



Canolfan Ymchwil Cancer Cymru
Wales Cancer Research Centre

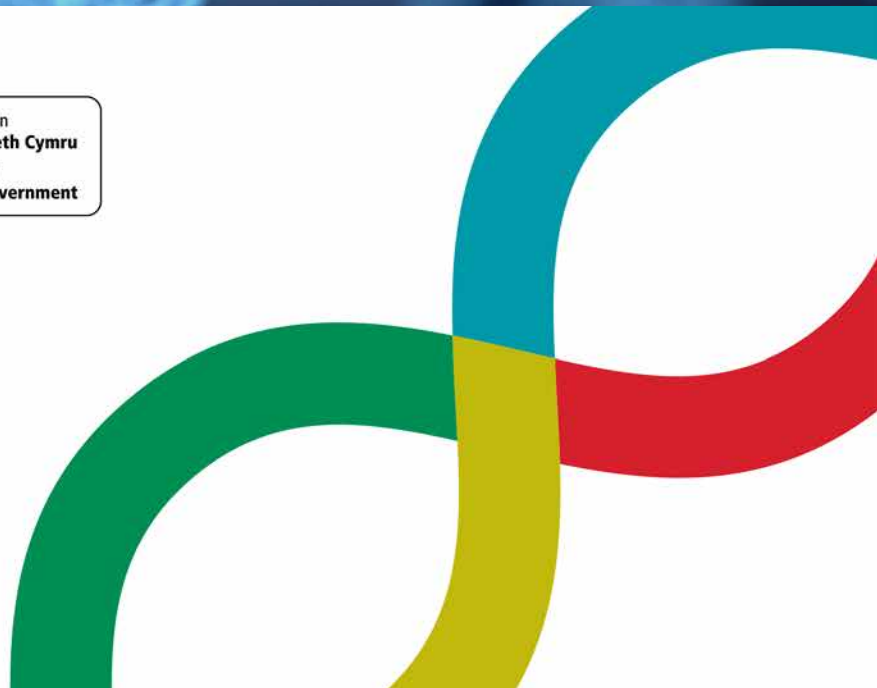


Ymchwil Iechyd
a Gofal **Cymru**
Health and Care
Research **Wales**



Ariennir gan
Lywodraeth Cymru
Funded by
Welsh Government

2019-20 Adroddiad Blynyddol



CYNNWYS

Tudalen 2	Cyflwyniad
Tudalen 3	Rhagair
Tudalen 5	Crynodeb Hygyrch
Tudalen 8	Ein Themâu
Tudalen 10	Cyflawniadau Allweddol
Tudalen 28	Edrych i'r Dyfodol

Ariennir Canolfan Ymchwil Canser Cymru (y ganolfan) 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.

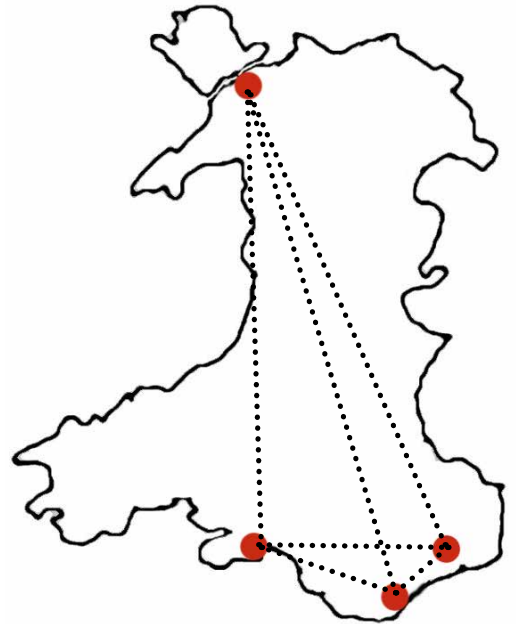
Ein gweledigaeth yw gweithio gyda chleifion cancer a phartneriaid eraill er mwyn datblygu a darparu rhagoriaeth ymchwil sydd o fudd i iechyd a lles pobl yng Nghymru a thu hwnt.

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 hymchwil 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 a'n hymchwil tan 2025.



Uchod: lleoliadau ein staff ledled Cymru

EIN PARTNERIAID



RHAGAIR



Mae'r adroddiad hwn yn nodi pum mlynedd gyntaf llwyddiannus Canolfan Ymchwil Canser Cymru a dechrau ein hail pum mlynedd o gyllid gan Lywodraeth Cymru, drwy Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru. Ar y tudalennau canlynol, rydym yn nodi ein cyflawniadau hyd yma o ran sicrhau buddiannau i gleifion a phoblogaeth Cymru, a fydd yn ffurfio'r sail ar gyfer ein llwyddiant yn y dyfodol.

Rydym yn cael ein canmol dro ar ôl tro gan ein haelodau, ein Partneriaid Ymchwil Lleyg ac arsylwyr allanol am y ffordd y mae'r ganolfan wedi dwyn ynghyd y gymuned ymchwil cancer yng Nghymru fel erioed o'r blaen. Mae ein Grwpiau Ymchwil Amlddisgyblaethol arloesol wedi cydgyssylltu ymdrechion ymchwilwyr clinigol ac anghlinigol. Mae cydweithio a chyfathrebu o ansawdd uchel â chydweithwyr mewn tair prifysgol yng Nghymru a phedwar sefydliad y GIG yng Nghymru wedi ein galluogi i greu Partneriaeth Canser Cymru: corff ambarél y gall pob sefydliad ymchwil cancer yng Nghymru gydweithio oddi tano.

Rydym hefyd wedi dod â'n hymchwilywyr yn agosach at eu cymuned drwy ein gweithgareddau

Cynnwys ac Ymgysylltu â'r Cyhoedd a Chleifion, sydd wedi cael eu canmol yn eang. Mae ein tîm ymroddedig o wirfoddolwyr Partneriaid Ymchwil Lleyg yn sicrhau bod ein gwaith ymchwil yn berthnasol i anghenion cleifion, eu teuluoedd a'n cymuned, ac mae ein gweithgarwch llwyddiannus o ran ymgysylltu â'r cyhoedd wedi sicrhau bod ein gwaith ymchwil yn hygyrch i bawb.

Mae'r Ganolfan hefyd wedi llwyddo yn ei thasg o gyfrannu at gyfoeth y genedl, yn ogystal â'i hiechyd, gan ddarparu elw sylweddol ar fuddsoddiad y cyhoedd. Rydym wedi denu miliynau o bunnoedd o gyllid ymchwil ychwanegol, gan gynnwys gan bartneriaid masnachol, ac wedi credu dwsinau o swyddi ychwanegol, fel y manylir ar y tudalennau canlynol.

Wrth edrych i'r dyfodol, mae ein llwyddiannau diweddar yn rhoi hyder i ni y byddwn yn parhau i gryfhau ymchwil cancer yng Nghymru, er gwaethaf heriau fel pandemig y coronafeirws. Byddwn yn parhau i chwarae ein rôl arwain strategol - mae ein haelodau wedi gwneud cyfraniadau mawr at y gwaith o ddatblygu strategaethau ymchwil cancer unigol o fewn sefydliadau partner academaidd a sefydliadau partner y GIG, a byddwn yn parhau i gydweithio â Rhwydwaith Canser Cymru a Chynghrair Canser Cymru i ddatblygu'r strategaeth ymchwil cancer gyntaf ar gyfer Cymru gyfan, y disgwylir iddi gael ei chwblhau yn ystod y flwyddyn nesaf.

Un o'n prif nodau ar gyfer y pum mlynedd nesaf fydd datblygu dyfodol cynaliadwy ar gyfer ymchwil cancer

yng Nghymru. Yn allweddol i hyn bydd buddsoddiad yn y genhedlaeth nesaf o ymchwilywyr cancer, er enghraifft drwy barhau â'n cynllun arloesol Arweinywyr y Dyfodol mewn Ymchwil Canser.

Edrychwn ymlaen at barhau i gydweithio â'n partneriaid presennol, yn enwedig Banc Canser Cymru. Mae'r modd yr ydym wedi meithrin y Banc, dros y pum mlynedd nesaf, wedi bod yn un o'r prif resymau dros ei lwyddiant wrth sicrhau ei gyllid annibynnol ei hun ar gyfer y pum mlynedd nesaf.

Ar ran Pwyllgor Gweithredol y ganolfan, mae'n bwysig i ni ddiolch i'n hymchwilywyr a'n staff cymorth, ein rhanddeiliaid niferus a'n Bwrdd Cyngori Allanol a chydabod y gwaith maent wedi'i wneud. Yn olaf, dylem ddiolch i'n tîm cydgyssylltu eithriadol, sydd wedi gwneud cymaint i ddod â'n rhwydwaith o bartneriaid ynghyd er mwyn cyflawni'r llwyddiannau y byddwch yn darllen amdanynt ar y tudalennau canlynol.

Gobeithiaf y byddwch yn mwynhau darllen yr adroddiad hwn ac y bydd, efallai, yn eich ysbrydoli i gymryd rhan, i ba raddau bynnag y gallwch, yn y gwaith pwysig y byddwn yn ei wneud yn y dyfodol i leihau baich cancer i gleifion, eu teuluoedd a'u gofalywyr, a'n cymuned, yng Nghymru a thu hwnt.

Yr Athro John Chester
Cyfarwyddwr



CYFARWYDDWR
Yr Athro John Chester



CYN-GLINIGOL

**ARWEINYDD
THEMA**

Yr Athro Julian Sampson



TROSIADOL

**ARWEINWYR
THEMA**

Yr Athro Richard Clark



Yr Athro Richard Adams



CLINIGOL

**ARWEINYDD
THEMA**

Yr Athro John Staffurth



CYMUNED

**ARWEINYDD
THEMA**

Dr Anthony Byrne



Y CYHOEDD A CHLEIFION CYNNEWYS

ARWEINYDD LEYG
Dr Jim Fitzgibbon



**ARWEINYDD
ACADEMAIDD**
Yr Athro Annmarie
Nelson



ARWEINWYR PECYNNAU GWAITH

**Geneteg Canser ac
Ansefydlogrwydd
Genomig**

Yr Athro Duncan Baird



Meddygaeth Haene
l'w gadarnhau



Imiwnoleg Canser

Yr Athro Awen Gallimore



**Therapiwteg newydd
Systemau Model**

Yr Athro Andrew Westwell



**O Dreialon
i Ymarfer**

Dr D Mark Davies



Dr James Powell



Treialon Cam Cynna

Dr Robert Jones



Dr Steve Knapper



**Gofal Lliniarol
a Chefnogol**

Yr Athro Annmarie Nel

a'r Athro Simon Noble



**Sgrinio,
Atal a Diagnosis
Cynnar**

Dr Kate Brain



**Integreiddio a
Gwybodeg**

Yr Athro David Ford



**CANOLFAN YMCHWIL
CANSER CYMRU
TIM ARWAIN**

CRYNODEB HYGURCH

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.

Er enghraifft:

- ◆ Rydym yn datblygu triniaethau newydd yn y labordy, gyda ffocws ar eneteg, triniaethau system imiwnedd, ymchwil bôn-gelloedd a datblygiad cyffuriau.
- ◆ Rydym yn mynd â darganfyddiadau o'r labordy i leoliad clinigol y GIG, gyda'r nod o wella gofal i gleifion presennol a chleifion y dyfodol. Trwy ddefnyddio samplau a roddwyd gan gleifion, rydym yn helpu gwyddonwyr i ddeall cancer yn well er mwyn gwella triniaeth, diagnosis ac ansawdd bywyd cleifion.
- ◆ Rydym yn rhoi cyfle i fwy o gleifion yng Nghymru gymryd rhan mewn treialon clinigol cam cynnar, gan ddefnyddio'r triniaethau arloesol diweddaraf.
- ◆ Rydym yn helpu i sicrhau bod cefnogaeth well i gleifion mewn gofal diwedd oes.
- ◆ Rydym yn canolbwyntio ar sgrinio, atal a diagnosis cynnar i ymladd yn erbyn cancer yn y gymuned.

Hyd yn oed gyda'r holl lwyddiannau hyn, mae ein

gwaith ond wedi'i wneud yn rhannol. Mae mynd i'r afael â chanser yn her fyd-eang enfawr, ond rydym yn trin mwy o ganseirau'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 weithgar ynddi, gan weithio gydag ymchwilwyr i gynllunio, rheoli, cyflawni a rhoi cyhoedduswydd 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 feddyaeth bersonol ac ymwybyddiaeth well ymhlith y cyhoedd o dreialon clinigol.

Os ydych chi'n aelod o'r cyhoedd a byddai cymryd rhan yn ein hymchwil o ddiddordeb i chi, anfonwch e-bost atom, ar WCRC@Caerdydd.ac.uk neu ffoniwch ni ar 02921 848970.





EIN HYMCHWIL MEWN RHIFAU



494 o gyhoeddiadau
dros bum mlynedd

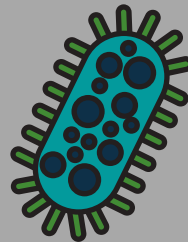
Cyflwynwyd 332 o
geisiadau cyllido ...
Derbyniwyd 52% o'r
rhain



£53m Rydym wedi cynhyrchu £53m o
gyllid ymchwil mewn pum mlynedd



Rydym wedi
cynhyrchu'r hyn
sy'n cyfateb i 97 o
swyddi amser
llawn



10,628 o samplau biolegol a
gasglwyd gan Fanc Cancer
Cymru. Defnyddiwyd 24% o'r
rhain mewn ymchwil.



