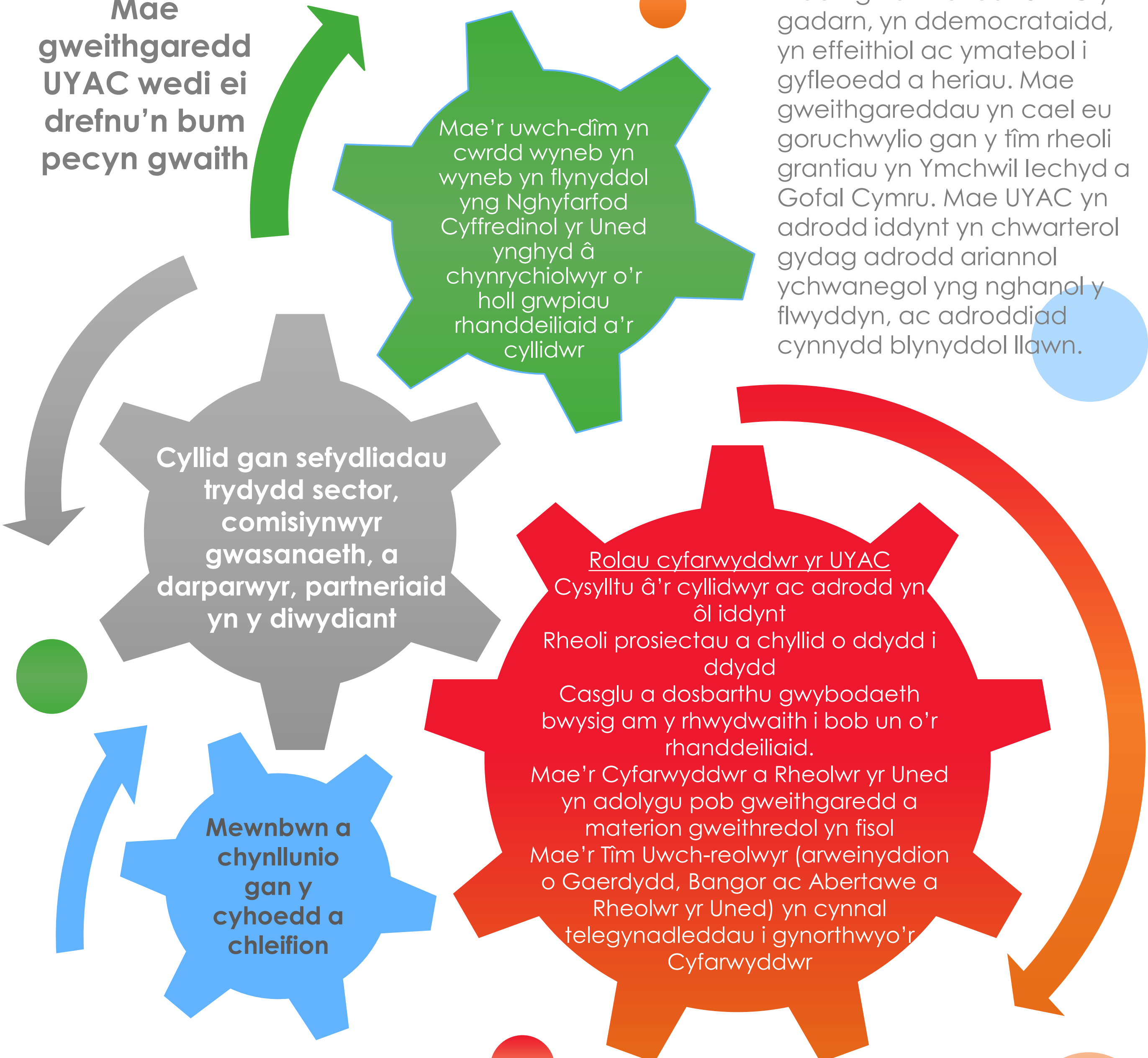
Yr Athro Siân Griffin

Pecynnau Gwaith

Rheoli

Mae'r gwaith o reoli UYAC yn gadarn, yn ddemocrataidd, yn effeithiol ac ymatebol i gyfleoedd a heriau. Mae gweithgareddau yn cael eu goruchwylio gan y tîm 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.

