

Y Camau Nesaf er mwyn i Gymru **Wireddu** **ei Photensial** ym maes Ymchwil Feddygol



Nid yw hwn yn gyhoeddiad swyddogol gan y Senedd. Nid yw wedi'i gymeradwyo gan y Senedd nac unrhyw un o'i phwyllgorau. Grwpiau anffurfiol yw Grwpiau Trawsbleidiol yn y Senedd ac maent yn rhoi cyfle i Aelodau o bob plaid, sefydliadau allanol ac aelodau'r cyhoedd i gyfarfod a thrafod achos neu bwnc penodol sydd o ddiddordeb iddynt. Barn y Grŵp a fynegir yn y ddogfen hon.

Cafodd yr adroddiad ei lunio a'i ariannu gan y British Heart Foundation, sy'n gweithredu fel ysgrifenyddiaeth y Grŵp Trawsbleidiol ar Ymchwil Feddygol.

Os hoffech ragor o wybodaeth am yr ymchwiliad neu'r adroddiad, cysylltwch â **Gemma Roberts**, robertsge@bhf.org.uk.

Y Camau Nesaf er mwyn i Gymru **Wireddu** **ei Photensial** ym maes Ymchwil Feddygol

Rhagair o'r Gadair



Mae ymchwil ac arloesi'n gwneud cyfraniad hanfodol at iechyd a gofal cymdeithasol. Mae darganfyddiadau gan ymchwilwyr ymroddedig mewn labordai ledled y Deyrnas Unedig yn esgor ar welliannau ym maes atal clefydau, diagnosis a'r gofal a gaiff miliynau o bobl.

Yn ystod pandemig Covid-19 rhoddodd y byd fwy o sylw i waith ymchwil nag a wnaeth ers degawdau. Mae ein gobeithion am ddyfodol gwell yn gorffwys ar ysgwyddau cwmnïau ac unigolion sydd â sgiliau a phrofiad sydd y tu hwnt i lawer ohonom. Mae'r pwyslais enfawr ar ganfod brechlyn ar gyfer coronafeirws yn ddiymdroi wedi gwneud i ni sylweddoli pa mor bwysig yw ymchwil feddygol ac mae Cymru wedi chwarae rhan bwysig yn y gwaith o chwilio am frechlyn. Cymeradwywyd brechlyn Covid-19 Rhydychen/AstraZeneca ar ôl treialu byd-eang a bu gan gyfranogwyr a gweithwyr gofal iechyd o Gymru rhan allweddol yn hyn.¹

Wrth gwrs, nid byd iechyd a gofal cymdeithasol yn unig sy'n elwa o ymchwil feddygol – os yw ymchwil feddygol yn ffynnu gall hybu'r economi hefyd. Gall gyrfaedd ym myd ymchwil a'r darganfyddiadau a wneir gan yr ymchwilwyr hyn ddenu doniau a chyfoeth mawr i Gymru. Rhwng 2015 a 2019, cafodd 980 o swyddi eu creu yng Nghymru gan ymchwil feddygol.²

Er bod hynny'n newyddion da, nid yw Cymru'n gwireddu ei photensial ym myd ymchwil feddygol ac felly nid ydym yn elwa gymaint ag y gallem. Cafodd Cymru gryn dipyn yn llai na'i siâr o gyllid ymchwil y

Deyrnas Unedig a'r byd a dim ond 2.4% o wariant ymchwil y Deyrnas Unedig sy'n dod i Gymru.³ Amlinellodd yr Athro Graeme Reid pa mor eang yw'r problemau a chynigiodd nifer o ffyrdd o helpu Cymru i wireddu ei photensial ym maes ymchwil feddygol.

Cynhaliodd y Grŵp Trawsbleidiol ar Ymchwil Feddygol ymchwiliad eang i ganfod sut y mae casgliadau Adolygiad Reid wedi effeithio ar faes ymchwil feddygol yng Nghymru a beth sydd ar ôl i'w wneud fel y gallwn gael y budd mwyaf o sgiliau a gwaith arloesi ym maes ymchwil yng Nghymru.

Gwaetha'r modd, roedd canfyddiadau'r Grŵp yn siomedig. Yn y tair blynedd ers Adolygiad Reid, ac eithrio creu Swyddfa Ymchwil ac Arloesi Cymru yn Llundain, ychydig iawn a wnaed i gyflawni argymhellion Reid.

A minnau'n Gadeirydd y Grŵp Trawsbleidiol ar Ymchwil Feddygol, rwy'n galw ar Lywodraeth Cymru i gydnabod pwysigrwydd ffyniant y byd ymchwil feddygol, i ddeall y rhwystrau sy'n llesteirio datblygiad y sector ac ymrwymo i'w chwalu, ac i gefnogi'r gwaith o feithrin y sgiliau a'r cyfleoedd y gellir eu datblygu ym maes ymchwil feddygol yng Nghymru.

Angela Burns, AS

Tabl Cynnwys

1	Cyflwyniad	8
1.1	Gair am y Grŵp Trawsbleidiol ar Ymchwil Feddygol	9
1.1.1	Aelodau o'r Senedd	9
1.1.2	Yr Ysgrifenyddiaeth	9
1.1.3	Cylch Gorchwyl y Grŵp Trawsbleidiol	9
1.2	Cefndir yr Ymchwiliad	9
1.2.1	Cylch Gorchwyl yr Ymchwiliad	10
2	Cyllido	12
2.1	Cyllid Cysylltiedig ag Ansawdd (QR)	13
2.2	Cyllid ar gyfer Ymchwil Glinigol	14
2.3	Cyllid Elusennau Ymchwil: Effaith Covid-19	14
2.4	Cyllid ar ôl Brexit	14
2.4.1	Astudiaeth Achos: Rhaglen Cyflymu	15
2.5	Argymhellion	15
3	Cydweithio	16
3.1	Cydweithio yng Nghymru	17
3.1.1	Astudiaeth Achos: Ymagwedd Unedig at Genomeg yng Nghymru	17
3.1.2	Partneriaethau Academia ac Iechyd	17
3.1.3	Cydweithio Rhwng y GIG a Diwydiant	17
3.1.4	Gwella Gwaith Ymchwil yn y GIG	18
3.1.5	Astudiaeth Achos: Banc Data SAIL Prifysgol Abertawe	18
3.2	Cydweithio â Gwledydd Eraill y Deyrnas Unedig	18
3.2.1	Astudiaeth Achos: Ap ZOE i Orlhain Symptomau Covid-19	18
3.3	Parhau i Gydweithio â'r Undeb Ewropeaidd ar ôl Brexit	18
3.4	Cydweithio Byd-Eang	19
3.4.1	Astudiaeth Achos: Her Fawr CRUK	19
3.4.2	Astudiaeth Achos: Big Beat Challenge y British Heart Foundation	19
3.5	Argymhelliad	19
4	Gyrfaedd Ymchwil yng Nghymru	20
4.1	Gwella'r Rhagolygon ar gyfer Gyrfaedd mewn Ymchwil yng Nghymru	21
4.1.1	Datblygu Gyrfaedd	21
4.1.2	Amser wedi'i Ddiogelu ar gyfer Ymchwil	21
4.2	Denu Doniau Ymchwil i Gymru	22
4.2.1	Astudiaeth Achos: Sêr Cymru	22
4.3	Argymhellion	22
5	Cyfranogiad y Cyhoedd a Chleifion	24
5.1	Cyfranogiad y Cyhoedd mewn Ymchwil	25
5.1.1	Astudiaeth Achos: Profiad Radhar	25
5.2	Dull Cymru-Gyfan	26
5.2.1	Astudiaeth Achos: Profiad Astrid	26
5.3	Mwy o Gyllid i Recriwtio Cleifion	26
5.4	Argymhelliad	26
6	Gwaith Ymchwil yn Cyfrannu at Argymhellion Polisi	28
6.1	Canlyniadau Treialon Clinigol yn Cyfrannu at Ofal Iechyd a Pholisi Iechyd	29
6.2	Argymhelliad	29
7	Y Casgliad	30
8	Atodiad 1: Galwad am Dystiolaeth Ysgrifenedig	32
9	Atodiad 2: Cyfarfodydd a Gyfrannodd at yr Adroddiad	36
10	Atodiad 3: Y Diffiniad o Ymchwil Feddygol	38

1

Cyflwyniad

1.1

Gair am y Grŵp Trawsbleidiol ar Ymchwil Feddygol

Bu'r Grŵp Trawsbleidiol ar Ymchwil Feddygol, o dan gadeiryddiaeth Angela Burns AS, yn gweithredu yn y Senedd ers mis Tachwedd 2018. Mae'r Grŵp yn dwyn ynghyd Aelodau o'r Senedd, y trydydd sector, byd diwydiant, cleifion a chlinigwyr i hybu gwelliannau ym maes ymchwil feddygol yng Nghymru. Cewch ragor o wybodaeth am y Grŵp Trawsbleidiol ar [dudalen y Grŵp ar wefan y Senedd](#).

1.1.1 Aelodau o'r Senedd

- Angela Burns AS (Cadeirydd)
- Dai Lloyd AS
- Caroline Jones AS
- Mike Hedges AS

1.1.2 Yr Ysgrifenyddiaeth

Mae BHF Cymru yn gweithredu fel Ysgrifenyddiaeth y Grŵp.

1.1.3 Cylch Gorchwyl y Grŵp Trawsbleidiol

- Tynnu sylw [y Senedd] at waith ymchwil meddygol er mwyn gwella dealltwriaeth yr Aelodau o brosiectau sy'n cael eu hariannu ym mhrifysgolion, sefydliadau addysg bellach a lleoliadau gofal iechyd yng Nghymru sydd â photensial hirdymor i arwain at driniaethau a fydd yn achub bywydau;
- Ystyried materion sy'n wynebu ymchwilwyr, fel amgylcheddau cyllido, recriwtio a chadw staff, cyrraedd myfyrwyr a all helpu ar brosiectau, a'r adnoddau sydd ar gael mewn sefydliadau unigol;
- Rhoi cyfle i weld sut mae gwaith ymchwil wedi gwneud gwahaniaeth i fywydau pobl sydd â chyflyrau penodol a chysylltu hyn â'r drafodaeth amserol am faterion iechyd yng Nghymru;
- Cynyddu ymwybyddiaeth a dealltwriaeth o werth gwyddorau bywyd i economi Cymru.

1.2

Cefndir yr Ymchwiliad

Ym mis Ionawr 2017, comisiynwyd yr Athro Graeme Reid gan Lywodraeth Cymru i ymchwilio i waith ymchwil ac arloesi a ariennir gan y Llywodraeth yng Nghymru. [Cyhoeddwyd ei adroddiad ym Mehefin 2018](#) gyda thri argymhelliad ynghylch trefniadau buddsoddi Llywodraeth Cymru mewn gwaith ymchwil o hyn ymlaen. Dyma oedd yr argymhellion:

- Creu Swyddfa Ymchwil ac Arloesi newydd i Gymru yn Llundain er mwyn sicrhau bod gwaith ymchwil yng Nghymru yn fwy amlwg a dylanwadol;
- Creu cronfa ychwanegol o £30 miliwn y flwyddyn i roi cymhelliad i ymchwiliwyr yng Nghymru sicrhau mwy o gyllid o fyd busnes ac o'r tu allan i Gymru; a
- Creu un brand cyffredinol ar gyfer ei chyllid ymchwil ac arloesi, er mwyn gwneud gwaith ymchwil ac arloesi a ariennir gan Lywodraeth Cymru yng Nghymru yn fwy amlwg a chydlynus ac iddo gael mwy o effaith.