31/5000 Prosiectau ac
astudiaethau a gynhaliwyd



100 o
ddigwyddiadau
ymgysylltu â'r
cyhoedd dros y pum
mlynedd diwethaf



Am bob £1 o gyllid,
rydym wedi
cynhyrchu £7

199 o gyfleoedd i
aelodau'r cyhoedd
gymryd rhan mewn
ymchwil yn ystod y pum
mlynedd diwethaf



LLINELL AMSER: MOMENTAU ALLWEDDOL

2015

Lansio Canolfan Ymchwil Cancer Cymru

Banc Cancer Cymru yn cynnal samplau ar gyfer y treial clinigol mwyaf yn y byd, Add-Aspirin

Grant rhaglen gwerth £1.2m ar gyfer imiwnoleg

Datblygu cyffur i wrthdroi lledaeniad celloedd cancer malaen yn y fron

Treial Protect yn canfod bod gwaith monitro mor effeithiol â llawdriniaeth a radiotherapi ar gyfer cancer y prostad

Digwyddiad cyntaf ymgysylltu â'r cyhoedd mewn partneriaeth â Techniquist

Cyflwyno canlyniadau treial FIESTA yn ASCO

Cynhadledd atgyweirio DNA ym Mangor

2016

Treial CHHiP: mae cynyddu'r dos o radiotherapi yn golygu bod angen llai o sesiynau triniaeth

2017

Grant gwerth £486k ar gyfer prosiect archwilio iechyd sydd wedi'i anelu at wella diagnosis cynnar

Felindre a Bwrdd Iechyd Prifysgol Caerdydd a'r Fro yn cynnal eu treial cancer cyntaf ar y cyd

Cleifion o Gymru ymhlith y cyntaf yn y byd i gael mynediad i dreial PARADIGM 2

Prawf telomer newydd yn fwy effeithiol o ran rhagweld cyfraddau goroesi cleifion sydd â chanser yn y gwaed

2018

Digwyddiad yng Nghynulliad Cenedlaethol Cymru i ddathlu 10,000fed claf STAMPEDE

Lansio Rhwydwaith Ymchwil Nyrsys Cancer a Gweithwyr Proffesiynol Perthynol i Iechyd Cymru Gyfan

TRAIL yn canfod triniaeth newydd ar gyfer canserau datblygedig sy'n gwrthsefyll therapi gwrth-hormonau

2019

Gwaith yn dechrau ar Strategaeth Ymchwil Cancer Cymru

Ymgyrch ymwybyddiaeth o dreial clinigol Tell Me More

Canfod cancer yr ysgyfaint ar gam cynnar mewn cymunedau risg uchel

Treial FAKTION yn dyblu'r amser y gellir rheoli cancer y fron

Ein hymchwilywyr yn ymgymryd â'r her o fynd i'r afael â COVID-19

Grant gwerth £1.4m i ymladd cancer gan ddefnyddio feirysau

Grant gwerth £1.8m i ddatblygu profion prognostig telomer

£514k i ddatblygu prawf sy'n defnyddio salmonela i ganfod cancer y coluddyn

2020

EIN THEMÂU

Ymchwil Cyn-glinigol

Mae ein hymchwil cyn-glinigol yn cynnwys astudiaethau labordy sy'n diffinio mecanweithiau datblygiad a chynnydd cancer. Rydym yn amlgu ffordd posibl o ddiagnosio a thrin cancer, y gallant yna fod yn destun ymchwil a'i darparu ar ffurf arferion clinigol cyffredin i wella canlyniadau cleifion.

Mae gwaith o dan y thema hon yn symleiddio ac yn cyflymu datblygiadau gwyddonol yn ofal cancer mwy effeithiol, diogel a phersonol. Mae'r thema yn cwmpasu'r pynciau canlynol:

- ◆ Geneteg cancer ac ansefydlogrwydd genomig
- ◆ Imiwnoleg cancer
- ◆ Signalau a bôn-gelloedd

Mae'r cam ymchwil hwn yn cymryd y camau hanfodol cyntaf at ddatblygu unrhyw driniaeth newydd.

Ymchwil drosiadol

Ystyr ymchwil drosiadol yw dod â darganfyddiadau o fainc y labordy i erchwyn y gwely ac yn ôl i fainc y labordy.

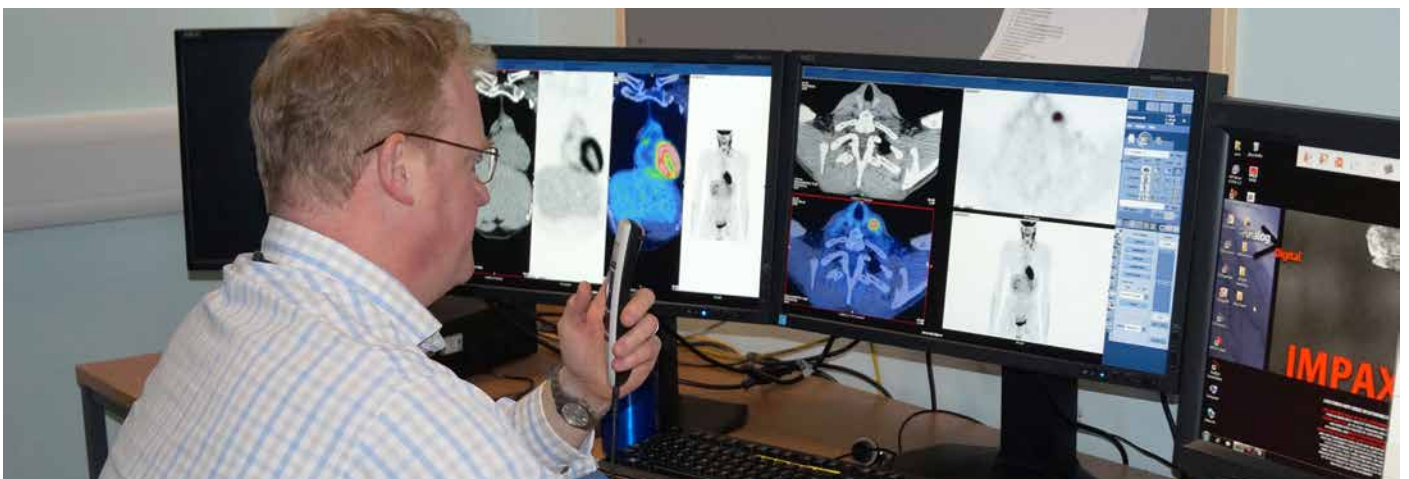
Mae'r thema hon yn "troi" canfyddiadau yn therapiau ar gyfer cleifion, ac yn galluogi gwyddonwyr i ddeall cancer yn well drwy ddefnyddio samplau gan gleifion.

Oherwydd bod triniaethau cancer yn rhoi canlyniadau gwahanol i wahanol gleifion, mae'n bwysig ein bod yn deall y ffordd orau o drin cleifion mewn ffordd sydd wedi'i theilwra.

Mae ein gwaith yn sicrhau bod buddion ymchwil yn cael eu troi'n dreialon clinigol er budd cleifion. Ein nod yw sicrhau bod y cleifion cywir yn derbyn y driniaeth gywir ar yr adeg gywir, a gweithio'n agos gydag ymchwilwyr cyn-glinigol i nodi ffordd o drin cleifion drwy ddefnyddio triniaethau mwy effeithiol a llai gwenwynig.

Gwneir y gwaith hwn mewn cydweithrediad agos â Banc Cancer Cymru a'r Ganolfan Treialon Ymchwil. Ei ddau brif ffocws yw:

- ◆ Therapiwteg newydd a systemau model
- ◆ Meddygaeth haenedig



Ymchwil glinigol

Mae ymchwil glinigol yn cynnwys rhoi canfyddiadau ymchwil cyn-glinigol ac ymchwil drosiadol ar waith. Dyma'r cam cyntaf lle y caiff triniaethau newydd eu profi ar gleifion.

Mae ein thema glinigol yn ymdrin â dau faes:

- ◆ Treialon clinigol cam cynnar
- ◆ O dreialon i ymarfer

Mae'r thema hon yn datblygu gwybodaeth ym maes triniaeth cancer clinigol wrth gynnig triniaethau newydd sy'n dod i'r amlwg i gleifion yng Nghymru yn ehangach ac mewn modd amserol. Ein nod yw recriwtio mwy o bobl i dreialon clinigol ar draws amrywiaeth o fathau o ganser a sicrhau bod buddion treialon yn cael eu trosglwyddo i arfer cyffredin yn y GIG.

Ymchwil gymunedol

Mae'r Thema Ymchwil Canser yn y Gymuned yn datblygu cryfderau presennol dulliau methodolegol arloesol a sicrhau grantiau ym mhob un o feysydd gofal cancer.

Mae ein hymchwil i Ofal Lliniarol a Chefnogol yn wahanol i'r themâu eraill, gan ei bod yn canolbwyntio ar y claf a'r gofalwr, yn hytrach na chanlyniadau cysylltiedig â'r clefyd. Mae ein tîm amlddisgyblaethol yn ymchwilio ledled lleoliadau gofal ac yn sefydlu ystorfa o dystiolaeth ymchwil bresennol. Rydym yn gweithio gyda thimau clinigol a llunwyr polisi i drosglwyddo canfyddiadau yn syth i ymarfer, ac yn parhau i ddatblygu ymgysylltiad o ansawdd uchel â'r cyhoedd a chleifion.

Mae ein gwaith Integreiddio a Gwybodeg yn darparu systemau gwybodaeth digidol yn sylfaen i weithgareddau'r ganolfan, gan gynnwys rheoli data ar gyfer ymchwil treialon clinigol a'r defnydd gorau o samplau meinweoedd a roddir gan gleifion ar gyfer ymchwil.

Nod ein hymchwil Sgrinio, Atal a Diagnosis Cynnar yw gwella'r ddealltwriaeth o'r cymhellion a'r ymddygiadau sy'n arwain at ddiffyg cydraddoldeb ymhlith y bobl sy'n manteisio ar raglenni sgrinio, yn enwedig mewn grwpiau risg uchel, anos eu cyrraedd. Ein nod, trwy'r ymchwil hon, yw gwella canlyniadau sgrinio a chyflymu diagnosis, cyn gynted ag y bo'r symptomau yn digwydd.



CYFLAWNIADAU ALLWEDDOL

STRATEGAETH YMCHWIL CANSER CYMRU

Mae ymchwil cancer o'r radd flaenaf yn cael ei chynnal yng Nghymru. Ein nod yw atgyfnerthu ein hymchwil drwy ddatblygu Strategaeth Ymchwil Cancer Cymru. Bydd datblygu strategaeth genedlaethol yn uno meysydd a m r y w i o l ymchwil cancer a gynhelir yma, ac yn dod â thriniaethau mwy effeithiol ar gyfer cancer i gleifion cyn gynted â phosibl. Mae strategaethau ymchwil cancer wedi cael eu datblygu ledled y DU, ac mae Cymru yn falch o fod wedi cyfrannu at y gwaith da sydd wedi'i wneud yn y maes hwn.

canolbwyntio ar ddod â phobl allweddol ynghyd mewn dau weithgor, y Bwrdd Trosolwg Strategol a'r Grŵp Ysgrifennu Gweithredol Ymchwil Cancer, er mwyn helpu i nodi blaenoriaethau a llunio'r strategaeth.

Rydym wedi llwyddo i gwblhau ein cyfnod ymgynghori ffurfiol lle cawsom ymgysylltiad a sylwadau cadarn gan y gymuned ymchwil. Mae'r adborth rydym wedi'i gael wedi bod yn ddefnyddiol iawn wrth ddatblygu'r cam nesaf o'r broses ddrafftio wrth i ni geisio adlewyrchu barn y gymuned yng Nghymru. Mae'r gwaith o ailddrafftio'r ddogfen strategaeth yn mynd rhagddo ac rydym yn edrych ymlaen at weithio gyda Llywodraeth Cymru wrth i ni fynd ati i ddatblygu'r ddogfen derfynol ar gyfer diwedd y flwyddyn.

Rydym wedi nodi pedair Her Fawr i ddatblygu Ymchwil cancer yng Nghymru:

♦ Cyn pen 10 mlynedd, bydd ein hymchwil yn arwain at ddatblygiadau arloesol a fydd yn lleddfu anghydraddoldeb ym maes gofal iechyd.

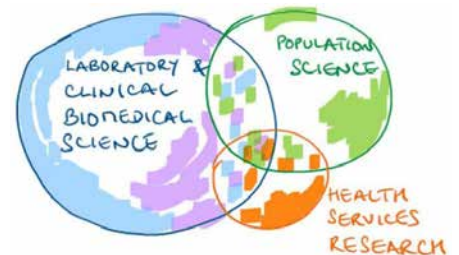
♦ Cyn pen 10 mlynedd, bydd ein

hymchwil yn arwain at o leiaf un math o driniaeth arloesol a ddefnyddir ledled y byd.

♦ Cyn pen 10 mlynedd, bydd Cymru yn gydweithredwr blaenllaw o ran ymchwil aml ei chanolfannau, a bydd nifer y partneriaethau ymchwil ymhlith gwyddonwyr yng Nghymru a thu hwnt wedi treblu.

♦ Cynigir cyfle i bob claf cancer yng Nghymru gymryd rhan mewn ymchwil.

I'n helpu i gyflawni'r nodau hynny, rydym wedi nodi tri maes eang:



Rydym o'r farn bod modd i Gymru ddatblygu arbenigedd ymchwil er lles mwyaf y cleifion lle mae'r tri maes hynny'n gorgyffwrdd.

Hyd yma, mae'r gwaith wedi



CANLYNIADAU TREIAL FAKTION: CANSER Y FRON YN CAEL EI REOLI AM DDWBL YR AMSER

Gallai miliynau o gleifion â chanser y fron nad oes modd ei wella elwa ar ymchwil a arweinir yng Nghymru. Mae'r ymchwil yn dangos, trwy gyfuno therapi ymchwiliadol gyda thriniaeth safonol, gall cleifion ddisgwyl y bydd eu canser yn cael ei reoli am ddwbl yr amser. Cafodd y canlyniadau rhyfeddol eu cyflwyno ar lafar yng nghynhadledd ryngwladol enwog ASCO, a'u cyhoeddi yn Lancet Oncology.

Roedd y treial canser o'r enw FAKTION yn cynnwys 140 o gleifion o 19 ysbyty ledled y DU, ac fe'i noddwyd gan Ymddiriedolaeth GIG Prifysgol Felindre. Mae wedi'i arwain ar y cyd gan Dr Rob Jones, sy'n cyd-arwain ein hymchwil treialon cam cynnar, a Dr Sacha Howell o Ymddiriedolaeth Sefydliad GIG Christie a Phrifysgol Manceinion.

