



Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Nid polisi Llywodraeth Cymru yw hwn

Cyngor ar Wyddoniaeth a Thystiolaeth

Y GIG mewn 10 mlynedd a mwy
Archwiliad o effaith amcanestynedig cyflyrau
hirdymor a ffactorau risg yng Nghymru

MEDI 2023



llyw.cymru

Yr Is-adran Cyngor ar Wyddoniaeth a Thystiolaeth

Yn darparu tystiolaeth a chyngor i'r Grŵp Iechyd a Gwasanaethau
Cymdeithasol ar ran y Prif Gynghorydd Gwyddonol ar Iechyd

Cynnwys

1.	Crynodeb Gweithredol	3
2.	Cyflwyniad	7
3.	Amcanestyniadau Poblogaeth	12
4.	Cyflyrau Hirdymor	21
5.	Ffactorau Risg	46
6.	Cyflenwi: Staff y GIG, gwelyau, gofal cymdeithasol	53
7.	Ystyriaethau Economaidd	63
8.	Technoleg Newydd, Genomeg a Deallusrwydd Artiffisial	70
9.	Cydnabyddiaethau	78
	Atodiad A: Tabl cryno o astudiaethau yn ôl cyflwr a blwyddyn data amcanestynedig yn ôl gwlad	79
	Atodiad B: Amcanestyniadau o gyflyrau yn ôl grwpiau oedran	94
	Atodiad C: Amcanestyniadau poblogaeth, diagnosau cyflyrau hirdymor, amcanestyniadau cyflyrau a grwpiau oedran ac amcanestyniadau galwadau ambiwlans	108



Dr Rob Orford

Y Prif Gyngorydd
Gwyddonol ar Iechyd,
Llywodraeth Cymru

Rhagair

Rwy'n cael y pleser o fod yn rhan ganolog o'r gwaith o roi cyngor gwyddonol i feysydd polisi o ran materion iechyd sy'n ymwneud â Chymru, ac nid oes dim yn fwy canolog na phenderfyniadau sy'n ymwneud â dyfodol y GIG. Rydym yn ffodus dros ben o gael gwasanaeth mor ardderchog ar gael inni, yn enwedig yn ystod y blynyddoedd diwethaf pan ddefnyddiodd y GIG ei arbenigedd i ymateb i'r pandemig COVID-19. Mae'r gwasanaeth hwn bellach yn 75 mlwydd oed ac fel unrhyw sefydliad hirsefydlog mae angen iddo esblygu i gefnogi'r amgylchiadau sy'n ein hwynebu nawr, gan edrych hefyd tua'r dyfodol a'r hyn a allai fod yn ein hwynebu. Fe wnaeth y pandemig COVID-19 ymestyn adnoddau'r GIG, gan gynnwys ei staff, i'w heithaf – a thu hwnt i hynny mewn rhai meysydd – a bu'n rhaid gwneud penderfyniadau anodd ynghylch dargyfeirio gofal i gefnogi anghenion mwy uniongyrchol. Rydym bellach yn delio â chanlyniadau'r penderfyniadau hynny ar ffurf ôl-groniadau ar gyfer ymgynghoriadau a thriniaethau'r GIG, a hynny mewn sefydliad a oedd eisoes yn dangos straen yn sgil poblogaeth sy'n ehangu ac yn heneiddio'n barhaus.

Wrth feddwl am ddyfodol y GIG, mae angen inni ystyried sut y gallwn gadw gwasanaethau ar lefel a fydd yn parhau i greu budd i genedlaethau'r dyfodol, yn ogystal â chefnogi'r defnyddwyr presennol. I wneud hyn, mae angen gwneud penderfyniadau dewr ynghylch llwybrau gofal, mathau o driniaethau a lleoliad triniaethau a'r ffordd y dyrennir adnoddau i sicrhau eu bod yn cael eu defnyddio mewn meysydd sy'n sicrhau'r budd mwyaf posibl o'i gymharu ag anghenion y boblogaeth. Yn y papur hwn, rydym wedi ceisio dwyn ynghyd y dystiolaeth i gefnogi'r penderfyniadau hynny, i nodi'r senarios wrth symud ymlaen mewn perthynas â'r cyflyrau hirdymor a'r ffactorau risg o ran ffordd o fyw, y gwyddom eu bod yn debygol o barhau i dyfu o ran baich gofal os na chymerir camau sylweddol. Gyda phoblogaeth sy'n heneiddio mae rhywfaint o'r hyn sy'n ein hwynebu yn anochel; gan fod pobl yn byw'n hŷn, bydd nifer yr achosion o rai cyflyrau yn cynyddu. Fodd bynnag, gellir osgoi llawer o'r hyn yr ydym yn ei ragamcanu yn y papur hwn os gwnawn ni newid ein ffocws a chanolbwyntio ar gefnogi cenedlaethau'r presennol a'r dyfodol i wneud penderfyniadau gwell ynghylch eu hiechyd ac ymddygiadau sy'n gysylltiedig ag iechyd. Mae parhad a thwf anghydraddoldebau

iechyd yn sail i lawer o'r dystiolaeth a gyflwynir yma ac mae'n rhaid gwneud cynnydd i leihau'r anghydraddoldebau hyn os yw ymyriadau eraill i wella iechyd ac i gynyddu effeithlonrwydd y GIG i lwyddo. Bydd yr arbedion effeithlonrwydd hyn yn deillio o'r broses o gyfeirio gwasanaethau i gynorthwyo cleifion sydd â chydafiacheddau cymhleth ac amlafiacheddau – yn hytrach na'i ddefnyddio i ymdrin â seilos ar gyfer cyflyrau penodol – a gwneud cymaint ag y gellir ei wneud y tu allan i ofal eilaidd. Bydd manteision ehangach yn sgil rhesymoli'r ddarpariaeth gwasanaethau os byddwn hefyd gwneud yn siŵr bod adnoddau'n canolbwyntio'n unig ar driniaethau sy'n rhoi'r gwerth gorau o ran buddsoddi ac o ran canlyniadau i gleifion.

Mae cymaint o gyfleoedd ar gael ac mae technoleg newydd yn dod i'r amlwg bron bob dydd. Wrth fynd ati i fabwysiadu'r dechnoleg, dylem wneud hynny ar sail gwybodaeth, ond lle bo tystiolaeth ac asesiad o werth ar gael, dylem fabwysiadu'r dystiolaeth ar bob cyfrif – yn y GIG ei hun er mwyn gwella effeithlonrwydd a chyflymder y driniaeth, ond hefyd ymhlith ein poblogaeth, i'w helpu i hunanreoli eu gofal iechyd gymaint ag y bo modd ac i gymryd rhan mewn treialon clinigol fel rhan o ofal safonol. Yn olaf, ni fyddai dim o hyn gennym heb guriad calon y GIG: y gweithlu sy'n rheoli'r system yn ddyddiol ac yn darparu'r gofal y mae mawr ei angen o ddydd i ddydd yn wyneb y galw di-baid. Rhaid inni felly beidio ag anghofio buddsoddi'n ddoeth yma hefyd, i gadw'r sylfaen enfawr o dalent sydd gennym yma yng Nghymru, i feithrin a denu talent newydd i Gymru ac i gefnogi ein gweithwyr allweddol i fyw bywydau gwaith arloesol, hapus, iach a gwerth chweil.

Er mai nod y papur hwn yw disgrifio'r problemau a'r heriau cymhleth y mae'r GIG yn debygol o'u hwynebu dros y 10 mlynedd nesaf a mwy, mae hefyd yn nodi'r argymhellion, sy'n seiliedig ar dystiolaeth, sydd fwyaf tebygol o greu arbedion effeithlonrwydd lle mae eu hangen fwyaf. Wrth gyflwyno'r cyngor hwn, hoffwn ddiolch yn ddiffuant i'm holl gydweithwyr sydd wedi helpu i lunio'r papur hwn ac am eu hangerdd wrth lunio polisiau sy'n seiliedig ar wyddoniaeth.

1. Crynodeb Gweithredol

Nid ymddygiad unigolion, geneteg a gofal meddygol yn unig sy'n penderfynu canlyniadau iechyd; mae llawer o ffactorau eraill megis tai, yr amgylchedd, addysg, incwm a chyflogaeth yn dylanwadau arnynt. Mae ffactorau nad ydynt yn gysylltiedig â'r gwasanaeth iechyd yn bwysig ond nid ydynt yn rhan o gwmpas y dadansoddiad hwn. (Tebygol iawn)

Nod y papur hwn yw helpu trafodaethau ynghylch sut beth fydd y GIG ymhen deng mlynedd, a beth fydd y prif bwysau o safbwynt clefydau anhrosglwyddadwy. Mae'n edrych ar rai clefydau sy'n brif achosion afiachedd a marwolaeth, ond mae llawer o glefydau eraill y gellid eu hystyried yn fanylach. Nid yw'r papur hwn yn hollgynhwysfawr. Er enghraifft, ar gyfer ffactorau risg, mae'r manylion sydd wedi'u cynnwys yn ymwneud â thlodi, gordewdra a smygu yn unig; fodd bynnag cynhwysir y ffactorau risg adnabyddedig ar gyfer y prif glefydau anhrosglwyddadwy.

Mae poblogaeth Cymru yn hŷn na phoblogaeth gwledydd eraill y DU. Cydnabyddir bod Cymru'n wynebu heriau o ran lefelau yfed, smygu, a gordewdra, a bod hyn yn effeithio ar iechyd a lles pobl a'r galw am wasanaethau'r GIG i ddinasyddion Cymru. (Tebygol iawn)

Mae poblogaeth Cymru yn heneiddio, a rhagamcanir y bydd cyfran y rhai o oedran Pensiwn y Wladwriaeth yn cynyddu'n gyflymach na chyfran y rhai o oedran gweithio dros y deng mlynedd nesaf. Awgrymodd amcanestyniad y Swyddfa Ystadegau Gwladol (SYG) o boblogaeth Cymru yn 2021 fod nifer y bobl o oedran gweithio (16 i 65 oed) yn 1,929,152, a

bod nifer y bobl 66 oed neu'n hŷn yn 629,319. Mae hyn yn cymharu â'r amcanestyniad o bobl o oedran gweithio (16 i 66 oed) yn 2031, sef 2,060,179, a'r amcanestyniad o bobl 67 oed neu hŷn yn 2031, sef 698,314. Mae data'r Arolwg Blynyddol o'r Boblogaeth ar gyfer Cymru yn dangos bod y gyfradd anweithgarwch economaidd wedi codi 1.4 pwynt canran ar gyfer y rhai rhwng 16 a 24 oed, ac 1.5 pwynt canran ar gyfer y rhai rhwng 50 a 64 oed rhwng diwedd mis Rhagfyr 2019 a mis Rhagfyr 2022. Yn ystod y 12 mis hyd at ddiwedd mis Rhagfyr 2022, roedd 466,000 o bobl rhwng 16 a 64 oed yn economaidd anweithgar yng Nghymru, a nodwyd mai salwch hirdymor oedd y rheswm mwyaf cyffredin am anweithgarwch economaidd (159,000). Felly, bydd angen addasiadau yn y gweithle i gynorthwyo gweithwyr i fwynhau bywyd gwaith iach hirach, ochr yn ochr â hyrwyddo gofal iechyd. (Tebygol iawn)

Rhagamcanir y bydd nifer y bobl sy'n cael diagnosis o gyflyrau hirdymor yn cynyddu; bydd rhywfaint o hyn o ganlyniad i boblogaeth sy'n heneiddio yn achos cyflyrau hirdymor lle mae oedran yn ffactor risg allweddol, megis dementia a rhai mathau o ganser, yn enwedig ymysg y grwpiau oedran hynaf (85 oed+). Yn ogystal, bydd cynnydd mewn cydafiachedd (cleifion â dau neu fwy o gyflyrau hirdymor) sy'n creu cymhlethdod ychwanegol, a chynnydd mewn amlgyffuriaeth (presgripsiynau lluosog) ynghyd â phwysau cynyddol ar ofal eilaidd. Ar gyfartaledd, mae pobl sydd â phedwar cyflwr hirdymor yn cael un apwyntiad cleifion allanol y mis, sydd tua dwy ran o dair yn fwy na'r rhai sydd ag un cyflwr iechyd hirdymor. (Tebygol iawn)

Ar sail y tueddiadau presennol, mae amcanestyniadau rhai cyflyrau hirdymor yn cynyddu'n gyflymach na'r hyn y byddai effeithiau demograffig yn unig yn ei ragamcanu. Ar sail cyfraddau pob oedran, rhagamcanir y bydd achosion o'r cyflyrau canlynol yn cynyddu'n gyflymach na thwf demograffig: ffibriliad atriaidd; dementia; methiant y galon; clefyd rhwystrol cronig yr ysgyfaint (COPD); osteoporosis; clefyd cronig y galon (CHD); clefyd llid y coluddyn; clefyd fasgwlaidd ymylol (PVD); asthma; gorbwysedd; anhwylderau gorbryder; a diabetes. (Tebygol)

Ar gyfer cyflyrau hirdymor sydd â ffactorau risg y gellir eu haddasu drwy newidiadau i ffordd o fyw unigolion ac ymyriadau iechyd y cyhoedd (yn ogystal â thrwy ymyriadau polisi ehangach sydd â'r nod o leihau anghydraddoldebau a newid cydbwysedd dosbarthiad cyfoeth), gellid lliniaru'r trywydd a ragamcanir ar gyfer cyffredinrwydd; mae hyn yn cynnwys CHD, ffibriliad atriaidd, strôc, rhai canserau a diabetes math 2. (Tebygol iawn)

Mae angen mynd i'r afael â thlodi ac anghydraddoldebau iechyd er mwyn sicrhau bod ymyriadau eraill yn llwyddo. Mae person cyffredin yn y degradd mwyaf difreintiedig (ar sail mynegai amddifadedd lluosog Cymru) yn treulio cyfnod ychwanegol o tua 9 mlynedd mewn iechyd nad yw'n dda o'i gymharu â phobl yn y degradd lleiaf difreintiedig (22.1 mlynedd o'i gymharu â 13.2 mlynedd). (Tebygol iawn)

Er mwyn newid ffocws y GIG i brosesau atal a chynorthwyo poblogaeth Cymru i wneud newidiadau sylweddol i'w hymddygiad a'u ffordd o fyw er mwyn dylanwadu ar drywydd cyflyrau hirdymor yn y dyfodol, bydd angen creu amgylcheddau hybu iechyd wedi'u hategu gan bolisiau a deddfwriaeth, gan gynnwys y rhai sy'n ymwneud â phenderfynyddion ehangach iechyd. Er enghraifft, byddai creu system fwy gynaliadwy a chydgyssylltiedig yng Nghymru yn helpu'r boblogaeth i wneud dewisiadau bwyd iachach. (Tebygol iawn) Yn aml, mae atal yn fwy costeffeithiol na thriniaeth. (Tebygol iawn)

Bydd diagnosis cynharach o rai cyflyrau hirdymor yn golygu bod modd eu rheoli trwy newidiadau ffordd o fyw neu ofal cartref mwy costeffeithiol, yn gysylltiedig â pholisiau ehangach sydd â'r nod o leihau anghydraddoldeb a thlodi, gan leihau costau hirdymor y GIG. (Tebygol iawn)

Mae'n debygol y bydd technoleg a thriniaethau newydd yn lleihau maint yr amser y mae pobl yn ei dreulio yn yr ysbyty ar gyfer gofal, ond bydd cynnydd sylweddol o hyd yn yr angen yn y dyfodol i staff y GIG cyfwerth ag amser llawn ddarparu'r lefelau gofal presennol. (Tebygol)

Mae gwneud y gostyngiadau hyn yn yr amser a dreulir yn yr ysbyty yn debygol hefyd o olygu bod angen capasiti ychwanegol mewn practisau cyffredinol, gofal cymunedol a gofal cymdeithasol i oedolion; felly, mae'r meysydd hyn yn gofyn am fuddsoddiad ac integreiddio i sicrhau bod gofal cymdeithasol wedi'i gydgysylltu'n dda â gofal iechyd, gan gynnwys y gymuned, gofal sylfaenol, iechyd meddwl, offthalmoleg, deintyddiaeth a gofal eilaidd. Hefyd, mae angen datblygu sector gofal sylfaenol cadarn a gwella'r ystod o wasanaethau, a mynediad atynt, gan gynnwys gwasanaethau diagnosteg, gan sicrhau eu bod ar gael ar adegau cyfleus. (Tebygol iawn)

Mae'n bosibl y bydd lleihau maint yr amser y mae pobl yn ei dreulio yn yr ysbyty yn deillio o ffactorau nad ydynt yn ymwneud â'r gwasanaeth iechyd. Gall integreiddio a buddsoddi ar y cyd mewn cynlluniau cymunedol megis clybiau swyddi i wella pobl i gael swydd arall ar ôl colli swydd, clybiau ceir i wella mynediad at waith a gwasanaethau gofal iechyd, a mentrau gwresogi cymunedol leihau'r risg o iechyd meddwl a chorfforol gwael. Er mwyn bod yn effeithiol mae angen i gynlluniau cymunedol fod ar gael yn hawdd (ar gael ar adegau cyfleus ac mewn lleoliadau cyfleus). (Tebygol)

Nid yw cymdeithas sy'n heneiddio yn arwain o reidrwydd at gynnydd cymaradwy yn nifer y bobl sydd angen triniaeth ysbyty a gofal cymdeithasol, OND, mewn achosion lle mae anghenion yn bodoli, maent yn debygol o fod yn fwy cymhleth/costus. (Tebygol)

Er mwyn gwneud y GIG yn fwy effeithlon, bydd angen mwy o fuddsoddiad mewn gofal sylfaenol ac yn y gweithlu ehangach (e.e. gweithwyr proffesiynol perthynol i iechyd), gofal cymdeithasol ac iechyd y cyhoedd, gan archwilio patrymau gwariant i sicrhau bod pwyslais yn cael ei roi ar ymyriadau gwerth uchel, cynyddu gweithlu'r GIG, a mabwysiadu technolegau newydd, ond ar yr un pryd gallai'r buddsoddiad hwn arwain at enillion economaidd; er enghraifft, byddai mynd i'r afael ag amseroedd aros ar gyfer triniaethau dewisol yn debygol o arwain at fwy o gynhyrchiant (Tebygol iawn) a llai o ddefnydd o ofal meddygol yn y dyfodol (Tebygol). Dylai'r arbedion effeithlonrwydd hyn gynnwys systemau a gwasanaethau gofal iechyd integredig a chydgyssylltiedig sy'n diwallu anghenion unigol yn hytrach na dibynnu ar brosesau a llifoedd ysbytai yn unig i wella effeithlonrwydd. (Tebygol iawn)

Mae'r angen am fuddsoddiad parhaus mewn technoleg gofal iechyd ddigidol, gan gynnwys ym meysydd meddygaeth ddigidol a Deallusrwydd Artiffisial er mwyn cynorthwyo datblygiadau mewn triniaethau sy'n arbed arian, a chynorthwyo pobl i reoli eu hiechyd eu hunain yn rhagweithiol, yn sylfaen i'r holl ystyriaethau. Bydd angen uwchsgilio'r

gweithlu er mwyn sicrhau'r manteision hyn. (Tebygol iawn)

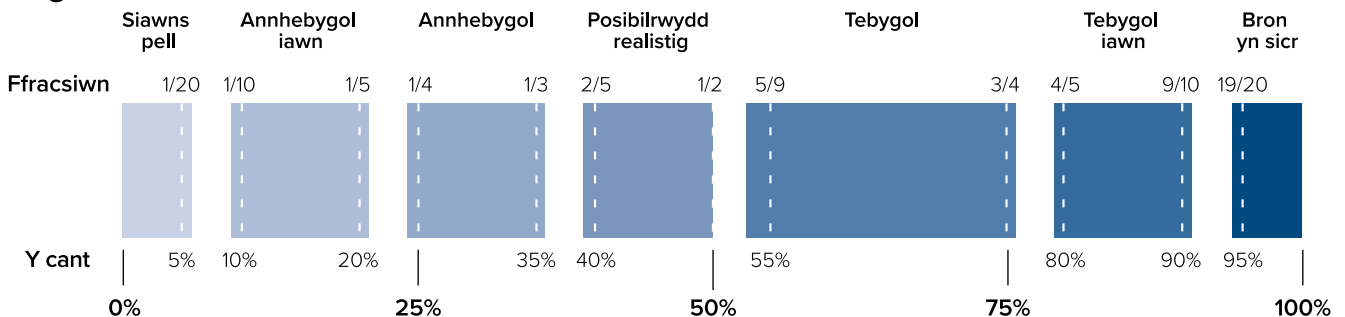
Mae gan dechnoleg enetig a genomig newydd y potensial i gael effaith sylweddol ar feddygaeth ac iechyd y cyhoedd, ond bydd angen buddsoddiad parhaus, gweithlu medrus ac ymdrech gydweithredol i ddatblygu capasiti ym mhob sector er mwyn i gleifion yng Nghymru elwa yn y pen draw. (Tebygol iawn)

Mae'r papur hwn yn tynnu sylw at yr angen parhaus am ddata cadarn sy'n ymwneud â gweithgarwch y GIG yng Nghymru; dylid nodi bylchau mewn gwybodaeth ar gyfer meysydd blaenoriaeth a chymryd camau i fynd i'r afael â hynny. Dylai'r data a gesglir gael ei gyfuno ledled y GIG yng Nghymru i gynorthwyo gwaith monitro gan swyddogaethau gweithredol a swyddogaethau llywodraeth perthnasol. (Tebygol iawn)

Dylid monitro unrhyw newidiadau i ddulliau gweithredu ac ymyriadau newydd yn ofalus er mwyn mesur a gwerthuso effeithiolrwydd. Bydd yn bwysig casglu data cadarn ar gyfer unrhyw gyfranogwyr A grŵp rheoli addas er mwyn nodi a oedd ymyriad yn gosteffeithiol i'r bwrdd iechyd lleol yn hytrach na gwario'r un cyllid ar ofal iechyd traddodiadol. (Tebygol iawn)

Mae'r datganiadau uchod wedi'u hasesu yn unol â Ffon Fesur Tebygolrwydd Pennaeth y Proffesiwn Aseu Cuddwybodaeth fel y dangosir gan y diagram isod.

Figur 1:



Ffynhonnell: Aseiad Pennaeth y Proffesiwn Cudd-wybodaeth (2018) Fframwaith Datblygu Proffesiynol. Hawlfraint y Goron. © GOV.UK

Argymhellion ar gyfer Ymchwil Bellach

- Ymestyn cwmpas y papur hwn i ystyried clefydau trosglwyddadwy a gwybodaeth fanwl am y ffactorau risg ychwanegol nad ydynt wedi'u nodi yma, gan gynnwys patrymau yfed alcohol, anweithgarwch corfforol, niwed amgylcheddol a risgiau galwedigaethol yng Nghymru.
- Ystyried y materion a godir yn y papur hwn gan ganolbwyntio ar blant a phobl ifanc er mwyn archwilio'r effeithiau ar y boblogaeth a'r GIG mewn perthynas â chenedlaethau'r dyfodol, er enghraifft, effaith profiadau niweidiol yn ystod plentyndod ar gyfraddau salwch meddwl ymysg oedolion, smygu a gordewdra, dealltwriaeth well o niwrowahaniaeth a'i effaith ar wasanaethau.
- Ystyried y materion a godir yn y papur hwn gan ganolbwyntio ar eiddilwch y boblogaeth sy'n heneiddio ac archwilio'r ymyriadau posibl y gellid eu defnyddio i annog a chynorthwyo pobl i heneiddio'n iach. Mae adsefydlu ac ailalluogi yn allweddol i atal eiddilwch rhag gwaethygu, ond mae angen ystyried integreiddio a chysylltu gwasanaethau iechyd a gofal cymdeithasol, a gwasanaethau yn y sector gwirfoddol a'r trydydd sector, er mwyn galluogi hyn.
- Ystyried cynhyrchiant ac effeithlonrwydd yn y GIG yng Nghymru – er enghraifft, deall tueddiadau o ran cynhyrchiant a'u cysylltiad â newidiadau mewn staffio a sut maent yn berthnasol i hyd arhosiad mewn ysbyty.
- Ystyried heriau staffio gweithlu hŷn, lle gallai cystadleuaeth am lai o staff fod yn uwch.
- Ystyried effaith gofal iechyd preifat ar staffio'r GIG a thueddiadau o ran ceisio gwasanaethau iechyd preifat yn erbyn gwasanaethau'r GIG.
- Ystyried y materion a godir yn y papur hwn trwy lens anghydraddoldebau a chroestoriadedd er mwyn nodi'r amcanestyniadau a'r effeithiau tebygol ar grwpiau â nodweddion gwarchoddedig sy'n debygol o fod â thrywydd gwahanol i'r boblogaeth gyffredinol, risg uwch o gydafiachedd ac angen ymyriadau a gwasanaethau iechyd y cyhoedd penodol sydd wedi'u teilwra.
- Ystyried penderfynyddion (ehangach) iechyd ar lefel leol er mwyn nodi effeithiau sy'n unigryw i ardaloedd gwledig/trefol ac ardaloedd o amddifadedd uchel/isel yng Nghymru i gynorthwyo cynlluniau byrddau iechyd a chyflwyno ymyriadau ar lefel leol.

2. Cyflwyniad

Mae bod â phoblogaeth sy'n heneiddio yn arwydd o lwyddiant ymyriadau iechyd y cyhoedd ac ymyriadau meddygol. Gan mlynedd yn ôl, roedd llawer o bobl yn marw o glefydau heintus, a hynny'n aml yn ystod plentyndod. Hanner can mlynedd yn ôl, roedd llawer o bobl yn marw o strôc a thrawiad ar y galon. Nawr, mae mwy o bobl yn marw o ganser a dementia. Mae'n dod yn amlwg y bydd y GIG yn wynebu llawer o heriau yn y blynyddoedd i ddod oherwydd twf y boblogaeth sy'n heneiddio a'r cynnydd yn y gymhareb ddibyniaeth, ochr yn ochr â'r cynnydd mewn cydafiachedd ac anghydraddoldebau iechyd parhaus, yn enwedig ar gyfer clefydau y gellir eu hatal (*McKee et al. 2021*).¹ Bydd cynnydd yn y boblogaeth hŷn yn arwain at gyffredinrwydd uwch o gyflyrau sy'n gysylltiedig ag oedran a chynnydd dilynol o tua 25% mewn pobl hŷn ag anghenion gofal.² Mae gan boblogaeth a gweithlu sy'n heneiddio oblygiadau ar gyfer sut y gall y GIG yng Nghymru ddarparu gofal iechyd yn y dyfodol o dan y system bresennol. O'r herwydd, bydd angen iddo addasu'r ffordd y mae'n darparu ei wasanaethau gofal iechyd er mwyn ymateb i'r gofynion cynyddol hyn.

Nod y prosiect Global Burden of Disease (GBD) yw cynhyrchu amcangyfrifon cymaradwy o afiechyd ac anafiadau ar lefel fyd-eang. Mae amcangyfrifon baich clefydau o adroddiad GBD 2016 ar gyfer Cymru yn dangos mai cancer yw'r achos mwyaf o faich clefyd yng Nghymru, mwy na chlefyd cardiofasgwlaidd. Y ffactor risg mwyaf sy'n cyfrannu at y baich clefyd presennol yw smygu yn y gorffennol.³ Wrth i'r boblogaeth yng Nghymru fyw'n hirach, rhagamcanir y bydd cyflyrau cronig fel clefyd y galon yn cynyddu, ac y bydd y tebygolrwydd o gael salwch ychwanegol yn cynyddu gydag oedran.⁴ Yng Nghymru yn 2017, mae gan 60% o'r rhai dros

75 oed ddau salwch neu fwy, a rhagamcanir y bydd hyn yn cynyddu'n sylweddol erbyn 2035. Y cyflyrau â'r cynnydd mwyaf ymysg pob oedolyn fydd strôc, cyflyrau'r galon a chyflyrau niwrolegol gan gynnwys dementia, yn ôl pob tebyg.⁴

Mae'r GIG yng Nghymru yn darparu gwasanaethau iechyd y cyhoedd, gofal sylfaenol, iechyd meddwl, gwasanaethau cymunedol a gwasanaethau ysbyty o dan ymbarél y Byrddau Iechyd, felly dylai fod cyfle i ddarparu gofal effeithlon a chydgyssylltiedig sy'n ceisio mynd i'r afael ag anghydraddoldebau yn effeithiol. Mae ystyried polisi trawsnewid o safbwynt Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 ac, yn fwy diweddar, Deddf Iechyd a Gofal Cymdeithasol (Ansawdd ac Ymgysylltu) (Cymru) 2020, hefyd yn cefnogi'r dull cydweithredol ac integredig sy'n canolbwyntio ar ganlyniadau sydd ei angen. Yn ddiweddar, mae'r GIG yn Lloegr wedi symud i fodel System Gofal Integredig sy'n debycach i fodel Cymru ac a ddylai sicrhau bod modd rhannu mwy o'r hyn a ddysgir. Yn ôl adroddiad OECD 2016⁵ ar ansawdd gofal iechyd yn y DU, nid oedd gan y GIG yng Nghymru ddigon o gapasiti sefydliadol a thechnegol i sbarduno gwelliannau ystyrion o safbwynt arloesi ac ansawdd. Bydd Gweithrediaeth GIG Cymru, a sefydlwyd yn ddiweddar, yn ganolog i'r gwaith o ddatblygu dull mwy rhagnodol i arwain y GIG yng Nghymru trwy'r cyfnod pontio sydd ei angen i ymateb i'r heriau hyn yn y dyfodol.

Wrth gwrs, nid yw canlyniadau iechyd yn cael eu pennu gan ymddygiadau unigolion, geneteg a gofal meddygol yn unig; mae gan lawer o ffactorau eraill megis tai, profiad o drawma, yr amgylchedd, addysg, incwm ac ansawdd cyflogaeth eu dylanwadau eu hunain.

Felly, mae'n bwysig nodi nad yw'r papur hwn yn archwilio'r penderfyniadau iechyd ehangach hyn yn fanwl, ac nid yw'n ystyried digwyddiadau posibl a allai achosi afiachedd a marwolaeth sylweddol fel pandemig yn y dyfodol, gwrthdaro arfog neu effeithiau'r newid yn yr hinsawdd. Bydd ffactorau nad ydynt yn gysylltiedig â'r gwasanaeth iechyd yn bwysig ond nid ydynt yn rhan o gwmpas y dadansoddiad hwn.

Ceir tystiolaeth ar gyfer hierarchaeth tegwch- effeithiolrwydd (Capewell a Capewell, 2018)⁶, lle mae ymyriadau iechyd y cyhoedd strwythurol ar lefel y boblogaeth yn fwy effeithiol, ac yn fwy tebygol o leihau anghydraddoldebau, nag ymyriadau unigol lle mae'r unigolyn yn gweithredu ar sail yr wybodaeth a roddir iddo; ond nid yw hyn yn golygu nad yw ymyriadau wedi'u targedu ar lefel yr unigolyn yn lleihau anghydraddoldebau.

Mae'r Academi Gwyddorau Meddygol (AMS) yn trafod yr ystyriaethau ehangach hyn yn y dyfodol yn ei hadroddiad 'Improving the health of the public by 2040'⁷ sy'n amlinellu sut y bydd y DU angen i strategaethau i wella iechyd y cyhoedd fynd i'r afael â heriau a chyfleoedd iechyd cymhleth. Mae'r adroddiad yn nodi bod diffyg tystiolaeth yn ymwneud â'r berthynas gymhleth rhwng ffactorau sy'n dylanwadu ar iechyd y cyhoedd, ac am sut i fynd i'r afael â'r heriau iechyd niferus. Er mwyn datrys yr heriau

hyn, mae'r Academi Gwyddorau Meddygol yn awgrymu bod angen newid tuag at ddull gweithredu sy'n seiliedig ar 'iechyd y cyhoedd'.

Gall buddsoddi mwy mewn iechyd y cyhoedd a mesurau ataliol gynyddu effeithlonrwydd gwariant iechyd, ond gallai olygu amser ad-dalu hirach. Bydd mynd i'r afael ag anghydraddoldebau mewn penderfyniadau ehangach fel tai, incwm, addysg a chyflogaeth yn arwain at fanteision iechyd hefyd. Mae'n bwysig edrych ar y strwythurau sy'n creu iechyd ochr yn ochr ag ymyriadau unigol, sy'n cynyddu anghydraddoldebau yn aml ac yn gallu rhoi'r bai ar unigolion am ymddygiad a allai fod yn ymateb naturiol i'r amgylchiadau ansicr y maent yn byw ynddynt.

Mae GIG y DU yn parhau i wynebu pwysau yn sgil costau cynyddol a fydd yn erydu pŵer gwario'r setliadau cyllido presennol a setliadau'r dyfodol, ac mae canlyniad anhysbys trafodaethau cyflog yn y dyfodol yn creu mwy o ansicrwydd ynghylch y pwysau o ran costau y bydd y sector gofal iechyd yn eu hwynebu. Mae Cymru yn wynebu heriau iechyd y cyhoedd yn ymwneud â lefelau yfed, smygu a gordewdra.⁸ At hynny, mae poblogaeth Cymru yn hŷn na gwledydd eraill y DU, ac mae **Amcangyfrifon poblogaeth lefel cenedlaethol fesul blwyddyn, oed a gwlad y DU (llyw.cymru)** ar gyfer canol 2021 yn dangos y canlynol:

Tabl 1: Canran o dan 65 oed a thros 65 oed yng ngwledydd y DU yng nghanol 2021

	65 oed a throsodd	O dan 65 oed
Gogledd Iwerddon	16%	84%
Lloegr	18%	82%
Yr Alban	20%	80%
Cymru	23%	77%

Mae gwariant ar ofal iechyd fesul person yng Nghymru yn debyg i wariant Lloegr, ond yn llai na gwariant cyfartalog fesul person yr UE-14 (Y Sefydliad Iechyd, 2022).⁹ Mae gwariant cyfalaf ar iechyd (e.e. adeiladau, technoleg ac offer hanfodol) tua 55% yn llai yn y DU o'i gymharu â'r UE-14 (Y Sefydliad Iechyd, 2022).¹⁰ Nododd adroddiad gan y Sefydliad ar gyfer Cydweithrediad a Datblygiad Economaidd (OECD) yn 2016¹¹ nad yw'n ymddangos bod y GIG yng Nghymru yn perfformio'n well nac yn waeth na'r GIG yng ngweddill y DU. Adeg y dirwasgiad yn 2008, dewisodd Cymru gydbwyso toriadau gwariant yn fwy cyfartal rhwng iechyd a gofal cymdeithasol; i'r gwrthwyneb yn Lloegr gwnaed toriadau yn bennaf ym maes gofal cymdeithasol. Mae sector gofal iechyd sydd wedi'i ddatblygu'n dda yn hanfodol ar gyfer gweithlu iach a chadarnhaol (*Jagrič et al., 2021*).¹²

Nododd adroddiad gan y Sefydliad Ymchwil Polisi Cyhoeddus (IPPR) (2023)¹³ ar iechyd a ffyniant fod iechyd gwael wedi cael dylanwad negyddol ar ragolygon economaidd unigol a chenedlaethol. Roedd iechyd corfforol a/neu iechyd meddwl gwael yn gysylltiedig ag enillion blynyddol is. Dangoswyd bod colli enillion yn cael effaith sylweddol ar Gynnyrch Domestig Gros y DU. Mae perygl y bydd cylch negyddol o lefelau uwch o iechyd gwael yn arwain at lai o bobl yn gweithio, refeniw treth is, a llai o arian i'w wario ar y GIG.

Er mwyn cefnogi GIG Cymru, mae cyfle i archwilio patrymau gwariant er mwyn sicrhau bod pwyslais yn cael ei roi ar weithdrefnau gwerth uchel, cyfleoedd i gynyddu dulliau atal ac ymyriadau iechyd y cyhoedd. Mae angen integreiddio gwasanaethau i raddau mwy er mwyn gwella effeithlonrwydd yn y GIG, sy'n cynnwys chwilio am gyfleoedd i reoli mwy o broblemau iechyd yn y sector gofal sylfaenol a gwasanaethau cymunedol.

Yn ystod yr un cyfnod â'r ystyriaethau sydd wedi'u crybwyll, rydym hefyd yn debygol o weld datblygiadau technolegol cyflym gan gynnwys ym meysydd genomeg, deallusrwydd artiffisial a meddygaeth fanwl gan ddarparu therapïau newydd a dulliau newydd o ddarparu gwasanaethau'r GIG a fydd yn dod yn rhan o ofal cyffredinol yn fuan. Mewn rhai achosion, megis therapi celloedd ar gyfer orthopaedeg, biopsïau hylif a brechlynnau canser mRNA, mae hyn eisoes ar fin digwydd, ac yn amodol ar ganlyniadau treialon clinigol a phrosesau dilysu, gallai gael effaith sylweddol ar ofal iechyd yn y blynyddoedd i ddod. Ond er mwyn manteisio'n llawn ar y technolegau newydd hyn a chreu'r arbedion effeithlonrwydd mawr eu hangen, dadleuir¹⁴ bod angen ailalinio ffocws yng gwasanaethau'r GIG ar raddfa eang. Ar hyn o bryd mae gwasanaethau ysbyty a llwybrau gofal yn gymhleth ac yn gostus. Gellir dadlau bod y patrwm meddygaeth sy'n seiliedig ar dystiolaeth yn ffafrio therapïau fferyllol dros ddull mwy holistaidd.

Mae'r cyfnod newydd o feddygaeth fanwl yn arwydd bod meddygaeth yn cefnu ar leihadaeth ac yn symud tuag at batrwm diagnostig a therapiwtig mwy manwl sy'n seiliedig ar dystiolaeth. Mae'r newid hwn yn cael ei sbarduno'n rhannol gan ein dealltwriaeth o'r cyflwr dynol yn sgil datblygiadau ym maes diagnosteg a data, ochr yn ochr â'n gallu i drin biomoleciwlau a meinwe ddynol. Er gwaethaf dyfeisgarwch technolegol, gan amlaf bydd angen dulliau gweithio newydd wedi'u harwain gan fetrigau seiliedig ar werth er mwyn trawsnewid gwasanaethau a sicrhau eu bod yn gynaliadwy. Mae symleiddio'r system trwy ddefnyddio therapïau uwch mewn ffordd symlach a phwrpasol ynghyd â newid y pwyslais tuag at fwy o fuddsoddi mewn prosesau atal a gofal sylfaenol a chymunedol, yn debygol o liniaru o leiaf rhai o effeithiau'r galw cynyddol ar wasanaethau ysbyty a defnydd gwllau ar hyn o bryd ac yn y dyfodol.

Hefyd, mae iechyd y cyhoedd manwl-gywir ar gael, neu'r hyn y gellir ei ddisgrifio fel dull gweithredu hynod leol, lle mae ymyriadau iechyd y cyhoedd yn cael eu teilwra'n benodol i amgylchiadau lleol a risgiau croestoriadol.

Mae gwasanaethau diagnostig yn elfen sylfaenol o ddarpariaeth gofal iechyd fodern ac maent yn sylfaen i dros 85% o bob diagnosis clinigol. Yn ystod y blynyddoedd diwethaf, mae gwasanaethau diagnostig GIG Cymru wedi wynebu pwysau cynyddol, sydd wedi bod yn waeth o lawer oherwydd y pandemig COVID-19. Ers y pandemig, mae amseroedd aros a rhestri aros ar gyfer profion diagnosteg wedi gwaethygu, gan amlygu rôl hanfodol diagnosteg ym mhob un o'r llwybrau gofal cleifion, a'r ffaith fod y gwasanaethau hyn yn arwain at dagfeydd sy'n cyfyngu ar gyfraddau ar gyfer cynnydd cleifion pan fydd y galw yn fwy na'r capasiti.

Mae'r Gweinidog Iechyd a Gwasanaethau Cymdeithasol wedi disgrifio'r angen i flaenoriaethu canlyniadau gwell i gleifion yn y ddogfen 'Ein Cynllun ar gyfer Trawsnewid a Moderneiddio Gofal a Gynlluniwyd a Lleihau Rhestrau Aros y GIG'.¹⁵ Adlewyrchwyd hyn yn y mandad i greu Bwrdd Diagnosteg Cenedlaethol a fyddai'n adrodd yn uniongyrchol i Fwrdd Arweinyddiaeth GIG Cymru, ac yn cael ei gadeirio gan y Dirprwy Brif Weithredwr, GIG Cymru.

Sefydlwyd y Bwrdd Diagnosteg Cenedlaethol i lywio a phenderfynu ar faterion strategol allweddol yn ymwneud â diagnosteg, a goruchwyllo'r rhaglenni cenedlaethol presennol yn rhinwedd eu swyddogaeth fel byrddau cyflenwi diagnostig. Tasg allweddol i'r Bwrdd Diagnostig Cenedlaethol oedd datblygu strategaeth diagnosteg ar gyfer adfer a thrawsnewid, gan nodi'r camau uniongyrchol sydd eu hangen i adfer a thrawsnewid gwasanaethau diagnosteg a sicrhau manteision cynaliadwy i boblogaeth Cymru.

Mae Cymru eisoes yn bwrw ymlaen â'r agenda hon ac mae sawl polisi Llywodraeth Cymru ar waith neu'n cael ei ddatblygu sy'n ceisio sbarduno arloesi a thrawsnewid ym maes iechyd a gofal cymdeithasol. Mae'r rhain yn cynnwys:

Cymru Iachach,¹⁶ Strategaeth Ddigidol i Gymru,¹⁷ Strategaeth adfer a thrawsnewid diagnosteg i Gymru.¹⁸ Cynllun Cyflawni Genomeg Cymru,¹⁹ Datganiad o Fwriad Therapiau Uwch, Fframweithiau Proffesiynau Perthynol i Ofal Iechyd,²⁰ a Gwyddor Gofal Iechyd,^{21 22} Strategaeth Arloesi i Gymru.²³ Bydd y trywydd ar gyfer arloesi i lywio polisiau iechyd wrth symud ymlaen yn cael ei ddylanwadu nid yn unig gan y cyfeiriad strategol a ddarperir gan y polisiau hyn a pholisiau newydd ond hefyd gan ewylllys wleidyddol ac adolygiadau gwyddonol ar effeithiolrwydd.

