

Canolfan Ymchwil Cancer Cymru  
Wales Cancer Research Centre



Ymchwil Iechyd  
a Gofal Cymru  
Health and Care  
Research Wales



# 2020 - 2021 Adroddiad Blynyddol



# CYNNWYS

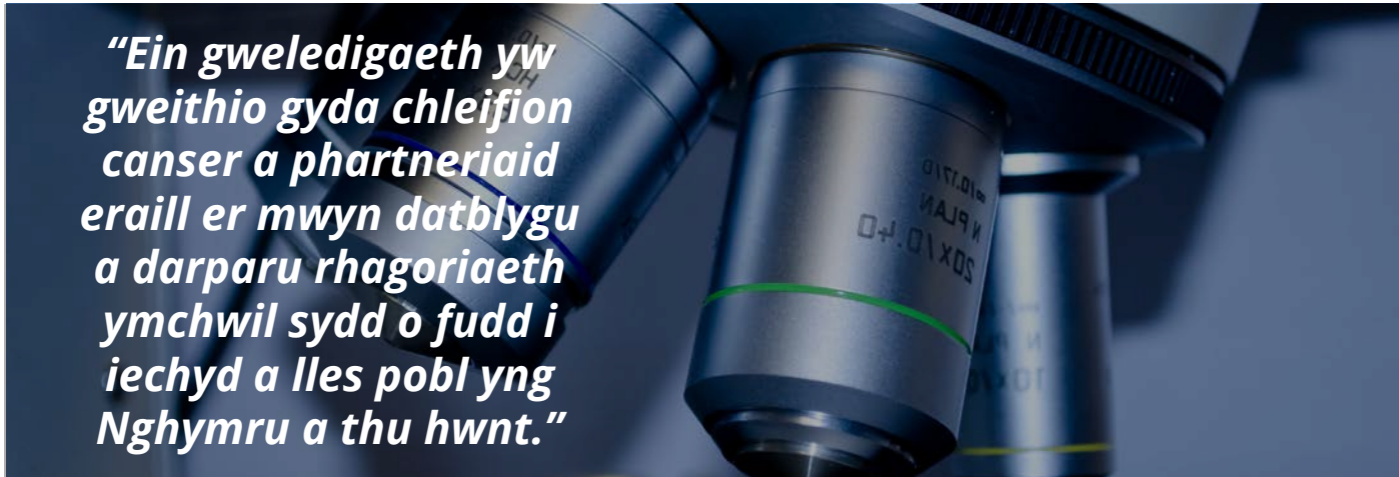
Tudalen 2	Cyflwyniad
Tudalen 3	Rhagair
Tudalen 5	Crynodeb Lleyg
Tudalen 6	Ein Ffrydiau Gwaith
Tudalen 10	Prif Lwyddiannau
Tudalen 24	Edrych tuag at y Dyfodol

Ariennir Canolfan Ymchwil Canser Cymru gan Lywodraeth Cymru drwy  
Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru..

Lluniwyd yr adroddiad hwn gyda chyfraniad gan ein grŵp cynnwys  
cleifion a'r cyhoedd.



# CYFLWYNIAD



**“Ein gweledigaeth yw gweithio gyda chleifion cancer a phartneriaid eraill er mwyn datblygu a darparu rhagoriaeth ymchwil sydd o fudd i iechyd a lles pobl yng Nghymru a thu hwnt.”**

Ariennir Canolfan Ymchwil Cancer Cymru gan Lywodraeth Cymru, ac mae'n rhan allweddol o seilwaith Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru.

Rydym yn cynnal ac yn cefnogi ymchwil cancer o'r safon uchaf, sy'n ehangu enwda Cymru'n rhyngwladol o ran ymchwil, gan ganolbwyntio'n benodol ar gydweithio, arloesi a gwella canlyniadau i gleifion.

Ein gweledigaeth yw gweithio gyda chleifion cancer a phartneriaid eraill er mwyn datblygu a darparu rhagoriaeth ymchwil sydd o fudd i iechyd a lles pobl yng Nghymru a thu hwnt.

Rydym yn ariannu 27 o swyddi amser llawn a rhan-amser, a'n nod yw gwella cydweithio mewn ymchwil cancer trwy ddwyn y staff hyn a'u cydweithwyr ynghyd ledled

Cymru. Mae ein hymchwilyr yn cyflawni amrywiaeth eang o rolau, gan gynnwys nyrsys ymchwil, academyddion, clinigwyr a gwyddonwyr biofeddygol.

Mae Bwrdd Cyngori Allanol yn llywio'r ganolfan yn ei gwaith. Mae'n cynnwys wyth arbenigwr o'r DU, o'r sbectrwm ymchwil cancer cyfan, ac yn sicrhau bod ein hymchwil o'r safon uchaf ac yn berthnasol yn rhyngwladol.

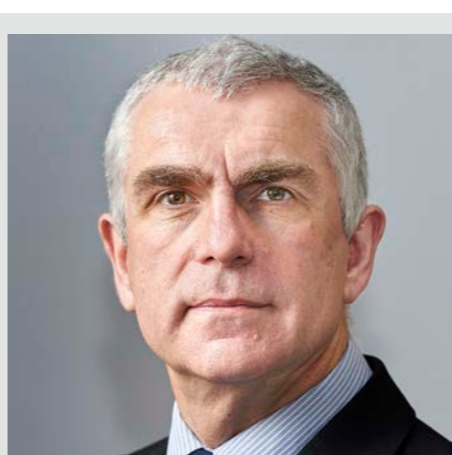
Yn ddiweddar, mae'r ganolfan wedi derbyn £5 miliwn ychwanegol oddi wrth Lywodraeth Cymru, drwy Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru, i barhau â'n hymchwil tan 2025.



**Uchod: lleoliadau ein staff ledled Cymru**

## EIN PARTNERIAID

# RHAGAIR



Croeso i adroddiad blynyddol Canolfan Ymchwil Cancer Cymru ar gyfer 2020-21 - blwyddyn gyntaf ein hail gwincweniwm o gyllid gan Lywodraeth Cymru, trwy Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru. Mae ein chweched flwyddyn wedi cyd-daro bron yn union â'r gwaethaf o'r pandemig COVID-19. Mae wedi bod yn flwyddyn anodd i gynifer mewn cymaint o ffyrdd ac mae ein calonnau'n mynd allan i bawb y mae'r coronafeirws wedi effeithio arnynt, gan gynnwys cleifion cancer, eu teuluoedd a'u ffrindiau, ac, wrth gwrs, ein cymuned ymchwil cancer yng Nghymru.

Er bod y coronafeirws wedi cael effaith anochel ar ein gwaith, rwy'n hynod falch o'r ymdrechion a wnaed gan ein timau ymroddedig o ymchwilyr trwy gydol yr argyfwng. Eiliwyd llawer o'n staff i weithio ar dasgau amgen pwysig fel datblygu brechlynnau a chynnal treialon clinigol yn erbyn COVID-19. Mae dwsinau o'n cymuned ymchwil cancer wedi addasu eu sgiliau yn

glodwiw ac yn anhunanol i ateb yr her fyd-eang. Mae un enghraifft o'r cyfraniad unigryw a wnaed gan ymchwilyr cancer yng Nghymru yng ngwaith tîm yr Athro Alan Parker, y gallwch ddarllen amdano ar dudalen 10.

Wrth gwrs, nid yw ein gwaith hanfodol yn erbyn cancer wedi dod i ben, diolch i hyblygrwydd ein hymchwilyr o dan yr amgylchiadau hynod heriol. Er gwaethaf yr angen i gyfyngu ar nifer yr ymchwilyr ar y safle, mae ein labordai wedi aros ar agor trwy gydol llawer o'r cyfyngiadau symud, tra bo llawer eraill wedi addasu i gynnal gwaith ymchwil gartref. Mae ein grwpiau ymchwil amlddisgyblaethol wedi parhau i gwrdd yn rhithwir, a bu'n rhaid i ddigwyddiadau fel ein cynhadledd ar gyfer nyrsio ac ymchwilyr proffesiynol perthynol i iechyd fod ar-lein. Er y bu cwmp cychwynnol, na ellir ei osgoi, mewn gweithgarwch cyffredinol, rydym bellach yn ôl ac yn gweithio'n agos at ein capasiti llawn. Cafwyd buddion annisgwyl, gydag arbedion mewn amser teithio a mwy o fynediad cyfartal i ymchwilyr o bob rhan o Gymru.

Mae'r tudalennau canlynol yn dangos ymdrechion trawiadol ac ysbrydoledig ein cymuned ymchwil ymroddedig a phenderfynol, sydd wedi bod yn gweithio'n galed gyda'i gilydd i gadw cleifion yng nghanol popeth a wnawn. Mae ein dull newydd ar gyfer y pum mlynedd nesaf, a ddangosir ar dudalen 5, yn parhau i gadw cleifion yng nghanol

popeth a wnawn, gan ganolbwyntio mwy nag erioed ar y pethau sydd bwysicaf i gleifion a'u teuluoedd.

Mae ein hymchwil i ddulliau atal sydd wedi'u personoli yn canolbwyntio ar ddatblygu agwerthuso strategaethau i annog dewisiadau iachach o fyw, fel rhoi'r gorau i smygu neu gadw at ddeiet iach.

Bydd ein gwaith ar gynnig diagnosis gwell yn canolbwyntio'n gryf ar waith rhyngddisgyblaethol, er mwyn agwerthuso technolegau a allai wella diagnosis cancer.

Bydd ein ffrwd waith Deilliannau Gwell i Gleifion yn dod â gwyddonwyr labordy ac ymchwilyr clinigol ynghyd i ddatblygu therapiau newydd a gwell i gleifion drwy ein model Grwpiau Ymchwil Amlddisgyblaethol arloesol.

Mae ein gwaith yn rhoi'r profiad gorau posibl i gleifion yn sicrhau bod yr ymchwil a wnawn yn cael ei hysgogi gan anghenion a dewisiadau cleifion, eu teuluoedd a'u gofalwyr.

Mae cyfranogiad ac ymgysylltiad y cyhoedd a chleifion yn parhau i fod yr edefyn euraidd sy'n clymu ein holl waith at ei gilydd, gan ein helpu i wella bywydau pawb sy'n cael eu heffeithio gan ganser yng Nghymru.

**Y Athro John Chester, Cyfarwyddwr**





# EIN HYMCHWIL MEWN NIFEROEDD

**Metrigau Craidd**  
Cyfnod adrodd: 2020/2021



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



Cyllid uniongyrchol a ddyfarnwyd  
**£975k**

Swyddi a grëwyd drwy gyllid uniongyrchol



## Grantiau a enillwyd yn ystod y cyfnod adrodd

Grantiau a enillwyd	Dan arweiniad y grŵp	Grŵp yn cydweithio
Nifer	<b>18</b>	<b>6</b>
Gwerth	<b>£4.6m</b>	<b>£3.1m</b>
Cyllid i Gymru	<b>£3.5m</b>	<b>£2.7m</b>
Cyllid i grŵp	<b>£3.2m</b>	<b>£121,000</b>
Swyddi ychwanegol a grëwyd ar gyfer Cymru	<b>21</b>	<b>3</b>
Swyddi ychwanegol a grëwyd ar gyfer grŵp	<b>15</b>	<b>1</b>



Nifer y cyhoeddiadau



Nifer y digwyddiadau ymgysylltu â'r cyhoedd



Nifer y cyfleoedd i'r cyhoedd gymryd rhan

# CRYNODEB LLEYG

Mae Canolfan Ymchwil Canser Cymru yn gwneud ymchwil ragorol er mwyn gwella triniaethau, penderfyniadau clinigol ac ansawdd bywyd i gleifion. Nid oes yr un ohonom am wynebu clefyd cancer, ond bydd un o bob dau ohonom yn ei ddatblygu yn ystod ein hoes. Yng Nghymru yn unig, mae tua 120,000 o bobl yn byw gyda chanser ar hyn o bryd a disgwylir i'r ffigur hwn bron â dyblu yn y pymtheg mlynedd nesaf.

Rydym yn adeiladu ar, ac yn ymestyn, ymchwil arloesol sydd wedi cyfrannu at ddyblu cyfraddau goroesi cancer yn y deugain mlynedd diwethaf. Nawr, mae hanner yr holl gleifion cancer yn goroesi am ddeng mlynedd a mwy. Rydym yn gweithio'n galed i wneud yn well fyth.

Rydym yn cyflogi 27 aelod o staff ar bob lefel ymchwil, gan gynnwys nyrsys, meddygon ac ymchwilwyr labordy. Gyda'i gilydd, maent yn cynnal ymchwil ar bob cam, o ddeall achosion gwyddonol cancer i ddatblygu triniaethau sy'n gwella iechyd a llesiant cleifion cancer unigol.

Mae mynd i'r afael â chanser yn her fyd-eang enfawr, ond rydym yn trin mwy o ganserau'n llwyddiannus nag erioed o'r blaen. Credwn y byddwn, trwy weithio gyda'n gilydd yng Nghymru ac yn rhyngwladol, yn ateb yr her.

