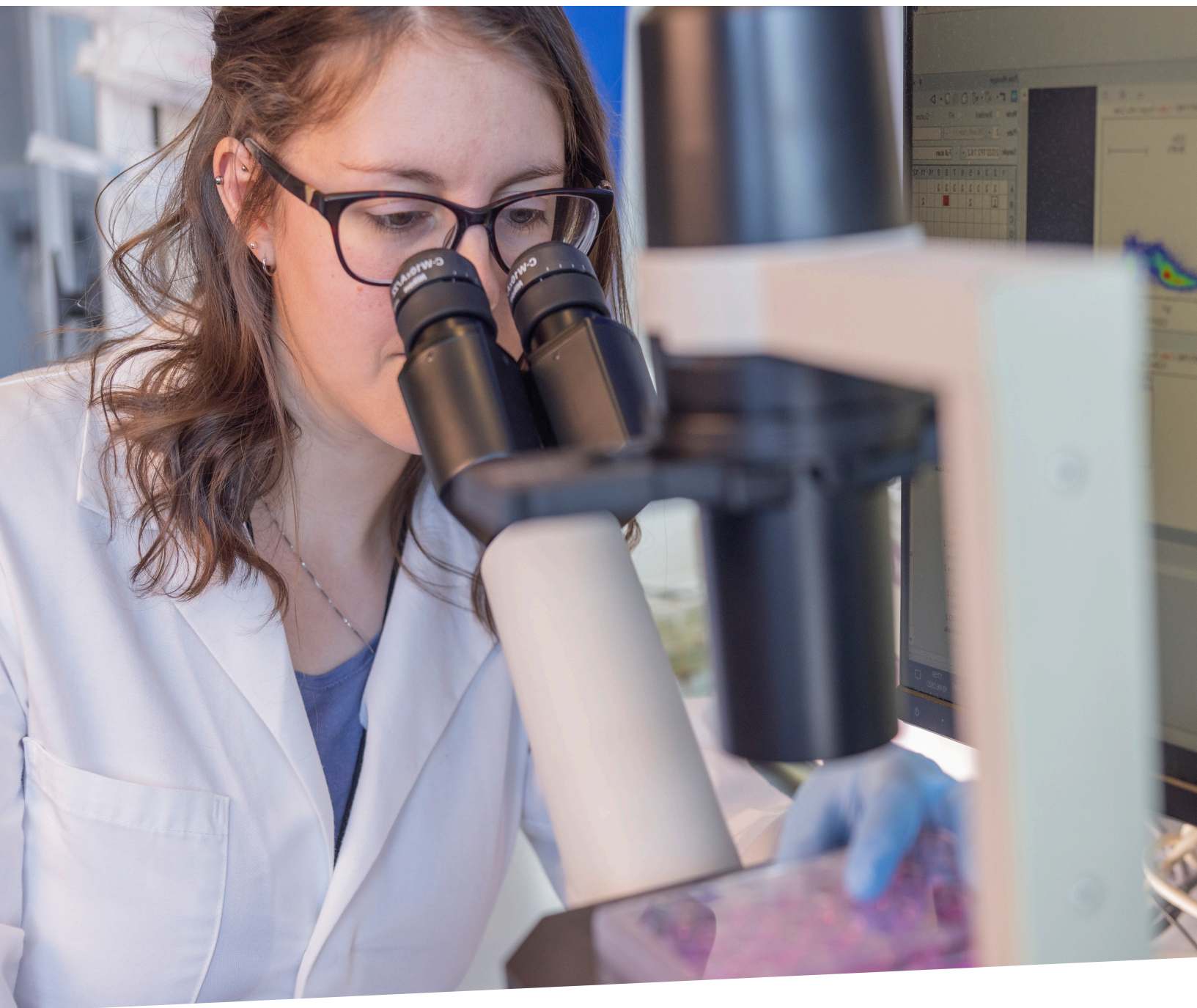


Symud ymlaen: Strategaeth Ymchwil Canser Cymru

Gorffennaf 2022





Eluned Morgan AS, Gweinidog Iechyd a Gwasanaethau Cymdeithasol

Fel llywodraeth rydym wedi ymrwymo i wella gwasanaethau a chanlyniadau cancer yng Nghymru.