Cyn hynny, roedd [Adolygiad Diamond](#) wedi gwneud argymhellion ynghylch cyllid ymchwil cysylltiedig ag ansawdd (QR), ac roedd yr argymhellion hyn yn rhan o gylch gorchwyl Adolygiad Reid.

Ffurfiwyd y [Grŵp Trawsbleidiol ar Ymchwil Feddygol](#) ym mis Tachwedd 2018 ac ysgrifennodd at Lywodraeth Cymru er mwyn deall sut yr oeddent yn symud ymlaen ag argymhellion Adolygiad Reid ers mis Gorffennaf 2018. Gan fod angen rhagor o fuddsoddiad sylweddol gan Lywodraeth Cymru ar gyfer dau o'r tri argymhelliad, roedd y Grŵp yn awyddus i ystyried a oedd argymhellion polisi a allai wneud mwy i gefnogi gwaith ymchwil meddygol er mwyn sicrhau bod y sefyllfa ar ôl Brexit mor gadarn ag y bo modd ar gyfer y gymuned ymchwil a sicrhau'r amodau gorau ar gyfer arloesi a chydweithio.

Mae'r Grŵp Trawsbleidiol wedi nodi hefyd bod llawer o feysydd ymchwil y mae angen eu hystyried fel rhan o "ymchwil feddygol", o waith ymchwil traddodiadol dan arweiniad prifysgolion i ymchwil mewn

sefydliadau gofal iechyd, ac mae llawer o bobl wedi sôn am y problemau sy'n dal i wynebu ymchwilwyr yng Nghymru.

Mae'r diffiniad o waith ymchwil meddygol a ddefnyddir yn yr adroddiad hwn yn eang iawn a bwriedir iddo gwmpasu cynifer o fathau o ymchwil ag y bo modd. Gwelir y diffiniadau llawn yn Adran 10.

Cyflwynwyd llawer o'r dystiolaeth i'r ymchwiliad hwn cyn dyfodiad datblygiadau sy'n arwyddocaol ar gyfer polisi ymchwil y Deyrnas Unedig, fel Brexit a Map Trywydd Ymchwil a Datblygu yn y DU. Wrth ysgrifennu'r adroddiad hwn, ymdrechwyd i adlewyrchu'r wybodaeth ddiweddaraf o'r datblygiadau hyn (fel y cytundeb y bydd gan y DU statws aelod cyswllt o Horizon Europe) ond mae'n canolbwyntio ar y materion a godwyd gan aelodau'r Grŵp Trawsbleidiol ar Ymchwil Feddygol fel rhan o'r ymchwiliad.

Yn ogystal, mae'r adroddiad yn ceisio adeiladu ar adroddiadau blaenorol a gyhoeddwyd ar ymchwil feddygol yng Nghymru fel Adolygiad Diamond, Adolygiad Reid, adroddiad Cancer Research UK, Bench to Bedside, ac Ymchwiliad Pwyllgor yr Economi, Seilwaith a Sgiliau yn y Senedd i waith ymchwil ac arloesi yng Nghymru. Felly, mae'n ceisio canfod lle mae angen symud ymlaen ymhellach â'r gwaith a awgrymir gan yr adroddiadau hyn.

“Bu llai o arian yn mynd tuag at ymchwil a datblygu yng Nghymru nag yng ngwledydd eraill y DU ers peth amser.”

Prifysgol Caerdydd

1.2.1 Cylch Gorchwyl yr Ymchwiliad

Yn dilyn adolygiad yr Athro Reid i waith ymchwil yng Nghymru, ac o ystyried y byddai angen i Lywodraeth y DU roi cyllid digonol o'r Gronfa Ffyniant Gyffredin i gymryd lle cronfeydd strwythurol yr Undeb Ewropeaidd er mwyn gweithredu argymhellion 2 a 3, cynhaliodd Grŵp Trawsbleidiol ar Ymchwil Feddygol ymchwiliad ac iddo'r cylch gorchwyl a ganlyn:

- **Gwahodd a derbyn tystiolaeth gan bob sector sy'n ymwneud â gwaith ymchwil meddygol neu iechyd ac sy'n cymryd rhan ar hyn o bryd mewn prosiectau sydd â'r potensial o gael eu troi'n driniaethau a all achub bywydau;**
- **Deall beth y gellir ei wneud ar ôl Brexit ynghylch problemau sy'n wynebu ymchwilwyr, fel amgylcheddau cyllido, recriwtio a chadw gweithwyr, cyrraedd myfyrwyr a all helpu ar brosiectau, a'r adnoddau sydd ar gael mewn sefydliadau unigol;**
- **Deall pa gyfleoedd a all fod ar gael o ganlyniad i'r Bil Addysg, Hyfforddiant ac Ymchwil Ôl-orfodol (PCETR) sydd ar y gweill ac Ymchwil ac Arloesi Cymru (RIW).**
- **Adolygu dyheadau pob sector ar gyfer dyfodol gwaith ymchwil meddygol yng Nghymru; a**
- **Gwneud argymhellion i Lywodraeth Cymru ar sail y dystiolaeth hon.**



2

Cyllido

**“Mae cyllid QR yn hanfodol
i lwyddiant unrhyw SAU lle
gwneir ymchwil.”**

Prifysgol Bangor

Canfu ymchwiliad y Grŵp Trawsbleidiol ar Ymchwil Feddygol bod y rhan fwyaf o'r rhanddeilaid yn bryderus iawn bod Llywodraeth Cymru'n ariannu cyn lleied o ymchwil. Esboniodd ymatebwyr bod cryn dipyn yn llai o arian yn mynd tuag at ymchwil yng Nghymru nag yng ngwledydd eraill y DU ac roeddent yn poeni bod hyn yn golygu bod llai o fewnfuddsoddi mewn ymchwil yma gan ei fod yn creu'r argraff nad oes gan Lywodraeth Cymru ymrwymiad cryf i ragoriaeth ym maes ymchwil feddygol. Awgrymodd ymatebwyr y gallai diffyg cyllid gan Lywodraeth Cymru gadw ymchwilwyr rhag gwneud ceisiadau am grantiau, neu hyd yn oed dynnu ceisiadau yn ôl.⁴

2.1

Cyllid Cysylltiedig ag Ansawdd (QR)

Mae cyllid cysylltiedig ag ansawdd yn gyllid ymchwil blynyddol, heb ei neilltuo, a ddyfernir gan Lywodraeth Cymru i sefydliadau addysg uwch trwy Gyngor Cyllido Addysg Uwch Cymru (CCAUC). Mae cyllid cysylltiedig ag ansawdd yn helpu ymchwilwyr prifysgolion i wella adnoddau ac offer fel y gallant gystadlu am ffrydiau cyllid eraill. Rhoddir cyllid QR ar sail ansawdd, maint a chost cymharol gwaith ymchwil mewn gwahanol feysydd pwnc.⁵

Yn 2018, rhoddodd Adolygiad Reid y flaenoriaeth uchaf i swyddogaeth cyllid QR wrth annog gwaith ymchwil ac arloesi yng Nghymru. Argymhellai'r adolygiad 'bod Cymru yn cael o leiaf yr un lefelau o gyllid heb ei neilltuo ar gyfer ymchwil ac arloesi â gweddill y DU'.⁶ Yn ôl yr Athro Graeme Reid, mae lefel isel y cyllid heb ei neilltuo wedi bod yn wendid strwythurol yng Nghymru ers dau ddegawd ac argymhellodd y dylid diogelu £71 miliwn y flwyddyn o gyllid ymchwil cysylltiedig ag ansawdd mewn termau real ynghyd â chreu cronfa newydd o £30 miliwn y flwyddyn i roi cyllid anuniongyrchol i ymchwilwyr sy'n llwyddo i ddenu cyllid allanol.

Hyd yma, nid yw Llywodraeth Cymru wedi gweithredu'r argymhelliad hwn. Er enghraifft, nid oedd swm y cyllid cysylltiedig ag ansawdd a roddodd Llywodraeth Cymru i brifysgolion wedi codi o £71 miliwn erbyn 2020/21. Nid yw hwn wedi'i gynyddu yn unol â chwyddiant ers 2016 ac, er bod y gronfa wedi cael hwb o £4.7 miliwn yn 2019/20, ni pharhawyd â hyn yn 2020/21. Yn ogystal, mae'r cyllid cysylltiedig

ag ansawdd gryn dipyn yn is na chyllidebau cymharol yng ngwledydd eraill y DU. Er enghraifft, rhoddir cyllid QR o £240 miliwn yn yr Alban,⁷ tua dwywaith y swm yng Nghymru o ystyried maint y boblogaeth.

Roedd pawb a ymatebodd i ymchwiliad y Grŵp Trawsbleidiol yn gytŷn bod cynnydd i'r cyllid QR yn hanfodol er mwyn gwella maes ymchwil feddygol yng Nghymru. Esboniodd ymatebwyr bod Sefydliadau Addysg Uwch ac ymchwilwyr yn dibynnu ar gyllid QR fel rhan o'r system gymorth ddeuol i ariannu staff, adnoddau a seilwaith ac i ddenu buddsoddiad arall o'r tu allan i Gymru. Mae hyn yn arbennig o wir erbyn hyn gan fod asiantaethau ariannu yn asesu ceisiadau yn erbyn meini prawf sy'n chwilio am amgylchedd ymchwil a gyfoethogwyd a thimau rhyngddisgyblaethol — rhywbeth y mae Sefydliadau Addysg Uwch yn dibynnu ar gyllid QR ar ei gyfer. Ffordd arall y mae Sefydliadau Addysg Uwch yn elwa ar gyllid QR yw ei fod yn talu costau sefydlu partneriaethau ariannol, gan eu galluogi i dderbyn grantiau ymchwil gan arianwyr er nad ydynt yn talu'r holl gost.