Gobeithiwn y bydd gwaith Canolfan Ymchwil Canser Cymru, sy'n arwain mewn sawl maes ac yn cydweithredu'n effeithiol mewn eraill, yn parhau i gyfrannu at y gwaith o gyflawni ein nod.

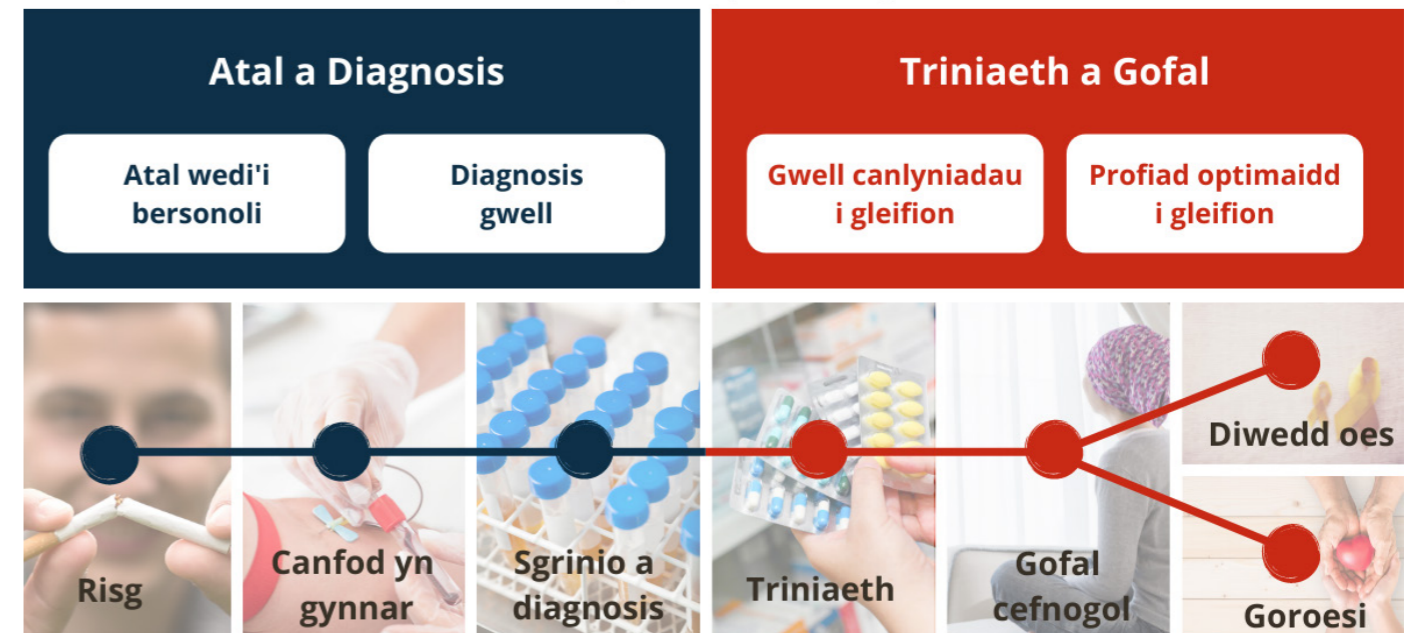
## Y cyhoedd, cleifion a gofalwyr

Ein nod ym mhob cam o'n gwaith yw cynnwys y cyhoedd, gofalwyr a chleifion yn ein hymchwil. Nid yn unig y maen nhw'n ganolbwynt ein hymchwil, ond credwn y dylent gymryd rhan weithgareddi, gan weithio gydag ymchwilwyr i gynllunio, rheoli, cyflawni a rhoi cyhoeddus rwydd i'n gwaith. Rydym wedi penodi a hyfforddi tîm o chwe aelod o'r cyhoedd sy'n gweithio gyda staff ymchwil ar draws y ganolfan, gan roi cefnogaeth gyson iddynt. Yn y flwyddyn ddiwethaf, maent wedi sicrhau bod yr ymchwil a wnawn yn berthnasol, maent wedi cyfrannu at recriwtio i dreialon, ac maent wedi gwella'r broses o gael cydsyniad gwybodus rhoddwyr meinweoedd.

Rydym yn ymwneud â'r cyhoedd yn rheolaidd i gynyddu gwybodaeth am bwysigrwydd ymchwil cancer a sut y caiff ei chynnal yng Nghymru. Rydym yn trefnu digwyddiadau ac yn mynd â'n hymchwil i amgueddfeydd, gwyliau a manau cyhoeddus prysur. Trwy hyn, gall y cyhoedd fynd at ein hymchwilwyr yn uniongyrchol, trwy anerchiadau, gweithgareddau a theithiau o gwmpas ein safleoedd ymchwil. Mae ein gwaith ymgysylltu wedi effeithio ar y diddordeb sydd gan bobl ifanc mewn astudio gwyddoniaeth, gwybodaeth gyhoeddus am feddygaeth bersonol, ac ymwybyddiaeth well ymhlith y cyhoedd o dreialon clinigol.

Os ydych chi'n aelod o'r cyhoedd y byddai cymryd rhan yn ein hymchwil o ddiddordeb i chi, anfonwch e-bost atom yn [WCRC@Caerdydd.ac.uk](mailto:WCRC@Caerdydd.ac.uk).

## Ymchwil sy'n dilyn taith y claf



# EIN FFYRDIAU GWAITH

## Dulliau atal wedi'u personoli

Mae ein hymchwil i ddulliau atal wedi'u personoli yn canolbwyntio ar ddatblygu a gwerthuso strategaethau i annog dewisiadau ffordd o fyw iachach mewn grwpiau o bobl risg uchel, fel rhoi'r gorau i smygu neu gadw at ddeiet iach.

Rydym yn adeiladu ar ein cryfderau ym maes sgrinio, atal a diagnosis cynnar er mwyn lleihau baich canser ar bobl Cymru a thu hwnt. Gwnawn hyn drwy wneud ymchwil sy'n helpu i atal canser, lle bo'n bosibl, sy'n nodi annormaleddau yn y cyfnod cyn-ganseraidd, neu sy'n canfod canser yn ei gamau cynharaf, cyn y gall dyfu ac ymledu.

Rydym yn defnyddio data poblogaeth i wneud fel a ganlyn:

- ◆ Gwella iechyd yr ysgyfaint drwy gynyddu ymwybyddiaeth o symptomau canser yr ysgyfaint ac annog pobl mewn cymunedau difreintiedig i geisio help
- ◆ Edrych ar ffactorau genetig a ffordd o fyw a chysylltu'r rhain â data ar ymwybyddiaeth o ganser y coluddyn i ymchwilio i'r canlynol:
  - ◆ Defnyddio deallusrwydd artifisial i ddadansoddi data a deall risg canser yn well
  - ◆ Strategaethau atal ymddygiadol (e.e. deiet) a therapiwtig (e.e. rhagnodi meddyginiaethau) mewn canser y colon a'r rhefr

## Ffrwd waith diagnosis gwell

Rydym yn canolbwyntio'n gryf ar waith rhyngdisgyblaethol er mwyn gwerthuso technolegau a allai wella diagnosis canser.

Rydym yn gweithio ar wella'r ffordd y caiff canserau cynnar a pholypau cyn-ganseraidd yn y coluddyn eu canfod gan ddefnyddio technolegau delweddu newydd a bacteria wedi'u peiriannu'n arbennig sy'n ein helpu i nodi meysydd risg.

Rydym yn datblygu ffyrdd mwy effeithiol o ragfynegi deilliannau cleifion gan ddefnyddio biofarcwyr – profion sy'n dweud wrthym am gyflwr presennol tiwmor neu sut mae'n debygol o ymddwyn. Mae dau uchafbwynt yn y maes hwn yn cynnwys:

- ◆ Telomerau yw'r rhannau ar ddiwedd cromosom: mae eu mesur nhw'n rhoi mewnwelediad i brognosis claf. Rydym yn adeiladu ar lwyddiant blaenorol wrth ddadansoddi hyd telomerau a sut y gellir cymhwyso hyn i helpu i ragfynegi'n well pa mor gyflym bydd canser claf yn tyfu. Gyda'r wybodaeth hon, bydd meddygon yn gallu rhagnodi'r triniaethau mwyaf priodol.

- ◆ Rydym yn parhau i ddatblygu profion gwaed syml, fel nad oes rhaid i gleifion gael biopsi a allai fod yn ymwithiol, drwy ganolbwyntio ar ganfod DNA ac ecsosomau sy'n cael eu rhyddhau i'r gwaed o diwmorau.

## Gwell canlyniadau i gleifion

Rydym yn dod â gwyddonwyr labordy ac ymchwilwyr clinigol at ei gilydd i ddatblygu therapiau newydd, gwell i gleifion drwy ein model Grwpiau Ymchwil Aml-ddisgyblaethol arloesol.

Rydym yn datblygu therapiau canser newydd i wella'r opsiynau triniaeth sydd ar gael i gleifion. Mae gennym gryfderau penodol mewn 'therapiau biolegol' sy'n targedu moleciwlau ac yn manteisio ar y gwahaniaethau rhwng celloedd canser a chelloedd normal fel:

- ◆ Cyffuriau â moleciwlau bach sy'n targedu prosesau signalau celloedd annormal o fewn y gell ganser
- ◆ Imiwnotherapiau sy'n harneisio pŵer y system imiwnedd i ddinistrio celloedd canser
- ◆ Feirysau 'oncolytic' neu 'ddinistrio canser' sydd wedi'u peiriannu

Eisoes rydym wedi profi y gallwn wella mynediad i gleifion yng Nghymru at y datblygiadau diweddaraf gan labordai yng Nghymru a thu hwnt drwy dreialon clinigol yn ysbytai GIG Cymru. Cewch wybod rhagor am lwyddiant ein treial TaCTICC a'r treial arfaethedig o'n cyffur arloesol anti-Bcl3 ar ein gwefan.

Rydym yn benderfynol o gynyddu'r treialon clinigol sydd ar gael sy'n cynnig y triniaethau arbrofol diweddaraf i gleifion. Mae'r rhain yn arbennig o ddefnyddiol i'r rhai sydd wedi disbyddu'r holl opsiynau triniaeth 'safonol'. Rydym yn cydweithio'n agos â noddwyr academaidd a masnachol, unedau treialon a chyfleusterau ymchwil clinigol yng Nghaerdydd ac Abertawe i gynyddu ansawdd, nifer ac amrywiaeth y treialon sydd ar gael i gleifion. Mae gwneud y mathau hyn o dreialon yn ein helpu i nodi lle gellir gwella triniaethau a llywio'r hyn y dylai ein gwaith labordy ganolbwyntio arno. Ein prif gryfderau yw:

- ◆ Triniaethau sy'n cyfuno cyffuriau a radiotherapi
- ◆ Ffyrdd newydd o gyflwyno cyffuriau i gelloedd canser
- ◆ Astudiaethau o driniaethau wedi'u personoli, gan gynnwys y rhai sy'n defnyddio system imiwnedd y claf ei hun i fynd i'r afael â chanser
- ◆ Therapiau cellog newydd sy'n cael eu datblygu ar y cyd â Chanolfan Triniaethau Therapiau Datblygedig

Cymru / Canolbarth Lloegr (WM-ATTC)

Rydym yn dal i ddatblygu portffolio o dreialon radiotherapi newydd, gydag arbenigedd penodol mewn datblygu astudiaethau wedi'u personoli ar gyfer canser yr ysgyfaint a chanserau gastroberfeddol uwch, a chryfder sy'n datblygu mewn canserau'r ymennydd. Byddwn yn dylunio astudiaethau ymchwil newydd sy'n ymwneud â thechnegau radiotherapi uwch, gan gynnwys:

- ◆ Radiotherapi stereotactig, sy'n defnyddio delweddu 3D i dargedu dosiau uchel o ymbelydredd at yr ardal sydd wedi'i heffeithio gyda'r effaith leiaf posibl ar y meinwe iach o'i hamgylch
- ◆ Cyfuniadau newydd o gyffuriau a radiotherapi ar gyfer triniaeth gyfunedig fwy effeithiol
- ◆ Therapi pelydrau proton, sy'n defnyddio priodweddau unigryw protonau i leihau'r dos o ymbelydredd i'r ffurfiad allweddol – ond technoleg newydd iawn yw hon o hyd

Yn ogystal â hyn, rydym yn gweithio gydag arbenigwyr ym maes cyfrifiadureg i ddefnyddio awtomeiddio drwy gydol y llwybr radiotherapi ac i astudio dadansoddiadau cyfrifiadurol o ddata delweddu (radiomeg) cleifion sy'n cael radiotherapi. Bydd y systemau rydym yn eu datblygu ar gyfer y gwaith hwn yn rhan o'r platform er mwyn gosod cleifion ar raddfa fawr mewn cronfeydd data ar wahanol gamau o'u taith ganser. Ein nod hirdymor yw personoli dewisiadau triniaeth ar gyfer ein cleifion gan ddefnyddio'r holl wybodaeth feddygol a gwybodaeth sy'n ymwneud â chleifion sydd ar gael.