Dros y blynyddoedd, mae Llywodraeth Cymru wedi buddsoddi mwy i fewn i ymchwil cancer nag unrhyw faes arall o ymchwil iechyd. Mae cyllid sylweddol gan y llywodraeth wedi: cefnogi darpariaeth treialon clinigol yn sefydliadau'r GIG; ariannu prosiectau ac ymchwilwyr; ac adeiladu selwaith allweddol ar gyfer ymchwil yn cynnwys Banc Cancer Cymru, Canolfan Ymchwil Cancer Cymru, ac ar y cyd gyda Cancer Research UK, y Ganolfan Meddygaeth Cancer Arbrofol.

Fodd bynnag, wrth i ni ymdrechu i sicrhau gwelliannau yn y ffordd rydym yn atal, canfod a thrin cancer, a gweithio'n galed i fynd i'r afael ag anghydraddoldeb, gan gynnwys anghydraddoldeb rhwng y rhywiau, a sicrhau canlyniadau gwell i gleifion, rydym wedi cydnabod yn gynyddol bwysigrwydd canolbwyntio buddsoddiad mewn meysydd lle mae ymchwil Cymru yn gystadleuol yn genedlaethol ac yn rhyngwladol.

Mae'n bleser gennyf weld bod cymuned ymchwil cancer Cymru wedi ymateb i'r her hon drwy ddod at ei gilydd i lunio a chymeradwyo'r strategaeth newydd hon. Mae'n ddogfen sy'n cydnabod ein cryfderau presennol a'r rhai sy'n dod i'r amlwg. Wrth uwchleuo ein cryfderau unigryw, rwy'n gobeithio y bydd cyllidwyr ymchwil ledled y DU yn cael eu hannog i fuddsoddi ac y bydd ymchwilwyr yn cael eu denu i Gymru yn llawn cyffro i chwarae eu rhan yn ein hymdrech ymchwil.

Edrychaf ymlaen at weld y gymuned yn cydweithio i weithredu'r strategaeth mewn ffyrdd a fydd yn ysgogi twf mewn rhagoriaeth ymchwil, gallu ymchwil ac, wrth gwrs, o fudd i gleifion a'r cyhoedd.

Cefnogir y strategaeth hwn gan y sefydliadau canlynol:





Yr Athro Kieran Walshe, Cyfarwyddwr, Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru

Mae ymchwil yn chwarae rhan allweddol yn y frwydr yn erbyn cancer yng Nghymru. O'r clinigwyr a'r technegwyr labordy, i'r staff cynorthwyol a'r aelodau o'r cyhoedd sy'n cymryd rhan mewn ymchwil, mae yna gymuned fawr a ffyniannus sy'n ymroddedig i wella bywydau pobl ledled y wlad.

Mae'r Strategaeth Ymchwil Cancer newydd hon yn gam hollbwysig ymlaen i Gymru, ac rydyn ni'n falch o gefnogi ei datblygiad a'i gweithrediad. Bydd yr argymhellion allweddol sydd wedi'u hamlinellu yn ein helpu i gydweithio ar ymchwil a fydd yn achub bywydau, gan atgyfnerthu ein hymrwymiad i ddarparu'r safon uchaf bosib o ofal cancer i bobl yng Nghymru.



Yr Athro Tom Crosby, Cyfarwyddwr Clinigol Cancer Cenedlaethol Cymru

Gwyddom mai cymryd rhan mewn ymchwil glinigol yw un o'r mesurau gorau o ansawdd gwasanaeth, a bod canlyniadau i gleifion yn well mewn amgylcheddau sy'n gyfoethog o rhan ymchwil.

Ni fu erioed amser pwysicach i ymchwilio ac i arloesi er mwyn helpu i ailosod ac ailgynllunio system well o ofal cancer. Nod y strategaeth hon fydd gwella mynediad at ymchwil i holl gleifion a'r cyhoedd yng Nghymru ar hyd y llwybr cancer.