Mae gweithgaredd UYAC wedi ei drefnu'n bum pecyn gwaith



Seilwaith Ymchwil

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

Yr Athro Siân Griffin yw Ysgrifennydd Cyffredinol y Gymdeithas Drawsblannu a'r cyswllt gyda Phwyllgor Grantiau Ymchwil KRUK. Mae'r Athro Siân Griffin yn Ysgrifennydd Cyffredinol y *Transplantation Society*, arweinydd arbenigedd NIHR yng Nghymru, aelod o fwrdd gweithredol yr *UK Organ Donation and Transplantation Research Network* a hefyd yn aelod o Bwyllgor Grantiau Ymchwil KRUK.

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

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.

BIOBANCIO

Mae Banc Meinwe Ymchwil Arennol Cymru (BMYAC) yn ystorfa 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 arennau.

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 arennau ac afiechydon perthynol drwy sicrhau bod samplau dienw ar gael i wyddonwyr sy'n ymwneud ag ymchwil o'r fath.

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.

Haf o Weithgaredd
Yn 2024-25, casglodd BMUYAC 2160 o samplau. Casglwyd cyfanswm o **4782** o samplau ar gyfer cyfnod **2020-2025**. 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.

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 ddienw wrth i'r tîm gysylltu data gyda samplau, a dim ond data dienw sy'n cael ei ryddhau i ymchwilwyr.

Beth sy'n digwydd i'r feinwe?
Mae lawer 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.

Mae'r gwaith o gasglu meinweoedd dynol yn cael ei reoleiddio'n dynn. Roedd 2024-25 yn flwyddyn bwysig ar gyfer BMUYAC gydag adnewyddu'r gymeradwyaeth foesegol. Roedd hon yn broses hir ac aml-gam ble bu rhaid adolygu a diweddaru ein holl brosesau a dogfennaeth.

Pa fath o ymchwil a gynhelir?
Mae llawer o wahanol fathau o ymchwil yn ddibynnol 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.

Pecynnau Gwaith

Hyfforddi

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

Labordy Caerdydd 2024-25

Eleni, mae dau fyfyriwr yn ymgymryd â phrosiectau labordy am un flwyddyn academaidd: Mae myfyriwr Blwyddyn Hyfforddiant Proffesiynol yn astudio proses gellog benodol sy'n ymwneud ag atgyweirio'r aren yn dilyn anaf acíwt i'r aren (AKI). Gwelodd y gall y broses hon hyrwyddo twf ac atgyweiriad y celloedd, ond wedi ei ddadreoleiddio mae'n arwain at heneiddio celloedd ac yn rhwystro adferiad. Gallai'r canfyddiadau hynny helpu i ddatblygu triniaethau newydd sydd yn gwella atgyweiriad yr aren drwy dargedu'r broses hon gan wella canlyniadau ar gyfer y rheiny sydd ag anaf acíwt i'r aren.

Mae'r ail fyfyriwr, cymrawd yn gweithio ar ddatblygu modelau rhyw-benodol o anaf acíwt i'r aren gan ddefnyddio bôn-gelloedd, am i astudiaethau amlygu gwahaniaethau rhyw mewn deilliannau AKI, ble mae'n ymddangos bod menywod wedi eu hamddiffyn rhag afiechyd mwy difrifol. Nod y gwaith hwn yw darparu modelau ffisiolegol-berthnasol mewn bodau dynol, a allai gynorthwyo gyda datblygu therapïau newydd a rhai wedi eu personoli.

