



Uned Ymchwil Arennol Cymru Wales Kidney Research Unit



2019-20
Adroddiad Blynyddol



CYNNWYS

- RHAGAIR	4
- RHAGYMDRODD	4
UWCH DŪM A STAFF CRAIDD UYAC	5
- CRYNODEB	7
- CIPOLWG AR UNED YMCHWIL ARENNOL CYMRU	9
- PECYNNAU GWAITH UYAC	10
RHEOLI	
SEILWAITH YMCHWIL	
GWEITHGAREDD YMCHWIL	
HYFFORDDI	
CWRDD Ă'R CYHOEDD	
- CWRDD Ă'R YMCHWILYD	16
- LLWYDDIANNAU ALLWEDDOL	17
- CASGLIAD	25





R
H
A
G
A
I
R

Helo!

Pleser o'r mwyaf yw cyflwyno hwn, ein hadroddiad ar weithgareddau yn 2019-2020. Y tu ôl i'r ddalen flaen cewch ganfod mwy am faint problem clefyd yr arennau yng Nghymru, a hefyd am rai o'r gweithgareddau niferus sydd yn digwydd yn UYAC i geisio mynd i'r afael â hyn. Rwy'n gobeithio y cewch syniad hefyd o'r ystod eang o bobl sy'n perthyn i UYAC - yn ymchwilwyr, cleifion a theuluoedd, clinigwyr a chomisiynwyr gwasanaeth ar draws Cymru. Yn wir, ein haelodau, o'r amrywiol gefndiroedd yma, trwy weithio gyda'i gilydd sydd yn helpu i wneud gwahaniaeth wrth frwydro yn erbyn clefyd yr arennau. Y stori fawr na chlywch chi amdani yn y cylchlythyr yma yw Covid-19. Tra efallai y byddwch chi'n mwynhau'r cyfle i ddarllen am rywbeth arall, dim ond am ychydig, hoffwn dynnu sylw at y ffaith bod ymchwilwyr yng Nghymru yn gweithio'n galed i fynd i'r afael â'r feirws, ac mae hyn yn ymestyn i dreialon ar gyfer triniaethau newydd, gan gynnwys mewn cleifion sydd â chlefyd yr arennau. Mae'n debyg y bydd gennym ni fwy ar hyn yn ein cyfarfod blynyddol, ac yn ein hadroddiad nesaf. Yn y cyfamser, mae'n bwysig cydnabod yr effaith enfawr y mae Covid-19 wedi ei gael ar ymchwil yr arennau yng Nghymru, ac ar bob agwedd arall o'n bywydau. Mae llawer o brosiectau sydd yn dibynnu ar gyswllt person wrth berson, neu fynediad i labordai, wedi eu lleihau neu eu gohirio ar hyn o bryd. Mae ymchwilwyr wedi gwneud eu gorau i

addasu, gan ddadansoddi data a gwneud gwaith tîm o'u cartrefi, ac rwy'n tybio y bydd rhai o'r gwersi o hyn yn gwella'r modd rydym yn gweithio'n effeithiol mewn tîmoedd ar draws Cymru, unwaith i'r argyfwng presennol ddirwyn i ben – ymyl arian i gwmwl du os hoffwch chi. Ond hefyd mae'n bwysig ein bod yn cydnabod effaith wirioneddol Covid-19 ar y rhai hynny sy'n cael eu heffeithio'n uniongyrchol gan glefyd yr arennau. Mae llawer o gleifion arennau yn gorfod cysgodi ar hyn o bryd, ac felly'n dioddef effaith anghyfartal o ran y mesurau y mae'n rhaid i bawb eu i gadw'n ddiogel. Ac mae ein meddyliau ni yn UYAC yn arbennig gyda'r bobl hynny a fu'n ddifrifol wael neu a gollodd eu bywydau i'r feirws, neu yr effeithiwyd ar eu hanwyliaid fel hyn. Ar hyn o bryd rydym yn ystyried sut i ymateb i hyn yn y ffordd orau posib o fewn UYAC. Gallwn, er enghraifft, neilltuo sesiwn yn arbennig ar gyfer Covid-19 yn ein cyfarfod blynyddol nesaf, ac os oes gennych chi syniadau neu brofiadau ar hyn, byddem yn falch iawn o glywed gennych. Yn y cyfamser, rwy'n gobeithio y gwnewch chi a'r bobl hynny sydd agosaf atoch chi gadw'n ddiogel drwy hyn oll, gyda dymuniadau cynnes iawn.

Cyfarwyddwr UYAC,
Yr Athro Donald Fraser



Uned Ymchwil Arennol Cymru
Wales Kidney Research Unit

R
H
A
G
Y
M
A
D
R
O
D
D

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 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.



CYFARWYDDWR YR UNED
Yr Athro Donald Fraser

BANGOR



Arweinydd
Ymchwil Gofal
Cymdeithasol
Yr Athro Jane Noyes



Swyddog
Ymchwil
Dr Leah
McLaughlin



Swyddog
Ymchwil
Dr David
Dallimore



Cymorth
Gweinyddol
Ms Barbara
Neukirchinger

CAERDYDD



Rheolwr Uned
Dr Chantal Colmont



Technegydd Ymchwil
Dr Emma Woods



Cymrawd Ymchwil
Clinigol
Dr Farah Latif



Arweinydd Estyn
Allan a Lledaenu
Gwybodaeth
Dr Robert Steadman



Technegydd Ymchwil
Dr Jerry Warden-Smith



Cymrawd Ymchwil
Clinigol
Dr Mohammad Alhadj Ali



Arweinydd thema
Anaf Aciwt **ir**
Arennau
Yr Athro Aled Phillips



Technegydd Ymchwil
Dr Kate Simpson

ABERTAWE



Arweinydd Cyswllt
CIPHER
Dr James Chess



Dadansoddwr
Ymchwil
Dr Gareth Davies



Uwch Reolwr Ymchwil
a Gwyddonydd Data
Ashley Akbari



Arweinydd
Diwydiant
Dr Ashraf Mikhail

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

UWCH DÎM A STAFF CRAIDD UYAC

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) yng nghampau allweddol yr ymchwil, sef cynllunio ymchwil, cynnal ymchwil, a rhannu canlyniadau a gwelliannau dilynol mewn ymarfer.

-Adeiladu portffolio o ymchwil a ariennir gan ddyfarniadau allanol ar bob cam o'r llwybr, o ymchwil sylfaenol hyd at ddarparu gofal iechyd, gan arwain at newidiadau amlwg mewn ymarfer (ymchwil ag iddi effaith).

-Adeiladu portffolio o bartneriaethau diwydiannol mewn prosiectau ymchwil, gan arwain at newidiadau amlwg mewn gweithgaredd.

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

Tîm Gweinyddol

Kim Abberley
Cheryl Ward

Bangor: Tîm Gofal Cymdeithasol

David Dallimore
Leah McLaughlin
Barbara Neukirchinger
Jane Noyes

Abertawe: Tîm Dadansoddi Data

James Chess
Gareth Davies
Ashley Akbari

Caerdydd: Tîm Ymchwil Labordy a Chlinigol

Elijah Ablorsu
Mohammad Alhadj Ali
Argiris Asderakis
Timothy Bowen
Charlie Brown
Rafael Chavez
Kieran Donovan

Matthias Eberl
David Foxwell
Sian Griffin
Shivaram Hegde
Jennifer Holmes
Ian Humphreys
Robert Jenkins
Simon Jones
Usman Khalid
Mario Labeta
Farah Latif
Chia-Te Liao
Soma Meran
Glyn Morris
Lucy Newbury
Anne-Catherine Raby
James Redman
Steve Riley
Dan Smith
Kate Simpson
Robert Steadman
Michael Stevens
Phillip Taylor
Jerry Warden-Smith
Aled Williams
Alexa Wonnacott

Cydweithwyr eraill UYAC

John Geen
David Glover

Jamie Hugo-Macdonald
Mick Kumwenda
David Minton
Gloria Owens
Gareth Scholey
Ben Thomas
Janet Williams



Pam Uned Ymchwil Arennol yng Nghymru?

Mae clefyd yr arenau yn gyffredin ac yn aml yn fud. **O'r 1 mewn 10 o'r boblogaeth** y tybir fod ganddynt glefyd arwyddocaol ar yr arenau, ni fydd eu hanner yn ymwybodol **o'u diagnosis ac felly nid** ydynt yn cymryd camau i **arafu'r cyflwr ac o osgoi afiachusrwydd i'r dyfodol.** Mae gan 15% o boblogaeth y DU Glefyd Cronig yn yr Arennau (CKD) ac mae Therapi Adfer

Arennol (RRT) yn cyfrif am 2% o gyllideb y GIG, neu £120 Miliwn y flwyddyn yng **Nghymru. Felly mae angen i'r GIG yng Nghymru ddeall y pwysau sydd ar y gwasanaeth a'r ffordd orau i'w hwynebu.**

Mae UYAC wedi'i llunio i helpu i gwrdd â'r heriau yma gan ddarparu seilwaith graidd, sydd yn galluogi cleifion, teuluoedd a gofalwyr,

sefydliadau'r trydydd sector, darparwyr gwasanaeth, comisiynwyr gwasanaeth, partneriaid diwydiant ac ymchwilwyr i ateb cwestiynau ymchwil iechyd a gofal **cymdeithasol o bwys sy'n** ymwneud â chlefyd yr arenau, a datblygu **gwasanaethau o'r radd flaenaf** sydd yn ateb gofynion 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.