Roedd Cymru Iachach yn 2018 yn cydnabod meysydd digidol, arloesi a data fel sbardunau allweddol i newid trawsnewidiol. Cynhaliwyd dau adolygiad, ac roedd argymhellion yr Adolygiad Llywodraethu yn cynnwys: sefydlu Prif Swyddog Digidol (CDO) newydd ar gyfer Iechyd a Gofal Cymdeithasol; gyda chefnogaeth strwythur cynghori a thîm bach, gan drosglwyddo Gwasanaeth Gwybodeg GIG Cymru i un sefydliad statudol, pwyslais ar safonau technegol cyffredin; a strwythurau llywodraethu a gwneud penderfyniadau newydd a, dull a rennir o ymdrin â gwasanaethau digidol craidd. Yn sgil sefydlu Iechyd a Gofal Digidol Cymru a Gweithrediaeth y GIG ochr yn ochr â phenodi Prif Swyddog Digidol yn ddiweddar, mae gwaith ar y gweill i fynd i'r afael â'r heriau sylweddol a nodwyd yn y gofod trawsnewid digidol ar gyfer iechyd a gofal cymdeithasol yng Nghymru.

Y Fethodoleg a Ddefnyddiwyd

Er mwyn helpu i archwilio'r ffactorau hyn gyda'i gilydd, mae'r papur hwn yn ceisio disgrifio'r heriau y bydd y GIG yng Nghymru yn eu hwynebu dros y 10 i 25 mlynedd nesaf gan edrych ar amcanestyniadau mewn demograffeg a chyffredinrwydd ffactorau risg ffordd o fyw allweddol a chyflyrau hirdymor y gwyddys eu bod yn effeithio ar ansawdd bywyd a disgwyliad oes. Hefyd, mae'r papur yn ystyried yn fyr ddatblygiadau disgwyliedig mewn technolegau a therapiau a sut y gallent ddylanwadu ar strategaeth gyffredinol i wella llwybrau gofal er mwyn cynorthwyo effeithlonrwydd ar draws y GIG a lleihau'r amser a dreulir yn yr ysbyty. Cydnabyddir nad yw pob ffactor risg ffordd o fyw a phob cyflwr hirdymor yn cael eu hystyried yn y papur hwn; penderfynwyd canolbwyntio ar y rhai mwyaf cyffredin a nodi meysydd i'w hystyried ymhellach o fewn yr argymhellion.

Mae amcanestyniadau yn seiliedig ar astudio tueddiadau mewn cyflyrau hirdymor sydd wedi cael diagnosis ym maes gofal sylfaenol, yn ôl grŵp oedran. Dyma ein hamcanestyniadau sylfaenol os nad oes unrhyw beth arall ar gael. Rydym wedi ategu'r amcanestyniadau hyn ag amcanestyniadau o lenyddiaeth ymchwil yr ymarfer mapio tystiolaeth a gyhoeddwyd gan Ganolfan Dystiolaeth Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru²⁴ a'r gwaith modelu ar glefydau a gwasanaethau penodol gan Iechyd Cyhoeddus Cymru. Gallai'r amcanestyniadau hyn fod yn ddefnyddiol wrth ystyried cynllunio gwasanaethau. Mae'r amcanestyniadau hyn yn cynrychioli senario 'dim newid' a gellid eu diwygio'n sylweddol ac yn gynaliadwy trwy ganolbwyntio polisi ar ymyriadau iechyd y cyhoedd a dulliau ymwybyddiaeth o gydafiachedd/eiddilwch, diagnosis cynharach o ffactorau risg y gellid eu hosgoi, heneiddio'n egniol, a gofal sy'n canolbwyntio ar yr unigolyn. Felly, gellir defnyddio'r amcanestyniadau hefyd fel senarios modelu sylfaenol i gymharu ymyriadau polisi ag, er enghraifft, yr effaith ar nifer yr achosion o CVD yn y dyfodol os bydd gennym system fwyd iachach.

3. Amcanestyniadau Poblogaeth

► Crynodeb o'r Prif Bwyntiau

- ▶ Mae poblogaeth Cymru yn heneiddio. Erbyn 2038, amcangyfrifir y bydd bron i un o bob pum person yng Nghymru yn 70 oed neu'n hŷn.
- ▶ Bydd dibyniaeth henaint (wedi'i hamcangyfrif yma fel y gymhareb rhwng pobl 70 oed neu hŷn a phobl 20-69 oed) wedi newid o 1 i 5 i bron i 1 i 3 rhwng 2000 a 2038.
- ▶ Mae disgwyliad oes yn y DU wedi tyfu ar gyfradd arafach nag mewn gwledydd tebyg dros y 70 mlynedd diwethaf, ac mae'n is na'r holl wledydd G7 ac eithrio UDA.
- ▶ Dros y blynyddoedd diwethaf, mae gwahaniaethau o ran disgwyliad oes yn amlwg rhwng grwpiau tlotach a mwy cyfoethog: yng Nghymru, mae disgwyliad oes adeg geni tua 73.6 mlynedd i'r degradd mwyaf difreintiedig, 75.5 mlynedd ar gyfer yr ail ddegradd mwyaf difreintiedig, ac yn y blaen, hyd at 82.0 mlynedd ar gyfer y degradd lleiaf difreintiedig; credir bod hyn oherwydd anghydraddoldebau iechyd, ac mae'r tueddiad bach ar i lawr mewn disgwyliad oes ymhlith yr ail ddegradd mwyaf difreintiedig yn awgrymu, o bosibl, bod anghydraddoldebau iechyd yn ehangu ar gyfer rhai grwpiau tlotach.
- ▶ Mae'n bosibl bod gwahaniaethau rhwng disgwyliad oes grwpiau yn waeth oherwydd twf economaidd araf Prydain, sy'n golygu bod safonau byw yn gostwng i rai pobl ar adeg pan fo'r sylfaen dreth ar gyfer gwasanaethau cyhoeddus yn llai nag y gallai fod.
- ▶ Mae achosion posibl gwahaniaethau mewn disgwyliad oes ar draws grwpiau yn gallu cynnwys anghydraddoldebau iechyd yn ehangu neu safonau byw pobl dlotach yn gostwng, er bod safonau byw cymdeithas yn ei chyfanrwydd yn codi, neu fod lleihau gwasanaethau cyhoeddus yn cael mwy o effaith ar bobl dlotach o'i gymharu â'r gymdeithas gyfan.

Mae data ar boblogaeth Cymru²⁵, sy'n addas i'w cyfuno yn ôl grŵp oedran, ar gael gan StatsCymru. Mae amcanestyniadau poblogaeth ar gyfer Cymru ar gael gan y Swyddfa Ystadegau Gwladol (SYG).²⁶ Er mwyn gwella'r amcanestyniadau hyn (a gwblhawyd cyn cyhoeddi data cyfrifiad 2021) maent wedi'u dadchwyddo er mwyn ystyried alldro cyfrifiad 2021 SYG.

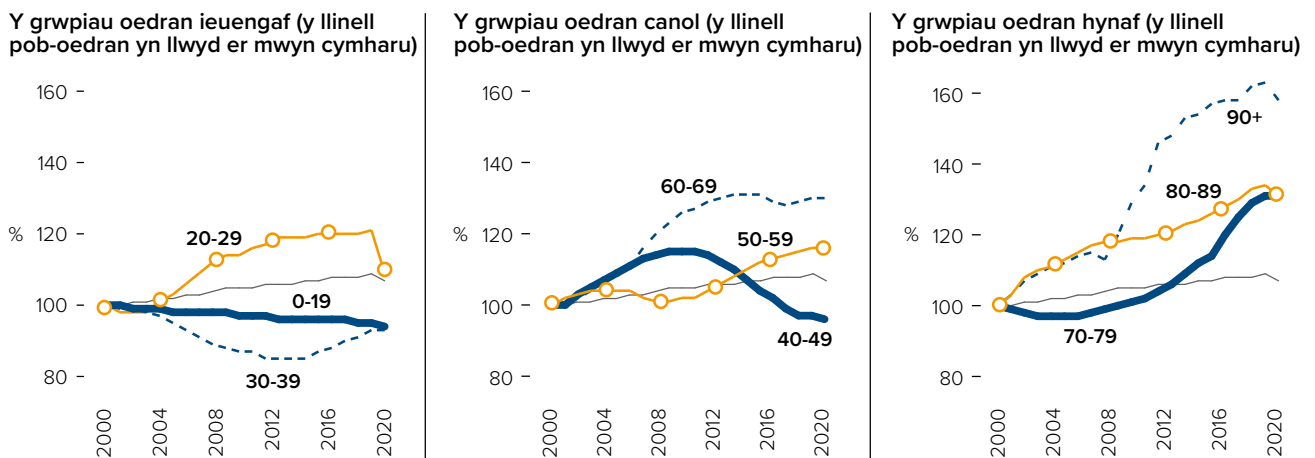
Nodyn am Amcanestyniadau Poblogaeth:

Cafodd yr amcanestyniadau poblogaeth a ddefnyddiwyd yn y dadansoddiad hwn eu dadchwyddo trwy ddefnyddio data Cyfrifiad y DU 2021. Y rheswm am hyn yw bod amcanestyniadau poblogaeth cenedlaethol 2020 yn seiliedig ar amcangyfrifon canol blwyddyn a drosglwyddwyd o Gyfrifiad 2011. Mae'r Swyddfa Ystadegau Gwladol yn bwriadu ailseilio'r amcangyfrifon canol blwyddyn ar gyfer y cyfnod rhwng 2012 a 2020 ar ddata diweddaraf Cyfrifiad 2021. Yn gyffredinol, mae amcangyfrifon poblogaeth Cyfrifiad 2021 yn is nag amcangyfrifon canol blwyddyn 2020 ar gyfer y rhan fwyaf o ardaloedd yng Nghymru. Felly, mae'n bosibl y bydd amcanestyniadau'r dyfodol sy'n seiliedig ar ddata Cyfrifiad 2021 yn is na'r amcanestyniadau presennol. Yn ôl amcangyfrifon canol blwyddyn o'r boblogaeth ar gyfer 2021, sy'n seiliedig ar ddata Cyfrifiad 2021, roedd 5.6% o'r boblogaeth yn 80 oed neu'n hŷn. Bydd yr amcangyfrifon poblogaeth ar

gyfer 2012-2020 yn cael eu hailseilio ym mis Medi, felly bydd y data hwn yn newid. Mae amcanestyniadau sy'n defnyddio'r amcanestyniadau poblogaeth cenedlaethol yn 2020 ar gael yn Atodiad C.

Mae poblogaeth Cymru yn heneiddio. Erbyn 2038, bydd bron i un o bob pum person yng Nghymru yn 70 oed neu'n hŷn (gwirioneddol 2000: 13%, amcanestyniad 2038: 19% Ffynhonnell: SYG). Bydd cyfran y boblogaeth 80 oed a throsodd wedi dyblu rhwng 2000 a 2038 (gwirioneddol 2000: 4%, amcanestyniad 2038: 8% Ffynhonnell: SYG). Gellir amcangyfrif dibyniaeth henaint fel cymhareb rhwng pobl 70 oed a throsodd a phobl 20-69 (ond rhagamcanir y bydd oedran pensiwn y wladwriaeth yn 67 oed ar ddiwedd y cyfnod, a bydd oedran gweithio rhwng 16 a 66). Bydd y gymhareb hon wedi newid o 1 i 5 i bron i 1 i 3 rhwng 2000 a 2038 (gwirioneddol 2000: 0.20, amcanestyniad 2038: 0.31 Ffynhonnell: SYG).

Ffigurau 2a, 2b, 2c Sut y mae poblogaeth grwpiau oedran Cymru wedi newid rhwng 2000 a 2021



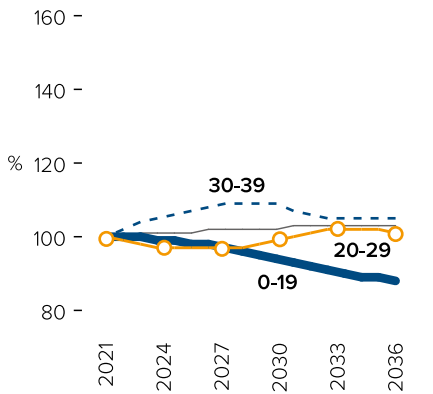
Ffynhonnell: SYG, 2000=100%

Disgrifiad o Ffigurau 2a, 2b, 2c: Cafwyd gostyngiad yn y boblogaeth dros y cyfnod ymysg y grŵp oedran ieuengaf (0-19) a'r grŵp oedran 30-39. Cafwyd cynnydd ym mhoblogaeth y grŵp oedran 40-49 yn gynnar yn y ganrif hon, ond yna gostyngodd hyd at ddiwedd y cyfnod nes ei bod islaw'r hyn ydoedd ar ddechrau'r cyfnod. Cafwyd gostyngiad ym mhoblogaeth y grŵp oedran 70-79 yn gynnar yn y ganrif hon ond cynyddodd yn sylweddol wedyn nes ei bod yn agos at draean yn uwch

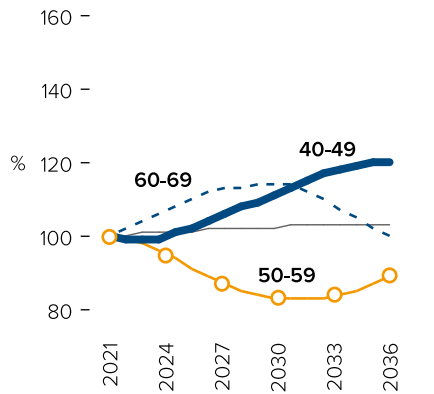
erbyn diwedd y cyfnod o'i gymharu â'r dechrau. Roedd poblogaeth y grwpiau oedran 20-29 a 50-59 9% a 16% yn uwch ar ddiwedd y cyfnod, yn y drefn honno. Roedd poblogaeth y grwpiau oedran eraill - 60-69, 80-89 a 90+ wedi cynyddu'n sylweddol nes eu bod 30%, 31% a 58% yn uwch erbyn diwedd y cyfnod, yn y drefn honno. Serch hynny, roedd cynnydd poblogaeth y grŵp 90+ yn seiliedig ar boblogaeth gychwynol isel o tua 19,000 (i tua 30,000).

Ffigurau 3a, 3b, 3c Sut y rhagamcanir y bydd poblogaeth grwpiau oedran yn newid rhwng 2021 a 2038

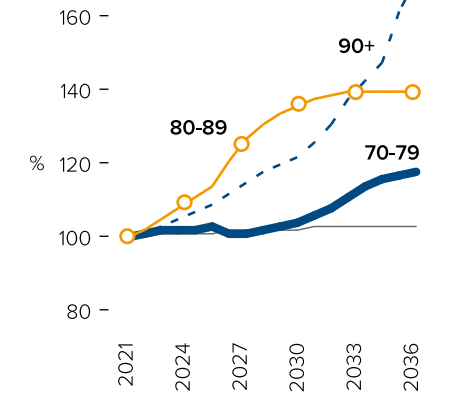
Y grwpiau oedran ieuengaf (y llinell pob-oedran yn llwyd er mwyn cymharu)



Y grwpiau oedran canol (y llinell pob-oedran yn llwyd er mwyn cymharu)



Y grwpiau oedran hynaf (y llinell pob-oedran yn llwyd er mwyn cymharu)



Ffynhonnell: SYG, 2021=100%

Disgrifiad o Ffigurau 3a, 3b, 3c: Rhagamcanir y bydd poblogaeth y grŵp ieuengaf (0-19) yn gostwng dros y cyfnod. Rhagamcanir y bydd poblogaeth y grwpiau oedran 20-29 a 30-39 yn cynyddu ychydig, yn debyg i dwf poblogaeth pob oedran. Rhagamcanir y bydd poblogaeth y grŵp oedran 40-49 yn cynyddu ar ôl gostwng ychydig yn y 2020au cynnar. Rhagamcanir y bydd poblogaeth y grŵp oedran 50-59 yn gostwng nes cyrraedd ei lefel isaf yn gynnar yn y 2030au. Rhagamcanir y bydd poblogaeth y grŵp oedran 60-69 yn dychwelyd i'w lefel gychwynol dros y cyfnod ar ôl cyrraedd ei lefel uchaf yn gynnar yn y 2030au. Rhagamcanir y bydd poblogaeth y grŵp oedran 70-79 yn wastad hyd at 2030 cyn codi i fod 18% yn uwch nag ar ddechrau'r cyfnod. Rhagamcanir y bydd poblogaeth y grŵp oedran 80-89 yn codi'n sylweddol, 40% erbyn 2034 a bydd yn aros ar y lefel hon hyd at ddiwedd y cyfnod. Rhagamcanir y bydd poblogaeth y grŵp oedran 90+ yn codi'n sylweddol, 71% erbyn diwedd y cyfnod. Mae poblogaeth gychwynol y grŵp oedran hwn yn gymharol isel (30,000) a bydd yn codi i tua 51,000.

Mae adroddiad Foresight²⁷ sy'n edrych ar heriau a chyfleoedd cymdeithas sy'n heneiddio yn disgrifio sut y bydd cyfran poblogaeth y DU rhwng 50 oed ac oedran pensiwn y wladwriaeth yn cynyddu o 26% yn 2012 i 34% yn 2050 (cynnydd o dros 5.5 miliwn o bobl). Mae'r rhagolygon hyn yn ystyried newidiadau arfaethedig i oedran pensiwn y wladwriaeth²⁸ ac er gwaethaf y cynnydd hwn, nodir bod nifer y pensinywyr yn parhau i gynyddu'n gyflymach na nifer y bobl o oedran gweithio, sef twf o 37% (i 16.8 miliwn) rhwng 2012 a 2041, o'i gymharu â 13% (i 44.6 miliwn). Erbyn 2041, mae'r adroddiad yn awgrymu y bydd y gymhareb pobl o oedran gweithio i bobl sy'n gymwys i gael pensiwn y wladwriaeth wedi gostwng yn ôl i 2.65 o weithwyr ar gyfer pob person dros oedran pensiwn y wladwriaeth.

Felly, mae awduron yr adroddiad yn awgrymu y bydd llwyddiant y DU yn dibynnu i raddau mwy ar gynhyrchiant a llwyddiant ei gweithlu sy'n heneiddio, ac y bydd angen cynorthwyo poblogaeth sy'n heneiddio i fyw bywydau gwaith llawnach a hirach, gwneud addasiadau i'r gweithle (mynd i'r afael ag agweddau negyddol, gwella dyluniad y gweithle, hyrwyddo technolegau newydd, addasu polisiau AD ac ati), a sicrhau bod hyfforddiant sy'n gysylltiedig â swyddi yn parhau i fod yn bwysig i bobl ganol oed gan hwyluso cyfleoedd ailsgilio.

Yn ddiweddar, comisiynwyd Canolfan Dystiolaeth Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru (HCRW EC)²⁹ i ystyried y dystiolaeth ar ymyriadau ac arloesi a allai leihau nifer y bobl sy'n gadael y gweithlu a dod â phobl yn ôl i'r byd gwaith.

Disgwyliad oes: Mae dadansoddiad diweddar³⁰ o ddisgwyliad oes yn y DU yn nodi ei fod wedi tyfu ar gyfradd arafach nag mewn gwledydd tebyg dros y 70 mlynedd diwethaf, ac nad yw cystal â holl wledydd y G7 ac eithrio UDA. Yn y 1950au, roedd y DU yn rhif 7 yn y byd ar gyfer disgwyliad oes, ond yn 2021, roedd y DU yn rhif 29. Er bod cynnydd cyffredinol wedi bod mewn disgwyliad oes yn y DU, bu gostyngiad cymharol "sylweddol", ac mae wedi gostwng ymysg "grwpiau tlotach" yn ystod y blynyddoedd diwethaf oherwydd anghydraddoldebau iechyd sy'n ehangu. Mae'r rhain yn cael eu gwaethygu gan dwf economaidd cymharol araf Prydain dros sawl degawd, sy'n golygu bod safonau byw ar gyfer rhai pobl yn dirywio weithiau ar adeg pan fo'r sylfaen dreth ar gyfer gwasanaethau cyhoeddus yn llai nag y gallai fod.

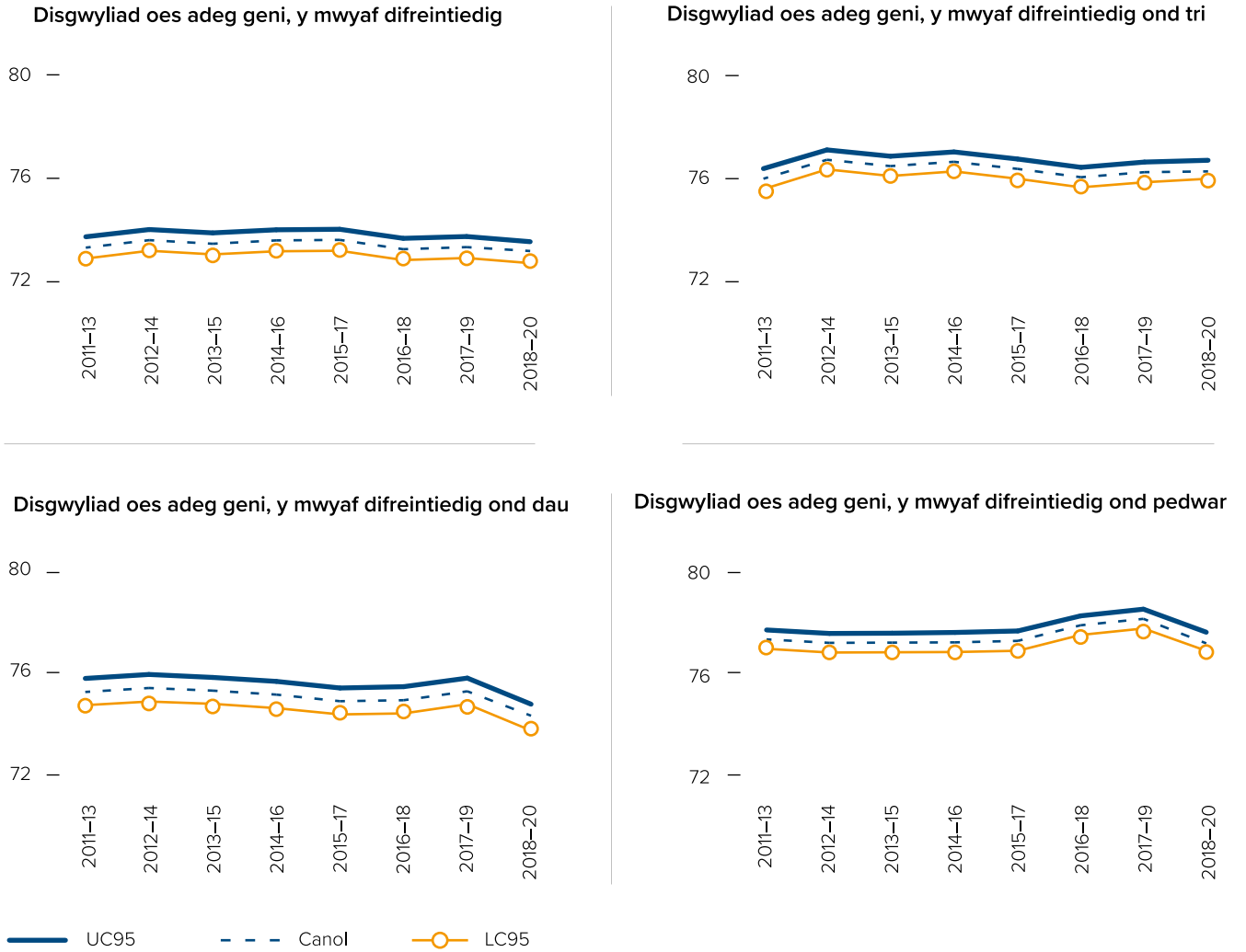
Dim ond un dirywiad mewn disgwyliad oes adeg geni a nodwyd gan dueddiadau disgwyliad oes SYG³¹ wrth gymharu cyfnodau amser nad ydynt yn gorgyffwrdd ers i'r gyfres ddechrau yn y 1980au cynnar, ac roedd hynny ar gyfer y cyfrifo o ran 2018 i 2020, a effeithiwyd gan y pandemig COVID-19. Roedd hyd yn oed yr wybodaeth hon yn amwys: ar lefel y DU, gostyngiad o 7.0 wythnos i ddynion a bron dim newid i fenywod, ar lefel Cymru, bron dim newid i ddynion a gostyngiad o 9.9 wythnos i fenywod.

Mae astudiaeth ddiweddar wedi ystyried a yw cysylltiadau rhwng amddifadedd ardal, bywyd trefol a risg uwch o salwch meddwl difrifol i'w priodoli i ddrifft cymdeithasol neu achosion cymdeithasol. Mae canfyddiadau'r astudiaeth hon yn awgrymu bod y cysylltiad rhwng amddifadedd ardal, bywyd trefol a risg uwch o salwch meddwl yn debygol o ddeillio o achosion cymdeithasol yn hytrach na drifft cymdeithasol.

Mae hyn yn golygu bod pobl â salwch meddwl difrifol yn fwy tebygol o fyw mewn ardaloedd difreintiedig oherwydd y ffactorau cymdeithasol ac amgylcheddol sy'n cyfrannu at ddatblygu salwch meddwl difrifol, yn hytrach na symud i ardaloedd difreintiedig ar ôl datblygu salwch meddwl difrifol. Mae gan y canfyddiadau hyn oblygiadau ar gyfer dyrannu adnoddau, trefnu gwasanaethau a mynediad at wasanaethau mewn cymunedau difreintiedig. Mae'r canlyniadau'n awgrymu ei bod yn bwysig sicrhau bod pobl â salwch meddwl difrifol yn gallu cael gofal o ansawdd uchel, waeth beth yw eu statws economaidd-gymdeithasol. Yn ogystal, mae angen ymyriadau iechyd y cyhoedd ehangach sy'n mynd i'r afael â thlodi, a chyd-destunau cymdeithasol ac amgylcheddol er mwyn lleihau'r risg o salwch meddwl difrifol yn y boblogaeth³².

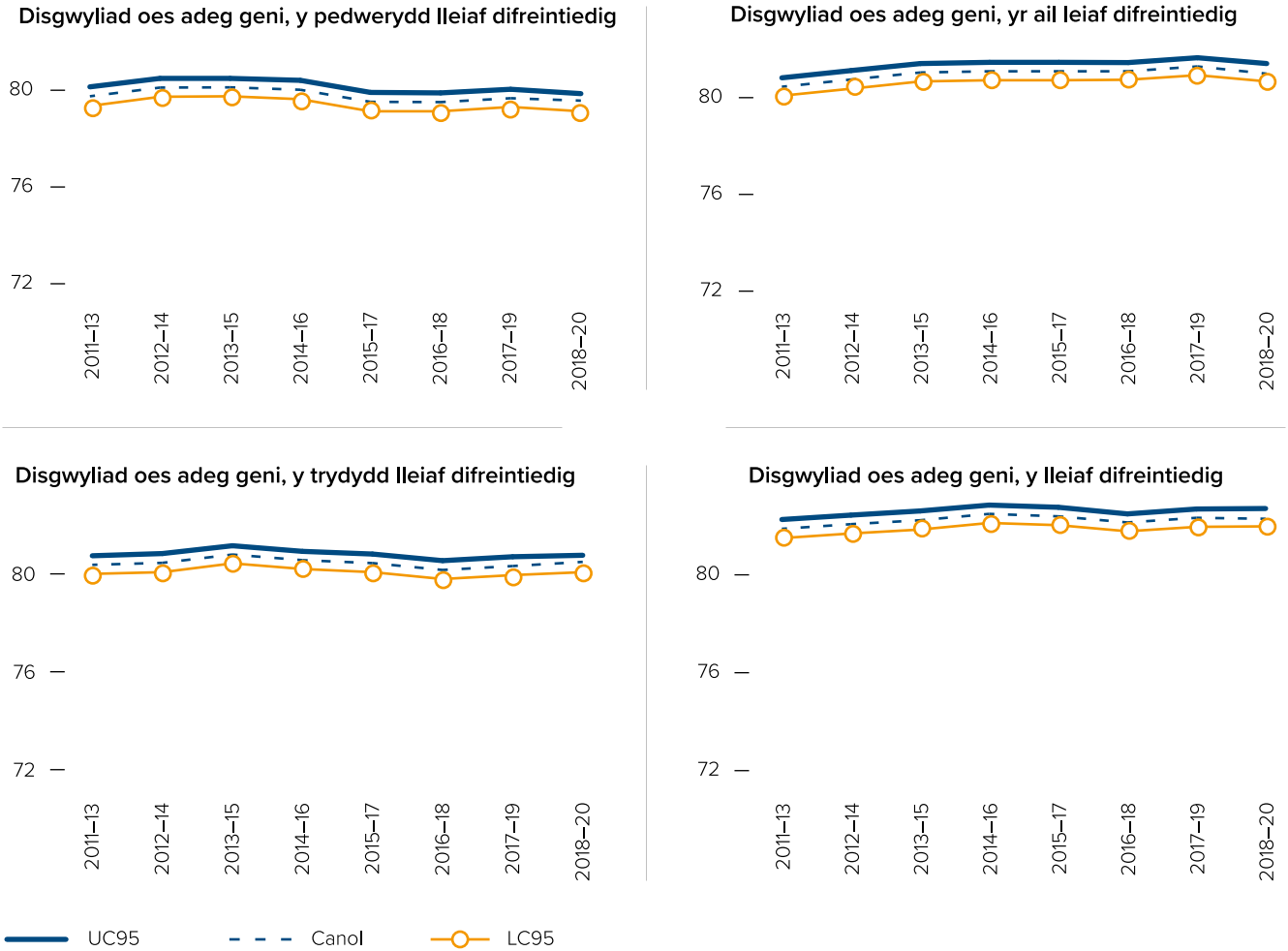
Mae disgwyliad oes adeg geni gan ddefnyddio deigraddau mynegai amddifadedd lluosog Cymru³³ sy'n cymharu cyfnodau amser 2011-13, 2012-14 ac yn y blaen hyd at 2018-20 yn dangos llawer mwy o wahaniaeth rhwng y deigraddau nag oddi mewn i ddegradd dros amser. Disgwyliad oes adeg geni (cyfartaledd y cyfnodau amser) yw tua 73.4 ar gyfer y deigradd mwyaf difreintiedig, 75.1 ar gyfer yr ail deigradd mwyaf difreintiedig ac yn y blaen hyd at 82.2 ar gyfer y deigradd lleiaf difreintiedig. Yr ail deigradd mwyaf difreintiedig yw'r unig deigradd â thuedd ar i lawr o 0.05 o leiaf ar gyfartaledd o un cyfnod i'r nesaf ac ystadegyn arwyddocâd R-sgwâr o 0.5 o leiaf (gostyngiad o 0.08, esboniadwyedd 0.50). Yr unig deigradd â thuedd ar i fyny o 0.05 o leiaf ar gyfartaledd o un cyfnod i'r nesaf, ac ystadegyn arwyddocâd R-sgwâr o 0.5 o leiaf yw'r ail deigradd lleiaf difreintiedig (cynnydd o 0.08, esboniadwyedd o 0.56).

Ffigurau 4a, Disgwyliad oes adeg geni 2011-13 i 2018-20, y mwyaf difreintiedig (mae'r llinellau tenau yn dangos ystod cyfwng hyder o 95%. Nid yw degraddau canol, sy'n agos iawn at fod yn wastad, yn cael eu dangos)



Ffynhonnell: SYG: Disgwyliadau oes cyflwr iechyd yn ôl cwintelau amddifadedd, Cymru

Ffigurau 4b, Disgwyliad oes adeg geni 2011-13 i 2018-20, y lleiaf difreintiedig (mae'r llinellau tenau yn dangos ystod cyfwng hyder o 95%. Nid yw degraddau canol, sy'n agos iawn at fod yn wastad, yn cael eu dangos)



Ffynhonnell: **SYG: Disgwyliadau oes cyflwr iechyd yn ôl cwintelau amddifadedd, Cymru**

Noder: Dim ond data cwintel a oedd ar gael ar gyfer y cyfnod amser diwethaf (2018-20) ac fe'u defnyddiwyd i gyfrifo gwerthoedd degraddau.

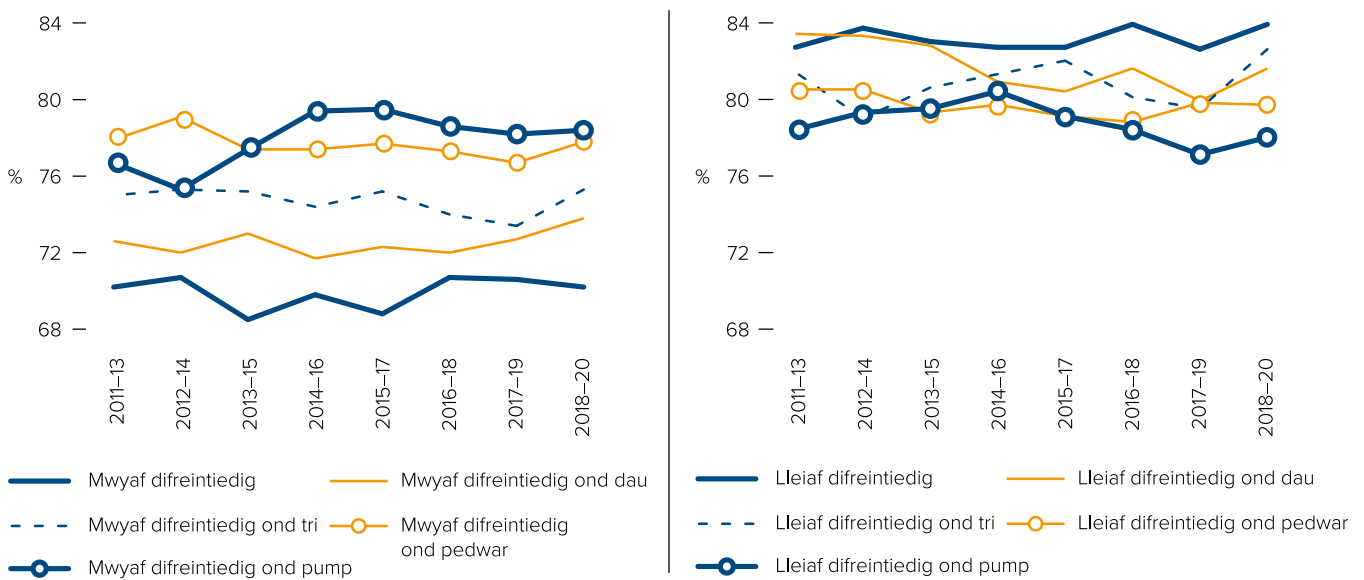
Disgrifiad o Ffigurau 4a, 4b: Mae disgwyliad oes ar gyfer y degradd mwyaf difreintiedig yng Nghymru tua 73.4 oed, mae disgwyliad oes ar gyfer yr ail ddegradd mwyaf difreintiedig tua 75.1 oed, mae tua 76.3 oed ar gyfer y trydydd degradd mwyaf difreintiedig, a thua 77.2 oed ar gyfer y pedwerydd degradd mwyaf difreintiedig. Dim ond un o'r degraddau difreintiedig hyn sydd â graddiant clir sy'n hynod esboniadol, sef yr ail ddegradd mwyaf difreintiedig, sydd â graddiant negyddol o 0.08 – roedd disgwyliad oes wedi gostwng yn y degradd hwn dros gyfnod yr astudiaeth. Mae disgwyliad oes ar gyfer y pedwerydd degradd lleiaf difreintiedig yng Nghymru tua 79.8 oed, mae tua 80.4 oed ar gyfer y trydydd degradd lleiaf difreintiedig, mae tua 81.0 oed ar gyfer yr ail ddegradd lleiaf difreintiedig, a thua 82.2 oed ar gyfer y degradd lleiaf difreintiedig. Dim ond un o'r degraddau hyn sydd â graddiant clir sy'n hynod esboniadol, sef yr ail ddegradd lleiaf difreintiedig, sydd â graddiant o 0.08 – roedd disgwyliad oes wedi cynyddu yn y degradd hwn dros gyfnod yr astudiaeth.

Mae cael iechyd da mewn bywyd yn bwysig yn y cyd-destun hwn hefyd, ac unwaith eto ceir gwahaniaeth sylweddol rhwng y degraddau.

Gallai byrddau iechyd lleol leihau gofynion am adnoddau mewn ffordd gosteifeithiol trwy ddarparu elfennau sy'n pennu iechyd o ffordd o fyw yn y degradd lleiaf difreintiedig

yn uniongyrchol i'r rhai yn y degradd mwyaf difreintiedig. Creu partneriaeth ag elusennau i dalu £30 y mis yn uniongyrchol i ddarparu trydan, £30 ar gyfer bocs ffrwythau a llysiau tymhorol misol, neu fentrau eraill gyda'r nod o wella iechyd y rhai yn yr ardaloedd mwyaf difreintiedig o Gymru.

Ffigur 5a, 5b Canran o fywyd a dreulir mewn iechyd da 2011-13 i 2018-20



Ffynhonnell: [SYG: Disgwyliadau oes cyflwr iechyd yn ôl cwintelau amddifadedd, Cymru](#)

Noder: Dim ond data cwintel a oedd ar gael ar gyfer y cyfnod amser diwethaf (2018-20) ac fe'u defnyddiwyd i gyfrifo gwerthoedd degraddau.

Disgrifiad o Ffigurau 5a, 5b: Llai na saith rhan o ddeg o fywyd mewn iechyd da ar gyfartaledd ar gyfer degradd mwyaf difreintiedig Cymru (cyfartaledd o 69.9%). Ar gyfer pob degradd llai difreintiedig olynol, mae'r rhan o fywyd a dreulir mewn iechyd da yn cynyddu (cyfartaleddau 72.5%; 74.7%; 77.7%; 77.9%). 84% o fywyd mewn iechyd da ar gyfartaledd ar gyfer degradd lleiaf difreintiedig Cymru. Ar gyfer pob degradd mwy difreintiedig olynol, mae'r rhan o fywyd a dreulir mewn iechyd da yn disgyn (cyfartaleddau 82.5%; 81.6%; 80.5%; 79.6%).

Goblygiadau Polisi – Amcanestyniadau Poblogaeth

- » Bydd angen cymorth ar boblogaeth sy'n heneiddio i fyw bywydau gweithio llawnach a hirach; mae'n bosibl y bydd angen gwneud addasiadau i'r gweithle (mynd i'r afael ag agweddau negyddol, gwella dyluniad y gweithle, hyrwyddo technolegau newydd, addasu polisiau AD ac ati), a sicrhau bod hyfforddiant sy'n gysylltiedig â swyddi yn parhau i fod yn bwysig i bobl ganol oed gan hwyluso cyfleoedd ailsgilio. Bydd hyn yn berthnasol iawn i'r GIG o ran proffil oedran y gweithlu sydd ar gael iddo.
- » Bydd angen polisiau i gadw gweithwyr presennol a phobl ifanc sy'n ymuno â'r gweithlu yng Nghymru ac i ddenu talent newydd er mwyn sicrhau cynaliadwyedd o ystyried bod proffil y boblogaeth yn heneiddio.
- » Dylid rhoi ystyriaeth hefyd i liniaru sbardunau iechyd gwael er mwyn cynyddu disgwyliad oes, ymysg y grwpiau mwyaf difreintiedig yn benodol, er mwyn helpu i leihau anghydraddoldebau iechyd.

4. Cyflyrau Hirdymor

► Crynodeb o'r Prif Bwyntiau

- Mae Iechyd Cyhoeddus Cymru yn creu portffolio o amcanestyniadau o gyffredinrwydd clefydau hyd at 2035. Y nodau yw deall y tueddiadau diweddaraf yng nghyffredinrwydd clefydau, datblygu amcanestyniadau o wahanol senarios ar gyfer gwahanol glefydau, ac asesu'r tueddiadau mewn ffactorau risg y gellir eu hosgoi drwy driniaeth. Byddant hefyd yn nodi ymyriadau iechyd cyhoeddus sy'n seiliedig ar dystiolaeth, ac yn asesu'r adenillion o fuddsoddi. Bydd y gwaith dadansoddi lefel uchel yn gorffen yn hydref 2023, a bydd yn archwilio: diabetes, clefyd cardiofasgwlaidd, gwelyau ysbyty, prif safleoedd canser ac, yn gyffredinol, smygu, clefydau anadlol, iechyd meddwl, anhwylderau cyhyrsgerbydol a gordewdra, lle mae hyn yn ymarferol gyda'r data sydd ar gael. Roedd dadansoddiad cychwynnol Iechyd Cyhoeddus Cymru o ddiabetes a gwelyau ysbyty ar gael adeg paratoi'r adroddiad hwn ac maent wedi'u cynnwys.
- Bydd poblogaeth sy'n heneiddio yn golygu bod cyfran uwch o'r boblogaeth yn byw gyda chyflyrau hirdymor, gan gynnwys eiddilwch, dementia, canser, CHD, CVD, diabetes, gorbwysedd ac iechyd meddwl gwael. I lawer bydd y rhain yn gydafiacheddau â chyflyrau eraill; disgwylir i amlafiachedd cymhleth (4+ o gyflyrau) gynyddu (dyblu bron) erbyn 2035. Erbyn hynny, bydd gan y rhan fwyaf o gleifion (dwyrain o dair) â chydafiachedd cymhleth salwch meddwl hefyd.
- Mae henaint yn ffactor risg ar gyfer dementia, eiddilwch a rhai canserau (y fron, y colon a'r prostad); felly, mae poblogaeth sy'n heneiddio yn debygol o weld mwy o achosion o'r cyflyrau hirdymor hyn. Ar gyfer rhai grwpiau oedran, mae'r cynnydd yn nifer y cyflyrau hirdymor yn deillio o'r cynnydd amcanestynedig ym mhoblogaeth y grŵp oedran hwnnw (h.y. effeithiau demograffig).
- Bydd nifer y bobl sy'n byw gydag eiddilwch yn cynyddu yn y grwpiau oedran hynaf yn benodol (rhwng 25% a 50% ar gyfer y rhai dros 85 oed). Mae pobl hŷn sy'n byw gydag eiddilwch ysgafn, eiddilwch cymedrol neu eiddilwch difrifol yn fwy tebygol o ddefnyddio gofal eilaidd brys a wynebu oedi wrth drosglwyddo eu gofal. Mae costau'r GIG sy'n gysylltiedig â chynorthwyo pobl sy'n byw ag eiddilwch yn codi wrth iddo waethygu. Hefyd, rhagamcanir y bydd costau meddygon teulu fesul categori eiddilwch yn cynyddu'n sylweddol erbyn 2047.
- Ar gyfer rhai cyflyrau grŵp oedran, rhagamcanir cynnydd mewn diagnosau yn ogystal ag effeithiau demograffig. Ar sail cyfraddau pob oedran, rhagamcanir y bydd cyfraddau diagnosis 2038 y cyflyrau canlynol a restrir yn y tabl yn Atodiad A o leiaf 10% yn fwy na chyfraddau 2021: ffibriliad atrïaidd; dementia; methiant y galon; COPD; osteoporosis; CHD; clefyd llid y coluddyn; PVD; asthma; gorbwysedd; anhwylderau gorbryder a diabetes.