Prifysgol Bangor 2024-25

Darparodd UYAC gyfle trochi 6 mis o hyd i Ymchwilydd Gyrfa Gynnar fod yn rhan o ddau brosiect: Yn y prosiect cyntaf cynhyrchwyd modiwl ar roi organau dan y system optio allan newydd ar gyfer HealthTalk ar-lein (https://healthtalk.org) - y gronfa ddata o brofiadau cleifion. Mae'r gwaith lledaenu yma yn ganlyniad uniongyrchol i'r gwerthusiadau diweddar o'r ddeddfwriaeth optio allan yng Nghymru a Lloegr. Roedd yr ail brosiect, manylion isod, yn ddadansoddiad cychwynnol o gofnodion NHSBT ar y rhesymau y mae cleifion yn dweud 'ie' neu 'na' i roi organ bediatrig. Dyma'r astudiaeth gyntaf o'i math, a'r gobaith yw y bydd yn arwain at astudiaeth fwy ei maint. Ym mis Mawrth 2025, fe'i cyflwynwyd yng nghynhadledd *Together for Short Lives* a chyngres Cymdeithas Trawsblaniadau Prydain ble cafodd ei dewis i fod yn rhan o sesiwn "7 Cyflwyniad Llafar Gorau".

PECYNNAU GWAITH

HYFFORDDI

Deall pam bod cleifion yn dweud ie neu na i roi organau pan fo'u plentyn yn marw

Yn y DU, does dim digon o organau ar gael ar gyfer plant sydd angen trawsblaniadau, ac mae'r cyfraddau cydsynio ar roi organau yn gostwng. Mae marwolaeth plentyn yn ofnadwy o emosiynol ac mae gwneud penderfyniadau ar roi organau yn arbennig o gymhleth ar gyfer teuluoedd. Roedd yr astudiaeth hon yn edrych ar pam bod rhai rhieni yn cytuno i roi organau eu plentyn tra nad yw eraill yn gwneud hynny.

Beth wnaeth yr ymchwilwyr
Astudiwyd data o 594 o deuluoedd rhwng 2018 a 2014. Dadansoddodd ymchwilwyr nodiadau clinigol am sgyrsiau gyda rhieni ac ymchwilio i ddata demograffig a meddygol i ganfod patrymau mewn gwneud penderfyniadau.

Beth wnaethon nhw ei ganfod:
Roedd rhieni a ddewisodd *peidio* â rhoi yn aml yn poeni y gallai rhoi organau newid, neu beri oedi, i ofal diwedd oes eu plentyn. Roedd credoau crefyddol, pryderon diwylliannol, a'r syniad o lawdriniaeth ar eu plentyn hefyd wedi dylanwadu ar eu penderfyniad.
Ar y llaw arall, roedd rhieni oedd yn cefnogi rhoi organau yn aml eisiau helpu eraill, creu gwaddol positif ar gyfer eu plentyn, neu eisoes yn gwybod am roi organau.

Yn gyffredinol roedd teuluoedd yn perthyn i bedwar grŵp:
1. Cytuno'n syth i roi
2. Gwrthod yn syth
3. Yn ansicr i ddechrau ond cytuno yn y pen draw
4. Yn ansicr ond gwrthod yn y pen draw

Yn ddiddorol, roedd gan y teuluoedd oedd yng ngrŵp 3 a 4 bryderon tebyg i'w gilydd, er iddynt wneud penderfyniadau gwahanol.

Canfyddiadau allweddol:
1. Roedd plant hŷn ychydig yn fwy tebygol i gael cydsyniad eu rhieni ar gyfer Rhoi Organau (6% yn fwy tebygol ar gyfer pob blwyddyn o'u hoed).
2. Roedd teuluoedd gwyn bum gwaith yn fwy tebygol o gydsynio o'i gymharu â theuluoedd nad ydynt yn wyn.
3. Roedd rhoi organau 1.8 gwaith yn fwy tebygol os oedd y plentyn yn gymwys ar gyfer rhoi organ ar farwolaeth coesyn yr ymennydd yn hytrach na marwolaeth gylchredol.