## Y profiad gorau posibl i gleifion

Mae cleifion wrth galon popeth yr ydym yn ei wneud. Rydym yn gweithio gyda'n partneriaid lleig i 'gydgyhyrchu', sy'n sicrhau mai anghenion cleifion, eu teuluoedd a'u gofawyr, a'r gymuned gyfan, sy'n gyrru'r ymchwil yr ydym yn ei gwneud. Mae hyn yn cynnwys cydweithio i sicrhau mai buddiannau cleifion sydd flaenaf yn ein hymchwil bob amser ac i ddylunio astudiaethau arloesol sy'n rhoi blaenoriaeth i'w gwerthoedd a hoffterau personol wrth galon eu cynllun triniaeth wedi'i bersonoli. Mae hyn yn arbennig o bwysig lle mae clefyd datblygedig, lle efallai nad

yw'n bosibl cael gwared ar y canser bellach. Yn yr achos hwn, rydym eisieu dod o hyd i'r ffyrdd gorau o gydbwysu hyd ac ansawdd bywyd claf i gyd-fynd â'i ddymuniadau unigol.

## Asesu cyn-triniaeth, ffisiolegol, wedi'i bersonoli

Mae'r dulliau presennol ar gyfer pennu ffitrwydd sylfaenol claf unigol ac ar gyfer rhagfynegi i ba raddau y bydd yn goddef triniaethau a allai fod yn wenwynig yn amrwd ac yn dueddol o fod â rhagfarn. Rydym yn asesu'r berthynas rhwng goddefiant triniaeth claf ac agweddau eraill ar ei les, fel sut mae'n effeithio ar ei allu i wneud tasgau, ei fetabolaeth, ei ymateb lliidiol a'i asesiadau ffisiolegol.

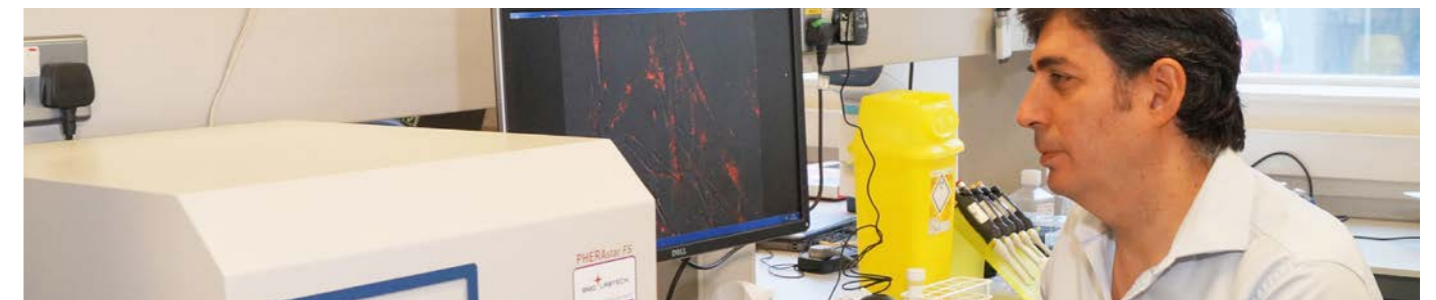
## Asesu profiadau cleifion unigol, yn ystod ac ar ôl triniaeth

Rydym yn ymestyn ein gwaith blaenorol ar ddulliau mesur deilliannau a adroddir gan gleifion (PROMs) a dulliau mesur profiad a adroddir gan gleifion (PREMs) i gleifion sy'n cael cemotherapi ar gyfer canser datblygedig yr ysgyfaint sydd â phrognosis gwellhaol.

Rydym yn edrych ar benderfyniadau triniaeth anodd, yn asesu profiad cleifion cyn ac yn ystod triniaethau, ac yn y cam adferiad. Bydd cleifion sydd wedi dewis peidio â chael triniaeth yn grŵp cymharydd pwysig.

## Integreiddio profiad y claf i wneud penderfyniadau clinigol

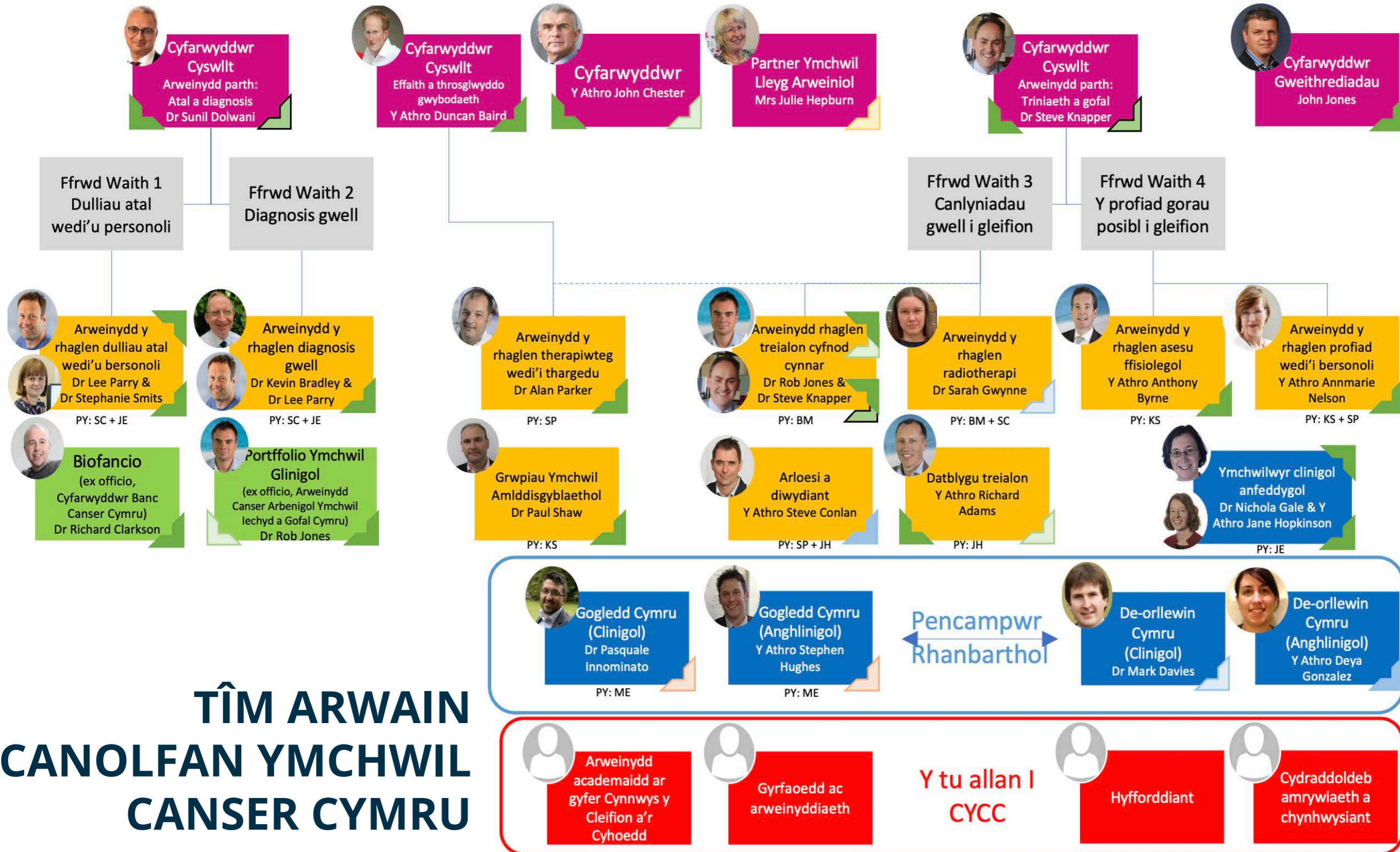
Byddwn yn gweithio â phartneriaid yn y DU i ddosbarthu profiad goddrychol cleifion i'w ddefnyddio wrth wneud penderfyniadau clinigol. Bydd ein 'model cefnogi penderfyniadau' arloesol wrth galon cysyniad newydd yng cyfarfodydd y tîm amlddisgyblaethol – 'SMART MDTs'. Bydd y SMART MDTs hyn yn cydgyhyrchu cynlluniau triniaeth wedi'u personoli yn seiliedig ar ddata, gan gynnwys nodweddion tiwmorau, cadernid ffisiolegol y claf, a gwerthoedd a hoffterau unigol.





# EIN STRWYTHUR

## CADEIRYDD ANNIBYNNOL



- Cysylltiad:**
- Prifysgol Caerdydd
  - Felindre
  - BIP Caerdydd a'r Fro
  - Prifysgol Abertawe
  - BIP Bae Abertawe
  - Betsi Cadwaladr
  - Prifysgol Bangor
  - Aneurin Bevan
  - Cwm Taf
  - Annibynnol

- Partneriaid Ymchwil (PY):**
- SC = Sue Campbell
  - JE = Jim Elliott
  - SP = Sarah Peddle
  - BM = Bob McAlister
  - KS = Kathy Seddon
  - ME = Mark Edwards
  - JH = Julie Hepburn

# TÎM ARWAIN CANOLFAN YMCHWIL CANSER CYMRU





# PRIF LWYDDIANNAU

## Gwyddonwyr Caerdydd yn symud o ymchwilio i ganser i helpu i ddatblygu brechlyn rhag y coronafeirws

Mae tîm yr Athro Alan Parker fel arfer yn gweithio ar ailraglennu feirysau fel y gallant dargedu a lladd cancer – ond ar ddechrau'r pandemig, fe wnaethant newid eu hymdrechion i helpu yn y frwydr yn erbyn y feirws newydd.

wahanol adenofeirysau, a'u nod oedd ceisio darganfod – ac ailgomiysnu – y feirysau sydd â'r potensial i gael eu defnyddio i ddarparu brechlyn ar gyfer y coronafeirws.

Maen nhw eisoes wedi adnabod tua chwech o fectorau feirysol a allai fod yn ddefnyddiol ar gyfer amgodio antigenau'r coronafeirws. Antigen yw'r enw ar y rhan o'r feirws a ddefnyddir i ysgogi ymateb imiwnedd yn ddiogel, a allai wedyn gynnig amddiffyniad rhag haint dilynol, neu imiwnedd.

“Ein nod oedd cynhyrchu brechlynnau posibl a mynd ati wedi hynny i basio'r rhain ymlaen i imiwnolegwyr gael eu profi a gweld a ydynt yn gallu sbarduno'r system imiwnedd i ymateb a all amddiffyn y corff rhag haint y coronafeirws,” meddai Dr Parker.

“Fel gwyddonwyr, rydym yn ystyried sut gallwn ni i gyd gyfrannu at hyn. Mae pawb yn teimlo yr un fath. Dim ond rôl fach sydd gennym ni yn yr ymdrech enfawr sydd wedi dechrau i fynd i'r afael â'r feirws yma.”

“Mireinio fectorau feirysol er lles therapiwtig yw ein harbenigedd. Rydym wedi newid cyfeiriad rywfaint – o frwydro yn erbyn cancer i glefyd heintus – ond rydym yn parhau i wneud yr hyn rydym yn hyfedr ynddo ac yn defnyddio ein harbenigedd.”

Cafodd llawer o'n hymchwilydd eu hadleoli ar ddechrau 2020 i fynd i'r afael â'r pandemig. Rydym yn falch o'r ymdrechion y maent i gyd wedi'u gwneud i fynd i'r afael â'r feirws ac i barhau ag ymchwil cancer hanfodol o dan amgylchiadau heriol.

**Mae ein hymchwilydd yn hynod addasadwy ac fe wnaethant ymgymryd â'r her o frwydro yn erbyn y pandemig.**

Dros yr amser hwn, roedd gan yr Athro Parker a'i dîm fanc helaeth o



## Astudiaeth yn darganfod na wnaeth bron hanner y bobl â symptomau cancer posibl yn y don gyntaf o'r pandemig gysylltu â meddyg teulu

Mae canfyddiadau cychwynnol arolwg ledled y DU wedi awgrymu na wnaeth bron hanner y bobl a brofodd symptomau cancer posibl yn nhon gyntaf pandemig COVID-19 gysylltu â'u meddyg teulu.

Gwnaed yr ymchwil gan Brifysgol Caerdydd ac Ymchwil Cancer y DU, gyda chanfyddiadau rhagarweiniol yn canolbwyntio ar brofiadau 7,543 o bobl rhwng mis Mawrth a mis Awst 2020. Ariannwyd yr astudiaeth gan y Cyngor Ymchwil Economaidd a Chymdeithasol. Roedd Julie Hepburn, ein harweinydd lleyg ar gyfer cynnwys y cyhoedd a chleifion, yn gyd-ymgeisydd ar yr astudiaeth.

Profwyd symptomau cancer posibl gan lawer yn ystod y don gyntaf, yn ôl yr arolwg, gyda 40.1% o'r cyfranogwyr (3,025 o bobl) yn dweud eu bod wedi profi o leiaf un symptom posib.