Felly, mae prinder cyllid cysylltiedig ag ansawdd yn cyfyngu ar y grantiau y gall ymchwilwyr yng Nghymru ymgeisio amdanynt ac mae'n gwneud Cymru'n lle llai deniadol i fuddsoddi mewn ymchwil. Roedd rhai o ymatebwyr ymchwiliad y Grŵp Trawsbleidiol yn argymhell y dylai cronfa debyg i'r Higher Education Innovation Fund (HEIF) yn Lloegr gael ei hystyried yng Nghymru. Cafodd y gronfa oedd yn cyfateb i'r HEIF yng Nghymru, y Gronfa Arloesi ac Ymgysylltu (a oedd yn cynnig £8 miliwn y flwyddyn), ei hatal gan fod grant ffioedd i israddedigion llawn-amser wedi'i chyflwyno. Ers i'r cymorth hwn gael ei atal, bu cwymp o 9.5%, yn yr incwm masnacheiddio a gynhyrchwyd gan Sefydliadau Addysg Uwch Cymru. Ni welwyd y patrwm hwn yn unman arall yn y DU lle rhoddir y cyllid o hyd. Mewn ymateb i Adolygiadau Diamond a Reid, gall CCAUC adfer y Gronfa Arloesi ac Ymgysylltu o 2020/2021 ymlaen – trwy Gronfa Arloesi Ymchwil Cymru (CAYC/RWIF) sydd newydd ei sefydlu, gyda £15 miliwn ar gael bob blwyddyn. O gydnabod y tanfuddsoddi yn y system, bydd pob sefydliad yn cael grant capasiti o £250k y flwyddyn i'w fuddsoddi mewn staff, cyfleusterau, cynlluniau cydweithio a phartneriaethau os cyflwynant strategaeth dair blynedd.

Mae prinder cyllid QR yn gorfodi Sefydliadau Addysg Uwch i gystadlu yn erbyn ei gilydd am botyn bach o arian. Yn aml, mae hyn yn golygu mai dim ond prosiectau sy'n cyfrannu at gyhoeddiad a gaiff lawer o sylw neu astudiaeth achos o effaith y mae'r prifysgolion yn eu cynnal. Mae hyn yn anfanteisiol i ymchwilwyr ar ddechrau eu gyrfa gan na allant gystadlu ar y lefel hon. **Felly, byddai cynyddu cyllid QR yn golygu bod sefydliadau ymchwil yn teimlo'n fwy diogel ac yn caniatáu iddynt weithio mewn ffordd fwy arloesol.**

2.2

Cyllid ar gyfer Ymchwil Glinigol

Yn ogystal, mae pryderon am lefelau cyllid Llywodraeth Cymru sydd ar gael ar gyfer mathau eraill o ymchwil fel ymchwil glinigol ac ymchwil i iechyd y cyhoedd o'i gymharu â'r arian sydd ar gael gan Lywodraeth y DU yn Lloegr. Bu'r meysydd ymchwil hyn yn amhrisiadwy yn yr ymdrechion i fynd i'r afael â Covid-19 ac i wella iechyd pobl Cymru.

Ar hyn o bryd, mae gan Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru (YIGC/HCRW) gyllideb flynyddol o £42 miliwn,⁸ sef tua 3.2% o'r £1.3 biliwn a gyhoeddwyd ar gyfer y Sefydliad Cenedlaethol dros Ymchwil Iechyd (NIHR) a Genomics England yn Adolygiad Gwariant y DU ym mis Tachwedd 2020.⁹ O ystyried maint poblogaeth Cymru o'i gymharu â Lloegr,¹⁰ mae cyllideb YIGC yn llai na 60% o gyllideb NIHR pro rata. **Mae'n bwysig bod Llywodraeth Cymru yn sicrhau cynnydd sylweddol yng nghyllid YIGC er mwyn sicrhau ei fod o leiaf yn cyfateb i gyllid DHSC/NIHR pro-rata.**

2.3

Cyllid Elusennau Ymchwil: Effaith Covid-19

Mae elusennau ymchwil feddygol yn ffynhonnell hanfodol o gyllid i wyddonwyr ar ddechrau eu gyrfa; ledled y Deyrnas Unedig maent yn cefnogi dros 17,000 o ymchwilwyr felly. Mae'r cyllid hwn yn rhan annatod o sefydlogrwydd y sector ac mae'n galluogi gwyddonwyr i ymgeisio am symiau cymharol fach o arian i roi hwb cychwynnol i'w gyrfaedd. Yn ogystal, mae i'r cyllid swyddogaeth unigryw mewn cynlluniau

claf-ganolog, yn rhoi pwyslais ar y budd i gleifion. Mae hyn yn golygu bod yr elusennau hyn yn ariannu gwaith ymchwil ag iddo fwy o risg nag y byddai diwydiant yn tueddu i fuddsoddi ynddo.

Ers dechrau'r pandemig, gwelodd yr holl elusennau ymchwil feddygol sy'n gweithio yng Nghymru ostyngiad enfawr yn yr arian a godwyd ar eu cyfer ac mae ganddynt lai i'w wario ar ymchwil.¹¹ Disgwylir i elusennau ymchwil feddygol golli bron i 41 y cant o'u hincwm codi arian eleni, a dros 25 y cant y flwyddyn nesaf. Ac, yng Nghymru, ar ymchwilwyr ar ddechrau eu gyrfa y bydd hyn yn effeithio waethaf. Yn ôl arolwg gan Gymdeithas yr Elusennau Ymchwil Feddygol (AMRC), mae 40% o ymchwilwyr ar ddechrau eu gyrfa, a ariennir gan elusennau, yn ystyried gadael byd ymchwil feddygol oherwydd pryderon am ddiffy cyllid ers i'r coronafirws daro'r Deyrnas Unedig.¹² Heb y genhedlaeth hon o ymchwilwyr newydd, gallai ymchwil er mwyn achub bywydau gael ei ddal yn ôl ddegawdau. Felly, dylai Llywodraeth Cymru ddarparu ar gyfer potiau cyllid llai ar gyfer ymchwilwyr ar ddechrau eu gyrfaedd. Byddai hyn yn hwb i ymchwil dechrau gyrfa ac yn sicrhau bod Cymru yn lle deniadol i ymchwilwyr meddygol weithio yn gynnar yn eu gyrfa.

Er mwyn gwella sefyllfa cyllid ymchwil feddygol yng Nghymru a gwneud y gorau ohoni, dylai Llywodraeth Cymru asesu'r holl gyllid sydd ar gael i ymchwilwyr clinigol yng Nghymru, gan ystyried yr holl ffrydiau cyllido sydd ar gael gan gyrff o Gymru, NIHR, a chyrrff trydydd sector, er mwyn gwerthuso a mapio'r bylchau. Yn ogystal, dylai Llywodraeth Cymru ddefnyddio'i llais i gefnogi galwad yr AMRC ar i Lywodraeth y DU greu Cronfa Bartneriaeth Gwyddorau Bywyd ac Elusennau er mwyn amddiffyn ymchwil feddygol a ariennir gan elusennau gyda'r nod o achub bywydau.

2.4

Cyllid ar ôl Brexit

Yn y gorffennol, mae gwaith ymchwil yng Nghymru wedi dibynnu ar gyllid o'r Undeb Ewropeaidd. Esbonia Reid y gall y ddibyniaeth hanesyddol ar gyllid yr Undeb Ewropeaidd gael ei disodli gan arian Llywodraeth Cymru a fydd yn help i sicrhau llwyddiant yng nghystadlaethau cyllido'r DU gyfan a mwy o fuddsoddiad gan fusnesau.¹³ Canfu'r Grŵp Trawsbleidiol ar Ymchwil Feddygol bod rhanddeiliaid

ym mhob rhan o'r sector yn fwyfwy pryderus am ddod o hyd i ffrydiau ariannu i gymryd lle arian yr UE ar ôl Brexit.

Rhaid cael adolygiad o ffrydiau cyllid ymchwil yn dilyn Brexit. Croesawir y ffaith y bydd y DU yn aelod cyswllt o Horizon Europe oherwydd bydd yn sicrhau rhywfaint o sefydlogrwydd i sefyllfa ymchwil yng Nghymru. Fodd bynnag, rhaid cymryd camau i liniaru effaith colli ffrydiau cyllid fel y Cronfeydd Strwythurol a Buddsoddi Ewropeaidd (ESIF), Swyddfa Cyllid Ewropeaidd Cymru (WEFO), ac Ysgoloriaethau Sgiliau'r Economi Wybodaeth (KESS). Mae hefyd i'w groesawu bod Llywodraeth y DU yn bwriadu cyflwyno Cronfa Ffyniant Gyffredin y DU (UKSPF) i gymryd lle cyllid ESIF, ond mae'n hanfodol bod y gronfa hon yn darparu symiau sydd o leiaf yn cyfateb i'r cyllid Ymchwil a Datblygu yr oedd Cymru'n ei gael o ffynonellau cyllid yr UE.

Cynhaliwyd llawer o wahanol fathau o ymchwil iechyd gydag arian o Ewrop, yn cynnwys astudiaethau iechyd cymdeithasegol. Mae hyn wedi cefnogi sefydliadau addysg uwch ledled Cymru, gan gynnal ymchwil iechyd ehangach sy'n ein helpu i ddeall penderfyniadau ehangach cyflyrau iechyd. Rhaid i ffrydiau cyllido o hyn ymlaen gefnogi'r holl fathau o ymchwil iechyd a wneir yng Nghymru.

Yna, dylid defnyddio unrhyw asesiad o'r system gyllido yng Nghymru i gyfrannu at y gwaith o greu un brand cyffredinol ar gyfer gweithgareddau arloesi yng Nghymru. Mae Adolygiad Reid yn argymhell creu Cronfa Fuddsoddi Dewi Sant at y diben hwn. Argymhella Reid y dylai'r gronfa hon fod yn werth £35 miliwn y flwyddyn ar y dechrau, gan gynyddu i £100 miliwn neu fwy bob blwyddyn ar ôl i'r Deyrnas Unedig adael yr Undeb Ewropeaidd. Fodd bynnag, dywedodd ymatebwyr hefyd y byddai angen i'r gronfa weithio i sicrhau bod y gwaith o ddarparu'r cyllid wir yn fwy cydgysylltiedig. Roeddent o'r farn ei bod yn rhaid bod y wybodaeth am y gronfa yn glir ac ar gael yn hwylus a bod y drefn ymgeisio'n glir hefyd.

2.4.1 Astudiaeth Achos: Rhaglen Cyflymu

Caiff y rhaglen Cyflymu ei chydariannu gan Gronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop (ERDF), Swyddfa Cyllid Ewropeaidd Cymru (WEFO), grŵp Iechyd a Gwasanaethau Cymdeithasol Llywodraeth Cymru, prifysgolion, Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru

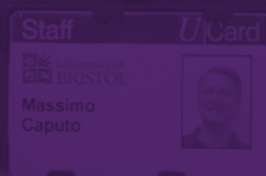
a'r byrddau iechyd. Mae'n cynnig cyfle i elwa ar arbenigedd academiaidd, dealltwriaeth drwyadl o ecosystem gwyddorau bywyd, a'r cyfleusterau diweddaraf y mae ar arloeswyr ac entrepreneuriaid eu hangen er mwyn gwireddu eu syniadau. Arweinir Cyflymu gan Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru mewn partneriaeth â Phrifysgol Caerdydd (Cyflymu Arloesedd Clinigol – CIA), Prifysgol Abertawe (Technoleg Gofal Iechyd – HTC), a Phrifysgol Cymru y Drindod Dewi Sant – (Canolfan Arloesi Technoleg Cynorthwyol – ATiC) Yn dilyn Brexit, mae'n hanfodol bod rhaglenni fel hyn sy'n cael cyllid o'r Undeb Ewropeaidd, yn dal i gael eu hariannu'n llawn.