Ymchwilwyr

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

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.

UNED YMCHWIL ARENNOL CYMRU 2015-20 MEWN NI FER OEDD



Tros £9,500,000 **o grantiau wedi eu dyrannu i'n grŵp**

Tros 113 o brosiectau yn cael eu harwain neu eu cefnogi ar hyn o bryd gan UYAC



Wedi cyhoeddi 99 o erthyglau gwyddonol



Wedi dechrau ar 9 o dreialon y llynedd gyda 9 ohonynt yn derbyn cymorth labordy i brosesu samplau

Gweithgareddau banc meinwe

Tros 500 **o gleifion newydd wedi cydsynio i fod yn rhan o'r banc meinwe** 2026 o samplau biolegol wedi eu casglu a 2809 wedi eu rhyddhau i ymchwilwyr ar gyfer cyfanswm o 7037 **o samplau sy'n cael eu dal ym** Manc Meinwe Ymchwil Arennol Cymru



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.

Dyfyniadau gan gleifion

"Mae'r Tim Rheoli yma yn gwneud popeth posib i sicrhau'r defnydd gorau o adnoddau. Yn wir, mae'r ffaith bod yr Uned ei hun wedi ei sefydlu ar sail "Cymru Gyfan" yn sicrhau nad yw ymchwil yn cael ei ddyblygu a bod cydweithio yn brif flaenoriaeth, gan rannu adnoddau, data ac ymarfer gorau."



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 wyllo fideo "WKRU: a day in the life" i weld yr hyn a wnawn.

Ceir rhagor o wybodaeth am ein gweithgareddau yn ein cylchlythyr a ddsberthir i unedau arennol o amgylch Cymru.

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

"Rydym wedi sylwi ar y gwelliant yn lefel Cynnwys y Cyhoedd a Chleifion mewn digwyddiadau diweddar megis y Cyfarfod Cyffredinol Blyneddol, Dyddiau Agored a chyfarfodydd (e.e. gyda KRUK) ble mae presenoldeb a chyfranogiad wedi cynyddu. Mae hyn yn galonogol iawn ac yn dystiolaeth feintiol o ran deilliant wrth gyflawni nodau penodol UYAC."

CIPOLWNG AR UNED YMCHWIL ARENNOL CYMRU 2015-20



137 o geisiadau grant wedi eu cyflwyno ar gyfer cyfanswm o 113 o grantiau a ddyrannwyd, nail ai dan arweiniad neu â chefnogaeth yr Uned

Tros £9,700,000 o grantiau wedi eu dyrannu i'n grŵp



99 o erthyglau gwyddonol wedi eu cyhoeddi



Tros 1750 o Aelodau o'r cyhoedd wedi cymryd rhan yn ein digwyddiadau

Gweithgareddau banc meinwe

2809 o Samplau wedi eu rhyddhau i'n hymchwilyr

7037 o Samplau yn cael eu dal gan Fanc Meinwe Ymchwil Arennol Cymru

Tros 60 o brosiectau yn cael eu harwain neu eu cefnogi ar hyn o bryd gan UYAC



2026 o samplau Biolegol wedi eu casglu

Tros 500 o gleifion newydd wedi cydsynio i gael eu cynnwys yn y banc meinwe



Mae 7 o fyfyrwyr yn astudio ar gyfer gradd, gan gynnwys 6 clinigydd gyda un PhD wedi ei ddyfarnu ac un arall wedi ei gyflwyno



49 Person wedi eu cyflogi yn yr Uned



9 o dreialon wedi eu dechrau y llynedd gan gynnwys 6 yn derbyn cymorth labordy i brosesu samplau

PECYNNAU GWAITH

Mae gweithgaredd UYAC wedi ei drefnu'n bum pecyn 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 goruchwyllo 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.

Cyngor a mewnbwn gan dri arbenigwr annibynnol

Mewnbwn a chynllunio gan y cyhoedd a chleifion

Cyfarwyddwr UYAC: yn gyfrifol am weithgareddau gan gynnwys cysylltu **gyda'r ariannwr ac adrodd iddynt**, gwaith rheoli prosiect o ddydd i ddydd, rheoli ariannol, datrys unrhyw anghydfod yn ôl y gofyn, 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-dim Rheoli (sef arweinyddion o Gaerdydd, Bangor ac Abertawe a rheolwr yr uned): telegynadleda **misol i gynorthwyo'r cyfarwyddwr**.

Seilwaith Ymchwil

Mae ein hymchwilyr wedi eu lleoli yng ym Mhrifysgolion Caerdydd, Abertawe a Bangor ac yn y GIG.

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**.

Rydym ar hyn o bryd yn integreiddio set data arenol Cymru Gyfan i fanc data SAIL i ganiatáu inni gynnal astudiaethau ar lefel poblogaeth.

Rydym yn gweithio'n agos gyda Kidney Research UK (KRUK), y prif ariannwr ar gyfer ymchwil arenol yn y DU. Mae Donald Fraser yn gyd-Gadeirydd ar bwyllgor Grantiau Ymchwil KRUK.

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

Mae'r uwch-dim 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.

PECYNNAU GWAITH

Mae gweithgaredd UYAC wedi ei drefnu'n bum pecyn gwaith

Seilwaith Ymchwil



BANC MEINWE YMCHWIL ARENNOL CYMRU

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** 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.

Pwy sydd yn **adolygu'r** banc meinwe?

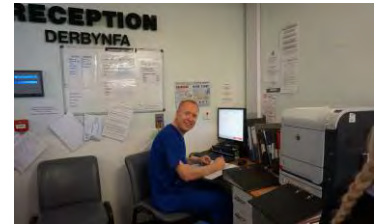
Cyn i unrhyw waith a chasglu meinwe fedru dechrau, **mae'r** banc meinwe yn cyflwyno dogfennaeth **i'w** hadolygu gan Bwyllgor Moeseg Ymchwil i sicrhau bod yr holl reolau a rheoliadau yn cael eu dilyn, yn enwedig **rhai'r** Awdurdod Meinwe Dynol. **Mae'r** holl brosesau yn cael eu hadolygu **a'u** hadnewyddu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

Pa fath o ymchwil a gynhelir?

Mae llawer o wahanol fathau o ymchwil yn ddiabynnol 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.



PECYNNAU GWAITH

Mae gweithgaredd UYAC wedi ei drefnu'n bum pecyn gwaith

Gweithgaredd Ymchwil: A Snapshot

- ❖ Trafodaethau parhaus gyda Grŵp Aberhonddu a mireinio cais i'r Panel Adolygu Llywodraethu Gwybodaeth i astudio deilliannau CKD mewn Diabetes Math 1. Hyfforddai clinigol yn cynnal arolwg llenyddiaeth gan yn edrych yn benodol ar ddeilliannau yn ystod beichiogrwydd
- ❖ Prosiect SAIL 'Dilysu eRy Budd Anaf Acíwt i'r Arennau Cymru': gweithiodd dadansoddydd SAIL UYAC drwy'r gweithdrefnau i integreiddio mathau amrywiol o ddata clinigol, gydag adolygiad â llaw o allbynnau ac yna arbenigedd clinigol a chywiriadau â llaw
- ❖ Gwerthuso proses o weithredu rôl nyrsio newydd, y 'Specialist Requester', 'Seeking consent for organ donation: Process evaluation of implementing a new Specialist Requester nursing role'. Cyflwynwyd y papur yn Ionawr 2020 i'r *Journal of Advanced Nursing*
- ❖ Ym mis Rhagfyr 2019 fe wnaethom ni gyflwyno ymarfer blaenoriaethau ymchwil Cymru gyfan. 'Setting integrated health services and social care research priorities in kidney disease in Wales'. Cyflwynwyd i'r *British Medical Journal Open*