O'r rhai a brofodd symptomau, nododd cyfran sylweddol (44.8%) nad oeddent wedi cysylltu â'u meddyg teulu ar gyfer unrhyw symptom, hyd yn oed ar gyfer rhybuddion pwysig fel pesychu gwaed (ni cheisiodd 30.7% o'r rhai a brofodd y symptom hwn gymorth), lwmp neu chwyddo anesboniadwy (ni cheisiodd 41% gymorth) na newid mewn sut roedd man geni yn edrych (ni cheisiodd 58.6% gymorth).

Mae papur briffio polisi ar y

canfyddiadau a ryddhawyd heddiw yn galw am ymgyrchoedd wedi'u cydlynu ledled y DU i dynnu sylw at y ffaith bod gwasanaethau'r GIG ar agor yn ddiogel i unrhyw un sydd â symptomau anarferol neu barhaus.

Dywedodd y prif ymchwilydd yr Athro Kate Brain, seicolegydd iechyd o Ysgol Feddygaeth Prifysgol Caerdydd, fod pobl wedi “anwybyddu eu pryderon iechyd er mwyn amddiffyn y GIG”.

Mae'r papur briffio polisi hefyd yn amlinellu'r canlynol:

Nododd mwy na dwy ran o dair o'r ymatebwyr eu bod yn teimlo'n ddiogel rhag COVID-19 pe bai angen iddynt fynd i apwyntiad gyda'u meddyg teulu (68.2%) neu yn yr ysbyty (61.2%) – ond roedd bron i dri chwarter (72.3%) yn poeni am oedi wrth brofi cancer ac wrth gynnal archwiliadau oherwydd COVID-19, ac fe nodwyd poeni am wastraffu amser gweithwyr gofal iechyd proffesiynol (15.4%), poeni am roi straen ychwanegol ar y GIG (12.6%), ddim eisiau cael ei ystyried yn rhywun sy'n gwneud ffwdan (12%), anhawster gyda mynediad at wasanaethau gofal iechyd (10.3%) , a phoeni am ddal COVID-19 (9.6%) fel rhwystrau rhag ceisio cymorth meddygol. I'r gwrthwyneb, nid oedd ymgynghori o bell yn rhwystr cyffredin i geisio cymorth meddygol (4.8%).

Dywedodd yr Athro Brain: “O'r data cynnar a gasglwyd gennym ar ôl y cyfyngiadau symud cyntaf, gallwn weld bod y pandemig COVID-19 wedi effeithio ar agweddau'r cyhoedd at geisio cymorth ar gyfer arwyddion a symptomau cancer, a all arwain at ohirio atgyfeiriadau, colli profion, a chael diagnosis mewn cam diweddarach.

“Mae hyn yn awgrymu bod neges y llywodraeth i 'aros gartref, diogelu'r GIG ac achub bywydau', a fwriadwyd i reoli lledaeniad COVID-19, hefyd wedi anfon neges gref i'r cyhoedd y gall cancer aros. Er ein bod yn cydnabod bod mesurau i reoli lledaeniad COVID-19 yn hanfodol, mae angen i ni hefyd anfon neges gref a chilir na all cancer aros, y dylai pobl gysylltu â'u meddyg teulu gydag unrhyw symptomau anarferol neu barhaus, a bod gwasanaethau'r GIG ar agor yn ddiogel.”

Mae'r adroddiad yn argymhell bod angen gwaith pellach i'w gwneud hi'n glir bod gwasanaethau'r GIG ar agor yn ddiogel.

Daw i'r casgliad bod angen gwybodaeth glir i fagu hyder i gysylltu â'r meddyg teulu yn brydlon, i esbonio'r newidiadau i weithdrefnau meddygfeydd teulu a'r hyn i'w ddisgwyl mewn ymgynghoriad, ac i leddfau pryderon ynghylch gallu'r GIG a rheoli heintiau.



**Mae angen gwybodaeth glir i annog hyder i gysylltu â meddyg teulu yn brydlon i roi gwybod am symptomau cancer.**





## Prosiect Ymgysylltu ag Ysgolion Research Inspires ME (RIME)

Fe wnaethon ni ymuno â Phrifysgol Caerdydd i lansio pecyn cystadleuaeth ac addysg i nodi Diwrnod Canser y Byd.

Wedi'i ddatblygu gydag athrawon, ymchwilwyr a beirdd, nod y pecyn addysg newydd hwn yw ysbrydoli cenedlaeth o ymchwilwyr cancer yn dyfodol wrth wella sgiliau llythrennedd a chymhwysedd digidol. Mae'r prosiect RIME (Research Inspires ME) yn cynnwys cwis i addysgu am ffactorau risg cancer, adnodd i helpu plant i asesu dilysrwydd honiadau ymchwil feddygol y maen nhw'n dod o hyd iddyn nhw ar-lein, a chystadleuaeth sy'n eu herio i fod yn greadigol ac ysgrifennu cerdd am ymchwil cancer.

Gan ddod â'r celfyddydau a'r gwyddorau ynghyd, mae'r adnodd rhad ac am ddim hwn wedi'i gynllunio i'w ddefnyddio gan athrawon Cymraeg, Saesneg, ABCh a gwyddoniaeth sy'n gweithio gyda

disgyblion Cam Allweddol 3 (11-14 oed).

Mae'r prosiect yn gwahodd disgyblion ysgol i ysgrifennu cerdd am ymchwil cancer ar gyfer cystadleuaeth. Er mwyn eu hysbrydoli, mae'r beirdd Ifor ap Glyn (Bardd Cenedlaethol Cymru) ac Owen Sheers, yn y llun uchod, wedi cyfansoddi eu gwaith eu hunain, yn seiliedig ar sgysiau gyda rhai o'r ymchwilwyr sy'n taclo cancer yng Nghymru. Mae eu cyfansoddiadau wedi cael eu trawsnewid yn ddwy gerdd ffilm bwerus sy'n ymddangos yn y pecyn addysg. (Darllenwch fwy ar dudalen 22.)

Bydd y beirdd yn dewis un enillydd am gerdd Gymraeg ac un enillydd am gerdd Saesneg a byddant yn derbyn £150 yr un mewn tocynnau llyfr ar gyfer eu hysgol. Bydd eu cerddi'n cael eu harddangos yn gyhoeddus mewn cyfleuster ymchwil cancer.

Mae Dr Kieran Foley, radiolegydd ymgynghorol yn Ysbyty Brenhinol Morgannwg ac ymchwilydd clinigol ar gyfer Canolfan Ganser Felindre a Phrifysgol Caerdydd, yn un o'r ymchwilwyr a helpodd i ddatblygu'r prosiect.

Dywedodd: "Weithiau mae tueddiad i bobl feddwl am wyddonydd mewn cot labordy pan fyddan nhw'n meddwl am ymchwilwyr cancer. Mae fy rôl i'n llawer agosach at gleifion. Mae fy ymchwil yn cynnwys defnyddio sganiau radioleg sydd gan gleifion pan gânt eu diagnosio â chanser i wella'r penderfyniadau ynghylch pa driniaethau sydd â'r siawns orau o lwyddo a pha fathau o sganiau y dylid eu defnyddio a phryd. Rwy'n mwynhau gweithio gydag amrywiaeth o bobl o wahanol arbenigeddau ac ysbytai a gweld yr ymchwil rydyn ni'n ei gwneud yn cael ei defnyddio mewn ymarfer bob dydd. Mae'n hyfryd gwybod bod fy ngwaith yn helpu i wella bywydau cleifion cancer a gobeithio y bydd y pecyn addysg hwn yn annog pobl ifanc i ystyried dilyn gyrfa yn y maes."

Mae dros hanner cant o ysgolion wedi cofrestru i ddefnyddio'r adnoddau. Mae'r ffilmau a'r pecyn addysg ar gael yn Gymraeg a Saesneg, ac maent am ddim i'w lawrlwytho o'n gwefan. Fe'u cynhyrchwyd mewn cydweithrediad rhwng Prifysgol Caerdydd, Canolfan Ymchwil Canser Cymru a'r Ganolfan Ymchwil Treialon, gyda chyllid gan Ymddiriedolaeth Wellcome.

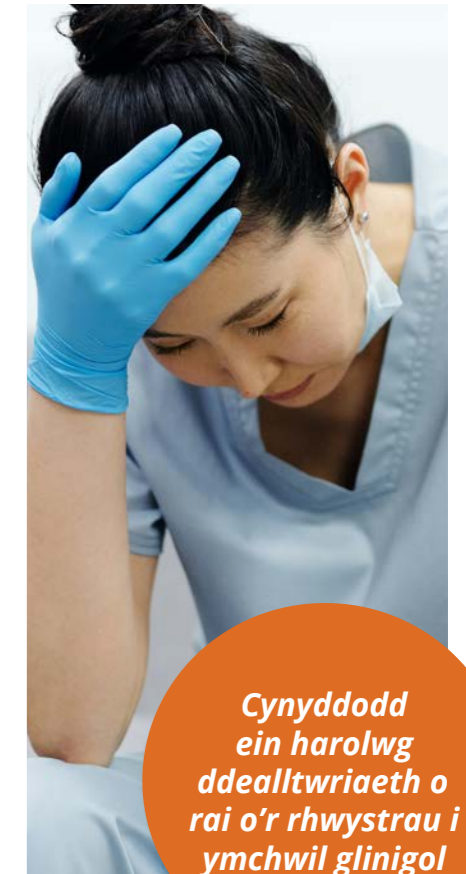
## Beth yw'r heriau i ddod yn arweinydd ymchwil glinigol mewn canser yn y GIG yng Nghymru?

Mae ymchwil o bwysigrwydd strategol allweddol yn y GIG yng Nghymru. Mae gan gymuned glinigol canser GIG Cymru lawer i'w gynnig wrth wella ansawdd gofal a chanlyniadau ehangach i gleifion canser yng Nghymru a thu hwnt, a hynny trwy ymchwil glinigol. Mae Ymchwil Canser y DU yn awyddus i unedau treialon clinigol adeiladu portffolio o dreialon. Mae angen arweinyddiaeth, gan gynnwys cefnogi a datblygu prif ymchwilwyr, er mwyn datblygu a chyflawni ymchwil glinigol canser. Gwnaethom gynnal arolwg byr i geisio deall rhwystrau i ddatblygu arweinwyr o'r fath yn GIG Cymru.

Datblygwyd yr arolwg gan yr Athro Richard Adams o'r Ganolfan Ymchwil Treialon a Jodie Bond o Ganolfan Ymchwil Canser Cymru, mewn cydweithrediad â Dr Sue Channon a Dr Philip Pallmann o'r Gwasanaeth Dylunio a Chynnal Ymchwil (RDCS De-ddwyrain Cymru).

Cwblhawyd yr arolwg gan 80 o ymarferwyr, gan gynnwys oncolegwyr, llawfeddygon, nyrsys, ffisiotherapyddion, radiograffwyr, seicolegwyr a gwyddonwyr clinigol. Mae canlyniadau'r arolwg hwn yn dangos bod rhwystrau yn cael eu canfod a'u profi ar lefel unigol a grŵp proffesiynol. Er bod cymorth ar gael, trwy'r Gwasanaeth Dylunio a Chynnal Ymchwil a lle bo angen trwy unedau treialon clinigol yng Nghymru, mae angen cyfeirio'n well at hyn, ac mae angen adolygu llwythi gwaith a dyrannu amser o fewn cynlluniau swyddi ar gyfer datblygu'r gwaith pwysig hwn ac i sicrhau cynllunio ar gyfer olyniaeth i'n harweinwyr yn y dyfodol.

Mae'r arolwg wedi darparu gwybodaeth werthfawr a meysydd ffocws wrth symud ymlaen, ac rydym yn ddiolchgar iawn i bawb a'i cwblhaodd. Mae canlyniadau'r arolwg ar gael i'w lawrlwytho o'n gwefan.



**Cynyddodd ein harolwg ddealltwriaeth o rai o'r rhwystrau i ymchwil glinigol**

## Cwrdd â'n harweinydd academiaidd newydd ar gynnwys y cyhoedd, Alisha Newman

Cefais fy mhenodi'n Bartner Academaidd Canolfan Ymchwil Canser Cymru yn 2020.

Deilliodd fy niddordeb yn y swydd o'r awydd i hyrwyddo cyfranogiad y cyhoedd mewn ymchwil trwy gymhwyso fy mhrofiad a gafwyd mewn rolau addysg gymunedol a datblygu yn y gorffennol. Roedd hyn yn cynnwys wyth mlynedd yn gweithio i CLIC Sargent, lle bŵm yn gweithio gyda phlant a phobl ifanc â chanser a'u teuluoedd i weithredu gwasanaeth arobryn ledled y DU sy'n cefnogi eu dylanwad ar wneud penderfyniadau, ac sy'n ganolog i waith ymchwil, datblygu a dylanwadu'r elusen.