Roedd y 140 o gleifion wedi cael diagnosis o ganser y fron nad oes modd ei wella sy'n agored i driniaeth hormonau, a elwir yn ganser sy'n ymateb yn gadarnhaol i dderbyn oestrogen.

Cafodd un o'r cleifion, Susan Cunningham, meddyg sydd wedi ymddeol o Gaerdydd, ddiagnosis o ganser y fron am y tro cyntaf yn 2005. Ymunodd â'r treial yn 2017 ar ôl iddi ddarganfod bod ei chanser wedi lledaenu ac nad oedd modd ei wella. Meddai, "Rwy'n obeithiol iawn ar gyfer y dyfodol trwy gymryd rhan ynddo. Rwyf i wedi bod yn gymharol dda yn ystod y ddwy flynedd diwethaf o ganlyniad. Ar y dechrau, roeddwn i o'r farn na fyddwn i'n

gweld fy wyrion ond rwy'n gobeithio bellach y bydda i'n byw'n hirach o lawer ac yn gweld fy nheulu'n tyfu."

Meddai Dr Rob Jones, "Mae'r budd cynyddol a geir o ddefnyddio capivasertib yn sylweddol iawn ac mae'r treial yn cynnwys cleifion sydd â math cyffredin iawn o ganser y fron. Yn y DU, er enghraifft, mae 55,000 o achosion newydd o ganser y fron i'w gweld bob blwyddyn ac mae tua thri chwarter ohonynt yn achosion o ganser y fron sy'n ymateb yn gadarnhaol i dderbyn oestrogen. Mae hynny'n cyfateb i filiynau o gleifion ledled y byd a allai elwa o'r darganfyddiad hwn."

Gellir defnyddio cyffuriau sy'n ymyrryd â gweithrediad oestrogen neu'r derbynnydd oestrogen i drin canser y fron sy'n ymateb yn gadarnhaol i dderbyn oestrogen. Er bod y cyffuriau hyn yn aml yn effeithiol am gyfnod, gall y canser ddatblygu ymwrthedd ac yna mae'r cyffuriau'n stopio gweithio. Yn y treial, bu ymchwilwyr yn ymchwilio i weld a allent wrthdroi neu ohirio ymwrthedd i therapi hormonau mewn menywod ar ôl y misglwyf yr oedd eu canser wedi lledaenu drwy ychwanegu'r cyffur capivasertib at y therapi presennol. Therapi ymchwiliadol wedi'i thargedu yw capivasertib sy'n niwtraleiddio protein cellol (a elwir yn AKT) y dangoswyd ei fod yn achosi ymwrthedd i therapi hormonau. Cyfunwyd capivasertib â fulvestrant, therapi hormonau a ddefnyddir i drin canser eilaidd y fron.

Meddai Angela Casbard, o'r Ganolfan Ymchwil Treialon ym Mhrifysgol Caerdydd, a ariennir gan Cancer Research UK, "Er mwyn ystyried a allai'r therapi ymchwiliadol hon fod yn fwy effeithiol na thriniaeth safonol, cafodd cleifion eu pennu ar hap naill ai i gael capivasertib ar y cyd â fulvestrant, neu'r driniaeth safonol, fulvestrant, gyda phlasebo. Nid oedd y meddygon a oedd yn trin y cleifion na'r cleifion eu hunain yn gwybod pwy oedd yn cael y plasebo na capivasertib. Y math hwn o dreial ar hap yw'r ffordd fwyaf effeithiol o gymharu dwy driniaeth wahanol."

Meddai Dr Rob Jones, "Cafodd y treial ei ddatblygu yng Nghymru ac mae wedi bod yn wych gweithio gyda chydweithwyr yn y Ganolfan Treialon Ymchwil ym Mhrifysgol Caerdydd ac i weld cynifer o gleifion yn cael triniaeth fel rhan o'r treial yma yng Nghanolfan Ganser Felindre."

Roedd gan tua 70 y cant o'r cleifion yn y treial ganser a allai gael ei fesur yn gywir ac yn ddibynadwy ar sganiau. Nododd archwiliad gofalus o'r sganiau hyn fod gostyngiad sylweddol ym maint canser 41 y cant o gleifion a dderbyniodd fulvestrant ynghyd â capivasertib o gymharu â 12 y cant o gleifion a gafodd fulvestrant a phlasebo.

Yn ogystal â hyn, cafodd canser y cleifion a oedd yn derbyn y capivasertib ei reoli am 10.3 mis ar gyfartaledd, ond dim ond am 4.8 mis y rheolwyd y canser yn y rhai a gafodd fulvestrant a phlasebo. Roedd data'r treial cyfredol hefyd yn awgrymu bod cleifion sy'n cael eu trin â'r cyfuniad newydd yn byw chwe mis yn hirach ar gyfartaledd.

Mae arweinwyr yr astudiaeth yn gobeithio y bydd yr ymchwil yn mynd ymlaen i gam tri o'r treial, lle bydd y cyfuniad ymchwiliadol yn cael ei brofi mewn mwy o gleifion, cyn y gellir gwneud unrhyw argymhellion i'w ddefnyddio fel triniaeth newydd ar y GIG.



Gallai'r cyfuniad newydd hwn o gyffuriau olygu y caiff canser y fron miliynau o gleifion ei reoli am ddwbl yr amser



Ar gyfartaledd, rydym wedi ariannu 73% o gostau rhedeg Banc Canser Cymru dros y pum mlynedd diwethaf

DAN Y CHWYDDWYDR: BANC CANCER CYMRU

Stori Siân: Sut mae cancer un ferch yn parhau i ddylanwadu ar ymchwil ar ôl ei marwolaeth

Mae gwaith Banc Canser Cymru yn cyfrannu at ymchwil ledled y byd. Mae pob claf sy'n rhoi i'r banc yn helpu i adeiladu momentwm yn erbyn y clefyd wrth i ni fynd i'r afael â chanser gyda'n gilydd.

Ar ddiwrnod ym mis Mehefin 2005, yn ei hapwyntiad clinigol, gofynnwyd i glaf cancer y fron yn ei chlinig a fyddai'n hoffi'r cyfle i wella gofal ar gyfer cleifion cancer yn y dyfodol. Ar ôl clywed y gallai rhan o'r tiwmor a oedd yn cael ei dynnu gael ei ddefnyddio er mwyn helpu i ddatblygu triniaethau gwell ar gyfer cleifion yn y dyfodol, roedd Siân* yn awyddus i helpu.

Siaradodd nyrs â hi am y broses a chydysniodd i roi gwaed, sampl o'r tiwmor a data meddygol i'w defnyddio ar gyfer ymchwil. Mae ei phenderfyniad hael y diwrnod hwnnw wedi cyfrannu at 11 o brosiectau ymchwil gwahanol mewn pedair gwlad, gan wella'r driniaeth sydd ar gael i gleifion yn y dyfodol ledled y byd. Mae ei samplau wedi cael eu defnyddio i ddatblygu profion gwaed ar gyfer sgrinio a diagnosis a chyffuriau newydd. Maent hefyd wedi'u defnyddio i addysgu cyfrifiadur sut i adnabod celloedd tiwmor ar sleid ac i ddatblygu technoleg i ddiagnosisio

cleifion yn seiliedig ar newidiadau yn eu DNA.

Yn anffodus, bu farw Siân yn 2013, ond drwy ei rhodd mae'n parhau i helpu i ddod o hyd i wybodaeth newydd am ganser y fron, sut i'w ganfod a sut i'w drin flynyddoedd ar ôl ei marwolaeth; etifeddiaeth bwerus i unrhyw un adael ar ei ôl.

Mae samplau gwaed a meinwe Siân yn dal i gael eu storio ym Manc Canser Cymru, banc bio sy'n arbenigo mewn casglu, prosesu a storio samplau biolegol a fydd yn ddefnyddiol i ymchwilwyr. Mae'r samplau wedi bod ar gael i ymchwilwyr ers iddi roi ei sampl gyntaf yn 2005 a, hyd yma, mae 27 o'i samplau wedi cael eu defnyddio mewn ymchwil.

Pan gytunodd Siân i roi, derbyniodd y banc bio ddau ddarn o feinwe a dau diwb ychwanegol o waed. Mae staff Banc Canser Cymru yn cydweithio'n agos â phatholegwyr er mwyn sicrhau mai diagnosis a thrin y claf sy'n cael blaenoriaeth. Dim ond pan fydd meinwe dros ben nad oes ei hangen ar y patholegydd y gall y banc bio dderbyn samplau ohoni.

Drwy brosesu a storio'r samplau hyn yn ofalus, mae'r pedair sampl hynny wedi cynyddu mewn nifer. Eglurodd Dr Alison Parry-Jones, Rheolwr Banc Canser Cymru:

"Caiff y feinwe sydd gennym ei thorri'n ddarnau bach a'i storio mewn ffyrdd gwahanol. Gall un darn gael ei rewi a'i storio mewn rhewgelloedd -80 gradd a gall darn arall gael ei roi mewn bloc cwr. Gall y ddau ddarn hyn gael eu torri'n sleisys tenau iawn yn ddiweddarach er mwyn i ni allu sicrhau bod cynifer o samplau â phosibl ar gael ar gyfer ymchwil. Yn dibynnu ar ba mor drwchus mae'r darn gwreiddiol o feinwe, efallai y gallwn gael 10-100 o'r sleisys hyn o un darn o feinwe. Gallwn hefyd dynnu DNA o'r tiwmor yn y blociau hyn."

Un o'r ymchwilwyr a ddefnyddiodd DNA o diwmor Siân oedd yr Athro Duncan Baird, sy'n arwain ein hymchwil Geneteg Canser ac Ansefydlogrwydd Genomig. Gallwch ddarllen mwy am ei waith ar dudalen 22.

Dywedodd yr Athro Baird, "Bydd ein profion prognostig yn caniatáu i gleifion cancer a'u clinigwyr wneud penderfyniadau clinigol gwybodus ynghylch eu clefyd, ac rydym yn edrych ymlaen at sicrhau bod y prawf ar gael i gleifion yn y dyfodol agos. Bydd y prawf yn gwneud gwahaniaeth gwirioneddol i gleifion a, heb haelioni pobl fel Siân, ni fyddai'r datblygiadau hyn yn bosibl."

*Er mwyn sicrhau cyfrinachedd, nid ydym wedi defnyddio ei henw iawn.

HYBU GALLU'R SYSTEM IMIWNEDD I DDINISTRIO CELLOEDD CANSER

Mae'n bosibl y gall mwy o fathau o ganser gael eu dinistrio gan gelloedd imiwneidd y cleifion eu hunain o ganlyniad i ymchwil newydd gan Brifysgol Caerdydd.

Gwelodd y tîm o ymchwilwyr, a ariennir yn rhannol gan Ganolfan Ymchwil Canser Cymru, fod modd cryfhau gallu celloedd-T i drechu tiwmorau solet trwy gynyddu'r moleciwl L-selectin arnynt.

Meddai'r Athro Ann Ager, Sefydliad Ymchwil i Imiwneidd Systemau Prifysgol Caerdydd: "Mae'r canlyniadau hyn yn dangos y gallai fod modd defnyddio imiwnotherapi i ymladd y rhan fwyaf o ganserau. Mae hyn yn newyddion gwych gan fod y math hwn o driniaeth yn fwy penodol ac nid yw'n niweidio celloedd iach."

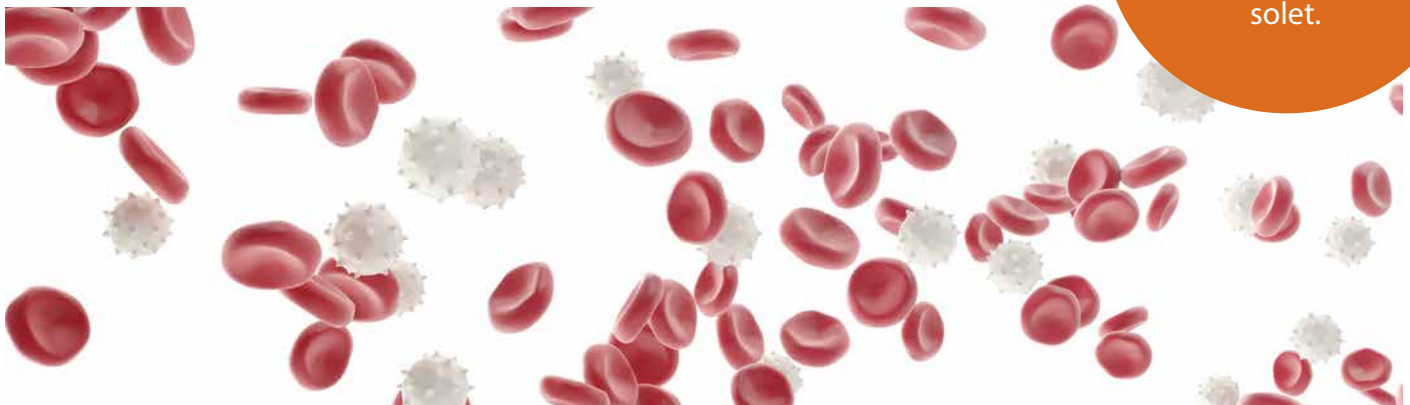
Hyd yma, dim ond ar gyfer cleifion sydd â mathau penodol o lewcemia y mae imiwnotherapi sy'n rheoli celloedd-T wedi'i ddefnyddio yn y clinig. Gyda'r cleifion hyn, mae celloedd canser yn symud o amgylch eu gwaed, felly mae celloedd imiwneidd sy'n targedu canser, megis celloedd CAR-T, yn gallu dod o hyd i'r celloedd canser yn rhwydd ac ymosod arnynt. Mae wedi bod yn anoddach o lawer trin tiwmorau solet gan fod llif y gwaed sy'n eu cyrraedd yn wan, ac nid yw'r pibellau gwaed sydd ynddynt wedi'u fffurfio'n llawn.

Meddai'r Athro Ager: "O wybod bod L-selectin yn foleciwl targedu pwysig i gelloedd-T, sy'n cyfeirio eu symudiad o lif y gwaed i feinweoedd lliudus, roeddem eisiau gwybod a fyddai cynyddu L-selectin ar gelloedd-T gwrth-ganser yn golygu

bod modd targedu'r canser yn haws, ac yn helpu i'w ddinistrio.