Mae gwaith UYAC wedi ei gyflwyno mewn amrywiol gynadleddau

- ❖ Cyflwyniadau poster yn Wythnos UK Kidney, cynhadledd genedlaethol yr *American Society of Nephrology* gydag anerchiadau a chyflwyniadau poster; Fforwm Cenedlaethol Nyrsys Dialysis Peritoneol
- ❖ Gwaith SAIL: Cydweithio 2018, Ymchwil Data Gweinyddol, Ymchwil Iechyd Data y DU
- ❖ Ymchwil Gofal Cymdeithasol: cynhadledd Iechyd Cyhoeddus Cymru 2019; cyflwyniad yng nghynhadledd i Brif Swyddogion Nyrsio; cyfarfod rhanddeiliaid Opsiynau a Dewisiadau Dialysis; cyflwyniad yng Nghynhadledd Paul Popham; **Gŵyl Ewropeaidd Gwyddorau Cymdeithasol a Phresgripsiynu Cymdeithasol**; Cyfarfod *Kidney Research UK*; Cynhadledd Flynyddol Cynnwys Pobl Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru, Sôn am Ymchwil. Caffi Trawsblaniadau - gwasanaeth a sefydlwyd gan y Timoedd Amlddisgyblaethol a chleifion i glywed a rhannu straeon gyda phobl sydd yn cael profiadau tebyg
- ❖ Cymdeithas Trawsblaniadau Prydain 2020; Cyflwyniad yn y **Grŵp** Cenedlaethol Therapiau yn y Cartref a **Grŵp** Gweithwyr Proffesiynol Cenedlaethol Iechyd a Llesiant

PECYNNAU GWAITH

Mae gweithgaredd UYAC wedi ei drefnu'n bum pecyn gwaith

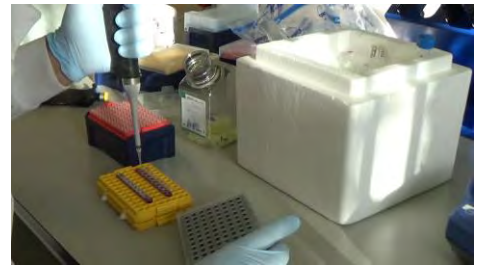
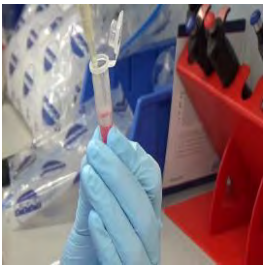
Hyfforddi

Mae hyfforddi yn nod bwysig mewn ymchwil arennol fel **bo'r** Uned yn gallu cyflawni ei hagenda ymchwil, ond hefyd gynyddu sgiliau a galluedd ymchwil. Mae UYCA hefyd yn gwneud pob ymdrech i gynnwys pob **grŵp** o rhanddeiliaid mewn gweithgareddau gan arwain at well ddealltwriaeth ynghylch ymchwil.

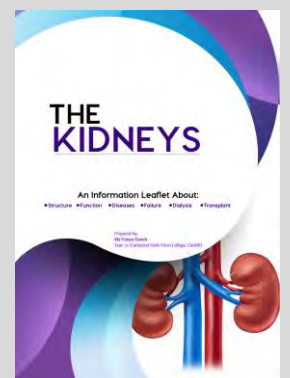
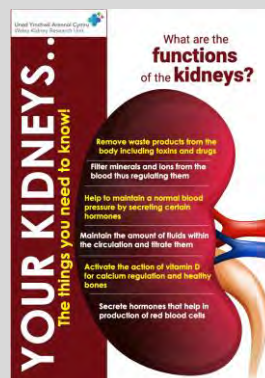
Mentora ymchwilwyr dan hyfforddiant

- Daeth yn amlwg mewn astudiaethau diweddar fod synthesis a chrynhoad y matrices-polysacarid hyalwronan-(HA) yn hanfodol wrth ysgogi creithio, a bod cydberthynas rhwng cynnydd ym mhresenoldeb HA a deilliannau arennol. Mae un **myfyriwr yn archwilio'r mecanweithiau sydd yn rhan o rôl gwrth-greithio potensial amrywiol yn o'r derbynnydd**-HA, CD44, fel rhan o brosiect ei blwyddyn o hyfforddiant proffesiynol.
- Mae'r ddau gyn-hyfforddai UYAC sydd bellach wedi gorffen eu rôl gyda'r Cyfleuster Ymchwil Clinigol wedi derbyn cymrodoriaeth 3-blynedd gyda Chynllun Hyfforddiant Academiaidd Clinigol Cymru (WCAT).

- Mae prosiect Doethuriaeth newydd ar ddechrau a fydd yn defnyddio data SAIL. Fe'i hariennir gan Adran Fferylliaeth Prifysgol Caerdydd, gyda'r nod o gynnal astudiaeth Cymru Gyfan ar reoli anaemia arennol.
- Yn 2019-20, cwblhaodd un neffrolegydd ei Ddoethuriaeth gan astudio rôl moleciwl mewn sawl agwedd o afiechyd arennol, dan y teitl "Rhan Matrics Hyalwronan wrth Reoleiddio Haint Peritoneol, Llid a Ffibrosis".
- Mae neffrolegydd arall wedi cwblhau ei Doethuriaeth ar "Rheoliad MicroRNA o Sensitifrwydd Insulin Podocyt" ac mae'n aros i wneud ei phrawf llafar.
- Mae llawfeddyg trawsblannu dan hyfforddiant wedi cwblhau ei phrosiect Doethuriaeth yn astudio "Rôl Hyalwronan a'i Dderbynnyddion yn y Continwmm Anaf Acíwt i'r Arennau i Glefyd Cronig yn yr Arennau".



Mae UYAC yn ganolbwynt gweithgaredd ar gyfer pobl ar bob cam o'u gyrfaedd mewn ymchwil. Yn ddiweddar ymunodd myfyriwr blwyddyn 12 â ni ar leoliad byr, Ms Tanya Enoch o Goleg Chweched Dosbarth y Gadeirlan, Caerdydd. Roedd ganddi ddiddordeb mewn gwyddoniaeth sylfaenol ac addysgu pobl ynghylch clefyd yr arenau. Cynhyrchodd Tanya ddwy daflen gwybodaeth a phoster gyda'r nod o addysgu pobl ynghylch ffactorau risg a ffyrdd o gadw'n iach gyda chlefyd yr arenau. Rydym wedi rhannu ei gwaith gyda'n partneriaid elusennol sydd wedi mynegi diddordeb mewn gweithio ymhellach â Tanya i ddatblygu'r prosiect yma.



PECYNNAU GWAITH

Mae gweithgaredd UYAC wedi ei drefnu'n bum pecyn gwaith

Hyfforddi



Dyfarnu ysgoloriaeth ymchwil ar gyfer Doethuriaeth mewn partneriaeth ag Aren Cymru

Dyfarnwyd Ysgoloriaeth **Sgiliau'r** Economi Wybodaeth inni i benodi myfyriwr Doethuriaeth i archwilio, **"Pam** fod pobl yn dweud **"na"** i drawsblaniad aren? Deall proses benderfynu a dewis y **claf'**. **Dan** oruchwyliaeth yr Athro Jane Noyes, Athro Iechyd a Gwasanaeth Cymdeithasol, Ysgol y Gwyddorau Iechyd, Prifysgol Bangor **a'r** Athro Kate Shakespeare, Seicolegydd Clinigol; Canolfan Arennol a Diabetes Ysbyty Glan Clwyd ac mewn partneriaeth ag Aren Cymru ac aelodau **o'r** tимоedd Aml-ddisgyblaethol ym Mwrdd Iechyd Prifysgol Betsi Cadwaladr, nod yr astudiaeth hon dros gyfnod o dair blynedd yw:

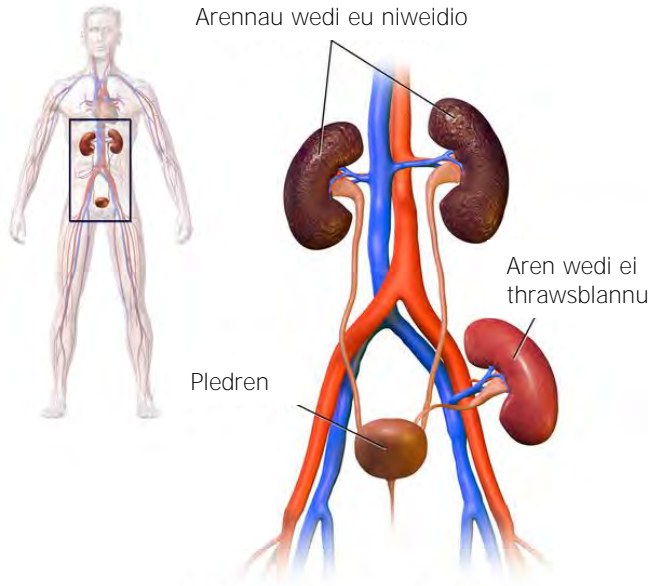
Nodau

1. Deall y rhesymau pam fod cleifion allai fod yn gymwys yn gwrthod trawsblaniad aren **neu'n** ymddieithrio **o'r** broses **sy'n** arwain at drawsblannu.
2. Datblygu model **sy'n** canolbwyntio ar y person sydd yn crynhoi prosesau penderfynu cleifion wrth ystyried trawsblaniad fel dewis triniaeth.