Fel Partner Academaidd, rwy'n awyddus i adeiladu ar y sylfaen gref sydd wedi'i sefydlu trwy fodel partner ymchwil y ganolfan, ac i

harneisio ymroddiad ac angerdd y cyhoedd ynghlwm sy'n cyflawni'r rôl bwysig hon.

Ynghyd â chymorth gan seilwaith ehangach y sefydliad, ein nod yw cyrraedd y lefel nesaf o safbwynt cynnwys trwy gyflawni'r cynllun gweithredu pum mlynedd newydd ar gyfer cynnwys y cyhoedd. Mae hyn yn golygu ysbrydoli dealltwriaeth ehangach, mwy o gefnogaeth, a thwf wrth gynnwys y cyhoedd, i gynnwys ystod o gyfleoedd cyfranogi sy'n cefnogi mwy o amrywiaeth yn unol â Safonau'r DU ar gyfer Cynnwys y Cyhoedd.

Yn sail i'r gwaith hwn bydd dull pragmatig ac achosion effaith diriaethol ar gyfer cynnwys y cyhoedd a gynhyrchir gan ddefnyddio ein teclyn pwrpasol. Bydd yr enghreifftiau hyn yn

helpu ymchwilwyr a'r cyhoedd i ddeall y byddwn, trwy gyflawni ein huchelgeisiau cynnwys y cyhoedd, yn sicrhau'r wobwr eithaf o well ymchwil.





## Banc Canser Cymru - biofanc y flwyddyn

Enwyd un o'n cydweithwyr agosaf, Banc Canser Cymru, fel Biofanc y Flwyddyn y DU 2020 gan Tissue Directory and Coordination Centre (TDCC) Cydweithredu ar Ymchwil Glinigol y DU (UKCRC) yn ei digwyddiad Arddangos Biofancio blynyddol ar 16 Hydref 2020.

Mae Banc Canser Cymru yn casglu samplau o feinwe a gwaed gan gleifion yng Nghymru lle mae canser yn ddiagnosis posib. Mae'r samplau'n cael eu storio i ffurfio bio-gronfa y gall ymchwilwyr wneud cais am fiosamplau a data ohoni. Mae miloedd o'u samplau wedi cael eu defnyddio mewn ymchwil a gynhaliwyd ledled y byd er mwyn gwella triniaethau i gleifion canser.

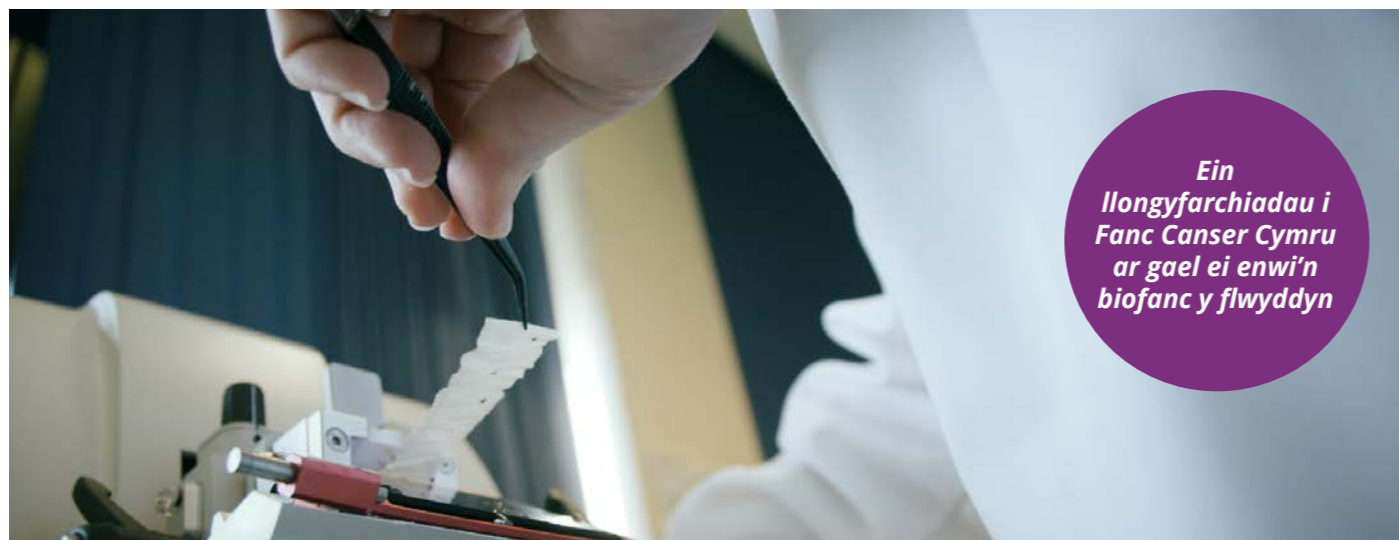
Cynhaliwyd y digwyddiad arddangos eleni yn rhithiol dros bum prynhawn, ac roedd yn cynnwys rhai sesiynau grŵp arloesol i ysgogi sgwrsio o bell.

Derbyniodd Dr Alison Parry-Jones, Cyfarwyddwr Gweithrediadau Banc Canser Cymru, y dystysgrif wobwr gan Gary Rooksby, sy'n arbenigwr cynnyrch ar gyfer noddwr y wobwr, Achiever Medical.

Dyweddodd Dr Parry-Jones, "Mae Banc Canser Cymru yn falch o dderbyn y wobwr hon ac yn diolch i'r noddwr, y panel, a TDCC UKCRC. Mae hon ar gyfer y tîm gwych sydd gennym ni - mae wedi bod yn flwyddyn heriol, nid yn unig oherwydd COVID-19 a'r cyfyngiadau symud, ond roeddem yn ceisio am barhad cyllid a chawsom archwiliad mewnol (arferol) mawr, ac yna archwiliad gan yr Awdurdod Meinweoedd Dynol ym mis Ionawr. Roedd y staff yn wych, yn cynnig helpu gyda gweithgareddau nad oeddent yn rhan o'u disgrifiad swydd - llwyddwyd i archwilio 7,000 o gydsyniadau mewn tri mis i baratoi ar gyfer yr archwiliad a'r arolygiad.

Mae COVID-19 a'r cyfyngiadau symud wedi rhoi heriau inni, fel y maent i lawer o fiofanciau eraill, ond rydym bellach yn gweithio ac yn cyflenwi samplau i ymchwilwyr unwaith eto. Gobeithio y bydd y 12 mis nesaf ychydig yn dawelach!"

Gwnaeth y cais gan Fanc Canser Cymru argraff arbennig ar y panel dyfarnu gan ei fod yn dangos perfformiad cryf ar draws llawer o'r meini prawf ar gyfer y dyfarniad. Yn benodol, roedd ei ystywythder wrth ymateb i'r pandemig COVID-19 yn sefyll allan, er ei fod yn bennaf yn fiofanc canser. Roeddent yn teimlo bod hyn yn dangos ansawdd rhagweithiol sy'n sail i'w wasanaeth. Gwnaeth gweithgareddau yn cynnwys cleifion a'r cyhoedd y biofanc argraff dda arnynt hefyd. Canmolodd y panel y biofanc am ansawdd cyffredinol ei adnodd.



## Digwyddiad Rhanddeiliaid Canfod a Diagnosis



Yn ddiweddar, lansiodd Ymchwil Canser y DU ei Map Trywydd Canfod a Diagnosis Cynnar (ED&D). Roedd hwn yn gyfle amserol i gasglu partneriaid strategol bwysig i gynyddu gwelededd strategaeth Canfod a Diagnosis Cynnar Ymchwil Canser y DU ac ymchwil canser berthnasol yng Nghymru i bob un ohonom.

Gwnaethon ni gynnal digwyddiad rhithwir ar 17 Mawrth. Cyflwynodd y digwyddiad strategaeth Map

Trywydd Canfod a Diagnosis Cynnar Ymchwil Canser y DU a ffrydiau cyllido i ymchwilwyr o bob rhan o Gymru.

Dilynwyd cyflwyniad dan arweiniad tîm Canfod a Diagnosis Cynnar Ymchwil Canser y DU gan gyflwyniadau i rai o'n partneriaid allweddol a meysydd cryfder ymchwil. Profodd y sesiwn holi ac ateb olaf yn amhrisiadwy wrth nodi meysydd cydweddu strategol i yrru ymchwil yn ei blaen yn y maes hanfodol bwysig hwn.

## Rhagfynegi llwyddiant therapi hormonau mewn cleifion canser y fron

Mae treial a noddwyd gan Ymddiriedolaeth GIG Prifysgol Felindre ac a arweinir gan Ganolfan Ganser Felindre a Phrifysgol Caerdydd wedi canfod ffordd newydd bosibl o ragfynegi canlyniad cleifion canser y fron sy'n cymryd cyffur o'r enw ffwlfestrant. Cyflwynwyd y canfyddiadau yng nghynhadledd ryngwladol fawreddog Cymdeithas Oncoleg Feddygol Ewrop, a gynhaliwyd ar-lein eleni.

Mae ymchwilwyr canser bob amser yn ymdrechu i wella'r ffordd y mae triniaethau'n cael eu darparu i gleifion. Mae ffwlfestrant, a ddatblygwyd gan AstraZeneca, wedi bod yn gyffur llwyddiannus wrth drin canser y fron, ond mae'r ymchwil hon wedi nodi biofarcwr sy'n ymddangos fel pe bai'n nodi cleifion sy'n cael y budd mwyaf o'r cyffur. Mae darganfyddiadau fel hyn yn golygu y gall meddygon, o bosibl, ddewis triniaethau sy'n fwy tebygol o weithio mewn claf unigol yn fwy cywir. Gallai hyn nid yn unig arbed cleifion rhag cael triniaeth ddiangen, ond gallai hefyd arbed arian i'r GIG.

Edrychodd y treial, a gymeradwywyd gan Ymchwil Canser y DU, ar gleifion â chanser datblygedig y fron â derbynyddion oestrogen positif sydd wedi lledu o amgylch y corff, lle mai therapi hormonau yw'r driniaeth orau yn aml. Mae llawer o wahanol ffyrdd y mae celloedd canser y fron

yn gallu gwrthsefyll triniaethau hormonau, a chredir mai actifadu llwybr 'signalau' yn y celloedd sy'n cynnwys protein o'r enw RET yw un ohonynt. Fe wnaeth astudio lefel mynegiad protein RET mewn cleifion a'r treial hwn arwain at y canfyddiad hwn. Roedd y treial yn cynnwys 165 o gleifion o 19 ysbty gwahanol ledled y DU a chydlynwyd a dadansodwyd y data gan y Ganolfan Ymchwil Treialon ym Mhrifysgol Caerdydd. Cymerodd pob claf ffwlfestrant, ac roedd y treial yn asesu a allai ychwanegu cyffur newydd o'r enw fandetanib wella canlyniadau ymhellach. Ni chanfu'r tîm ymchwil unrhyw dystiolaeth bod cleifion sy'n derbyn fandetanib yn cael budd ychwanegol. Fodd bynnag, mae'r treial wedi dangos bod cleifion ar driniaeth ffwlfestrant y mae gan eu canserau lefelau uwch o'r protein RET yn gwneud yn llawer gwell. Mewn gwirionedd, yn y treial hwn mae eu canser yn cael ei reoli am dros ddwywaith cyhyd â'r rhai sydd â lefelau RET isel ac mae hyn yn ystadegol arwyddocaol iawn.

Cyd-arweiniodd Dr Rob Jones, sy'n arwain ein hymchwil treialon cyfnod cynnar, a Mark Beresford, o Brifysgol Caerfaddon, ar yr astudiaeth. Dywedodd Dr Jones, "Roedd y canfyddiad hwn mewn gwirionedd yn dipyn o syndod gan fod gwaith labordy blaenorol wedi nodi y gall RET wedi'i actifadu

arwain at wrthwynebiad i therapi hormonau. Fodd bynnag, roedd ein data, a edrychodd ar samplau meinwe canser gan gleifion yn y treial, yn dangos yn glir bod cleifion â lefelau RET uchel yn eu canserau yn cael llawer mwy o fuddion, sy'n debygol o fod o ganlyniad i driniaeth ffwlfestrant. Rwy'n falch iawn ein bod wedi cael gwahoddiad i gyflwyno'r canfyddiadau hyn yng nghynhadledd Cymdeithas Oncoleg Feddygol Ewrop. Mae Canolfan Ganser Velindre, ynghyd â'r Ganolfan Ymchwil Treialon ym Mhrifysgol Caerdydd, wedi bod ar flaen y gad wrth ddarparu treialon clinigol newydd i gleifion canser ac mae hyn yn gydnabyddiaeth wirioneddol o werth y gwaith rydym yn ei wneud yma yng Nghymru."

Ychwanegodd Mark, "Dim ond un o bob pedwar treial canser sy'n cynhyrchu canlyniadau cadarnhaol, ac er na ddangosodd ein rhai ni'r canlyniadau roeddem yn edrych amdanynt, rwy'n falch iawn y gallai'r canfyddiadau hyn fynd ymlaen i wella triniaeth i gleifion."