"Cawsom ein synnu gan y canlyniadau. Er bod cynnydd mewn L-selectin wedi gwella gallu celloedd-T i ymladd tiwmorau solet, nid oedd hyn o ganlyniad i dargedu gwell. Gwnaeth y celloedd-T a addaswyd gyrraedd y canserau solet o fewn yr awr gyntaf a pharhau i gasglu o fewn y canserau solet am gyfnod o dros wythnos, gan awgrymu bod L-selectin hefyd yn gyfrifol am ysgogi a chadw celloedd-T gwrth-ganser y tu fewn i ganserau."

Gall cynyddu'r moleciwl L-selectin gryfhau gallu celloedd-T i drechu tiwmorau solet.



DOD AG YMCHWIL I'R SENEDD

Ar 27 Tachwedd, gwnaethom ymuno â Cancer Research UK mewn digwyddiad a gynhaliwyd yn y Senedd i ddathlu'r ymchwil ardderchog a wneir yng Nghymru. Gwahoddwyd ASau i siarad yn uniongyrchol ag ymchwilwyr sy'n gweithio mewn amrywiaeth o feysydd er budd cleifion canser yng Nghymru a thu hwnt. Penllanw'r digwyddiad oedd cyfres o anerchiadau gan Vaughan Gething, y Gweinidog Iechyd a Gwasanaethau Cymdeithasol, Janet Finch Saunders AS, Sarah Woolnough, Cyfarwyddwr Gweithredol Polisi a'r ymchwilydd Dr Alan Parker.



CYLLID CURE LEUKAEMIA

Mae Cure Leukaemia wedi cyhoeddi y bydd 12 o ganolfannau ledled y DU yn derbyn cyllid gan yr elusen am gyfnod o dair blynedd o fis Ionawr 2020 er mwyn ffurfio Rhwydwaith y Rhaglen Cyflymu Treialon.

Un o'r canolfannau a ddewiswyd yw Ysbyty Athrofaol Cymru yng Nghaerdydd. Mae'r ysbyty wedi derbyn cyllid TAP ers 2011, pan gafodd y rhaglen ei sefydlu. Dyma'r unig ganolfan yng Nghymru o fewn y rhwydwaith hwnnw a bydd yn parhau i weithio'n agos gyda chydweithwyr mewn canolfannau eraill yn y Deyrnas Unedig.

Cafodd y canolfannau llwyddiannus eu dewis o blith 21 o'r rhai a wnaeth ymgeisio gan Banel Adolygiad Cymheiriaid Rhyngwladol, a gadeiriwyd gan yr Athro Alessandro Rambaldi o Brifysgol Milan, i

dderbyn cyllid ar gyfer nyrs ymchwil arbenigol penodol am gyfnod o dair blynedd o 1 Ionawr 2020 i 31 Rhagfyr 2022. Telir grantiau o £50,000 y flwyddyn i bob canolfan gan Cure Leukaemia i gefnogi cyflogi nyrs ymchwil a fydd yn gweithio'n agos gyda Chanolfan TAP ym Mhrifysgol Birmingham i gyflawni treialon sy'n llywio ymarfer ym maes canser y gwaed.

Gan adeiladu ar hanes llwyddiannus y rhaglen TAP, bydd cleifion o ardal dalgylch o 20 miliwn o bobl yn cael mynediad i'r don o therapiau cyffuriau a chellog newydd sy'n addo trawsnewid y canlyniadau i gleifion â chanser y gwaed.

Canser y gwaed yw'r trydydd math mwyaf cyffredin o ganser sy'n achosi marwolaeth yn y DU o hyd, gyda thua 38,000 o bobl yn cael diagnosis

a 14,000 yn colli eu bywydau i'r clefyd bob blwyddyn.

Bydd y cyllid yn rhoi gobaith i gleifion canser y gwaed sydd wedi rhoi cynnig ar yr holl driniaethau safonol ar gyfer y clefyd drwy eu cynnwys mewn treialon clinigol newydd arloesol. Bydd hefyd yn helpu i barhau â'r cynnydd byd-eang tuag at ganfod triniaethau effeithiol ar gyfer pob math o ganser y gwaed.

Mae Dr Steve Knapper yn gyd-arweinydd ar gyfer ein hymchwil treialon cam cynnar a'r ymgeisydd arweiniol ar gyfer yr arian hwn. Dywedodd, "Bydd yr arian hwn gan Care Leukaemia yn ein galluogi i gyflogi nyrs treialon benodol i weithio mewn treialon cam cynnar i gleifion yng Nghymru sydd â chanser y gwaed megis lewcmia, lymffoma a myeloma. Yn aml bydd y cleifion hyn wedi dod i ddiwedd yr opsiynau triniaeth gonfensiynol a bydd cymryd rhan yn y treialon hyn yn caniatáu mynediad iddynt i driniaethau newydd addawol."

Bydd cyllid yn ein galluogi i gyflogi nyrs treialon benodol i weithio mewn treialon cam cynnar ar gyfer cleifion canser y gwaed.



Safonau Cynnwys Cleifion a'r Cyhoedd (PPI)

Ein partner ymchwil, Bob McAlister (chwith), yn torri'r gacen 'logo' yn Llundain yn ddiweddar i nodi lansio



Safonau'r DU ar gyfer Cyfranogiad y Cyhoedd (UKSPI). Roedd Bob yn un o ddim ond tri aelod o'r cyhoedd ar Grŵp Datblygu'r DU ers 2016. Mae'r safonau yn eithaf unigryw yn yr oes sydd ohoni gan iddynt gael eu datblygu ar y cyd gan yr awdurdodau ymchwil iechyd priodol yng Nghymru, Lloegr, yr Alban a Gogledd Iwerddon. Er mwyn sicrhau eu bod yn addas at y diben, cynhaliwyd ymgynghoriad eang gyda darpar ddefnyddwyr (cafwyd dros 650 o ymatebion manwl) a chyfnod o 12 mis lle y

cawsant eu mabwysiadu a'u hasesu mewn 10 lleoliad ymchwil. Aeth ymchwilwyr eraill (gan gynnwys rhai o'n canolfan) ati i dreialu'r safonau ar sail 'dull rhydd'.

Bydd Bob yn helpu gyda'r gwaith o fabwysiadu'r safonau ymhellach yn y ganolfan yn ystod y misoedd sydd i ddod. Yr her i'r UKSPI fydd sicrhau bod y momentwm yn parhau y tu hwnt i'r cam cynhyrchu. I gael rhagor o wybodaeth am y safonau, cysylltwch â Bob yn bobmac76@hotmail.co.uk.

PATENT YN CAEL EI ROI AR GYFER THERAPI CANSER Y GROTH

Mae patent yr UD wedi cael ei roi i ymchwilwyr ym Mhrifysgol Abertawe ar gyfer triniaeth newydd bosibl i fynd i'r afael â chanser y groth. Mae gwaith yr Athro Deya Gonzalez a'r Athro Steve Conlan wedi cael ei gyhoeddi'n ddiweddar yn y Journal for Immunotherapy of Cancer.

Canser y groth yw'r canser mwyaf cyffredin sy'n effeithio ar system atgenhedlu merched a'r wythfed mwyaf cyffredin o ran nifer y marwolaethau o ganser yn y DU. Mae'r ymchwilwyr, sy'n gweithio yng ngrŵp Bioleg Atgynhyrchiol ac Oncoleg Gynecolegol yr Ysgol Feddygaeth, wedi gweithio'n agos gyda phartneriaid er mwyn dod o hyd i driniaethau newydd ar gyfer y cyflwr hwn.

Darganfu'r tîm fod gormodedd o'r protein 'RAGE' mewn celloedd canser yn y groth. Mae cysylltiad rhwng lefelau uwch o'r protein hwn a chyfraddau goroesi gwael ymhlith cleifion.

O ganlyniad, mae'r tîm wedi datblygu triniaeth newydd sy'n defnyddio math o gyffur a elwir yn Gyffur Gwrthgyrff Cyfun (ADC) i dargedu'r protein.

Math o feddygiaeth canser

yw ADC sy'n gwneud i wrthgyrff dargedu proteinau penodol sy'n amlwg mewn canserau. Yn yr achos hwn, mae'r gwrthgorff wedi cael ei ddatblygu i rwymo i brotein RAGE. Ar ôl rhwymo i RAGE, bydd y gwrthgorff yn mynd i mewn i'r gell canser ac yn rhyddhau tocsin, sy'n achosi i'r gell farw. Nid yw'r celloedd iach yn y corff yn dangos lefelau uchel o brotein RAGE ac felly nid yw'r driniaeth yn effeithio arnynt. Mae hyn yn lleihau unrhyw sgil-effeithiau annymunol.

Mae Prifysgol Abertawe wedi cydweithio'n agos â Byrddau Iechyd Prifysgol Bae Abertawe a Chwm Taf, Canolfan Ymchwil Canser Cymru, y Sefydliad Ymchwil Bôn-gelloedd Canser Ewropeaidd, GE Healthcare, ADC Biotechnology ac Axis Bio. Mae'r tîm yn gobeithio y gallai'r canfyddiadau newydd arwain at opsiwn triniaeth newydd ar gyfer cleifion sydd â chanser y groth.

Dywedodd yr Athro Deya Gonzalez, y prif ymchwilydd ym Mhrifysgol Abertawe: "Mae ymdrechion yr holl bartneriaid sy'n gysylltiedig â'r ymchwil hon wedi arwain at ddatblygu sylwedd newydd a allai drin canser y groth yn

effeithiol gyda'r nifer lleiaf posibl o sgil-effeithiau. Rydym nawr yn canolbwyntio ar ddatblygu RAGE-ADC ymhellach gyda'r gobaith y bydd yn cyrraedd cleifion y mae angen opsiwn triniaeth newydd arnynt yn daer.

Mae'r gwaith a wnaed ar RAGE wedi bod yn rhan o brosiect ymchwil ehangach, sef Y Clwstwr ar gyfer Epigeneteg a Thriniaethau Therapiwtig ADC (CEAT). Nod CEAT yw mynd i'r afael â datblygiad a chynnydd canser gynecolegol.

Dywedodd yr Athro Steve Conlan, Pennaeth Menter ac Arloesi yn Ysgol Feddygaeth Prifysgol Abertawe a Chyfarwyddwr Strategol CEAT: "Mae datblygiad triniaethau therapiwtig newydd a datblygedig, er enghraifft RAGE-ADC, yn dangos pa mor bwysig ydyw bod y sector diwydiannol, y byd academiaidd a'r GIG yn cydweithio, fel yn achos CEAT. Ar y cyd â'n partneriaid, rydym yn parhau i ddatblygu'r ADC hwn a rhai eraill ymhellach, ac rydym bob amser yn awyddus i nodi prosiectau cydweithredol newydd â'r sector diwydiannol er mwyn atgyfnerthu ein hymchwil. Mae gweithio gydag AgorIP ym Mhrifysgol Abertawe i sicrhau ein IP, drwy batent yr UD i ddechrau, a llunio strategaeth fasnacheiddio, wedi bod yn bwysig iawn hefyd."

Datblygu sylwedd newydd sydd â'r potensial i drin canser y groth gyda'r nifer lleiaf posibl o sgil-effeithiau

TELL ME MORE

Mae treialon clinigol yn allweddol wrth gyflwyno therapiau newydd i'r GIG. Maent hefyd yn hanfodol i rai cleifion sydd wedi stopio ymateb i driniaethau safonol. Yn ôl Arolwg Macmillan o Brofiad Cleifion, dim ond 23% o gleifion yng Nghymru sydd wedi cael cynnig gwybodaeth am ymuno â threial.

Mae ymchwil a wnaed gan Tenovus Cancer Care, o dan y teitl 'Tell Me More', yn awgrymu bod y rhan fwyaf o gleifion yn awyddus i gael gwybod am gyfleoedd i gymryd rhan mewn treialon clinigol. Gwnaethom ddatblygu ymgyrch gyfathrebu i fynd i'r afael â hyn, gan annog cleifion a chlinigwyr i gael sgwrs am

dreialon.

Gwnaethom weithio gyda Chanolfan Ganser Felindre i gyflwyno'r canlynol:

- ◆ Fideo dwyieithog sy'n egluro beth yw treialon ac sy'n annog cleifion i ofyn i glinigwyr ddweud mwy wrthynt
- ◆ Laniardiau ar gyfer ymchwilwyr gyda'r geiriau 'gofynnwch i fi am ymchwil' wedi'u hargraffu arnynt
- ◆ Taflenni gwybodaeth i gleifion
- ◆ Poster ar waliau'r ysbyty
- ◆ Ymgyrch cyfryngau cymdeithasol
- ◆ Sesiynau hyfforddiant i staff a diwrnod agored yn yr uned treialon cam cynnar



GWELLA CANLYNIADAU I GLEIFION Â RHAGDUEDDIAD PRIN I DDATBLYGU CANSER Y COLUDDYN

Cyflogwyd Dr Laura Thomas yn Gymrawd Ymchwil gan Ganolfan Ymchwil Cancer Cymru yn 2018. Erbyn hyn, mae hi wedi sicrhau cymorth gan raglen ACCELERATE drwy ei Chyflymydd Arloesedd Clinigol (CIA), mewn partneriaeth â Cellesce Ltd, tuag at brosiect gwerth £400k i ddatblygu ei hymchwil ymhellach.

Mae'r Grŵp Ymchwil Syndromau Tiwmor a Etifeddir, yn y Ganolfan Cancer a Geneteg ym Mhrifysgol Caerdydd, yn archwilio sut i wella canlyniadau i gleifion sydd â rhagdueddiad prin i ddatblygu cancer y coluddyn. Mae gan gleifion sydd â'r syndromau polyposis yn y teulu; "FAP" a "MAP", fwtaniad genetig, sy'n golygu eu bod yn datblygu nifer fawr o dyfiannau bach yn eu coluddion, o'r enw polypau. Mae'n debygol y bydd rhai o'r rhain yn datblygu'n ganser. Yn wir, mae eu risg o ddatblygu cancer y coluddyn yn ystod eu bywydau bron yn 100%.