Nod eilaidd

Defnyddio'r canfyddiadau i oleuo datblygu pecyn cymorth **i'r** dyfodol ar wneud penderfyniadau i hwyluso cydddealltwriaeth rhwng cleifion a darparwyr ynghylch dewisiadau trawsblannu arenau.

Edrychwn ymlaen at weithio **gyda'r** rhanddeiliaid allweddol yma ar y gwaith pwysig hwn.



Arennau wedi eu niweidio

Aren wedi ei thrawsblannu

Pledren

Trawsblaniad Aren



CWRDD Â'R CYHOEDD

Mae gweithgaredd UYAC wedi ei drefnu'n bum pecyn gwaith

Blas ar weithgareddau UYAC

Mae cyfathrebu yn allweddol wrth i UYAC gyflawni ei nodau. Mae allgymorth ac ymgysylltu rhwng yr aelodau a rhanddeiliaid eraill yn caniatáu inni rannu canlyniadau ymchwil UYAC yn ehangach ac uchafu eu heffaith.

Tros y flwyddyn ddiwethaf rydym wedi creu a chymryd y cyfle i siarad gyda chleifion **a'r** cyhoedd am waith UYAC. Fe wnaethom ni **fynychu'r** 'Sioeau Teithiol Arennol' **gyda'r** Rhwydwaith Clinigol Arennol Cymru yng Nghasnewydd a Bangor. Fe wnaethom ni gwrdd â phobl gyda chlefyd yr arenau oedd yn y broses o benderfynu ynghylch dialysis, pobl sydd ar ddialysis a phobl sydd wedi derbyn trawsblaniad. Cawsom gyfle i wrando ar farn a meddyliau pobl ynghylch ymchwil cyfredol ac ymchwil **i'r** dyfodol, yn ogystal â recriwtio pobl sydd â chlefyd yr arenau **a'u** teuluoedd **i'r** ymchwil.



Fe wnaethom ni gyflwyno anerchiad arddull TED eleni yn nigwyddiad blynyddol cynnwys pobl Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru. Roedd y digwyddiad eleni ar ffurf **gŵyl** yn Amgueddfa Genedlaethol Cymru gyda digwyddiad arall tebyg ym Mangor. Estynnwyd gwahoddiad i bobl ddod i wrando ar sgwrs anffurfiol am yr holl ymchwil sydd yn digwydd ar draws iechyd a gofal cymdeithasol yng Nghymru.

Mae peth **o'n** hymchwil diweddaraf wedi cael sylw yn rhifyn diweddaraf *Kidney Matters* - cylchgrawn dan arweiniad cleifion a gynhyrchir gan Kidney Care UK. Darllenwch fwy am hyn ar dudalen 18.

Cawsom ein dewis i gyflwyno yn Nigwyddiad Arddangos Ymchwil Iechyd y Cyhoedd Cymru: Dod ag Ymchwil Iechyd a Gofal Cymdeithasol Ynghyd: Chwyldro mewn Trawsnewid. Daeth siaradwyr o Lywodraeth Cymru: Ifan Evans - Cyfarwyddwr Technoleg a Thrawsnewid Cymru Iachach: Cydlynu Ymchwil, Arloesi a Gwelliant, yn ogystal â sesiynau **grŵp** ar ddata mawr a phresgripsiynu cymdeithasol. Fe wnaethom ni fynychu digwyddiad ymchwil 'Cyd-gynhyrchu ymchwil: Sut mae mynd ati i rannu **pŵer?**' a drefnwyd gan INVOLVE: Canolfan Ymgysylltu **â'r** Cyhoedd Prifysgol Kingston a Chanolfan Cyd-gynhyrchu ym maes Ymchwil Iechyd St Georges UCL. Clywsom straeon a chyflwyniadau amrywiol am ymchwil cyd-gynhyrchu llwyddiannus gan ddysgu meddwl am rai **o'r** cwestiynau a allai arwyddo llwyddiant.

CWRDD Â'R CYHOEDD

Mae gweithgaredd UYAC wedi ei drefnu'n bum pecyn gwaith

GEMAU TRAWSBLANIADAU YNG NGHASNEWYDD - GORFFENAF 2019

Buom yn nigwyddiad gwych Gemau Trawsblaniadau Prydain a gynhaliwyd yng Nghasnewydd ac a drefnwyd gan weithwyr proffesiynol iechyd a gofal cymdeithasol, elusennau a **sefydliadau'r** trydydd sector ar draws Cymru. Cawsom gyfle i gwrdd ag unigolion oedd wedi derbyn organ gan berson ymadawedig, a rhoddwyr a derbynyddion organau byw. **Mae'r** gemau yma yn cael eu cynnal mewn gwahanol ddinasoedd pob haf, ac mae timoedd o ysbytai ar draws y DU yn dod ynghyd i gystadlu mewn gwahanol chwaraeon. **Mae'r** digwyddiad, a gynhelir dros gyfnod o 4 diwrnod, yn denu rhyw 1000 o athletwyr trawsblaniadau a thros 1500 o gefnogwyr.



Daethom ynghyd gydag Ymgyrch Diwrnod Aren y Byd gan ychwanegu eu **logo** 'Iechyd Arennol i Bawb Ymhobman' i'n holl sianeli cyfryngau cymdeithasol.



Cynhaliwyd Cyfarfod Blynyddol Cyffredinol UYAC gyda chynulleidfya gymysg o ymchwilyr, clinigwyr a chleifion, a gyflwynodd eu gwaith **a'u** perthynas barhaus **gyda'r** uned.

Owain Brooks, fferylllydd yn Ysbyty Treforys Abertawe oedd enillydd y wobr poster yng Nghyfarfod Blynyddol Cyffredinol UYAC eleni (gweler ei astudiaeth ar t21).

Fe wnaethom ni gynhyrchu fideo o siwrnai rhoddwr aren byw un **o'n** cynrychiolwyr cleifion a rhannu hwn gydag elusennau a phartneriaid Arennau yn ystod Diwrnod Aren y Byd. **Mae'r** fideo ar gael **i'w** lawrlwytho yma.

<http://www.youtube.com/watch?v=kXiNmNweaSg&t=683s>



CWRDD Â'R YMCHWILYDD

Ffocws ar Ffibrosis

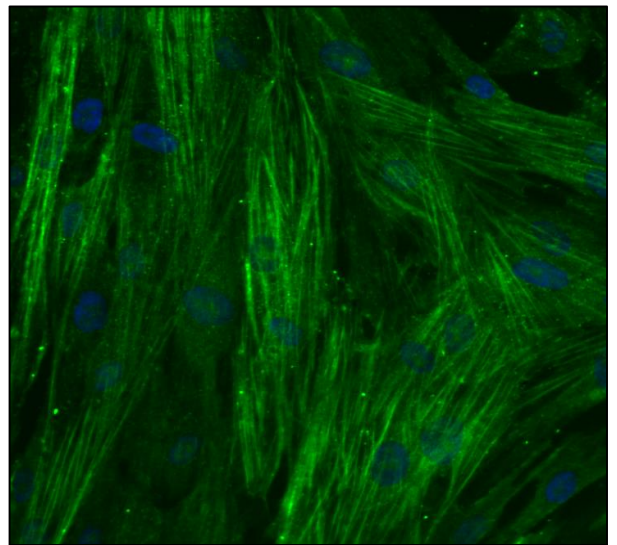
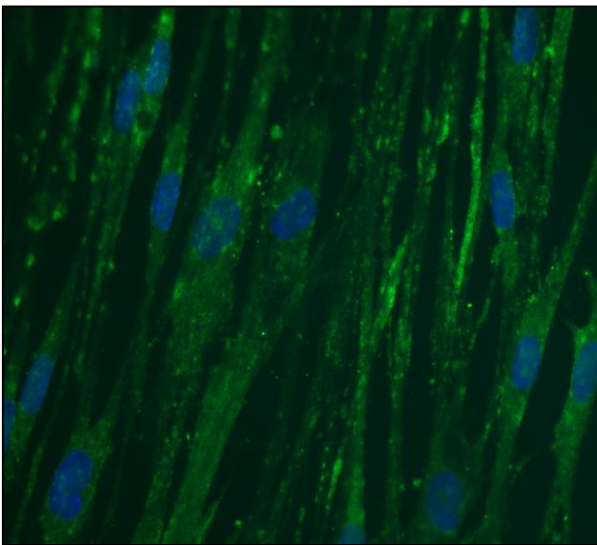
Mae'r arbenigydd areneg, Dr Soma Meran **a'i** thim yn edrych ar ffyrdd o fynd **i'r** afael â ffibrosis yr arenau, neu greithio – ble mae meinwe craith gormodol yn ffurfio. **Mae'r** feinwe craith yn atal yr aren rhag **gweithio'n** iawn ac **mae'n** ffactor pwysig yn natblygiad afiechyd cronig yr arenau.