Gan fod y canfyddiad hwn yn annisgwyl i raddau helaeth, bydd yn bwysig cadarnhau hyn gydag ymchwil bellach, ond gallai arwain at offeryn ychwanegol wrth wneud dewisiadau triniaeth gwybodus ar gyfer cleifion canser y fron.

## Biosamplau gyda data treialon ar gael

Mae partneriaeth rhwng Banc Canser Cymru a'r Ganolfan Ymchwil Treialon wedi cyflwyno cyfle prin i gael mynediad at samplau meinwe a gwaed sy'n dod ynghyd â data treialon cysylltiedig.

Mae samplau o wyth treial canser ar gael. Ym mis Ionawr, cynhaliom ddigwyddiad ar gyfer y gymuned ymchwil, gan fanylu mwy ar sut y gallai'r data sy'n gysylltiedig â'r samplau hyn fod o fudd i brosiectau ymchwil.

Gellir dod o hyd i wybodaeth am y samplau a'r data cysylltiedig ar ein gwefan.





# Diweddariad diwydiant

Gwnaed cynnydd sylweddol o ran ymgysylltu â'r diwydiant yn y DU ac yn rhyngwladol.

Ar hyn o bryd, mae gennym ddau Sefydliad Ymchwil Glinigol sy'n cynnal trafodaethau â gofal sylfaenol a gofal eilaidd. Mae Llythyr Mynychu wedi ei lofnodi gan Fwrdd Iechyd Prifysgol Caerdydd a'r Fro, Bwrdd Iechyd Prifysgol Bae Abertawe a Bwrdd Iechyd Prifysgol Betsi Cadwaladr, wrth geisio cynyddu treialon masnachol mewn amrywiaeth o fformatau.

Mae cydweithrediadau cam cynnar wedi'u sefydlu gyda chwmnïau fferyllol fel Roche gyda'r rhaglen Canolfannau Meddygaeth Canser Arbrofol. Mae hefyd nifer o drafodaethau yn digwydd gydag amryw o sefydliadau a rhwydweithiau

eraill yn y DU ac yn rhyngwladol. Trwy swyddfeydd tramor Llywodraeth Cymru, mae gennym ddau gwmni sy'n dymuno ymgysylltu â ni - yng Nghanada yn benodol, o fewn meysydd deallusrwydd artifisial ac integreiddio data a chanfod cancer yn gynnar iawn. Mae'r trafodaethau hyn eisoes wedi cychwyn gyda llywodraeth ranbarthol Quebec ar lwybrau cyllido posibl. Mae prosiectau peilot wedi'u nodi mewn lleoliadau gofal sylfaenol i brofi'r meddalwedd deallusrwydd artifisial.

Mae cydweithrediad arall wedi'i sefydlu gyda Phrifysgol Salamanca a phrifysgolion Caerdydd, Bangor ac Abertawe i archwilio gweithio a chydweithio ar geisiadau grant Ewropeaidd. Ymhellach i ffwrdd yn Tsieina, rydym wedi cael cais i sefydlu cydweithrediad ar y cyd ag

Academi XJTU Suzhou a Chanolfan Ymchwil Canser Cymru, yn archwilio rhestr o batentau sy'n barod ar gyfer gwaith trosi i'r farchnad Tsieineaidd. Trwy Lywodraeth Cymru dramor a chysylltiadau ym Mhrifysgol Caerdydd, rydym yn trafod gydag ysbytai, cwmnïau fferyllol a biofferyllol yn Nhalaith Henan, Tsieina.

Gofynnwyd i ni eistedd ar y bwrdd cynghori ar gyfer y parc meddygol newydd sy'n cael ei adeiladu wrth ymyl Ysbyty'r Grange, Casnewydd. Byddwn yn bwydo partneriaid diwydiant i'r safle a byddwn yn cynghori ar gydweithrediadau posibl. Mae'r tîm arloesi busnes yn Nghanolfan Ymchwil Canser Cymru yn ymwneud â sefydlu cwmnïau deillio o Brifysgol Caerdydd a bydd yn llywio'r cynnydd trwy gydol y prosiect.



# Cyfarfod â'n Cyfarwyddwr Gweithrediadau newydd

Mae'n bleser mawr gennym gyflwyno ein Cyfarwyddwr Gweithrediadau newydd, John Jones. Mae John yn uwch-reolwr gweithrediadau clinigol â ffocws masnachol gydag ugain mlynedd o brofiad yn y diwydiant meddygol preifat ynghyd â rolau rheoli niferus mewn cwmni adwerthu o'r radd flaenaf. Ei ffocws fydd adeiladu ein canolfan trwy wella ein cysylltiadau â diwydiant.

Mae'n annhebygol y bydd John yn gallu cyfarfod ag aelodau o'r gymuned ymchwil wyneb yn wyneb am beth amser, felly fe holon ni ambell gwestiwn i'w gyflwyno.

## Beth a'ch denodd chi i weithio i Ganolfan Ymchwil Canser Cymru?

Rwyf i wedi treulio dros 14 blynedd yn gweithio yn y sector gofal iechyd ac roeddwn i am gael rôl oedd yn cynnig cyfle i wneud gwahaniaeth gwirioneddol i iechyd pobl yng Nghymru a thu hwnt. Wrth weithio fel rheolwr uned treialon clinigol yng Nghaerdydd, arweiniodd fy ymchwil i mi ddarganfod pa mor bell roedd Cymru'n llusgo'r tu ôl, nid yn unig i weddill y DU ond yn rhyngwladol, ym maes rheoli iechyd. Mae'r rôl hon yng Nghanolfan Ymchwil Canser Cymru yn ddelfrydol i allu cael effaith wirioneddol ym maes canser.

## Beth ydych chi'n ei fwynhau fwyaf am y rôl hyd yma a beth ydych

## chi'n gobeithio ei gyflawni?

Yr hyn rwy'n ei fwynhau fwyaf am y rôl yw darganfod cymaint o dalent sy'n gweithio yn y maes hwn a chynifer o gyfleoedd rhagorol sydd yna i wneud gwahaniaeth go iawn. Fy nod yw sicrhau bod y ganolfan yn sefydliad hunangynhaliol sy'n gallu dod â thalentau Cymru at ei gilydd, gan weithio nid yn unig ar lefel genedlaethol ond yn rhyngwladol. Rwyf i am helpu i sicrhau mai Cymru yw un o'r llefydd gorau yn y DU i weithio ynddo ym maes canser.

## Sut ydych chi'n ymlacio ar ôl diwrnod prysur yn eich swyddfa gartref?

Mae gen i amrywiaeth eang o ddiddordebau. Rwyf i wrth fy modd yn coginio ac mae gen i ardd lysiau a ffrwythau sy'n bwydo fy hoffter o goginio a garddio. Rwyf i'n ymarfer yoga i gadw'n ffit ac yn mwynhau darllen llyfrau ffeithiol a hanes.

## Pa heriau ydych chi wedi'u hwynebu wrth ddechrau'r swydd newydd yn ystod y cyfnod hwn o gyfyngiadau symud?

Mae fy holl gysylltiadau wedi bod yn rhithwir yn hytrach nag wyneb yn wyneb felly creu cysylltiadau personol sy'n helpu i feithrin perthynas yw'r her fwyaf.

## Beth ydych chi'n fwyaf balch

## ohono yn eich gyrfa hyd yma?

Rydw i'n fwyaf balch o droi uned treialon clinigol fach, 500 troedfedd sgwâr â thair ystafell glinig fach iawn, ynghudd ar lawr uchaf uned fusnes mewn parc busnes, yn un o'r unedau treialon preifat mwyaf yn y DU. Symudais a datblygais yr uned fach i greu uned bwrpasol fodern 100,000 troedfedd sgwâr ychydig islaw Castell Coch i Synexus. Mae gan yr uned ddau lawr ac mae'n cynnwys y cyfleusterau diweddaraf ac wyth ystafell glinig fawr a labordy. Fe'i hagogwydd yn llwyddiannus gyda llawer o gyhoeddusrwydd a swyddogion gweithredol yn hedfan o bedwar ban byd ynghyd â sylw ar y teledu a'r radio.





## Gwyddonwyr wedi datblygu prawf cyflym ar gyfer gwneud diagnosis o set o gyflyrau genetig prin

Mae ymchwilwyr ym Mhrifysgol Caerdydd a Phrifysgol y Frenhines Mary yn Llundain wedi datblygu prawf cyflym ar gyfer gwneud diagnosis o glwstwr o gyflyrau genetig prin a gwanychol.

Mae telomeropathïau yn cael eu hachosi wrth i bennau cromosomau – moleciwlau DNA sy'n cynnwys ein gwybodaeth enetig – fyrhau'n rhy gynnar.

Gallan nhw arwain at ystod o symptomau, gan gynnwys methiant mêr esgyrn, ffeibrosis yr ysgyfaint, canser, a chlefyd yr afu mewn oedolion a phlant. Ar hyn o bryd, mae tua 1,000 o bobl yn byw gyda thelomeropathïau yn y DU, gyda nifer ohonynt heb eu canfod.

Bellach, mae ymchwilwyr wedi datblygu prawf cyflym yn y labordy ar gyfer gwneud diagnosis o gleifion sy'n dangos y symptomau amrywïol a all ddigwydd yn sgil telomeropathïau.

Mae'r dechneg, a elwir yn ddadansoddiad cyfradd brosesu uchel hyd un telomer (HT-STELA),

yn brawf gwaed wedi'i seilio ar DNA sy'n cynnig gwybodaeth cydraniad uchel. Dywed yr ymchwilwyr y gellir ei gymhwyso i ystod ehangach o samplau na'r profion presennol, gan gynnwys samplau gwaed ffres neu wedi'u rhewi.

Arweiniwyd yr ymchwil gan yr Athro Duncan Baird ym Mhrifysgol Caerdydd a'r Athro Tom Vulliamy ym Mhrifysgol y Frenhines Mary yn Llundain ac mae wedi'i chyhoeddi yng nghyfnodolyn Human Genetics.

Dywedodd yr Athro Baird, un o'n cyfarwyddwyr cyswllt: "Yn awr, os oes gan glaf symptom difrifol fel methiant mêr esgyrn, gallwn brofi, yn fwy cyflym a chywir nag erioed o'r blaen, os yw hyn o ganlyniad i delomeropathi, a thrwy hynny gyflymu'r broses o roi diagnosis i'r cleifion hyn.

"Credwn y bydd cyflymder a chywirdeb y dechnoleg hon yn gweddnewid y gallu clinigol i gynnal profion telomer."

Mae telomerau yn ffurfiadau sy'n amddiffyn pennau cromosomau ac maent yn byrhau wrth i rywun heneiddio. Pan fyddant yn mynd yn rhy fyr, ni all celloedd rannu mwyach, ac mae gwyddonwyr yn credu y gallai hyn fod yn sail i'r broses heneiddio naturiol mewn bodau dynol.

Mewn telomeropathïau, maent yn byrhau yn rhy gynnar oherwydd diffygion yn y ffordd y maent yn cael eu cynnal a achosir gan fwtaniadau

mewn genynnau penodol.

Mae dyskeratosis congenita (DC) yn delomeropathi sy'n effeithio ar sawl rhan o'r corff, gan gynnwys annormaleddau yn y croen, ewinedd y dwylo a'r traed a'r geg, ac mae'n digwydd mewn oedolion a phlant.

Er mwyn profi effeithiolrwydd y dull newydd, defnyddiodd yr ymchwilwyr y dull i gymharu hyd telomerau mewn 171 o unigolion iach â 172 o gleifion a oedd wedi cael diagnosis ar gyfer DC ac anhwylderau cysylltiedig eraill.

Gwelon nhw fod telomerau'r grŵp â'r diagnosau hyn, a'r cleifion iau'n enwedig, yn fyrrach. Roedd modd i'r ymchwilwyr hefyd, trwy HT-STELA, nodi grŵp llai o gleifion lle roedd telomerau, a oedd yn fyrrach na'r hyn a ddisgwyllir yn ôl eu hoedran, yn achosi risg o farw bum gwaith yn fwy.

"Rydym yn credu mai dyma'r tro cyntaf y dangoswyd bod y graddau y mae'r telomerau'n byrhau yn cael effaith mor sylweddol ar ddisgwyliad oes," meddai'r Athro Baird.

Darperir y prawf gan gwmni deillio o Brifysgol Caerdydd, TeloNostiX, sydd wedi sefydlu'r dechnoleg mewn labordy profi clinigol. Ariannwyd y gwaith gan y Cyngor Ymchwil Feddygol, Canolfan Ymchwil Canser Cymru, Ymchwil Canser y DU, a rhaglen Hyfforddiant Academaidd Clinigol Cymru (WCAT).