Yn aml, tynnir y coluddyn mawr o gleifion sydd â'r mwntaniadau hyn pan fyddant ar ddiwedd eu harddegau, er mwyn osgoi'r tebygolrwydd o ddatblygu

cancer y coluddyn. Mae goblygiadau iechyd gydol oes yn gysylltiedig â thynnu'r coluddyn mawr. Bydd y cleifion hyn yn parhau i wynebu risg uchel o ddatblygu cancer mewn manau eraill o'u coluddyn, sy'n fwy anodd ei drin gyda llawdriniaeth. Mae gwaith Dr Thomas yn canolbwyntio ar ffyrdd y gallwn atal neu drin polypau yn y grŵp risg uchel hwn o gleifion ac yn y cleifion hynny sydd â chanserau ysbeidiol yn y coluddyn – y mae'r syndromau genetig hyn yn fodolau da ar eu cyfer.

Meddai Dr Thomas, "A minnau'n ymchwilydd cyn-glinigol, mae gennyf y fraint brin o allu cwrdd â'r cleifion rydym yn gweithio gyda'u meinweoedd. Mae'n ddiddorol gweld yr ochr glinigol o bethau. Rhoddir darn bach o'r biopsi i ni fynd ag ef yn ôl gyda ni i'r labordy i gynnal ein gwaith ymchwil."

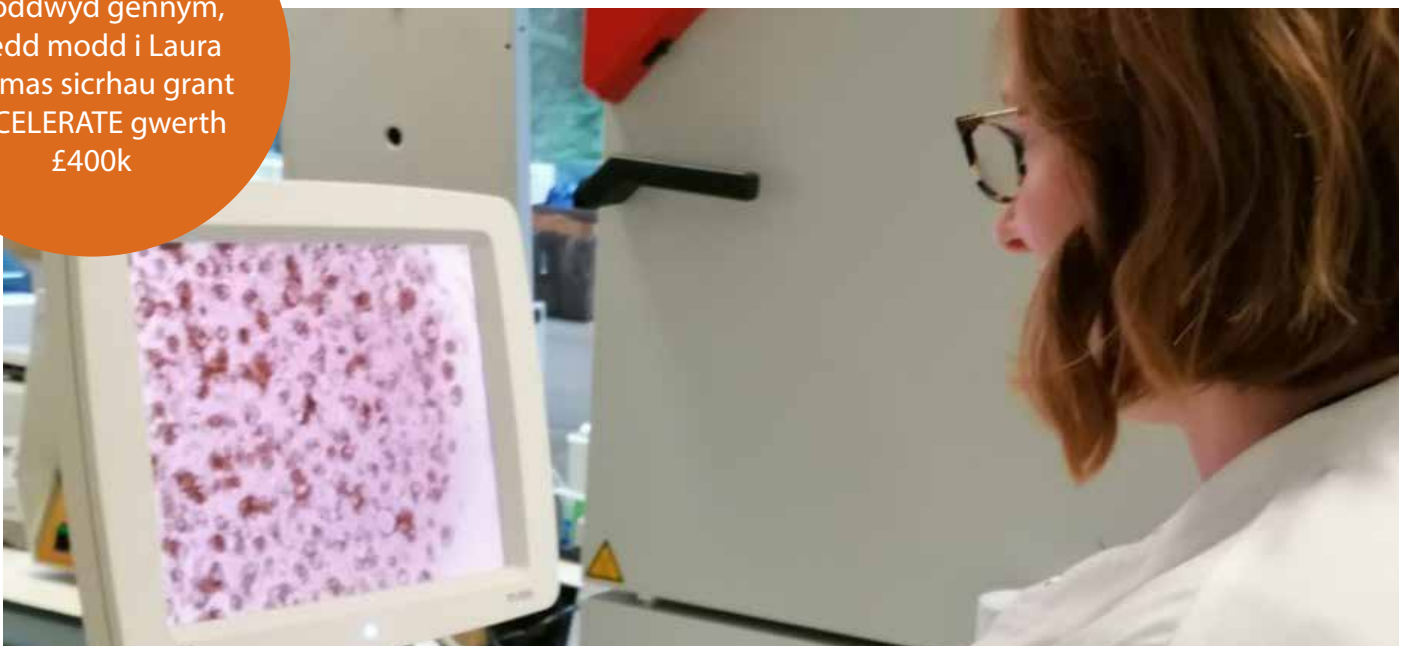
Caiff meinweoedd a roddir gan gleifion eu prosesu yn y labordy, ac mae'r celloedd dilynol yn cael eu meithrin mewn dysglau, lle maen nhw'n tyfu'n beli tri-dimensiwn (3D) o gelloedd sy'n copïo strwythur a bioleg y feinwe wreiddiol yn ofalus. Organoidau yw'r enw a roddir ar y rhain, neu "perfeddion bach iawn." Yn y ffordd hon, gellir ehangu darn

bach o ddeunydd biopsi â llaw, i gynnig digon o gopiâu ar gyfer arbrofion ar raddfa fach. Y nod yw defnyddio'r model hwn, sy'n cynrychioli'r hyn sy'n digwydd yn y corff yn union, i astudio'r genynnau sy'n rhan o dwf polyp.

Mae'n cymryd amser i dyfu organoidau â llaw, ac mae'n golygu llawer o waith. Efallai y bydd angen nifer fawr o organoidau at rai dibenion. Mae Cellesce, sef cwmni biotechnoleg sy'n deillio o gydweithio rhwng peirianwyr ym Mhrifysgol Caerfaddon a biolegwyr o Brifysgol Caerdydd, wedi datblygu bio-broses unigryw i dyfu organoidau ar raddfa ddiwydiannol. Bydd hyn yn galluogi cwmnïau fferyllol, er enghraifft, i'w defnyddio wrth ddarganfod cyffuriau, er mwyn nodi triniaethau penodol i helpu cleifion FAP a MAP. Gellir sgrinio nifer o driniaethau posibl yn y ffordd hon i nodi pa un sy'n cael yr effaith fwyaf ar y celloedd tiwmor, ac a fyddai o fudd posibl i gleifion.

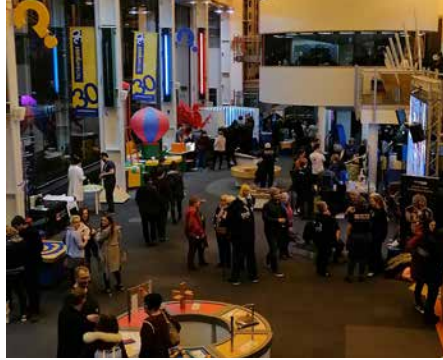
Tîm Dr Thomas yw'r cyntaf yn y byd i astudio dilyniant genetig polypau yn gynhwysfawr yn y coluddyn bach mewn cleifion sydd â MAP a FAP. Maent yn arwain y ffordd yn fyd-eang ac yn rhoi Cymru ar y map yn eu hymdrechion i wella bywydau cleifion sydd â'r mwntaniadau hyn.

Oherwydd y cyllid a roddwyd gennym, roedd modd i Laura Thomas sicrhau grant ACCELERATE gwerth £400k



CELLOEDD AMHEUS YN TECHNIQUEST

Gwnaethom ymuno â'r amgueddfa wyddoniaeth Techniquist i gynnal noson o weithgareddau rhyngweithiol i oedolion. Rhoddwyd cipolwg i'r cyhoedd ar yr ystod o ymchwil cancer sy'n digwydd yng Nghymru a chawsant gyfle i ddychwelyd i'w plentyndod drwy roi cynnig ar arddangosiadau ymarferol Techniquist a chymryd rhan mewn gwyddoniaeth a gweithdai llawn hwyl.



Bu aelodau o Bartneriaeth Cancer Cymru yn diddanu ac yn addysgu drwy gyfrwng gweithgareddau rhyngweithiol. Cafodd y cyhoedd gyfle i sgwrsio ag ymchwilwyr a gofyn cwestiynau iddynt, a dod i wybod mwy am ymchwil leol mewn ffordd rhyngweithiol, llawn hwyl.



Ymunodd 17 o grwpiau ymchwil a sefydliadau cancer â ni ar gyfer y noson. Ymhlith y gweithgareddau a gyflwynwyd gennym roedd stondinau rhyngweithiol, gweithgaredd tynnu DNA yn y lab, sgrinio ffilmiau, gemau bwrdd, gemau 'torri'r cod cancer', y cyfle i siarad ag ymchwilwyr lleol a pherfformiad gan gôr Tenovus.



Roedd dros 400 o westeion yn bresennol yn y digwyddiad a 70 o staff cancer yn cymryd rhan, gan roi ymdeimlad gwirioneddol o gymuned a chydweithio.

AELODAU O BARTNERIAETH CANCER CYMRU



DYFARNWYD £514K I DDATBLYGU PRAWF NEWYDD AR GYFER CANSER Y COLUDDYN

Mae gwyddonwyr yng Nghymru wedi derbyn £514,000 gan Cancer Research UK i ddatblygu prawf newydd sy'n defnyddio bacteria gyda'r nod o ganfod cancer y coluddyn ar gam cynnar.

Mae'r Athro Paul Dyson o Brifysgol Abertawe a Dr Lee Parry o Brifysgol Caerdydd wedi darganfod bod straen diogel o salmonela yn ysgarthion pobl sydd â pholypau yn y coluddyn.

Os cânt eu gadael heb eu trin, gall polypau ddatblygu'n ganser y coluddyn dros amser.

Bob blwyddyn, caiff tua 2,400 o bobl eu diagnosio â chanser y coluddyn yng Nghymru. Pan gaiff ei ddiagnosio ar ei gam cynharaf, bydd mwy na naw o bob deg person yn goroesi'r clefyd am bum mlynedd neu fwy.

Nod y prawf newydd sy'n cael ei ddatblygu gan yr Athro Dyson a Dr Parry, ar y cyd ag un o'n Cyfarwyddwyr Cyswllt, Dr Sunil Dolwani, yw monitro'r salmonela yn sampl ysgarthion claf i weld a yw polypau yn bresennol.

Dywedodd yr Athro Dyson, sy'n arbenigo mewn microbioleg foleciwlaidd: "Gellir canfod y math hwn o facteria os bydd polypau yn bresennol yn y coluddyn, efallai oherwydd bod polypau yn darparu'r amgylchedd cywir i'r bacteria ffynnu, gan gynnwys maetholion a'r gallu i guddio rhag y system imiwnedd.

Ar hyn o bryd, gall pobl gael eu sgrinio ar gyfer canser y coluddyn drwy gyfrwng prawf cartref, a anfonir at bawb rhwng 60-74 sydd wedi cofrestru â meddyg teulu. Mae'r prawf yn gallu canfod symiau bach iawn o waed mewn ysgarthion a all fod yn arwydd o ganser y coluddyn.

Er bod y prawf cyfredol yn helpu i achub bywydau pobl sydd â chanser y coluddyn, nid yw'n berffaith (fel pob prawf sgrinio). Bydd yr ymchwil newydd hon yn ystyried a allai'r prawf newydd helpu i achub hyd yn oed mwy o fywydau.

Dywedodd Dr Parry: "Mae'n wych bod gennym fuddsoddiad fel hwn a allai, un diwrnod, arwain at brawf cyflym i ganfod canser y coluddyn ar gam cynharaf, pan mae'r driniaeth yn fwy tebygol o fod yn llwyddiannus."

Mae'r ymchwilwyr hefyd yn ystyried sut y gellir defnyddio'r straen o salmonela i ganfod union leoliad y polypau.

Os bydd yr ymchwil yn dangos bod y prawf hwn yn rhoi canlyniadau dibynadwy, mae'n bosibl hefyd y gellir defnyddio'r prawf i helpu i ganfod mathau eraill o ganser gan gynnwys canser y fron a chanser y pancreas.

Rydym yn gweithio ar brawf cyflym i ganfod canser y coluddyn ar gam cynharaf, pan mae'r driniaeth yn fwy tebygol o fod yn llwyddiannus.

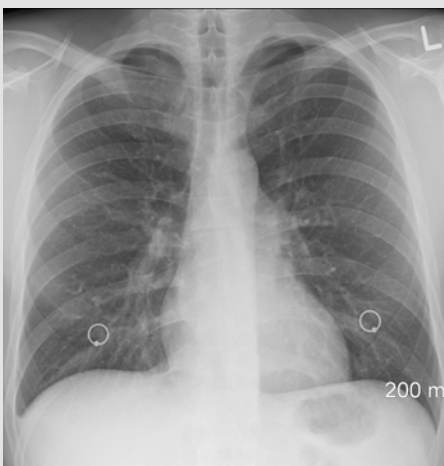


MYND I'R AFAEL Â CHANSER YR YSGYFAINT MEWN CYMUNEDAU RISG UCHEL



Yn ddiweddar, mae Dr Grace McCutchan, ymchwilydd ar gyfer Canolfan Ymchwil Cancer Cymru, wedi cyhoeddi ei chanfyddiadau ar gynnwys grwpiau risg uchel wrth ddiagnosio cancer yr ysgyfaint ar gam cynnar. Mae ei hymchwil wedi datgelu y gall gwybodaeth hygyrch a gyflwynir gan aelodau hyfforddedig o'r gymuned leol y gellir mynd atynt yn hawdd annog pobl sy'n wynebu risg uchel o ddatblygu cancer yr ysgyfaint i ofyn am help meddygol gyda symptomau sy'n ymwneud â'r ysgyfaint.

Cancer yr ysgyfaint sy'n gyfrifol am y nifer fwyaf o farwolaethau o ganser yn fyd-eang. Mae'r canlyniadau ymhlith y rhai gwaethaf ar gyfer pob cancer, gyda dim ond 13% o gleifion



cancer yr ysgyfaint yn goroesi am bum mlynedd neu fwy yn y DU. Mae canfod cancer yr ysgyfaint yn gynnar yn gwella siawns claf ar ôl llawdriniaeth; bydd dros 80% o gleifion yn goroesi am flwyddyn neu fwy pan gaiff y cancer ei ganfod ar Gam I. Fodd bynnag, yn anffodus, caiff cancer yr ysgyfaint ei ganfod yn aml ar gam diweddarach pan nad oes modd ei wella. Felly, mae angen i ni ddeall beth sy'n atal pobl rhag mynd i weld y meddyg pan fydd ganddynt symptomau sy'n gysylltiedig â chanser yr ysgyfaint, a nodi'r ffordd orau o'u helpu i ofyn am gymorth meddygol pan fydd symptomau yn datblygu.