Pa bod hyn o bwys:
Dyma'r astudiaeth fwyaf o'i math yn y DU ar y pwnc yma. Mae'n cynorthwyo gweithwyr proffesiynol gofal iechyd i ddeall beth sy'n dylanwadu ar benderfyniadau rhieni ac mae'n dangos bod rhaid i strategaethau cymorth fod yn sensitif i sefyllfa unigryw pob teulu - gan gynnwys eu hemosiynau, credoau, a'u pryderon ymarferol.

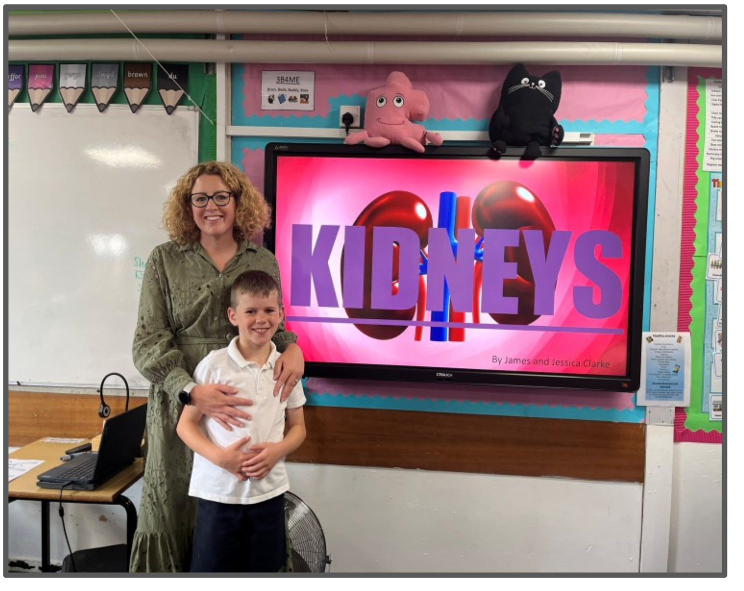
Pecynnau Gwaith

Lledaenu Gwybodaeth ac Ymgysylltu

Nod UYAC yw lledaenu 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. Rydym yn postio newyddion a diweddariadau UYAC ar ein gwefan (http://kidneyresearchunit.wales/) ac X (@TheWKRU) ac yn estyn allan i alluogi ymgysylltu wyneb yn wyneb â rhanddeiliaid a'r cyhoedd.

Ymweliadc â phlant ysgol – Mehefin 2024

Cyflwynodd Dr Jessica Baillie i ddosbarth o 30 o blant blwyddyn 3 saith ac wyth oed. Roedd y dosbarth wedi bod yn dysgu am y corff a chadw'n iach ac fe gawsant gyflwyniadau gan siaradwyr allanol eraill am y galon, radiograffeg a nyrsio. Datblygodd Dr Baillie y sesiwn gyda'i mab, gan ganolbwyntio ar yr arennau. Ymysg y pynciau dan sylw roedd: ble mae'r arennau yn y corff (gan ddefnyddio tabard UYAC), sut mae'r arennau yn gweithio (gwnaeth y plant hidlydd gan ddefnyddio dŵr tywodlyd, cwpan a hidlydd coffi), beth mae'r arennau'n ei wneud (gan ddefnyddio poteli llawn sudd oren i ddangos gwahanol grynodiadau a chyfeintiau o wrin), anatomeg y system wrinol (gan ddefnyddio taflenni lliwio UYAC), a sut i gadw'r arennau'n iach. Cafodd y plant hefyd fisgedi siâp aren.



Estyn Allan

Eleni, am y tro cyntaf yng Nghymru, cynhaliwyd Diwrnod Gwybodaeth Cenedlaethol ar gyfer y rheiny sy'n byw gyda Syndrom Neffrotig. Cyfrannodd UYAC i'r digwyddiad, gan rannu gwybodaeth gyda chleifion a'u teuluoedd ar weithgareddau ymchwil cyfredol.

Beth yw Syndrom Neffrotig?