2.5 Argymhellion

1. Dylai Llywodraeth Cymru fynd ati ar fyrder i weithredu argymhellion Adolygiad Reid ac:
 - a. Cynyddu'r cyllid cysylltiedig ag ansawdd a gaiff prifysgolion Cymru fel ei fod o leiaf ar yr un lefel â gweddill y DU
 - b. Creu un brand cyffredinol, sef Cronfa Dewi Sant, i annog gweithgareddau arloesi yng Nghymru.
2. Dylai Llywodraeth Cymru gynyddu'r cyllid ym meysydd gwaith clinigol, iechyd y cyhoedd, a gofal cymdeithasol trwy fuddsoddi mwy yng ngwaith Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru (YIGC/HCRW), yn unol â'r buddsoddi cyfatebol yng ngwledydd eraill y DU.
3. Dylai Llywodraeth Cymru gydweithio ag ymchwilwyr, cyllidwyr ymchwil, a rhanddeiliaid eraill i asesu amrywiaeth a gwerth ffrydiau cyllid ymchwil ar ôl Covid-19 a Brexit i sicrhau cynaliadwyedd hirdymor ymchwil feddygol yng Nghymru. Yn ogystal, dylai gydweithio â Llywodraeth y DU i sicrhau bod y Gronfa Ffyniant Gyffredin a ffrydiau cyllido eraill yn y dyfodol yn cefnogi ymchwil feddygol yng Nghymru mewn modd effeithiol.

3

Cydweithio



Datgelodd ein hymchwiliad bod llawer o'r farn bod angen gwell cydweithio er mwyn i Gymru lwyddo i sicrhau gwell amgylchedd ar gyfer ymchwil feddygol. Y rheswm yw bod Cymru'n fach ac mai cronfa gyfyngedig o arbenigedd ymchwil sydd gennym. Roedd yr ymatebwyr o'r farn bod cydweithio yn help i rannu adnoddau ac i osgoi dyblygu ymdrechion lle bo modd. Ond, er mwyn sicrhau'r math hwn o gydweithio, mae gwir angen gwella dulliau cysylltu data. Mae Adolygiad Reid yn argymhell bod Llywodraeth Cymru'n cynnig cymelliadau i brifysgolion, cyrff cyhoeddus, busnesau ac elusennau yng Nghymru am gydweithio a'i bod yn eu gwobrwyo am wneud; a'i bod hefyd yn pleidio gwell cydweithio ar draws y Deyrnas Unedig ac yn rhyngwladol.¹⁴

Mae enghreifftiau o Lywodraeth Cymru yn annog ac yn galluogi cydweithredu, e.e. sefydlu canolfannau ymchwil a ariennir gan Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru (YIGC/HCRW), sydd wedi cefnogi cydweithredu mewn sawl maes.¹⁵ Fodd bynnag, awgrymodd ymatebwyr yr ymchwiliad fod angen gwneud mwy i gefnogi cydweithredu ym maes ymchwil yng Nghymru.

3.1 Cydweithio yng Nghymru

Cytunai'r ymatebwyr bod angen gwell cydweithio rhwng Llywodraeth Cymru, byd gofal iechyd, sefydliadau addysg uwch, y trydydd sector a diwydiant yng Nghymru. Awgrymodd ymatebwyr hefyd bod angen gwell cydweithio rhwng gwahanol feysydd ymchwil fel canser, clefydau'r galon a chylchrediad y gwaed, diabetes ac endocrinoleg a rheumatoleg.

3.1.1 Astudiaeth Achos: Ymagwedd Unedig ar Genomeg yng Nghymru

Ffurfiwyd y Strategaeth Genomeg ar gyfer Meddygaeth Fanwl gan Lywodraeth Cymru yn 2017 ac mae'n strategaeth Cymru-gyfan sy'n cynnig profion genetig i bob bwrdd iechyd. Trwy gydweithio â phartneriaid ledled Cymru, mae'r strategaeth yn ymdrechu i harneisio potensial genomeg er mwyn gwella iechyd pawb yng Nghymru.¹⁶

3.1.2 Partneriaethau Academia ac Iechyd

Awgrymodd ymatebwyr i'n hymchwiliad na chafodd argymhellion Adolygiad Reid eu gweithredu hyd yma a bod angen i Lywodraeth Cymru hwyluso partneriaethau academia ac iechyd o hyd. Yn aml, gall sefydliadau addysg uwch ymgeisio am grantiau heb rannu gwybodaeth â byrddau iechyd, sy'n golygu bod costau cyflenwi'n cael eu tanamcangyfrif weithiau a nifer y staff sydd ar gael yn cael ei oramcangyfrif. Yn ogystal, dim ond sefydliadau addysg uwch sy'n gallu derbyn cyllid QR, ond mae diffyg cyfathrebu pan roddir ef yn arwain at golli cyfleoedd i gydweithio.

3.1.3 Cydweithio Rhwng y GIG a Diwydiant

Yn eu hymatebion, cytunai ymchwilwyr hefyd ei bod yn ymddangos bod cyfleoedd ansoddol a meintiol ar gael i wneud mwy o ddefnydd o eiddo deallusol academaidd at ddibenion masnachol ac i sicrhau cydweithrediad mwy effeithiol rhwng y GIG a diwydiant. Yn ôl Cymdeithas Diwydiant Fferyllol Prydain (ABPI), mae gan sawl cwmni (13–15) ymchwil ar y gweill yng Nghymru, ond gellid gwella hyn trwy wneud ymdrech i ymgysylltu ac annog, a datblygu un pwynt mynediad diogel ar gyfer yr holl gynlluniau ymchwil a chydweithio. Awgryment hefyd y dylai Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru (YIGC/HCRW) ystyried cynnwys mwy o gydweithio â diwydiant yn ei amcanion strategol, gan gynnwys bod YIGC yn dod yn aelod o Weithgor Ymchwil Glinigol y Cyngor Gwyddorau Bywyd.

Mae prinder contractau gwasanaeth (sy'n caniatáu i bartneriaid cyllido gael mynediad at wybodaeth angenrheidiol am gleifion) yn ei gwneud hi'n anodd denu partneriaid o fyd diwydiant, sy'n angenrheidiol er mwyn sicrhau'r cysylltiadau, y cyllid, yr arloesedd a'r seilwaith fel y gall ymchwil yng Nghymru gystadlu yn fyd-eang. Mae'r ffactorau hyn yn cael effaith anuniongyrchol hefyd wrth geisio annog clinigwyr i ddod i weithio yng Nghymru. Yn ogystal, mae defnyddio seilwaith a ariennir gan ddiwydiant yn golygu y gall clinigwyr o Gymru fod yn brif ymchwilwyr mewn treialon clinigol arloesol, ac y gall cleifion o Gymru elwa ar y datblygiadau technolegol diweddaraf.

3.1.4 Gwella Gwaith Ymchwil yn y GIG

Yn gyffredinol, nododd yr ymatebwyr y byddai'n fuddiol i faes ymchwil yn gyffredinol pe bai mwy o ymchwil yn digwydd yn y GIG. Byddai gwneud hynny yn arwain at gyflymu datblygiadau ym maes gofal cleifion, ac yn cyfrannu at gyfoeth y genedl a sefydliadau unigol y GIG.¹⁷ Un o'r prif resymau pam na wneir mwy o ymchwil yn y GIG yw diffyg capasiti. Yn y sector canser, nododd ymatebwyr bod prinder gweithwyr ym meysydd nifer o uwch ymchwilwyr clinigol. Roedd rhai ymatebion yn sôn am anawsterau wrth gydweithio â'r GIG, gydag oedi yn aml oherwydd prinder clinigwyr. Mae angen mwy o gynlluniau a chymelliadau i gynyddu nifer yr academyddion clinigol.

Mae yna deimlad cyffredinol bod angen cynnig cymelliadau ar gyfer ymchwil yn y GIG er mwyn meithrin diwylliant ymchwil yn y gwasanaeth iechyd. Mae rhai cyllidwyr yn cydnabod y dylid cyfrif bod byrddau iechyd lleol yn bartneriaid o fyd diwydiant yn eu hawl eu hunain ac y dylem ofyn am i'r byrddau hyn gael mynediad at Gronfa arfaethedig Dewi Sant. Gallai amcanion ac adolygiadau blynyddol gynnwys ymchwil, arloesi a gwella gwasanaethau er mwyn gwerthuso effaith, a dylid cynnwys amser wedi'i neilltuo ar gyfer ymchwil ym mhob disgrifiad swydd ar gyfer swyddi proffesiynol yn y maes clinigol a meysydd gofal iechyd cysylltiedig. Gellid gwneud hyn ar y cyd ag unrhyw waith cynllunio'r gweithlu.

3.1.5 Astudiaeth Achos: Banc Data SAIL Prifysgol Abertawe

Mae Banc Data Cyswllt Gwybodaeth Ddiennw Ddiogel (SAIL) yn system flaenllaw o safon fyd-eang ar gyfer sicrhau bod data diennw am bobl ym maes ymchwil i wella iechyd, lles a gwasanaethau yn cael eu storio a'u defnyddio mewn ffordd gadarn a diogel. Caiff y banc o ddata diennw ynghylch poblogaeth Cymru ei gydnabod yn rhyngwladol. Mae Banc Data SAIL, sy'n cael ei gefnogi a'i gymeradwyo gan Lywodraeth Cymru, yn derbyn cyllid craidd gan Lywodraeth Cymru trwy Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru.¹⁸

3.2

Cydweithio â Gwledydd Eraill y Deyrnas Unedig

Cytunai'r ymatebwyr nad oes digon o gydweithio rhwng Cymru a gwledydd eraill y Deyrnas Unedig

a bod hyn yn cyfyngu ar ein gallu i elwa ar ffrydiau ariannu cystadleuol ar gyfer y Deyrnas Unedig i gyd. Un o symptomau'r diffyg cydweithio a'r diffyg dylanwad hwn yw diffyg cynrychiolaeth o Gymru yn UKRI. Roedd hynny'n cael ei weld fel problem i ymchwilwyr o Gymru gan mai dyna lle y gwneir penderfyniadau ynghylch cyllido.

Mae ymatebwyr yn awgrymu bod angen i ymchwil feddygol yng Nghymru fod yn fwy parod i edrych tuag allan. Mae YIGC yn galluogi blaenoriaethu mewn ffordd strategol ac mae'n ystyried anghenion cenedlaethol, ond mae perygl y bydd ymchwilwyr yn dod yn or-ddibynol ar gyllid o Gymru, sy'n gyfyngedig, yn hytrach nag ymgeisio am gyllid o bob rhan o'r DU. Mae'r ymatebwyr yn gytûn y dylai Llywodraeth Cymru gymell cydweithio trwy fuddsoddiad ariannol. Wrth fuddsoddi, mae angen hyrwyddo diwylliant o weithio rhyngddisgyblaethol rhwng sefydliadau yng Nghymru a gweddill y DU. Yn ôl Prifysgol Bangor, mae'n aml yn haws i sefydliadau yng Ngogledd Cymru gydweithio â Gogledd-orllewin Lloegr nag â De Cymru, a dylid cymell hyn. Yn yr un modd, mae Prifysgol Caerdydd yn gweithio mewn partneriaeth â phrifysgolion Caerfaddon, Bryste a Chaerwysg i ehangu cyfleoedd ymchwilwyr i ddefnyddio gwahanol offer ac i hyrwyddo gweithio ar y cyd.