Mewn cydweithrediad â Phrifysgol Caerwysg (Exeter) **a'r** *Cleveland Clinic Lerner Research Institute*, **mae'r** ymchwil yn mynd ati i newid y celloedd sydd yn gyfrifol am wella clwyf ac atgyweirio meinwe, ac fe all arwain at driniaethau a fydd yn atal a hyd yn oed wyrdroi ffibrosis yr arenau.

Dywed Dr Meran: "Cawsom ein synnu o ganfod bod protein **o'r** new hyalwronidas-2 yn gallu glynu at RNA (cadwyni hir o wybodaeth, tebyg i DNA) mewn cell a newid ei gweithgaredd. **Mae'n** bosib y gallwn ni **ddefnyddio'r** dechneg hon i atal y celloedd sydd yn gyfrifol am ffibrosis a ffurfiant creithiau rhag cynhyrchu meinwe craith. Mae hyn yn agor llwybrau ymchwil cyffrous iawn yn yr astudiaeth o ffibrosis."



Wedi tyfu i fyny mewn gwlad a rwygwyd gan ryfel, **a'i** gwahanu oddi wrth ei rhieni yn Llundain, dywed y bydd atgofion ei phlentyndod o ryfel Irac yn ei siapio hi am byth. Ymddangosodd Dr Meran yn rhifyn Hydref 2019 o gylchgrawn *Kidney Research UK Update magazine of Autumn 2019*: "[From war child to leading the fight against kidney disease](#)"



Celloedd normal iach ar y chwith. Celloedd sydd yn ffurfio creithiau wedi chwyddo gyda ffibrau straen yn cael eu dangos mewn gwyrdd llachar ar y dde. **Mae'r** ffibrau yma yn crebachu i **dynnu'r** graith at ei gilydd.

CYFRANNU AT GYNLLUNIO YMCHWIL

ASTUDIAETH ACHOS

Mae gennym ni astudiaeth ar y gweill, sef dewisiadau beichiogrwydd gyda chlefyd yr arenau, sydd ar fin agor ym mis Medi 2020. Isod mae disgrifiad o sut rydym yn mynd ati i gynnwys ein rhanddeiliaid lluosog wrth sefydlu ymchwil newydd.

Cynnwys cleifion, y cyhoedd a rhanddeiliaid allweddol wrth **ddylunio'r** ymchwil

Daeth y syniadau deallusol gwreiddiol ar gyfer yr ymchwil yma o ymgynghoriadau gyda menywod gydag afiechyd cronig yr arenau (CKD) oedd yn dweud eu bod fel unigolion, partneriaid, mamau a gofalwyr wedi wynebu penderfyniadau cymhleth am feichiogrwydd **a'u** hiechyd **a'u** lles personol. Datblygwyd y grant yma mewn partneriaeth gyda thair menyw oedd yn byw gyda CKD a ddarparodd fewnbnw uniongyrchol i **lunio'r** cais, gan gynghori ar ddulliau o gasglu data, **lledaenu'r** ymchwil, cysylltu **gyda'r** Timoedd Amlddisgyblaethol a ffocws cyffredinol yr ymchwil.

Dylunio Cynnwys a Chyfranogiad ym mhob rhan **o'r** astudiaeth

Rydym wedi **dylunio'r** astudiaeth i annog cyfranogiad drwyddi draw, megis creu pwyllgor llywio amlddisgyblaethol gyda chynrychiolydd cleifion, gwahoddiadau i fynychu cyfarfodydd dadansoddi data ar draws Cymru, cyflwyniadau yng nghyfarfodydd grwpiau cleifion, a chyfleoedd i gyd-gyflwyno ymchwil ac ysgrifennu erthyglau academaidd ar y cyd.

Dylunio sut i **ledaenu'r** ymchwil ar gyfer y bobl sydd bwysicaf

Rydym yn **gweithio'n** agos gyda chynrychiolwyr cleifion **o'r** pum canolfan arenol yng Nghaerdydd, Abertawe, Bangor, Glan Clwyd a Wrecsam ac yn annog cleifion i rannu canfyddiadau drwy eu rhwydweithiau cymdeithasol, ymweliadau ag unedau arenol, ymweliadau clinig a chyswllt anffurfiol gyda chleifion eraill. Byddwn yn cynhyrchu tudalen we a phresenoldeb yn y cyfryngau cymdeithasol ar Facebook, Twitter a grwpiau ehangach perthnasol, megis 'MumsNet'. **Ein nod** yw recriwtio **drwy'r** sianeli hyn yn ogystal â lledaenu deilliannau drwyddynt. Byddwn yn cynhyrchu rhestr bostio **a'i diweddarau'n** rheolaidd a chyflwyno diweddariadau drwy gylchlythyrau a datganiadau pwysig. Ein bwriad yw defnyddio ystod o gyfryngau megis testun, podlediadau, dyddiaduron fideo (flogs), graffeg weledol a chyflwyniadau PowerPoint ar y cyd gyda chleifion i sicrhau bod y canfyddiadau yn cael eu cyflwyno mewn modd sydd yn hygyrch, addas, hawdd ei ddeall ac sydd yn ddefnyddiol ar unwaith i gleifion.



dewisiadau beichiogrwydd
gyda chlefyd yr arenau

Byddwn yn cysylltu gydag elusennau arenol yng Nghymru a chyflwyno canfyddiadau yn eu cyfarfodydd, megis digwyddiadau Paul Popham dan Arweiniad Cleifion a digwyddiadau Aren Cymru. Bydd ein prif bapur academaidd **o'r** astudiaeth yn cael ei gyhoeddi ar ffurf erthygl mynediad agored fel bo modd i gleifion gael mynediad llawn **i'r** testun heb ddod ar draws mur talu. Byddwn yn cynhyrchu datganiad **i'r** wasg a digwyddiad 'lansio astudiaeth' ar ffurf dathliad er mwyn i bobl fedru olrhain yr astudiaeth wrth iddi fynd rhagddi. **Mae'r** astudiaeth i agor ar 01.09.20 ac **i'w** dilyn ewch yma: www.kidneyresearchunit.wales/im-pact-case-studies.htm?id=34

Mae'r astudiaeth hon yn bartneriaeth rhwng Prifysgol Bangor, Prifysgol Caerdydd, Prifysgol Metropolitan Caerdydd, Byrddau Iechyd Caerdydd **a'r** Fro, Bae Abertawe a Betsi Cadwaladr. **Fe'n** cefnogir gan Rwydwaith Clinigol Arenol Cymru, Cronfa Arenol Paul Popham ac Aren Cymru.

Ariennir gan



OPSIYNAU A DEWISIADAU DIALYSIS



Mae'r cydgyhyrchiad Cymru gyfan yma yn astudiaeth tros gyfnod o 2 flynedd a ariennir gan ran Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru o Gynllun Ymchwil er Budd y Claf **a'r** Cyhoedd yn Hydref 2018 wedi bod **wrthi'n** dysgu am y ffactorau allweddol sydd yn dylanwadu ar broses benderfynu cleifion cyn dialysis.

Mae'r tîm yn gweithio i gwblhau camau terfynol y dadansoddi **a'r** lledaenu ac mi fyddant yn adrodd yn llawn yn Hydref 2020.

Ymysg yr uchafbwyntiau hyd yn hyn mae: Diolch i weithio gyda thimoedd amlddisgyblaethol ar draws Cymru fe wnaethom ni recriwtio sampl amrywiol ar draws Cymru o bobl sydd â chlefyd yr arenau ac aelodau **o'u** teuluoedd.

Fe wnaethom ni fapio llwybrau gwasanaeth gan ganolbwyntio ar therapiau yn y cartref, gan ddwyn ynghyd yr holl waith gyda gweithwyr arenol proffesiynol **a'r** gymuned arenol tros y ddwy flynedd diwethaf.

Rydym ni yn **cefnogi'r** gronfa drawsnewid arenol gan weithio i wella gwasanaethau arenol digidol ac ail-**ddylunio'r** rhaglen addysgol.

Rydym ni wedi cynhyrchu dwy weminar **1. 'Beth yw 'da' -** sut mae gwasanaeth arenol cynaliadwy yn edrych **o'r** safbwyntiau lluosog' **a 2. 'Does** unman yn debyg i gartref - ail-ddylunio meysydd hyfforddi i gefnogi pontio i therapiau cartref'.

Mae'r gweminarau yma **i'w** cael ar sianel YouTube Uned Ymchwil Arenol Cymru, yma yn.

https://www.youtube.com/channel/UCuMnTURP10rWTuKw9Y_eu-A?view_as=subscriber.