Mae Syndrom Neffrotig yn gyflwr arennol difrifol a llethol sydd yn effeithio ar oddeutu 10,000 o bobl yn y DU pob blwyddyn. Nid yw Syndrom Neffrotig yn afiechyd ynddo'i hun, mae'n gyflwr a all gael ei achosi gan ystod o wahanol glefydau sy'n niweidio'r glomerwliaid - unedau hidlo pitw bach yr aren.

Mae arennau iach yn ymddwyn fel rhidyll, gan ganiatáu i gynnyrch gwastraff a gormodedd dŵr gael eu hysgarthu fel wrin. Mae'r broses yma yn rheoli cydbwysedd dŵr a halen y corff ac yn rheoleiddio pwysedd gwaed. Gyda Syndrom Neffrotig gall tyllau'r rhidyll fynd yn fwy, gan beri i symiau mawr o brotein gael eu colli o'r gwaed i'r wrin.

Nodweddion Syndrom Neffrotoig yw:

- Lefelau protein uchel iawn yn yr wrin (proteinwria)
- Lefelau protein isel yn y gwaed
- Chwydd (oedema) yn y fferau a'r coesau. Gall hylif ychwanegol hefyd gasglu yn yr abdomen ac o amgylch y llygaid.

Cafodd y mynychwyr daflenni gwybodaeth yn disgrifio'r syndrom – beth sy'n ei achosi, triniaethau, a gwybodaeth a dolenni ychwanegol amrywiol a defnyddiol. Yn ogystal â diweddariadau ymchwil ar therapi genynnau ar gyfer Syndrom Neffrotig, trafododd elusen Popham Kidney Support eu Rhaglen Pontio i Ieuenctid - cwricwlwm 'pontio arennol' ar ffurf 8 sesiwn (am fod pontio o ofal iechyd pediatrig i ofal ar gyfer oedolion yn cael ei gydnabod fel cyfnod o risg uchel ar gyfer pobl ifanc). Crynhowyd y sesiwn yn boster ffurf cartŵn gan greu offeryn gweledol defnyddio ar sut i wneud y mwyaf o'r siwrnai. Hefyd fe gyflwynwyd y Gofrestrfa o Anhwylderau Arennol Anghyffredin (RaDAR - *The Rare Renal Registry*) i gleifion, ochr yn ochr â chyfleoedd eraill i gyfrannu at ymchwil arennol.

Am ragor o wybodaeth, ewch i:
The Nephrotic Syndrome Trust (NeST): http://www.nstrust.co.uk

Cynadleddau a Gwobrau

Mae gwaith UYAC wedi ei ledaenu mewn nifer o ddigwyddiadau a chynadleddau, yn lleol ac o amgylch y byd.
Mae cydweithredwyr UYAC, gwyddonwyr academaidd a chlinigwyr ar bob lefel o'u gyrfa neu addysg yn mynychu amrywiaeth o ddigwyddiadau a chynadleddau i ledaenu canlyniadau eu hymchwil, cyflwyno syniadau ymchwil newydd a thrafod gyda chyfoedion, cleifion a'r cyhoedd.

Wythnos Aren y DU, Mehefin 2024

Wythnos Aren y DU yw cyfarfod blynyddol gwyddonol, addysgol a rhwydweithio Cymdeithas Aren y DU, ble ceir y diweddaraf am waith ymchwil, darlithoedd o'r radd flaenaf, a symposia, cyflwyniadau a gweithdai amryfal.
Mae'r digwyddiad yn gyfle eithriadol i holl weithwyr proffesiynol y maes arennol ddod ynghyd i gysylltu â chydweithwyr, rhwydweithio ag arbenigwyr, ac archwilio'r ymchwil a'r arloesi technolegol diweddaraf a fydd yn llunio dyfodol gofal iechyd yr arennau. Mae nifer fawr o aelodau a chydweithwyr UYAC yn mynychu'r digwyddiad pob blwyddyn.