Mae pobl sy'n wynebu risg uwch o gael cancer yr ysgyfaint - ysmygwyr presennol a chyn-ysmygwyr, 40 oed a throsodd, sydd â chyflwr yn ymwneud â'r ysgyfaint ac sy'n byw yn yr ardaloedd mwyaf difreintiedig o'r DU - yn nodi eu bod yn cymryd mwy o amser i ofyn am gymorth meddygol gyda symptomau sy'n gysylltiedig â chanser yr ysgyfaint. Mae cancer yr ysgyfaint yn fwy cyffredin a cheir mwy o farwolaethau oherwydd y cyflwr mewn ardaloedd o amddifadedd economaidd-gymdeithasol. Amcangyfrifwyd bod anghydraddoldebau economaidd-gymdeithasol yn cyfrif am 11,700 o achosion ychwanegol o ganser yr ysgyfaint a 9,900 o farwolaethau o ganser yr ysgyfaint y gellir bod wedi eu hosgoi yn Lloegr bob blwyddyn.

Cynhaliodd Dr McCutchan gyfweiliadau â 37 o unigolion a oedd yn wynebu risg uchel o ganser yr ysgyfaint o'r ardaloedd mwyaf difreintiedig yn y DU (De Cymru, Gogledd Lloegr, Gogledd-ddwyrain yr Alban). Cynhaliodd grwpiau ffocws hefyd â chleifion a gweithwyr gofal iechyd proffesiynol er mwyn ystyried y ffordd orau o gefnogi pobl sy'n wynebu risg uchel o ganser yr ysgyfaint a'u hannog i ofyn am gymorth ar gam cynnar.

Yn ôl ei hymchwil, roedd rhai pobl o'r farn na fyddai meddygon am eu trin oherwydd stigma canfyddedig

yn erbyn ysmygwyr, neu oherwydd eu bod yn byw mewn ardaloedd difreintiedig ac yn aml o dan amgylchiadau anodd. Yn ystod y cyfnod sy'n arwain at ganfod cancer yr ysgyfaint, mae'n bosibl y caiff symptomau amhendant eu hanwybyddu, neu efallai yr ystyrir nad ydynt yn cyfiawnhau gofyn am gymorth meddygol. Yn aml, roedd y symptomau hyn yn cael eu cysylltu, ar gam, ag ysmegu, heneiddio neu gyflyrau eraill fel cyflwr sy'n ymwneud â'r ysgyfaint.

Er mwyn grymuso pobl i ofyn am help gyda symptomau cancer yr ysgyfaint yn gynnar, dywedodd y rhai a gymerodd ran yn yr astudiaeth fod angen mwy o wybodaeth am symptomau cancer yr ysgyfaint a pham ei bod yn bwysig gofyn am gymorth meddygol yn gynnar. Awgrymwyd y dylid rhannu gwybodaeth mewn ffyrdd gwahanol, fel posteri mewn canolfannau cymunedol, ac mewn lleoedd hygyrch, fel digwyddiadau lleol. Yn bwysig, dylai'r wybodaeth gael ei rhoi gan rywun y gall pobl uniaethu ag ef/hi ac na fydd yn eu barnu am ysmegu.

Ar hyn o bryd, mae Dr McCutchan a'i thîm yn gweithio gyda Bwrdd Iechyd Prifysgol Cwm Taf yn defnyddio'r canfyddiadau o'r astudiaeth hon i ddatblygu ymgyrch i annog pobl i ofyn am gymorth pan fyddant yn amau bod ganddynt symptomau cancer. Mae'r gwaith hwn hefyd wedi llwyddo i sicrhau £391,331 o gyllid gan Cancer Research Wales ar gyfer ymgyrch gymunedol benodol i godi'r ymwybyddiaeth fwyaf posibl am ganser (TICTOC).

Er mwyn grymuso pobl i ofyn am help gyda symptomau cancer yr ysgyfaint yn gynnar, dywedodd y rhai a gymerodd ran fod angen mwy o wybodaeth am symptomau a pham ei bod yn bwysig gofyn am gymorth meddygol yn gynnar.

DAN Y CHWYDDWYDR: GRŴP CYNNWYS CLEIFION A'R CYHOEDD

Mae ein grŵp cyfranogiad 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. Yma, fe'ch cyflwynwn i'n tîm arbennig a'r wynebau y tu ôl i'r holl waith arloesol.



Annmarie Nelson
Arweinydd Academaidd



Jim Fitzgibbon
Arweinydd Lleyg



Julie Hepburn
Trosiadol



Sue Campbell
Cyn-glinigol



Bob McAlister
Clinigol



Jim Elliot
Cyn-glinigol



Sarah Peddle
Clinigol



Kathy Seddon
Cymuned



DIWEDDARIAD GAN EIN PARTNER YMCHWIL LLEYG ARWEINIOL NEWYDD, JULIE HEPBURN

Tuag at ddiwedd y flwyddyn ariannol hon, daeth Julie Hepburn yn Bartner Ymchwil Lleyg Arweiniol, rôl a gyflawnwyd yn flaenorol gan Jim Fitzgibbon. Yma, mae'n rhoi diweddariad ar waith y grŵp.

Rydym wedi sefydlu ein hunain fel grŵp sy'n rhoi cymorth a chyngor strategol ar rôl y cyhoedd mewn ymchwil ac rydym wedi bod yn 'gyfaill beirniadol' i ymchwilwyr yn y pedair thema dros y pum mlynedd diwethaf.

Ymhlith ein cyflawniadau yn ystod y cyfnod hwn roedd:

- ◆ Sefydlu ein hunain fel grŵp sydd â nodau ac amcanion clir ac sy'n cael ei gefnogi gan y ganolfan drwy gyfrwng cylch gorchwyl cynhwysfawr, mentoriaeth ac arweiniad.
- ◆ Ymgorffori ein hunain yn y themâu a gweithio'n agos gydag ymchwilwyr ar ystod eang o brosiectau.
- ◆ Datblygu pecyn hyfforddi ar gyfer ymchwilwyr yn y cyfnod cynnar ar ffyrdd da o gynnwys y cyhoedd ('pwy, beth a pham').
- ◆ Rôl yn y gwaith o ddatblygu Strategaeth Ymchwil Canser Cymru a Strategaeth Ymchwil Canser Integredig Prifysgol Caerdydd.
- ◆ Cyflwyno Safonau'r DU ar gyfer Cynnwys y Cyhoedd, a gyhoeddwyd ym mis Tachwedd 2019, ym mhob rhan o'r ganolfan.

Nawr, ar ddechrau ein cyfnod cyllido nesaf, mae'n bryd i ni edrych yn ôl dros y pum mlynedd diwethaf ar yr hyn sydd wedi gweithio'n dda a'r hyn nad yw wedi gweithio cystal, a nodi'r newidiadau y gallem fod eisiau eu gwneud. Er mwyn casglu gwybodaeth a chanfod barn pobl ar hyn, cynhaliais adolygiad a oedd yn cynnwys cynnal cyfweiliadau strwythuredig â'r holl bartneriaid ymchwil, arweinwyr thema, cyfarwyddwyr cynorthwyol a rhai arweinwyr pecynnau gwaith.

Roedd llawer iawn o gytundeb rhwng partneriaid ymchwil ac ymchwilwyr ar yr hyn a oedd yn bwysig i'w gadw a/neu ei gyflwyno yn y dyfodol. Trafodwyd yr adolygiad yng nghyfarfod diwethaf y grŵp ym mis Chwefror pan ymunodd dau ymchwilydd â'r cyfarfod. Ymhlith y syniadau y cytunwyd y dylid eu datblygu roedd:

- ◆ Cynnal y cydberthnasau a ddatblygwyd hyd yma a chynnwys meysydd arwain newydd y rhaglen yn ein strwythur.
- ◆ Datblygu grŵp Ymateb Cyflym o adolygwyr llewg er mwyn ymateb yn gyflym i geisiadau gan ymchwilwyr ar gyfer gwaith cyn cyllido. Byddai'r grŵp hwn yn cael ei redeg gan dîm hwb y ganolfan ac yn cael ei gefnogi gan Ganolfan Gymorth Ymchwil lechyd a Gofal Cymru a'r Gronfa Galluogi Cyfranogiad.
- ◆ Cyflwyno Safonau'r DU ar gyfer Cyfranogiad y Cyhoedd ymhellach.

- ◆ Hyfforddiant pellach, yn enwedig ar gyfer ymchwilwyr newydd, ar gynnwys y cyhoedd yn eu gwaith.
- ◆ Datblygu dulliau o gofnodi effaith cyfranogiad y cyhoedd a chleifion yn eu rolau strategol ac mewn ymchwil o fewn y ganolfan.
- ◆ Ystyried ffyrdd y gallwn ddatblygu prosiectau 'trawsbynciol' mewn sawl maes yn hytrach na gweithio mewn un grŵp bob amser.
- ◆ Gwaith pellach ar gynyddu amrywiaeth ein grŵp yn unol â'r argymhellion a gaiff eu cyhoeddi'n fuan gan INVOLVE. Bydd hyn yn cynnwys recriwtio aelod o ogledd Cymru i'n grŵp.

Wrth gwrs, mae COVID-19 wedi effeithio ar ein gwaith yn yr un ffordd ag y mae wedi effeithio ar bob gwaith ymchwil. Bydd angen i rai o'n syniadau gael ei ohirio ac rydym yn ceisio mynd i'r afael â'r newidiadau sydd eu hangen er mwyn parhau i weithio'n effeithiol gydag ymchwilwyr, yr ydym ond wedi cyfarfod â rhai ohonynt yn rhithwir hyd yma. Mae'n rhy gynnar o hyd i wybod beth fydd effeithiau hirdymor y feirws ar gyllid ymchwil ac ar y ffordd rydym yn gweithio. Fodd bynnag, am nawr, byddwn yn bwrw ati gydag unrhyw beth sy'n bosibl ei gyflawni yn syth ac yn cynllunio sut y gallwn gyflawni amcanion eraill mewn camau yn ystod y misoedd sydd i ddod.



£1.8m O GYLLID AR GYFER PROFION CANSER RHAGFYNEGOL

Bob blwyddyn yng Nghymru, caiff tua 2,800 o bobl eu diagnosis â chanser y fron a thua 1,500 â chanser y gwaed.

Mae'r Athro Duncan Baird, Cyfarwyddwr Cyswllt yng Nghanolfan Ymchwil Canser Cymru, wedi cael £1.8m gan Cancer Research UK i barhau â'i ymchwil flaenllaw a allai arwain at driniaethau gwell i gleifion â chanser y fron a chanser y gwaed. Bydd tîm yr Athro Baird yn ceisio dod o hyd i ffyrdd o nodi'n gywir pa mor gyflym y mae canser claf yn tyfu. Yn y pen draw, gallai'r ymchwil helpu arbenigwyr canser i nodi triniaethau effeithiol a all gael eu teilwra i bob claf ar gam cynharach.

Mae'r tîm ymchwil yn canolbwyntio'n benodol ar y dull personoli hwn sy'n ystyried y cydberthyniad rhwng telomerau – strwythurau amddiffynnol a leolir ar ddiwedd ein cromosomau – a pha mor gyflym y gall canserau ddatblygu.

Esboniodd yr Athro Baird: "Mae telomerau yn gweithredu yn yr un ffordd â blaenau plastig amddiffynnol ar ddiwedd careiau esgidiau, i atal pen y cromosom rhag 'rhaflo'. Mae telomerau yn byrhau bob tro fydd cell yn rhannu i greu cell newydd ac yn y pen draw mae pen y cromosom yn agored – gan arwain at ddifrod helaeth i DNA, sy'n cyflymu cynnydd y canser."

Mae ymchwilwyr Caerdydd wedi dangos bod pobl y mae eu telomerau'n fyr iawn ar adeg eu diagnosis yn llawer mwy tebygol o gael canser sy'n datblygu'n gyflym.

Ychwanegodd yr Athro Baird: "Gall gwybod pa mor gyflym mae canser yn datblygu helpu meddygon i benderfynu ar fesurau triniaeth mwy priodol ar gyfer y claf."

Gallai gwaith y gwyddonydd o Gaerdydd, sy'n rhychwantu

bron i ddau ddegawd, ddarparu ffyrdd clinigol newydd o ragfynegi hynt rhai canserau a'u cynnydd, gan gynnwys canser y fron a chanser y gwaed fel lewcmia lymffosytig cronig a myeloma lluosog.

Mae'r Athro Baird wedi bod yn derbyn cyllid gan Cancer Research UK ers pymtheg mlynedd. Yn ddiweddar, nododd pwyllgor gwyddoniaeth yr elusen ei fod yn gwneud gwaith "eithriadol" a blaenllaw ym maes ymchwil canser.

Caiff canfyddiadau o'r labordy eu troi'n brofion maes o law a all gael eu defnyddio mewn ysbytai fel rhan o astudiaeth a arweinir gan Dr Kevin Norris, Cydymaith Ymchwil

a ariennir gan Ganolfan Ymchwil Canser Cymru a Bloodwise.

Dwywedodd Dr Norris: "Mae'n brawf iawn gallu cymryd gwyddoniaeth ddarganfod sylfaenol a'i chymhwyso at waith clinigol, a gweld yr effaith y gallai ei chael ar gleifion a'u teuluoedd."

Bydd y grant gwerth £1.8 miliwn yn galluogi'r Athro Baird a'i grŵp ymchwil i barhau i gynnal eu hymchwil arloesol. Maent yn gweithio ar gyflwyno'r prawf i bobl â lewcmia lymffosytig cronig yn gyntaf, ond y gobaith yw y bydd pobl â chanser y fron a myeloma lluosog yng Nghymru a thu hwnt yn cael budd o'r datblygiad arloesol yn fuan.



Rydym yn dod o hyd i ffyrdd o nodi'n gywir pa mor gyflym y mae canser claf yn tyfu.