- ▶ Mae nifer yr achosion o strôc wedi cynyddu dros amser, ac mae disgwyl i nifer yr oedolion yng Nghymru sydd wedi cael strôc gynyddu 33% rhwng 2015 a 2035. Amcangyfrifir y bydd costau'r DU y gellir eu priodoli'n uniongyrchol i achosion o strôc yn cynyddu yn y dyfodol i £75.2 biliwn yn 2035.
- ▶ Os yw tueddiadau presennol yn parhau, bydd nifer y bobl yng Nghymru sy'n cael diagnosis o ganser yn cynyddu o'r 19,800 a gafodd ddiagnosis bob blwyddyn rhwng 2017 a 2019, i 24,800 yn 2040. Er bod cyfraddau goroesi canser wedi gwella dros amser ar gyfer sawl math o ganser, bydd oedran cyfartalog cleifion canser wedi codi yng Nghymru erbyn 2040, a bydd mwy o achosion ymysg pobl 70 oed a hŷn. Mae hyn yn golygu y bydd mwy o bobl â risg uwch o ddatblygu canser, mwy o bobl yn goroesi canser sydd angen gofal dilynol, a mwy o gleifion ag anghenion cymhleth.
- ▶ Disgwylir i gyfraddau pobl sy'n byw gyda dementia yng Nghymru godi erbyn 2040 oherwydd twf y boblogaeth sy'n heneiddio a'r cynnydd mewn disgwyliad oes. Disgwylir y bydd y cynnydd mwyaf ymysg y grŵp 80 oed a hŷn.
- ▶ Disgwylir y bydd nifer yr achosion o ddiabetes yn cynyddu, a hynny'n rhannol oherwydd poblogaeth sy'n heneiddio; yn ôl awgrym gwaith modelu penodol ar gyfer Cymru, pe bai cyffredinrwydd diabetes yn aros ar y lefelau presennol, byddai 260,000 o bobl yn byw gyda diabetes erbyn 2035-36, cynnydd o 22%.
- ▶ Gallai'r cynnydd a ragwelir a amlinellir uchod gynyddu costau iechyd a gofal cymdeithasol yn sylweddol. Ar gyfartaledd, mae cleifion â chydafiachedd cymhleth angen dwy ran o dair yn fwy o apwyntiadau cleifion allanol na chleifion ag un cyflwr.
- ▶ Mae ffactorau risg deietegol ac ymddygiadol y gellir eu haddasu fel smygu, gordewdra, dim bwyta digon o ffrwythau a llysiau, camddefnyddio alcohol, ac anweithgarwch corfforol yn cyfrannu at lawer o gyflyrau hirdymor (naill ai yn y dechrau neu wrth iddynt waethygu), felly gallai ymdrin â'r ffactorau risg hyn wrthdroi'r tueddiadau a ragwelir. Er enghraifft, os yw tueddiadau mewn gordewdra a deiet gwael yn parhau i gynyddu, bydd achosion o gyflyrau hirdymor lle mae'r rhain yn ffactorau risg yn cyflymu'n gynt na'r hyn y byddai twf demograffig yn unig yn ei ddarogan.
- ▶ Mae pobl sy'n byw mewn ardaloedd difreintiedig yn fwy tebygol o fyw gyda chyflyrau lluosog, ac mae'r tebygolrwydd o fyw gyda chyflyrau lluosog yn cynyddu gydag oedran, er bod bron i draean o bobl sy'n byw gyda chydafiachedd cymhleth o dan 65 oed.
- ▶ Bu cynnydd yn nifer yr achosion o gyflyrau cyhyrysgerbydol (MSK) fel osteoarthritis a phoen cefn, gan effeithio ar amcangyfrif o 974,000 o bobl (32% o'r boblogaeth) yng Nghymru y mae gan 440,000 ohonynt gyflyrau MSK hirdymor (17% o'r boblogaeth). Gall lefelau cynyddol o ordewdra ac anweithgarwch fod yn ffactor achosol a gall waethygu effaith cyflyrau MSK. Gall cyflyrau MSK achosi i bobl adael y gweithlu a/neu ymddeol yn gynnar oherwydd salwch, ac mae'n cael effaith fawr ar unigolion, gwasanaethau iechyd a gofal a'r economi.
- ▶ Disgwylir cynnydd yn nifer y bobl sy'n cael eu heffeithio gan gollu golwg a cholli clyw. Mae mynd yn hŷn yn ffactor risg ar gyfer colli golwg a cholli clyw, ac felly bydd poblogaeth sy'n heneiddio yn arwain at fwy o faich ar wasanaethau. Mae anabledd ac amddifadedd yn ffactorau risg hefyd. Mae modd atal llawer o achosion o gollu golwg a cholli clyw trwy ymyrryd yn gynnar a dulliau rheoli priodol.

- ▶ Mae sawl ffactor risg ar gyfer iselder a gorbryder, gan gynnwys ffactorau demograffig cymdeithasol, oed, rhyw, ethnigrwydd, iechyd, economaidd-gymdeithasol ac amgylcheddol (e.e. profiad niweidiol yn ystod plentyndod). Mae'r ffactorau risg ar gyfer salwch meddwl difrifol yn debyg, ond maent yn cynnwys ffactorau ehangach hefyd fel trawma, genynnau a chamddefnyddio sylweddau. Mae symptomau iselder a gorbryder yn cydfodoli'n aml, ac o ganlyniad mae llawer o bobl yn bodloni'r meini prawf ar gyfer mwy nag un anhwylder meddwl cyffredin. Mae eu cyffredinrwydd uwch yn golygu bod cost gronol anhwylderau meddwl cyffredin i gymdeithas yn sylweddol.
- ▶ Ar gyfartaledd, mae gan oedolion â salwch meddwl difrifol risg uwch o farw cyn pryd o ystod o salwch corfforol, gan gynnwys clefyd anadlol, clefyd yr afu, CVD a chanser. Mae'r bwlch marwolaeth rhwng y rhai sy'n byw gyda salwch meddwl difrifol a gweddill y boblogaeth yn ehangu.

Mae'n debyg y bydd poblogaeth sy'n heneiddio yn cynyddu cyfanswm yr afiechyd yn y boblogaeth. Mae'n annhebygol y bydd y cynnydd mewn blynyddoedd o fyw mewn iechyd da yn rhagori ar effaith y boblogaeth sy'n heneiddio. Ar y cyfan, mae gwaith ymchwil yn awgrymu os yw disgwyliad oes poblogaeth yn cynyddu dwy flynedd, bydd tua blwyddyn mewn iechyd da a blwyddyn mewn iechyd gwael (e.e. PHE Health Profile for England, 2017).³⁴

Mae'n debyg y bydd poblogaeth sy'n heneiddio yn cynyddu cyfanswm yr anabledd yn y boblogaeth. Mae'n annhebygol y bydd y cynnydd mewn blynyddoedd o fyw heb anabledd yn rhagori ar effaith y boblogaeth sy'n heneiddio.

Mae eiddilwch yn gyflwr pwysig i'w ystyried, ac er bod gan y cyflwr gysylltiad agos â heneiddio, nid nodwedd heneiddio yn unig mohono. Defnyddir eiddilwch i ddisgrifio cyflwr iechyd penodol sy'n gyffredin ymysg pobl hŷn gan amlaf. Mae'n gyflwr hirdymor ynddo ei hun ac mae'n disgrifio gwytnwch corfforol a meddyliol unigolyn,

a'r gostyngiad mewn adnoddau biolegol.³⁵ Mae nodweddion cyffredin eiddilwch yn cynnwys llai o gryfder yn y cyhyrau, llai o wydnwch meddyliol a blinder.³⁶ Mae tua 10% o bobl dros 65 oed yn byw gydag eiddilwch, ac mae'r ganran hon yn codi i rhwng 25% a 50% ar gyfer y rhai dros 85 oed. Mae unigolyn sy'n byw gydag eiddilwch ysgafn ddwywaith yn fwy tebygol o farw na pherson hŷn sy'n iach.³⁷ Mae pobl hŷn sy'n byw gyda ffurfiau ysgafn, cymedrol neu ddifrifol ar eiddilwch yn fwy tebygol o fod angen gofal eilaidd brys ac aros yn yr ysbyty am gyfnodau hirach.³⁷

Yn ôl dadansoddiad data gan Bash (2017) a oedd yn amcangyfrif costau gofal iechyd eiddilwch ar hyn o bryd ac yn y dyfodol gan ddefnyddio'r Mynegai Eiddilwch Electronig (eFI) ar gyfer y rhai 65 oed a hŷn fel rhan o Set Ddata Integredig Caint, roedd tua 50% o unigolion 65 oed a hŷn a ddefnyddiwyd yn sampl 2016-17 wedi'u dosbarthu'n bobl 'lach' gan yr eFI, a dim ond 3.6% o'r sampl a gafodd ei ystyried yn unigolion ag 'eiddilwch difrifol'.³⁸ Priodolwyd y gyfran uchaf o wariant gofal iechyd yn yr amcangyfrifon i'r categorïau eiddilwch 'Ysgafn' (36%) a 'Cymedrol' (23%).³⁹ Amcangyfrifir mai cost i'r GIG fesul claf ar gyfer eiddilwch 'Ysgafn' yw £1,668.94 gan gynyddu i £4,189.07 ar gyfer eiddilwch 'Difrifol', o'i gymharu â chost o £975.62 ar gyfer claf sydd wedi'i gategoreiddio'n 'lach' gan ddefnyddio'r eFI.³⁹ Mae disgwyl i gostau meddygon teulu yn ymwneud ag eiddilwch godi yn y dyfodol o ychydig dros £5 biliwn yn 2017 i ychydig dros £9 biliwn yn 2057.³⁹ Rhwng 2017 a 2047, amcangyfrifwyd y cynnydd canrannol canlynol ar gyfer costau meddygon teulu fesul categori eiddilwch: 40% ar gyfer y rhai yn y categori 'lach', 65% ar gyfer y rhai yn y categori 'Ysgafn', 93% ar gyfer y rhai yn y categori 'Cymedrol' a 144% ar gyfer y rhai yn y categori 'Difrifol'.⁴⁰

Archwiliodd Haji Ali Afzali *et al* (2019)⁴¹ yr angen am fodel cysyniadol o gynnydd a chanlyniadau eiddilwch er mwyn arwain y gwaith o ddatblygu model costeffeithiolrwydd i asesu ymyriadau sy'n targedu a/neu'n mynd i'r afael ag eiddilwch. Mae'r awduron yn dadlau bod dadansoddiadau costeffeithiolrwydd blaenorol wedi'u cysylltu'n

ormodol â chanlyniadau ymyriadau, ac efallai y dylent ganolbwyntio mwy ar eiddilwch a chyfnodau amser hirach. Trwy astudiaeth Delphi, nododd yr awduron restr o gyflyrau/digwyddiadau iechyd arwyddocaol lle mae eiddilwch yn ffactor risg annibynnol cryf, gan gynnwys torri clun, gorfod mynd i'r ysbyty, deliriwm a marwolaeth. Hefyd, fe wnaethant nodi rhestr o briodoleddau cleifion a allai ddylanwadu ar gynnydd y clefyd, fel oedran, rhyw, derbyniadau blaenorol i'r ysbyty, amlgyffuriaeth, strôc, diabetes, iselder, arthritis a statws smygu. Daeth yr awduron i'r casgliad mai'r dull mwyaf priodol o fodelu cynnydd eiddilwch yw model sy'n seiliedig ar unigolion sy'n gallu ystyried cyflwr iechyd/digwyddiadau iechyd (e.e. mynd i'r ysbyty, toriadau ac ati) a phriodoleddau cleifion (e.e. oedran, rhyw ac ati.)

Mae adsefydlu ac ailalluogi yn allweddol i atal cynnydd eiddilwch. Hefyd, mae'n bwysig annog a chefnogi pobl i'r graddau mwyaf posibl i heneiddio'n iach.⁴² Mae GIG Lloegr wedi cynnig pecyn cymorth Gofal Cywir y GIG i gefnogi'r gwaith o gyflwyno Cynllun Hirdymor y GIG ar gyfer eiddilwch.⁴² Mae Cynllun Hirdymor y GIG yn amlinellu fframwaith gofal sy'n seiliedig ar dystiolaeth ar gyfer pobl hŷn ag eiddilwch, i'w gyflwyno trwy'r rhaglen genedlaethol Heneiddio'n Dda. Mae Cynllun Hirdymor y GIG yn canolbwyntio ar ddarparu gofal personol integredig mewn cymunedau gan ddefnyddio tri model gwasanaeth cysylltiedig sy'n canolbwyntio ar garfannau cleifion y gellir eu hadnabod yn hawdd.⁴² Dyma'r modelau gwasanaeth: 1) Timau aml-ddisgyblaethol cymunedol i dargedu'r boblogaeth ag eiddilwch cymedrol sy'n cael ei hystyried fel yr un fwyaf addas ar gyfer ymyriadau rhagweithiol wedi'u targedu i leihau cynnydd eiddilwch a defnydd diangen o wasanaethau gofal eilaidd. 2) Ymateb cymunedol brys i alluogi ymateb mewn argyfwng ac adferiad cymunedol ar gyfer pobl hŷn sydd mewn perygl o aros yn yr ysbyty yn ddiangen ac y gellid diwallu eu hanghenion yn fwy effeithiol mewn lleoliad cymunedol. 3) Gwella iechyd mewn cartrefi

gofal trwy gynorthwyo comisiynwyr a darparwyr gwasanaethau iechyd aciwt a chymunedol, gofal cymdeithasol a'r sector gwirfoddol i weithio gyda'i gilydd.⁴²

Ym mis Mai 2020, lluniodd Llywodraeth Cymru ddogfen bolisi 'Adsefydlu: fframwaith ar gyfer parhad ac adferiad 2020 i 2021',⁴³ sy'n cynnwys effaith cydafiachedd a'r angen am adsefydlu yn y gymuned. Ym mis Ionawr 2023 cyhoeddwyd £5 miliwn o gyllid ychwanegol i gynyddu nifer y gweithwyr proffesiynol perthynol i iechyd yng Nghymru a chynyddu mynediad at ofal yn y gymuned i helpu pobl i aros yn heini ac yn annibynnol,⁴⁴ sy'n cysylltu â'r Rhaglen Strategol ar gyfer Gofal Sylfaenol,⁴⁵ y Fframwaith Proffesiynau Perthynol i Iechyd Cymru⁴⁶ a'r fenter ddiweddar, Ymhellach, yn Gyflymach, dan arweiniad cydweithwyr polisi Gwasanaethau Cymdeithasol ac Integreiddio Llywodraeth Cymru.

Cafwyd newid epidemiolegol yn ystod yr ugeinfed ganrif wrth i glefydau anhrosglwyddadwy ddisodli clefydau heintus fel prif achosion afiechyd a marwolaeth, ond mae'r pandemig COVID-19 wedi rhoi mwy o bwyslais ar glefydau heintus eto, yn ogystal â'r cysylltiadau rhwng clefydau heintus a'r risg o glefydau eraill, fel digwyddiadau cardiofasgwlaidd a mathau o ganser. Nid ydym yn gwybod eto a fydd y pandemig yn drobwynt lle mae clefydau heintus yn dechrau cael mwy o effaith nag yn ystod y 30 mlynedd diwethaf. Dros y 25 mlynedd nesaf, mae'n bosibl y bydd newid cymharol parhaus oddi wrth salwch aciwt tuag at gyflyrau cronig, cydafiachedd, amhariadau gwybyddol ac eiddilwch hirdymor. Gellir lleihau costau iechyd a gofal yn y dyfodol a defnyddio adnoddau'n well trwy ymyriadau sy'n atal ac yn rheoli cyflyrau cronig, a thrwy alluogi unigolion i ysgwyddo mwy o gyfrifoldeb am eu hiechyd.⁴⁷

Roedd cyfanswm y diagnosau o gyflyrau hirdymor wedi lleihau (2011) ac yna wedi codi mewn rhannau (2021), a rhagamcanwyd y byddai'n codi:

Tabl 2: Diagnosau o glefydau hirdymor yng Nghymru (17 cyflwr, mae diabetes wedi'i gynnwys unwaith yn unig)

Mae'r canrannau a ddangosir yn cymharu â chanrannau 2001. Noder NAD nifer y bobl sydd wedi cael diagnosis yw'r cyfrifiadau – bydd rhai pobl yn cael diagnosis o fwy nag un cyflwr hirdymor yn ystod y flwyddyn.

2a: Ffigurau gwirioneddol ar gyfer blynyddoedd 2001, 2011, 2021

	2001	2011	2021	2011 (%)	2021 (%)
O dan 60 oed	113,565	93,600	98,954	82	87
60-69	39,429	37,711	33,029	96	84
70+	87,218	83,177	85,391	95	98
Cyfanswm	240,212	214,488	217,374	89	90

2b: Amcanestyniad ar gyfer blynyddoedd 2024 2031 2038, Isel

ISEL	2024	2031	2038	2024 (%)	2031 (%)	2038 (%)
O dan 60 oed	116,769	114,323	119,776	103	101	105
60-69	42,426	48,283	42,215	108	122	107
70+	106,536	142,028	155,580	122	163	178
Cyfanswm	265,732	304,634	317,571	111	127	132

2c: Amcanestyniad ar gyfer blynyddoedd 2024 2031 2038 Uchel

UCHEL	2024	2031	2038	2024 (%)	2031 (%)	2038 (%)
O dan 60 oed	129,697	161,141	174,529	114	142	154
60-69	44,620	55,296	49,156	113	140	125
70+	109,267	151,686	168,586	125	174	193
Cyfanswm	283,584	368,122	392,271	118	153	163

Mae'r dadansoddiad canlynol yn seiliedig ar Boblogaeth Cyfrifiad y DU ar gyfer blynyddoedd Cyfrifiad (2001, 2011, 2021) ac amcangyfrifon canol blwyddyn o'r boblogaeth neu amcanestyniadau poblogaeth ar gyfer blynyddoedd nad ydynt yn flynyddoedd Cyfrifiad. Mae ansicrwydd ynghylch a yw cynnydd mewn cyflyrau cronig ers y pandemig COVID-19 yn gywiriad untro ar gyfer y diffyg diagnosau yn ystod y pandemig, neu'n duedd newydd. Yn 2021 mae poblogaeth Cymru (nifer y bobl) o dan 60 oed wedi newid llai na 500 ers 2001. Mae cyfran y boblogaeth o dan 60 oed wedi lleihau (77.3% yn 2001 i 72.3% yn 2021) oherwydd cynnydd yn nifer y bobl dros 60 oed. Rhagamcanir y bydd poblogaeth dan 60 oed Cymru (nifer y bobl) yn gostwng tua 34,000 dros y cyfnod 2021 i 2038. Rhagamcanir y bydd cyfran y boblogaeth o dan 60 oed yn lleihau (72.3% yn 2021, 68.9% yn 2038). Y prif reswm am hyn fydd cynnydd yn nifer y bobl dros 60 oed, ac ni fydd y gostyngiad o 34,000 yn y rhai dan 60 oed ond yn gyfrifol am ran fach o'r lleihad hwn yn y gyfran. Mae poblogaeth 60-69 oed Cymru yn 2021 wedi cynyddu ers 2001 (29%), a rhagamcanir y bydd yn cyrraedd ei lefel uchaf yn 2031, sef bron i un a hanner gwaith yn fwy nag yn 2001, cyn dychwelyd i fod 29% yn uwch na 2001 yn 2038. Felly, mae amcanestyniadau o gynnydd mewn cyffredinrwydd diagnosau yn y grŵp oedran 60-69 yn cynrychioli cyfradd sy'n gostwng ar ôl ystyried y boblogaeth. Mae'r senario is ar gyfer pobl dros 70 oed yn rhagamcanu cynnydd mewn diagnosau o'i gymharu â 2001, a rhagamcanir y bydd lefelau 2024 yn cyrraedd 122% o lefelau 2001, y bydd lefelau 2031 yn cyrraedd 163% o lefelau 2001, ac y bydd lefelau 2038 yn cyrraedd 178% o lefelau 2001. Mae poblogaeth 70 oed a hŷn Cymru yn 2021 wedi cynyddu ers 2001 (32%), ac erbyn 2031, rhagamcanir y bydd dros un a hanner gwaith yn fwy na poblogaeth 2001, ac y bydd 69% yn uwch yn 2038 nag yn 2001. Felly, mae amcanestyniadau y senario is ar gyfer cyffredinrwydd diagnosau yn y grŵp dros 70 oed a hŷn yn cynyddu, ond mae'r cynnydd a ragamcanir yn fach ar ôl ystyried y boblogaeth.

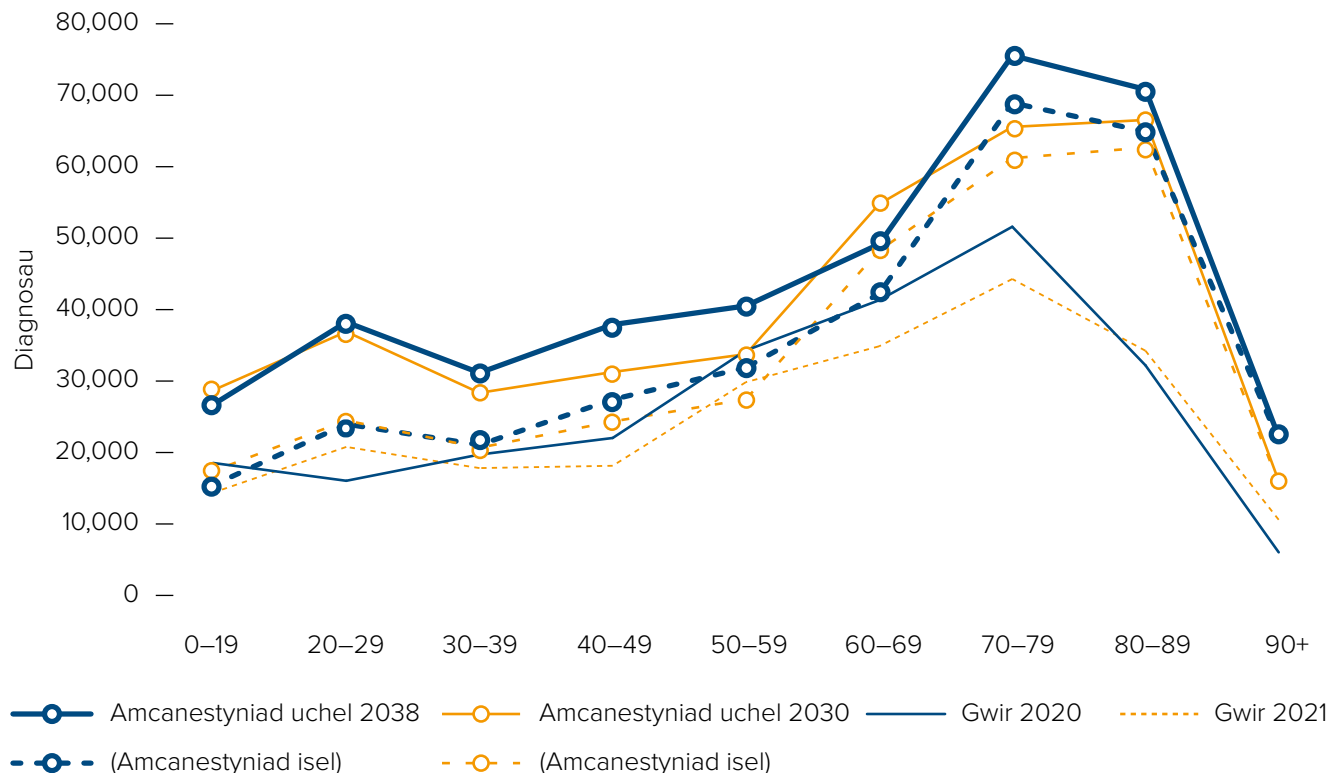
Bydd y senario 'Uchel' yn berthnasol os yw'r cynnydd bach ar ôl y pandemig COVID-19 yn troi'n gynnydd mewn diagnosau dros gyfnod hir, oherwydd bod

yr haint COVID-19 wedi gwaethygu rhai cyflyrau yn barhaol.

Yn y senario 'Uchel' ar gyfer pobl dan 60 oed, mae'r cynnydd a ragamcanir mewn diagnosau yn fawr o'i gymharu â 2001, a rhagamcanir y bydd diagnosau yn 2024 yn cyrraedd 114% o ddiagnosau 2001, y bydd diagnosau 2031 yn cyrraedd 142% o ddiagnosau 2001, ac y bydd diagnosau 2038 yn cyrraedd 154% o ddiagnosau 2001. Mae'r senario Uchel ar gyfer y grŵp 60-69 oed yn rhagamcanu cynnydd mewn diagnosau o'i gymharu â 2001, a rhagamcanir y bydd diagnosau 2024 yn cyrraedd 113% o lefelau 2001, y bydd lefelau 2031 yn cyrraedd 140% o lefelau 2001, ac y bydd lefelau 2038 yn cyrraedd 125% o lefelau 2001. Mae poblogaeth 60-69 oed Cymru wedi cynyddu ers 2001 (29%), a rhagamcanir y bydd yn cyrraedd ei lefel uchaf yn 2031, sef bron i un a hanner gwaith yn fwy nag yn 2001, cyn dychwelyd i fod 29% yn uwch na 2001 yn 2038. Mae amcanestyniadau o'r fath o gynnydd mewn diagnosau yn y grŵp oedran 60-69 yn cynrychioli cyfradd ddigwyddedd sy'n gostwng ar ôl ystyried y boblogaeth. Mae'r senario Uchel ar gyfer y grŵp 70 oed a hŷn yn rhagamcanu cynnydd mewn diagnosau o'i gymharu â 2001, a rhagamcanir y bydd diagnosau 2024 yn cyrraedd 125% o ddiagnosau 2001, y bydd diagnosau 2031 yn cyrraedd 174% o ddiagnosau 2001, ac y bydd diagnosau 2038 yn cyrraedd 193% o ddiagnosau 2001. Mae poblogaeth 70 oed a hŷn Cymru wedi cynyddu ers 2001 (32%), a rhagamcanir y bydd dros un a hanner gwaith yn fwy nag yn 2031, a 69% yn uwch yn 2038 nag yn 2001. Ond mae'r amcanestyniadau o'r cynnydd mewn diagnosau yn y grŵp 70 oed a hŷn yn parhau i godi hyd yn oed ar ôl ystyried y boblogaeth.

Bydd cyflyrau hirdymor gwahanol yn arwain at gostau gwahanol ac yn achosi gwahanol fathau o alw am ofal iechyd (er enghraifft, bydd costau ar gyfer goroeswyr strôc yn uwch o lawer na chostau ar gyfer pobl â gorbwysedd), ond mae'n ddefnyddiol edrych ar y cyfanswm yn y modd hwn er mwyn deall sut y gall galw cyffredinol am ofal ar gyfer cyflyrau hirdymor newid. Yn y dyfodol, efallai y bydd modd gweithio gydag Uned Cyflawni Ariannol y GIG i ragamcanu costau cyflyrau a chydafiachedd.

Ffigur 6 Proffil oedran ar gyfer diagnosau yng Nghymru, blynyddoedd 2000, 2021, 2030, 2038, 17 o gyflyrau hirdymor (Ffynhonnell: papur dadansoddi SEA ‘LTC per capita’)



Noder: NID nifer y bobl sydd wedi cael diagnosis yw'r cyfrifiadau – bydd rhai pobl yn cael diagnosis o fwy nag un cyflwr hirdymor yn ystod y flwyddyn.

Disgrifiad o Ffigur 6: Yn y blynyddoedd pan oedd cyfrifiadau gwirioneddol ar gael, roedd llai o ddiagnosau mewn grwpiau oedran iau 0-19, 20-29, 30-39, 40-49 (tua 20,000 y flwyddyn) a mwy yn y grŵp oedran 70-79 (tua 40-50,000 y flwyddyn). Mewn blynyddoedd amcanestynedig, mae diagnosau yn cynyddu yn y grwpiau oedran iau 0-19, 20-29, 30-39, 40-49 (i tua 30-40,000 y flwyddyn) ac yn cynyddu yn y grŵp oedran 70-79 (i rhwng 60,000 ac 80,000 y flwyddyn). Yn y blynyddoedd pan oedd cyfrifiadau gwirioneddol ar gael, roedd diagnosau yn y grŵp oedran 80-89 rhwng y niferoedd ar gyfer y grwpiau oedran iau a'r grŵp oedran 70-79 ar adeg pan oedd y grŵp oedran 80-89 yn rhan gymharol fach o boblogaeth Cymru. Mewn blynyddoedd amcanestynedig, bydd y grŵp oedran 80-89 yn ffurfio rhan fwy o'r boblogaeth, ac felly mae eu diagnosau'n symud yn agosach at y grŵp oedran 70-79 (i tua 60-70,000 y flwyddyn).

Mae amcanestyniadau ar gyfer cyflyrau fesul pob grŵp oedran yn ymddangos yn Atodiad B. Ni allwn fod yn sicr am y niferoedd ond gallwn fod yn fwy sicr am gyfeiriad yr amcanestyniadau hyn.

Tystiolaeth yn ymwneud â Chyflyrau Hirdymor mewn Llenyddiaeth Gyhoeddus

Fe wnaethom ofyn i HCRW EC chwilio am dystiolaeth yn ymwneud ag amcanestyniadau o rai grwpiau o gyflyrau hirdymor (CVD, diabetes, dementia, canser (gan ganolbwyntio i ddechrau ar bedwar math o ganser cyffredin – usgyfaint, y fron, y colon a'r rhefr, a'r prostat), ac iechyd meddwl). Lluniodd HCRW EC fap cyflym o'r dystiolaeth a oedd ar gael ar gyfer cyffredinrwydd a digwyddedd amcanestynedig cyflyrau cronig a hirdymor yng Nghymru. Yn y dyfodol, gall HCRW EC neu'r tîm Cyngor ar Wyddoniaeth a Thystiolaeth (SEA) chwilio am dystiolaeth ar gyflyrau eraill sydd o ddiddordeb, ond defnyddiwyd hyn fel man cychwyn i chwilio am gyflyrau sy'n achosi baich clefyd sylweddol yn yr amser a oedd ar gael.

Mae'r paragraffau canlynol yn crynhoi'r dystiolaeth a ganfuwyd gan HCRW EC ynghyd ag amcanestyniadau gan Iechyd Cyhoeddus Cymru ac unrhyw ffynonellau eraill a nodwyd.

Amlafiachedd: Fel y nodwyd ym Mhapur Gwyn Iechyd a Gofal Llywodraeth y DU (2021): "One in three patients admitted to hospital as an emergency has five or more health conditions, up from one in ten a decade ago." Gall amlafiachedd wneud pobl yn fwy agored i rai cyflyrau (fel strôc). Neu os oes rhywun yn goroesi cyflwr penodol (fel strôc) mae'n bosibl y bydd yn byw gyda sawl cydafiachedd wedyn.

Yn ôl astudiaeth gan Kingston *et al.* (2018)⁴⁸ yn defnyddio data ar gyfer Lloegr, byddai lefelau afiachedd yn cynyddu dros yr 20 mlynedd hyd at 2035, yn enwedig amlafiachedd lluosog cymhleth (4 clefyd neu fwy).

Rhagamcanwyd y byddai cyfran y bobl â 4 clefyd neu fwy yn dyblu bron (2015: 9.8%; 2035:17.0%). Bydd gan ddwy ran o dair o'r rhai sydd â 4 clefyd neu fwy salwch meddwl (dementia, iselder ysbryd, amhariad gwybyddol dim dementia). Yn ystod y blynyddoedd cynyddol o fywyd a ragamcanir dros y cyfnod hwnnw (3.6 o flynyddoedd i ddyddion, 2.9 o flynyddoedd i fenywod) bydd y cynnydd mewn cyffredinrwydd cyflyrau (yn hytrach na goroesi'n hirach ag amlafiacheddau presennol) yn golygu, ar gyfartaledd, y bydd pobl yn byw gyda chydafiacheddau am y rhan fwyaf o flynyddoedd ychwanegol eu bywyd (i ddyddion, bron i ddwy ran o dair o'r blynyddoedd ychwanegol, ac i fenywod dros bum rhan o chwech o'r blynyddoedd ychwanegol o fywyd).

Byddai ymatebion priodol yn cynnwys y canlynol:

- canolbwyntio ar atal amlafiacheddau cymhleth
- darparu gwasanaethau priodol ac effeithlon ar gyfer y rhai sydd ag amlafiacheddau cymhleth.

Nododd dadansoddiad o ddata UK Biobank gan Zemedikun *et al.* 2018⁴⁹ dri chlwstwr cydafiachedd craidd (ymysg pobl rhwng 40 a 69 oed):

- dim ond cnawdnychiant myocardiaidd ac angina (gyda chysylltiad cryf: roedd y ddau gyflwr hyn 13 gwaith yn fwy tebygol o gyd-ddigwydd nag ymddangos ar wahân)
- cysylltiadau cryf diabetes â methiant y galon, clefyd cronig yr arenau, methiant yr afu, a strôc
- gorbwysedd, asthma, iselder, a chanser.

Nododd yr awduron hefyd fod rhai anhwylderau iechyd meddwl yn cyd-ddigwydd yn aml:

- gall anhwylderau gorbryder fel anhwylder panig neu ffobia cymdeithasol ymddangos ochr yn ochr ag anhwylder gorbryder cyffredinol.
- anhwylder deubegynol gydag anhwylder gorbryder, anhwylder personoliaeth, anhwylder diffyg canolbwytio.

Canfu Head *et al.*, 2021⁵⁰ fod strategaethau atal sy'n seiliedig ar dystiolaeth gref ar gyfer llawer o'r clefydau sy'n ymddangos mewn clystyrau cyflyrau lluosog:

- Rhoi'r gorau i dybaco i atal clefydau cardiofasgwlaidd, clefydau anadlol a sawl clefyd neoplastig.
- Lleihau pwysedd gwaed i atal clefyd coronaidd y galon, strôc isgemig, gwaedlif yr ymennydd, methiant y galon a chlefyd cronig yr arenau.
- Lleihau lefelau colesterol LDL i atal clefyd coronaidd y galon a strôc isgemig.

Mae nifer o ffactorau ledled y boblogaeth yn effeithio ar y risg uwch o amlafiachedd, gan gynnwys amddifadedd ac oedran. Mae pobl sy'n byw mewn ardaloedd difreintiedig yn fwy tebygol o fod yn byw gyda chyflyrau lluosog. Canfu Stafford *et al.* fod gan tua 28% o bobl yn y pumed mwyaf difreintiedig yn Lloegr bedwar cyflwr neu fwy, o'i gymharu ag 16% yn y pumed lleiaf difreintiedig. Nododd yr un gwaith ymchwil fod y tebygolrwydd o fyw gyda chyflyrau lluosog yn cynyddu gydag oedran. Fodd bynnag, mae nifer y bobl dan 65 oed sydd â dau gyflwr yn uwch na'r nifer sy'n 65 oed a throsodd. Mae bron i draean o bobl sydd â phedwar cyflwr neu fwy o dan 65 oed.⁵¹

Mae astudiaeth ar raddfa fawr yn defnyddio data gan bobl yn UK Biobank gan Chudasama *et al.*⁵² wedi canfod bod ffordd o fyw iach yn gallu gwella

disgwyliad oes er gwaethaf presenoldeb cyflyrau meddygol hirdymor lluosog. Hefyd, awgrymodd y gwaith ymchwil fod argymhellion iechyd y cyhoedd ar gyfer ffordd o fyw iach i leihau'r risg o ddatblygu cyflyrau hirdymor cronig hefyd yn berthnasol i bobl sydd eisoes ag amlafiachedd. Os yw hyn yn wir, mae'n bosibl y gellid lleihau nifer y cyflyrau sydd gan bobl trwy negeseuon cyhoeddus, gan leihau'r pwysau ar wasanaethau a'r boblogaeth yn sgil amlafiachedd. Ar gyfartaledd, mae pobl sydd â phedwar cyflwr hirdymor neu fwy yn cael un apwyntiad claf allanol y mis, sydd tua dwy ran o dair yn fwy na'r rhai sydd ag un cyflwr iechyd.

Cyflyrau Cyhyrsgerberbydol: Mae Versus Arthritis^{53 54} yn nodi cynnydd yn nifer yr achosion o gyflyrau cyhyrsgerberbydol (MSK) yn y DU. Mae cyflyrau MSK fel osteoarthritis neu boen cefn yn effeithio ar amcangyfrif o 974,000 o bobl (32% o'r boblogaeth) yng Nghymru, gan achosi poen, stiffwrwydd, colli symudedd a deheurwydd, ac iselder. Mae gan 440,000 o'r rhain gyflyrau MSK hirdymor (17% o'r boblogaeth). Cyflyrau MSK yw'r achos mwyaf cyffredin ac maent yn gyfrifol am bedwar o 10 Prif Achos Blynnyddoedd o Fyw gydag Anabledd. Mae gan un o bob deg o bobl o oedran gweithio yn y DU gyflwr MSK hirdymor. Cyflyrau MSK oedd yr ail reswm mwyaf cyffredin dros ddiwrnodau gwaith a gollwyd dros y degawd diwethaf. Amcangyfrifwyd bod cost y diwrnodau gwaith a gollwyd oherwydd osteoarthritis ac arthritis gwynegol yn £2.58 biliwn yn 2017 gan godi i £3.43 biliwn erbyn 2030. Mae bellach yn gyffredin i bobl fyw gyda dau neu fwy o gyflyrau hirdymor. Mae'r amlafiachedd hwn yn lleihau ansawdd bywyd, yn gwaethygu canlyniadau iechyd, ac yn cynyddu marwolaethau. Mae pobl sydd ag amlafiachedd yn dibynnu'n fwy helaeth ar wasanaethau iechyd a gofal. Yn aml, mae gan bobl sy'n byw gydag amlafiachedd gyflwr cyhyrsgerberbydol fel un o'u problemau iechyd a gall dechrau dioddef o arthritis neu boen cefn, neu ddechrau dioddef yn waeth ohonynt, danseilio'u gallu i ymdopi â'r problemau iechyd hynny.

Mae tueddiadau ac arolygon poblogaeth yn nodi lefelau cynyddol o ordewdra ac anweithgarwch, a gall y ddau fod yn ffactorau achosol ac yn ffactorau sy'n gwaethygu effaith rhai cyflyrau cyhyrsgerbydol. Gall cyflyrau o'r fath achosi poen a gofid, gan arwain at golli hyder, urddas ac annibyniaeth. Mewn rhai achosion, gall arwain at ganlyniadau eithaf difrifil i gyfleoedd bywyd unigolyn wrth iddynt golli eu gwaith, a mynd i ddibynnu ar y wladwriaeth, eu teulu a'u ffrindiau. Bydd poblogaeth sy'n heneiddio sy'n cael ei gorfodi i ymddeol yn gynnar oherwydd iechyd gwael yn effeithio'n gynyddol ar statws economaidd unigolion a chymdeithas. Felly, mae MSK yn cael effaith fawr ar unigolion, gwasanaethau iechyd a gofal a'r economi.

Mae'n bosibl fod cyflyrau'r system gyhyrsgerbydol yn haeddu sylw arbennig oherwydd bod yr amcangyfrif o'i chyffredinrwydd ymysg y boblogaeth (17.2%) mor uchel. Mae dadansoddiad y Swyddfa Gwelliannau a Gwahaniaethau Iechyd (OHID) yn awgrymu bod y rhai sydd â chyflyrau MSK cronig fwy na theirgwaith yn fwy tebygol o nodi bod ganddynt iechyd gwael na'r rhai nad oes ganddynt gyflyrau MSK.⁵⁵

Mae Versus Arthritis yn nodi bod angen cydnabod iechyd cyhyrsgerbydol fel elfen o amlafiachedd, a bod angen ymdrech gydweithredol i leihau baich MSK a gweithredu'n gynnar i atal, canfod, trin a thargedu ymyriadau iechyd cyhoeddus ar hyd oes unigolyn. Dylai hyn gynnwys mwy o ymdrech i nodi a mesur cyflyrau MSK, ymchwil bellach i ddeall yr effaith ar unigolion a chymdeithas ac ymgyrchoedd i godi ymwybyddiaeth. Salwch hirdymor yw'r rheswm mwyaf dros anweithgarwch economaidd yng Nghymru ac mae'n cynyddu; byddai ymyriadau i atal a thrin MSK yn esgor ar fanteision cymdeithasol ac economaidd yn ogystal â gwella iechyd ac ansawdd bywyd unigolion.

Clefyd cardiofasgwlaidd: Mae digwyddedd clefyd cardiofasgwlaidd (CVD) wedi aros yn ei unfan yn y DU yn ystod y blynyddoedd diwethaf

ar ôl i ddigwyddedd wedi'i safoni yn ôl oedran leihau yn y 30 mlynedd rhwng 1980 a 2010. Yn ôl Collins *et al.*⁵⁶ gallai'r arafu hwn gynyddu costau iechyd a gofal cymdeithasol yng Nghymru a Lloegr yn sylweddol dros y deng mlynedd nesaf, gyda chost gronol bosibl o tua £54 biliwn erbyn 2029. Byddai'r £22 biliwn ychwanegol mewn costau iechyd, gofal cymdeithasol a gofal anffurfiol yn cynrychioli tua 1.6% o gynnydd yn y galw ar gyllidebau'r GIG a gofal cymdeithasol, sydd eisoes dan bwysau.⁵⁷ Mae'r papur hefyd yn awgrymu mai'r costau mwyaf fyddai gwerth tua 540,000 o flynyddoedd bywyd a addaswyd yn ôl ansawdd (QALY) wedi'u colli (gan adlewyrchu ansawdd bywyd gwaeth oherwydd cyfraddau uwch o CVD ac anabledd, a mwy o flynyddoedd bywyd yn cael eu colli drwy gynydd mewn morbidrwydd).