Yn 2024, cafodd dau o ymchwilwyr UYAC eu dethol ar gyfer y sesiwn 'Crynodeb Gwyddonol Gorau'; Eglurodd Dr Irina Grigorieva sut mae dilyniannu RNA yn gwella ein dealltwriaeth o glefyd yr arennau, ac fe eglurodd Dr Dan Smith sut y gallwn greu gwell biofarcwyr ar gyfer cleifion sydd mewn perygl o ddatblygu clefyd yr arennau. Enillodd Dr Leah MaLaughlin wobr y poster gorau am ei gwaith yn datblygu offeryn gwneud penderfyniadau ar y cyd ar gyfer menywod sydd â chlefyd yr arennau.

Cydnabyddiaeth Canolfan Addysg Feddygol 2024, Ysgol Meddygaeth Prifysgol Caerdydd

Pob blwyddyn mae ein myfyrwyr, staff a chydweithwyr a'r cleifion a defnyddwyr gwasanaeth sydd yn cefnogi addysg ein myfyrwyr yn cael eu gwahodd i enwebu eraill i gael eu cydnabod am eu cyfraniad eithriadol i brofiad y myfyrwyr ac i'r GIG. Yn 2024, enwebwyd Dr Dan Smith fel "athro trylwyr sydd ag ymroddiad anhygoel i ddarparu hyfforddiant, fel y bu'n gwneud am flynyddoedd, gan roi o'i amser a'i wybodaeth i hyfforddi llawer o fyfyrwyr sy'n dod i labordy UYAC i gael eu profiad ymchwil cyntaf."

Gwobr Y Brenin 2024

Dyfarnwyd Gwobr y Brenin am Wasanaeth Gwirfoddol yn 2024 i eluen Popham Kidney Support, a gynrychiolir ar fwrdd ac ar bwyllgor rhoddion UYAC.
Roedd Popham Kidney Support yn un o 281 o elusennau, mentrau cymdeithasol, a grwpiau gwirfoddol i dderbyn y wobr fawreddog hon yn y DU, ac un o bump yng Nghymru. Mae'r wobr yn fodd i'n hatgoffa o'r effaith cadarnhaol y caiff gwirfoddolwyr ac elusennau ar fywydau pobl mewn cymunedau lleol, ledled y DU.
Dywedoodd Popham Kidney Support wrth UYAC:
"Rydym mor hynod falch o gyhoeddi hyn i chi, fel cefnogwyr presennol yr elusen, heb eich ymdrechion, boed hynny'n amser, codi arian, cydweithio, a/neu gefnogaeth gyffredinol ni fyddem yn gallu cyflawni'r gwaith a wnawn felly diolch i chi."

Popham
KIDNEY SUPPORT

CYNNWYS Y CYHOEDD, YMGYSYLLTU A CHYDLAFURIO

Cynnwys y cyhoedd, ymgysylltu a chydlafurio

Grŵp ffocws Cleifion a Chynnwys y Cyhoedd
Mae cyflwyniad cynnig am grant i'r grŵp Cleifion a Chynnwys y Cyhoedd yn digwydd dair gwaith y flwyddyn gyda chyfraniad holl gydweithredwyr craidd UYAC. Mae deall diddordebau ac anghenion cleifion yn helpu i gryfhau ceisiadau grant gydag adborth penodol. Mae clywed gan gleifion pa fath o ymchwil maent am ei weld a beth maent am i'r ymchwil hwnnw ei gyflawni yn caniatáu i'w cyfraniad arwain prosiectau ymchwil. Buom yn ffodus o gael grŵp ymroddedig a phrofiadol o gleifion a theuluoedd/gofalwyr i gyflwyno ein syniadau ymchwil diweddaraf iddynt. Yn ogystal â chyflwyno'r syniadau iddynt rydym yn gwrando ar eu sylwadau a'u barn ac yn eu defnyddio i wella cynlluniau ymchwil. Ar hyn o bryd mae gennym wyth adolygydd rheolaidd yn y grŵp sydd yn deall pwysigrwydd y gwaith i bob claf arennol a thrawsblaniad, ac maent yn aml yn cyfrannu at grynodeb lleyg y cyflwyniadau grant terfynol a gyflwynir. Dyfarnwyd un o'r prosiectau a gyflwynwyd ym Mehefin 2022, a dechreuodd y gwaith ymchwil ym Medi 2023 am 12 mis. Cyflwynwyd y prosiect a'r canlyniadau yn ôl wedyn i'r grŵp unwaith ei fod wedi ei gwblhau.