£1.4m O GYLLID AR GYFER YMCHWIL I FEIRWS SY’N LLADD CANSER



Mae gwyddonwyr ym Mhrifysgol Caerdydd wedi cael bron i £1.4m o gyllid gan Ymchwil Canser y DU i gefnogi datblygiad feirysau sy'n lladd cancer.

Ystyrir yn gyffredinol mai feirysau "oncolytig" fydd y datblygiad nesaf mewn triniaeth cancer. Maent yn dinistrio celloedd cancer heb effeithio ar gelloedd iach.

Dywedodd Dr Alan Parker, sy'n ymwneud â'n hymchwil drosiadol, y byddai'r arian yn helpu i symud yr ymchwil ymlaen "o'r labordy i erchwyn y gwely".

"Mae feirysau sydd wedi'u hailraglennu yn cael eu hail-greu degau o filoedd o weithiau o fewn celloedd wedi'u heintio, gan eu llenwi â'r feirws cyn byrstio'r gell, sy'n rhyddhau miloedd yn rhagor o gopïau o feirysau therapiwtig. Mae'r feirysau yma wedyn yn

heintio'r celloedd tiwmor cyfagos, gan ailadrodd ac ehangu'r broses", meddai.

"Nid yw feirysau wedi esblygu i heintio a lladd celloedd cancer – yn anffodus maent yn heintio celloedd iach, gan ein gwneud yn sâl yn y broses. Mae ein hymchwil wedi canolbwyntio ar greu 'feirysau clyfar' sy'n gallu gwahaniaethu rhwng celloedd cancer a chelloedd iach.

"Ein her nesaf yw peiriannu'r feirws i'w wneud hyd yn oed yn gryfach a chyflwyno hyn i dreialon clinigol. Bydd yr arian hwn gan Cancer Research UK yn cyflymu'r broses hon ac yn ein helpu i ddarparu'r therapiau newydd cyffrous hyn i gleifion cancer yn gynt."

Fis Mai diwethaf, cyhoeddodd ymchwilwyr eu bod wedi hyfforddi feirws i ganfod a dinistrio celloedd

cancer yr ofari yn llwyddiannus.

Mae ailraglennu feirysau i dargedu celloedd cancer yn faes ymchwil cancer cyffrous ac mae ganddo'r potensial o drin cancer yr ofari a'r fron, a chanserau eraill sy'n anoddach eu trin fel cancer pancreatig ac oesoffagaid.

Mae'r prosiect hwn ar flaen y gad o ran ymchwil sy'n defnyddio feirysau i drin cancer, ac mae'n gam tuag at ddatblygu triniaethau posibl sy'n achub bywydau. Gallai hyn newid y rhagolygon ar gyfer canserau anodd eu trin; maes sydd heb weld gwelliannau ers degawdau.

Rydym yn peiriannu feirysau i ymosod ar gelloedd cancer.

CYMRODORIAETH SARCOMA NEWYDD

Mae'r ganolfan yn cefnogi Dr Magda Meissner, seren ddisglair ym maes ymchwil cancer, wrth iddi ddechrau Cymrodoriaeth Treial Clinigol gyda Cancer Research UK.

Y llynedd, cymerodd Dr Meissner ran yng nghynllun Arweinwyr Ymchwil Cancer y Dyfodol, a ariennir gan Brifysgol Caerdydd ac a gydgyssylltir gan Ganolfan Ymchwil Cancer Cymru. Nod y cynllun yw datblygu ymchwilwyr addawol sydd ar ddechrau eu gyrfa a'u rhoi ar y trywydd iawn i fod yn arweinwyr yn y dyfodol.

Manteisiodd Dr Meissner i'r eithaf ar y cynllun, a roddodd gyfle iddi gymryd rhan yn y gweithdy MCCR clodfawr, Dulliau Ymchwil Cancer Clinigol, lle y datblygodd brotocol treial a oedd yn sail i'w chais am gymrodoriaeth.

Mae Cymrodoriaeth Treialon Clinigol Cancer Research UK yn cynnig cyfle iddi hyfforddi yn y Ganolfan Ymchwil Treialon ym Mhrifysgol Caerdydd. Mae'r ganolfan wedi datblygu rhaglen o hyfforddiant a phrofiad ymarferol a fydd yn galluogi Dr Meissner i ddod yn ymchwilydd clinigol annibynnol a fydd yn gallu

datblygu syniadau newydd am dreialon clinigol a'u cyflwyno fel rhan o dîm. Fel elfen allweddol o'r rhaglen hon, mae Dr Meissner wedi nodi dau gynrychiolydd cleifion i lywio'r broses o ddatblygu a chyflwyno ei threialon cancer clinigol.

O ran ymchwil, mae Dr Meissner yn ymddiddori mewn sarcomata meinwe feddal. Caiff tua 3,000 o bobl eu diagnosiso â'r canserau prin hyn bob blwyddyn yn y DU ac mae'r nifer hwn wedi bod ar gynydd ers 1990. Mae'n effeithio ar oedolion ifanc a bydd tua 60% o gleifion yn goroesi am bum mlynedd ar ôl y diagnosis.

Yn anffodus, pan fydd y clefyd yn ymledu i organau eraill, mae'n anoddach ei drin ac mae'r gyfradd goroesi pum mlynedd yn gostwng i ddim ond 16%. Ar ôl iddo ymledu, dim ond yn achos tua 10-30% o bobl y bydd cemotherapi yn gweithio a gall y driniaeth hon achosi sgil-effeithiau difrifol. Felly, mae'n

hanfodol dod o hyd i gyffuriau sy'n effeithiol ac sy'n achosi llai o sgil-effeithiau.

Mae ffactor genetig penodol (a elwir yn STAT3) a gaiff ei actifadu mewn amrywiaeth o sarcomata. Mae'r ffactor trawsgrifiad hwn yn helpu'r cancer i ymledu i organau eraill ac yn cyfrannu hefyd at ymwrthedd y cancer i gemotherapi. Weithiau, gall ein system imiwnedd ganfod celloedd cancer a'u dinistrio, ond mae'r STAT3 hwn yn gwneud hyd yn oed mwy o niwed drwy sicrhau nad yw'r system imiwnedd yn gallu gweld y celloedd cancer. Drwy flocio'r broses lle y cynhyrchir STAT3, mae modd gweld y celloedd cancer unwaith eto a'u dinistrio.

Yn ei gwaith, mae Dr Meissner yn mynd ati i geisio profi diogelwch ac effeithiolrwydd cyffur newydd sy'n atal STAT3 ar y cyd ag Imiwnoherapi. Caiff y driniaeth ei chynnig i gleifion â sarcoma sydd wedi lledaenu i organau eraill lle nad yw triniaethau eraill wedi bod yn llwyddiannus.

Rydym yn helpu ymchwilwyr i ddatblygu eu gyrfa, gan eu galluogi i wneud ceisiadau pellach am gyllid a chymrodoriaethau.

CYFARFOD NYRSYS A GWEITHWYR PROFFESIYNOL PERTHYNOL I IECHYD

Ym mis Medi, ymunodd bron i 50 o bobl â ni ar gyfer cyfarfod blynyddol y Rhwydwaith Ymchwil Nyrsys Cancer a Gweithwyr Proffesiynol Perthynol i Iechyd.

Fforwm yw hwn lle mae nyrsys a Gweithwyr Proffesiynol Perthynol i Iechyd (AHP) yn dod ynghyd i gynnal ymchwil ar faterion sy'n ymwneud â chanser. Mae'n cysylltu'r nyrsys a'r AHPau niferus yng Nghymru sy'n gwneud ymchwil ym maes cancer, gan ddod ag ymchwilwyr profiadau a newydd ynghyd. Mae'n sicrhau bod modd cynnal prosiectau cydweithredol newydd, manteisio ar frwdfrydedd a datblygu gallu ymchwil ymhlith nyrsys ac AHPau. Canolbwyntiodd y digwyddiad ar ddatblygu syniadau ymchwil, datblygiad proffesiynol a chydweithio.



£1.4m O GYLLID AR GYFER YMCHWIL DNA



Mae Dr Chris Staples o'r Ysgol Gwyddorau Meddygol ym Mhrifysgol Bangor wedi derbyn Cymrodoriaeth Arweinydd y Dyfodol glodwiw gan UK Research and Innovation.

Bydd yn ymuno â'r ymchwilwyr a'r arloeswyr gorau o bob cwr o'r wlad a fydd yn cael cyfran o hwb ariannol gwerth £78 miliwn a ddarperir drwy gyfrwng Cymrodoriaethau Arweinydd y Dyfodol. Nod y buddsoddiad hwn yw rhoi hwb i'r genhedlaeth nesaf o arweinyddwyr gwyddonol wrth iddynt fynd ati i gynnal ymchwil arloesol a datblygu eu hannibyniaeth ymchwil. Bydd Dr Staples yn derbyn £1.4m dros gyfnod o bedair blynedd ac mae'n bosibl y gallai gael tair blynedd arall o gymorth.

Mae ein DNA yn cael ei niweidio'n gyson ym mhob cell, a gall newidiadau o'r fath yn ein cod genetig arwain at glefydau fel cancer a niwroddirwyd. Mewn ymateb i hynny, rydym wedi datblygu dulliau o atal tiwmorau sy'n atgyweirio mathau o niwed penodol a wneir i'r DNA. Mae rhai celloedd cancer yn ddiffygiol oherwydd eu hanallu i atgyweirio DNA ac felly gellir defnyddio triniaethau cemotherapi neu radiotherapi sy'n niweidio DNA i'w targedu. Drwy ei waith, mae Dr Staples, a ariannwyd gan y ganolfan am sawl blwyddyn, yn mynd ati i geisio deall y dulliau atgyweirio hyn a sut y gallant fod yn darged ar gyfer therapiau cancer newydd wedi'u personoli.

Dywedodd Dr Staples, "Rwy'n falch iawn o gael y gymrodoriaeth hon a bydd fy nhîm a minnau yn gwneud ein gorau glas i gyflawni ein nod o feithrin gwell dealltwriaeth o'r ffordd y caiff DNA ei atgyweirio a defnyddio ein canfyddiadau, o bosibl, er budd cleifion cancer."

Mae Cymrodoriaethau Arweinydd y Dyfodol yn helpu prifysgolion a busnesau yn y DU i recriwtio, hyfforddi a chadw'r ymchwilwyr a'r arloeswyr gorau yn y byd, ni waeth beth fo'u cefndir.

Rydym yn dysgu sut i dargedu celloedd na allant atgyweirio'r niwed i'r DNA sy'n achosi cancer

GWERTHUSO CYMORTH GOFAL LLINIAROL AR BENWYTHNOSAU A GWYLIAU BANC

Gan weithredu ar yr angen i ymateb yn gyflym i atgyfeiriadau brys ar benwythnosau a gwyliau banc, comisiynodd Bwrdd Iechyd Prifysgol Caerdydd a'r Fro Wasanaeth Nyrsgol Clinigol Arbenigol Gofal Lliniarol. Mae'r gwasanaeth yn rhoi cymorth i gleifion sydd â salwch gwaethyngol nad oes modd ei wella, a'u teuluoedd, ar benwythnosau a gwyliau banc, yn eu cartrefi neu yn yr ysbyty. Cynhaliodd ein staff werthusiad annibynnol ac argymhellwyd camau dilynol er mwyn sicrhau bod y gwasanaeth yn addas ar gyfer y dyfodol.

O'r 10 argymhelliad, blaenoriaethwyd y camau canlynol:

◆ Mae adolygiad yn mynd

rhadddo o brosesau a systemau'r gwasanaeth er mwyn manteisio i'r eithaf ar waith rhyngsefydliadol.

◆ Mae set ddata ofynnol i wella'r broses o gofnodi gweithgarwch y gwasanaeth wedi'i datblygu a'i rhoi ar waith ar y cyd.

◆ Mae ffordd o leihau baich rheoli galwadau CNS, gwella mynediad i wybodaeth i gleifion o bell a gwella effeithlonrwydd y broses gyfathrebu gyda meddygon teulu y tu allan i oriau yn cael ei threialu drwy ddarparu CNSau ychwanegol bob penwythnos sy'n gweithio gyda'r tîm 111 cenedlaethol a'r hwb meddygon teulu y tu allan i oriau.

◆ Mae effaith y cynllun peilot ymyriad ar aneffeithlonrwydd teithio CNS drwy frysbenno galwadau ac atgyfeirio at ymarferwyr gofal iechyd priodol eraill yn cael ei hasesu hefyd.

Nododd y gwerthusiad annibynnol fod meysydd gwella allweddol y mae angen gweithredu arnynt. Mae cysylltiad rhwng rhai ohonynt ac, yn unol â hynny, gall ymyriadau sy'n anelu at wneud gwelliannau mewn un maes gael effaith gadarnhaol ar feysydd eraill. Bydd set o offer casglu data a ddyluniwyd yn bwrpasol yn cefnogi gwerthusiad cadarn o effaith ymyriadau ar effeithlonrwydd ac effeithiolrwydd y gwasanaeth, ynghyd â'i ganlyniadau a'i effaith.

Gwasanaeth Adolygu Tystiolaeth Gofal Lliniarol

Datblygwyd y Gwasanaeth Adolygu Tystiolaeth Gofal Lliniarol (PaCERS) gan yr Athro Anthony Byrne bum mlynedd yn ôl i ddiwallu anghenion gwybodaeth benodol gweithwyr clinigol proffesiynol a llunwyr polisiâu eraill sy'n gweithio ym maes gofal lliniarol yng Nghymru.

Mae PaCERS yn cynnal adolygiadau cyflym o dystiolaeth a lywir yn glinigol neu gan bolisiâu. Mae ein methodoleg adolygu, a gyhoeddwyd yn 2019, wedi cael ei chyflwyno mewn cynadleddau cenedlaethol a rhyngwladol. Mae'n mynd i'r afael â'r her a wynebir rhwng trosglwyddo tystiolaeth yn amserol a'r risg o effeithio ar drylwyredd. At hynny, rydym yn cydnabod pa mor bwysig yw ymgysylltu â'r gweithlu clinigol a llunwyr polisiâu drwy gydol ein hadolygiadau, o ddatblygu a mireinio cwestiwn yr adolygiad ar y dechrau i'r broses o ddangos effaith y canfyddiadau.