Dr Tracey Cooper, Prif Weithredwr, Iechyd Cyhoeddus Cymru

Yng Nghynllun Cyflawni Cancer 2016 fe wnaethom ymrwymo i ddarparu strategaeth ymchwil cancer gynhwysfawr i Gymru, gyda'r nod o ddod â'r gymuned ynghyd i godi proffil ymchwil cancer yng Nghymru.

Bydd y strategaeth newydd hon yn allweddol i sefydlu diwylliant bywiog o ymchwil ledled Cymru, i wella'r ffordd rydym yn atal a thrin cancer. Mae hyn wedi bod yn allweddol i ni erioed ond mae'n bwysicach fyth nawr o ystyried yr amgylchedd heriol sydd yn wynebu ein poblogaeth o ganlyniad i'r pandemig coronafeirws.



Yr Athro Mererid Evans, Cyfarwyddwr, Canolfan Ymchwil Cancer Cymru

Yn ystod y pandemig COVID-19, rydyn wedi wynebu heriau enfawr i'n ffordd o weithio, ond mae hyn hefyd wedi arwain at gyfleoedd i ail-lunio ymchwil cancer yng Nghymru. Ein nod yw uno pawb sy'n chwarae rhan mewn ymchwil cancer yng Nghymru, a chanolbwyntio ein hymdrechion ar sefydlu ragoriaeth mewn ymchwil ar draws chwe brif thema. Bydd hyn yn paratoi'r ffordd ar gyfer ddarganfyddiadau arloesol a threialon pellach.

Yn fwy na dim, ni fyddwn yn colli golwg ar bwy rydym yn gweithio iddynt: cleifion a'r cyhoedd yng Nghymru a'r tu hwnt. Mae pobl wrth wraidd yn hyn a wnawn, ac rydym yn benderfynol i adeiladu tirwedd ymchwil cancer yn Nghymru fydd yn ymateb i'w anghenion yn y ffordd orol posib.



Pennod newydd i ymchwil cancer yng Nghymru

Mae ymchwil cancer yn gydran allweddol o ofal cancer o ansawdd uchel. Mae'n darparu'r dystiolaeth sydd ei hangen i gynnig y triniaethau, y profiadau a'r gwasanaethau gorau.

Mae cleifion sy'n cael eu trin mewn lleoliadau sy'n weithgar o ran ymchwil yn cael canlyniadau gwell, ac mae'r manteision yn ymestyn y tu hwnt i'r cleifion sy'n cymryd rhan mewn ymchwil i fod o fudd i bawb. Mae cyfrannu mewn ymchwil yn grymuso cleifion i chwarae rhan fwy yn eu triniaeth, gan helpu i gyflawni'r canlyniadau sydd fwyaf pwysig iddyn nhw.

Mae ymchwilwyr mewn meysydd fel iechyd y boblogaeth ac atal a diagnosis cynnar, yn ein helpu i ddeall sut i godi ymwybyddiaeth ymysg y cyhoedd o ffactorau risg a symptomau cancer. Mae hyn yn galluogi canfod cancer yn gynt a dechrau triniaeth yn brydlon er mwyn atal y clefyd rhag datblygu ymhellach.

Mae gwyddonwyr cyn-glinigol a darganfyddol yn ein prifysgolion, yn gwneud datblygiadau gwyddonol newydd. Maent yn datblygu cyffuriau cancer newydd wedi'u targedu, brechlynnau cancer, ac imiwnotherapiau, sy'n cael eu cyflwyno i'r clinig gan ymchwilwyr trosiadol.

Mae treialon clinigol yn sicrhau bod ymchwil ar gael ac yn hygyrch i'r boblogaeth. Maent hefyd yn darparu tystiolaeth glir o ganlyniadau llwyddiannus i wyddonwyr a chlinigwyr y GIG, sydd yna'n bwydo i mewn i gyfleoedd ymchwil pellach.

Mae hanes cryf o ymchwil cancer yng Nghymru. Cyflawnwyd hyn yn rhannol drwy fuddsoddiad mewn grwpiau seilwaith ymchwil craidd, a gaiff eu cefnogi

a'u hariannu gan Lywodraeth Cymru drwy Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru (HCRW).