Dyfarnwyd dau grant Ymchwil er Budd Cleifion a'r Cyhoedd i aelodau UYAC tros gyfnod 2020-2025. Roedd yr astudiaethau cyd-gynhyrchu yma yn cynnwys tîm clinigol yn ogystal â chleifion a hynny yn yr astudiaeth, y dylunio a'r cyflawni.
Yn arwain ar un astudiaeth roedd Dr Gareth Roberts yn Ysbyty'r Rhath Caerdydd, gyda Dr Leah McLaughlin a'r Athro Jane Noyes, Ysgol Gwyddorau Iechyd ym Mhrifysgol Bangor. Arweiniodd yr astudiaeth hon at dri chyhoeddiad ac fe'i cyflwynwyd mewn fideo gan ennil Gwobr Cynnwys y Claf a'r Cyhoedd, yng ngwobrau Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru 2020. Fe'i cyhoeddwyd wedyn yn newyddlen NIHR (@NIHREvidence). Yn 2024, cafodd yr astudiaeth ei dethol ar gyfer Casgliad Tystiolaeth NIHR: Dialysis ar gyfer methiant yr arennau: tystiolaeth i wella gofal.

Opsiynau a Dewisiadau Dialysis

dialysis options & choices

University of BRISTOL

CARDIFF UNIVERSITY PRIFYSGOL CAERDYDD

Ers 2022, mae cyfarfodydd ar y cyd ddwywaith y flwyddyn rhwng UYAC ac Uned Arennol Academaidd Ysgol Feddygol Prifysgol Bryste wedi parhau i gryfhau cysylltiadau a datblygu cydlafurio rhwng ein sefydliadau, yn ogystal â chaniatáu mwy o gyfleoedd i ymchwilwyr gyrfa gynnar gyflwyno eu gwaith a chwrdd â chydweithwyr academaidd a chlinigol. Ar hyn o bryd mae myfyriwr PhD clinigol sydd â goruchwylwyr ym Mryste a Chaerdydd yn gweithio ar eu hastudiaeth yn 'Archwilio ffactorau imiwnedd sy'n gysylltiedig â haint BK Poliomafirws a neffropatheg BK Poliomafirws mewn derbynyddion trawsblaniad aren', a ariennir gan Gymrodoriaeth Hyfforddi PhD Wellcome, gyda chefnogaeth casglu samplau gan Fanc Meinwe Ymchwil Arennol Cymru.

Ers 2022, mae cyfarfodydd ar y cyd ddwywaith y flwyddyn rhwng UYAC ac Uned Arennol Academaidd Ysgol Feddygol Prifysgol Bryste wedi parhau i gryfhau cysylltiadau a datblygu cydlafurio rhwng ein sefydliadau, yn ogystal â chaniatáu mwy o gyfleoedd i ymchwilwyr gyrfa gynnar gyflwyno eu gwaith a chwrdd â chydweithwyr academaidd a chlinigol. Ar hyn o bryd mae myfyriwr PhD clinigol sydd â goruchwylwyr ym Mryste a Chaerdydd yn gweithio ar eu hastudiaeth yn 'Archwilio ffactorau imiwnedd sy'n gysylltiedig â haint BK Poliomafirws a neffropatheg BK Poliomafirws mewn derbynyddion trawsblaniad aren', a ariennir gan Gymrodoriaeth Hyfforddi PhD Wellcome, gyda chefnogaeth casglu samplau gan Fanc Meinwe Ymchwil Arennol Cymru.