Mae gwaith ymchwil gan Guzman-Castillo *et al.*⁵⁸ yn cyflwyno'r ganran wedi'i modelu o achosion anabledd sy'n gysylltiedig â CVD rhwng 2015 a 2025 yng Nghymru a Lloegr. Rhagamcanwyd y bydd CVD yn gostwng -10.3% ar gyfer y rhai o dan 65 oed a -16.9% ar gyfer y rhai 65 i 84 oed. Mewn cyferbyniad, mae'r gwaith ymchwil yn awgrymu y gallai fod cynnydd o 6.0% yn y grŵp 85 oed a hŷn.⁵⁸

Roedd canllawiau cenedlaethol Lloegr yn 2014 yn argymhell rhoi statinau "dwysedd uchel", sy'n lleihau colesterol lipoprotein dwysedd isel (LDL) o leiaf 40%, ar bresgripsiwn i gleifion â cholesterol uchel. Canfu astudiaeth carfan ôl-weithredol fod cyfran y statinau a ragnodir ar ddos o dan y trothwy lleihau LDL 40% a argymhellir wedi gostwng yn raddol o 80% yn 2011-2012 i 45% yn 2019. Hefyd, canfu'r astudiaeth fod amrywiaeth eang o safbwynt rhagnodi statinau rhwng practisau, gyda rhai practisau'n rhagnodi llawer mwy o statinau dwysedd isel/canolog nag eraill. Daeth yr awduron i'r casgliad fod gweithredu'n groes i'r canllawiau ar ddewis statinau yn parhau i fod yn gyffredin, a bod amrywiaeth sylweddol rhwng practisau. Fodd bynnag, gwnaethant nodi hefyd fod rhai practisau

wedi cyflwyno newidiadau cyflym i gydymffurfio mwy â'r canllawiau, gan nodi dichonoldeb newid ymddygiad rhagnodi'n gyflym. Mae'r awduron yn awgrymu y gellid defnyddio dull strategol cenedlaethol i wella gofal, gan gynnwys addysg wedi'i thargedu ochr yn ochr ag archwiliadau ac adborth i'r rhai nad ydynt yn cydymffurfio.⁵⁹

Mae canllaw NICE sydd ar y gweill yn awgrymu y gallai pobl sydd â risg 10 mlynedd o glefyd cardiofasgwlaidd sy'n llai na 10% ystyried therapi statinai os mai dyna yw eu dewis. Cyn bod meddygon yn mynd ati i ragnodi statinai i unigolion hŷn sydd â risg is, mae'r canllawiau yn nodi bod angen cynnal trafodaeth am fanteision newidiadau ffordd o fyw ac ymgais i addasu'r holl ffactorau risg cardiofasgwlaidd eraill.⁶⁰

Mae ffactorau risg deietegol ac ymddygiadol fel smygu, gordewdra, a dim bwyta digon o ffrwythau a llysiau, yn cyfrannu at 90% o CVD⁶¹ felly gallai mynd i'r afael â'r ffactorau risg hyn wrthdroi'r sefyllfa bresennol yn y DU lle mae cyfraddau'r clefyd yn wastad a sicrhau eu bod yn dechrau gostwng eto. Mae llawer o'r ffactorau risg hyn yn gysylltiedig ag amodau cymdeithasol fel tlodi. Hefyd, ceir risg ychwanegol o gynnydd mewn CVD oherwydd y cysylltiadau rhwng heintiau COVID-19 a CVD. Gallai hyn gynyddu'r galw am wasanaethau yn y maes hwn y tu hwnt i'r hyn rydym yn ei weld ar hyn o bryd oherwydd heintiau COVID-19 parhaus.

Clefyd coronaidd y galon (CHD): Mae amcanestyniadau SEA yn amcangyfrif y gallai cyfraddau diagnosau o glefyd coronaidd y galon gynyddu yn dilyn y pandemig COVID-19 ac y gallai'r sefyllfa waethygu oherwydd diffyg defnydd statinai.⁵⁹ Mae'r amcanestyniadau hefyd yn amcangyfrif bod diagnosau o fethiant y galon yn awgrymu y gallai cyfraddau fesul 100,000 sefydlogi ar gyfer grwpiau hŷn ond ar lefel sy'n uwch na chyfraddau presennol.

Methiant y galon: Ni chanfu HCRW EC unrhyw astudiaethau modelu nac adroddiadau mewn llenyddiaeth lwyd ar gyfer cyffredinrwydd neu

ddigwyddedd amcanestynedig methiant y galon. Mae llawer o achosion o fethiant y galon yn gysylltiedig â chlefydau eraill y galon fel CHD a COPD, gan achosi oedi o safbwynt cysylltiad â chyffredinrwydd y clefydau hyn.

Strôc a phwl o isgemia dros dro (TIA): Ceir dros 12.2 miliwn o achosion newydd o strôc bob blwyddyn ledled y byd, a bydd un o bob pedwar o bobl dros 25 oed yn cael strôc yn ystod eu hoes (Sefydliad Strôc y Byd 2022).⁶² Mae nifer y bobl yn y boblogaeth sy'n goroesi strôc yn cynyddu dros amser (Y Swyddfa Gwelliannau a Gwahaniaethau Iechyd 2022).⁶³ Yn ôl y set ddata genedlaethol, bydd canran yr oedolion dros 18 oed sy'n byw yng Nghymru sydd wedi cael strôc yn cynyddu i 33% erbyn 2035 (Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru 2018).⁶⁴

Yn ôl astudiaeth a gynhaliwyd yng Nghymru, roedd cyffredinrwydd ffibriliad atriaidd wedi cynyddu o 1.75% i 2.22% rhwng 2012 a 2018. Roedd cyfradd y rhai a dderbyniwyd i'r ysbty ar gyfer strôc ac emboledd systemig (SSE) wedi gostwng 18% yn ystod yr un cyfnod. Mae model yr astudiaeth yn rhagamcanu y gallai gwella darpariaeth wrthgeulo i 90% dros y 9 mlynedd nesaf leihau cyfraddau strôc ac emboledd systemig blynyddol 9%. Mae'r canfyddiadau hyn yn amlygu pwysigrwydd rhoi triniaethau gwrthgeulo amserol i gleifion sydd â ffibriliad atriaidd. Trwy gynyddu darpariaeth wrthgeulo, gallwn helpu i leihau'r risg o strôc ac emboledd systemig a gwella canlyniadau clinigol i gleifion sydd â ffibriliad atriaidd.⁶⁵

Pwysedd gwaed systolig uchel yw'r risg unigol fwyaf ar gyfer strôc yn fyd-eang (Sefydliad Strôc y Byd 2022).⁶⁶ Gwelir bod ffibriliad atriaidd yn ffactor mewn traean o'r holl strociau isgemig, a hyd yn oed mwy ar ôl monitro ffibriliad atriaidd ar ôl strôc. Mae data o gofrestrfeydd strôc yn dangos bod ffibriliad atriaidd anhysbys a heb ei drin, neu heb ei drin yn ddigonol, yn gyfrifol am y rhan fwyaf o'r strociau hyn, sy'n aml yn angheuol neu'n achosi nychdod. Gellid atal y rhan fwyaf ohonynt pe bai ymdrechion yn

canolbwyntio ar ganfod ffibriliad atriaidd cyn i strôc ddigwydd, trwy sgrinio neu ganfod achosion, a thrin pob claf â ffibriliad atriaidd sydd mewn mwy o berygl o gael strôc gyda gwrthgeulyddion gwrthweithydd fitamin K neu wrthweithydd nad yw'n fitamin K wedi'u rheoli'n dda.⁶⁷

Mae lleihau maint y sodiwm mewn bwydydd wedi'u prosesu yn un polisi a all leihau pwysedd gwaed uchel. Mae gwneud diagnosis o bwysedd gwaed uchel a'i drin yn gynnar yn gallu atal strôc hefyd. Mae'r ffactorau risg ar gyfer strôc a TIA yn cynnwys ffactorau ffordd o fyw addasadwy fel smygu, camddefnyddio alcohol a chamddefnyddio cyffuriau, anweithgarwch corfforol a deiet gwael (NICE 2022).⁶⁸ Gall gwell diagnosis a thriniaeth ar gyfer ffibriliad atriaidd atal strôc – mae ffibriliad atriaidd yn bresennol mewn tua thraean o strociau isgemig.

Cyflwynodd King *et al.*⁶⁹ amcanestyniadau ar gyfer digwyddedd strociau ymysg pobl 45 oed a hŷn yn y DU yn y dyfodol o 2015 i 2025 a 2035, sef 117,600, 148,700, 186,900 yn y drefn honno (cynnydd o 59%). Fe wnaeth y gwaith ymchwil ystyried hefyd yr amcanestyniadau ar gyfer cost y strociau hyn gan gynnwys costau gofal iechyd, gofal cymdeithasol cyhoeddus a phreifat, gofal di-dâl a cholli cynhyrchiant. Dangosodd yr amcanestyniadau y bydd cost yn y dyfodol yn codi o £25.5bn yn 2015, £42.6bn yn 2025 a £75.2bn yn 2035, cynnydd o 195% dros yr 20 mlynedd. Mae'r costau sydd wedi'u cynnwys yn yr amcanestyniad hwn yn cynnwys costau y gellir eu priodoli i strociau. Mae'r gwaith ymchwil yn dangos bod pobl sy'n cael strôc ac yn goroesi yn gallu byw gyda sawl cydafiachedd, gan ei gwneud hi'n anodd gwahaniaethu rhwng costau y gellir eu priodoli i strôc a chostau cydafiacheddau sy'n cydfodoli.⁶⁹

Ffibriliad atriaidd: Nodwyd dwy astudiaeth fodelu a oedd yn darparu amcangyfrifon ar gyfer cyffredinrwydd amcanestynedig ffibriliad atriaidd (Lane *et al.* 2017⁷⁰) a digwyddiadau fasgwlaidd embolig sy'n gysylltiedig â ffibriliad atriaidd (Yiin *et al.* 2014⁷¹). Roedd y ffynonellau

data yn cynnwys darpar astudiaethau carfan (e.e. Astudiaeth Fasgwlaidd Rhydychen (OvVasc)), setiau data gweinyddiaeth seiliedig ar boblogaeth (e.e. amcangyfrifon poblogaeth SYG) a chronfeydd data gofal sylfaenol (Clinical Practice Research Datalink). Nid oedd y naill astudiaeth na'r llall wedi darparu gwybodaeth benodol ar wahân i'r ffynonellau data a ddefnyddiwyd. Ceir rhai pryderon hefyd ynghŷn â diffyg triniaeth ar gyfer ffibriliad atriaidd.⁷²

Daeth Yiin *et al.* 2014⁷¹ i'r casgliad y byddai digwyddedd ymysg pobl 80 oed neu hŷn yn cynyddu rhwng 2010 a 2050 yn sgil newid demograffig y rhai 80 oed neu hŷn rhwng 2010 a 2050. Yn ôl SYG, y boblogaeth 80 oed neu hŷn yng Nghymru yn 2010 oedd 152,669. Rhagamcanwyd mai 313,574 fyddai cyfanswm y boblogaeth 80 oed neu hŷn yng Nghymru yn 2050 ar sail amcanestyniad SYG ond wedi'i chywiro ar gyfer cyfrifiad 2021 (yn dilyn y dull a ddefnyddiwyd ym mhapur 'LTC per capita' SEA) – dros ddwbl o ran cymhareb (2.05). Ar y sail hon, byddai diagnosau o ffibriliad atriaidd yng Nghymru ymysg y rhai 80 oed neu hŷn (a oedd yn 5,308 yn 2010) yn dyblu i oddeutu 10,000 neu 11,000. Mae amcanestyniadau sy'n defnyddio'r amcanestyniadau poblogaeth cenedlaethol yn 2020 ar gael yn Atodiad C.

Clefyd Fasgwlaidd Perifferol (PVD):

Amcangyfrifir bod gan fwy na 200 miliwn o bobl drwy'r byd PVD, ac er ei fod yn anghyffredin ymhlith pobl iau, mae nifer yr achosion yn codi gydag oedran ac yn effeithio ar gyfran sylweddol o bobl oedranus (20% o bobl dros 80). Does gan lawer o bobl ddim symptomau – y symptomau mwyaf cyffredin yw cramp yn y coesau ond, yn fwy anaml, mae PVD yn gysylltiedig â newidiadau yn y croen, diffyg teimlad, gwendid cyhyrau a phoen, a gall arwain at broblemau gwella clwyfau neu at fadredd. Mae'r Swyddfa Gwelliannau a Gwahaniaethau Iechyd yn nodi bod data'r Fframwaith Ansawdd a Chanlyniadau yn dangos bod cyffredinrwydd PVD (pob oedran)

yn 2021-22 ar gyfer Lloegr yn dangos tuedd sy'n gostwng dros amser. Ategir hyn gan astudiaeth carfan NICE UK a ganfu ostyngiad yn nigwyddedd a chyffredinedd diagnosau PVD symptomatig mewn gofal sylfaenol. Mae Sefydliad Prydeinig y Galon yn amcangyfrif bod 361,833 (0.6%) o bobl yn byw gyda PVD yn Lloegr, ac yn adrodd bod cyfraddau achosion o PVD yn 2017 ar gyfer 100,000 o'r boblogaeth oedolion 15+ oed yn 58.4%, ac yn uwch mewn dynion (79.8%) o'i gymharu â menywod (38.5%). Ni ddaethpwyd o hyd i astudiaethau modelu a oedd yn amcangyfrif cyffredinrwydd amcanestynedig PVD yng Nghymru nac yn y DU. Mae ffactorau risg PVD yn cynnwys smygu, diabetes, oedran uwch a gorbwysedd.

Gorbwysedd: Nodwyd un astudiaeth fodelu ar gyfer rhagamcanu cyffredinrwydd gorbwysedd (pwysedd gwaed uchel), er ei bod yn cynnwys data ar gyfer Lloegr yn unig (Kingston *et al.* 2018⁷³). Defnyddiodd yr astudiaeth hon fodel micro-efelychu PACSim i wneud amcanestyniadau ar gyfer gorbwysedd hyd at 2035. Amcangyfrifodd yr astudiaeth hon y byddai cyffredinrwydd gorbwysedd yn Lloegr yn cynyddu 69.5% rhwng 2015 a 2035.

Canser: Yn ôl dadansoddiad gan Cancer Research UK (CRUK)⁷⁴ gan ddefnyddio data cofrestrfa Uned Gwybodaeth ac Arolygaeth Canser Cymru (WCISU) lechyd Cyhoeddus Cymru hyd at 2018 a 2019 a mewnbwn dadansoddi gan WCISU, os bydd y tueddiadau presennol yn parhau, bydd nifer y bobl yng Nghymru sy'n cael diagnosis o ganser yng Nghymru yn cynyddu o'r 19,800 a gafodd ddiagnosis bob blwyddyn yn 2017-2019, i 24,800 yn 2040. Mae'n bosibl y bydd cyfanswm o 420,600 o achosion newydd o ganser a 177,000 o farwolaethau yn sgil canser yng Nghymru rhwng 2023 a 2040. Bydd y rhan fwyaf o'r achosion a'r marwolaethau hyn ymysg pobl 70 oed a hŷn (63% o achosion a 77% o farwolaethau).

Er bod cyfraddau goroesi canser wedi gwella dros amser ar gyfer sawl math o ganser, rhagamcanir y bydd oedran cyfartalog cleifion

canser yn codi yng Nghymru erbyn 2040 – bydd 6 o bob 10 achos ymysg pobl 70 oed a hŷn (cynnydd o'i gymharu â thua 5 o bob 10 ar hyn o bryd). Mae hyn yn golygu y bydd mwy o bobl â risg uwch o ddatblygu canser, mwy o oroeswyr canser sydd angen gofal dilynol a mwy o gleifion ag anghenion cymhleth. Lluniwyd yr amcanestyniadau gan ddefnyddio model carfan cyfnod oedran, a rhaid nodi ambell gafeat: roedd y model yn sensitif iawn i dueddiadau diweddar ac mae'r model yn llawer llai dibynadwy ar gyfer niferoedd bach. Ar hyn o bryd, mae tîm Gwyddor Data Iechyd Cyhoeddus Cymru yn gwneud gwaith ychwanegol i lunio amcanestyniadau newydd ar sail data cofrestrfa canser gwirioneddol hyd at ac yn cynnwys blynyddoedd y pandemig, data amcanestyniad oedran poblogaeth, yn ogystal â senarios cyffredinrwydd gwahanol ffactorau risg canser yn y boblogaeth gyda'u risgiau cymharol.

Nododd HCRW EC bum astudiaeth fodelu a oedd yn darparu amcangyfrifon o'r cyffredinrwydd amcanestynedig (Macmillan Cancer Support 2020,⁷⁵ Maddams *et al.* 2012)⁷⁶ neu ddigwyddedd canser y fron, canser y colon a'r rhefr, canser yr ysgyfaint a chanser y prostad (Smittenaar *et al.* 2016,⁷⁷ Donnelly *et al.* 2020,⁷⁸ Borrás *et al.* 2016).⁷⁹ Roedd dwy astudiaeth fodelu arall a roddodd amcangyfrifon o ddigwyddedd canser y colon a'r rhefr (Tsoi *et al.* 2017),⁸⁰ a chanser y prostad (Teoh *et al.* 2019).⁸¹ Dim ond un astudiaeth a ddarparodd amcangyfrifon o gyffredinrwydd ar gyfer Cymru yn y blynyddoedd 2025, 2030 a 2040 (Macmillan Cancer Support 2020).⁷⁵ Y ffynhonnell ddata ar gyfer astudiaeth fodelu Cymru a gynhaliwyd gan Macmillan Cancer Support (2020)⁷⁵ oedd data'r gofrestrfa canser a chyfraddau twf gan Maddams *et al.* (2012) a ddefnyddiodd fodel amser ar wahân yn eu hamcanestyniadau cyffredinrwydd. Ni wnaeth Macmillan Cancer Support (2020) ddarparu unrhyw fanylion pellach am y dulliau modelu a ddefnyddiwyd. Yn ogystal, mae gwaith a wnaed yng Nghymru yn dangos diffyg diagnosau sylweddol o fathau cyffredin o ganser yn ystod COVID-19 a allai effeithio'n andwyol ar lefelau

goroesi yn ddiweddarach (Greene *et al.*).⁸² Effaith y pandemig SARS-CoV-2 ar ddiagnosis, camau a llwybr gofal iechyd tuag at ddiagnosis ar gyfer canser y fron ymysg menywod, canser y colon a'r rhefr a chanser yr ysgyfaint o fath celloedd mwy yn ystod 2020 yng Nghymru, y DU gan ddefnyddio system cofnodion clinigol canser cenedlaethol.

Amcangyfrifwyd y bydd 61,000 o fenywod yn byw gyda diagnosis canser y fron yng Nghymru erbyn 2030 a rhagamcanir y bydd y nifer hwn yn cynyddu i oddeutu 85,000 erbyn 2040 (Macmillan Cancer Support 2020).⁷⁵ Amcangyfrifir y bydd 27,000 o bobl (16,000 o ddynion ac 11,000 o fenywod) yn byw gyda diagnosis canser y colon a'r rhefr yng Nghymru erbyn 2030, a rhagamcanir y bydd y nifer hwn yn cynyddu i oddeutu 36,000 (22,000 o ddynion a 14,000 o fenywod) erbyn 2040 (Macmillan Cancer Support 2020).⁷⁵

Amcangyfrifwyd y bydd 7,000 o bobl (2,300 o ddynion a 4,410 o fenywod) yn byw gyda diagnosis canser yr ysgyfaint yng Nghymru erbyn 2030, a rhagamcanir y bydd y nifer hwn yn cynyddu i oddeutu 9,000 (2,320 o ddynion a 6,610 o fenywod) erbyn 2040 (Macmillan Cancer Support 2020).⁷⁵ Amcangyfrifir y bydd 42,000 o ddynion yn byw gyda diagnosis canser y prostad yng Nghymru erbyn 2030, a rhagamcanir y bydd y nifer hwn yn cynyddu i oddeutu 56,000 erbyn 2040 (Macmillan Cancer Support 2020).⁷⁵

Oedran hŷn yw un o'r prif ffactorau risg sy'n gysylltiedig â chael diagnosis o ganser y fron (Cancer Research UK 2018b).⁸³ Gall prosesau biolegol a chysylltiad â ffactorau risg gyfrannu at ddatblygu canser y fron (Cancer Research UK 2018). Amcangyfrifir y gellid atal tua 23% o achosion canser y fron yn y DU (Cancer Research UK 2018b); mae ffactorau risg â thystiolaeth 'ddigonol' neu 'argyhoeddiadol' yn cynnwys yfed alcohol, therapi adfer hormonau (HRT) (oestrogen-progestogen), dulliau atal cenhedlu oestrogen-

progestogen, diethylstilbestrol, dod i gysylltiad ag ymbelydredd ìoneiddio, lefelau braster y corff (ar gyfer canser y fron ar ôl y menopos yn unig), taldra llawndwf neu ennill pwysau (Cancer Research UK 2018).

Mae pobl hŷn yn fwy tebygol o fod â chanser y colon a'r rhefr: yn y DU, mae dros 40% o achosion newydd o ganser y colon a'r rhefr yn digwydd ymysg oedolion 75 oed a hŷn (Cancer Research UK 2018a).⁸⁴ Amcangyfrifir bod modd atal 54% o achosion canser y colon yn y DU; mae ffactorau risg gyda thystiolaeth 'ddigonol' neu 'argyhoeddiadol' o gynyddu'r risg o ganserau'r colon a'r rhefr yn cynnwys diodydd alcoholig, smygu tybaco, pelydriad X, ymbelydredd gama, cig wedi'i brosesu, braster y corff a thaldra llawndwf. Ceir tystiolaeth argyhoeddiadol hefyd bod gweithgarwch corfforol yn lleihau'r risg o ganser y colon ond nid canser y rhefr.

Amcangyfrifir y gellir osgoi 79% o achosion o ganser yr ysgyfaint yn y DU trwy leihau cysylltiad â ffactorau risg (Cancer Research UK 2018c);⁸⁵ mae hyn yn cynnwys tybaco, prosesau diwydiannol a llygredd aer.⁸⁶

Nid oes cysylltiad clir rhwng canser y prostad ac unrhyw ffactor risg addasadwy (Cancer Research UK 2018d).⁸⁷ Mae heneiddio, ethnigrwydd du, hanes o ganser y prostad yn y teulu a geneteg i gyd yn ffactorau risg na ellir eu haddasu sy'n gysylltiedig â chanser y prostad (NICE 2022g).⁸⁸

Cynyddodd achosion o ganser y croen nad yw'n felanoma o 13,368 o achosion yn 2016 i 15,102 o achosion yn 2019, cynnydd o 7% ar ôl addasu ar gyfer oedran. Roedd 46% o'r holl fathau o ganser yng Nghymru yn 2019 yn ganser y croen nad yw'n felanoma a chanser y croen melanoma. Y prif ffactor risg ar gyfer canser y croen nad yw'n felanoma yw cysylltiad â golau uwchfioled. Gan fod modd atal hyn, gallai negeseuon cyhoeddus yn ymwneud â'r risgiau cysylltiedig atal cynnydd yn nifer yr achosion yn

yl dyfodol fel y gwelwyd rhwng 2016 a 2019.⁸⁹ Yn ôl gwaith ymchwil yn canolbwyntio ar fathau o ganser ceratinocyt (grŵp o ganserau'r croen nad ydynt yn felanoma (NMSC) sy'n cynnwys carsinomau celloedd gwaelodol (BCC) a charsinomau celloedd cennog croenol (cSCC)), roedd digwyddedd BCC wedi cynyddu rhwng 2016 a 2018. Roedd Cyfradd Ewropeaidd wedi'i Safoni yn ôl Oedran ar gyfer cSCC yng Nghymru 27% yn uwch na chyfradd Lloegr yn ystod yr un cyfnod. Mae digwyddedd BCC a cSCC yn dangos perthynas wrthdro ag amddifadedd. Ar gyfartaledd, roedd digwyddedd BCC a cSCC 179% a 155% yn uwch yn yr ardaloedd lleiaf difreintiedig o'i gymharu â'r ardaloedd mwyaf difreintiedig.⁹⁰

Ni ddylai'r ffocws ar fathau o ganser cyffredinrwydd uchel yn y papur hwn dynnu sylw oddi ar y tebygolrwydd y bydd mathau eraill o ganser yn cynyddu dros y blynyddoedd nesaf, gan greu galw am wasanaethau ym mhob rhan o ofal canser.

Dementia: Roedd cyfraddau diagnosis fesul 100,000 mewn grwpiau oedran hŷn wedi cynyddu, er bod rhai arwyddion bod y cyfraddau wedi gwastadu yn ddiweddar. Mae'n bosibl y bydd y cyfraddau yn cynyddu eto yn dilyn y pandemig COVID-19. Mae cyfran uchel o achosion dementia yn ddementia fasgwlaidd (pibellau gwaed wedi'u difrodi yn yr ymennydd) sydd â ffactorau risg tebyg i glefyd cardiofasgwlaidd eraill; a chlefyd Alzheimer (placiau amyloid sy'n ffurfio yn yr ymennydd) sydd â mwy o gydran genetig ond sydd â rhai ffactorau risg a rennir gyda dementia fasgwlaidd. Gall unigolion gael y ddau fath hyn o ddementia.

Un o'r cyflyrau a astudiwyd oedd dementia. Canfuwyd wyth astudiaeth fodol a oedd yn rhagamcanu cyffredinrwydd dementia (Ahmadi-Abhari *et al.* 2017,⁹¹ Badosz *et al.* 2020,⁹² Guzman-Castillo *et al.* 2017,⁹³ Kingston *et al.* 2018,⁹⁴ Li *et al.* 2021,⁹⁵ Prince *et al.* 2014,⁹⁶ Wittenberg *et al.* 2019,⁹⁷ Wittenberg *et al.* 2020).⁹⁸ Dim ond astudiaeth gan Wittenberg

et al. 2020 a ddarparodd amcangyfrifon o gyffredinrwydd amcanestynedig wedi'u gwahanu yn ôl pob un o bedair gwlad y DU, gan ddarparu amcangyfrifon ar wahân i Gymru. Daw data a ddefnyddir yn yr astudiaethau modelu ar gyfer gwahanol ffynonellau gan gynnwys astudiaethau carfan, setiau data ar sail poblogaeth (e.e. amcangyfrifon poblogaeth SYG, penderfynyddion iechyd Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru), model gofal hirdymor cyfanredol yr Uned Ymchwil Gwasanaethau Cymdeithasol Personol (PSSRU) a model gofal dementia PSSRU.

Mae canfyddiadau'r map tystiolaeth yn dangos bod gan tua 55.2 miliwn o bobl ddementia yn fyd-eang a bod 10 miliwn o achosion newydd bob blwyddyn (Alzheimer's Research UK 2023).⁹⁹ Mae Wittenberg *et al.* 2019¹⁰⁰ yn amcangyfrif bod tua 885,000 o bobl hŷn (65 oed a hŷn) yn byw gyda dementia yn y DU yn 2019. Yng Nghymru, amcangyfrifwyd bod tua 46,800 o bobl hŷn (65 oed a hŷn) yn byw gyda dementia yn 2019. Amcangyfrifir y bydd nifer y bobl sy'n byw gyda dementia yn y DU yn cynyddu i 1,233,400 erbyn 2030, ac erbyn 2040, rhagamcanir y bydd y nifer hwn yn cynyddu i oddeutu 1,590,100 o bobl. Mae hyn yn cyfateb i 64,200 o bobl yn byw gyda dementia yng Nghymru erbyn 2030 ac oddeutu 79,700 o bobl erbyn 2040. Mae hyn yn gynydd amcanestynedig o 70% rhwng 2019 a 2040, oherwydd cynnydd yn y boblogaeth sy'n heneiddio a chynnydd mewn disgwyliaid oes. Disgwylir y bydd y cynnydd mwyaf yn cael ei weld ymysg y rhai 80 oed a hŷn.

Mae tystiolaeth NICE (2022)¹⁰¹ yn nodi mai henaint yw'r ffactor risg mwyaf ar gyfer dementia, a genynnau'n ail (Cymdeithas Alzheimer's 2021).¹⁰² Ymysg y ffactorau risg eraill mae cyrhaeddiad addysgol is, gorbwysedd, amhariad ar y clyw, smygu, gordewdra, iselder, gweithgarwch corfforol, diabetes, lefel isel o ymgysylltu a chymorth cymdeithasol, yfed alcohol, anaf trawmatig i'r ymennydd, a llygredd aer (Cymdeithas Alzheimer's 2021). Gall lleihau'r ffactorau risg hyn atal neu ohirio dechrau

dementia hyd at 40% (Cymdeithas Alzheimer's 2021). Gall rhai cyflyrau iechyd hirdymor sy'n creu problemau gyda meddwl a chof person (e.e. sglerosis ymledol, HIV, arthritis gwynegol a chlefyd yr arennau) esblygu i ddementia mewn achosion difrifol (Cymdeithas Alzheimer's 2021).

Diabetes: Mae lechyd Cyhoeddus Cymru wedi cynnal dadansoddiad o duedd diabetes yng Nghymru yn y dyfodol, gan ddefnyddio data¹⁰³ o'r Fframwaith Sicrhau a Gwella Ansawdd (QAIF) a'r Fframwaith Ansawdd a Chanlyniadau (QOF). Mae nifer y cleifion 17 oed a hŷn â diabetes yng Nghymru wedi cynyddu bron i 60,000 mewn 13 mlynedd, i 212,716 yn 2021-22. Pe bai'r cyffredinrwydd yn parhau ar y lefel bresennol, byddai 218,000 o bobl yn byw gyda diabetes erbyn 2035-36, sy'n gynydd o 2.5%. Os bydd y tueddiadau presennol mewn cyffredinrwydd diabetes yn parhau, byddai'r cyfanswm yn codi i 260,000, ac mewn senario uchel lle mae cyfradd y cynnydd mewn diabetes yn parhau ar lefel y tueddiadau presennol, byddai'n codi i dros 280,000 o bobl. Y prif ffactor risg ar gyfer diabetes math 2 yw gordewdra a deiet gwael, ac os yw hyn yn parhau i gynyddu, bydd digwyddedd yn cynyddu'n gynt na'r hyn y byddai twf demograffig yn unig yn ei ragamcanu.

Mae gwaith ymchwil yng Nghymru yn awgrymu bod tua 90% o achosion diabetes sydd wedi cael diagnosis yn ddiabetes math 2. Gellir lleihau'r risg o ddatblygu diabetes math 2 trwy ffactorau ffordd o fyw fel deiet a gweithgarwch corfforol. Mae hyn yn wahanol i ddiabetes math 1 nad yw'n gysylltiedig â'r ffactorau hyn i raddau helaeth. Mae diabetes yn ystod beichiogrwydd hefyd yn ffactor risg ar gyfer diabetes math 2 yn y dyfodol.

Mae papurau sy'n cynnwys amcanestyniadau diabetes ar gyfer Lloegr a'r DU hefyd yn awgrymu y bydd cynnydd yn nifer y bobl â diabetes yn y dyfodol. Mae rhywfaint o amrywiad yn y cynnydd sydd wedi'i fodelu, ac mae un astudiaeth yn awgrymu y bydd cynnydd o 5.2% yn nifer y bobl dros 18 oed sydd â diabetes rhwng 2014 a 2030 yn y DU.¹⁰⁴

Gan edrych yn fwy penodol ar retinopathi diabetig, mae Haider *et al.*¹⁰⁵ yn cynnwys amcanestyniadau yn eu gwaith ymchwil i awgrymu y bydd y cymhlethdod penodol hwn sy'n gysylltiedig â diabetes yn cynyddu 23.3% yn y DU rhwng 2019 a 2030.¹⁰⁶

Gan ganolbwyntio ar y grŵp oedran 65 a hŷn, mae Kingston *et al.*¹⁰⁷ yn cyflwyno model sy'n dangos cynnydd o 118.1% rhwng 2015 a 2035. Mae hyn yn dangos y bydd poblogaeth sy'n heneiddio yn cyfrannu at y cynnydd yn nifer y bobl â diabetes.

Mae'r feddyginiaeth sy'n cael ei defnyddio i drin diabetes yn parhau i esblygu dros amser, ac mae triniaethau fel dolen gaeedig lawn (pancreas artiffisial) yn cael eu defnyddio fwyfwy. Byddai pwyslais ar hunanreoli'r cyflwr yn dda yn fanteisiol hefyd. Mae diabetes yn sbarduno clefydau cronig eraill gan gynnwys clefyd cardiofasgwlaidd a methiant y galon, strôc, clefydau'r arennau a chlefyd yr afu ymysg eraill. Byddai unrhyw ffordd o atal y cyflyrau hyn rhag gwaethygu trwy ddefnyddio ymddygiad a meddyginiaeth effeithiol yn fanteisiol i ansawdd bywyd cleifion ac i'r gwasanaeth iechyd.

Gall sgrinio cynnar fod o fudd hefyd, yn y DU mae tua 25% o'r rhai â diabetes math 1 yn arddangos cetoacidosis diabetig (DKA), gyda chyfradd uwch mewn unigolion ifanc iawn (30% yn yr oedran dan 5 oed) ac mewn grwpiau ethnig leiafrifol. Dangoswyd bod canfod DKA yn gynnar mewn plant yn ei leihau 90%.¹⁰⁸

Clefyd yr afu: Mae digwyddedd clefyd yr afu yn cynyddu ac mae'n un o brif achosion marwolaeth gynamserol yn y DU. Mae'r rhan fwyaf o bobl sydd â chlefyd yr afu yn marw rhwng 18 a 65 oed. Mae hyn yn golygu mai clefyd yr afu yw'r trydydd prif achos marwolaeth gynamserol ymysg pobl oedran gweithio, gyda 62,000 o flynyddoedd o fywyd gwaith yn cael eu colli bob blwyddyn. Mae 90% o achosion o glefyd yr afu yn y DU i'w priodoli i alcohol, gordewdra a hepatitis feirysol, felly mae modd atal yr achosion hyn. Mae Llywodraeth Cymru

wedi ymrwymo i ddileu hepatitis C erbyn 2030; dylai camau gweithredu yn hyn o beth ddylanwadu ar y llwybr yn y dyfodol o ran cyffredinrwydd clefyd yr afu yng Nghymru.

Colli golwg: Yng Nghymru, amcangyfrifir bod 3.5% o'r boblogaeth yn byw gyda cholli golwg sy'n effeithio ar eu bywydau beunyddiol. Amcangyfrifir bod 111,000 o bobl yng Nghymru wedi'u nodi fel rhai sydd wedi colli golwg, a disgwylir i'r ffigur hwn godi 35% i 146,000 erbyn 2030 (Sefydliad Cendlaethol Brenhinol Pobl Ddall 2021,¹⁰⁹ Pezzullo *et al.* 2018).¹¹⁰ Mae 12,137 o bobl wedi'u cofrestru'n ddall neu'n rhannol ddall yng Nghymru. Yn y Deyrnas Unedig, prif achosion colli golwg yw: (RNIB 2021,¹⁰⁹ Pezzullo, L 2018 ac Access Economics Pty Limited for RNIB 2009)¹¹¹ cyfeiliornad plygiant heb ei gywiro – 39%, dirywiad maciwlaid cysylltiedig ag oedran – 23%, cataract – 19%, glawcoma – 7%, clefyd diabetig y llygaid – 5%. Trwy ymyrryd yn gynnar a rheoli achosion yn briodol, gellir atal llawer o'r achosion o golli golwg sy'n deillio o'r cyflyrau hyn.

Mae ffactorau risg eraill yn cynnwys anabledd ac amddifadedd, a gallai gwella mynediad at wasanaethau ar gyfer grwpiau agored i niwed wella gofal llygaid ymysg y grwpiau hyn. Mae angen i gynlluniau ar gyfer gwasanaethau gofal llygaid yn y dyfodol ragweld y bydd y baich yn cynyddu a sicrhau bod modd cynyddu gwasanaethau gofal llygaid i ateb y galw hwn. Dylid hyrwyddo mesurau ataliol hefyd er mwyn helpu i leihau nifer yr achosion o golli golwg.

Mae cynlluniau ar waith gan Lywodraeth Cymru i wella mynediad i gleifion at ofal llygaid arbenigol, trwy ddefnyddio optometryddion ym maes gofal sylfaenol i reoli, monitro a thrin mwy o gyflyrau llygaid ar y stryd fawr er mwyn rhyddhau capasiti mewn gofal eilaidd i drin achosion cymhleth.

Colli Clyw: Mae colli clyw yn effeithio ar nifer sylweddol o bobl yn fyd-eang, gyda thua 466 miliwn o unigolion yn cael eu heffeithio. Rhagamcanir y bydd y nifer hwn yn cynyddu

oherwydd newidiadau demograffig a disgwyliad oes hirach, ac mae Sefydliad Iechyd y Byd yn rhagweld y bydd gan dros 900 miliwn o bobl ledled y byd amhariad ar eu clyw erbyn 2050. Mae goblygiadau cymdeithasol colli clyw yn sylweddol, gan arwain at wthio pobl i gyrion cymdeithas a lefelau is o gynhyrchiant oherwydd anawsterau cyfathrebu. Fodd bynnag, gan fod colli clyw yn datblygu'n raddol ac yn ddisylw yn aml, mae llawer o unigolion yn parhau i fod heb eu trin.¹¹²

Mae cyhoeddiad yn 2014 yn adrodd bod effaith colli clyw yn oedolyn yn cael ei hanwybyddu yn aml, ond mae'r canlyniadau'n ddifrifol. Mae'r awduron yn awgrymu bod colli clyw yn gysylltiedig â lefelau uwch o ddiweithdra, iechyd gwael, iselder, dementia, a mwy o farwolaethau. Mae colli clyw yn effeithio ar agweddau gwahanol ar fywydau pobl, yn cynnwys iechyd, gofal cymdeithasol, ac addysg. Er bod technolegau clyw heddiw yn cynnig cyfleoedd sylweddol i liniaru'r effeithiau hyn, mae pwysau cynyddol ar systemau iechyd, gofal cymdeithasol a chymorth i fod yn fwy effeithlon ac arbed costau. Anaml iawn y mae'r costau ychwanegol sylweddol yr eir iddynt trwy beidio â mynd i'r afael â cholli clyw yn cael eu hystyried, ac mae'r mater yn cael ei drin yn fwy fel problem ffordd o fyw yn hytrach na mater iechyd difrifol sy'n rhoi baich sylweddol ar unigolion a chymdeithas. Mae'r adroddiad yn canolbwyntio ar y DU ond gyda goblygiadau byd-eang, gan ddarparu asesiad cynhwysfawr o gost colli clyw, sydd, yn ôl ei amcangyfrif, dros £30 biliwn y flwyddyn.¹¹³ Mae'r costau hyn yn cynnwys costau uniongyrchol trin achosion colli clyw, sy'n gymharol isel, a'r costau llawer mwy sy'n gysylltiedig â mynd i'r afael â chanlyniadau iechyd a chymdeithasol colli clyw. Yn fwy diweddar cydnabuwyd y cysylltiad rhwng colli clyw a dementia; colli clyw yw'r ffactor risg addasadwy mwyaf ar gyfer dementia.

Er mwyn darparu gofal iechyd seiliedig ar werth, mae angen blaenoriaethu ymyriadau sy'n lliniaru effaith y prif gyflyrau iechyd ar unigolion

ac yn lleihau'r costau cysylltiedig yn effeithiol. Enghraifft o hyn yw darparu cymhorthion clyw, sydd nid yn unig yn mynd i'r afael ag anawsterau clyw ond sydd hefyd â'r potensial i leihau'r risg o ddementia a gohirio dechrau dementia.¹¹⁴ Trwy fuddsoddi mewn darpariaeth cymhorthion clyw, gall systemau gofal iechyd hyrwyddo canlyniadau iechyd gwell, gwella ansawdd bywyd ar gyfer unigolion, ac efallai liniaru'r baich ar wasanaethau gofal hirdymor.

Mae astudiaeth ddiweddar yng Nghymru yn ymchwilio i anghydraddoldebau iechyd o ran clyw ymysg grwpiau economaidd-gymdeithasol gwahanol. Mae'r canfyddiadau'n dangos bod unigolion o gefndiroedd mwy difreintiedig yn defnyddio gwasanaethau awdioleg yn amlach, yn enwedig y rhai mewn grwpiau oedran iau. Yn ogystal, mae difrifoldeb amhariad ar y clyw adeg derbyn cymhorthion clyw yn fwy ymysg yr unigolion mwyaf difreintiedig. Mae'r astudiaeth yn awgrymu y gall yr anghydraddoldebau hyn fod yn fwy na'r amcangyfrif gan fod unigolion cefnog yn tueddu i ddefnyddio gwasanaethau cleifion allanol arbenigol yn amlach, a bod unigolion o gefndiroedd statws economaidd-gymdeithasol is yn tueddu i beidio â rhoi gwybod am gyflyrau iechyd, gan gynnwys colli clyw.¹¹⁵

Mae'r astudiaeth yn amlygu'r angen am strategaethau cenedlaethol cynhwysfawr a deddfwriaeth sy'n cynnwys awdiolegwyr a llunwyr polisi iechyd cyhoeddus er mwyn mynd i'r afael ag anghydraddoldebau iechyd a gwella lefelau clyw, gan fod achosion o golli clyw yn fwy cyffredin ymysg unigolion o gefndiroedd difreintiedig. Mae'n awgrymu annog unigolion mewn ardaloedd difreintiedig i adnabod amhariad ar eu clyw pan fyddant yn iau a rhoi gwybod am symptomau yn gynt. Gallai gwella hygyrchedd a thegwch mewn rhaglenni sgrinio iechyd, fel profion ar y rhyngwyd neu ddarparu gwasanaethau clyw mewn lleoliadau gofal sylfaenol, helpu i fynd i'r afael ag anghydraddoldebau iechyd clyw.

Byddai cydweithio rhwng byrddau iechyd a chynrychiolaeth ehangach mewn astudiaethau awdioleg yn darparu rhagor o wybodaeth am anghenion iechyd clyw poblogaethau sydd heb gynrychiolaeth ddigonol.

Iechyd Meddwl – anhwylderau meddwl

cyffredin: Darparodd HCRW EC fap cyflym o'r dystiolaeth sydd ar gael ar gyfer cyffredinwydd a digwyddedd amcanestynedig anhwylderau meddwl cyffredin (CMDs). Mae symptomau iselder a gorbryder yn cydfodoli'n aml, ac o ganlyniad mae llawer o bobl yn bodloni'r meini prawf ar gyfer mwy nag un CMD. Mae eu cyffredinwydd uwch yn golygu bod cost gronol CMDs i gymdeithas yn sylweddol (Stansfeld *et al.* 2016).¹¹⁶

Nodwyd tair astudiaeth fodelu sy'n darparu amcangyfrifon o gyffredinwydd amcanestynedig CMDs (Sefydliad Iechyd y Byd 2022,¹¹⁷ NICE 2023c,¹¹⁸ NICE 2022d).¹¹⁹ Mae data ar gyffredinwydd iselder yn dangos tuedd gynyddol dros amser (Y Swyddfa Gwelliannau a Gwahaniaethau Iechyd 2022c).¹²⁰ Mae data gan Iechyd Cyhoeddus Lloegr yn amcangyfrif bod gan 9.2% o'r boblogaeth anhwylder gorbryder ac iselder cymysg (Y Swyddfa Gwelliannau a Gwahaniaethau Iechyd 2022f)¹²¹. Yn ôl data o'r Arolwg Afiachedd Seiciatrïg Ymysg Oedolion (APMS) a gynhaliwyd yn 2014, mae gan 17.5% o oedolion oedran gweithio symptomau CMD. Cynyddodd cyffredinwydd anhwylder gorbryder cyffredinol (GAD) ac iselder o 2007 i 2014. Mae data diweddaraf Arolwg Cenedlaethol Cymru (2019-20) yn nodi bod cyffredinwydd CMD yng Nghymru ar gyfer oedolion dros 16 oed yn 16%, sy'n cyfateb i oddeutu 493,000 o bobl. Ni wnaeth HCRW EC ganfod unrhyw astudiaethau modelu a oedd yn amcangyfrif cyffredinwydd CMDs yng Nghymru. Fodd bynnag, mae cyfraddau cyffredinwydd amcanestynedig fesul awdurdod lleol yng Nghymru ar gyfer CMDs ar gael o Set Ddata Gofal Cymdeithasol Cymru.¹²²

Mae sawl ffactor risg ar gyfer iselder, gan gynnwys ffactorau demograffig cymdeithasol, iechyd, economaidd-gymdeithasol ac amgylcheddol (e.e. profiadau niweidiol yn ystod plentyndod).