Fe'ch anogwn i **rannu'r** gweminarau yma gyda phobl sydd yn byw gyda chlefyd yr arenau a chyfrannu atynt eich hunain. Mae hyn yn arbennig o bwysig nawr wrth inni edrych tuag at wasanaeth ôl-COVID 19. Mae gennym ni gyfeloedd go iawn i gynhyrchu gwasanaethau mwy cynaliadwy.

Ymysg y cyflwyniadau a wnaethom mae:

- Digwyddiad Rhwydweithio Presgripsiynu Cymdeithasol **Gŵyl** Ewropeaidd y Gwyddorau Cymdeithasol, Prifysgol Bangor.
- Cynhadledd flynyddol Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru – Cydweithredu a Phartneriaethau.
- Cynhadledd Flynyddol y Prif Swyddog Nyrsio 2019: Digwyddiad Gwelliant Cymru 1000 o Fywydau.
- Cylchgrawn *Kidney Care UK 'Kidney Matters'* (tud. 26-27).
<https://www.yumpu.com/en/document/read/63056765/kidney-matters-issue-8-spring-2020>

Am ragor o wybodaeth, i ddilyn hynt yr astudiaeth a rhannu eich barn a darllen ein hadroddiadau cylchlythyr diweddaraf, ewch **i'n** gwefan yma

<http://kidneyresearchunit.wales/dialysis-options--choices>



GWAITH UYAC YN SAIL

Diffinio Episodau o Anaf Aciwt i'r Arennau

Tîm ymchwil: Dr Gareth Davies, Dr Tim Scale, Dr Ashley Akbari, Dr James Chess, Yr Athro Ronan Lyons o Ysbyty Treforys a Phrifysgol Abertawe



Cefndir a Nodau

Mae Anaf Aciwt i'r Arennau (AKI) yn gyflwr cyffredin, difrifol sydd yn effeithio hyd at 20% o dderbyniadau i'r ysbyty yn y DU. Mae yna ddiffiniad cytunedig i AKI o ran ei adnabod, fodd bynnag nid oes consensws ar union hyd episod o AKI. Rydym yn anelu at ddisgrifio pedwar diffiniad potensial o episod o AKI.

Dull

Fe wnaethom ni adnabod AKI gan ddefnyddio algorithm (algorithm eRybudd (*eAlert*) GIG Lloegr) a'i gymhwyso i ganlyniadau serwm creatinin (SCr) sydd yn cael eu cadw yn y Cyswllt Gwybodaeth Diogel Dienw (SAIL) o boblogaeth o ~518,000 o bobl yn Ne Cymru. Gan ddefnyddio mynegai unigolyn o achos AKI, fe wnaethom ni gymhwyso pedair rheol wahanol i ddiffinio episod o AKI. Y diffiniadau yma yw: RHYBUDDION – tan nad ydynt yn sbarduno eRybudd AKI, 90 DIWRNOD – tan 90 diwrnod ar ôl y prawf AKI cyntaf a <1.2.<1.5 nes bod y SCr yn adfer i



<1.2 neu 1.5 gwaith eu creatinin gwaelodlin.

Canlyniadau

Roedd yna 1,832,122 o brofion SCr mewn 340,908 o bobl rhwng 2011-2013, gyda 93,843 ohonynt (5.12%) yn rhybuddion. Gostyngodd hyn i 81,948 o rybuddion mewn 21,979 o gleifion ar ôl eithrio cleifion dialysis a thrawsblaniadau. **O'r cleifion gyda AKI roedd 7,792 (35.5%) wedi marw 1 blwyddyn yn dilyn episod cyntaf.** Roedd yna 31,505, 33,759, 26,657, 34,904 o episodau mewn cleifion yn ôl diffiniadau 1.2, <1.5, 90 Diwrnod a RHYBUDDION yn ôl eu trefn.

Casgliadau

Mae modd creu episodau AKI yn SAIL a thrwy **addasu'r** diffiniad fe welwn amrywiant yn nifer yr episodau y mae claf yn eu profi. Unwaith iddynt gael eu disgrifio, mae modd **defnyddio'r** cohort yma i **ddiffinio'r** safon aur ar gyfer diffiniadau o AKI i'r dyfodol.

Prosiectau cyfredol SAIL

- Pa ffactorau sydd yn pennu dewisiadau triniaeth mewn cleifion sydd â methiant uwch yr arenau: Astudiaeth a gyd-gynhyrchwyd gyda chleifion a rhanddeiliaid allweddol
- Rhybuddion a Deilliannau Anaf Aciwt i'r Arennau yng Nghymru**



KEPT - ASTUDIAETH ACHOS

Gwybodaeth a Phrofiadau o Beritonitis Cysylltiedig â Dialysis peritoneol

Tim ymchwil: Dr Jessica Baillie, Dr Paul Gill, Yr Athro Molly Courtenay o Ysgol y Gwyddorau Gofal Iechyd, Prifysgol Caerdydd

Ariennir gan



Cefndir Peritonitis (haint ar y peritonewm) **yw'r** cymhlethdod mwyaf cyffredin **sy'n** gysylltiedig â Dialysis Peritoneol (PD) ac fe all beri: Methiant PD, triniaeth gwrthfotigau, cyfnodau yn yr ysbyty, morbidrwydd a marwolaeth. **Mae'n** hanfodol bod cleifion yn gwybod sut i atal peritonitis, monitro ar ei gyfer **a'u** bod yn gallu gofyn am gymorth yn ddi-oed os ydynt yn tybio bod yr haint arnynt. Nod yr astudiaeth yma oedd archwilio gwybodaeth, dealltwriaeth a phrofiadau cleifion **a'u** teuluoedd o beritonitis cysylltiedig â dialysis peritoneol (PD).

Dulliau Roedd yr astudiaeth yma yn defnyddio ymagwedd dull-cymysg.

Cam 1 - Holiadur teleffon ar gyfer cleifion ac aelodau **o'r** teulu (n=75) sydd yn defnyddio PD, o chwe safle ysbyty ar draws Cymru a Lloegr. Fe wnaethom ni archwilio gwybodaeth y cyfranogwyr o beritonitis **a'u** profiadau os oeddent wedi derbyn diagnosis o beritonitis. Dadansoddwyd y data drwy ddefnyddio ystadegau

disgrifiadol.

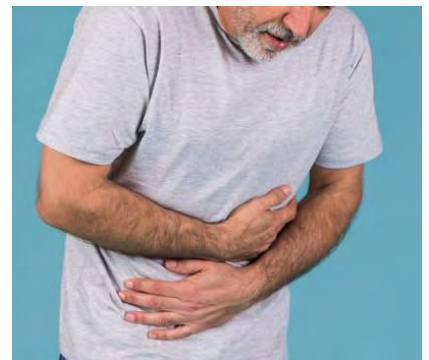
Cam 2 – Cymerodd sampl pwrpasol o gyfranogwyr (m=30) o gam 1 ran mewn cyfweiliadau teleffon ac un wrth un oedd wedi eu lledd-strwythuro, gan archwilio, mewn dyfnder, ddealltwriaeth cyfranogwyr o beritonitis **a'u** profiad ohono. Dadansoddwyd y data yn thematig. Cofrestrwyd yr astudiaeth ar bortffolios ymchwil yng Nghymru a Lloegr gyda chymeradwyaeth Moeseg a llywodraethu.

Canfyddiadau Interim **Mae'r** canfyddiadau allweddol yn ymwneud â cheisio cymorth pan fo amheuaeth o beritonitis. Adroddodd y rhan fwyaf o ymatebwyr (97%, m=73) y byddent yn cysylltu **a'u** tîm clinigol pe baent yn amau peritonitis. **O'r** 37% (n=28) o gyfranogwyr oedd â phrofiad o beritonitis, dywedodd 64% (n=18) eu bod wedi cysylltu **a'u** tîm clinigol yn ddi-oed wedi amau peritonitis. Fodd bynnag, roedd y cyfranogwyr wedi ei chael **hi'n** anodd adnabod peritonitis pan ddechreuodd y symptomau, gan arwain at oedi wrth geisio cymorth, nes iddynt **deimlo'n** fwy sicr. O ganlyniad, rhoddwyd cyngor anghywir neu

ddiagnosis anghywir i rai cyfranogwyr a geisiodd cymorth gan y gwasanaeth arenol neu geriatreg tu allan i oriau. Arweiniodd oedi at unigolion yn cyflwyno gyda pheritonitis difrifol, gan arwain at gyfnodau hir yn yr ysbyty, ac, mewn rhai achosion, trosglwyddo i hemodialysis. Teimlai cyfranogwyr warth a bai wrth dderbyn diagnosis o beritonitis.

Casgliadau

Datgelodd yr astudiaeth hon wahaniaethau rhwng bwriadon ceisio cymorth y cyfranogwyr **a'r** camau a gymerwyd pan fo amheuaeth o beritonitis. I ddefnyddio therapi cartref yn ddiogel, **mae'n** hollbwysig bod unigolion yn gwybod pryd i geisio cymorth, **a'u** bod yn cael eu **cefnogi'n** briodol pan font yn gwneud hynny - mae angen gwaith pellach felly i hyrwyddo hyn.