3.2.1 Astudiaeth Achos: Ap ZOE i Olrhain Symptomau Covid-19

Cynllun nid-er-elw a lansiwyd ddiwedd Mawrth 2020 i helpu ag ymchwil i Covid-19 yw ap y [ZOE COVID Symptom Study](#). Lansiwyd yr ap gan gwmni gwyddorau iechyd o'r enw ZOE a gwneir y gwaith dadansoddi gwyddonol gan Goleg y Brenin, Llundain a Cyswllt Gwybodaeth Ddiennw Ddiogel (SAIL) ym Mhrifysgol Abertawe. Mae'r cydweithio hwn wedi cyfrannu at waith modelu gan helpu i ddeall a rhagweld y sefyllfa sy'n datblygu gyda Covid-19.¹⁹

3.3

Parhau i Gydweithio â'r Undeb Ewropeidd ar ôl Brexit

Mae'n dda bod cytundeb Brexit yn gwneud darpariaeth ar gyfer cydweithio rhwng y DU a'r UE ar ymchwil wyddonol er mwyn cyflawni addewid manifestio Llywodraeth y DU i wneud y DU yn 'bŵer mawr ym myd gwyddoniaeth ac ymchwil'.²⁰

Fodd bynnag, rhaid cymryd camau penodol i gymhell hyn yng Nghymru.

Cytunai holl ymatebwyr yr ymchwiliad fod cydweithio â gwladwriaethau'r UE ar ôl Brexit yn hanfodol ar gyfer ymchwil yng Nghymru. Nododd rhai ymatebwyr fod cwmnïau eisoes yn ailystyried buddsoddi yn y DU, ac felly yng Nghymru. Sefydlwyd cynlluniau penodol ar gyfer cyllido a datblygu rhwydweithiau mewn gwledydd y tu allan i'r UE (fel Japan), ond nid oes dim wedi'i roi yn ei le i gynnal ac annog partneriaethau â gwledydd yr UE. Mae penderfyniad y DU i barhau i ymwneud â Horizon Europe, Rhaglen Fframwaith nesaf yr UE ar gyfer Ymchwil ac Arloesi, yn gam cyntaf pwysig i sicrhau y bydd yn cael mynediad at rwydweithiau a chyfleoedd i gydweithio yn rhyngwladol.

Roedd yr holl ymatebwyr i'n hymchwiliad o blaid Swyddfa Ymchwil ac Arloesi Cymru yn Llundain (WRILO), er ei bod yn fwy defnyddiol i rai nag i eraill. Roeddent yn gytûn y gallai WRILO chwarae rhan bwysicach ar ôl Brexit er mwyn sicrhau bod Cymru'n dal ar yr agenda ar gyfer cymorth ymchwil. Dywedodd ymatebwyr hefyd fod "croeso i WRILO, ond fel rhagarweiniad i ymgysylltu effeithiol yn hytrach nag yn ddiben ynddo'i hun" a bod angen iddi gael digon o adnoddau. Dylai WRILO gynrychioli buddiannau ymchwil Cymru ar ôl Brexit.

3.4 Cydweithio Byd-Eang

Soniodd ein hymatebwyr am ddiffyg cyfranogiad ymchwilwyr o Gymru mewn cynlluniau byd-eang i gydweithio ar ymchwil, yn rhannol oherwydd diffyg cefnogaeth a chymhelliant. Mae hyn yn golygu bod ymchwilwyr yng Nghymru yn colli'r cyfle i gystadlu am symiau mawr o arian ar gyfer ymchwil risg uchel.

3.4.1 Astudiaeth Achos: Her Fawr CRUK

Mae *Her Fawr CRUK* yn blatfform cyllido byd-eang sy'n cefnogi gwyddonwyr wrth iddynt wynebu heriau mwyaf anodd maes canser. Trwy ddyfarnu cyfres o symiau o £20 (\$25) miliwn, mae'r Her Fawr yn rhoi rhyddid i dimau rhyngwladol o ymchwilwyr i feddwl yn wahanol, gweithredu'n greadigol, ac archwilio technegau newydd. Ers 2015, mae wedi buddsoddi dros £130 miliwn mewn ymchwilwyr ym mhedwar

ban byd, gan ariannu saith tîm sy'n cynnwys 73 o grwpiau ymchwil mewn naw gwlad. Yn anffodus, ni fu yr un ymchwilydd o Gymru erioed yn rhan o Her Fawr.²¹

3.4.2 Astudiaeth Achos: Big Beat Challenge y British Heart Foundation

Mae *Big Beat Challenge y BHF* yn gystadleuaeth fyd-eang lle bydd timau o wyddonwyr sydd gyda'r gorau yn y byd yn cystadlu am gyllid ymchwil o hyd at £30 miliwn. Gofynnwyd i grwpiau rhyngwladol, aml-ddisgyblaethol o ymchwilwyr gyflwyno a chynnig datrysiad trawsnewidiol i broblem arwyddocaol mewn unrhyw glefyd ar y galon neu gylchrediaad y gwaed. Yr ymgais fwyaf argyhoeddiadol fydd yn ennill yr arian a'r cyfle i gyflwynu datblygiadau a allai drawsnewid bywydau ym mhedwar ban byd.²² Roedd un o'r ceisiadau yn Big Beat Challenge y BHF yn cynnwys ymchwilydd o Brifysgol Abertawe. Mae angen gwneud mwy i alluogi ymchwilwyr o Gymru i gystadlu ar y lefel hon.

3.5 Argymhelliaid

4. Dylai Llywodraeth Cymru fynd ati ar frys i weithredu argymhellion Adolygiad Reid am gydweithio, yn cynnwys cymell cydweithio yn lleol, yn genedlaethol ac yn rhyngwladol.

“Er mwyn i Gymru lwyddo i ddatblygu fel cenedl sy'n barod i arloesi, mae'n hanfodol bod holl randdeiliaid ymchwil feddygol, yn cynnwys cleifion, academia, GIG Cymru a diwydiant, yn cydweithio.”

ABPI

4

Gyrfaoedd Ymchwil yng Nghymru

Un agwedd allweddol ar amgylchedd ymchwil llewyrchus yw'r cyfle i ymchwilwyr dawnus ddatblygu a sefydlu eu hunain. Fodd bynnag, soniodd ymatebwyr fod gyrfaedd ym maes ymchwil yn ansefydlog ar hyn o bryd a bod rhwystrau sylweddol i ddatblygiad ymchwilwyr ar ddechrau eu gyrfa.

Yn y GIG, prin yw'r cyfle i glinigwyr gymryd rhan mewn ymchwil a datblygu eu gyrfaedd. Mae hyn yn golygu bod y gymuned ymchwil a'r GIG yn colli'r cyfle i elwa ar ddoniau pobl gan fod llawer yn gadael Cymru i chwilio am well cyfleoedd i ddatblygu eu gyrfa mewn gwledydd eraill.

Er nad yw'r rhwystrau hyn yn unigryw i Gymru, fel yr amlygwyd mewn adroddiadau gan yr Academi Gwyddorau Meddygol (AMS)²³ a Choleg Brenhinol y Meddygon,²⁴ nododd ein hymatebwyr ei bod yn bwysig bod Llywodraeth Cymru a GIG Cymru yn cymryd camau ar frys i roi mwy o gefnogaeth i yrfaedd ymchwil yng Nghymru.

“Er bod cynlluniau i ddatblygu ymchwilwyr, o PhD ymlaen, nid oes digon ohonynt i sicrhau bod nifer ddigonol o ymchwilwyr ym maes ymchwil feddygol yng Nghymru.”

Cancer Research UK

4.1

Gwella'r Rhagolygon ar gyfer Gyrfaedd mewn Ymchwil yng Nghymru

4.1.1 Datblygu Gyrfaedd

Mae Adolygiad Reid yn tanlinellu pwysigrwydd darparu gyrfaedd sefydlog, hirdymor i ymchwilwyr. Fodd bynnag, soniodd ein hymatebwyr fod llawer o ymchwilwyr yng Nghymru'n profi rhwystrau sylweddol, gyda'r rhan fwyaf o'r cyllid yn gynlluniau tymor byr a hyd yn oed y timau ymchwil cryfaf yn wynebu bylchau rhwng grantiau ymchwil a ddyfernir yn gystadleuol.²⁵ Dadleuai'r rhan fwyaf o'r ymatebion i'n hymgynghoriad bod y duedd i roi grantiau tymor byr ar gyfer un prosiect yn unig yn creu diffyg strwythur gyrfa i ymchwilwyr, gan olygu nad ydynt yn aros yn hir a'u bod yn gadael Cymru am gongtractau mwy sefydlog yn rhywle arall.

Cytunai'r ymatebwyr hefyd y dylid cael mwy o gyfleoedd i ddatblygu gyrfa er mwyn gwneud Cymru'n lle deniadol i fod yn ymchwilydd. Awgrymodd ymatebwyr y gallai fod mwy o anogaeth a chefnogaeth i ymchwilwyr deithio a gweithio dramor a dychwelyd i Gymru. Byddai hyn, hefyd, yn hwyluso cydweithio fel y trafodwyd yn adran 3. Er enghraifft, cymrodoriaethau sabothol sy'n hwyluso teithiau ymchwil dramor i gynnwys swydd ar gongtract cyfnod penodol yn ôl mewn sefydliad yng Nghymru ar ddiwedd y cyfnod hwn.

4.1.2 Amser wedi'i Ddiogelu ar gyfer Ymchwil

Dylid sicrhau mwy o gyfleoedd yng Nghymru i Weithwyr Proffesiynol Gofal Iechyd (HCPs) clinigol ac anghlinigol, nid ymchwilwyr gyrfa yn unig, ddatblygu rolau ymchwil. Mae cynlluniau fel Dyfarniadau Amser Ymchwil Clinigol YIGC yn ffordd ddefnyddiol o ddatblygu prif ymchwilwyr a phen-ymchwilwyr newydd mewn treialon clinigol. Fodd bynnag, mae'r rhain yn rhy gyfyngedig ar hyn o bryd i ddarparu digon ar gyfer y GIG i gyd. Dylai YIGC goladu a chyhoeddi unrhyw ddata sy'n dangos budd cynlluniau o'r fath, ac os profir eu bod yn fuddiol, dylai ystyried a fyddai modd i glinigwyr y GIG gael system aml-haen o amser wedi'i ddiogelu. Gellid ehangu'r mathau hyn o gynlluniau hefyd, o ran eu maint a'u cwrpas.