Mae'r grwpiau hyn yn cydweithio er mwyn:

- Darparu cyfleoedd teg a chynhwysol i gleifion allu cymryd rhan mewn treialon ymchwil
- Grymuso clinigwyr yng Nghymru i gymryd rhan mewn gweithgaredd ymchwil
- Sbarduno datblygiadau aroesol newydd ym maes ymchwil cancer.

Mae'n hanfodol mapio'r ffordd ymlaen ar gyfer ymchwil cancer yng Nghymru, a fydd, yn ei dro, yn helpu i fynd i'r afael â'r baich sylweddol o ganser ym mhoblogaeth y genedl.

Mae pandemig COVID-19 wedi gwaethgu'r pwysau ar gleifion a gwasanaethau cancer yng Nghymru, ond mae hefyd wedi amlygu'r potensial i ddatblygu therapïau newydd yn gyflymach nag erioed. Mae'n bryd gwneud yr un peth ar gyfer ymchwil cancer yng Nghymru.

Nod Strategaeth Ymchwil Cancer Cymru (CreSt) yw:

1. Datblygu cymuned ymchwil gydweithredol, effeithlon, sydd â ffocws ac wedi'i chefnogi'n dda, a fydd yn ei thro yn...
2. Cynyddu incwm o grantiau ymchwil o bob ffynhonnell i enhangu'r sylfaen ymchwil, a fydd yn ei dro yn...
3. Gwella'r gallu i atal, canfod a thrin cancer i bob claf.

Mae'n rhaid i ymchwil cancer yng Nghymru wneud y canlynol:

- Cyfrannu at feithrin agwedd tuag at bolisiau cancer, gwasanaethau iechyd a gofal a gaiff ei llywio gan dystiolaeth, a diwylliant yn sefydliadau'r GIG sy'n cefnogi ac yn ymgorffori ymchwil i fodloni anghenion pobl Cymru
- Gweithio mewn partneriaeth agos â chydweithredwyr allweddol ar lefel y Deyrnas Unedig ac yn rhyngwladol, a cheisio meithrin partneriaethau cryf a pharhaus
- Canolbwyntio ar adeiladu themâu ymchwil lle mae mäs critigol o ymchwilwyr yng Nghymru, yn seiliedig ar gydweithio a buddsoddi a chynllunio'r gweithlu yn gynaliadwy.

Mae'n rhaid i ymchwil y dyfodol ganolbwyntio ar feysydd lle:

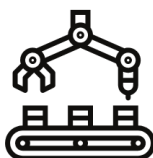
- Mae hanes cryf o ragoriaeth, gydag ymchwilwyr Cymru'n arwain ac yn cyfrannu at y ddealltwriaeth fyd-eang o ganser ar lefel y Deyrnas Unedig ac yn rhyngwladol
- Mae cyfleoedd ar gyfer cydweithio trawsbynciol ehangach mewn ymchwil cancer a di-ganser ledled Cymru, y Deyrnas Unedig ac yn rhyngwladol
- Mae aliniad â blaenoriaethau strategol prif arianwyr ymchwil cancer y Deyrnas Unedig (elusennau, asiantaethau llywodraeth, a diwydiant) a chyfleoedd i ddenu buddsoddiad i Gymru.



ARIANWYR



CYRFF CANOLOG



DIWYDIANNAU



CLEIFION A'R CYHOEDD



Y TRYDYDD SECTOR



ADDYSG UWCH



GOFAL IECHYD

Tirwedd Ymchwil Cancer Cymru

Cyflwr presennol ymchwil cancer yng Nghymru

Mae hanes hir a nodedig o ymchwil cancer yng Nghymru ar draws ystod o feysydd, gan gynnwys imiwnoleg, datblygu cyffuriau newydd a threialon clinigol. Mae hyn wedi gwella gofal cancer i gleifion yn y DU ac yn rhyngwladol.