CYDWEITHIO

Animeiddiad addysgiadol am hypercalemia ar gyfer pobl sydd â chlefyd yr arennau:
Astudiaeth o dderbynioldeb

Tîm ymchwil: Astudiaeth gan y fferylllydd Owain Brooks a chydweithwyr o Ysbyty Treforys ac Ysgol Fferylliaeth a Gwyddorau Fferyllol, Prifysgol Caerdydd

Cefndir a Nodau

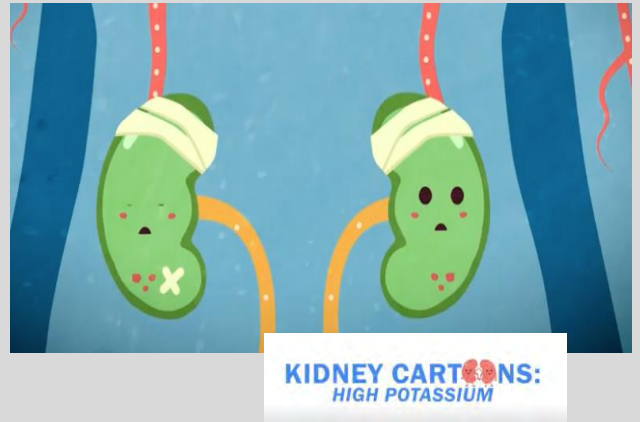
Mae hypercalemia yn argyfwng sy'n gallu bygwth bywyd ac yn gymhlethdod cyffredin mewn cleifion sydd â nam arenol. Mae cleifion yn cael eu boddi gan lif o wybodaeth gan weithwyr iechyd proffesiynol arenol. Mae **maint a nifer lluosog y feddyginiaeth sy'n cael** eu rhagnodi ar gyfer clefyd yr arennau hefyd yn gallu drysu cleifion. Rydym wedi creu animeiddiad addysgu cleifion am hyperclaemia ac wedi archwilio barn cleifion arenol i fireinio'r animeiddiad cyn ei rannu'n agored.

Dull

Casglwyd gwahanol farnau gan grŵp ffocws o gynrychiolwyr o elusen cefnogi cleifion arenol Paul Popham. Goleuodd hyn ddatblygiad offeryn **casglu data, i'w ddefnyddio yn ystod** cyfweiliadau un wrth un gyda chleifion hemodialysis (HD). Cofnodwyd y cyfweiliadau air **am air a'u dadansoddi'n thematig.**

Canlyniadau

Dangoswyd yr animeiddiad i 12 o gleifion HD. 50:50 dynion:merched. Nodwyd pedair prif thema: yr angen i addysgu cleifion, defnyddioldeb yr animeiddiad, ffyrdd o ddysgu ac effaith yr animeiddiad ar y claf.



Trafodaeth

Cafwyd bod ymyriadau amlgyfrwng wedi cael **effaith bositif ar ddysgu. Trwy'r grŵp ffocws a** chyfweiliadau un wrth un adnabuwyd yr angen am addysg hypercalemia ar gyfer cleifion arenol. Cafodd yr animeiddiad dderbyniad da gan yr holl gleifion, a hynny o ran ei ddyluniad, **symrlwydd a'r naratif. Yn ddiweddarach crëwyd fersiynau eraill o'r animeiddiad yn dilyn adborth** gan gleifion, ac mi fyddant ar gael yn Saesneg a Chymraeg yn fuan i gleifion arenol yn Ne Orllewin Cymru, cyn cael eu cyflwyno ar draws **Cymru gyfan. Bydd fersiwn 'llyfr comig' ar bapur** yn cael ei greu hefyd.

Casgliad

Cafodd yr animeiddiad dderbyniad da gan gleifion. Cafwyd adborth gwerthfawr a byddwn **yn parhau i ofyn amdano. Rydym o'r farn y** bydd hyn, ac animeiddiadau dilynol (gan **gynnwys 'deall dialysis', 'cydbwysedd pwysau gwead a hylifau' a 'CKD- anhwylder mwynol ac esgyrn') yn gwella dealltwriaeth cleifion o glefyd** yr arennau a chael effaith bositif ar iechyd a lles y claf.

[Kidney cartoons: High potassium](#)



CYDWEITHIO

Ym mis Ionawr 2020 cymerodd ymchwilydd UYAC, Dan Smith, ran mewn 5 ymweliad ag ysgolion cynradd ar ran Anita Shaw o *STEM Power Learning* ac Academi Frenhinol Peirianeg. Yn ystod yr ymweliadau yma rhoddodd arnerchiad 20-30 munud yn y gwasanaeth boreuol gan sôn am y gwahanol ffurfiau o wyddoniaeth a pheirianeg sydd yn bodoli y tu allan i'r ysgol, a **llenwi'r** disgyblion â brwdfrydedd i ddilyn gyrfa ym maes gwyddoniaeth a pheirianeg yn nes ymlaen y neu bywydau, fel llwybr gyrfa diddorol a chyffrous. Dangosodd rywfaint **o'r** offer **mae'n** eu defnyddio gan gynnwys piped ac offer gwydr, ac yna cynhaliodd arddangosiad ble gwelodd y disgyblion sut mae papur pH yn gweithio wrth iddynt berfformio eu fersiwn eu hunain o arbrawf **"past** dannedd eliffantod".

Wedi'r gwasanaeth treuliodd Dan hyd at 2 awr mewn gwers **gyda blwyddyn 6 ble'r aeth y** myfyrwyr ati i berfformio arbrawf. Roedd ganddynt ffrwythau a llyisiau amrywiol ac **roedd angen iddynt eu torri a'u malu mewn dŵr er mwyn** echdynnu eu cynnwys fitamin C.

Yna pennwyd gwerth cymharol fitamin C pob ffrwyth neu lysieuyn gan ddefnyddio cemeg newid lliw syml o flawd corn ac iodid, gyda phresenoldeb fitamin C yn golygu bod angen **ychwanegu mwy o iodid i'r hydoddiant cyn iddo droi'n las.** Gweithiodd y myfyrwyr mewn grwpiau o 2 neu 3 i wneud y prawf yma gyda samplau lluosog a llabed o fitamin C o grynodiad hysbys. Fe wnaethant hefyd gofnodi eu canfyddiadau er **mwyn iddynt fedru cymharu'r canlyniad yma gyda'r rhai a** gafwyd pan gynhaliodd y dosbarth iau'r arbrawf yn ddiweddarach yn y flwyddyn.

Yr ysgolion gymerodd ran oedd: Ysgol Gynradd Deighton Ysgol Gynradd Pantysgallog Ysgol Gynradd Sant Illtyd Ysgol Gynradd y Santes Fair Ysgol Gynradd Willowtown



Super scientists in Year 6 investigating the vitamin C content in different fruit & vegetables! Feeling inspired after a visit from @DrDanChemMan @STEMpwdLearning #handsonlearning



A big thank you to Dr. Dan Smi (STEM ambassador) for delivering a fantastic interactive assembly and for working with our Year 6 pupils: @EduRAEng @STEMpwdLearning @DrDanChemMan @TheWKRU #WVEP #BEST



A fascinating assembly with @DrDanChemMan this morning showing us how fun science can be.



Mae UYAC yn gweithio ar hyn o bryd gydag elusennau arennol ar draws Cymru (Aren Cymru, Cronfa Paul Popham a *Kidney Care UK*) a Rhwydwaith Clinigol Arennol Cymru i ddarparu gwybodaeth ynghylch COVID

-19 a'r gwasanaethau cymorth sydd ar gael i bobl sydd yn byw gyda chlefyd yr arennau. Mae diweddariadau ar gael ar ein gwefan yma: <http://www.kidneyresearchunit.wales/news?id=94>



CYNADLEDDAU A GWOBRAU

Ym mis Medi 2019, derbyniodd Dr Mohammad Alhadj Ali, Cymrawd Ymchwil Clinigol UYAC wobwr uchel ei bri "Arweinwyr y Dyfodol ar gyfer Diabetolegwyr Clinigol" gan y Sefydliad Ewropeaidd dros Astudiaeth Diabetes yn ninas Barcelona.

Bu Dr Alhadj Ali **wrthi'n** gweithio am 10 mlynedd ar Imiwnotherapi ar gyfer Diabetes Math 1 ac fe **fu'n** brif ymchwilydd a chyd-ymchwilydd ar sawl treial a gynhaliwyd gan y **Grŵp** Ymchwil Diabetes. **Mae'n** gyd-ymchwilydd ar [dreial clinigol](#) diweddar cyntaf **o'i** fath yn y byd yng Nghaerdydd gyda chyffur a fydd yn cynorthwyo gydag ail-dyfu celloedd '**beta**' sydd yn creu inswlin yn y pancreas, celloedd sydd ar goll mewn cleifion **sy'n** byw **gyda'r** afiechyd.