Hyd yn oed pan roddir amser wedi'i ddiogelu, awgrymodd ymatebwyr bod clinigwyr yn aml yn methu ei ddefnyddio oherwydd pwysau gwaith ac nad oes digon o weithwyr i lenwi drostynt. Roedd amryw o ymatebion yn dadlau bod angen mwy o newid yn y diwylliant er mwyn annog ymchwil mewn amgylcheddau clinigol. Gellid hwyluso'r newid hwn yn rhannol trwy gynllunio'r gweithlu a gellid cynnwys amser wedi'i neilltuo ar gyfer ymchwil yn rhan o gcontractau a disgrifiadau swyddi ymgynghorwyr lle bo'n briodol; gellid cynnwys methodoleg ymchwil yn hyfforddiant israddedig; a byddai'n help pe bai rheolwyr ac arweinyddion gwasanaethau yn gefnogol i amser ymchwil wedi'i ddiogelu.

Yn ogystal, dim ond ymgynghorwyr meddygol sydd ag amser wedi'i ddiogelu ar gyfer Ymchwil a Datblygu ar hyn o bryd. Fodd bynnag, pan fydd gweithwyr proffesiynol gofal iechyd yn cyrraedd y lefel hon, nid yw'r profiad angenrheidiol ganddynt i gychwyn ar waith ymchwil nac i weld ei werth gan nad ydynt wedi gwneud ymchwil yn gynharach yn eu gyrfaedd. Mae contract ymgynghorwyr Cymru 7:3 yn nodi bod gan glinigwyr meddygol dair sesiwn nominal i ymgymryd â gwahanol weithgareddau (daw Ymchwil a Datblygu o dan hyn — fe'u gelwir yn weithgareddau proffesiynol ategol — SPA). Mae hyn yn debygol o roi 1–2 awr yr wythnos o amser ymchwil, nad yw'n ddigon i wneud cyfraniad ystyrlon i'r astudiaethau symlaf. Mae'r rhan fwyaf o ymgynghorwyr yn defnyddio eu tair sesiwn ar weithgareddau haws i'w cyflawni, wedi'u hariannu. Felly mae'n hanfodol ystyried, wrth gynllunio gweithlu'r GIG, sut y gellir gwneud ymchwil yn wasanaeth craidd yn y GIG, gan ei gynnwys yn rhan o'r swyddi ym mhob proffesiwn ac ar bob lefel.

4.2

Denu Doniau Ymchwil i Gymru

Mae tystiolaeth a roddwyd yn yr ymchwiliad hwn yn dangos ei bod yn hanfodol bod Cymru'n gallu denu ymchwilwyr medrus iawn. Mae enw da gwaith ymchwil yng Nghymru yn dibynnu ar gael ymchwilwyr rhagorol. Gan mai gwlad fach yw Cymru, yn aml mae angen edrych y tu allan i Gymru neu'r DU i gael mwy o arbenigedd. Gall fod yn anodd dod o hyd i arbenigwyr neilltuo i weithio mewn rhai arbenigeddau. Er enghraifft, mae wedi mynd yn fwyfwy anodd dod o hyd i arbenigwyr i weithio yng Nghanolfan Ymchwil Delweddu'r Ymennydd Prifysgol Caerdydd (CUBRIC).

4.2.1 Astudiaeth Achos: Sêr Cymru

Rhaglen a gydariennir gan Lywodraeth Cymru a'r Undeb Ewropeaidd yw *Sêr Cymru* a'i nod yw denu arweinwyr ymchwil i Gymru. Mae'n rhaglen ariannu gwerth miliynau o bunnau i ddenu doniau gwyddonol i swyddi ymchwil yng Nghymru a, hyd yma, mae wedi denu 12 ymchwilydd i Gymru, pob un ohonynt yn dal i ymchwilio yng Nghymru.²⁶ Roedd llawer o'r ymatebwyr i'r ymchwiliad yn cydnabod bod y rhaglen, a lansiwyd yn 2012, wedi chwarae rhan hollbwysig yn dod â doniau newydd i Gymru. Felly, mae'n hanfodol bod Llywodraeth Cymru'n chwilio am gyfleoedd newydd i ariannu'r rhaglen gan y bydd ffrydiau ariannu o'r Undeb Ewropeaidd yn cael eu colli ar ôl Brexit.

4.3

Argymhellion

5. Dylai Llywodraeth Cymru gymryd camau ar frys i roi rhagor o gefnogaeth i yrfaedd ymchwil yng Nghymru. Dylai hyn gynnwys camau i:

- Sicrhau bod mwy o gyllid hirdymor ar gael i ymchwilwyr
- Gwella'r cyfleoedd am swyddi i ymchwilwyr ar ddechrau eu gyrfa ledled Cymru
- Sicrhau datblygiad proffesiynol parhaus i ymchwilwyr gyrfa a chlinigwyr sy'n gwneud ymchwil
- Sicrhau bod gwaith cynllunio gweithlu'r GIG yn rhoi ystyriaeth i amser wedi'i ddiogelu ar gyfer ymchwil ym mhob rôl er mwyn meithrin diwylliant ymchwil yn y GIG
- Parhau i ariannu rhaglen Sêr Cymru a denu doniau newydd i faes ymchwil yng Nghymru.



5

Cyfranogiad y Cyhoedd a Chleifion

Gall y cyhoedd ryngweithio ag ymchwil mewn tair ffordd: y cyhoedd yn ymgysylltu trwy fod yn ymwybodol o ymchwil sy'n digwydd; y cyhoedd yn cymryd rhan mewn treialon ac astudiaethau unigol; a chael pobl i rannu eu hamser a'u profiadau personol i helpu i lywio blaenoriaethau a ffurf ymchwil fel ei fod yn fwy perthnasol i anghenion pobl. Mae cyfranogiad cleifion a'r cyhoedd yn gwneud ymchwil yn berthnasol; mae'n helpu i ddiffinio'r hyn sy'n dderbyniol i gyfranogwyr ac mae'n cyfrannu gwybodaeth i bwyllgorau moeseg yn enwedig ar faterion sensitif neu ddadleuol.

Cytunai'r holl ymatebwyr a drafododd gyfranogiad cleifion mewn ymchwil y byddai mwy o gyfranogiad yn werthfawr iawn ac yn rhoi mwy o bwrpas i wyddonwyr, gan sicrhau bod ymchwil yn fwy perthnasol ac yn cael ei gwerthfawrogi fwy.

“Mae'n rhaid cynnwys cleifion a'u galluogi i gyfranogi ym mhob agwedd ar ymchwil feddygol er mwyn sicrhau canlyniadau a fydd wir yn gwella bywydau cleifion.”

Canolfan Ymchwil Canser Cymru

5.1

Cyfranogiad y Cyhoedd mewn Ymchwil

Mae llai o gleifion nag a fu yn cymryd rhan mewn treialon ymchwil yng Nghymru. Fodd bynnag, gwelwyd cynnydd yn nifer y cleifion sy'n cymryd rhan mewn ymchwil yn Lloegr. Mae'n ymddangos bod biwrocratiaeth a threfniadau gwael ar gyfer data yn dal y broses yn ôl ac yn cyfyngu ar nifer y cleifion yng Nghymru sy'n gallu cymryd rhan. Mae angen i Lywodraeth Cymru trwy YIGC gydweithio â chlinigwyr ac ymchwilwyr i sicrhau bod cleifion a'r cyhoedd yn cael y cyfle gorau i gymryd rhan mewn ymchwil lle bo modd.

5.1.1 Astudiaeth Achos: Profiad Radhar

Bu Radhar yn ymchwilydd meddygol yn gweithio ym maes cyflyrau niwrolegol am y rhan fwyaf o'i gyrfa. Bu'n gweithio ar fôn-gelloedd embryonig fel rhan o driniaeth ar gyfer Clefyd Parkinson a Chlefyd Huntington. Ond un diwrnod yn 2015, deffrodd Radhar ac roedd Sglerosis Ymledol sy'n gwaethygu (progressive MS) wedi parlysu hanner ei chorff. Bu'n rhaid i Radhar wynebu heriau iechyd meddwl pan aeth yn anabl ac roedd ei theulu, fel llawer o ofalwyr di-dâl, yn wynebu eu heriau iechyd meddwl eu hunain.

Trefnwyd iddi gael cyffuriau seicotropig ond nid oeddent yn gweithio ac roeddent yn achosi sgîl-ffeithiau annioddefol. Felly, bu Radhar yn ymchwilio i ddewisiadau heblaw meddyginiaeth a chafodd gyllid i ymchwilio am ddwy flynedd i anabledd corfforol ac iechyd meddwl. Fel rhan o'i hymchwil, trefnodd Radhar ddigwyddiad ar gyfer pobl ag anableddau a oedd yn cynnwys ymwybyddiaeth ofalgar a therapi celf a cherddoriaeth. Roedd pawb a ddaeth yn canmol y profiad.

5.2

Dull Cymru-Gyfan

Ar y cyfan, dadleuwyd ei bod yn anodd recriwtio grŵp amrywiol o gleifion sy'n wirioneddol gynrychioliadol o'r boblogaeth a bod angen gwneud mwy i sicrhau bod pob claf ledled Cymru yn gallu cymryd rhan mewn treialon clinigol. Mae'n anodd recriwtio cleifion o bob rhan o Gymru a dylai YIGC werthuso'r model "prif ganolfan a lloerennau" (helpu ysbytai lleol i wneud ymchwil) er mwyn cynnig mwy o gyfleoedd ledled y wlad.

5.2.1 Astudiaeth Achos: Profiad Astrid

Bu Clefyd Huntington ar ŵr Astrid am dros ddeng mlynedd ar hugain. Gwelodd Astrid fod byw mewn ardal wledig yn ei gwneud yn eithriadol o anodd dod o hyd i weithwyr gofal iechyd proffesiynol a oedd â phrofiad o Glefyd Huntington. Yn 2011, gwahoddwyd Astrid i wneud sylwadau ar gais ymchwil cyn ei gyflwyno. Dywedodd Astrid fod yr Athro oedd yn cyflwyno'r cais wir yn gwrando ar farn pobl ac yn barod iawn i weithredu eu syniadau. Gofynnwyd i Astrid ymuno â thîm Cynnwys Pobl YIGC er mwyn cymryd rhan mewn prosiectau ymchwil eraill. Ymhlith y rhain roedd treial Trident ar gyfer therapi amnewid celloedd yr ymennydd mewn achosion o Glefyd Huntington. Un peth pwysig y mae'n ei wneud yw sicrhau bod gwybodaeth yn cael ei hegluro mewn iaith glir wrth ddrafftio dogfennau.

Dywedodd Astrid mai'r allwedd i lwyddiant ym maes Cynnwys y Cleifion a'r Cyhoedd (PPI) yw parchu a gwrando ar eich gilydd a'i bod yn hanfodol bwysig i ymchwilwyr sicrhau bod eu gwaith yn briodol ac yn berthnasol i anghenion cleifion.

5.3

Mwy o Gyllid i Recriwtio Cleifion

Mae angen mwy o arian i ddenu cleifion. Yr unig beth yr oedd model cyllido diweddaraf YIGC ar gyfer treialon academaidd yn ei ystyried oedd recriwtio'r claf ac nid oedd yn ystyried pa driniaeth roedd y claf yn ei derbyn, am ba hyd, na'r gefnogaeth glinigol (nyrs ymchwil, meddyg, fferyllfa, radioleg, ac ati) yr oedd ar y claf ei hangen. Mae YIGC wedi cydnabod hynny erbyn hyn ac mae'n llunio model newydd, ond mae angen i ni wybod sut y bydd yn edrych.