Seilwaith ymchwil

Mae Llywodraeth Cymru yn buddsoddi oddeutu £9 miliwn y flwyddyn i ddarparu seilwaith ymchwil yng Nghymru, gan gynnwys ar gyfer cancer:

- Canolfan Ymchwil Cancer Cymru (WCRC)
- Banc Cancer Cymru (WCB)
- Canolfan Cymru ar gyfer Ymchwil Gofal Sylfaenol a Gofal Brys (PRIME)
- Uned Trwsio'r Ymennydd a Niwrotherapiwteg Mewngreuanol (BRAIN).

Mae buddsoddiadau allanol sy'n cefnogi seilwaith ymchwil cancer yng Nghymru yn cynnwys:

- Canolfan Ymchwil Gofal Lliniarol Marie Curie, Prifysgol Caerdydd
- Canolfan Treialon Ymchwil, Cancer Research UK (CRUK), Prifysgol Caerdydd
- Canolfan Meddygaeth Cancer Arbrofol (ECMC) CRUK, Prifysgol Caerdydd (gyda chyllid ar y cyd gan Lywodraeth Cymru)
- Sefydliad Gwyddor Bywyd 1 a 2 a ariennir gan yr UE a'r Ganolfan Nanoiechyd, Prifysgol Abertawe.

Mae asedau ymchwil eraill sy'n gallu cefnogi ymchwil cancer yng Nghymru yn cynnwys:

- Seilwaith data: gan gynnwys Banc Data SAIL ar gyfer casglu data dienw ar lefel y boblogaeth, ac Uned Deallusrwydd a Gwyliadwraeth Cancer Cymru (WCISU) ar gyfer data cleifion
- Cyfleusterau genomeg: Parc Geneteg Cymru a Gwasanaeth Genomeg Feddygol Cymru
- Cyfleusterau delweddu uwch cenedlaethol: gan gynnwys Canolfan Ymchwil Delweddu'r Ymennydd Prifysgol Caerdydd a Chanolfan Delweddu Tomograffeg Allyriad Positronau Ymchwil a Diagnostig Cymru (PETIC)
- Darganfod cyffuriau newydd: Y Sefydliad Darganfod Meddyginiaethau, Prifysgol Caerdydd.



Incwm grantiau ymchwil

Mae cyllid ymchwil yn galluogi darganfyddiadau newydd ac yn cynhyrchu tystiolaeth ar gyfer triniaethau gwell.

Mae data gan y Sefydliad Ymchwil Cancer Cenedlaethol yn dangos y dyfarnwyd tua £40 miliwn mewn grantiau ymchwil cancer i Gymru rhwng 2013/14 - 2019/20.

CRUK yw'r ariannwr unigol mwyaf o grantiau ymchwil cancer yng Nghymru, ac mae elusennau eraill hefyd yn gwneud cyfraniad pwysig.

Cyflawni ymchwil

Mae GIG Cymru yn recriwtio i oddeutu 160 o astudiaethau cancer y flwyddyn, gyda tua 3000 o gleifion yn cael eu recriwtio ledled Cymru yn 2019/20.

Mae pandemig COVID-19 wedi cael effaith sylweddol ar ymchwil cancer. Bu'n rhaid oedi recriwtio i'r rhan fwyaf o astudiaethau cancer yn 2020. Er bod y sefyllfa'n gwella, mae effaith barhaus ar y gweithlu ac ar gyllid ar gyfer ymchwil cancer yng Nghymru.

Materion allweddol ar gyfer ymchwil cancer yng Nghymru

Er gwaethaf llwyddiannau blaenorol ymchwilwyr cancer yng Nghymru, mae materion y mae'n rhaid mynd i'r afael â nhw er mwyn creu amgylchedd ymchwil cancer ffyniannus a llwyddiannus yng Nghymru ar gyfer y dyfodol.

- ♦ Mae Cymru'n denu llai na hanner ei chyfran boblogaeth gyfatebol o gyllid gan arianwyr cancer y DU.
- ♦ Mae Cymru'n colli tir mewn amgylchedd ariannu sy'n gynyddol gystadleuol.
- ♦ Mae llai o gleifion yn cymryd rhan mewn treialon clinigol yng Nghymru o gymharu â Lloegr.
- ♦ Anghydraddoldebau o rhan mynediad cleifion at ymchwil ledled Cymru.
- ♦ Diffyg cymharol o arweinwyr ymchwil cancer yng Nghymru.
- ♦ Lleihad mewn buddsoddiad yn y gweithlu a llwybrau gyrfaol, yn enwedig mewn meysydd allweddoli ddod a darganfyddiadau newydd i'r clinig.
- ♦ Angen buddsoddiad ar frys mewn swyddi yn y themâu ymchwil sydd â'r potensial mwyaf i rhagori.