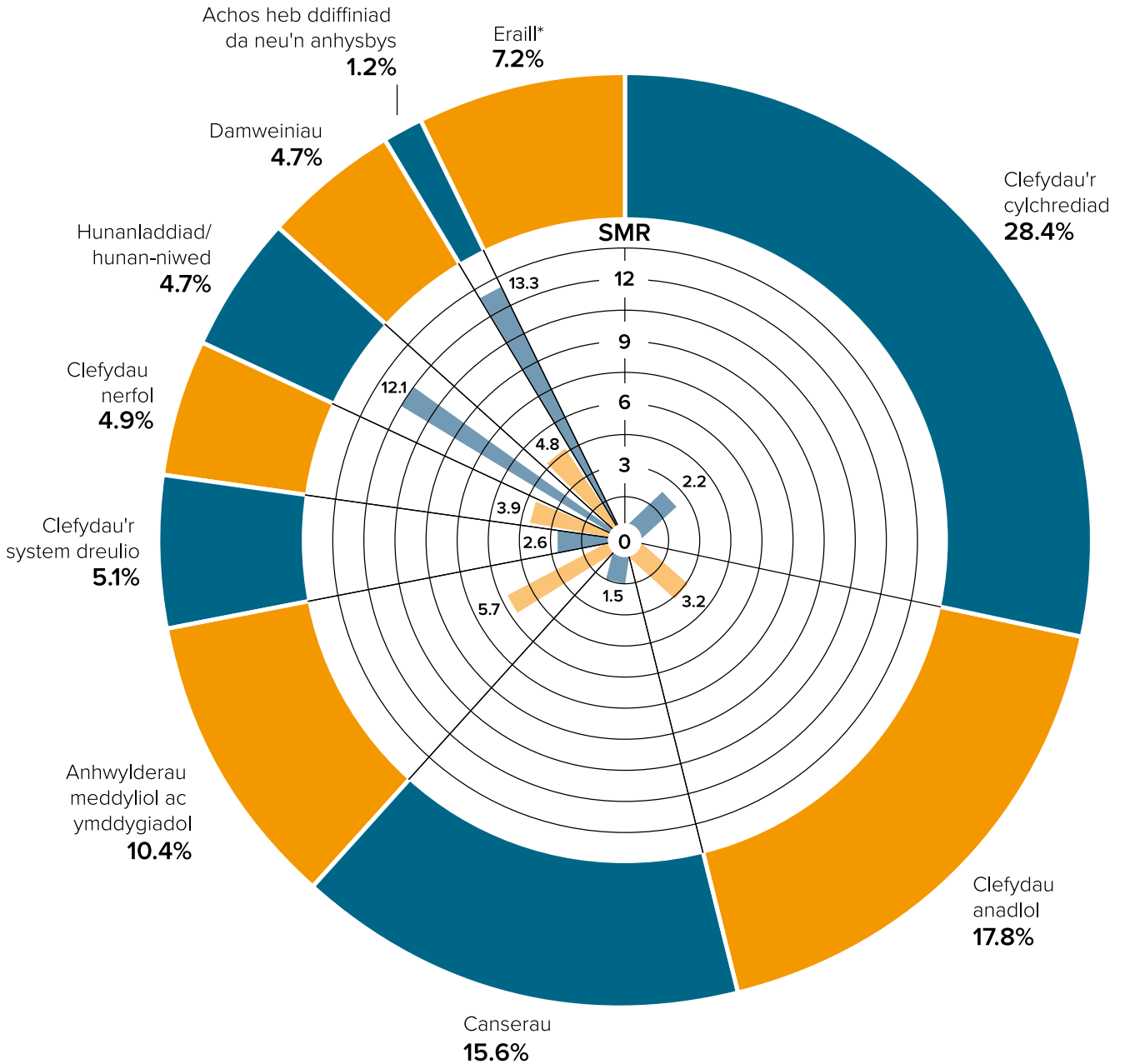
Mae anhwylderau gorbryder wedi cynyddu ymysg pobl ganol oed ac maent yn gyffredin mewn rhai grwpiau o'r boblogaeth, gan gynnwys menywod Du, oedolion o dan 60 oed sy'n byw ar eu pennau eu hunain, menywod sy'n byw ar aelwydydd mawr, oedolion nad ydynt mewn cyflogaeth, y rhai sy'n derbyn budd-daliadau a'r rhai sy'n smygu sigarét (Stansfeld *et al.* 2014).¹²³ Mae ffactorau lluosog yn cyfrannu at ddatblygiad GAD, ac mae achosion genetig ac amgylcheddol wedi'u nodi (NICE 2023d).¹²⁴

Gall hanes teuluol o anhwylderau gorbryder, iselder neu anhwylderau seiciatrig eraill arwain at fwy o risg o ddatblygu GAD. Mae pobl sydd ag anhwylder gorbryder cydafiach, fel anhwylder panig, neu ffobia cymdeithasol, yn fwy tebygol o ddatblygu GAD. Mae'r rhyw benywaidd yn gysylltiedig â GAD hefyd, gan fod menywod ddwywaith yn fwy tebygol o ddatblygu GAD na dynion. Yn ogystal, mae pobl â chyflyrau corfforol cronig, fel CVD, canser, clefyd anadlol, diabetes neu arthritis, yn fwy tebygol o ddatblygu GAD (NICE 2023d).¹²⁵

Anhwylder deubegynol: Yn fyd-eang, mae cyfraddau cyffredinrwydd byd-eang anhwylder deubegynol wedi'u cynhyrchu gan NICE 2022a,¹²⁶ Sefydliad Iechyd y Byd 2022.¹²⁷ Cynllun Arolwg Iechyd Meddwl y Byd a Merikangas *et al.* 2011.¹²⁸ Yn y DU, nododd data gan yr APMS fod tua 2% o boblogaeth oedolion y DU wedi profi'n bositif am anhwylder deubegynol yn 2014 a bod cyfraddau dynion a menywod yn debyg (Marwaha *et al.* 2016). Roedd yn effeithio fwyaf ar grwpiau oedran iau, gyda 3.4% o bobl ifanc 16-24 oed wedi cael diagnosis o anhwylder deubegynol.¹²⁹ Mewn cymhariaeth, roedd anhwylder deubegynol yn effeithio ar 0.4% o bobl 65-74 oed.¹²⁹

Cynhaliwyd astudiaeth yn ddiweddar i amcangyfrif cymarebau marwolaethau safonedig (SMR) ar gyfer marwolaethau o bob achos a marwolaethau o achos penodol ymysg pobl â salwch meddwl difrifol (SMI) o boblogaethau gofal sylfaenol a gofal eilaidd cysylltiedig, o'i gymharu â'r boblogaeth gyffredinol. Canfu'r astudiaeth fod gan bobl ag SMI risg uwch o farw na'r boblogaeth gyffredinol, a bod y risgiau mwyaf yn gysylltiedig ag achosion amwys ac anhysbys, hunanladdiad, camddefnyddio sylweddau, clefyd Parkinson, damweiniau, dementia, heintiau ac anhwylderau anadlol (yn enwedig niwmonia), a chlefyd Alzheimer. Hefyd, canfu'r astudiaeth fod y risg o farw yn uwch i bobl ag SMI sy'n cael eu hadnabod ar ôl cael eu derbyn i ysbyty gofal eilaidd na'r rhai sy'n cael eu hadnabod yn y sector gofal sylfaenol. Mae'r canfyddiadau'n awgrymu bod pobl sydd ag SMI mewn mwy o berygl o farw na'r boblogaeth gyffredinol, a bod y risg hon yn uchel iawn ar gyfer rhai achosion marwolaeth. Hefyd, mae canfyddiadau'r astudiaeth yn awgrymu bod y risg o farw yn uwch i bobl â SMI a oedd wedi cael eu hadnabod ar ôl cael eu derbyn i ysbyty gofal eilaidd na'r rhai a oedd wedi'u hadnabod o'r sector gofal sylfaenol. Mae'r ffigur isod yn dangos cyfran y marwolaethau yn ôl achosion sylfaenol (y cylch allanol) a'r SMR cyfatebol (siart bar polar gyda gwerthoedd wedi'u labelu) ymysg pobl â diagnosis o SMI yn y garfan gyfun. Mae "Eraill" yn cynnwys cenhedlol-wrinol, symptomau, arwyddion a chanfyddiadau clinigol annormal (ac eithrio achosion amwys ac anhysbys), heintiau, clefydau endocrin, maethol a metabolig ynghyd â nifer bach o achosion prinnach eraill. Noder nad yw SMR ar gyfer "Eraill" yn cael ei dangos at ddibenion eglurder.¹³⁰

Ffigur 7: Cyfrannau ac SMRs marwolaethau wedi'u categorio yn ôl achosion



Ffynhonnell: [Premature mortality among people with severe mental illness – New evidence from linked primary care data](#)

Nid oedd HCRW EC yn gallu dod o hyd i unrhyw ddata arolwg cenedlaethol ar gyfer Cymru ar anhwylder deubegynol, nac unrhyw fodelu cyffredinwydd amcanestynedig y DU/Cymru ar gyfer Cymru. Fodd bynnag, mae cyfraddau cyffredinwydd amcanestynedig yn ôl awdurdodau lleol yng Nghymru ar gyfer anhwylderau deubegynol ar gael o Set Ddata Gofal Cymdeithasol Cymru.¹³¹

Mae'r ffactorau risg ar gyfer anhwylder deubegynol yn cynnwys cydadwaith ffactorau genetig a ffactorau amgylcheddol (e.e. straen yn gynnar mewn bywyd, marwolaeth mam cyn 5 oed, trawma neu gam-drin yn ystod plentyndod, esgeulustod emosiynol, dod i gysylltiad â *Toxoplasma gondii*, defnyddio cannabis/cocên neu ddod i gysylltiad â hwy). Mae gan bobl sydd â pherthynas agos sydd wedi cael diagnosis o anhwylder deubegynol risg oes o'r cyflwr sydd tua phum gwaith yn fwy na risg oes y boblogaeth gyffredinol o ddatblygu'r cyflwr (NICE 2022b).¹³² Roedd y tebygolrwydd o sgrinio'n bositif am anhwylder deubegynol yn amrywio ar sail statws cyflogaeth, ac roedd pobl 16-64 oed sy'n ddi-waith neu'n economaidd anweithgar yn fwy tebygol o sgrinio'n bositif na'r rhai mewn gwaith. Mae anhwylder deubegynol yn gydafiachedd ag anhwylderau eraill gan gynnwys camddefnyddio sylweddau, anhwylderau gorbryder, anhwylderau personoliaeth ac anhwylder diffyg canolbwytio/gorfywiogrwydd (Marwaha *et al.* 2016).

Anhwylderau seicotig – seicosis a

sgitsoffrenia: Mae anhwylderau seicotig yn grŵp o gyflyrau iechyd meddwl sy'n cael eu nodweddu gan ystod o symptomau, gan gynnwys rhithwelediadau, rhithdybiau, meddwl anhrefnus, ac ymddygiad annormal sy'n ddigon difrifol i ystumio dirnadaeth o realiti. Y prif fathau o anhwylderau seicotig yw sgitsoffrenia

a seicosis affeithiol (Bebbington *et al.* 2016). Nodwyd un set ddata sy'n amcangyfrif cyffredinwydd sgitsoffrenia yn fyd-eang (Sefydliad Iechyd y Byd 2022), a chanfuwyd un set ddata yn y DU hefyd (Bebbington *et al.* 2016).¹³³ Mae'r data diweddaraf gan Arolwg Cenedlaethol Cymru (2019-2020) yn nodi mai 16% oedd cyffredinwydd anhwylderau seicotig yng Nghymru ymysg oedolion dros 16 oed.

Nodwyd un ffynhonnell ddata a oedd yn rhagamcanu cyffredinwydd yn Lloegr (McDonald *et al.* 2021).¹³⁴ Ni ddaeth HCRW EC o hyd i unrhyw astudiaethau modelu a oedd yn amcangyfrif cyffredinwydd anhwylderau seicotig yng Nghymru. Fodd bynnag, mae cyfraddau cyffredinwydd amcanestynedig yn ôl awdurdodau lleol yng Nghymru ar gyfer anhwylderau seicotig ar gael o Set Ddata Gofal Cymdeithasol Cymru.¹³⁵

Nodwyd bod cyfraddau anhwylder seicotig yn uwch ymysg dynion o grwpiau ethnig ac yn uwch ymysg dynion Du (3.2%) na dynion o grwpiau ethnig eraill. Yn ôl arolwg APMS 2014, roedd anhwylder seicotig yn fwy cyffredin ymysg pobl sy'n byw ar eu pennau eu hunain, ac roedd cysylltiad cryf rhwng ffactorau economaidd-gymdeithasol ac anhwylder seicotig (Bebbington *et al.* 2016).¹³⁶ Mae'n ymddangos bod rhyngweithio rhwng sawl ffactor risg genetig, cymdeithasol ac amgylcheddol yn berthnasol, gan gynnwys etifeddoldeb, treftadaeth deuluol, digwyddiadau llawn straen mewn bywyd, ymfudo, bywyd trefol, defnyddio cannabis, defnyddio sylweddau eraill, defnyddio meddyginiaeth, ffactorau bywyd cynnar, oedran rhieni (dros 40 oed ac o dan 20 oed) a chysylltiad â'r parasit protosoaid *Toxoplasma gondii* (NICE 2021).¹³⁷

Marw cyn pryd gyda salwch meddwl difrifol:

Yn ôl dadansoddiad gan Gymdeithas Coleg Brenhinol y Seiciatryddion,¹³⁸ mae dros 26,000 o oedolion â salwch meddwl difrifol yn marw cyn pryd oherwydd salwch corfforol bob blwyddyn yn Lloegr. Byddai hyn yn cyfateb i oddeutu 1,500 yng Nghymru, heb ystyried amrywiadau demograffig. Nododd yr adroddiad fod oedolion â salwch meddwl difrifol yn fwy tebygol o wneud pethau nad ydynt yn iach, fel smygu ac yfed alcohol yn ormodol, a'u bod yn llai tebygol o gael profion a thriniaeth am amryw o resymau, gan gynnwys stigma sy'n gysylltiedig â salwch meddwl. Er mai canser yw prif achos marw cyn pryd ymysg pobl sydd â salwch meddwl difrifol, mae hefyd yn arwain at gynnydd sylweddol yn y risg o farw cyn 75 oed o amrywiaeth o gyflyrau iechyd corfforol. Ar gyfartaledd, mae oedolion sydd â salwch meddwl difrifol:

- 6.6 gwaith yn fwy tebygol o farw cyn pryd o glefyd anadlol.
- 6.5 gwaith yn fwy tebygol o farw cyn pryd o glefyd yr afu.
- 4.1 gwaith yn fwy tebygol o farw cyn pryd o glefyd cardiofasgwlaidd.
- 2.3 gwaith yn fwy tebygol o farw cyn pryd o ganser.

Hefyd, nododd yr adroddiad fod y bwlch marwolaeth rhwng y rhai sy'n byw â salwch meddwl difrifol a gweddill y boblogaeth yn ehangu. Dros gyfnod o dair blynedd rhwng 2015 a 2017, roedd yr oedolion hyn 4.6 gwaith yn fwy tebygol o farw cyn eu bod yn 75 oed na'r rhai heb salwch meddwl difrifol. Cynyddodd hyn i 4.9 gwaith yn ystod y tair blynedd ganlynol rhwng 2018 a 2020. Mae'r Coleg yn argymhell darparu archwiliadau iechyd blynyddol llawn ar gyfer pawb sydd â salwch meddwl difrifol, gan gynnwys profi pwysedd gwaed, glwcos yn y gwaed a lipidau gwaed, yn ogystal ag asesu BMI, pwysau, statws alcohol a smygu.

Bydd modd gwireddu hyn ymhellach trwy ddefnyddio therapiwteg wedi'i thargedu, gan fynd i'r afael â chymhlethdod llawn a natur amlfactoraidd clefydau niwrolegol. Mae ymyriadau cynnar i atal clefydau rhag dechrau a/neu waethygu yn faes diddordeb arwyddocaol hefyd. Mae dulliau rhyngddisgyblaethol hefyd yn allweddol i ddatblygiad parhaus niwrowyddoniaeth. Fodd bynnag, mae angen mwy o gyllid ar gyfer yr ymdrechion hyn i gynyddu nifer y therapiau llwyddiannus ar gyfer trin anhwylderau'r system nerfol.¹³⁹

Amcanestyniadau marwolaeth: Ar gyfer amcanestyniadau poblogaeth cenedlaethol interim SYG yn seiliedig ar ffigurau 2020, tybir y bydd cyfraddau gwella marwolaethau blynyddol yn cydgyfeirio i 1.2% ar gyfer y rhai rhwng 0 a 90 oed erbyn 2045, ac y byddant yn aros yn gyson wedi hynny. Disgwylir i gyfraddau gwella blynyddol ostwng yn llinol o 1.2% i 0% rhwng 91 a 109 oed. Ar gyfer oedrannau dros 110 oed, tybir cyfradd wella o 0%, gan nad oes llawer o dystiolaeth hanesyddol o wella cyfraddau marwolaeth yn y gorffennol yn yr oedrannau hynaf. Mae'r Swyddfa Ystadegau Gwladol wedi creu dull newydd posibl ar gyfer pennu rhagdybiaethau marwolaethau ar gyfer amcanestyniadau poblogaeth cenedlaethol.¹⁴⁰

Mae'r tabl canlynol yn dangos lle mae amcanestyniadau o amcangyfrifon digwyddedd wedi'u modelu ar gyfer cyflyrau hirdymor yng Nghymru gan dîm Cyngor ar Wyddoniaeth a Thystiolaeth (SEA) Llywodraeth Cymru ac yn cymharu hyn â chyffredinrwydd/digwyddedd amcanestynedig o lenyddiaeth gyhoeddedig.

Tabl 3

Cyflwr hirdymor	Cyffredinrwydd/digwyddedd amcanestynedig o lenyddiaeth gyhoeddedig	Amcanestyniad SEA o ddigwyddedd ar gyfer Cymru
Clefyd coronaidd y galon	Ansicr	Cynyddu
Strôc/TIA	Cynyddu	Gostwng
Ffibriliad atriaidd	Cynyddu	Cynyddu
Methiant y galon	Dim tystiolaeth wedi'i chanfod	Cynyddu
Gorbwysedd	Cynyddu	Cynyddu
Canser (pob math o ganser)	Cynyddu	Cynyddu
Canser y coluddyn	Cynyddu	Heb ei gynhyrchu
Canser yr ysgyfaint	Cynyddu	Heb ei gynhyrchu
Canser y fron	Cynyddu	Heb ei gynhyrchu
Canser y prostad	Cynyddu	Heb ei gynhyrchu
Dementia	Cynyddu	Cynyddu
Diabetes math 2	Cynyddu	Cynyddu
Iselder	Ansicr	Cynyddu
Gorbryder	Dim tystiolaeth wedi'i chanfod	Cynyddu
Salwch meddwl difrifol	Dim tystiolaeth wedi'i chanfod	Heb ei gynhyrchu
Amlafiachedd	Cynyddu	Cynyddu
Asthma	Dim chwiliad tystiolaeth wedi'i gwblhau ar gyfer y cyflyrau hyn	Cynyddu
Arthritis gwynegol		Gostwng ychydig
COPD		Cynyddu
Epilepsi		Gostwng
Clefyd llid y coluddyn		Cynyddu
Clefyd fasgwlaidd perifferol		Cynyddu
Clefyd cronig yr arenau		Cynyddu ychydig
Ffactor risg		
Gordewdra	Cynyddu	Cynyddu
Smygu	Gostwng	Gostwng

Noder: Roedd rhai o'r amcangyfrifon o lenyddiaeth gyhoeddedig ar gyfer digwyddedd, ac roedd rhai ar gyfer cyffredinrwydd, ond nid oedd unrhyw enghreifftiau lle'r oeddent yn ymwahanu, e.e. digwyddedd yn gostwng ond cyffredinrwydd yn cynyddu, neu i'r gwrthwyneb. Fodd bynnag, mae'n bosibl bod cyffredinrwydd strôc yn cynyddu ar yr un pryd ag y mae digwyddedd yn gostwng oherwydd bod mwy o bobl yn cael diagnosis ac yn goroesi strôc a TIAs. Ar gyfer llawer o'r cyflyrau hyn, cynhyrchir data blynyddol trwy gyhoeddiadau cofrestr clefydau QAIF ([Contract GMC \(llyw.cymru\)](#))

Goblygiadau Polisi – Cyflyrau Hirdymor

- » Mae angen datblygu gwasanaethau mewn ffordd sy'n cynorthwyo effeithlonrwydd wrth drin pobl ag amlafiachedd ac afiachedd cymhleth, gan ddefnyddio tystiolaeth yn ymwneud â chlystyrau cydafiachedd i gysoni darpariaeth gwasanaethau. Dylid rhoi blaenoriaeth i ymyriadau iechyd y cyhoedd y dangoswyd eu bod yn sicrhau gwelliannau mewn cyflyrau lluosog.
- » Byddai defnyddio Mynegai Eiddilwch Electronig yng Nghymru yn helpu i nodi anghenion gwasanaeth i gynorthwyo cleifion eiddil a dyrannu adnoddau'r GIG. Byddai modd lleihau cynnydd eiddilwch trwy ganolbwyntio buddsoddiad ar wasanaethau adsefydlu ac ailalluogi trwy ofal personol integredig yn y gymuned yn ogystal â thrwy ymdrechion ehangach i helpu pobl i barhau i heneiddio'n iach.
- » Ymchwilio i ba amgylchiadau yn gynharach mewn bywyd, os o gwbl, a allai arwain at ddiagnosis o CHD, dementia a gorbwysedd flynyddoedd neu ddegawdau yn ddiweddarach, er mwyn llywio gwaith atal cychwynnol. Gall unrhyw fesurau gwrthbwysol a nodir gymryd amser hir i sicrhau canlyniadau, gan olygu y bydd unrhyw fanteision yn digwydd y tu hwnt i amserlen y GIG mewn 10 mlynedd.
- » Mae llawer o gyflyrau hirdymor (gan gynnwys CHD, ffibriliad atrïaidd, strôc, rhai canserau a diabetes math 2) yn addasadwy trwy fesurau strwythurol a newidiadau i ffordd o fyw unigolion. Gallai pwyslais ar atal, gan gynnwys gwerth ymarfer corff, effeithio ar y llwybr cyffredinrwydd a ragwelir. Bydd system fwyd iach fforddiadwy yn gwneud gwahaniaeth mawr hefyd.
- » Bydd cynnal ymgyrchoedd ymwybyddiaeth wedi'u targedu, ymgyrchoedd atal penodol, a chydweithio rhwng y byrddau iechyd yn debygol o wella cyfraddau canfod ac ymyrryd yn gynnar, a gwella mynediad at ystod o wasanaethau gofal iechyd clyw a hyrwyddo canlyniadau teg i unigolion o gefndiroedd difreintiedig. Er enghraifft, mae'n bosibl y gellid lleihau digwyddedd yn y dyfodol trwy gynyddu defnydd o statinau a chyffuriau gwrthgorbwysedd i atal clefyd y galon, neu annog/darparu profion llygaid/clyw mewn ardaloedd o amddifadedd is.
- » Gall diagnosis cynharach o osteoporosis, clefyd fasgwlaidd perifferol, clefyd rhwystrol cronig yr ysgyfaint, methiant y galon, ffibriliad atrïaidd, clefyd cronig yr arennau, strôc a phwl o isgemia dros dro a diabetes sicrhau bod modd rheoli'r cyflwr trwy newidiadau ffordd o fyw neu ofal cartref rhatach, gan leihau costau hirdymor i'r GIG. Gallai hyn leihau cynnydd neu hyd yn oed wrthdroi rhai cyflyrau hirdymor, ond mae gorfeddygoli cyflyrau (er enghraifft, creu diffiniadau newydd o gyflwr cyn-ddiabetes) yn risg hefyd.
- » Byddai mentrau ac ymchwil i nodi, mesur a lleihau effaith cyflyrau MSK ar unigolion yn esgor ar fuddion cymdeithasol ac economaidd ehangach yng Nghymru. Dylid ystyried MSK fel un o brif achosion anabled ac yn elfen bwysig o amlafiachedd, er mwyn lleihau baich cyffredinol MSK a gwella ansawdd bywyd (gweithio) unigolion.

- » Nid yw cyflyrau epilepsi, clefyd llid y coluddyn ac arthritis gwynegol yn cael diagnosis yn aml iawn oherwydd anawsterau o ran eu canfod a'r ffaith fod symptomau'n debyg i gyflyrau eraill (o'i gymharu â'r cyflyrau eraill a astudiwyd). Ymchwilio i gost gyfartalog bob blwyddyn o fyw gyda diagnosis a blynyddoedd cyfartalog o fywyd sy'n weddill adeg diagnosis er mwyn llywio costeffeithiolrwydd ymyriadau ar gyfer y cyflyrau hyn.
- » Mae cyflyrau asthma, iselder, ac anhwylderau gorbryder yn gysylltiedig â diagnosis pan fydd rhywun yn ifanc. Ymchwilio i achosion y gostyngiad mewn diagnosau o asthma yn y cyfnod rhwng 2000 a 2020. Pe bai modd creu'r un amgylchiadau eto, gellid ailadrodd y gostyngiad hwn. Deall mwy am gyffredinrwydd gwirioneddol gorbryder ac iselder ac i ba raddau y mae gwneud mwy o ddiagnosau yn gysylltiedig â mwy o sgrinio a llai o stigma.
- » Gwella mynediad at wasanaethau iechyd y cyhoedd a thriniaeth ar gyfer oedolion â chyflwr iechyd meddwl difrifol er mwyn lleihau achosion o farw cyn pryd y gellir eu hatal ar gyfer sawl math gwahanol o salwch corfforol.
- » Cymharu ffactorau risg (e.e. rheoli pwysedd gwaed, smygu, gordewdra) cyn ac ar ôl y pandemig er mwyn nodi mathau o ymddygiad a newidiwyd gan y pandemig a allai effeithio ar gyfraddau diagnosis yn y dyfodol.

5. Ffactorau Risg

► Crynodeb o'r Prif Bwyntiau

- ▶ Mae bron i chwarter (21%) holl boblogaeth Cymru yn byw mewn tlodi incwm cymharol. Mae hyn yn llai na'r blynyddoedd cynharach: ar gyfer y cyfnod 2001 i 2021 roedd y ganran yn amrywio o 22% i 25%.
- ▶ Mae'r argyfwng costau byw parhaus yn debygol o waethygu anghydraddoldebau iechyd presennol. Mae hyn yn debygol o waethygu mewn misoedd oerach pan fydd cyfran fwy o incwm aelwydydd yn mynd ar filiau ynni uwch.
- ▶ Mae statws economaidd-gymdeithasol isel, deiet nad yw'n iach, anweithgarwch corfforol, ffactorau cymdeithasol a seicolegol fel hunan-barch isel neu iselder yn ffactorau sy'n dylanwadu ar ordewdra.
- ▶ Felly, gallai gallu aelwydydd incwm is i gael bwyd (maethol), ac effeithiau costau byw ehangach ar iechyd meddwl, sbarduno cynnydd pellach yng nghyfran poblogaeth Cymru sy'n cael eu hystyried yn bobl sydd dros bwysau neu'n ordew.
- ▶ Mae amcangyfrifon o ordewdra yn amrywio rhwng astudiaethau, ond rhagamcanir y bydd cynnydd mewn gordewdra yng Nghymru erbyn 2025 a 2035. Mae disgwyl i ordewdra yn y DU gyrraedd ei lefel uchaf rhwng 2032 a 2038 ymysg dynion, a rhwng 2031 a 2037 ymysg menywod. Yn 2060, disgwylir y bydd cyffredinrwydd gordewdra yn gostwng.
- ▶ Mae gordewdra yn ffactor risg ar gyfer llawer o gyflyrau hirdymor gan gynnwys diabetes, dementia a gorbwysedd.
- ▶ Mae cyfraddau smygu ymysg oedolion yng Nghymru yn dangos tuedd ar i lawr dros amser, ond mae'n parhau i fod yn un o brif achosion afiechyd.
- ▶ Mae smygu yn ffactor risg ar gyfer llawer o gyflyrau hirdymor gan gynnwys sawl math o ganser, CVDs a dementia, ac mae cysylltiad galwedigaethol â mwg a llwch yn gallu gwneud y sefyllfa yn waeth.
- ▶ Mae dadl gref o blaid buddsoddi mewn gweithgarwch atal er mwyn atal marwolaeth cyn pryd o ganlyniad i rai cyflyrau hirdymor, lleihau effaith ffactorau risg rhwng cenedlaethau a helpu pobl i barhau i fyw'n iach ac yn annibynnol mewn blynyddoedd diweddarach.

Tlodi: Yn ôl arolygon a gwaith modelu gan y Resolution Foundation¹⁴¹ ym mis Tachwedd 2022, mae 45 y cant o'r ymatebwyr, neu 24 miliwn o bobl, yn gymharol bryderus neu'n bryderus iawn am eu biliau ynni dros fisoedd y gaeaf, ond mae'r ganran hon yn codi i 63 y cant o weithwyr yn y cwintel incwm isaf, a 62 y cant o'r rhai sy'n defnyddio mesurydd rhagdalau i dalu eu biliau ynni (o'i gymharu â 43 y cant o bobl sy'n defnyddio debyd uniongyrchol i dalu biliau ynni). Dywed 28 y cant o oedolion (o'i gymharu â 9 y cant cyn y pandemig) na allent fforddio bwyta prydau cytbwys, a dywedodd 11 y cant neu 6 miliwn o oedolion (o'i gymharu â 5 y cant cyn y pandemig) eu bod wedi bod yn llwglyd yn ystod y mis diwethaf oherwydd nad oedd ganddynt ddigon o arian i brynu bwyd. Mae 23 y cant o'r rhai sy'n derbyn budd-daliadau prawf modd neu fudd-daliadau anabledd yn wynebu diffyg diogeled bwyd y gaeaf hwn, o'i gymharu â 4 y cant cyn y pandemig. Yn yr un modd, mae cyfraddau diffyg diogeled bwyd yn llawer uwch ymysg teuluoedd sydd â thri neu fwy o blant, teuluoedd un rhiant, a rhai grwpiau ethnig nad ydynt yn wyn. Mae canran y bobl sy'n wynebu trallod emosiynol wedi cynyddu o 40 y cant ym mis Hydref 2021 i 47 y cant ym mis Tachwedd 2022. Mae'r rhai sy'n derbyn budd-daliadau'r wladwriaeth (ac eithrio Budd-dal Plant neu Bensiwn y Wladwriaeth) yn wynebu trallod emosiynol, gyda 64 y cant yn cael eu heffeithio, o'i gymharu â 42 y cant ar gyfer y rhai nad ydynt yn derbyn unrhyw fudd-daliadau.

I grynhoi, nodwyd bod aelwydydd incwm is yn benodol yn gorfod gwario llai yn gyffredinol, a bod cynnydd mawr yn nifer y bobl sy'n methu fforddio hanfodion. Mae disgwyl i gostau cynyddol gael effeithiau hirdymor ar iechyd a chyllid wrth i bobl fynd i fwy o ddyled, ac mae iechyd meddwl wedi gwaethygu ers y pandemig. Mae disgwyl i'r argyfwng barhau a gwaethygu am y tro, ond dechrau gwella erbyn 2024. Gall yr argyfwng costau byw gael effaith barhaol ar economi'r DU.

Mae'r data diweddaraf¹⁴² ar dlodi incwm cymharol yng Nghymru ar gyfer y cyfnod hyd at fis Mawrth 2022 yn dangos y canlynol:

- Rhwng diwedd blwyddyn ariannol 2020 a 2022, roedd 21% o holl boblogaeth Cymru yn byw mewn tlodi incwm cymharol. Mae hyn yn well na blynyddoedd blaenorol: ar gyfer y cyfnod 2001 i 2021 roedd y ganran yn amrywio o 22% i 25%.
- Mae angen cymryd gofal wrth edrych ar newidiadau o flwyddyn i flwyddyn: nid yw newidiadau dros gyfnod byr yn debygol o fod yn ystadegol arwyddocaol.
- Mae tlodi incwm cymharol yn ymwneud â phobl (waeth a ydynt yn blant, yn oedolion oedran gweithio neu'n bensiynwyr) sy'n byw ar aelwydydd sydd ag incwm aelwyd sy'n llai na 60 y cant o ganolrif incwm aelwydydd y DU cyn ac ar ôl talu costau tai.

Mae papurau cyngor arfaethedig Iechyd Cyhoeddus Cymru yn cynnwys:

- Arolwg cynhesrwydd tai ac iechyd a lles yng Nghymru – Effaith cartrefi oer ar iechyd pobl yng Nghymru: Canlyniadau holi pobl â phrofiadau bywyd.
- Canlyniadau'r Arolwg Costau Byw: arolwg poblogaeth sy'n canolbwyntio ar gostau byw cynyddol yng Nghymru.

Gordewdra: Lluniodd HCRW EC fap cyflym o'r dystiolaeth ar gyfer cyffredinrwydd a digwyddedd amcanestynedig cyflyrau cronig a hirdymor yng Nghymru, gan gynnwys gordewdra. Nodwyd naw astudiaeth fodelu a oedd yn darparu amcangyfrifon o gyffredinrwydd amcanestynedig gordewdra¹⁴³ a/neu ordewdra afiachus. Roedd tair astudiaeth yn darparu amcanestyniadau ar gyfer Cymru, ac roedd un o'r rhain yn cynnwys Cymru fel rhan o astudiaeth Ewropeaidd ehangach (Pineda *et al.* 2018).¹⁴⁴ Roedd y ffynonellau data yn cynnwys Arolygon Iechyd Gwladol (HSE, Arolwg

lechyd Cymru) a setiau data gweinyddiaeth seiliedig ar boblogaeth (data Arsyllfa lechyd Byd-eang Sefydliad lechyd y Byd, data NCD-RisC 2017, cronfa ddata Mynegai Màs y Corff Sefydliad lechyd y Byd). Yn ogystal, nodwyd un set ddata genedlaethol (Cymru) a oedd yn darparu amcangyfrifon o gyffredinolrwydd amcanestynedig ar gyfer gordewdra (taldra a phwysau hunan-gofnodedig a ddefnyddiwyd i gyfrifo Mynegai Màs y Corff (BMI) a bod dros bwysau fel BMI o 25+ a gordew fel BMI o 30+) (Arsyllfa lechyd Cyhoeddus Cymru).¹⁴⁵

Canfu'r mapiau tystiolaeth fod cyfraddau gordewdra ar draws y DU wedi bod yn codi'n gyson yn ystod y blynyddoedd diwethaf; rhwng 1993 a 2011, cododd cyfraddau gordewdra yn y DU o 13% i 24% mewn dynion ac o 16% i 26% mewn menywod (NICE 2023h).¹⁴⁶ Hefyd y bydd y duedd a ragamcanir yn nifer yr achosion o ordewdra yn parhau i gynyddu yn y DU gan ragamcanu y bydd 46% o oedolion yn ordew erbyn 2035 (Ffederasiwn Gordewdra'r Byd 2023).¹⁴⁷

Yn 2020 adroddwyd bod 61% o oedolion yng Nghymru yn cael eu dosbarthu fel rhai a oedd dros eu pwysau neu'n ordew; gan gynnwys 36% dros bwysau, 22% yn ordew a 3% yn afiachus o ordew.¹⁴⁸ Bydd y duedd gynyddol hon yn parhau; erbyn 2025, amcangyfrifir y bydd canran yr oedolion yng Nghymru sydd dros eu pwysau neu'n ordew yn cynyddu i oddeutu 62.2% (Arsyllfa lechyd Cyhoeddus Cymru 2018a).¹⁴⁹ Mae amcangyfrifon o ordewdra yn amrywio rhwng astudiaethau, ond rhagamcanir y bydd cynnydd mewn gordewdra yng Nghymru erbyn 2025 a 2035. Mae disgwyl i ordewdra yn y DU gyrraedd ei lefel uchaf rhwng 2032 a 2038 ymysg dynion, a rhwng 2031 a 2037 ymysg menywod. Yn 2060, disgwylir y bydd cyffredinrwydd gordewdra yn gostwng (Janssen *et al.* 2020).¹⁵⁰

Yn ôl NICE, gall ffactorau ffordd o fyw ddylanwadu ar ordewdra, yn cynnwys bwyta ac yfed, anweithgarwch corfforol, ffactorau cymdeithasol a seicolegol fel hunan-barch isel neu iselder, genynnau sy'n gysylltiedig â gordewdra gan gynnwys y genyn sy'n rheoli'r broses o gynhyrchu leptin, cyflyrau meddygol a rhai meddyginiaethau. Mae ffactorau risg eraill yn cynnwys oedran, y menopos, beichiogrwydd blaenorol, diffyg cwsig, llai o addysg ffurfiol a statws economaidd-gymdeithasol isel (NICE 2023i).¹⁵¹

Smygu: Lluniodd HCRW EC fap cyflym o'r dystiolaeth ar gyfer cyffredinrwydd a digwyddedd amcanestynedig cyflyrau cronig a hirdymor yng Nghymru, gan gynnwys smygu. Nodwyd un astudiaeth fodelu a oedd yn darparu amcangyfrifon o gyffredinrwydd amcanestynedig smygu.¹⁵² Yn ogystal, nodwyd un set ddata genedlaethol (Cymru) a oedd yn darparu amcangyfrifon o gyffredinrwydd amcanestynedig ar gyfer smygu (amcangyfrif o gyffredinrwydd amcanestynedig smygu yn seiliedig ar bobl ifanc 15 oed sydd eisoes yn smygu, pobl ifanc 16+ oed sy'n dechrau smygu, a'r boblogaeth 16+ sy'n rhoi'r gorau i smygu bob blwyddyn) (Arsyllfa lechyd Cyhoeddus Cymru 2018b).¹⁵³ Darparwyd y ffynonellau data gan Arolwg lechyd Cymru, Llywodraeth Cymru a'r SYG.

Canfu'r map tystiolaeth fod cyfraddau smygu ledled y DU yn dangos tuedd am i lawr dros amser. Yn 2018, gan ddefnyddio data o Arolwg lechyd Cymru Llywodraeth Cymru a'r Swyddfa Ystadegau Gwladol, amcangyfrifodd Arsyllfa lechyd Cyhoeddus Cymru y bydd cyffredinrwydd smygu ar gyfer pob person dros 16 oed yng Nghymru yn 13.3% erbyn 2039 gan dybio na fydd unrhyw newid yn nifer y bobl sy'n dechrau neu'n rhoi'r gorau i smygu (Arsyllfa lechyd Cyhoeddus Cymru 2018).¹⁵⁴ Mae dadansoddiad mwy diweddar gan lechyd Cyhoeddus Cymru ar sail Arolwg Cenedlaethol

Cymru wedi canfod bod y duedd am i lawr wedi golygu bod cyffredinrwydd smygu yng Nghymru ar hyn o bryd yn is na'r amcanestyniad blaenorol o gyffredinrwydd smygu o 13.3% erbyn 2039. Mae amcanestyniadau wedi'u diweddaru yn awgrymu erbyn 2030-31 y gallai cyffredinrwydd smygu yng Nghymru fod oddeutu 8% ac yn llai na 5% erbyn 2035-36 os yw'r duedd yn parhau i leihau ar y gyfradd bresennol.

Mae angen rhywfaint o ofal wrth ddehongli data smygu gan fod cyfraddau smygu hunan-gofnodedig ychydig yn is fel arfer na'r nifer gwirioneddol gan nad yw pobl yn ymateb yn onest bob amser. Fodd bynnag, mae'r duedd am i lawr yn debygol o fod yn gywir. Hefyd, mae'n bwysig nodi nad yw'r data sydd wedi'i gynnwys yma yn gysylltiedig â smygu e-sigaréts a fêpio. Mae angen gwneud mwy o waith ymchwil i ganfod a yw e-sigaréts yn disodli smygu sigaréts, yn enwedig ymysg smygwyr iau.