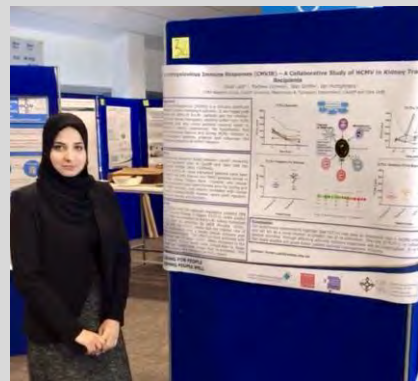
Gwnaeth Mohammad Alhadj Ali ei Ddoethuriaeth ym maes imiwnotherapi ar gyfer Diabetes Math 1 ym Mhrifysgol Bryste. Derbyniodd Wobr Ysgolhaig Rhyngwladol Donell Etwiler gan Ganolfan Ryngwladol Diabetes yn Minnesota, UDA yn 2015, cymrodoriaeth Arloeswyr mewn Diabetes (IDia) gan *Diabetes UK* yn 2017, Medal W T Edward gan Gymdeithas Feddygol Caerdydd **yn 2108 a'r wobwr hyfforddi glodfawr gan** Gymdeithas Diabetolegwyr Clinigol Prydain yn **2018. Eglurodd: "Cleifion yng Nghymru yw'r** cyntaf yn y byd i brofi cyffur a allai drin Diabetes **Math 1. Mae hwn yn faes a'm denodd i, am ein** bod ni angen therapïau newydd am nad yw inswlin ar ei ben ei hun yn ddigonol i reoli Diabetes Math 1 yn y ffordd orau posib. Mae



Diabetes yn bryder cynyddol ac yn faich trwm ar wasanaethau gofal iechyd yn genedlaethol ac yn fyd-**eang. Mae'r imiwnotherapi sy'n cael ei** ddefnyddio yma yn waith hynod arloesol a chreadigol. Rydym yn gobeithio atal ymosodiad ar imiwnedd, amddiffyn celloedd sydd yn dal i secretu inswlin, er mwyn inni fedru lleihau dibyniaeth ar inswlin, ac atal y clefyd mewn cleifion sydd â rhagueddiad genetig i **ddatblygu'r afiechyd."**

Ar hyn o bryd mae Dr Alhadj yn datblygu prosiect ymchwil sydd yn cyfuno ymchwil diabetes a chelfyd yr arennau am fod y patholegau hynny yn aml yn gysylltiedig.

Enillodd Dr Farah Latif, Cymrawd Ymchwil Clinigol UYAC y wobwr poster yng nghynhadledd Ymchwil a Datblygu blynyddol BIP Caerdydd **a'r** Fro. Mae hi bellach wedi derbyn cymrodoriaeth Trac Academaidd Clinigol Cymru (WCAT) i wneud Doethuriaeth tros gyfnod o dair blynedd.



CYNADLEDDAU A GWOBRAU

Mae Clefyd Cronig yr Arennau (CKD) yn effeithio 15% o boblogaeth y DU a nifer gynyddol o bobl yn fyd-eang. Nid oes modd gwella CKD ac **mae'n** afiechyd sydd yn **gwaethygu'n** ddidostur. Am flynyddoedd lawer mae un **o'n** grwpiau, sydd wedi eu lleoli yn labordai UYAC yn Ysgol Feddygaeth Prifysgol Caerdydd, wedi canolbwyntio ar **archwilio'r** mecanweithiau sydd yn rheoli nodweddion creithio datblygiad CKD.

Rydym wedi darganfod bod cadwyn foleciwlaidd wedi ei ffurfio o foleciwlau siwgr cysylltiol yn ysgogydd canolog mewn creithio.

Mae'r gadwyn yma yn cael ei **galw'n** Hyalwronan a thros gyfnod o 20 mlynedd rydym wedi adeiladu enw da rhyngwladol yn fyd-eang fel canolfan bwysig ar gyfer ymchwil Hyalwronan.

Arweiniodd hyn at dderbyn **gwahoddiad i lwyfannu'r 12fed** Cynhadledd Ryngwladol ar Hyalwronan yn 2019.



Cynhaliwyd y digwyddiad rhwng Mehefin 9fed a 13eg **yg Ngwesty'r Hilton,** Caerdydd, dan nawdd Cymdeithas Ryngwladol Gwyddorau Hyalwronan.

Roedd y brif Gynhadledd yn cynnwys tri phrif gyflwyniad, ar gyflwr cyfredol y gwaith ymchwil ar Hyalwronan, ac fe gafwyd 10 sesiwn gwyddonol a

3 sesiwn poster gyda thros 150 **o gyflwyniadau.** **Roedd Cinio'r** Gynhadledd yng Nghastell Cil-y-coed. Croesawyd y cynadleddwyr gan ffanffer o utgryn canoloesol cyn troi eu llaw at sgiliau saethyddiaeth, sgitts a dawnsio gwerin. Cafodd y 250 o glinigwyr a gwyddonwyr sylfaenol noson lawn hwyl ac roedd yn llwyddiant mawr.



Cynhadledd yw *Urinomics* sydd yn canolbwyntio ar wrin **a'i botensial mewn** cymwysiadau gofal iechyd amrywiol.

Enillodd Dr Dan Smith, ymchwilydd ôl-Ddoethurol UYAC y wobwr poster yng nghystadleuaeth wych cyflwyniad poster *Urinomics 2019*, a chyflwyniad llafar gorau yng Nghyfarfod Gwyddonol Blynyddol CITER.

CASGLIAD

Rwy'n mawr obeithio ichi fwynhau darllen am y gwaith gwych y mae aelodau UYAC yn ei wneud i wella'r rhagolygon ar gyfer pobl sydd yn dioddef gyda chlefyd yr arenau yng Nghymru. Rwyf am orffen drwy ddiolch i'r holl gyfranwyr, a diolch yn enwedig i Chantal Colmont, y nerth tu ôl i'r adolygiad hwn (a chymaint arall yn UYAC!). Roedd yn rhaid i'r adroddiad hwn fod yn ddethol, gan adrodd dim ond rhai o'n straeon - mae rhagor i'w gael ar ein gwefan, a hefyd yn ein digwyddiadau ymgysylltu rheolaidd a'n digwyddiadau eraill, ac mae manylion ynghylch y rhain i'w cael ar ein gwefan. Os yw hyn yn eich ysbrydoli i gymryd rhan, neu fod gennych chi gwestiwn, neu os hoffech chi wybod mwy am ein rhaglen o weithgareddau, mae croeso ichi gysylltu â ni.

Byddem wrth ein bodd yn clywed gennych chi!

Yr Athro Donald Fraser



Thank you to you our **Welsh Kidney Family** for **Staying Home, Protecting the NHS and Saving Lives!**



Diolch i chi ein **Teulu Arenau Cymru** am **Aros Gartref, Amddiffyn y GIG ac Arbed Bywydau!**



Kidney Community of Wales. In it Together!



"Dylid canmol ymdrechion UYAC i wella ymwybyddiaeth y cyhoedd o iechyd yr arenau a gofal cymdeithasol. Ers i sefydlu, mae UYAC wedi llwyfannu sawl digwyddiad llwyddiannus, er enghraifft ar Ddiwrnod Aren y Byd, yn Techniquest, yr Eisteddfod Genedlaethol a thrwy ymweliadau ag ysgolion, er mwyn ymgysylltu â'r cyhoedd wrth godi ymwybyddiaeth ynghylch iechyd arenol."

EIN PARTNERIAID CLINIGOL



CARDIFF TRANSPLANT UNIT
Uned Trawsblaniadau Caerdydd

PARTNERIAETHAU EHANGACH





Uned Ymchwil Arennol Cymru Wales Kidney Research Unit

Am ragor o wybodaeth ynglŷn â gweithgareddau'r Uned neu i gymryd rhan, ffoniwch 02921848469 neu cysylltwch ag un o'r aelodau canlynol

Yr Athro Donald Fraser Cyfarwyddwr: fraserdj@cf.ac.uk

Yr Athro Jane Noyes Arweinydd Gofal Cymdeithasol: jane.noyes@bangor.ac.uk

Dr James Chess Arweinydd cyswilt CIPHER: jc@xmed.org

Dr Chantal Colmont Rheolwr Uned: colmontcs@cf.ac.uk

Dr Robert Steadman Arweinydd Lledaenu Gwybodaeth ac Estyn Allan: steadmanr@cf.ac.uk

Mae gwybodaeth a diweddariadau ar gael hefyd ar ein gwefan
<http://kidneyresearchunit.wales/en/>



@theWKRU

WKRU@bangor.ac.uk



Ariennir gan
Lywodraeth Cymru
Funded by
Welsh Government