NURTURE
National Unified Renal Translational Research Enterprise

Casgliad

Mae UYAC wedi cyflawni datblygiadau allweddol tros y flwyddyn ddiwethaf. Un uchafbwynt wrth gwrs yw'r cyhoeddiad bod cyllid UYAC gan Lywodraeth Cymru drwy Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru wedi ei adnewyddu ar gyfer y cyfnod 2025-2030, fel rhan o'i chyllid Seilwaith Datblygu Ymchwil ar gyfer 17 canolfan ymchwil ledled Cymru. Mae hyn yn ein rhoi mewn sefyllfa gyffrous i barhau â'n gwaith gyda'n gilydd am bum mlynedd arall. Gwelsom ddyfarniadau cyllido pwysig newydd, gyda chefnogaeth y banc meinwe, ein rhwydwaith o randdeiliaid, a seilwaith arall a ddatblygwyd gennym gyda'n gilydd. Boddhaol tu hwnt oedd gweld cyllid ymchwil yn cael ei ddyfarnu ar gyfer prosiectau unigol sydd yn cefnogi ymchwilwyr gyrfa gynnar a Gweithwyr Proffesiynol Perthynol i Iechyd, ac mae'r grwpiau hyn yn rai yr ydym yn canolbwyntio yn arbennig ar eu cefnogi yn ein cynlluniau ar gyfer 2025-30. Eleni, rydym hefyd wedi llywio adnewyddiad moesegol Banc Meinwe Ymchwil Arennol Cymru, gan ddiogelu'r adnodd pwysig hwn i ymchwilwyr sydd yn ceisio gwella'r ddealltwriaeth a'r triniaethau ar gyfer clefyd yr arennau. Diolch ichi am ein diddordeb yn ein gwaith ac am roi eich sylw i'r adroddiad hwn. Rwy'n mawr obeithio ichi fwynhau darllen am y gwaith pwysig y mae aelodau UYAC yn ei wneud i wella'r rhagolygon ar gyfer pobl yr effeithir arnynt gan glefyd yr arennau yng Nghymru.

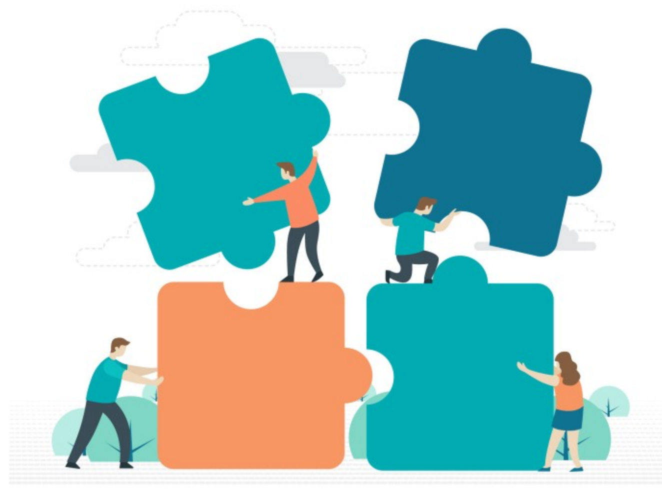
Rydym am i bawb sydd â diddordeb mewn gwneud pethau'n well ar gyfer pobl yr effeithir arnynt gan glefyd yr arenau ymuno â ni – os oes elfen o'n gwaith yr hoffech ymuno â hi, neu wybod mwy amdani, byddai'n dda gennym glywed gennych.

Professor Donald Fraser

Uned Ymchwil Arennol Cymru
Wales Kidney Research Unit

Uned Ymchwil Arennol Cymru
Wales Kidney Research Unit

UYAC
Neffroleg
Prifysgol Caerdydd
Parc y Mynydd
Bychan
Caerdydd
CF14 4XN



designed by freepik

02921848469

colmontcs@cf.ac.uk
wkruadmin@cf.ac.uk

www.kidneyresearchunit.wales

@theWKRU

Swansea University Prifysgol Abertawe

Prifysgol Bangor University

Cardiff University Prifysgol Caerdydd

Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru
Health and Care Research Wales

Ariennir gan Lywodraeth Cymru
Funded by Welsh Government