Themâu ymchwil â blaenoriaeth i Gymru

Gosodwyd dyhead i ddatblygu Strategaeth Ymchwil Cancer (CReSt) yn y Cynllun Cyflawni ar gyfer Cancer Cymru yn 2016.

Datblygwyd y strategaeth gan HCRW, Rhwydwaith Cancer Cymru, arweinwyr ymchwil cancer a phartneriaid ymchwil yng Nghymru, gyda chynghor gan Banel Adolygu Arbenigol Allanol.

Mae'r strategaeth yn blaenoriaethu chwe thema ymchwil lle mae hanes cryf o ragoriaeth ymchwil a chyfleoedd ar gyfer y dyfodol yng Nghymru:

THEMA 1

**Oncoleg
mecanistig a
manwl**



THEMA 2

Imiwno-oncoleg



THEMA 3

Radiotherapi



THEMA 4

Treialon clinigol cancer



THEMA 5

**Oncoleg cefnogol
a lliniarol**



THEMA 6

**Dulliau atal cancer yn
seiliedig ar iechyd y
boblogaeth, diagnosis cynnar,
gofal sylfaenol, ac ymchwil
gwasanaethau iechyd**



Y nod yw datblygu mäs critigol a llwyfan cynaliadwy ar gyfer ymchwil cancer ym mhob un o'r themâu â blaenoriaeth, lle gellir adeliadu may o gryfderau yn y dyfodol. Mae'r chwe thema yn darparu cyfleoedd ar gyfer cydweithio ar draws themâu, cydweithio gyda ymchwil di-ganser, a gweithio ynghyd â phartneriaid ym myd diwydiant a'r trydydd sector.

Mae'r themâu'n gyson â rhaglenni presennol Cymru a'r DU, ac yn adlewyrchu blaenoriaethau Datganiad Ansawdd ar gyfer Cancer Llywodraeth Cymru 2021. Ynghyd â galluogi darganfyddiadau ymchwil newydd, mae cefnogi ymchwil yn y GIG yn hollbwysig fel bod cleifion yn elwa ar ddarganfyddiadau newydd.

Mae angen i Gymru greu amgylchedd sy'n barod i gynnal ymchwil ar draws y maes iechyd a gofal cymdeithasol, a sicrhau fod cyfleoedd yn bodoli i ymchwilwyr, clinigwyr a chleifion gymryd rhan mewn ymchwil cancer nawr ac yn y dyfodol.

Mae Llywodraeth y DU a'r cenhedloedd datganoledig wedi datblygu gweledigaeth feiddgar ar gyfer dyfodol Cyflawni Ymchwil Clinigol y DU yn dilyn pandemig COVID-19, a fydd yn helpu i gyflawni agweddau clinigol Strategaeth Ymchwil Cancer Cymru.

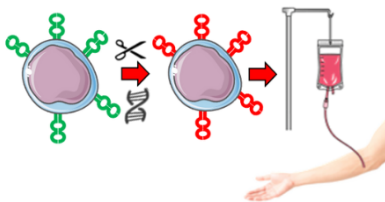
1 <https://gov.wales/quality-statement-cancer-html>

2 <https://healthandcareresearchwales.org/health-and-care-professionals/future-uk-clinical-research-delivery>

YMCHWIL CANSER YNG NGHYMRU: CIPOLWG

O ymchwil darganfyddol sy'n ceisio deall bioleg DNA, i ymchwil sydd â'r nod o ddylanwadu ar ymddygiadau iechyd a gwneud diagnosis o ganser yn gynharach.