Y ddadl o blaid atal: Mae dadleuon iechyd ac economaidd cadarn dros buddsoddi mewn ymyriadau a fyddai'n atal rhai cyflyrau hirdymor rhag datblygu neu waethygu, ac yn atal ffactorau risg. Mae tua 5% o gyfanswm gwariant gofal iechyd Llywodraeth y DU yn cael ei briodoli i 'ofal iechyd ataliol'.¹⁵⁵ Yn rhyngwladol, mae'r ffigur hwn tua 12%.¹⁵⁶ Yn ôl Sefydliad Iechyd y Byd, mae tua 80% o farwolaethau cynamserol yn deillio o bedwar clefyd anhrosglwyddadwy (clefydau cardiofasgwlaidd, mathau o ganser, clefydau anadlol cronig a diabetes). Gellir atal llawer ohonynt trwy addasu ffactorau ffordd o fyw (defnydd o dybaco, anweithgarwch corfforol, y defnydd niweidiol o alcohol a deiet nad yw'n iach) sy'n cynyddu'r risg o farw o glefyd anhrosglwyddadwy.¹⁵⁷ Awgrymodd adolygiad systematig yn 2017 gan Masters *et al* fod ymyriadau iechyd y cyhoedd lleol yn arbed costau, ac yn cynnig

enillion sylweddol ar fuddsoddiad. Mae hyn yn arbennig o wir am raglenni cenedlaethol. Yn ôl yr adolygiad, roedd pob punt a gafodd ei buddsoddi mewn ymyriadau iechyd y cyhoedd ar lefel leol wedi sicrhau enillion ar fuddsoddiad gwerth £4 ar gyfartaledd ynghyd â chael y buddsoddiad gwreiddiol yn ôl. Fodd bynnag, yn gyffredinol, mae ymyriadau rhagofalus sy'n cael eu darparu ar raddfa genedlaethol yn sicrhau enillion hyd yn oed yn fwy ar fuddsoddiad, yn enwedig deddfwriaeth.¹⁵⁸ Yn ôl adolygiad o gosteffeithiolrwydd ymyriadau iechyd y cyhoedd a archwiliwyd gan y Sefydliad Cenedlaethol dros Ragoriaeth mewn Iechyd a Gofal (NICE), mae gan 75% gost am bob QALY sy'n is na'r trothwy talwr a ddefnyddir ar gyfer cyffuriau newydd (£20,000 am bob QALY¹⁵⁹).¹⁶⁰

Gall ymyriadau yn ystod blynyddoedd cynharaf plant esgor ar fanteision pwerus. Yn ôl astudiaeth¹⁶¹ yn 2020, mae profiadau niweidiol yn ystod plentyndod (ACE) yn creu baich cymdeithasol sylweddol yng Nghymru a Lloegr. Y costau mwyaf a briodolwyd i brofiadau o'r fath oedd ar gyfer salwch meddwl (gorbryder, iselder a salwch meddwl arall; Cymru a Lloegr, £11.2 biliwn) a chanser (£7.9 biliwn). Roedd y rhan fwyaf o'r costau yn gysylltiedig â phrofiadau niweidiol lluosog yn ystod plentyndod yn hytrach nag un profiad (yn amrywio o 71.9% ar gyfer mynegai màs corff uchel i 98.3% ar gyfer canser). Mae angen polisiâu ac arferion sy'n atal profiadau niweidiol yn ystod plentyndod, yn meithrin cadernid ac yn datblygu gwasanaethau sy'n ystyriol o drawma er mwyn lleihau baich clefydau, defnydd diangen o wasanaethau, a chostau ariannol yn y sector iechyd a sectorau eraill.

Mae dau adroddiad gan y Ganolfan Economeg Iechyd a Gwerthuso Meddyginiaethau ym Mhrifysgol Bangor yn gwneud argymhellion ar gyfer buddsoddi mewn gweithgarwch

atal yn y blynyddoedd cynnar ac ymysg poblogaethau hŷn yn ddiweddarach o lawer mewn bywyd. O ran y blynyddoedd cynnar,¹⁶² nodir bod ymyriadau yn ymrwymiadau hirdymor yn eu hanfod, ond eu bod yn gallu dileu neu ymdrin â phroblemau cymdeithasol niweidiol yn ddiweddarach mewn bywyd sy'n esgor ar gostau sylweddol. Ar sail tystiolaeth ryngwladol, mae'r adroddiad yn awgrymu bod buddsoddiad sy'n canolbwyntio ar ffenestr hanfodol blynyddoedd cyntaf bywyd yn debygol o arwain at y defnydd mwyaf effeithlon o adnoddau cyhoeddus, gan sicrhau enillion sy'n rhagori ar fathau eraill o fuddsoddiad ariannol a buddsoddiad ar adegau eraill mewn bywyd. Mae'r awduron yn argymhell dull cydgysylltiedig o ymdrin â gwasanaethau cyhoeddus a ddylai fabwysiadu ffocws hirdymor, gyda newid o driniaeth i atal, gwneud y defnydd gorau o dechnoleg, trwy rannu data, mynd i'r afael â phroblemau i fod yn fwy effeithlon ac arbed arian.

Dylai sefydliadau addysg uwch Cymru barhau i gael eu cefnogi i wneud cyfraniad sylweddol i'r dystiolaeth ryngwladol ar effeithiolrwydd a chosteffeithiolrwydd rhaglenni ac arferion sy'n ymwneud â'r blynyddoedd cynnar.

Ar gyfer ein poblogaeth hŷn, mae'r adroddiad¹⁶³ yn argymhell bod angen i Gymru ganolbwyntio gweithgarwch a buddsoddiad ar sawl maes:

- Gwasanaethau iechyd a gofal cwbl integredig;
- Cynnal lles corfforol a meddyliol pobl hŷn, gan ganolbwyntio ar leihau ynysigrwydd cymdeithasol ac unigrwydd;
- Cynnal gwasanaethau i hyrwyddo gweithgareddau atal (atal cwympiadau yn benodol), adsefydlu ac ailalluogi;
- Buddsoddi mewn cartrefi, trafnidiaeth a chymunedau cynaliadwy;
- Cymorth i ofalwyr anffurfiol.

Mae'r awduron yn awgrymu bod rhaglenni sy'n galluogi pobl i weithio am fwy o amser, hwyluso gwirfoddoli, hyrwyddo ymarfer corff a gwella cydbwysedd yn gallu bod yn gosteffeithiol o ran gwella lles corfforol a seicolegol, gan leihau cwympiadau a'r angen cysylltiedig am ofal mewn ysbyty a gofal yn y gymuned, cynorthwyo rhieni sy'n gweithio trwy ofalu am wyrion, lleihau unigrwydd, a chefnogi gwasanaethau cymunedol ffurfiol ac ehangach. Mae llawer o bobl hŷn yn ofalwyr anffurfiol (di-dâl) eu hunain, ac maent yn gallu bod yn ffactor allweddol sy'n cadw rhywun gartref neu ei atal rhag gorfod mynd i'r ysbyty neu i'r sector gofal preswyl, gan leihau costau i'r GIG.

Mae achos economaidd dros flaenoriaethu cymorth i ofalwyr hŷn yng Nghymru gan fod mwy o ofalwyr hŷn di-dâl yng Nghymru nag mewn unrhyw ran arall o'r DU. Yn ogystal, mae systemau trafndiaeth lleol sy'n gallu cefnogi teithio llesol, gan gynnwys cerdded a beicio, yn darparu manteision economaidd ehangach, gan gynnwys galluogi neiniau a theidiau i gyfrannu'n weithredol at ofalu am wyrion sy'n byw mewn lleoedd gwahanol. Gall cynnal cyllid ar draws gwaith atal, adsefydlu ac ailalluogi, er enghraifft trwy addasu cartrefi pobl hŷn i sicrhau cartrefi cynnes a diogel, greu buddion economaidd trwy hyrwyddo byw'n annibynnol; lleihau'r angen am dderbyniadau i'r ysbyty; hwyluso rhyddhau cleifion yn gynt o'r ysbyty, a lleihau'r galw ar wasanaethau iechyd a gofal cymdeithasol.

Mae'n werth hefyd ystyried effaith bosibl y gweithlu proffesiynol perthynol i iechyd ar atal cyflyrau hirdymor. Mae'r DU yn wynebu problemau o safbwynt recriwtio nyrsys ac ymateb i alw mawr a phwysau gwaith ar feddygon teulu.¹⁶⁴ Mae potensial mawr i ddarparu cyfleoedd i sicrhau bod y gweithlu proffesiynol perthynol i iechyd sy'n tyfu yn gallu ysgwyddo cyfrifoldebau ychwanegol ym maes gofal sylfaenol. Cynigiwyd y gallai defnyddio gweithwyr iechyd proffesiynol anfeddygol a

gweithwyr proffesiynol perthynol i iechyd ym maes gofal sylfaenol wella effeithlonrwydd, cynyddu capasiti gwasanaethau a gwella mynediad at ofal trwy leihau llwyth gwaith meddygon teulu a'u galluogi i ganolbwyntio ar achosion mwy cymhleth neu anodd.¹⁶⁵ Ceir tystiolaeth fod defnyddio gweithwyr proffesiynol perthynol i iechyd yn gallu cael effaith gadarnhaol ar anghydraddoldebau iechyd, er yn anuniongyrchol.¹⁶⁶

Yn 2019, ymrwymodd Llywodraeth y DU i recriwtio 26,000 yn fwy o staff eraill sy'n darparu gofal cleifion ym maes ymarfer cyffredinol (e.e. fferyllwyr, gweithwyr cyswllt presgripsiynu cymdeithasol a ffisiotherapyddion) erbyn 2024.¹⁶⁷ Yn Lloegr, mae staff yn cael eu recriwtio i Rwydweithiau Gofal Sylfaenol trwy gyllid y Cynllun Ad-dalu Rolau Ychwanegol (ARRS).¹⁶⁸ Yng Nghymru, cyhoeddwyd £5 miliwn o gyllid ychwanegol ym mis Ionawr 2023 i gynyddu nifer y gweithwyr proffesiynol perthynol i iechyd yng Nghymru a chynyddu mynediad at ofal yn y gymuned er mwyn helpu pobl i aros yn heini ac yn annibynnol.¹⁶⁹ Ceir hefyd Raglen Strategol ar gyfer Gofal Sylfaenol¹⁷⁰ sy'n cynnwys datblygu mentrau cydweithredu gweithwyr proffesiynol perthynol i iechyd ledled Cymru ac mae'n gysylltiedig â Fframwaith Proffesiynau Perthynol i Iechyd Cymru, sy'n ceisio cynyddu ystod y proffesiynau ym maes gofal sylfaenol (e.e. deieteg, therapi lleferydd ac iaith a therapi celfyddydau), gwella mynediad a chynyddu gwelededd gweithwyr proffesiynol perthynol i iechyd.¹⁷¹

O ystyried ehangder y sgiliau a'r wybodaeth sydd gan weithwyr proffesiynol perthynol i iechyd sy'n gweithio mewn lleoliadau gofal sylfaenol, mae'n hanfodol bod y system iechyd a gofal yn cael ei hystyried yn ei chyfanrwydd. Mae Canllaw ar gyfer y Gweithlu Proffesiynau Perthynol i Iechyd mewn Gofal Sylfaenol a Chymunedol: Egwyddorion Craidd i Sicrhau'r defnydd gorau posibl o'r gweithlu¹⁷² yn darparu'r egwyddorion a'r camau gweithredu craidd sydd eu hangen ar gyfer y system iechyd a gofal cymdeithasol gyfan i wireddu'r uchelgais ar gyfer gwasanaethau sydd wedi'u hintegreiddio'n dda, sydd wedi'u gwreiddio yn y gymuned, gyda'r ystod lawn o lefelau ymarferwyr a defnydd darbodus o set sgiliau a chymysgedd sgiliau proffesiynau perthynol i iechyd. Hefyd, mae'n hanfodol bod gwasanaethau a therapiau seicolegol yn cael eu cynnwys yn y weledigaeth hon ar gyfer y dyfodol. Yn Lloegr, mae Gwella Mynediad at Therapiau Seicolegol ar gyfer cyflyrau hirdymor wedi lleihau costau a nifer y cleifion sy'n cael eu hail-dderbyn i'r ysbyty.¹⁷³ Yng Nghymru, mae Fframwaith Gofal sy'n Ystyriol o Drawma Cymru yn ystyried effaith digwyddiadau niweidiol mewn hanesion clinigol y rhai â chyflyrau hirdymor.¹⁷⁴

Goblygiadau polisi – Ffactorau Risg

- » Canolbwyntio ar ymyriadau strwythurol sy'n newid yr amgylchedd sy'n creu iechyd, a lleihau'r risg o ymddygiadau nad ydynt yn iach fel smygu, deiet gwael, defnyddio cyffuriau ac alcohol, a diffyg gweithgarwch corfforol.
- » Byddai dull gweithredu sy'n canolbwyntio mwy ar segmentu'r boblogaeth ar gyfer darpariaeth a gwaith monitro'r GIG, a buddsoddi mewn gofal sylfaenol a chymunedol, yn enwedig mewn ardaloedd difreintiedig, yn cynorthwyo'r grwpiau sy'n cael eu heffeithio fwyaf ac yn mynd i'r afael ag anghydraddoldebau iechyd.
- » Canolbwyntio ar brosesau atal sy'n cael eu llywio gan wyddoniaeth gymdeithasol ac ymddygiadol er mwyn lleihau dylanwad ffactorau risg ffordd o fyw ar ganlyniadau iach.
- » Datblygu neu addasu ymyriadau seiliedig ar dystiolaeth sy'n bodoli'n barod ac sy'n ceisio mynd i'r afael â'r ffactorau ffordd o fyw a nodwyd sy'n dylanwadu ar ganlyniadau pwysau iach, gan dargedu dulliau o ymdrin â grwpiau poblogaeth penodol.
- » Parhau i ddatblygu rhaglenni rhoi'r gorau i smygu sy'n sensitif i anghenion grwpiau demograffig penodol er mwyn cynorthwyo gostyngiadau yng nghyffredinrwydd smygu. Byddai gwaith modelu wedi'i ddiweddarau i ddeall tueddiadau smygu yn y dyfodol yn seiliedig ar ddata mwy diweddar yn helpu i lywio dulliau gweithredu wedi'u targedu.
- » Ystyried effeithiau costau byw ym mhob polisi a dull gweithredu hybu iechyd, gan ddatblygu dulliau o gefnogi grwpiau economaidd-gymdeithasol is er mwyn lleihau effaith ffactorau risg i leihau'r risg o ddatblygu cyflyrau mwy hirdymor.
- » Dylid archwilio effeithiau tywydd eithafol ar grwpiau poblogaeth sy'n agored i risg a datblygu polisiâu i liniaru'r effeithiau hyn.
- » Mae buddsoddi mewn gweithgarwch atal yn debygol o esgor ar enillion ariannol hirdymor os oes tystiolaeth ei fod yn cefnogi canlyniadau iachach gydol oes unigolion, yn enwedig yn y blynyddoedd cynnar.
- » Chwilio am gyfleoedd i gynnwys y gweithlu proffesiynau perthynol i iechyd mewn gweithgareddau i atal iechyd gwael a chynyddu mynediad ac effeithlonrwydd mewn gwasanaethau gofal sylfaenol.

6. Cyflenwi: Staff y GIG, gwelyau, gofal cymdeithasol

► Crynodeb o'r Prif Bwyntiau

- ▶ Er gwaethaf lleihad yn yr amser a dreulir yn yr ysbyty, bydd cynnydd sylweddol yn yr angen am staff cyfwerth ag amser llawn yn y GIG yn 2030-31 o'i gymharu â 2021-22 er mwyn darparu cyfraddau gofal 2018-19, er y gallai newidiadau mewn technoleg a chyfansoddiad y gweithlu liniaru rhai o'r anghenion cynyddol hyn.
- ▶ Er mwyn lleihau maint yr amser y mae pobl yn ei dreulio yn yr ysbyty ar gyfartaledd, mae'n debygol y bydd angen cynyddu capasiti ym meysydd ymarfer cyffredinol, gofal cymunedol a gofal cymdeithasol i oedolion.
- ▶ Mae bwloch yng nghyflenwad y gweithlu cyffredinol eisoes yn bodoli ar gyfer nyrsys cofrestredig a staff gofal cleifion ym maes ymarfer cyffredinol. Mae hyn yn debygol o gynyddu tan 2024-25 cyn gostwng yn raddol erbyn 2030-31; gan ddangos diffyg parhaus o feddygon teulu cyfwerth ag amser llawn a nyrsys practis cyffredinol.
- ▶ Mae'r gyfradd y mae pobl yn datblygu anghenion gofal cymdeithasol yn ôl oedran yn gallu newid, felly nid yw cymdeithas sy'n heneiddio yn arwain o reidrwydd at gynydd cyffelyb yn nifer y bobl ag anghenion gofal cymdeithasol.
- ▶ Fodd bynnag, fel arfer mae gan unigolion sydd ag angen gofal cymdeithasol sawl cyflwr hirdymor, ac mae cyflyrau niwrolegol yn gysylltiedig â'r lefelau uchaf o angen gofal cymdeithasol – a dementia yw'r mwyaf cyffredin o'r rhain.
- ▶ Mae nifer y bobl 65 oed a hŷn sydd angen gofal di-dâl yn cynyddu.
- ▶ Mae'r pandemig COVID-19 wedi amlygu sefyllfa fregus y GIG, ac mae'n hanfodol mynd i'r afael â materion sylfaenol sy'n ymwneud â rhestrau aros er mwyn sicrhau cynaliadwyedd y gwasanaeth yn y dyfodol.
- ▶ Bydd mynd i'r afael ag amseroedd aros ar gyfer triniaethau dewisol yn lleihau blynyddoedd cleifion, a gallai arwain at fanteision economaidd sylweddol oherwydd lefel uwch o gynhyrchiant a llai o ddefnydd o ofal meddygol. Rhagwelir y bydd lleihau amseroedd aros yn cael yr effaith fwyaf ar bobl rhwng 55 a 74 oed.
- ▶ Mae ymarfer corff, addysg, rhoi'r gorau i smygu, ac ymyriadau seicolegol yn gallu bod o fudd i gleifion sy'n aros am lawdriniaeth ddewisol. Fodd bynnag, gall yr ymateb i ymyriadau cyn llawdriniaeth amrywio rhwng is-grwpiau cleifion gwahanol.

Gweithlu: Bu cynnydd yn nifer staff GIG Cymru fesul 100,000 o'r boblogaeth (staff sefydliad GIG Cymru, cyfwerth ag amser llawn, ac eithrio ymarferwyr meddygol a deintyddol cyffredinol) yn ystod y cyfnod 2011 i 2022 (Ffynhonnell: dadansoddiad SEA sy'n gysylltiedig â phapur 'NHS staff per capita' SEA). Cynyddodd 'meddygon' (staff meddygol a deintyddol) o 191 fesul 100,000 i 244 fesul 100,000; cynyddodd 'nyrsys' (staff nyrsio, bydweigiaeth ac ymwelwyr iechyd) o 1,013 fesul 100,000 i 1,160 fesul 100,000. Roedd y duedd ar i fyny yn gyson, gyda dim ond cynnydd bach dros dro yn nifer y nyrsys a oedd yn gysylltiedig â COVID-19 ym mis Mehefin 2020, cyn dychwelyd i'r duedd ar i fyny ar gyfer y cyfnod cyfan. Mae'r duedd ar i fyny yn gwneud synnwyr yng nghyd-destun y tueddiadau grŵp oedran a ddangosir yn Ffigurau 1a, 1b, 1c: mae gofynion triniaeth yn cynyddu wrth i'r boblogaeth heneiddio. Roedd rhai o'r staff a gafodd eu cyfrif yn cael eu cyflogi gan gyrff Cymru gyfan (megis lechyd Cyhoeddus Cymru, Addysg a Gwella lechyd Cymru, lechyd a Gofal Digidol Cymru, Partneriaeth Cydwasanaethau GIG Cymru) yn hytrach nag mewn byrddau iechyd lleol.

O edrych at y dyfodol, prinder gweithlu yw'r her unigol fwyaf sy'n wynebu'r GIG a gofal cymdeithasol i oedolion, hyd yn oed os yw Ystadegau Swyddogol¹⁷⁵ yn dangos bod bron i 20,000 yn fwy o staff yn cael eu cyflogi'n uniongyrchol yn y GIG yng Nghymru yn awr na 10 mlynedd yn ôl a bod y duedd hon ar i fyny wedi parhau yn ystod y blynyddoedd diwethaf. Mewn senario sy'n tybio gostyngiadau parhaus, ond arafach, yn yr amser y mae cleifion yn ei dreulio mewn ysbytai, mae'r Sefydliad lechyd¹⁷⁶ yn rhagweld y byddai angen tua 314,000 yn fwy o staff y GIG cyfwerth ag amser llawn yn Lloegr yn 2030-31 o'i gymharu â 2021-22 er mwyn darparu cyfraddau gofal 2018-19. Mae hyn yn cyfateb i 17,000 yng Nghymru, ar sail graddfa nifer y boblogaeth. Mae'r amcanestyniad hwn yn cyfrif am welliannau posibl mewn cynhyrchiant yn sgil gostyngiadau mewn hyd cyfartalog arhosiad yn yr ysbyty a chyfraddau uwch o driniaethau achosion dydd, gan y gallai'r

rhain wneud gwahaniaeth sylweddol i nifer y staff ychwanegol y bydd eu hangen ar y GIG dros y degawd nesaf. Nid yw'r amcanestyniadau yn gwneud cyfrif am newidynnau eraill a allai ddylanwadu ar gynhyrchiant, megis newidiadau mewn technoleg a chyfansoddiad y gweithlu. Bydd y broses o sicrhau hyd arhosiad cyfartalog byrrach a chyfraddau achosion dydd uwch heb effeithio ar ansawdd a diogelwch yn heriol, a bydd yn dibynnu ar gael gofal integredig effeithiol, yn hytrach na dim ond canolbwyntio ar brosesau a llifoedd ysbytai. Er mwyn lleihau maint yr amser y mae pobl yn ei dreulio yn yr ysbyty ar gyfartaledd ymhellach, mae'n debygol y bydd angen cynyddu capasiti ym meysydd ymarfer cyffredinol, gofal cymunedol a gofal cymdeithasol i oedolion.¹⁷⁷

Roedd dadansoddiad manylach o'r cyflenwad a'r galw o ran y gweithlu yn Lloegr hyd at 2030-31 gan y REAL Centre¹⁷⁸ yn canolbwyntio ar ddau grŵp o staff: nyrsys cofrestredig (ym mhob sector trwy ganolbwyntio ar y Gwasanaeth lechyd Ysbyty a Chymunedol) a staff gofal cleifion ym maes ymarfer cyffredinol. Mae'r canfyddiadau'n dangos bwlch cyffredinol rhwng cyflenwad y gweithlu a'r galw amdano o tua 103,000 aelod staff cyfwerth ag amser llawn yng Ngwasanaeth lechyd Ysbyty a Chymunedol y GIG ac ym maes ymarfer cyffredinol yn 2021-22 (tua 7% o'r galw am aelodau staff cyfwerth ag amser llawn a amcangyfrifir). Rhagwelir y bydd y bwlch hwn yn cynyddu i oddeutu 179,000 cyfwerth ag amser llawn erbyn 2024-25 cyn gostwng yn raddol i 156,000 cyfwerth ag amser llawn yn 2030-31 (tua 9% o'r galw amcanestynedig).¹⁷⁹ Os ydym yn cymhwyso'r dadansoddiad hwn ar gyfer Lloegr i Gymru, mae'n cyfateb i 6,000 yn 2021-22, 10,000 erbyn 2024-25 a 9,000 yn 2030-31. Ym mhob senario, mae'r amcanestyniadau yn nodi prinder parhaus o feddygon teulu a nyrsys ymarfer cyffredinol cyfwerth ag amser llawn. Yn y senario waethaf, mae'r bwlch rhwng y galw am feddygon teulu a'r cyflenwad yn codi i oddeutu 18,900 cyfwerth ag amser llawn erbyn 2030-31 – bron i 1 o bob 2 swydd meddyg teulu (48%) ar sail y galw amcanestynedig. Mae hyn yn cyfateb i 1,000 yng Nghymru.

Mae papur Wachter¹⁸⁰ yn nodi bod y gweithlu yn hanfodol i'r broses o gyflwyno a defnyddio technoleg gwybodaeth iechyd yn llwyddiannus. Gall y dechnoleg hon fod yn gymhleth ac yn anodd ei defnyddio, felly mae angen hyfforddiant ar glinigwyr a gweithwyr gofal iechyd eraill i'w defnyddio'n effeithiol. Hefyd, mae angen i'r gweithlu fod yn barod am y newidiadau y bydd y dechnoleg yn eu cyflwyno i'r maes gofal iechyd. Mae'r dechnoleg yn gallu awtomeiddio tasgau, newid y dull o ddarparu gofal, a chreu cyfleoedd newydd i gydweithio. Mae angen i'r gweithlu allu addasu i'r newidiadau hyn a defnyddio technoleg gwybodaeth iechyd mewn ffordd sy'n gwella ansawdd ac effeithlonrwydd gofal. Mae'r papur yn nodi nifer o heriau yn ymwneud â'r gweithlu y mae angen mynd i'r afael â nhw er mwyn gwireddu potensial y dechnoleg yn llawn.

Mae'r heriau hyn yn cynnwys:

- Prinder clinigwyr medrus a gweithwyr gofal iechyd eraill.
- Diffyg hyfforddiant ar sut i ddefnyddio technoleg gwybodaeth iechyd yn effeithiol.
- Gwrthwynebiad i newid.
- Yr angen am rolau a chyfrifoldebau newydd.

Mae'r papur yn gwneud nifer o argymhellion i fynd i'r afael â'r heriau hyn yn ymwneud â'r gweithlu. Mae'r argymhellion hyn yn cynnwys:

- Buddsoddi mewn datblygu'r gweithlu.
- Darparu hyfforddiant ar sut i ddefnyddio technoleg gwybodaeth iechyd yn effeithiol.
- Creu diwylliant o newid.
- Datblygu rolau a chyfrifoldebau newydd.

Mae'r papur yn cloi trwy ddatgan bod y gweithlu yn hanfodol i'r broses o gyflwyno a defnyddio technoleg gwybodaeth iechyd yn llwyddiannus. Trwy fynd i'r afael â'r heriau yn ymwneud â'r gweithlu a nodwyd yn y papur, bydd modd sicrhau bod technoleg gwybodaeth iechyd yn cael ei defnyddio i wella ansawdd ac effeithlonrwydd

gofal. Mae llythrennedd digidol ar gyfer staff iechyd a gofal yn flaenoriaeth, gan fod angen y sgiliau hyn arnynt ar gyfer eu gwaith eu hunain ac er mwyn hyrwyddo iechyd digidol ymysg cleifion a defnyddwyr gwasanaethau. Os nad oes gan staff wybodaeth a hyder i ddefnyddio adnoddau iechyd digidol, mae'n bosibl na fyddant yn hyrwyddo adnoddau digidol i gleifion yn effeithiol, gan rwystro cynhwysiant digidol.

Mae'r Canllawiau Cynhwysiant Digidol ar gyfer Iechyd a Gofal yng Nghymru¹⁸¹ yn nodi bod gan y GIG gyfle gwych i ddefnyddio technoleg gwybodaeth iechyd i wella ansawdd, diogelwch ac effeithlonrwydd gofal iechyd. Fodd bynnag, mae'r adroddiad yn rhybuddio hefyd bod yn rhaid i'r GIG fod yn barod i fuddsoddi mewn datblygu gweithlu medrus, ac mewn systemau rhyngweithredol a diogel. Mae'r adroddiad yn pwysleisio pwysigrwydd sicrhau bod systemau technoleg gwybodaeth iechyd yn hawdd eu defnyddio ac yn cyd-fynd ag anghenion cleifion a chlinigwyr.

Mae llythrennedd digidol ar gyfer staff iechyd a gofal yn flaenoriaeth, gan fod angen y sgiliau hyn arnynt ar gyfer eu gwaith eu hunain ac er mwyn hyrwyddo iechyd digidol ymysg cleifion a defnyddwyr gwasanaethau. Os nad oes gan staff wybodaeth a hyder i ddefnyddio adnoddau iechyd digidol, mae'n bosibl na fyddant yn hyrwyddo adnoddau digidol i gleifion yn effeithiol, gan rwystro cynhwysiant digidol. Yn ogystal â staff rheng flaen, mae angen datblygu arweinydd digidol sy'n gallu sbarduno trawsnewidiad gwybodaeth a thechnoleg yn y GIG. Mae angen gwerthuso effaith technoleg gwybodaeth iechyd ar ansawdd, diogelwch ac effeithlonrwydd gofal iechyd, a rhannu'r gwersi sy'n cael eu dysgu gyda sefydliadau eraill.

Gofal Cymdeithasol: Mae papur gan y Sefydliad Iechyd¹⁸² yn dangos bod rhagweld y galw yn y dyfodol am wasanaethau iechyd a gofal cymdeithasol yn Lloegr yn fater cymhleth. Yn y 25 mlynedd nesaf, bydd nifer y bobl dros 85 oed yn Lloegr yn dyblu i 2.6 miliwn; byddai

hyn yn cyfateb i 0.1 miliwn yng Nghymru. Mae poblogaeth sy'n heneiddio wedi creu mwy o angen am wasanaethau iechyd a gofal cymdeithasol yn gyffredinol, ond nid yw cymdeithas sy'n heneiddio yn arwain o reidrwydd at gynydd cymharol yn nifer y bobl ag anghenion gofal cymdeithasol. Y rheswm am hyn yw bod y gyfradd y mae pobl yn datblygu anghenion gofal cymdeithasol yn ôl oedran yn gallu newid. Gostyngodd cyfran y bobl 85 oed a hŷn ag angen gofal cymdeithasol o 49% yn 2006 i 43% yn 2018. Fodd bynnag, mae pobl sydd â'r anghenion mwyaf wedi gweld eu hanghenion yn mynd yn fwyfwy cymhleth – fel arfer mae gan unigolion sydd ag angen gofal cymdeithasol sawl cyflwr hirdymor, ac mae cyflyrau niwrolegol yn gysylltiedig â'r lefelau uchaf o angen gofal cymdeithasol – a dementia yw'r mwyaf cyffredin o'r rhain. Mae tueddiadau a phatrymau cenedlaethol yn debygol o amrywio ar gyfer grwpiau gwahanol o'r boblogaeth ac mewn rhannau gwahanol o'r wlad. Er mwyn sicrhau bod pobl yn derbyn gwasanaethau cydgysylltiedig sy'n diwallu eu hanghenion, mae'r papur yn nodi y bydd systemau gofal integredig angen dealltwriaeth soffistigedig o'r angen ymysg eu poblogaethau, yn seiliedig ar dystiolaeth a dadansoddi setiau data cydgysylltiedig. Er mwyn gallu cynllunio darpariaeth gwasanaethau yn y dyfodol yn effeithiol, bydd angen i lunwyr polisïau ddeall sut y bydd newidiadau yn strwythur y boblogaeth yn effeithio ar y galw cyffredinol.

Rhwng 2007 a 2032, rhagwelir y bydd nifer y bobl 65 oed a hŷn yn y DU sydd angen gofal di-dâl wedi cynyddu mwy na miliwn. Bydd cynorthwyo'r gofalwyr di-dâl hyn i gydbwysu cyfrifoldebau eraill, yn enwedig gwaith, yn helpu i fodloni'r galw cynyddol am ofalwyr di-dâl.¹⁸³

Gwelyau: Mae Iechyd Cyhoeddus Cymru wedi dadansoddi data ar welyau ysbytai o ddechrau'r 2000au hyd at flwyddyn ariannol 2018-19. Gan nad yw'r data yn cynnwys cyfnod y pandemig COVID-19, mae'r tueddiadau a gyflwynir yn y gwaith yn seiliedig ar senarios

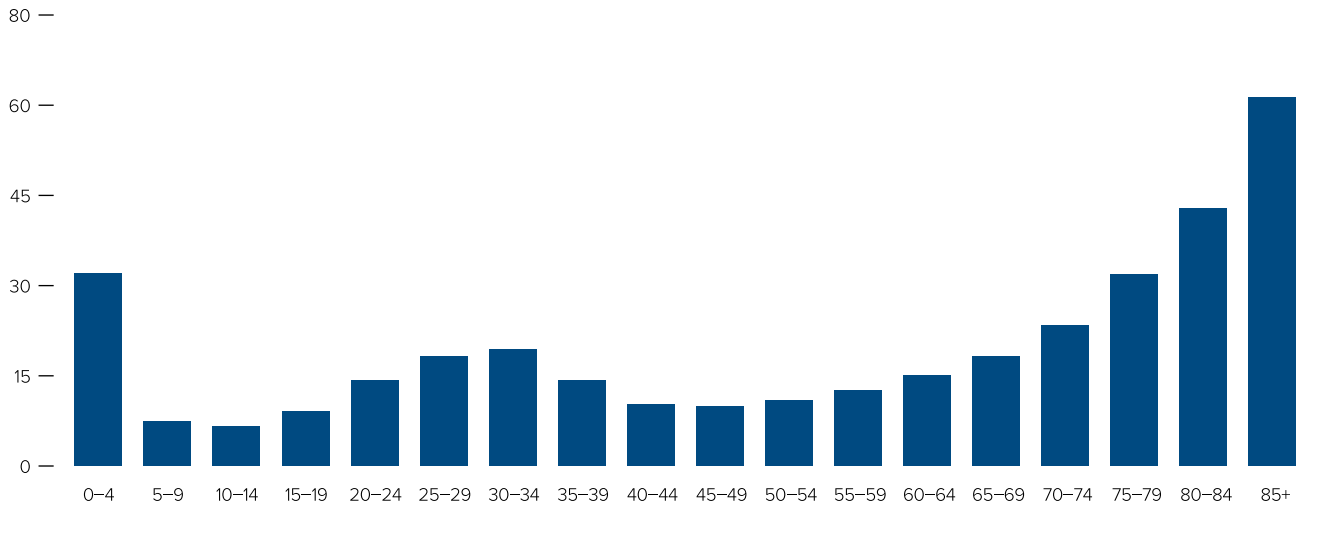
cyn y pandemig. O ganlyniad, mae'n debygol y byddai rhagolygon y senarios yn waeth pe bai data mwy diweddar yn cael ei ddefnyddio. Defnyddiwyd amcanestyniadau poblogaeth SYG i gyfrifo'r amcanestyniadau. Nid yw'r amcanestyniadau hyn yn ystyried Cyfrifiad 2021 a oedd yn is na'r duedd a ragwelwyd, felly gallai'r amcanestyniadau sydd wedi'u cynnwys yn y gwaith ymchwil elwa ar gael eu diwygio pan fydd yr amcanestyniadau poblogaeth wedi'u diweddarau ar gael.

Mae defnydd gwelyau wedi codi yng Nghymru o tua 83% yn 2003-04 i 87% yn 2018-19. Yn ôl NICE, dylid osgoi cyfradd defnyddio gwelyau dros 90% er mwyn lleihau'r risgiau cysylltiedig.¹⁸⁴ Gwelwyd y gostyngiad mwyaf yn nifer y gwelyau yn y rhai nad ydynt yn rhai aciwt.

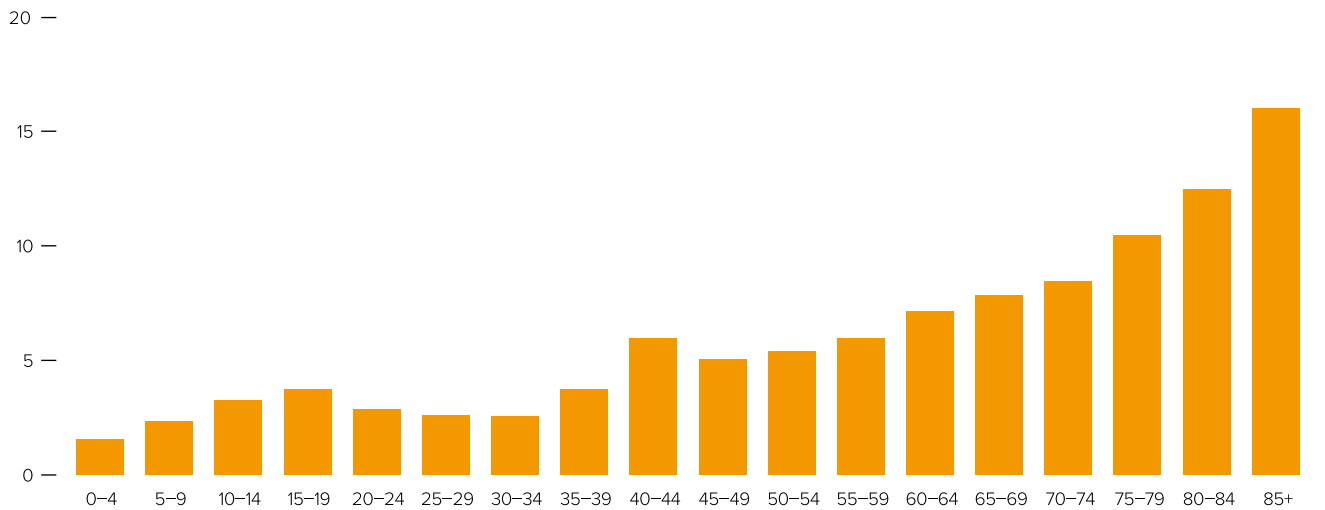
Ar gyfer cyfnodau a ddaeth i ben yn 2018-19, roedd 3.46 miliwn o ddiwrnodau gwelyau cleifion mewnol. Roedd 2.58 miliwn o'r rhain yn deillio o dderbyniadau brys, a 0.89 miliwn yn deillio o dderbyniadau nad oeddent yn rhai brys. Mae nifer y derbyniadau brys wedi cynyddu'n sylweddol ac yn gymharol gyson dros y cyfnod a ddadansoddwyd. O safbwynt derbyniadau nad ydynt yn rhai brys, mae derbyniadau cleifion mewnol nad ydynt yn rhai brys wedi gostwng tra bod derbyniadau cleifion allanol wedi cynyddu, gan adlewyrchu newid tuag at drin cleifion dewisol fel cleifion allanol. Ar gyfer arosiadau pan gafodd cleifion eu rhyddhau yn 2018-19, roedd cyfnod arhosiad cymedrig cleifion mewnol yn 6.6 diwrnod.

Mae pobl hŷn yn fwy tebygol o gael eu derbyn fel cleifion mewnol na phobl iau, ac yn fwy tebygol o aros yn hirach pan fyddant yn cael eu derbyn. Gallai'r pwysau ar wasanaethau gynyddu yn y blynyddoedd i ddod wrth i'r boblogaeth heneiddio. Fodd bynnag, dim ond un agwedd ar broffil y boblogaeth yw hon, ac mae'n bosibl y bydd ffactorau eraill fel cyfraddau afiachedd yn effeithio ar y galw am wasanaethau.

Ffigur 8
Derbyniadau cleifion mewnol fesul 100



Arhosiad cymerig cleifion mewnol (dyddiau)



Yn seiliedig ar gyfrifiadau yn defnyddio data o Gronfa Ddata Cyfnodau Cleifion Cymru ac amcangyfrifon poblogaeth SYG.

Defnyddiodd lechyd Cyhoeddus Cymru ddau dull gwahanol o amcanestyn y galw am welyau cleifion mewnol:

Mae'r dull cyntaf yn awgrymu cynnydd o 18% mewn diwrnodau gwely cleifion mewnol erbyn 2030-31 o'i gymharu â 2018/19 (~2,000 o welyau cleifion mewnol ar gyfradd gwelyau llawn o 87%). Gan ddefnyddio'r ail dull, rhagwelir y bydd diwrnodau gwely cleifion mewnol yn aros yn gymharol sefydlog. Senario optimistaidd yw hwn, sy'n tybio ei bod yn bosibl adeiladu ymhellach ar enillion mewn effeithlonrwydd a gyflawnwyd yn y 2000au-2010au e.e. mwy o driniaethau cleifion mewnol dewisol yn cael eu trosglwyddo i achosion dydd; hyd yr arhosiad yn disgyn ymhellach. Efallai na fydd hyn yn bosibl (e.e., os yw "ffrwythau crog isel" ar gyfer gweithdrefnau achosion dydd eisoes wedi'u trosglwyddo). Mae amcanestyn senarios posibl yn y dyfodol yn ansicr yn ei hanfod, ac mae gan y modelu hwn gafeatau pwysig (e.e. o ran mesur gweithgarwch ysbytai, a pheidio â chynnwys cyfraddau afiachedd newidiol).

Mae'r holl ddata sydd wedi'i gynnwys yn y dadansoddiad a gwblhawyd gan lechyd Cyhoeddus Cymru yn seiliedig ar gyfartaleddau blynyddol, felly nid yw'n cynnwys amrywiad o fewn y flwyddyn. O ganlyniad, gallai cyfraddau gwelyau llawn gyrraedd lefelau critigol yn rheolaidd ar adegau penodol o'r flwyddyn, ond y bydd cyfnodau â chyfraddau is yn rhoi ffigurau cyfartalog is.

Yn ystod y blynyddoedd a ddadansoddwyd, mae'r defnydd o ofal cleifion mewnol, gan gynnwys symud triniaethau dewisol o gleifion mewnol i achosion dydd a gostyngiad mewn cyfnodau aros, wedi lliniaru materion sy'n wynebu poblogaeth sy'n heneiddio, ond mae ansicrwydd ynglŷn ag a oes modd cynnal hyn ar y gyfradd y mae'r boblogaeth yn heneiddio. Dim ond un gangen o weithgarwch ysbytai yw gweithgarwch cleifion mewnol, ac mae'n rhyngweithio â gweithgareddau eraill fel triniaethau ac apwyntiadau cleifion allanol.

Galwadau ambiwlans: Ar hyn o bryd, mae dros 300 o gerbydau ymateb (gan gynnwys hofrennydd ambiwlans awyr) wedi'u lleoli mewn 90 o orsafoedd ambiwlans ledled Cymru. (Ffynhonnell: [Ymddiriedolaeth GIG Gwasanaethau Ambiwllans Cymru](#)).

Rhwng y blynyddoedd 2016-17 a 2022-23 (mis Ebrill i fis Mawrth), cafodd y nifer mwyaf o alwadau brys eu gwneud yn 2021-22, sef 481,294. Y mis lle cafwyd y nifer mwyaf o alwadau brys oedd mis Rhagfyr 2017, gyda 44,946 o alwadau (roedd Rhagfyr 2019 yn debyg, gyda 44,645 o alwadau). (Ffynhonnell: [Galwadau ambiwlans brys StatsCymru](#)).

Ers 1 Hydref 2015, mae galwadau wedi'u categorio yn ôl y math o alwad – coch, oren, a gwyrdd. Ystyrir bod galwadau coch yn ymwneud ag achosion lle mae bywyd yn y fantol; mae galwadau oren yn achosion lle gallai fod angen trin rhywun ar y safle, ac efallai mynd â rhywun i'r ysbyty, tra bod galwadau gwyrdd yn alwadau di-frys sy'n arwain at asesiad clinigol dros y ffôn.

Rhwng y blynyddoedd 2016-17 a 2022-23 (mis Ebrill i fis Mawrth), y mis lle cafwyd y nifer mwyaf o alwadau brys coch oedd mis Rhagfyr 2022, gyda 5,949 o alwadau. (Ffynhonnell: [Galwadau ambiwlans brys StatsCymru](#)).

Mae nifer y galwadau coch wedi bod yn cynyddu, tra bod nifer y galwadau gwyrdd wedi bod yn dilyn tuedd ostyngol dros amser. Disgwylir y bydd cydberthynas bositif gyffredinol rhwng y boblogaeth a nifer y galwadau ambiwlans brys. O ymestyn y duedd gyffredinol mewn galwadau i ganol 2033 gan ddefnyddio amcangyfrif twf poblogaeth gan SYG a gafodd ei ailsylfaenu i 2021, amcangyfrifir y byddai rhwng 344,000 a 413,000 o alwadau coch ac oren ar gyfer y flwyddyn. Amcangyfrifir y gallai cyfanswm y galwadau coch, oren a gwyrdd yn ystod y flwyddyn 2033 fod rhwng 454,000 a 489,000 (o'i gymharu â 446,832 yn y flwyddyn 2022), neu gynydd o tua 6%. Noder y gallai fod mwy

o gynnydd mewn galwadau brys yn gyffredinol yn y dyfodol na'r hyn sydd wedi'i amcangyfrif gan fod dosbarthiad y boblogaeth yn cael ei bwysoli'n fwy tuag at yr henoed, er enghraifft, gallai fod cynnydd mewn galwadau oherwydd cwmpadau ymysg yr henoed, ond mae'n bosibl y byddai cyllid yn y dyfodol ar gyfer gwasanaethau atal cwmpadau yn ffordd fwy priodol o fynd i'r afael â'r broblem bosibl hon na'r defnydd o alwadau brys am ambiwlans.