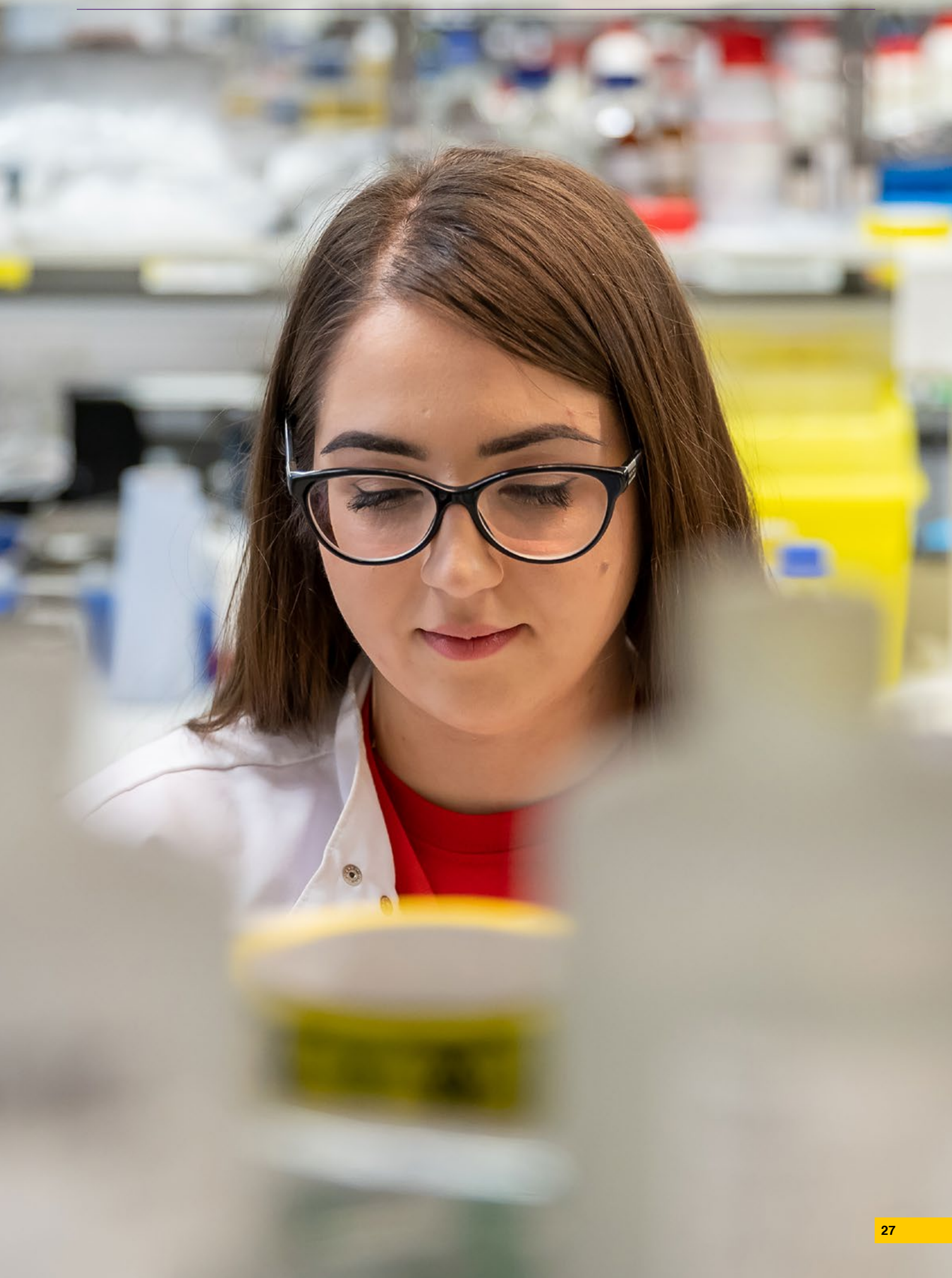
5.4

Argymhelliad

6. Dylai Llywodraeth Cymru, trwy waith YIGC, a GIG Cymru geisio sicrhau bod gan gleifion ledled Cymru well mynediad a mynediad teg at dreialon clinigol ac ymchwil.

“Yn ogystal â bod cleifion yn cymryd rhan mewn astudiaethau ymchwil, mae angen gweithio i sicrhau bod cleifion yn ymwneud fwy ag ymchwil yn gyffredinol.”

Bwrdd Iechyd Prifysgol Betsi Cadwaladr



6

Gwaith Ymchwil yn Cyfrannu at Argymhellion Polisi

Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Thema arall a gododd yn aml yn ein hymgyngoriad oedd bod bwlch rhwng canfyddiadau ymchwil feddygol, y gwasanaeth iechyd a llunwyr polisi. Mae hyn yn golygu nad yw ymchwil feddygol yn cael cymaint o effaith ag y dylai yng ngwasanaeth iechyd Cymru nac yn ein gwleidyddiaeth.

6.1

Canlyniadau Treialon Clinigol yn Cyfrannu at Ofal Iechyd a Pholisi Iechyd

Mae mwy a mwy o bobl yn cydnabod na thelir digon o sylw i ganlyniadau treialon clinigol, ac y dylent fod yn berthnasol i'r gwasanaethau iechyd. Ychydig o sylw a delir i'r effaith ac i'r llwybr-i-effaith. O ystyried maint Cymru, mae angen mwy o gyfle i gysylltu llunwyr polisi, clinigwyr ac ymchwilwyr fel y gellir mynd i'r afael â'r problemau mawr.

Er mwyn sicrhau bod astudiaethau'n cael yr effaith briodol ar ein GIG, mae angen iddynt fod yn fwy a chael eu hariannu'n well. Yn aml, mae astudiaethau peilot bach yn esgor ar broblemau ac yn gostus, heb gynhyrchu tystiolaeth gadarn. Mae angen blaenoriaethu meysydd ymchwil sydd heb eu hastudio'n ddigonol a meysydd trawsbynciol. Gallai'r meysydd hyn gynnwys cyd-afiachusrwydd, ymddygiad y cyhoedd yng Nghymru o ran ceisio iechyd, ac astudiaethau ymyriadol a dargedir gyda'r nod o leihau anghydraddoldebau iechyd.

6.2

Argymhelliad

7. Dylai Llywodraeth Cymru gydweithio â phrifysgolion a sefydliadau ymchwil eraill i greu fforymau effeithiol i drosglwyddo gwybodaeth rhwng ymchwilwyr a llunwyr polisi. Dylai hyn gefnogi ymchwil yn y meysydd lle mae'r angen mwyaf, gan sicrhau bod mwy o dystiolaeth newydd yn cael ei defnyddio ym mholisi Llywodraeth Cymru er budd iechyd pobl Cymru.

“Mae ymchwil o safon uchel, a seilir ar dystiolaeth, yn rhoi'r wybodaeth angenrheidiol i helpu i hybu newidiadau er gwell mewn polisi ac yn y gwaith a wneir.”

Ymchwil Canser Cymru

7

Y Casgliad

Y themâu allweddol a gododd yn yr ymchwiliad hwn oedd y bylchau sy'n amlwg ac yn ehangu mewn cyllid ar gyfer ymchwiliad, diffyg cydweithio, a llai o obaith am yrfa dda – hyn oll yn cyfyngu ar allu Cymru i gystadlu ym maes ymchwiliad yn fyd-eang. Mae'r ffactorau hyn, yn erbyn cefndir Brexit a Covid-19, yn golygu ei bod yn rhaid gweithredu yn syth i sicrhau nad yw Cymru'n syrthio hyd yn oed yn bellach y tu ôl i'r gwledydd eraill.

Dair blynedd ar ôl Adolygiad Reid, rhaid gweithredu ar frys i weithredu ei argymhellion. Mae pandemig Covid-19 wedi dangos yn glir pa mor bwysig yw gwaith y gymuned ymchwiliad i iechyd pobl Cymru. Felly, mae'n rhaid i Lywodraeth Cymru fynd y tu hwnt i'r argymhellion hyn yn awr a thrawsnewid y gefnogaeth i waith ymchwiliad yng Nghymru er mwyn gwarchod a gwella iechyd pobl ledled Cymru.

“Yr her fwyaf ar hyn o bryd yw sicrhau ffordd o gynnal prif raglenni Cymru ym maes ymchwiliad feddygol yn wyneb gostyngiadau mawr mewn cyllid allanol ac ymateb y Prifysgolion i Covid-19.”

Prifysgol Abertawe

8

Atodiad 1: Galwad am Dystiolaeth Ysgrifenedig

Ymatebwyr

1. Cymdeithas Diwydiant Fferyllol Prydain (ABPI)
2. Bwrdd Iechyd Prifysgol Betsi Cadwaladr
3. Prifysgol Metropolitan Caerdydd
4. Cancer Research UK (CRUK)
5. Ymchwil Cancer Cymru (RCW)
6. Bwrdd Iechyd Prifysgol Caerdydd a'r Fro
7. Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru (YIGC)
8. Cyngor Cyllido Addysg Uwch Cymru (CCAUC)
9. Darllenydd mewn Astudiaethau Cancer ym Mhrifysgol Caerdydd, sydd hefyd yn Gyfarwyddwr Ymchwil Banc Cancer Cymru ac yn Arweinydd Thema yng Nghanolfan Ymchwil Cancer Cymru
10. Yr Is-adran Ymchwil a Datblygu (IYD) a'r Grŵp Iechyd a Gofal Cymdeithasol, Llywodraeth Cymru. Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru (YIGC) yw adain gyflenwi a 'brand allanol' IYD ond oddi wrth IYD y daw'r cyflwyniad
11. Coleg Brenhinol yr Ymarferwyr Cyffredinol Cymru (RCGP)
12. Coleg Brenhinol y Therapyddion Galwedigaethol (RCOT)
13. Coleg Brenhinol y Seiciatryddion (RCPsych)
14. Coleg Brenhinol y Meddygon (RCP)
15. Partneriaeth Academaidd De-ddwyrain Cymru ym maes Gwyddorau Iechyd (SEWAHSP)
16. Prifysgol Abertawe
17. Gofal Cancer Tenovus
18. Prifysgol Bangor
19. Prifysgol Caerdydd
20. Canolfan Ymchwil Cancer Cymru

Questions

Theme: Welsh Initiatives

1. Are you working with or part of the Sêr Cymru programme? How do you think the research community in Wales could work with you in the future?
2. Have you worked with Health and Care Research Wales? How do you think the research community in Wales could work with HCRW in the future?
3. Do you have any comments on the forthcoming Post-Compulsory Education Training and Research (PCETR) Bill and the creation of Research and Innovation Wales?