Datblygu therapïau celloedd-T effeithiol ar gyfer cancer



Dod â therapïau newydd i'r clinig yng Nghymru



Peirannu firysau i fod yn frechlynnau yn erbyn cancer



Cyfuno gwrthgyrff gyda chyffuriau i dargedu cancer



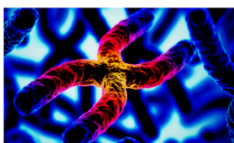
Arwain treialon clinigol ar draws y DU ac yn rhyngwladol



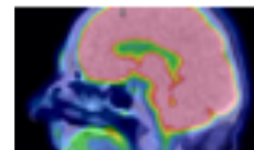
Ymchwilio i brofiadau cleifion a'u dewisiadau ar gyfer eu gofal



Archwilio DNA i wneud diagnosis o ganser a rhagamcanu canlyniadau



Dylanwadu ar ymddygiadau iechyd i atal a gwneud diagnosis cynnar o ganser



Defnyddio technoleg newydd a Deallusrwydd Artiffisial (DA) i wneud diagnosis cynharach o ganser



Defnyddio DA a gosod safonau newydd mewn delweddu a radiotherapi



Symud ymlaen: Argymhellion ar gyfer dyfodol ymchwil cancer yng Nghymru

Mae ymchwil cancer yng Nghymru ar groesffordd. Mae angen ffocws a buddsoddiad i sicrhau dyfodol disglair iddo ar draws y genedl a'r tu hwnt. Mae'r strategaeth yn gwneud wyth argymhelliad i gyflawni hyn:

1. Mae angen cefnogaeth strategol lefel uchel gan brifysgolion Cymru, Byrddau Iechyd ac Ymddiriedolaethau y GIG, ac asiantaethau Llywodraeth Cymru, ac mae angen iddynt gydweithio gyda chyfrifoldeb ar y cyd am ddyfodol ymchwil cancer yng Nghymru.

2. Dylai ffocws a buddsoddiad y dyfodol fod yn bennaf yn y chwe thema ymchwil sydd â blaenoriaeth, heb i hynny atal cefnogaeth ar gyfer meysydd newydd o ragoriaeth.

3. Dylid enwebi arweinydd o'r byd ymchwil i ddiffinio blaenoriaethau ymchwil a gweithredu fel eiriolwr a llysgennad ar gyfer pob un o'r chwe thema.

4. Dylid sefydlu grŵp Arweinyddiaeth Strategaeth Cancer Cymru i ddod â'r gymuned ymchwil ynghyd, datblygu cynlluniau â chostau, a gweithredu'r camau allweddol nesaf.

5. Dylai'r grŵp gynnal prosiect trawsbynciol i ganfod lle mae bylchau yn y gweithlu ymchwil cancer a llwybrau gyrfa yng Nghymru, ar draws pob disgyblaeth.

6. Dylai'r grŵp weithio gyda Llywodraeth Cymru, sefydliadau yng Nghymru ac arianwyr ymchwil cancer yn y Deyrnas Unedig i gynyddu'r cyfleoedd ar gyfer ariannu ymchwil cancer yng Nghymru yn y dyfodol.

7. Dylid cefnogi y gwaith o ddatblygu seilwaith ymchwil cancer newydd, gan gynnwys system deiran y GIG/Canolfan Ymchwil Cancer Academiaidd Caerdydd sy'n darparu'r biblinell i drosi canfyddiadau newydd rhwng y labordy a'r clinig.

8. Dylid archwilio buddsoddiad/mentrau ar y cyd gyda diwydiant a'r maes fferyllol, gan gynnwys cwmnïau deillio, fel ffynonellau incwm ychwanegol ar gyfer ymchwil.

Mae gweithredu Strategaeth Ymchwil Cancer Cymru yn gam hanfodol tuag at ailddiffinio'r tirlun ymchwil cancer yng Nghymru a gwella gofal cancer i gleifion yng Nghymru.

Bydd y gwaith hwn yn cael ei arwain gan Ganolfan Ymchwil Cancer Cymru (a ariennir gan Lywodraeth Cymru drwy Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru), Rhwydwaith Cancer Cymru a'r GIG a sefydliadau academiaidd a phartneriaid ledled Cymru.