O ran cymhariaeth, mae nifer y galwadau brys a amcanestynnir gan ddefnyddio ffigurau twf poblogaeth na chawsant eu hail sylfaenu i 2021 wedi'u cynnwys yn Atodiad C.

Rhestrau aros: Mae'r pandemig COVID-19 wedi achosi oedi sylweddol mewn amseroedd aros am driniaeth lawfeddygol, gan arwain at effeithiau negyddol ar ganlyniadau iechyd cleifion. Mae papur gan y Comisiwn ar Iechyd a Ffyniant¹⁸⁵ yn disgrifio sut mae'r pandemig COVID-19 wedi tarfu ar wasanaethau gofal iechyd arferol ac amcangyfrifir nad yw 7.8 miliwn o bobl wedi cael mynediad at wasanaethau gofal iechyd yn Lloegr. Mae nifer y bobl sy'n aros am ofal iechyd dewisol yn Lloegr ar ei lefel uchaf erioed, gyda thua 1 o bob 8 person yn aros am ofal dewisol, gan arwain at lefel sylweddol o angen nas diwallwyd. Mae'r papur yn dadlau bod achos moesol ac economaidd dros leihau rhestrau aros y GIG, gan fod ansawdd bywyd y rhai sy'n aros am driniaeth wedi gwaethygu, ac y gallent ddioddef problemau iechyd meddwl. Cyflwynwyd Cynllun Cyflawni'r GIG ar gyfer mynd i'r afael â'r ôl-groniad o achosion gofal dewisol yn sgil COVID-19 er mwyn lleihau pob cyfnod aros dros 12 mis a darparu 30% yn fwy o weithgarwch dewisol erbyn 2025. Roedd y gwaith modelu a gyflwynir yn y papur hwn yn awgrymu na fydd modd cyflawni hyn heb ymyriadau polisi pellach ac ymdrech barhaus gan y Llywodraeth ledled y GIG, gofal cymdeithasol i oedolion a gofal

cymunedol. Os yw'r cynllun yn cael ei gyflwyno yn llwyddiannus, mae'r model yn awgrymu y bydd amseroedd aros ar gyfer triniaethau dewisol yn lleihau 17m o flynyddoedd cleifion rhwng 2023 a 2027. Hefyd, gallai hyn arwain at fudd economaidd o tua £80 biliwn dros yr un cyfnod oherwydd cynnydd mewn cynhyrchiant a lleihad yn y defnydd o ofal meddygol. Amcangyfrifir mai'r grŵp a fydd yn cael ei effeithio fwyaf yw'r rhai 55-74 oed, sy'n gyfran fawr o'r rhestr aros. Mae'r adroddiad yn cynnig syniadau ac argymhellion i gyflymu adferiad, y gall llunwyr polisiau ystyried eu rhoi ar waith er mwyn mynd i'r afael â'r argyfwng iechyd dybryd.

Mae'r Sefydliad Astudiaethau Cyllid¹⁸⁶ wedi cyhoeddi adroddiad ar ôl-groniad rhestrau aros y GIG a achoswyd gan y pandemig COVID-19 yn y DU. Mae'r adroddiad yn nodi bod nifer y bobl sy'n aros am driniaeth wedi codi i lefelau digyngsail, a hyd yn oed gyda chyllid a mesurau'r llywodraeth i fynd i'r afael â'r mater, gallai gymryd blynyddoedd i ddileu'r ôl-groniad. Mae'r Sefydliad Astudiaethau Cyllid yn argymhell y dylai'r llywodraeth gyflwyno cynllun hirdymor ar gyfer y GIG i fynd i'r afael ag achosion sylfaenol rhestrau aros, yn hytrach na chanolbwyntio ar yr ôl-groniad yn unig. Mae'n awgrymu y gallai hyn gynnwys mwy o fuddsoddiad mewn gwasanaethau gofal cymdeithasol ac iechyd y cyhoedd, cynyddu gweithlu'r GIG, a mabwysiadu technolegau newydd i wella effeithlonrwydd. Hefyd, mae'r adroddiad yn rhybuddio bod y pandemig COVID-19 wedi amlygu natur fregus y GIG, a'i bod yn hanfodol mynd i'r afael â'r materion sylfaenol hyn er mwyn sicrhau cynaliadwyedd y gwasanaeth yn y dyfodol.

Mae'r tabl isod yn amlinellu'r senarios ar gyfer maint rhestrau aros am driniaeth.

Tabl 4 – Senarios ar gyfer maint rhestrau aros am driniaeth

Senario	Twf Blynyddol	Lefel yn 2024-25 o gymharu â 2019-20	Lefel yn 2024-25 o gymharu a 2019-20, gan gynnwys targed cyngor a chanllawiau NHS-E
Cyrraedd y targed	10.3%	120.9%	128.8%
Twf canolig	5.9%	112.0%	120.0%
Twf araf	2.9%	106.2%	114.2%

Cynhaliwyd adolygiad cyflym¹⁸⁷ er mwyn mynd i'r afael â'r ôl-groniad mewn triniaethau dewisol yng Nghymru a nodi dulliau arloesol o gynorthwyo cleifion sydd ar restrau aros llawfeddygol. Canolbwyntiodd yr adolygiad ar adolygiadau systematig presennol o 2014-2021, gyda'r rhan fwyaf o dystiolaeth yn dod o adolygiadau o lawfeddygaeth orthopedig. Mae'r canfyddiadau'n awgrymu bod ymarfer corff, addysg, rhoi'r gorau i smygu, ac ymyriadau seicolegol yn gallu bod o fudd i gleifion sy'n aros am lawdriniaeth ddewisol. Fodd bynnag, mae angen rhagor o waith ymchwil i ddeall sut y mae is-grwpiau cleifion gwahanol yn ymateb i ymyriadau cyn llawdriniaeth, yn enwedig y rhai mewn grwpiau nad ydynt yn cael gwasanaeth digonol a grwpiau ethnig leiafrifol a'r rhai sydd â chyraeddiadau addysgol is. Yn ogystal, mae effaith y pandemig ar effeithiolrwydd yr ymyriadau hyn yn parhau i fod yn aneglur.

Yn ôl adolygiad cyflym¹⁸⁸ o effeithiolrwydd ymyriadau darparu gwasanaethau ar gyfer cleifion orthopedig sy'n oedolion ac sydd ar restr aros llawfeddygol, nid oedd unrhyw un o'r ymyriadau wedi mynd i'r afael yn benodol ag effaith y pandemig COVID-19 ar restrau aros llawfeddygol neu fentrau fel Gwneud Pethau'n lawn y Tro Cyntaf (GIRFT). Roedd yr adolygiad

yn canolbwyntio ar nodi datblygiadau arloesol ar yr ochr cyflenwi wrth ddarparu gwasanaethau er mwyn helpu i leihau'r ôl-groniad o gleifion orthopedig sy'n oedolion ac sydd ar restrau aros llawfeddygol yng Nghymru. Nodwyd 17 prif astudiaeth, a gynhaliwyd rhwng 1991 a 2017, o wledydd gwahanol a oedd yn defnyddio cynlluniau astudio cyn ac ar ôl yn bennaf i fesur canlyniadau sy'n gysylltiedig ag amseroedd aros, amllder triniaethau llawfeddygol, cyfraddau canslo, a mesurau procsi ar gyfer cyfraddau prosesu.

Mae Llywodraeth Cymru yn datblygu cynlluniau i gadw pobl yn iach tra eu bod yn aros trwy waith clwstwr mewn gofal sylfaenol a gofal cymunedol gan gyfuno gwasanaethau meddygon teulu, deintyddol ac optometreg. Fodd bynnag, mae angen inni edrych ar gyfleoedd i fuddsoddi mewn dulliau ataliol a chamau cynnar hefyd fel nad yw pobl yn mynd ar y rhestr aros o gwbl.

Mae papurau cyngor arfaethedig lechyd Cyhoeddus Cymru yn cynnwys:

- Ymyriadau Rhagsefydlu Addysg ar gyfer cleifion ar restrau aros llawfeddygol.
- Y defnydd mwyaf posibl o ymyriadau rhagsefydlu.

Gofal Lliniarol: Yn ôl amcangyfrif dadansoddiad o ystadegau marwolaeth ar gyfer Cymru a Lloegr rhwng 2006 a 2014, gallai tua 75% o bobl sy'n agosáu at ddiwedd eu hoes elwa ar ofal lliniarol erbyn y flwyddyn 2040.¹⁸⁹ Byddai hyn yn cyfateb i 160,000 yn fwy o bobl yng Nghymru a Lloegr sydd angen gofal lliniarol. Roedd yr astudiaeth yn adeiladu ar ddulliau seiliedig ar ddiagnosis blaenorol, gan gyfrifo cyfrannau penodol i oedran a phenodol i ryw o'r marwolaethau o ganlyniad i salwch cronig diffiniedig er mwyn amcangyfrif cyffredinrwydd yr angen am ofal lliniarol ymysg y boblogaeth, gydag amcanestyniadau ar wahân ar gyfer dementia, canser a methiant organau. Os yw cyfrannau penodol i oedran a phenodol i ryw ag anghenion gofal lliniarol yn aros ar yr un lefel ag yn 2014, bydd nifer y bobl sydd angen gofal lliniarol yn cynyddu 25.0% (o 375,398 i 469,305 o bobl y flwyddyn). Fodd bynnag, os yw'r duedd ar i fyny a welwyd rhwng 2006 a 2014 yn parhau, bydd y cynnydd yn 42.4% (161,842 yn fwy o bobl y flwyddyn, sef cyfanswm o 537,240). Yn ogystal, mae amcanestyniadau ar gyfer clefydau penodol yn dangos mai dementia (cynnydd o 59,199 i 219,409 o farwolaethau y flwyddyn erbyn 2040) a chanser (cynnydd o 143,638 i 208,636 o farwolaethau erbyn 2040) fydd prif sbardunau angen cynyddol. Mae'r awduron yn argymhell bod yn rhaid i systemau gofal iechyd ddechrau addasu nawr i'r twf sy'n gysylltiedig ag oedran mewn marwolaethau o salwch cronig, trwy ganolbwyntio ar integreiddio a hyrwyddo gofal lliniarol ledled disgyblaethau iechyd a gofal cymdeithasol.

Mae angen ystyried y lleoliad lle mae angen y gofal lliniarol hefyd. Ar gyfer y cyfnod rhwng wythnos 1 2020 ac wythnos 14 2023, mae 29% (35,600) o'r holl farwolaethau cofrestredig yng Nghymru wedi digwydd mewn cartrefi preifat (Ffynhonnell: **SYG – Marwolaethau a gofrestrwyd yn wythnosol yng Nghymru a Lloegr, dros dro 25 Ebrill 2023**). Yn 2023 hyd at 7 Ebrill (wythnosau 1 i 14) roedd nifer y marwolaethau a ddigwyddodd mewn cartrefi preifat yng Nghymru a Lloegr 21% yn uwch na'r cyfartaledd pum mlynedd. Mae marwolaethau sy'n uwch na'r cyfartaledd mewn cartrefi preifat wedi bod yn duedd gyson ers dechrau'r pandemig.

Goblygiadau Polisi – cyflenwad y GIG

- » Mae angen i systemau gofal iechyd addasu i'r twf cysylltiedig ag oedran mewn salwch cronig, trwy ganolbwyntio ar wasanaethau integredig a chydlynol sy'n diwallu anghenion unigol yn hytrach nag ar brosesau a llifoedd ysbytai yn unig. Bydd hyn yn gofyn am newid yn y gwaith o ddatblygu llwybrau gofal, gan roi mwy o bwyslais ar atal, gofal sylfaenol, gofal cymunedol a gofal cymdeithasol ynghyd â dealltwriaeth drylwyr o sut y bydd newidiadau yn strwythur y boblogaeth yn effeithio ar y galw cyffredinol.
- » Er mwyn lleihau maint yr amser y mae pobl yn ei dreulio yn yr ysbyty ar gyfartaledd, mae'n debygol y bydd angen cynyddu capasiti ym meysydd ymarfer cyffredinol, gofal cymunedol a gofal cymdeithasol i oedolion. Rhagwelir y bydd y bylchau yng ngweithlu'r GIG yn parhau ar y cyfan; dylid ystyried gwerth posibl gweithlu gwirfoddol (yn enwedig y boblogaeth hŷn), gan sicrhau manteision cymdeithasol ehangach i wirfoddolwyr hefyd.
- » Bydd cynnydd yn yr angen am ofal lliniarol yn golygu bod angen cynyddu'r gwasanaethau hyn ar draws disgyblaethau iechyd a gofal cymdeithasol.
- » Dylid ystyried lleoliad gwasanaethau gofal lliniarol, gan fod modd rheoli mwy o bobl yn eu cartrefi gan gynyddu anghenion ym maes gofal sylfaenol a mynediad at wasanaethau arbenigol.
- » Dylai cynllunwyr geisio mynd i'r afael ag achosion sylfaenol rhestrau aros, yn hytrach na chanolbwyntio ar yr ôl-groniad yn unig. Gallai hyn gynnwys mwy o fuddsoddiad mewn gofal cymdeithasol ac iechyd y cyhoedd, cynyddu gweithlu'r GIG, a mabwysiadu technolegau newydd i wella effeithlonrwydd.
- » Gallai unrhyw newidiadau i'r dulliau o ddarparu gwasanaethau'r GIG arwain at fanteision economaidd oherwydd cynnydd mewn cynhyrchiant a llai o ddefnydd o ofal meddygol.
- » Ystyried cynyddu capasiti i ymateb i'r cynnydd a ragwelir mewn galwadau ambiwlans.
- » Dylid ystyried cynllunio ar gyfer cynyddu nifer gwelyau'r GIG yn y dyfodol, ond gellid lliniaru'r angen hwn drwy ymyriadau iechyd y cyhoedd sy'n lleihau'r galw ymysg grwpiau oedran iau ac yn cynyddu'r defnydd o driniaethau y gellir eu darparu ym meysydd gofal cymunedol a sylfaenol.

7. Ystyriaethau Economaidd

► Crynodeb o'r Prif Bwyntiau

- ▶ Mae GIG Cymru o dan bwysau sylweddol oherwydd capasiti cyfyngedig, y cynnydd yn anghenion cleifion a phoblogaeth hŷn sy'n cynyddu.
- ▶ Cydnabyddir bod bwlch cyllido yng Nghymru. Mae gwariant ar ofal iechyd y pen yng Nghymru yn debyg i wariant yn Lloegr, ond yn llai na gwariant cyfartalog y pen yn yr UE-14.
- ▶ Mae'r Deyrnas Unedig hefyd yn gwario oddeutu 55% yn llai ar wariant iechyd cyfalaf (e.e. adeiladau, technoleg ac offer hanfodol) na'r UE-14.
- ▶ Mae iechyd y boblogaeth yn effeithio ar ffyniant, yn unigol ac ar lefel genedlaethol. Roedd iechyd corfforol ac iechyd meddwl gwael yn gysylltiedig â gostyngiad mewn enillion blynyddol cyn ac ar ôl y pandemig.
- ▶ Nodwyd bod dechrau salwch corfforol neu salwch meddwl yn cynyddu'r tebygolrwydd y byddai pobl o bob oedran yn gadael cyflogaeth. Roedd gadael cyflogaeth yn fwy arwyddocaol ar gyfer pobl ar gyflogau is a menywod.

Fe wnaeth Canolfan Dystiolaeth Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru (HCRW EC)¹⁹⁰ gynnwys tystiolaeth economaidd yn eu hymarfer mapio tystiolaeth, a oedd yn amlygu'r canlynol.

Mae problemau iechyd meddwl yn costio £4.8 biliwn y flwyddyn i economi Cymru. Priodolir 72% o'r costau hyn i golli cynhyrchiant pobl sy'n byw gyda chyflyrau iechyd meddwl, a chostau a brofir gan ofalwyr anffurfiol di-dâl (McDaid *et al.* 2022).¹⁹¹

** Mae CVD yn costio £800 miliwn y flwyddyn i economi Cymru. Priodolir 33% o'r costau hyn i gostau gofal iechyd [£260 miliwn], 20% i gostau gofal anffurfiol [£150 miliwn] a 6% i gostau gofal cymdeithasol [£50 miliwn] (Collins *et al.* 2022).¹⁹²

** Mae dementia yn costio £700 miliwn y flwyddyn i economi Cymru. Priodolir 35% o'r costau hyn i gostau gofal cymdeithasol [£260 miliwn], 24% i gostau gofal anffurfiol [£180 miliwn] a 12% i gostau gofal iechyd [£90 miliwn] (Collins *et al.* 2022).¹⁹²

** Mae'r ffigurau hyn wedi'u cyfrifo pro rata gan ddefnyddio **ffigurau poblogaeth SYG 2021 ar gyfer Cymru a Lloegr**, gyda Chymru yn cynrychioli 5.2% o boblogaeth Cymru a Lloegr fel endid cyfunol.

Mae lefelau uwch o amddifadedd yn gysylltiedig â risgiau cynyddol o amlafiachedd (Pathirana & Jackson, 2018).¹⁹³ Mae gan unigolion sy'n byw gydag amlafiachedd gyfanswm costau gofal iechyd uwch, gan gynnwys costau trosglwyddo ysbyty a gofal uwch (Soley-Bori *et al.* 2021).¹⁹⁴

Mae pobl sy'n byw yn yr ardaloedd mwyaf difreintiedig yng Nghymru yn wynebu disgwyliad oes iach sylweddol lai na phobl yn yr ardaloedd lleiaf difreintiedig. Y gwahaniaeth mewn disgwyliad oes iach rhwng y rhai sy'n byw yn ardaloedd lleiaf a mwyaf difreintiedig Cymru yw 18 mlynedd i fenywod. Y gwahaniaeth yw 17 mlynedd mewn dynion (y Sefydliad Iechyd, 2022).¹⁹⁵ Mae byw yn yr ardaloedd mwyaf difreintiedig yng Nghymru hefyd yn golygu cydberthynas gref â llai o gyfranogiad yn y farchnad lafur (Murray *et al.* 2022).¹⁹⁶

Er mwyn pennu polisi gofal iechyd, rhaid ystyried nid yn unig y manteision a ddaw yn sgil ymyriadau, ond hefyd pa adnoddau sydd eu hangen i gyflwyno'r ymyriadau hyn, gan fynd y tu hwnt i gost ariannol adnoddau a chynnwys costau economaidd hefyd (e.e. costeffeithiolrwydd, cost a budd, costeffeithlonrwydd).¹⁹⁷ Mae hyn yn arbennig o berthnasol mewn system gofal iechyd sy'n seiliedig ar dreth yn y DU lle mae cyllideb gyfyngedig i ddiwallu anghenion iechyd cymdeithas. Mae angen cyfaddawd oherwydd prinder adnoddau a chyllideb.¹⁹⁷ Mae gwneud rhywbeth mewn un ffordd yn golygu nad yw'r adnoddau ar gael i'w wneud mewn ffordd arall. Mae hwn yn gysyniad allweddol ym maes economeg iechyd a elwir yn 'gost cyfle'. Cost cyfle yw gwerth y manteision sydd wedi'u colli yn sgil peidio â defnyddio'r adnoddau hynny ar gyfer eu dewis gorau nesaf (h.y. y buddion coll o'r hyn y gallai'r arian fod wedi cael ei ddefnyddio ar ei gyfer yn lle hynny).

Ariannu GIG Cymru

Nododd dadansoddiad y Sefydliad Iechyd¹⁹⁸ o gyllid iechyd y DU yn dilyn Datganiad Hydref 2022 y byddai GIG y DU yn cael £3.3 biliwn yn ychwanegol yn 2023-24 a 2024-25, ac £1.4 biliwn ar gyfer buddsoddiad cyfalaf. Mewn termau real, ar ôl cyfrif am chwyddiant, byddai gwariant craidd o ddydd i ddydd ar y GIG yn codi 2% y flwyddyn erbyn 2024-25, tra byddai gwariant cyfalaf yn cynyddu 0.2%. Cafodd ddatganiad y canghellor effaith uniongyrchol ar GIG Lloegr ac effaith anuniongyrchol ar GIG Cymru trwy symiau canlyniadol Barnett. Mae'r ffaith fod chwyddiant wedi bod yn gyson uchel ers y datganiad hwn yn debygol o fod wedi effeithio'n andwyol ar y dadansoddiad termau real. Mae'r GIG yn parhau i wynebu pwysau yn sgil costau cynyddol a fydd yn erydu pŵer gwario'r setliad hwn, ac mae canlyniad anhysbys trafodaethau cyflog yn y dyfodol yn creu mwy o ansicrwydd ynglŷn â'r pwysau o ran costau y bydd y sector gofal iechyd yn ei wynebu.

Mae'r arian sydd ar gael i ariannu GIG Cymru yn cael ei ddsbarthu'n bennaf ar sail fformiwla Barnett. Yn ôl Ymddiriedolaeth Nuffield, mae Cymru'n cael llawer mwy o gyllid y pen na Lloegr – tua 15% yn fwy, neu £1,325 y pen yn fwy yn 2019-20 – ond llai na'r Alban neu Ogledd Iwerddon.¹⁹⁹ Yn y flwyddyn yn union cyn COVID-19, gwariodd Cymru tua 5% yn fwy na Lloegr. Y rheswm am y gwahaniaeth llai hwn yw bod Llywodraeth Cymru wedi tynnu'n ôl rhywfaint ar flaenoriaethu gofal iechyd, a'i bod wedi gwario mwy ar wasanaethau eraill – gan gynnwys gofal cymdeithasol, gan wario 30% y fwy ar y sector hwn na Lloegr.¹⁹⁹

Yn ôl amcangyfrif y Sefydliad Iechyd²⁰⁰ yn 2022, roedd y DU wedi gwario oddeutu 18% yn llai ar gyfartaledd na'r UE-14 ar ofal iechyd o ddydd i ddydd yn ystod y degawd cyn y pandemig COVID-19. Mae'r ffigur hwn yn seiliedig ar wariant am bob person sy'n byw yn y wlad. Rhwng 2010 a 2019, cyfanswm cyllideb gofal

iechyd y DU oedd £187 biliwn y flwyddyn ar gyfartaledd. Fodd bynnag, pe bai gwariant gofal iechyd y DU y pen wedi cyfateb i'r cyfartaledd ar draws yr UE-14 am y blynyddoedd 2010-2019, byddai cyfanswm gwariant y DU wedi cynyddu i £227 biliwn y flwyddyn, gwahaniaeth o £40 biliwn. Hefyd, nodwyd bod y DU wedi gwario o gwmpas 55% yn llai ar wariant iechyd cyfalaf megis adeiladau, technoleg a chyfarpar hanfodol na'r UE-14.

Wrth gymharu â gwledydd penodol, ym mhob blwyddyn rhwng 2010 a 2019, byddai angen i'r DU fod wedi gwario £73 biliwn y flwyddyn yn ychwanegol i wario'r un swm â'r Almaen fesul person, a £40 biliwn y flwyddyn yn ychwanegol i wario'r un swm â Ffrainc. Fodd bynnag, gwariodd y DU fwy y pen na Sbaen, Portiwgal, yr Eidal a Gwlad Groeg dros y degawd 2010 i 2019.

Mae'r awduron yn nodi bod y DU wedi cynyddu gwariant ar iechyd yn fwy nag unrhyw wlad arall yn Ewrop yn 2020 o'i gymharu â 2019. Cynyddodd gwariant y DU 14%, o'i gymharu â chyfartaledd yr UE-14 o ychydig o dan 6%. Fodd bynnag, mae gofal iechyd y DU yn wynebu pwysau sylweddol yn dilyn y pandemig. Mae dadansoddiad y GIG ei hun yn awgrymu bod bwlch ariannol o rhwng £6 a 7 biliwn ar gyfer cyllid presennol a'r pwysau uniongyrchol ar y gwasanaeth. Hefyd, mae'r awduron yn nodi bod y gwahaniaeth rhwng gwariant ar ofal iechyd yn y DU o'i gymharu â'r UE wedi cael effaith gronol ar y GIG, gyda llai o gapasiti na'r UE i gynorthwyo gydag adferiad ar ôl COVID-19. Mae'n bosibl y bydd angen gwneud penderfyniadau anodd yn y dyfodol i sicrhau cydbwysedd rhwng y niwed sydd wedi'i achosi gan ddiffyg capasiti yn y GIG a chynyddu effeithlonrwydd lle bo modd.

Mae adroddiad gan Ymddiriedolaeth Nuffield²⁰¹ a gyhoeddwyd yn 2014 yn amcanestyn y pwysau gwariant sy'n wynebu GIG Cymru hyd at flwyddyn ariannol 2025-26. Noda'r adroddiad

fod disgwyl i gyfanswm cyllideb GIG Cymru fod 3.6% yn is mewn termau real yn 2015-16 o'i gymharu â'r gyllideb yn 2010-11. Dywed Ymddiriedolaeth Nuffield y bydd y gostyngiad yn y gyllideb ar adeg o alw cynyddol a phoblogaeth sy'n heneiddio drwy'r amser yn golygu y bydd y GIG yng Nghymru yn wynebu pwysau sylweddol dros y degawd nesaf. Roedd canfyddiadau'r adroddiad yn amcangyfrif y bydd pwysau gwariant yn cynyddu 3.2% gan arwain at fwlch cyllido o £3.6 biliwn yn 2025-26 o'i gymharu â 2010-11. Priodolir y cynnydd yng ngwariant y GIG i effaith gyfunol pwysau cynyddol ar wasanaethau aciwt, rhagnodi a gwasanaethau meddygol cyffredinol. Mae Ymddiriedolaeth Nuffield yn awgrymu y gallai'r bwlch cyllido gael ei leihau £0.9 biliwn trwy ryddhau arbedion arian ychwanegol o arbedion effeithlonrwydd yn y sector aciwt, a rheoli cleifion mewnol â chyflyrau cronig sy'n cael eu derbyn i ysbytai.

Yn ôl adroddiad gan y Sefydliad ar gyfer Cydweithrediad a Datblygiad Economaidd (OECD)²⁰² a oedd yn cymharu iechyd yng Nghymru â gweddill y DU, nid yw'n ymddangos bod y GIG yng Nghymru yn perfformio'n well nac yn waeth na'r GIG yng ngweddill y DU. Mae'r adroddiad yn nodi bod Cymru wedi gwario 48% o'i chyllideb ar iechyd a gofal cymdeithasol yn 2015-16. Dewisodd Cymru a Lloegr ymateb yn wahanol i bwysau ariannol yn 2008. Rhannodd Cymru doriadau gwariant yn fwy cyfartal rhwng iechyd a gofal cymdeithasol, tra gwnaeth Lloegr fwy o doriadau i wasanaethau cymdeithasol. Rhwng 2010-11 a 2014-15, cynyddodd gwariant iechyd yn Lloegr 4.3%, ond gostyngodd gwariant ar wasanaethau cymdeithasol 11.5%. Fodd bynnag, yng Nghymru, gostyngodd gwariant ar iechyd 2% tra bod gwariant ar wasanaethau cymdeithasol wedi gostwng 0.8% yn unig (ffynhonnell: [IFS 2015](#)). Ceir sawl amcangyfrif ar gyfer gwariant ar iechyd a gofal cymdeithasol rhwng 2010-11 a 2012-13 o ffynonellau gwahanol; un o'r amcangyfrifon yn unig yw'r ffigurau hyn gan yr OECD.

Nododd y Sefydliad Iechyd (2016)²⁰³ fod Cymru a Lloegr wedi gwario symiau tebyg y pen ar ofal iechyd yn 2013-14: £2,026 y pen yng Nghymru, £2,028 yn Lloegr (ar sail prisiau 2015-16). Roedd gwariant Gogledd Iwerddon a'r Alban yn 2013-14 ychydig yn uwch, sef £2,158 a £2,187 yn y drefn honno (ar sail prisiau 2015-16). Mae awduron yr adroddiad yn rhybuddio na fydd cymharu ar sail gwariant yn unig yn arwydd o ansawdd o bosibl. Nid yw'n anorffod y bydd mwy o wariant yn cyfateb i ofal gwell. Gall gofal o ansawdd gwael fod yn gostus iawn.

Mae'r awduron yn nodi bod diffyg dangosyddion i gymharu cleifion ledled gwledydd y DU. Yn ôl yr wybodaeth sydd ar gael, megis sgrinio canser y fron, nifer y bobl sy'n cael brechiad rhag y fflw, cyfraddau marwolaethau MRSA, disgwyliad oes a boddhad â meddygon teulu, nid oes unrhyw system iechyd yn perfformio'n well na'r lleill yn

gyson. Fodd bynnag, wrth gymharu Cymru â Lloegr, efallai y byddai'n fwy priodol cymharu Cymru â rhanbarth fel gogledd-ddwyrain Lloegr, sy'n fwy tebyg yn economaidd-gymdeithasol.

Roedd yr adran hon yn disgrifio'r sylfaen dystiolaeth gyhoeddedig o ran ariannu GIG Cymru, gan ddarparu gwybodaeth ar gyfer heriau a themâu'r dyfodol. Yn wahanol i adrannau blaenorol sy'n ystyried y galw am wasanaethau ac ystyriaethau ar gyfer y gweithlu yn y dyfodol, nid ydym wedi rhagamcanu na modelu galwadau ariannol posibl – byddai angen dadansoddi ac adolygu ymhellach i wneud hynny.

Cydnabyddir bod Cymru'n wynebu heriau o ran lefelau yfed, smygu, a gordewdra, a bod hyn yn debygol o effeithio ar iechyd a llesiant pobl a'r galw am wasanaethau'r GIG i ddinasyddion Cymru.

Goblygiadau Polisi

- » Mae angen gwella effeithlonrwydd yn y GIG yng Nghymru, gan gynnwys chwilio am gyfleoedd i reoli mwy o broblemau iechyd drwy ddefnyddio gwasanaethau gofal sylfaenol a gwasanaethau cymunedol.
- » Dewisodd Cymru beidio â lleihau gwariant ar ofal cymdeithasol yn sylweddol ar adeg o argyfwng economaidd; fodd bynnag, mae angen gwneud mwy i integreiddio gwasanaethau. Mae hyn yn cynnwys integreiddio gofal cymdeithasol â gofal iechyd megis gofal cymunedol, gofal sylfaenol, iechyd meddwl, offthalmoleg, deintyddiaeth a gofal eilaidd.
- » Cydnabyddir bod Cymru yn wynebu heriau o ran lefelau yfed, smygu a gordewdra. Mae potensial i archwilio adnoddau a chyfleoedd i gynyddu dulliau atal ac ymyriadau iechyd y cyhoedd.
- » Mae angen gwella effeithlonrwydd ac integreiddio gwasanaethau yn GIG Cymru i helpu i wneud diagnosau'n gynharach, mynd i'r afael â'r rhestr aros am driniaethau dewisol ar ôl COVID-19 a hyrwyddo ymddygiad cadarnhaol i gadw'r boblogaeth yn iach.

Manteision ehangach GIG Cymru

Cynhaliodd yr Athro Timotej Jagrič o'r Sefydliad Cyllid a Deallusrwydd Artiffisial ym Mhrifysgol Maribor ddadansoddiad o ddylanwad y sector gofal iechyd ar yr economi yng Nghymru,²⁰⁴ ar sail methodoleg a ddefnyddiwyd mewn papur a gyhoeddwyd yn flaenorol yn ymwneud ag 19 o economïau Ewropeaidd (Jagrič et al. 2021).²⁰⁵

Cafodd tablau mewnbyn ac allbwn eu creu ar gyfer economi Cymru gan ddefnyddio data wedi'i addasu o un tabl cenedlaethol y DU a ddefnyddiwyd yn y papur a gyhoeddwyd.²⁰⁴ Defnyddiwyd data swyddogol ar economi'r DU a Chymru rhwng 2007 a 2017 yn y dadansoddiad; er enghraifft, cyflogaeth yn ôl diwydiant, gwariant defnydd terfynol aelwydydd cenedlaethol yn ôl nwyddau COICOP, amcan o werth ychwanegol gros ar sail prisiau sylfaenol (aGVA), cynnyrch domestig gros (GDP) ar sail prisiau cyfredol y farchnad, a GDP y pen ar sail prisiau cyfredol y farchnad.²⁰⁴

Ar gyfartaledd, ar gyfer pob punt ychwanegol a warir ar wasanaethau'r sector gofal iechyd (cynnydd galw terfynol ar gyfer £1), dangosodd y canlyniadau fod allbwn cyffredinol economi Cymru yn cynyddu oddeutu £2.5 (rhoddir ystyriaeth i effeithiau uniongyrchol, anuniongyrchol a chymelledig).²⁰⁴

Ar gyfartaledd, am bob punt ychwanegol a warir ar wasanaethau'r sector gofal iechyd (cynnydd galw terfynol ar gyfer £1), bydd yr incwm ym mhob sector o economi Cymru yn cynyddu oddeutu £0.6 (rhoddir ystyriaeth i effeithiau uniongyrchol, anuniongyrchol a chymelledig).²⁰⁴

Ar gyfartaledd, am bob punt ychwanegol a warir ar wasanaethau'r sector gofal iechyd (cynnydd galw terfynol ar gyfer £1), bydd y gwerth ychwanegol ym mhob sector o economi Cymru yn cynyddu oddeutu £0.91 (rhoddir ystyriaeth i effeithiau uniongyrchol, anuniongyrchol a chymelledig).²⁰⁴

Dangosodd y dadansoddiad nad oedd y sector gofal iechyd yn sector allweddol yn economi Cymru. Dim ond y sectorau gwasanaeth sy'n ymddangos yn y rhestr o ddeg prif ddiwydiant economi Cymru. Nodwyd bod y sector gofal iechyd yn rhif 30 o blith 79 sector yng Nghymru, gan ystyried yr effaith ar newid allbwn yr economi a gafodd ei hachosi gan yr un ysgogiad economaidd. O safbwynt economaidd, mae Jagrič yn dadlau bod effeithiau cadarnhaol ar yr economi leol os yw'r gwariant ar gynhyrchion a gwasanaethau'r sectorau gofal iechyd yn cynyddu, yn enwedig o'i gymharu ag effaith yr un newidiadau mewn sectorau eraill. Mae sector gofal iechyd sydd wedi'i ddatblygu'n dda yn rhag-amod ar gyfer galluogi gweithlu iach a chynhyrchiol.²⁰⁴

Mae adroddiad gan y Sefydliad Ymchwil Polisi Cyhoeddus (IPPR) (2023) ar iechyd a ffyniant yn nodi bod gan iechyd da ei werth ei hun o safbwynt byw bywyd ystyrllon a phleserus, ond ei fod hefyd yn benderfynydd hanfodol o'n rhagolygon economaidd unigol a chenedlaethol.²⁰⁶ Cynhaliodd yr IPPR ddadansoddiad data amlflwyddyn gan ddefnyddio data o Astudiaeth Hydredol Aelwydydd y DU (UKHLS) ac archwilio'r effeithiau dros amser mewn dau gyfnod gwahanol, cyn ac ar ôl y pandemig.²⁰⁶ Mae'r cyfnod cyn y pandemig yn cwmpasu'r pum mlynedd yn arwain at y pandemig (2015-19) ac yn ystod y pandemig COVID-19 (2020-21). Dewiswyd y cyfnodau amser i weld a yw'r pandemig wedi newid y cysylltiadau a welwyd yn ystod y cyfnod cyn y pandemig, ynteu a ydynt wedi aros yr un fath.

Canfu'r dadansoddiadau fod iechyd gwael yn niweidio ffyniant. Yn ystod y cyfnodau cyn y pandemig ac ar ôl y pandemig, roedd bod â chyflwr iechyd corfforol yn gysylltiedig â gostyngiad mewn enillion blynyddol o £1,800 (yn 2014-19) a £1,700 (yn 2020-21). Roedd bod â salwch meddwl yn gysylltiedig â gostyngiad mewn enillion blynyddol o £2,200 (yn 2014-19) a £1,700 (yn 2020-21). Cyn ac ar ôl y pandemig, roedd salwch corfforol neu salwch meddwl yn cynyddu'r tebygolrwydd o adael cyflogaeth

ymysg pobl oedran gweithio. I'r rhai nad ydynt mewn cyflogaeth, roedd pobl â salwch corfforol 14% yn llai tebygol o ddechrau cyflogaeth, a phobl â salwch meddwl 53% yn llai tebygol o ddechrau cyflogaeth.²⁰⁶

Dangoswyd bod colli enillion yn cael effaith sylweddol ar Gynnyrch Domestig Gros (GDP). Mae'r adroddiad yn amcangyfrif bod colli enillion oherwydd salwch hirdymor wedi costio £43 biliwn i economi'r DU yn 2021, tua 2% o GDP. Nid yw hyn yn cynnwys effeithiau ar yr economi o ganlyniad i lefel is o gynhyrchiant ymysg staff oherwydd salwch tymor byr. Mae pobl sy'n gadael cyflogaeth oherwydd salwch yn ffactor allweddol mewn colli enillion ac effaith gyffredinol ar yr economi. Roedd iechyd gwael yn gysylltiedig â thros hanner (56%) y 3.3 miliwn o bobl a adawodd gyflogaeth cyn y pandemig. Roedd gadael cyflogaeth yn fwy arwyddocaol ar gyfer pobl ar gyflogau is a menywod, yn enwedig yn ystod y pandemig.²⁰⁶

Dangoswyd bod iechyd meddwl yn cael effaith ar gynhyrchiant. Dywedodd bron i hanner y boblogaeth gyfan yn 2021 fod eu hiechyd meddwl yn effeithio ar faint y maent yn ei gyflawni yn y gwaith, o leiaf rywffaint o'r amser. Roedd nifer yr ymatebwyr ag afiechyd meddwl a nododd yn 2021 fod eu hiechyd meddwl yn cael effaith negyddol ar eu gwaith o leiaf rywffaint o'r amser wedi cynyddu i 90%.²⁰⁷

Mae salwch yn cael ei ddsbarthu'n anghyfartal ar draws daearyddiaeth, dosbarth, rhywedd ac ethnigrwydd. Mae'r IPPR yn dangos y gallai iechyd gwell helpu i fynd i'r afael ag anghydraddoldebau iechyd ac anfantais economaidd drwy archwilio effaith gostyngiad o 10 pwynt canran mewn lefelau salwch corfforol a salwch meddwl ymysg ystod o grwpiau demograffig cymdeithasol. Byddai'r gwelliant hwn mewn iechyd yn cynyddu enillion menywod ar gyfradd ddwywaith yn fwy na dynion, gyda'r ddau grŵp yn gweld cynnydd cyfartalog mewn enillion. Byddai pobl sydd â'r incwm isaf ar hyn o bryd yn gweld y cynnydd mwyaf mewn incwm o ganlyniad i welliant

mewn iechyd. Byddai unigolion yng Nghymru yn gweld y cynnydd mwyaf mewn enillion cyfartalog, cynnydd o ryw 1.8% ar gyfartaledd. Byddai unigolion yng ngorllewin canolbarth Lloegr a gogledd-ddwyrain Lloegr hefyd yn gweld enillion cyfartalog fesul person yn cynyddu tua 1.7%.

Yn ôl data'r Arolwg Blynnyddol o'r Boblogaeth, yn y 12 mis hyd at ddiwedd Rhagfyr 2022, roedd 466,000 o bobl (24.4% o'r boblogaeth 16 i 64 oed) a oedd yn economaidd anweithgar yng Nghymru rhwng 16 a 64 oed.²⁰⁷ Pobl yw'r rhain nad ydynt mewn cyflogaeth ac nad ydynt yn chwilio am waith (mae hyn yn cynnwys myfyrwyr llawn amser).²⁰⁹

O'r 466,000 o bobl rhwng 16 a 64 oed a oedd yn economaidd anweithgar, y rheswm mwyaf cyffredin oedd salwch hirdymor (159,000), bod yn fyfyrwr (112,000) a gofalu am deulu/cartref (79,000).²⁰⁹ Yng Nghymru, bu cynnydd o 31,000 (24.7%) rhwng y 12 mis hyd at ddiwedd Rhagfyr 2019 a Rhagfyr 2022 yn nifer y bobl a nododd salwch hirdymor fel y prif reswm am anweithgarwch economaidd.²⁰⁹

Bu cynnydd yn nifer y bobl economaidd anweithgar yng Nghymru ers COVID-19, gan gynyddu 15,400 (3.4%) rhwng y 12 mis hyd at ddiwedd Rhagfyr 2019 a Rhagfyr 2022. Cynyddodd y gyfradd anweithgarwch economaidd 0.8 pwynt canran yn ystod yr un cyfnod.²⁰⁹

Mae'r gyfradd anweithgarwch economaidd wedi cynyddu rhwng y 12 mis hyd at ddiwedd Rhagfyr 2019 a Rhagfyr 2022 yn y grŵp oedran 16 i 24 oed (cynnydd o 1.4 pwynt canran) a'r grŵp oedran 50 i 64 oed (cynnydd o 1.5 pwynt canran).²⁰⁹

Mae'r IPPR yn dadlau bod y DU wedi cyrraedd croesffordd, ac os bydd iechyd y boblogaeth yn parhau i waethygu, gallai danseilio economi'r DU, ac yn ei thro gallai economi wan lesteirio iechyd.²⁰⁸ Mae'r IPPR yn dadlau y gallai'r DU ddod yn fwy iach ac felly'n fwy

ffyniannus. Mae'n awgrymu y dylai llunwyr polisi ganolbwyntio ar gynyddu mesurau atal, gwella triniaeth, cyflymu mynediad at ofal, a chyflwyno gwasanaethau cymorth cyflogaeth ac ymyriadau gweithle mwy effeithiol ar gyfer pobl sydd eisoes â chyflyrau hirdymor, problemau iechyd meddwl neu amhariadau eraill. Mae'r IPPR yn cydnabod bod llawer iawn o dystiolaeth ar ymyriadau ar gael a allai helpu i wella iechyd yn y DU, ac mae'n awgrymu y dylid edrych ar enghreifftiau megis newid yn yr hinsawdd lle mae cyflwyno Deddf Newid Hinsawdd 2008 wedi arwain at gynydd trawslywodraethol, trawsgymdeithasol parhaus. Mae'r IPPR yn cynnig y dylai Llywodraeth y DU gyflwyno Deddf Iechyd a Ffyniant newydd i sicrhau bod iechyd yn rhan annatod o'n holl waith. Mae'n awgrymu bod angen cyflwyno un darn o ddeddfwriaeth sylfaenol ac iddo dair elfen graidd.²¹⁰

1. Pennu'r genhadaeth – gwella iechyd y DU dros gyfnod o 30 mlynedd fel mai'r DU yw'r genedl iachaf yn y byd, a chynyddu disgygliad oes iach hyd at oedran ymddeol y wladwriaeth yn y DU, o leiaf, ym mhob rhanbarth.