Yn ystod ei bum mlynedd gyntaf, mae tîm PaCERS wedi bod yn gweithio'n agos gyda gweithwyr clinigol proffesiynol mewn sawl bwrdd iechyd yng Nghymru ac, yn fwy diweddar, gydag elusen Marie

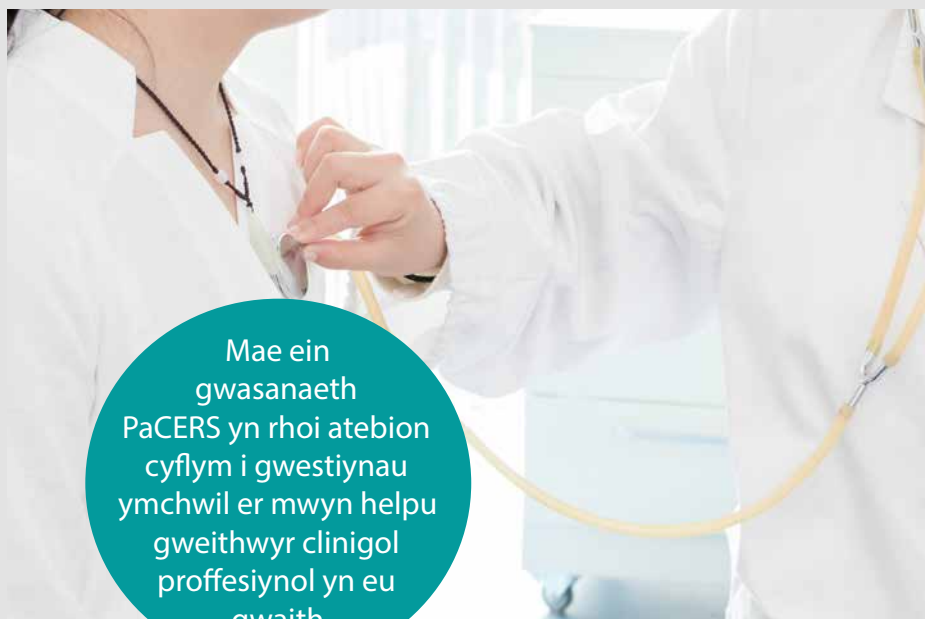
Curie, i lunio crynodebau a werthusir yn feirniadol o'r dystiolaeth sydd ar gael. Mae hyn wedi helpu i integreiddio canfyddiadau ymchwil yn gyflym yn y broses o ddatblygu gwasanaethau ac mae'n helpu gweithwyr gofal lliniarol proffesiynol i wneud y canlynol:

- ◆ Cael trosolwg o lenyddiaeth sy'n berthnasol i'w maes, er mwyn llywio arferion yn y dyfodol
- ◆ Cadarnhau bod arferion

cyfredol yn adlewyrchu tystiolaeth ymchwil gyfoes

- ◆ Nodi meysydd lle nad oes fawr ddim tystiolaeth a lle y mae angen ymchwil pellach

Mae manylion pellach ac adroddiadau ar gael yn <http://palliativecare.walescancerresearchcentre.com/palliative-care-evidence-review-service/>



Mae ein gwasanaeth PaCERS yn rhoi atebion cyflym i gwestiynau ymchwil er mwyn helpu gweithwyr clinigol proffesiynol yn eu gwaith

Rhai o'n hadolygiadau:

- ◆ A yw cynllunio gofal ymlaen llaw yn newid y penderfyniadau rheoli a wneir gan weithwyr gofal iechyd proffesiynol?
- ◆ Pa brosesau sy'n lleihau'r risg o wenwyndra opioidau ar ôl gweithdrefnau ymyriadol ar gyfer poen ddireolaeth mewn gofal lliniarol neu gleifion canser?
- ◆ Pa fodolau cleifion allanol sydd wedi profi'n effeithlon ar gyfer asesu a rheoli effeithiau hwyr radiotherapi pelfig?
- ◆ Pa mor effeithiol yw'r gwasanaeth CNS 7 diwrnod a pha effaith y mae'n ei chael ar gleifion gofal lliniarol a'u teuluoedd?
- ◆ Beth yw agwedd cleifion sydd â ffibrosis yr ysgyfaint a'u gofalwyr tuag at ddefnyddio therapi ocsigen a'u canfyddiadau ohono?
- ◆ Beth yw'r sail dystiolaeth ar gyfer asesu a rheoli eiddilwch ymhlith oedolion sydd â chanser y pancreas na ellir ei wella?
- ◆ Beth yw'r sail dystiolaeth ar gyfer modelau gofal mewn cartrefi gofal sy'n gwella'r cyfnod diwedd oes i gleifion a'u gofalwyr?

TREIAL NEWYDD AR GYFER CANFOD CANSER Y COLUDDYN

Ein Cyfarwyddwr Cynorthwyol, Sunil Dolwani, yw'r Prif Ymchwilydd ar gyfer treial arloesol newydd, CONSCOP2.

Cynigir colonosgopi (lle y defnyddir camera i gynnal archwiliad o'r coluddyn) i bawb sy'n cael prawf sgrinio ysgarthion cadarnhaol i ganfod canser y coluddyn. Bydd gan tua hanner y rhai y defnyddir camera i gynnal archwiliad o'u coluddyn ganserau neu bolypau yn eu coluddyn. Tyfiannau abnormal bach yw'r rhain a allai arwain at ganser yn y dyfodol.

Ar hyn o bryd, mae'r broses o

waredu polypau yn lleihau nifer y marwolaethau o ganser yn rhan isaf y coluddyn. Fodd bynnag, yn aml, mae'n anodd iawn i'r camera weld y mathau o bolypau sydd yn rhan uchaf y coluddyn, gan olygu bod mwy o risg yn gysylltiedig â hwy. Mae'n bosibl y bydd tua un o bob pum achos o ganser y coluddyn wedi datblygu o'r polypau hyn yn rhan uchaf y coluddyn.

Nod yr astudiaeth yw canfod mwy o bolypau drwy ddefnyddio archwiliad camera a gynorthwyr gan liw. Byddwn yn ceisio sicrhau gwelliannau pellach i'r broses o ganfod polypau drwy chwistrellu

lliw glas i mewn i'r coluddyn cyn yr archwiliad camera. Mae hyn yn golygu bod y polypau yn haws i'w gweld. Gelwir y weithdrefn hon yn gromo-colonosgopi.

Byddwn yn profi i weld a yw cromo-colonosgopi yn arwain at ganfod mwy o bolypau risg uchel ar y cam cychwynol drwy drefnu ar hap bod cyfranogwyr sydd wedi cydsynio i gymryd rhan yn y treial yn cael naill ai golonosgopi safonol neu gromo-colonosgopi ar gyfer eu hasesiad cychwynol. Yna, byddwn yn defnyddio data am y claf a gesglir fel mater o drefn i nodi a fydd gan y rhai hynny sy'n cael cromo-colonosgopi lai o bolypau risg uchel a chanserau yn ystod y tair blynedd nesaf.

Os yw cromo-colonosgopi yn rhagori ar yr arfer presennol, yna bydd yn arwain at ganfod mwy o bolypau risg uchel, trefniadau goruchwyliaeth colonosgopi mwy cywir a llai o ganserau'r coluddyn yn y tymor hwy.



FFORWM Y DIWYDIANT

Ddydd Gwener 4 Hydref, daeth cydweithwyr o'r diwydiant o bob cwr o'r DU i ddigwyddiad yng Nghaerdydd a gynhaliwyd gan Ganolfan Ymchwil Canser Cymru, y Grŵp Gweithredu Canser a Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru.

Diben y digwyddiad oedd:

- ◆ Lansio Fforwm Diwydiant Canser cyntaf Cymru
- ◆ Paratoi'r llwyfan yn barod ar gyfer 'Her Arloesedd Canser' i sicrhau cyllid sbarduno
- ◆ Rhoi cyfle i'r diwydiant roi cyflwyniadau ar gyfer gweithio gydag Adran Sgrinio'r GIG

Cyflwynwyd y digwyddiad gan yr Athro Chris Jones, Dirprwy Brif Swyddog Meddygol Cymru a ddywedodd

"Mae canser yn brif flaenoriaeth i Gymru. Rydym ar agor i fusnes ac yn edrych ymlaen at weithio gyda diwydiant er mwyn helpu i sbarduno arloesedd."

Ymhlith y sesiynau yn ystod y dydd roedd: y Grŵp Gweithredu Canser yn paratoi'r llwyfan, astudiaethau achos o arloesedd ym maes canser, sefydlu Fforwm y Diwydiant Canser a lansio Her Arloesedd Canser Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru.

Ymhlith y cydweithwyr o'r diwydiant a oedd yn bresennol roedd: Fujifilm Medical Systems, CanSense, Siemens, Roche Diagnostics, Olympus, Janssen by Johnson and Johnson a llawer mwy.

Dywedodd Dee Puckett, Pennaeth Ymgysylltiad Iechyd a Gofal

Cymdeithasol yn Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru, "Roeddem yn falch iawn o weld cynifer o bobl o'r diwydiant yn y digwyddiad ddydd Gwener. Roedd hi'n wych gweld cymysgedd mor dda o sefydliadau o Gymru a'r DU yn dod ynghyd er mwyn helpu i lywio arloesedd ym maes gofal canser. Rhaid diolch yn arbennig i'n cydweithwyr yn y Grŵp Gweithredu Canser - ni fyddai'r digwyddiad hwn wedi cael ei gynnal heb eu gwaith nhw. Mae llawer mwy i'w wneud, ond rydym yn hyderus, gyda'r bobl gywir, y gallwn wneud gwahaniaeth gwirioneddol i bobl Cymru."

Daethpwyd â'r digwyddiad i ben gyda pherfformiad arbennig gan Gôr Gofal Canser Tenovus, a wnaeth i bawb deimlo'n ysbrydoledig ac yn barod i gydweithio.

EDRYCH I'R DYFODOL

Mae'r adroddiad hwn yn nodi diwedd ein cyfnod ariannu cyntaf o bum mlynedd ond, ar ôl proses ymgeisio gystadleuol, rydym yn falch iawn bod Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru wedi cyhoeddi y bydd yn parhau i'n hariannu am bum mlynedd arall. Rydym wedi dysgu llawer yn ystod y cyfnod ariannu hwn ac, yn sgil hynny, rydym wedi cynllunio rhai newidiadau i'n strwythur ar gyfer y dyfodol.

Bydd y model a ddangosir isod yn disodli'r system gyfredol o themâu a pheynnau gwaith. Mae'r strwythur newydd hwn yn rhoi mwy o bwyslais ar daith y claf. Byddwn yn cywasgu ein 10 pecyn gwaith yn bedair llyf gwaith newydd: Ataliadau wedi'u Personoli, Diagnosau Gwell, Deilliannau Gwell i Gleifion a'r Profiad Gorau Posibl i Gleifion. Bydd y rhain yn cael eu cynnwys mewn dau barth: Atal a Diagnosis, a Thriniaeth a Gofal.

Byddwn yn parhau i adeiladu cymuned ymchwil cancer gynaliadwy sy'n ymestyn y tu hwnt i ffiniau Cymru er mwyn gwneud cyfraniad unigryw i'r ymdrech fyd-eang i leihau baich cancer. Rydym yn datblygu ymyriadau newydd i wella'r deilliannau i gleifion, o fewn GIG Cymru ond hefyd drwy wasanaethau gofal iechyd eraill ledled y byd.

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

Bydd ein gwaith Diagnosau Gwell yn canolbwyntio'n gryf ar waith rhyngddisgyblaethol er mwyn gwerthuso technoleg a allai wella diagnosis cancer. Rydym yn gweithio ar wella'r ffordd y caiff canserau cynnar a pholypau cyn-ganseraidd yn y coluddyn eu canfod gan ddefnyddio technoleg delweddu newydd a bacteria wedi'u peiriannu sy'n ein helpu i nodi meysydd risg. Rydym hefyd yn datblygu ffyrdd mwy effeithiol o ragfynegi deilliannau cleifion gan ddefnyddio biofarwyr - profion sy'n dweud wrthym am gyflwr presennol tiwmor neu sut mae'n debygol o ymddwyn.

Bydd ein ffrwd waith Deilliannau Gwell i Gleifion yn dod â gyddonwyr labordy ac ymchwilwyr

clinigol ynghyd i ddatblygu therapiau newydd, gwell i gleifion drwy ein model Grwpiau Ymchwil Amlddisgyblaethol arloesol. Rydym yn datblygu therapiau cancer newydd i wella'r opsiynau triniaeth sydd ar gael i gleifion. Mae gennym gryfderau penodol mewn 'therapiau biolegol' i dargedu moleciwlau sy'n ecsbloetio'r gwahaniaethau rhwng celloedd cancer a chelloedd normal.

Mae ein ffrwd waith Profiad Gorau Posibl i Gleifion yn sicrhau mai anghenion cleifion, eu teuluoedd a'u gofalwyr, a'r gymuned gyfan sy'n llywio'r ymchwil a wneir gennym. Mae hyn yn arbennig o bwysig yn achos clefyd datblygedig, lle efallai nad yw'n bosibl cael gwared ar y cancer bellach. Yn yr achos hwn rydym eisiau dod o hyd i'r ffyrdd gorau o gydbwyso hyd ac ansawdd bywyd claf i gyd-fynd â'i ddymuniadau unigol.

Ymgyssylltiad cleifion a'r cyhoedd yw'r llinyn aur sy'n clymu'r holl waith a wnawn ynghyd - mae'n sail i bob un o'r ffyrddiau gwaith newydd hyn.

Edrychwn ymlaen at ddechrau'r pum mlynedd nesaf - byddwn yn adeiladu ar ein llwyddiant hyd yma ac yn gwneud gwahaniaeth gwirioneddol wrth leihau baich cancer i gleifion, eu teuluoedd a'u gofalwyr, a'n cymuned, yng Nghymru a thu hwnt.

Atal a Diagnosis

Atal wedi'i
bersonoli

Diagnosis
gwell

Triniaeth a Gofal

Gwell canlyniadau
i gleifion

Profiad optimaidd
i gleifion



www.walescancerresearchcentre.com
02921 848970