## Rhoi cleifion yng nghanol y broses benderfynu mewn canser datblygedig yr ysgyfaint

**Dylid mesur canlyniadau triniaeth ar sail yr hyn y mae'r claf wedi'i ddiffinio fel pwysig, yn hytrach nag ar faint y tiwmor yn unig.**

Yn astudiaeth PACT Grŵp Ymchwil Gofal Lliniarol Marie Curie, dilynodd ymchwilwyr daith cleifion â chanser datblygedig yr ysgyfaint wrth iddynt lywio trwy'r broses o benderfynu a fyddai cemotherapi nad yw'n iachael o fudd iddynt ai peidio. Er gwaethaf y bwriadau gorau, gall cemotherapi fod â chymhlethdodau difrifol yn y rhai sydd â chlefyd datblygedig, gan gynyddu'r risg o farwolaeth gynnar, sgil-effeithiau annymunol ac ansawdd bywyd gwaeth. Mae angen cynllunio a thrafod yn ofalus er mwyn creu dull unigol o driniaeth.

Esboniodd yr Athro Annmarie Nelson, prif ymchwilydd yr astudiaeth, sy'n arwain ein hymchwil profiad wedi'i bersonoli, "Roeddwn i wedi dychryn bod 10% o gleifion â chanser datblygedig yr ysgyfaint yn marw cyn pen 30 diwrnod ar ôl cychwyn cemotherapi neu wrth fod yng nghanol y driniaeth. Roedd yn ymddangos yn bwysig i mi ein bod yn edrych yn ofalus ar sut rydym yn penderfynu a yw cemotherapi er budd pennaf unigolyn ai peidio pan fydd ei brognosis wedi'i gyfyngu i fisoedd."

Arsylwodd yr ymchwilwyr sut y gwnaed penderfyniadau o fewn tîm amlddisgyblaethol o arbenigwyr canser yr ysgyfaint a sut y trafodwyd y penderfyniadau hyn gyda chleifion wedi hynny. Cyfwelwyd â chleifion i archwilio eu profiadau o'r broses benderfynu a pha mor ddefnyddiol

oedd yr ymgynghoriad yn eu barn hwy. Gofynnwyd am safbwyntiau hefyd gan aelodau o'r teulu, gweithwyr gofal iechyd proffesiynol a rhanddeiliaid arbenigol, yn cynnwys cyfanswm o 99 o gyfweiliadau.

Canfu'r astudiaeth nad oedd argymhellion triniaeth gychwynnol bob amser yn ystyried blaenoriaethau bywyd personol ac amgylchiadau cymdeithasol y claf yng nghyd-destun salwch terfynol, a'r effaith y gallai cemotherapi ei chael. Roedd y trafodaethau'n aml yn canolbwyntio ar y canser ac nid yr unigolyn, rhywbeth a oedd yn ymddangos yn cael ei yrru gan bwysau i gychwyn cynlluniau triniaeth o fewn targedau llinell amser penodol. Roedd meddygon a chleifion yn aml yn cael anhawster gyda thrafodaethau ynghylch natur cyfyngu ar fywyd eu cyflwr, lle roedd y prognosis yn aml yn cael ei fesur mewn misoedd. Roedd hyn yn atal sgysiau agored am ddewisiadau amgen i gemotherapi megis canolbwyntio ar gefnogi llesiant, cymryd rhan ym mywyd y teulu, a mynediad cynnar at ofal lliniarol o ansawdd uchel.

Dywedodd Dr Jason Lester, oncolegydd canser yr ysgyfaint ac aelod o'r tîm ymchwil, "Ar adeg pan mae penderfyniadau triniaeth canser yn cael eu seilio fwyfwy ar eneteg tiwmor a phroffiliau imiwnolegol, y risg yw bod llais ac anghenion y

claf ei hun yng nghyd-destun canser datblygedig yr ysgyfaint yn cael eu hanwybyddu, a allai arwain at niwed y gellir ei osgoi."

Ychwanegodd yr Athro Nelson, "Dylai gofal lliniarol a chefnogol cynnar gael ei archwilio'n fwy agored ochr yn ochr â chemotherapi lliniarol neu fel dewis amgen, a dylid mesur canlyniad unrhyw driniaeth ar sail yr hyn y mae'r claf wedi'i ddiffinio fel pwysig yn hytrach nag ar faint y tiwmor yn unig. Yn y modd hwn, bydd buddion unrhyw driniaeth yn adlewyrchu'r effaith ar brofiad byw ac ansawdd bywyd yn well, gan helpu cleifion canser yr ysgyfaint a'u teuluoedd i wneud dewisiadau mwy gwybodus am eu gofal."

Mae'r astudiaeth PACT yn codi sawl cyfle i wella sut y gall timau canser yr ysgyfaint roi cleifion yng nghanol y broses benderfynu. Mae'r Ganolfan Ymchwil eisoes yn datblygu teclyn ar gyfer cefnogi timau yn hyn o beth, yn ogystal ag adolygu'r dulliau cyfredol a ddefnyddir i werthuso ffitrwydd claf ar gyfer cemotherapi.

Ariannwyd yr astudiaeth PACT gan Gronfa Ymchwil Canser yr Ysgyfaint Stepping Stones yng Nghanolfan Ganser Felindre. Gellir gweld y cyhoeddiad llawn yma: Gwneud penderfyniadau cemotherapi mewn canser datblygedig yr ysgyfaint: astudiaeth ansoddol arfaethedig.





# Dan y chwyddwydr: Ein grŵp cynnwys cleifion a'r cyhoedd

Mae ein grŵp cynnwys cleifion a'r cyhoedd yn ganolog i bopeth a wnawn. Mae'r grŵp yn gweithio gyda'n hymchwilyr er mwyn sicrhau bod y gwaith a wnawn yn berthnasol ac yn werth chweil. Byddai'r sefydliad yn un gwahanol hebdo.



## Dyfodol Felindre

Mae partner ymchwil Bob McAlister yn dweud wrthym am ei waith gyda Chanolfan Ganser Felindre.

Fel Partner Ymchwil Canolfan Ymchwil Canser Cymru yn ystod un o'r blynyddoedd diwethaf mwyaf rhyfedd, roeddwn yn ffodus i gael rôl sylweddol ym maes cynnwys yn Ysbyty Felindre. Mae gan yr ymddiriedolaeth iechyd honno strategaeth ganolog deng mlynedd o'r enw 'Dyfodol Felindre' sy'n cynnwys ysbyty craidd newydd ac ailgynllunio'r gwasanaeth. Fel rhan o'r newid sylweddol hwn, mae ymchwil sy'n gysylltiedig â chanser hefyd yn cael ei blaenoriaethu. Yn gryno, cydnabyddir bod gan amgylcheddau sy'n cynnal gwaith ymchwil yn weithredol ganlyniadau gwell i gleifion a'u bod yn tueddu i gadw staff sy'n arweinydd yn eu maes astudio a thriniaeth arbenigol.

Roeddwn i'n un o ddau gynrychiolydd cyhoeddus ar y grŵp gorchwyl a gorffen ar gyfer ymchwil. Roedd y cynrychiolydd arall yn ddyn a oedd wedi bod yn rhan o dreialon clinigol

wrth dderbyn triniaeth yn yr ysbyty. Felly siaradodd yn angerddol am ei brofiadau uniongyrchol. Cadeirydd y grŵp oedd yr Athro Mererid Evans, clinigwr ac ymchwilydd nodedig. Tynnwyd aelodau eraill y grŵp o adrannau ymchwil cyfredol ar draws Felindre ac o gyrff partner fel Prifysgol Caerdydd. Mae'n bwysig nodi bod Bwrdd Felindre hefyd yn cael ei gynrychioli. Fel aelodau o'r cyhoedd, cafodd y ddau ohonom gymorth a gwrandawriad da iawn yn rhan o'r grŵp.

Felly beth oeddwn i'n ei gyfrannu i'r gweithgor? Mae gen i lawer o brofiad o grwpiau o'r fath a'u dynameg. Yn yr achos hwn, roeddwn i'n gallu dweud bod yr ymchwilydd clinigol wedi ymgysylltu'n fawr. Roedd yn amlwg bod y rhan fwyaf o aelodau'r grŵp yn teimlo bod amser i ymchwilio wedi'i ariannu a'i warchod yn iawn ac adeiladu mäs critigol ar draws y gweithlu yn allweddol.

Felly roedd hi'n bwysig bod rhwystrau cyfredol yn cael eu nodi, ac atebion wedi'u costio yn cael eu hamlinellu

mewn unrhyw strategaeth. Roeddwn i'n cynorthwyo i gadw ffocws ar y llwybrau cyflawni. Anfonais sylwadau ychwanegol at y cadeirydd rhwng cyfarfodydd yn aml, gan gynnal sesiynau dal i fyny ychwanegol. Dyma ychydig o'r adborth a gefais gan aelod o'r grŵp: *Rhaid imi ddweud bod eich cyfraniadau yng nghyfarfodydd Dyfodol Felindre yn bwysig iawn. Rydych chi'n llwyddo i gael y grŵp i ganolbwyntio eu sylw ar y "llwybr at gyflawni pethau" ac rydych chi'n dangos i bawb nad yw cael strategaeth yn unig yn ddigon. Dyma'r enghraifft glasurol o bobl yn gwrandawrio ar y gwylidydd gwrthrychol.*

Nid fi ysgrifennodd y strategaeth drawiadol yn y pen draw, ni allwn siarad ag angerdd a phrofiad yr aelod cyhoeddus arall, ond gwn fod rhywfaint o fy mewnbyn yn bwysig ac wedi'i dderbyn yn dda. Hefyd ysgrifennodd y ddau ohonom naratifau cefnogol a gafodd eu recordio a'u defnyddio i gychwyn pob gweminar Felindre pan gyflwynwyd y strategaeth orffenedig i'r staff. At ei gilydd, roedd hon yn enghraifft werth chweil o gynnwys y cyhoedd.

# Blwyddyn ym mywyd ein grŵp cynnwys y cleifion a'r cyhoedd

Mae Julie Hepburn, ein harweinydd lleyg ar gyfer cynnwys y cleifion a'r cyhoedd, yn rhannu ei safbwyntiau am y flwyddyn ddiwethaf.

Dechreuodd y flwyddyn ariannu newydd ym mis Ebrill 2020 gyda sawl her i'n grŵp cyngori ar gynnwys y cyhoedd eu goresgyn cyn y gallem ganolbwyntio ar ein cynlluniau ar gyfer y dyfodol. COVID-19 oedd yr her fwyaf sylweddol, gan orfodi ffyrdd newydd o weithio a mynnu ein bod ni i gyd yn dod yn fwy hyfedr wrth weithio o bell a'r defnydd cysylltiedig o blatfformau ar-lein. Roedd swyddi gwag ar ddechrau'r flwyddyn ar gyfer swyddog prosiect y grŵp a'r partner academaidd, a wnaeth ohirio cynnydd dros dro. Yn ffodus, llenwyd y rolau hyn yn eithaf cyflym, a wnaeth ein galluogi i symud ymlaen gyda'n cynlluniau. Mae Alisha Newman, ein partner academaidd newydd, wedi ysgrifennu erthygl ragarweiniol ar dudalen 13.

Arafodd ceisiadau gan y gymuned ymchwil am ein cymorth a'n cyngor ar ddechrau'r flwyddyn wrth i lawer o ymchwilydd gael eu hailddyrrannu i waith clinigol o ganlyniad i'r pandemig. Manteisiwyd ar y cyfle hwn i fwrw ymlaen â rhai o'r cynlluniau a oedd eisoes yn bodoli a amlinellwyd fis Ebrill diwethaf, ac i ailedrych ar rôl partner ymchwil a'n nodau ar gyfer y dyfodol.

Y meysydd yr ydym wedi gwneud

cynnydd ynddynt eleni yw:

- ♦ Alinio partneriaid ymchwil i weithio gyda'r strwythur newydd. Mae gan bob rhan o siart sefydliadol Canolfan Ymchwil Canser Cymru bellach bartner ymchwil cysylltiedig i weithio gydag ef ac i drafod syniadau a cheisiadau gydag ef (gweler tudalennau 8-9).
- ♦ Penodi partner ymchwil yng ngogledd Cymru. Penodwyd Mark Edwards ym mis Medi. Mae ymchwilydd yn yr ardal wedi croesawu ei bresenoldeb.
- ♦ Cynnwys y cyhoedd mewn cynllun gweithredu ymchwil: mae cynllun gweithredu pum mlynedd newydd wedi'i gynhyrchu ac mae gweithgorau'n cael eu sefydlu i'w gyflawni. Mae rhai camau allweddol ar effaith, amrywiaeth a chynhwysiant eisoes wedi'u datblygu.
- ♦ Amrywiaeth a chynhwysiant. Nod gweithredoedd allweddol yn nghynllun gweithredu cynnwys y cyhoedd yw dod o hyd i ffyrdd o gael barn/awgrymiadau gan bobl y tu hwnt i'n grŵp partner ymchwil uniongyrchol. Mae hyn yn cynnwys gweithio gyda grŵp ymgysylltu a chynnwys Ysgol Feddygaeth Prifysgol Caerdydd i dreialu defnydd o rwydwaith cymdeithasol ar-lein i ddenu

croestoriad eang o'r gymdeithas y gallwn hyrwyddo'r nifer cynyddol o gyfleoedd cynnwys ymchwil ac addysgu iddo.