Theme: QR and Other Funding

4. How is QR funding allocated in your institution?
5. How are you leveraging funding from non-university sources, including research councils, industry and third sector?
6. How does access to QR funding support you to attract additional funding from other sources?
7. What support do you think could be offered by Welsh Government to help you attract funding from other sources?
8. Are there any improvements you believe could be made to QR funding in Wales?
9. Do you perceive any risk to QR funding in the current climate?
10. What is the university's mechanism for paying for direct funds?
11. How are you leveraging other sector funds?
12. Are your researchers turning down funds because they can't access indirect funds?
13. Are you aware of, and do you use the Charity Research Support Fund?

Theme: Project-based Nature of Awards and Careers

14. What support do you think is required to help researchers at all points in their careers?
15. Is there a need to draw more talent/students to work on projects?
16. Do you think that current schemes for retaining talent in Wales are achieving their aims?
17. Do you have any suggestions on how we might assist students to develop their careers in Wales?
18. If you have worked in Wales, and left, what would have made you stay?

Theme: Collaboration Between Institutions/Settings

19. Does your work involve collaborating with other Welsh or UK universities?
20. Can you detail how your work with other institutions takes place?
21. Do you collaborate with the NHS? If so, do you encounter any difficulties in collaborating? (e.g. protected clinician time, policies on GDPR etc.).
22. Is your collaboration with other institutions encouraged?

Theme: Wider Collaboration

EU collaboration

23. Do you work with EU colleagues or universities to conduct your research?
24. Is your research reliant on EU colleagues/universities?

UK/England collaboration

25. Do you carry out research with UK/England institutions?
26. How are Welsh interests represented within this collaboration?

27. Have you had any engagement with those setting up the Wales Research in London Office (WRILO) as part of the response to Professor Reid's review?

28. How do you feel this resource could support your work in the future?

Theme: UKRI

29. Do you feel that there is clear training and support how to get UKRI funding?
30. Do you have any comments on how Welsh Government could support applications to UKRI funding?
31. How do you work with UKRI and are there opportunities to further develop these relationships within Wales?
32. Does your Institution incentivise UKRI?
33. Has the restructuring of UKRI had a negative or positive impact on the chances of getting funded within the Wales medical research sector?
34. Does your Institution have clear lines of communication with Welsh Government on UKRI policy?
35. Do you work with the UKRI Devolved Nations Office, and are you aware of the different funding streams available to you as a researcher in Wales?

Theme: Research Informing Welsh Policy Recommendations

36. How do you think your research could be translated into policy or practice in Wales?
37. Are you aware of how you might make policy-makers aware of your research?

Theme: Innovation in Funding Bids

38. Have you won funding for research into producing innovative solutions in line with Welsh strategies such as the Future Generations Act etc.?

- 39. Do you think current Welsh Government policy on innovation supports your research?
- 40. Do you work with any research partners such as the Life Sciences Hub, MediWales, Medicines Catapult, or others?

Theme: Research in Healthcare Settings

- 41. Do you carry out research in clinical settings?
- 42. What type of research do you carry out?
- 43. Who is your research funded by?
- 44. Do you encounter any difficulties with GDPR or information sharing?
- 45. Do you collaborate with industry or education through your work?

Theme: Protected Time in Clinical Roles

- 46. Does your department/hospital ensure you have protected time to carry out your research?
- 47. Has your research enabled changes in practice within your healthcare setting?
- 48. What are the barriers to carrying out research in clinical roles?
- 49. Are there any successes you would like to see rolled out as best practice examples?

Theme: Patient Involvement

- 50. Do you work with patients in your research?
- 51. How do you recruit and involve patients and how do you evaluate their experience of participating?
- 52. What barriers or challenges do you have to working with patients?
- 53. How does working with patients help you to develop your research?

Theme: Industry

- 54. Are there incentives that Wales could develop to facilitate industry working with Welsh research institutions?
- 55. Do you believe it is clear what the national offer of Wales is in terms of more infrastructure, skills and opportunities?
- 56. Are you aware of the Higher Education Innovation Fund (HEIF) in England and is there a need for a similar fund in Wales?

9

Atodiad 2: Cyfarfodydd a Gyfrannodd at yr Adroddiad

Dyddiad	Thema	Siaradwyr
10 Gorffennaf 2019	Diwydiant	Catrin Middleton , Bwrdd Iechyd Prifysgol Caerdydd a'r Fro Ali Hansford , ABPI Gwyn Tudor , Hwb Gwyddorau Bywyd
19 Tachwedd 2019	Cyfranogiad Cleifion a'r Cyhoedd	Alex Newberry , Ymchwili Iechyd a Gofal Cymru Astrid , Cynrychiolydd Cleifion Radha , Cynrychiolydd Cleifion
9 Gorffennaf 2020	Elusennau	Andy Glyde , CRUK Adam Fletcher , BHF Cymru
29 Medi 2020	Prifysgolion	Yr Athro Keith Lloyd , Pennaeth yr Ysgol Feddygol ym Mhrifysgol Abertawe Yr Athro Robert Rogers , Cyfarwyddwr Ymchwili, Coleg Gwyddorau Dynol, Prifysgol Bangor Yr Athro James Walters , Cyfarwyddwr Canolfan MRC ar gyfer Geneteg a Genomeg Niwroseiciatrig ym Mhrifysgol Caerdydd

10

Atodiad 3: Y Diffiniad o Ymchwil Feddygol

Er mwyn cynnwys pob math o ymchwil iechyd ac ymchwil feddygol hyd y bo modd, rydym wedi defnyddio'r diffiniad ehangaf posibl. Mae hyn wedi galluogi'r Grŵp Trawsbleidiol i gasglu tystiolaeth oddi wrth wahanol randdeiliaid ledled Cymru. Credwn fod hynny'n rhoi'r darlun mwyaf cynhwysfawr sy'n bosibl i ni o sefyllfa ymchwil feddygol yng Nghymru. Rydym wedi defnyddio'r diffiniadau a nodwyd yn adroddiad Cooksey yn 2006.

Mae hyn yn cynnwys:

- Ymchwil sylfaenol: ymchwil sy'n golygu chwilio am wybodaeth wyddonol heb yr angen i'w chymhwyso at ddibenion ymarferol²⁷
- Ymchwil gymhwysol: ymchwil sy'n defnyddio gwirfoddolwyr, yn cynnwys ymchwil er mwyn atal, diagnosio, trin a rheoli clefydau²⁸
- Ymchwil iechyd y cyhoedd: ymchwil sy'n canolbwyntio ar y boblogaeth ehangach. Mae'n cynnwys: sut mae afiechyd yn amrywio o fewn y boblogaeth, atal clefydau, a sut i wella iechyd poblogaeth trwy ymyrryd²⁹
- Ymchwil drosi: ymchwil sy'n cymryd ymchwil sylfaenol neu glinigol ac yn ei defnyddio mewn gofal iechyd.³⁰

Gwelir diffiniadau llawnach o'r gwahanol fathau o ymchwil feddygol yn [Adroddiad Cooksey](#) tudalennau 13–15.

Cyfeiriadau

1. Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru, Cymru yn chwarae rhan allweddol wrth ddod o hyd i frechlyn Covid-19 diogel ac effeithiol. <https://bit.ly/3b7nD4s>
2. Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru, Adroddiad Blynyddol 2018–19. t.11. https://issuu.com/healthandcarerresearchwales/docs/1c_hcrw_ar_18-19_welsh
3. UK Clinical Research Collaboration 2020, UK Health Research Analysis 2018. p.40. <https://bit.ly/2XTt7cV>
4. CRUK, Bench to Bedside. p.34. <https://bit.ly/2KhpKZT>
5. UKRI, Quality-related Funding. <https://bit.ly/2N6DuI4>
6. Yr Athro Graeme Reid, Adolygiad o Ymchwil ac Arloesi a Ariennir gan y Llywodraeth yng Nghymru. t.8. <https://bit.ly/2NdRUXh>
7. Scottish Funding Council, Outcome agreement funding for universities — final allocations for 2019–20. <https://bit.ly/3qqiJ8H>
8. Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru, Adroddiad Blynyddol 2019/2020 — Adroddiad blynyddol newydd yn pwysleisio bod ymchwil yn 'bwysicach nag erioed'. <https://bit.ly/2NzZX08>
9. Trysorlys Ei Mawrhydi, Adolygiad Gwariant 2020. <https://bit.ly/3bH87hE>
10. Swyddfa Ystadegau Gwladol, Amcangyfrifon poblogaeth ar gyfer y DU, Cymru a Lloegr, yr Alban a Gogledd Iwerddon: canol 2019. <https://bit.ly/38KH4jg>
11. UK Clinical Research Collaboration 2020, UK Health Research Analysis 2018. p.40. <https://bit.ly/2XTt7cV>
12. AMRC, Pandemic threatens future of research as early-career researchers look to leave. <https://bit.ly/2LyWUVx>
13. Yr Athro Graeme Reid, Adolygiad o Ymchwil ac Arloesi a Ariennir gan y Llywodraeth yng Nghymru. t.8. <https://bit.ly/2NdRUXh>
14. Yr Athro Graeme Reid, Adolygiad o Ymchwil ac Arloesi a Ariennir gan y Llywodraeth yng Nghymru. t.22. <https://bit.ly/2NdRUXh>
15. Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru, Adroddiad Blynyddol 2019/2020 — Adroddiad blynyddol newydd yn pwysleisio bod ymchwil yn 'bwysicach nag erioed'. <https://bit.ly/2NzZX08>
16. Partneriaeth Genomeg Cymru, Ein Partneriaid. <https://bit.ly/37jflVg>
17. The Academy of Medical Sciences, Overview. <https://bit.ly/3oFL6iB>
18. Banc Data SAIL, Trosolwg. <https://bit.ly/3qkTvsB>
19. ZOE, About the COVID Symptom Study. <https://bit.ly/3oLjOr8>
20. UK Gov, UK-EU Trade and Cooperation Agreement Summary (2020). <https://bit.ly/38GkmsF>
21. CRUK, Cancer Grand Challenges — Challenges so far. <https://bit.ly/3ssu9uo>
22. BHF, The Big Beat Challenge. <https://www.bhf.org.uk/bigbeatchallenge>
23. The Academy of Medical Sciences, Transforming health through innovation: Integrating the NHS and academia. <https://bit.ly/2LPXJck>
24. The Royal College of Physicians. Time for research: Delivering innovative patient care in Wales. <https://bit.ly/3sCBmbo>
25. Yr Athro Graeme Reid, Adolygiad o Ymchwil ac Arloesi a Ariennir gan y Llywodraeth yng Nghymru. t.18. <https://bit.ly/2NdRUXh>
26. Llywodraeth Cymru (2019). Sêr Cymru. <https://llyw.cymru/ser-cymru>
27. Sir David Cooksey (2006). A review of UK health research funding. p.13. <https://bit.ly/3bA9zSO>
28. Ibid. p.14.
29. Ibid. p.15.
30. Ibid. p.15.

Cysylltu

Os hoffech ragor o wybodaeth am yr ymchwiliad neu'r adroddiad, cysylltwch â **Gemma Roberts**, robertsge@bhf.org.uk.