- ♦ Grŵp Ymateb Cyflym. Penodwyd grŵp newydd o ddeg aelod o'r cyhoedd sydd â phrofiad o ganser ym mis Mawrth 2021. Ar hyn o bryd, mae'r grŵp yn cael ei dreialu gyda chymorth Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru, a'i swyddogaeth yw ymateb yn gyflym i ymchwilydd sydd eisieu cymorth ar gynnwys y cyhoedd gyda chynigion cyllido pan fydd terfynau amser ar fin digwydd.
- ♦ Datblygu offeryn i gofnodi ac adrodd ar effaith cyfranwyr cyhoeddus ar ymchwil yn erbyn safonau'r DU ar gyfer cynnwys y cyhoedd. Mae'r offeryn yn cael ei gwblhau a bydd yn cael ei dreialu mewn pum prosiect ymchwil cyn cael ei ryddhau'n derfynol i'r gymuned ymchwil ehangach yn ddiweddarach eleni. Byddai cynnydd ym maes dal ac adrodd effeithiau yn torri tir newydd ac o arwyddocâd y tu hwnt i'r ganolfan.

Mae ein cynllun gweithredu newydd yn amlinellu meysydd i'w ddatblygu yn y dyfodol a, gyda chymorth y gymuned ymchwil i'w gyflawni, dylai'r pedair blynedd nesaf fod yn amser cyffrous a chynhyrchiol i'n gwaiha cynnwys y cyhoedd.





# Ail-ddychmygu

Cyfansoddwyd gan yr bardd a'r cyflwynydd teledu Ifor ap Glyn, yn seiliedig ar sgysiau gyda'n hymchwilyr (gweler mw y dudalen 12).

Wnaiff cerddi ddim atal cancer:  
sdim modd cloi hwnnw mewn mydr ac odl,  
na'i gadwyno mewn cynghanedd...

Mae cancer yn fwy na dychymyg bardd,  
yn prysur goloneiddio'ch corff,  
yn plannu'i fflagiau hy  
i hawlio'r tirlun - a'i lurgunio,  
drwy godi bryniau dolur  
lle bu caeau gwastad gynt.

Mae'r sglyfaeth yn drysu'r mapiau i gyd,  
yn boddi trefi,  
yn codi coedwigoedd  
fel grawn unnos, ar ganol traffyrdd,  
yn gwyrdroi'r drefn.

Na, wnaiff cerddi ddim atal cancer;  
ond pan ddown â'n syrcais ymchwil i'r dre,  
gyda'n bytwrs tân a'n gwyddonwyr trapis,  
gan godi'n pabell drwy'ch corff chi i gyd,  
gallwn ailfapio'r cyfan,  
symud mynyddoedd,  
draenio moroedd poen.

Ond mae dychymyg yn rhan o'n grym:  
ni yw prifeirdd gobaith  
yn labio cancer  
â phenillion iachâd,  
yn jyglo triniaeth ac ymchwil cyfoes  
yn adfer trefn - yn estyn einioes.



# Cyfarfod â nyrsys a gweithwyr proffesiynol

Cynhaliwyd y drydedd gynhadledd flynyddol i nyrsys a gweithwyr proffesiynol perthynol i iechyd ar-lein eleni. Elwodd ar bresenoldeb daeryddol amrywiol, sydd o'r blaen wedi bod yn broblem ar gyfer digwyddiadau wyneb yn wyneb.

Ymunodd yr Athro Mary Wells (nyrs arweiniol ar gyfer ymchwil yn Ymddiriedolaeth GIG Gofal Iechyd y Coleg Imperial, ac Athro Ymarfer mewn Nyrsio Cancer yn y Coleg Imperial) â ni fel ein prif siaradwr ar gyfer y gynhadledd.

Roedd sesiynau eraill yn cynnwys diweddariadau gan gynrychiolwyr rhanbarthol, y Gwasanaeth Dylunio Ymchwil, a thrafodaeth grŵp ynghylch meithrin gallu ym maes ymchwil.



# Rhoi angen cleifion wrth galon treialon cancer yr ymennydd

Mae ymchwilyr ym Mhrifysgol Caerdydd wedi derbyn £155,000 gan Elusen Tiwmor yr Ymennydd i ddatblygu ffordd safonol o gofnodi canlyniadau a adroddir gan gleifion ar gyfer treialon tiwmor yr ymennydd.

Yn draddodiadol, mae astudiaethau cancer yr ymennydd yn canolbwyntio ar faint y tiwmor a chynnal goroesiad cleifion. Ond mae cydnabyddiaeth gynyddol yn dangos bod angen i astudiaethau ystyried gwybodaeth am ganlyniadau fel ansawdd bywyd yn well. Mae hyn yn arbennig o berthnasol mewn canserau'r ymennydd fel glioma gradd uchel, lle mae'r buddion goroesi yn gymedrol.

Mae ansawdd bywyd yn naturiol yn golygu rhywbeth gwahanol i bob claf. Efallai y bydd rhai cleifion eisau blaenoriaethu maint bywyd yn hytrach dros ansawdd - efallai bod ganddyn nhw wyrion ar y ffordd neu eisau gallu bod yn bresennol mewn priodas deuluol. Efallai y byddai'n well gan eraill flaenoriaethu eu ffitrwydd dros hyd goroesi i'w galluogi i fyw bywyd mwy llesol.

Mae llawer o dreialon tiwmor yr ymennydd yn casglu gwybodaeth am ansawdd bywyd cleifion, ond nid yw'r

mwyafrif helaeth naill ai yn adrodd y canfyddiadau, neu nid ydynt yn asesu ei bwysigrwydd ochr yn ochr ag ymateb y tiwmor. Nid oes unrhyw ffordd safonol o fesur ansawdd bywyd ychwaith, sy'n ei gwneud hi'n anodd iawn cymharu astudiaethau i ddod o hyd i'r ffyrdd gorau o asesu cleifion.

I unioni hyn, bydd yr Athro Anthony Byrne a'i dîm ym Mhrifysgol Caerdydd yn ceisio consensws ymhlith cleifion, teuluoedd ac ymchwilyr ynghylch meysydd hanfodol o brofiad cleifion/teuluoedd i'w casglu ar draws pob treial glioma. Bydd y consensws yn cynhyrchu set o ganlyniadau craidd sy'n canolbwyntio ar y claf i'w chymhwysu ar draws holl astudiaethau'r DU. Mae datblygu set o ganlyniadau craidd mewn cyflyrau eraill wedi gwella ansawdd a chysondeb y wybodaeth a gesglir, sy'n galluogi rhannu data yn well i wella'r ffordd yr ydym yn trin cleifion fel mater o drefn.

Dywedodd yr Athro Anthony Byrne, prif ymchwilydd yr astudiaeth hon, "Bydd y prosiect hwn yn cynhyrchu dull cyson o ansawdd uchel o fesur canlyniadau cleifion a theuluoedd

mewn astudiaethau glioma. Bydd yn sicrhau bod canlyniadau treialon yn y dyfodol yn adlewyrchu effeithiau triniaeth ar brofiad byw ac ansawdd bywyd, gan helpu cleifion cancer yr ymennydd a'u teuluoedd i wneud dewisiadau gwybodus am eu gofal.

"Mae'r prosiect hefyd wedi sefydlu cysylltiadau cryf â threial arall (treial MATRICS YR YMENNYDD Tessa Jowell) sydd wedi'i gynllunio'n benodol i gefnogi clinigwyr i wneud penderfyniadau yn seiliedig ar sefyllfa unigryw claf. Mae gweithio gyda'n gilydd yn golygu y gellir gwerthuso ein data cleifion yng nghyd-destun sbectrwm eang o gleifion â gwahanol fathau o ganser yr ymennydd."

Bydd yr astudiaeth yn cael ei chynnal am 20 mis a gobeithir y bydd y canlyniadau yn gwella'r ffordd y mae cleifion glioma yn cael eu trin yn y GIG a thu hwnt.

Mae'r prosiect yn gydweithrediad rhwng Canolfan Ymchwil Marie Curie, Canolfan Ymchwil Cancer Cymru a'r Ganolfan Canlyniadau a Adroddwyd gan Gleifion ym Mhrifysgol Birmingham, yn ogystal â thrawsgydweithrediad rhwng Canolfan Ymchwil Treialon Prifysgol Caerdydd ac Uned Treialon Birmingham.





# EDRYCH TUAG AT Y DYFODOL

Gan obeithio bod cyfnodau gwaethaf pandemig y coronafeirws bellach y tu ôl i ni, bydd Canolfan Ymchwil Canser Cymru yn gweithio'n galetach nag erioed i adeiladu ar lwyddiannau niferus ein chwe blynedd gyntaf.

Nod brys fydd ymgorffori ein pwyslais strategol cynyddol ar atal a diagnosis cynnar, canlyniadau cleifion, a phrofiad cleifion. Bydd gwireddu ein huchelgeisiau ym mhob un o'r meysydd pwysig hyn yn gwella ein proffil, yn y DU ac yn rhyngwladol, a thrwy hynny yn annog buddsoddiad pellach a chydweithrediadau newydd. Bydd hyn hefyd yn ein helpu i ddarparu hyfforddiant ymchwil o'r radd flaenaf ac i ddenu'r ymchwilwyr gorau o'r tu allan i Gymru, gan gynhyrchu tîm arwain amrywiol a blaengar.

Ffactor allweddol i'n llwyddiant parhaus fydd y strategaeth ymchwil canser newydd ledled Cymru. Mae llawer o aelodau'r gymuned ymchwil canser, yn y ganolfan a thu hwnt, wedi cyfrannu at esblygiad y ddogfen unedig bwysig hon. Er bod y pandemig wedi creu oedi

anochel, rwy'n sicr bod Ymchwil lechyd a Gofal Cymru wedi ymrwymo i sicrhau ei bod ar fin cael ei chwblhau. Bydd yn batrwm ar gyfer llwyddiannau a darlun clir - o fewn ein cymuned ac i'n partneriaid cyllido - o gyfraniad unigryw Cymreig i'r ymdrech fyd-eang yn erbyn canser.

Yn yr amgylchedd cyllido ymchwil yn dilyn COVID-19 ac ôl-Brexit, bydd yn bwysicach nag erioed sicrhau cynaliadwyedd ymchwil canser yng Nghymru - mewn meysydd ariannol ac adnoddau dynol. Bydd yn hanfodol - yn llythrennol - sicrhau cyllid tymor hwy gan amrywiaeth o arianwyr cyhoeddus, masnachol ac elusennol. Yn ogystal â hyn, rhaid inni ddatblygu a denu'r gorau oll o'r genhedlaeth nesaf o arweinwyr mewn ymchwil canser i yrru ein hymchwil ymlaen a sicrhau diwylliant ymchwil bywiog yng Nghymru yn y dyfodol.

Mae ysgrifennu'r rhagolwg hwn wedi bod yn ingol i mi, gan mai hwn fydd fy un olaf cyn trosglwyddo rôl y cyfarwyddwr. Felly, mae'n bwysig fy mod yn bachu ar y cyfle hwn i ddiolch i'r cydweithwyr a ffrindiau

niferus sydd wedi gwneud y dasg o fod yn gyfarwyddwr yng Nghanolfan Ymchwil Canser Cymru yn fraith ac yn bleser. Rwy'n falch fy mod wedi bod yn rhan o ymdrech aruthrol tîm Canolfan Ymchwil Canser Cymru, ac rwy'n teimlo'n freintiedig fy mod i wedi gweithio gyda chymaint o ymchwilwyr canser talentog a chynrychiolwyr ymroddedig sy'n gleifion ac aelodau o'r cyhoedd, o bob rhan o Gymru. Mae llwyddiant y ganolfan hyd yma yn ganlyniad gwaith caled a phenderfyniad tîm mawr o bobl, sy'n llawer mwy na chyfanswm ei rannau. Byddaf yn ddiolchgar am byth i bawb sydd wedi cymryd rhan, mewn cymaint o wahanol ffyrdd.

Credaf yn ffyrnig ein bod wedi adeiladu platfform cryf ar gyfer y dyfodol, yn seiliedig ar arweinyddiaeth gydweithredol ac ysbryd tîm cynhwysol, ac y bydd hyn yn ein gwasanaethu'n dda wrth gyflawni ein huchelgais eithaf o leihau baich canser i gleifion, eu teuluoedd a'u gofalwyr, a'n cymuned, yng Nghymru a thu hwnt.

**Y Athro John Chester, Cyfarwyddwr**





[www.walescancerresearchcentre.com](http://www.walescancerresearchcentre.com)  
02921 848970



Bwrdd Iechyd Prifysgol  
Aneurin Bevan  
University Health Board



Bwrdd Iechyd Prifysgol  
Abertawe Bro Morgannwg  
University Health Board



Bwrdd Iechyd Prifysgol  
Caerdydd a'r Fro  
Cardiff and Vale  
University Health Board



Canolfan Ganser Felindre  
Velindre Cancer Centre