2. Dylunio'r sefydliadau – yn gyntaf, y Pwyllgor Iechyd a Ffyniant, sy'n cael ei fodelu ar y Pwyllgor Newid Hinsawdd. Byddai'r pwyllgor yn cynghori'n annibynnol ar y genhadaeth uchod ac yn sicrhau bod pob rhan o'r llywodraeth yn atebol iddo. Yn ail, canolfan i ehangu'n gyflym y sylfaen dystiolaeth ar ymyriadau sy'n cefnogi iechyd y cyhoedd, gan gynnwys tystiolaeth o gosteffeithiolrwydd a chosteffeithlonrwydd.

3. Creu'r buddsoddiad cywir – Datblygu cronfa creu iechyd er mwyn rhoi tystiolaeth sydd wedi'i nodi ar waith a mynd i'r afael ag anghydraddoldebau iechyd. Sefydlu banc buddsoddi iechyd i ddarparu ffynhonnell ddibynadwy o gyfalaf hirdymor cost isel ar gyfer datblygiadau creu iechyd arloesol.

Nid yw'r cynnig ar gyfer Deddf Iechyd a Ffyniant newydd wedi'i fwriadu i fod yn ateb hud, a'r bwriad yw annog Llywodraeth y DU i fynd ati'n rhagweithiol i sicrhau iechyd da gan gysylltu'r broses o weithredu polisiau, datblygiadau arloesol a buddsoddiad strategol.²⁰⁹

Goblygiadau Polisi

- » Mae angen hyrwyddo gofal iechyd er mwyn sicrhau bod y gweithlu yn iach ac yn gynhyrchiol.
- » Mae angen datblygu gwasanaethau gofal iechyd sylfaenol cadarn mewn amgylcheddau lleol trwy ehangu gwasanaethau (e.e. iechyd meddwl yn y gymuned), gwella mynediad at wasanaethau a'r ystod o wasanaethau trwy sicrhau bod apwyntiadau ar gael ar amseroedd cyfleus i gleifion (e.e. y tu allan i oriau gwaith).
- » Er mwyn gwella iechyd a ffyniant y boblogaeth, dylai llunwyr polisi gynyddu mesurau atal, darparu triniaeth well, cyflymu mynediad at ofal, a chyflwyno gwasanaethau cymorth cyflogaeth ac ymyriadau gweithle mwy effeithiol ar gyfer pobl sydd eisoes â chyflyrau hirdymor, problemau iechyd meddwl neu amhariadau eraill.
- » Dylai Llywodraeth y DU chwilio am gyfleoedd i fynd ati'n rhagweithiol i sicrhau iechyd da fel rhan o ffyniant ehangach gwledydd y DU gan gysylltu'r broses o weithredu polisiau, datblygiadau arloesol a buddsoddiad strategol.

8. Technoleg Newydd, Genomeg a Deallusrwydd Artiffisial

► Crynodeb o'r Prif Bwyntiau

- Disgwylir i ddatblygiadau mewn technoleg barhau i esblygu yn y dyfodol a dod yn fwy soffistigedig; gallai hyn arwain at oblygiadau arwyddocaol o ran disgwyliad oes hwy, cynnal gallu corfforol pobl hŷn a'r ystod o gyflyrau y gellir eu rheoli gartref.
- Mae dyfodol gwylidwriaeth iechyd yn debygol o gynnwys defnydd cynyddol o ddatblygiadau digidol a thechnolegol i wella gwaith monitro, modelu a rheoli materion iechyd y cyhoedd. Mae hyn yn cynnwys dyfeisiau i'w gwisgo a allai helpu i wneud diagnosis cynnar, rhoi triniaeth a chyflwyno ymyriadau personol yn ogystal â rhoi mwy o bwyslais ar fesurau ataliol.
- Mae gan dechnolegau genetig a genomig newydd y potensial i gael effaith sylweddol ar feddygaeth ac iechyd y cyhoedd, ond bydd angen ymdrech gydweithredol i ddatblygu capasiti ym mhob sector er budd cleifion yng Nghymru yn y pen draw.
- Mae'n debygol iawn y bydd dyfodol gweithlu hyfedr yn defnyddio datblygiadau technolegol i wella llesiant cleifion a staff.
- Mae'n debygol y bydd hyrwyddo cyflwyno technolegau gofal iechyd digidol safonol yn galluogi cleifion i gymryd rhan weithredol yn eu gofal eu hunain, yn blaenoriaethu mesurau ataliol ac yn lliniaru'r gofynion a'r pwysau ariannol cynyddol sy'n wynebu'r GIG.
- Mae'n debygol iawn y bydd mabwysiadu deallusrwydd artiffisial yn sbarduno datblygiadau arloesol ym meysydd gofal iechyd, addysg, yr economi a sectorau allweddol eraill, cyn belled â bod y defnydd o ddeallusrwydd artiffisial yn cael ei reoleiddio, a'i fod yn foesegol ac yn dryloyw, er mwyn helpu i ddatblygu ymddiriedaeth y cyhoedd a sicrhau diogelwch.

Disgwylir y bydd datblygiadau'r dyfodol ym maes technoleg iechyd yn parhau i esblygu'n gyflym a dod yn fwy soffistigedig, gan olygu o bosibl y byddant yn fwy defnyddiol ac yn fwy tebygol o gael eu derbyn gan ddefnyddwyr. Gall newid technolegol fod yn esblygiadol ac yn chwyldroadol, ac mae'n anodd rhagweld pa dechnolegau sy'n dod i'r amlwg a fydd yn cael effaith darfol ar gymdeithas. Mae'r McKinsey Global Institute wedi nodi deuddeg technoleg darfol a fydd yn cael effaith economaidd a chymdeithasol arwyddocaol erbyn 2025 ym marn y sefydliad. Gallai rhai o'r technolegau hyn, fel cerbydau awtonomaidd neu led-awtonomaidd a datblygiadau ym maes deunyddiau, arwain at oblygiadau arwyddocaol ar gyfer pobl hŷn, gan wella eu gallu i deithio a chynnig posibilïadau newydd ar gyfer cymalau ac organau newydd.²¹⁰

Disgwylir y bydd datblygiadau ym meysydd genomeg, deunyddiau, a thechnoleg llawfeddygaeth drwy gymorth robot yn ymestyn disgwyliad oes a chynnal gallu corfforol yn ystod henaint. Bydd datblygiadau ym meysydd y rhyngwrwd symudol, y Rhyngwrwd Pethau a thechnoleg cwmwl yn golygu bod TGCh yn fwy hollbresennol ac 'anweledig,' gan arwain at ddatblygiadau newydd y disgwylir iddynt wella dulliau rheoli cyflyrau cronig, ymestyn yr ystod o gyflyrau sy'n cael eu rheoli gartref, a chaniatáu eu rheoli y tu allan i'r cartref. Mae gan dechnoleg rhyngwrwd symudol yn benodol botensial sylweddol ar gyfer y sector gofal iechyd, gan arbed mwy na \$2 triliwn y flwyddyn o bosibl yng nghost ddisgwyliedig gofal erbyn 2025.²¹¹

Mae dyfodol gwyladwriaeth iechyd yn debygol o gynnwys defnydd cynyddol o ddatblygiadau digidol a thechnolegol i wella gwaith monitro, modelu a rheoli materion iechyd y cyhoedd. Mae hyn yn cynnwys defnyddio dadansoddeg data mawr, dysgu peiranyddol, deallusrwydd artifffisial a thechnolegau eraill sy'n dod i'r amlwg i nodi ac olrhain tueddiadau iechyd, brigadau o achosion a chlefydau sy'n dod i'r amlwg. Un maes twf posibl yw defnyddio dyfeisiau a synwryddion y gellir eu gwisgo i gasglu a throsglwyddo statws iechyd

cleifion amser real i ddarparwyr gofal iechyd. Mae'n bosibl y gallai hyn hwyluso diagnosis a thriniaeth gynnar yn ogystal ag ymyriadau personol sydd wedi'u targedu. Gall defnyddio dadansoddeg a modelu rhagfynegol ddarparu rhybudd cynnar i ddarparwyr gofal iechyd. Gallant ragweld tueddiadau iechyd a chymryd mesurau rhagweithiol i atal brigadau o achosion a phroblemau iechyd eraill cyn eu bod yn digwydd. Hefyd, gall hyn helpu i ddyrannu adnoddau yn fwy effeithlon a gwella penderfyniadau gofal iechyd. Fodd bynnag, mae yna bryderon yn ymwneud â phreifatrwydd a diogelwch data, yn ogystal â'r potensial i dechnoleg waethygu anghydraddoldebau iechyd a rhagfarnau ym maes gofal iechyd. Felly, mae'n bwysig ystyried y goblygiadau moesegol a chymdeithasol hyn yn ofalus wrth fynd i'r afael â dyfodol gwyladwriaeth iechyd.

Er mwyn mynd i'r afael â heriau presennol ac amcanestynedig yn ymwneud â chynnydd yn y galw a chyfyngiadau ariannol, gellir defnyddio technolegau gofal iechyd digidol fel genomeg, meddygaeth ddigidol, deallusrwydd artifffisial a roboteg i rymuso cleifion i gymryd rhan weithredol yn eu gofal eu hunain a chanolbwytio ar fesurau ataliol. Mae cleifion yn croesawu technoleg newydd yn eu bywydau bob dydd ac maent yn disgwyl y bydd y dechnoleg hon yn cefnogi ac yn hwyluso eu gofal iechyd. Fodd bynnag, er mwyn gwireddu potensial y technolegau newydd hyn, mae angen iddynt ddiwallu angen clir ymysg defnyddwyr, trwy fod yn hawdd eu defnyddio, yn seiliedig ar safonau lle bo hynny'n berthnasol, ac wedi'u cymeradwyo gan weithwyr gofal iechyd proffesiynol. Mae'r Adolygiad Topol diweddar yn rhoi sylw i anghenion addysg a hyfforddiant gweithlu'r presennol a'r dyfodol ac yn cyflwyno cyfres o argymhellion i alluogi'r GIG i fanteisio ar ddatblygiadau technolegol arloesol er budd cleifion a staff. Mae adolygiad Topol yn pwysleisio'r angen i'r GIG addasu a chroesawu'r datblygiadau technolegol hyn er mwyn bodloni'r galw cynyddol ac ymateb i'r cyfyngiadau ariannol y mae'n eu hwynebu.²¹²

Mae gan dechnolegau genetig a genomig newydd y potensial i chwyldroi meddygaeth ac iechyd y cyhoedd. Ym mis Mawrth 2016, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru Ddatganiad o Fwriad²¹³ yn amlinellu'r egwyddorion allweddol a fyddai'n sylfaen i ddatblygu Strategaeth Genomeg ar gyfer Meddygaeth Fanwl.²¹⁴ Mae'r Strategaeth hon yn nodi cynllun Llywodraeth Cymru i greu amgylchedd cynaliadwy sy'n gystadleuol yn fyd-eang ar gyfer gwaith geneteg a genomeg er mwyn gwella iechyd a darpariaeth gofal iechyd pobl Cymru. Mae nifer o nodau ac argymhellion yn cefnogi gwaith rhannu data a llywodraethu, datblygu'r gweithlu ac ymgysylltu â'r cyhoedd. Hefyd, mae'r strategaeth yn pwysleisio'r angen am gydweithrediad rhwng darparwyr gofal iechyd, ymchwilyr a phartneriaid yn y diwydiant.²¹⁵

Mae "Life Sciences Vision"²¹⁶ yn adroddiad diweddar gan Lywodraeth y DU sy'n amlinellu ei gweledigaeth strategol ar gyfer y sector gwyddorau bywyd. Mae'r adroddiad yn ymdrin â meysydd fel ymchwil a datblygu, gweithgynhyrchu a rheoleiddio, a'i nod yw gwella iechyd a llesiant dinasyddion a sbarduno twf economaidd. Mae Llywodraeth y DU wedi amlinellu cyfres o dargedau a blaenoriaethau uchelgeisiol, gan gynnwys cynyddu buddsoddiad mewn ymchwil a datblygu, gwella mynediad cleifion at therapïau arloesol, a hyrwyddo'r DU fel cyrchfan o'r radd flaenaf ar gyfer cwmnïau gwyddorau bywyd. Hefyd, mae'r adroddiad yn pwysleisio'r angen am gydweithio rhwng y llywodraeth, diwydiant a'r byd academaidd er mwyn cyflawni'r nodau hyn. Gall mabwysiadu technolegau gofal iechyd digidol chwyldroi gofal iechyd a gwella canlyniadau cleifion, ond mae'n arwain at heriau moesegol sylweddol hefyd. Mae'r adroddiad yn awgrymu ei bod yn bwysig cydnabod a mynd i'r afael â'r heriau a nodwyd trwy ddatblygu polisiau ac arferion cadarn, tryloyw ac effeithiol sy'n sicrhau bod y technolegau hyn yn ddiogel, yn ystyriol ac yn deg i bob claf.²¹⁷

Er bod llawer iawn o ddatblygiadau technolegol arloesol ar y gweill yn GIG Cymru gan gynnwys ym meysydd Peirianeg Glinigol (e.e. dadansoddi ac adsefydlu cerddediad), Ffiseg Feddygol (e.e. deallusrwydd artiffisial ym maes cynllunio canser, PET-CT, therapi pelydr proton, radiotherapi moleciwlaidd), Gwyddorau Bywyd (e.e. deallusrwydd artiffisial ym maes patholeg ddigidol) a fydd yn siŵr o arwain at welliannau ym meysydd diagnosteg a therapiwteg yn GIG Cymru, mae'r adrannau isod yn ystyried dau faes (genomeg a deallusrwydd artiffisial) sy'n debygol o gael effaith fawr ar ofal iechyd yn GIG Cymru yn y blynyddoedd nesaf.

Genomeg

Mae cyhoeddi strategaeth genomeg ddeng mlynedd y DU "Genome UK: The Future of Healthcare",²¹⁸ a chyfres o ymrwymïadau cyffredin y cytunwyd arnynt gan bedair gwlad y DU, yn amlinellu gweledigaeth uchelgeisiol ar gyfer defnyddio genomeg i drawsnewid gofal iechyd yn y DU. Mae genomeg yn cynnig y potensial i wella canlyniadau iechyd, lleihau costau gofal iechyd a galluogi gofal iechyd manwl ac iechyd y cyhoedd manwl. Mae Genome UK yn cydnabod y cynnydd sylweddol sydd eisoes wedi'i wneud ym maes genomeg a chyfraniad blaenllaw mwy cyffredinol y DU at y maes genomeg. Mae'r strategaeth yn rhagweld sawl maes allweddol lle mae genomeg yn gallu cael effaith drawsnewidiol ar ofal iechyd, gan gynnwys meddygaeth wedi'i phersonoli, diagnosau a thriniaeth ar gyfer clefydau cronig (e.e. clefydau prin a chanser), a rheoli clefydau heintus. Mae angen cydweithio ar draws sectorau ac â'r cyhoedd er mwyn sicrhau bod manteision genomeg yn cael eu gwireddu mewn modd cyfrifol a moesegol. Mae Genome UK yn ychwanegu at weithgareddau sy'n bodoli eisoes yng Nghymru a'r DU ehangach, gan ddarparu argymhellion allweddol gan gynnwys cynyddu buddsoddiad yng ngwaith ymchwil a seilwaith genomeg, ehangu mynediad at broffion a

dadansoddiadau genomig, datblygu gweithlu medrus i helpu i ddatblygu a chyflwyno gweithgarwch genomeg, a sicrhau bod moeseg, preifatrwydd a diogelwch data yn cael eu rhoi ar waith yn gadarn.²¹⁹

Wrth i'r maes genomeg barhau i ddatblygu, mae'n bwysig cydnabod ei ddefnyddiau amrywiol a'r potensial ar gyfer cynhyrchu data at ddibenion gwahanol. Er bod y pwyslais presennol ar ddefnyddio data genomig er mwyn rheoli cleifion a diagnosteg ar lefel unigol, mae'n hanfodol cydnabod arwyddocâd cynyddol genomeg fel adnodd ar gyfer cynhyrchu data iechyd y cyhoedd. Yn y dyfodol, mae'n debygol y bydd newid tuag at gynhyrchu data am resymau iechyd y cyhoedd yn benodol, yn hytrach nag at ddibenion diagnostig yn unig, gyda'r data hwn wedyn yn cael ei ddefnyddio fel sgil-gynnyrch ar gyfer dirnadaeth a chamau gweithredu iechyd y cyhoedd. Mae hyn yn amlygu rôl esblygol genomeg wrth gynhyrchu data sydd wedi'i deilwra'n benodol i fynd i'r afael â heriau iechyd y cyhoedd.

Mae'n bosibl na fydd potensial genomeg yn cael ei wireddu'n llawn os yw elfennau digidol genomeg yn ddiffygiol neu'n annigonol. Felly, byddai'n fanteisiol blaenoriaethu datblygu seilwaith digidol cadarn ac effeithlon er mwyn helpu i ddarparu gwasanaethau clinigol, gwaith ymchwil, gwaith academiaidd a gofal iechyd genomeg.

Yng Nghymru, mae genomeg wedi gwneud cyfraniad mwyfwy sylweddol at ddarparu gwasanaethau gofal iechyd. Roedd gallu genomeg yn hollbwysig yn yr ymateb i'r pandemig COVID-19 yng Nghymru. Fe aeth Uned Genomeg Pathogenau Iechyd Cyhoeddus Cymru ati i ddilyniannu a rhannu dros 200,000 o genomau feirysol rhwng 2020 a 2023 – genomau a ddefnyddiwyd i gefnogi a galluogi ymchwiliadau i frigiadau o achosion, cynllunio ar gyfer y pandemig ac ymdrechion ymchwil.

Nod yr ecosystem genomeg yng Nghymru trwy Bartneriaeth Genomeg Cymru yw cynnwys holl gryfderau genomeg yng Nghymru wrth chwilio am gyfleoedd cydweithredu cyffrous hefyd. Mae Cynllun Cyflawni Genomeg 2022-2025 Llywodraeth Cymru yn amlinellu uchelgais i ddatblygu ein cryfderau presennol er mwyn defnyddio genomeg i drawsnewid darpariaeth gofal iechyd a chamau gweithredu iechyd y cyhoedd yn y dyfodol. Bydd hyn yn cynnwys esblygu gwasanaethau presennol, datblygu galluoedd newydd, a gwaith i greu cyfleoedd galluogi ym mhob un o'r sectorau perthnasol, a fydd yn fanteisiol i gleifion a phoblogaeth Cymru yn y pen draw. Mae'n bwysig parhau i fuddsoddi mewn genomeg a chefnogi prosesau cydweithredu i sicrhau bod Cymru'n parhau i fod yn un o'r arweinwyr ym maes genomeg a bod modd defnyddio'r wybodaeth hon i wella darpariaeth gofal iechyd ac iechyd y cyhoedd.²²⁰

Mae amrywiaeth o feysydd lle gellir rhagweld effaith debygol genomeg, gan gynnwys:

- Mae **Iechyd Cyfunol** yn ddull gweithredu sy'n cydnabod bod iechyd pobl, anifeiliaid a'r amgylchedd yn gydgysylltiedig ac mae genomeg yn datgloi potensial y dull hwn. Trwy weithio gyda'n gilydd ar draws y sectorau hyn, gallwn atal, canfod ac ymateb i fygythiadau iechyd yn well. Mae Genomics Beyond Health Llywodraeth y DU yn pwysleisio potensial genomeg i gael effaith sylweddol ar sectorau allweddol y tu hwnt i ofal iechyd, gan gynnwys amaethyddiaeth, ynni a'r amgylchedd. Mae'r byd yn newid ac yn cael ei effeithio gan heriau fel diogeledd bwyd a'r newid yn yr hinsawdd, ac mae genomeg yn cynnig adnodd allweddol i ddeall iechyd y boblogaeth mewn ffordd fwy cyfannol, gan gydnabod bod ffactorau fel cysylltiad amgylcheddol â chemegau a llygryddion, y bwyd rydym yn ei fwyta, a'r swyddi sydd gennym i gyd yn cael effaith ar ein hiechyd. Mae angen ystyried ein genynnau er mwyn deall hyn. Mae defnyddio

genomeg i gyflwyno lechyd Cyfunol yn heriol, ond mae pwysigrwydd cydweithredu ar draws sectorau ac â'r cyhoedd yn sylfaenol i wireddu potensial lechyd Cyfunol.

- **Canser yr usgyfaint** yw'r pedwerydd canser mwyaf cyffredin yng Nghymru a phrif achos marwolaethau oherwydd canser. Mae genomeg yn cynnig cyfleoedd i gynyddu'r defnydd o fiopsi hylif anfewnwthiol (sampl gwaed) yn gynharach yn y llwybr canser. Byddai hyn yn ei dro yn golygu bod modd penderfynu ar driniaeth benodol, a'i rhoi, yn gyflymach, gan wella canlyniadau cleifion a chyfraddau goroesi o bosibl. Un enghraifft o gydweithio rhwng diwydiant, y trydydd sector, y GIG a'r byd academaidd yw QuicDNA, astudiaeth newydd sy'n archwilio'r defnydd o fiopsi hylif i ddarparu dull posibl o ganfod marcwyr canser lluosog heb ddefnyddio biopsi meinwe mewnwthiol. Bydd y gwaith hwn yn darparu tystiolaeth allweddol am werth defnyddio biopsïau hylif i wneud diagnosis o ganser yr usgyfaint, a allai newid sut y mae rhai gwasanaethau yn cael eu darparu yng Nghymru.²²¹
- **Clefyd cynhenid y galon** – defnyddio dulliau sydd wedi'u sefydlu a gwerthuso'r broses o ddychwelyd canlyniadau genetig i gyfranogwyr gwaith ymchwil. Defnyddiodd yr astudiaeth fframwaith sydd wedi'i sefydlu i werthuso genynnau clefyd cynhenid y galon 295 o gyfranogwyr. Mae canlyniadau'r astudiaeth yn dangos pwysigrwydd derbyn caniatâd i ddychwelyd canlyniadau adeg cael caniatâd gwreiddiol, a phwysigrwydd ymgysylltu â chyfranogwyr yn barhaus. Mae'r canlyniadau'n awgrymu bod dychwelyd canlyniadau genetig sydd wedi'u cadarnhau yn glinigol yn helpu i sicrhau bod datblygiadau ymchwil yn troi'n ofal clinigol gan barchu cyfraniadau cyfranogwyr at waith ymchwil.²²²

- Gwasanaeth Genomau Babanod a Phlant Cymru (WNMGS) yw'r cyntaf yn y DU i ddarparu gwasanaeth sgrinio fel mater o drefn i bob claf canser sy'n cael ei drin â mathau penodol o gemotherapi er mwyn nodi ei risg o ddatblygu sgil-ffeithiau difrifol. Mae miloedd o gleifion wedi cael prawf, a rhoddwyd triniaethau amgen i'r rhai â risg.

Gyda'i gilydd, mae genomeg yn creu heriau o ran bod angen buddsoddi mewn gwaith ymchwil, seilwaith ac addysg er mwyn helpu i'w datblygu a'i cyflwyno. Hefyd, mae angen gwneud gwaith yn ymwneud â defnydd moesegol o'r dechnoleg hon ac ymgysylltu â chleifion a'r cyhoedd.²²³ Dros y 200 mlynedd diwethaf, rydym wedi gweld ystod o dechnolegau a galluoedd yn dod i fodolaeth sydd wedi chwyldroi sut mae gofal iechyd yn cael ei ddarparu. Mae gan dechnoleg newydd y potensial i symud gofal iechyd yn ei flaen yn gyflym, gan gynnwys gwaith i ddarganfod gwrthfotigau a datblygu technolegau delweddu fel pelydr-X a pheiriannau NMR. Mae genomeg yn un dechnoleg o'r fath, ac er y gallai fod yn ddud yn y tymor byr, mae'n darparu cyfleoedd mewn sawl maes – o weithgarwch atal i ddiogelu iechyd, i gefnogi gofal aciwt a rheoli cleifion; hefyd mae'n debygol o symud yn agosach at gleifion trwy ddatblygiadau genomig ym maes profion yn y man lle y rhoddir gofal. Mae Cymru mewn sefyllfa dda i wneud genomeg yn rhan greiddiol o weithgarwch 'busnes fel arfer' yn y GIG, gydag ecosystem genomeg sy'n aeddfedu, a galluoedd genomeg gyda'r gorau yn y byd mewn nifer o feysydd.

Deallusrwydd Artiffisial

Mae deallusrwydd artiffisial yn faes cyfrifiadureg sy'n datblygu'n gyflym. Mae'n canolbwyntio ar greu peiriannau deallus sy'n gallu cyflawni tasgau sy'n defnyddio deallusrwydd pobl fel arfer, gan gynnwys gwneud penderfyniadau, canfyddiad gweledol, ac adnabod llais i enwi dim ond rhai. Gyda chymorth deallusrwydd artiffisial, gall peiriannau ddysgu o symiau mawr o ddata, addasu i sefyllfaoedd newydd a gwneud rhagfynegiadau neu benderfyniadau ar sail algorithmau cymhleth. Mae gan ddeallusrwydd artiffisial y potensial i chwyldroi diwydiannau amrywiol, gan gynnwys gofal iechyd, cyllid, trafniadaeth ac adloniant, trwy wneud prosesau'n fwy effeithlon, effeithiol a chywir.

Mae'r "Strategaeth Deallusrwydd Artiffisial Genedlaethol"²²⁴ yn amlinellu gweledigaeth a chynllun Llywodraeth y DU ar gyfer datblygu a defnyddio deallusrwydd artiffisial i sbarduno twf economaidd, gwella gwasanaethau cyhoeddus, a mynd i'r afael â heriau cymdeithasol. Mae'r adroddiad yn cydnabod manteision posibl deallusrwydd artiffisial, gan gynnwys cynyddu cynhyrchiant, gwella penderfyniadau, a gwella gwasanaethau cyhoeddus. Fodd bynnag, mae'n cydnabod y risgiau a'r heriau posibl sy'n gysylltiedig â deallusrwydd artiffisial, megis rhagfarn, disodli swyddi, ac ystyriaethau moesegol. Mae'n werth nodi y bydd Deddf Deallusrwydd Artiffisial yr UE yn berthnasol i fusnesau'r DU sy'n darparu gwasanaethau deallusrwydd artiffisial i wledydd yr UE oherwydd natur alldiriogaethol y sector. Er mwyn mynd i'r afael â'r materion hyn a manteisio'n llawn ar fuddion deallusrwydd artiffisial, mae'r Strategaeth Deallusrwydd Artiffisial Genedlaethol yn amlinellu sawl maes ffocws allweddol, gan gynnwys ymchwil a datblygu, buddsoddi mewn gwaith ymchwil a datblygu deallusrwydd artiffisial er mwyn meithrin datblygiadau arloesol a datblygu technolegau deallusrwydd artiffisial. Nod y llywodraeth yw datblygu gweithlu medrus sy'n gallu sbarduno a chyflwyno datblygiadau arloesol

ym maes deallusrwydd artiffisial ym mhob sector gan gefnogi a datblygu mabwysiadu a lledaenu technolegau deallusrwydd artiffisial ar draws pob sector, gan gynnwys partneriaethau a chydweithio cyhoeddus-preifat wrth ddatblygu fframwaith ar gyfer datblygu a defnyddio deallusrwydd artiffisial mewn ffordd foesebol a chyfrifol.²²⁵

Nod Deddf Deallusrwydd Artiffisial arfaethedig y Comisiwn Ewropeaidd yw sefydlu fframwaith ar gyfer datblygu a defnyddio deallusrwydd artiffisial yn yr Undeb Ewropeaidd. Mae'r ddeddf yn amlinellu gofynion a rhwymedigaethau penodol ar gyfer gwahanol fathau o systemau deallusrwydd artiffisial, yn seiliedig ar eu risg bosibl i iechyd, diogelwch a hawliau sylfaenol. Er enghraifft, rhaid i systemau deallusrwydd artiffisial risg uchel, fel y rhai a ddefnyddir ar gyfer seilwaith hanfodol neu i orfodi'r gyfraith, gwblhau asesiadau cydymffurfiaeth llym a chydymffurfio â gofynion tryloywder ac atebolrwydd penodol. Nod y ddeddf arfaethedig yw meithrin arloesedd ac ymddiriedaeth mewn deallusrwydd artiffisial a sicrhau ei fod yn cael ei ddatblygu a'i ddefnyddio mewn ffordd sy'n cyd-fynd â gwerthoedd a hawliau sylfaenol Ewropeaidd.²²⁶

Mae'r papur "AI and Public Trust" a gyhoeddwyd gan y Ganolfan Moeseg Data ac Arloesi (CDEI) yn Llywodraeth y DU yn canolbwyntio ar y berthynas rhwng deallusrwydd artiffisial ac ymddiriedaeth y cyhoedd. Mae'r adroddiad yn trafod yr heriau moesegol a rheoleiddiol y mae angen mynd i'r afael â nhw i sicrhau bod deallusrwydd artiffisial yn cael ei ddatblygu a'i ddefnyddio mewn ffordd sydd o fudd i gymdeithas ac sy'n ennyn ymddiriedaeth y cyhoedd. Mae'r papur yn amlgu pwysigrwydd tryloywder, atebolrwydd ac ymgysylltu â'r cyhoedd wrth ddatblygu a defnyddio systemau deallusrwydd artiffisial, ac mae'n galw am sefydlu fframweithiau moesegol a chyfreithiol clir i reoli'r defnydd o ddeallusrwydd artiffisial. Hefyd, mae'n gwneud nifer o argymhellion ar gyfer llunwyr polisi, rheoleiddwyr, a rhanddeiliaid y diwydiant, gan gynnwys yr angen am fwy o gydweithio a rhannu gwybodaeth, sefydlu mecanweithiau goruchwyllo,

a datblygu safonau cadarn ar gyfer diogelwch, diogeledd a pherfformiad deallusrwydd artiffisial.²²⁷

Mae papur gwyn diweddar o'r enw "AI Regulation: A Pro-Innovation Approach"²²⁸ yn amlinellu dull y DU o reoleiddio deallusrwydd artiffisial er mwyn hyrwyddo datblygiadau arloesol a sicrhau ymddiriedaeth a diogelwch y cyhoedd. Mae'r papur gwyn yn cynnig dulliau rheoleiddio gwahanol ar gyfer pob categori.

- Byddai systemau deallusrwydd artiffisial risg uchel, fel y rhai a ddefnyddir ym meysydd gofal iechyd a thrafnidiaeth, yn destun rheoleiddio lefel uchel, gan gynnwys profion ac ardystio gorfodol.
- Byddai systemau risg ganolog, fel y rhai a ddefnyddir ym meysydd addysg a chyllid, yn destun prosesau rheoleiddio llai llym.
- Ni fyddai'r rhan fwyaf o systemau risg isel, fel y rhai a ddefnyddir mewn gemau a'r cyfryngau cymdeithasol, yn cael eu rheoleiddio.

Yn ogystal, mae'r papur yn galw am fwy o dryloywder ac atebolrwydd wrth ddatblygu a defnyddio systemau deallusrwydd artiffisial ac mae'n amlinellu nifer o fesurau i sicrhau bod systemau deallusrwydd artiffisial yn deg, nad ydynt yn gwahaniaethu, a bod modd eu hegluro.

Yn gyffredinol, mae'r papur yn argymhell fframwaith rheoleiddio hyblyg ac addasol sy'n gallu ymateb i esblygiad cyflym technoleg deallusrwydd artiffisial, yn ogystal â hyrwyddo datblygiadau arloesol ac amddiffyn ymddiriedaeth a diogelwch y cyhoedd.²²⁹

Mae'r Gwasanaeth Rheoleiddio Deallusrwydd Artiffisial a Digidol (ADRS) yn rhaglen o dan Labordy Deallusrwydd Artiffisial y GIG yn Lloegr. Nod ADRS yw darparu cymorth a chanllawiau er mwyn datblygu a defnyddio technolegau deallusrwydd artiffisial a digidol diogel ym maes iechyd a gofal. Mae ADRS yn gweithio gyda rheoleiddwyr, diwydiant

a'r byd academiaidd i ddatblygu a gweithredu fframwaith rheoleiddio ar gyfer technolegau deallusrwydd artiffisial a digidol ym maes iechyd a gofal. Mae hyn yn cynnwys datblygu canllawiau a safonau ar gyfer dylunio, datblygu a defnyddio technolegau deallusrwydd artiffisial a digidol, yn ogystal â darparu cymorth ar gyfer cydymffurfio â rheoliadau. Hefyd, mae ADRS yn gweithio i feithrin arloesedd a chydweithio wrth ddatblygu technolegau deallusrwydd artiffisial a digidol ym maes iechyd a gofal. Mae hyn yn cynnwys cynnal gweithdai, digwyddiadau codio, a digwyddiadau eraill i ddod â datblygwyr, clinigwyr, cleifion a rhanddeiliaid eraill at ei gilydd i ddatblygu a phrofi syniadau ac atebion newydd. Nod cyffredinol ADRS yw sicrhau bod technolegau deallusrwydd artiffisial a digidol ym maes iechyd a gofal yn cael eu datblygu a'u defnyddio mewn ffordd sy'n ddiogel, yn effeithiol ac yn ddibynadwy, gan sicrhau eu bod yn cyd-fynd â gwerthoedd ac anghenion cleifion a chlinigwyr.²³⁰

Cyfyngiadau Deallusrwydd Artiffisial

- **Diogeledd a diogelwch:** Gall systemau deallusrwydd artiffisial arwain at risgiau diogeledd a diogelwch, yn enwedig os ydynt yn cael eu defnyddio mewn systemau hollbwysig fel cludiant, gofal iechyd neu ynni.
- **Cyflogaeth a llafur:** Mae gan systemau deallusrwydd artiffisial y potensial i darfu ar farchnadoedd llafur a newid natur gwaith pobl. Mae angen dosbarthu manteision deallusrwydd artiffisial yn deg gan sicrhau nad yw systemau deallusrwydd artiffisial yn dadleoli pobl nac yn manteisio arnynt yn annheg.
- **Preifatrwydd:** Mae angen mynediad at symiau mawr o ddata ar gyfer systemau deallusrwydd artiffisial, sy'n codi pryderon am breifatrwydd a diogelwch data pobl.

- **Tryloywder ac atebolrwydd:** Mae'n gallu bod yn anodd deall a dehongli systemau deallusrwydd artiffisial, sy'n ei gwneud hi'n anodd sicrhau eu bod yn atebol am eu penderfyniadau.
- **Rheoleiddio a llywodraethu:** Mae angen datblygu a defnyddio systemau deallusrwydd artiffisial mewn ffordd sy'n cyd-fynd â gwerthoedd a blaenoriaethau cymdeithasol.
- **Rhagfarn a thegwch:** Gall systemau deallusrwydd artiffisial arddangos rhagfarn, sy'n gallu arwain at ganlyniadau annheg i rai grwpiau demograffig.

Mae technolegau cynorthwyol, deallusrwydd artiffisial, cyfarpar monitro iechyd yn y cartref a defnydd craff o ddata mawr yn gallu newid gofal yn y cartref a'r gymuned, lleihau gwariant cenedlaethol ar iechyd a gofal, a gwella llesiant. Er mwyn manteisio ar y cyfleoedd hyn, bydd angen gweithredu i fynd i'r afael â'r rhwystrau i ddefnyddio'r technolegau hyn, a bod yn sensitif i bryderon y cyhoedd yn ymwneud â phreifatrwydd.

Goblygiadau Polisi

- » Mae angen i Gymru hyrwyddo'r defnydd o dechnolegau y dangoswyd eu bod yn llwyddo i wella canlyniadau neu effeithlonrwydd neu gydraddoldeb gwasanaethau. Mae gan dechnolegau gofal iechyd digidol, fel genomeg, meddygaeth ddigidol, a Deallusrwydd Artiffisial y potensial i rymuso cleifion i gymryd rhan weithredol yn eu gofal eu hunain, canolbwyntio ar fesurau ataliol a lliniaru'r galw cynyddol a'r cyfyngiadau ariannol y mae'r GIG yn eu hwynebu.
- » Mae angen hyrwyddo cydweithio rhwng darparwyr gofal iechyd, ymchwilwyr, partneriaid yn y trydydd sector a'r pedwerydd sector ac yn y diwydiant, gan ddatblygu amgylcheddau cynaliadwy, sy'n gystadleuol yn rhyngwladol, ar gyfer genomeg, gwella iechyd a darpariaeth gofal iechyd a sicrhau bod y gweithlu wedi'i hyfforddi i ddefnyddio datblygiadau technolegol arloesol er budd cleifion a staff.
- » Mae'n bwysig parhau i fuddsoddi mewn gwaith ymchwil a seilwaith genomeg, gan feithrin gweithlu medrus er mwyn helpu i ddatblygu a chyflwyno genomeg, gan sicrhau bod moeseg, preifatrwydd data a diogelwch yn cael eu gweithredu'n gadarn, a bod Cymru'n parhau i fod ar flaen y gad.
- » Mae angen datblygu gweithlu medrus a chyflwyno fframweithiau sy'n gallu sbarduno datblygiadau deallusrwydd artiffisial arloesol ym meysydd gofal iechyd, addysg, yr economi a sectorau pwysig eraill, gan sicrhau defnydd moesegol a thryloyw sy'n cael ei reoleiddio o ddeallusrwydd artiffisial a hyrwyddo ymddiriedaeth a diogelwch y cyhoedd.

9. Cydnabyddiaethau

Hoffai'r Is-adran Cyngor ar Wyddoniaeth a Thystiolaeth ddiolch i bawb sydd wedi cyfrannu at ddatblygu'r papur hwn. Yn benodol, rhaid diolch i dîm Canolfan Dystiolaeth Ymchwil lechyd a Gofal Cymru am fynd ati'n gyflym i ymgymryd ag ymarfer mapio tystiolaeth er mwyn crynhoi amcanestyniadau ar gyfer cyflyrau hirdymor a ffactorau risg i lywio'r papur cyngor hwn. Hefyd, diolch i gydweithwyr yn lechyd Cyhoeddus Cymru am rannu eu gwaith modelu ar glefydau a gwasanaethau penodol, ac i'r Gwasanaethau Gwybodaeth a Dadansoddi am eu cymorth gydag amcanestyniadau poblogaeth a'r defnydd o ystadegau swyddogol. Yn ogystal, diolch i arbenigwyr grwpiau cynghori, technegol a pholisi Llywodraeth Cymru ac i rwydweithiau clinigol y GIG am eu hadolygiad gan gymheiriaid a'u cymorth.

Atodiad A

Tabl cryno o astudiaethau yn ôl cyflwr a blwyddyn data amcanestynedig yn ôl gwlad

Cynllun Astudiaeth yr Awdur(on)	Gwlad	Blynnyddoedd		Math	Data amcanestynedig			Oedran (Blynnyddoedd)	Tuedd	Arfarniad ansawdd
		O	I		Cyfanswm (nifer neu %)	Benyw (nifer neu %)	Gwryw (nifer neu %)			
Ffibriliad atrïaidd										
Astudiaeth fodelu Lane <i>et al.</i> 2017	Y DU	2010	2040 2060	Cyffredinrwydd	1,085,078 ^a 1,322,694 ^b	–	–	>18	Cynnydd	
Astudiaeth fodelu Lane <i>et al.</i> 2017	Y DU	2010	2040 2060	Cyffredinrwydd	20.5 fesul 1000 ^a 25.4 fesul 1000 ^b	18.7 fesul 1000 ^a 23.9 fesul 1000 ^b	22.3 fesul 1000 ^a 26.9 fesul 1000 ^b	>18	Cynnydd	
Astudiaeth fodelu Lane <i>et al.</i> 2017	Y DU	2010	2040 2060	Cyffredinrwydd	1,258,705 ^a 1,846,960 ^b	–	–	>18	Cynnydd	
Astudiaeth fodelu Lane <i>et al.</i> 2017	Y DU	2010	2040 2060	Cyffredinrwydd	23.1 fesul 1000a 32.0 fesul 1000b	20.4 fesul 1000a 29.0 fesul 1000b	25.8 fesul 1000a 34.9 fesul 1000b	>18	Cynnydd	
Ffibriliad atrïaidd – digwyddiadau cysylltiedig										
Astudiaeth fodelu Yiin <i>et al.</i> 2014	Y DU	2012	2050	Digwyddedd	87,353	–	–	> 80	Cynnydd 2012-2050 (trebl)	

Cynllun Astudiaeth yr Awdur(on)	Gwlad	Blynyddoedd		Data amcanestynedig			Oedran (Blynyddoedd)	Tuedd	Arfarniad ansawdd	
		O	I	Math	Cyfanswm (nifer neu %)	Benyw (nifer neu %)				Gwryw (nifer neu %)
Ffibriliad atrïaidd – digwyddiad cysylltiedig strociau isgemig										
Astudiaeth fodelu Yiin <i>et al.</i> 2014	Y DU	2012	2030	Digwyddedd	34,694 11,777	–	–	> 80 < 80	Cynnydd	
Astudiaeth fodelu Yiin <i>et al.</i> 2014	Y DU	2012	2050	Digwyddedd	58,621 12,557	–	–	> 80 < 80	Cynnydd	
Ffibriliad atrïaidd – digwyddiad cysylltiedig emboli systemig										
Astudiaeth fodelu Yiin <i>et al.</i> 2014	Y DU	2012	2030	Digwyddedd	7,968 1,710	–	–	> 80 < 80	Cynnydd	
Astudiaeth fodelu Yiin <i>et al.</i> 2014	Y DU	2012	2050	Digwyddedd	14,353 1,821	–	–	> 80 < 80	Cynnydd	

Cynllun Astudiaeth yr Awdur(on)	Gwlad	Blynnyddoedd		Data amcanestynedig			Oedran (Blynnyddoedd)	Tuedd	Arfarniad ansawdd	
		O	I	Math	Cyfanswm (nifer neu %)	Benyw (nifer neu %)				Gwryw (nifer neu %)
Canser – pob math										
Astudiaeth fodelu Cymorth Canser Macmillan 2020	Cymru	2015	2025 2030 2040	Cyffredinrwydd ^e	200,000 230,000 300,000	110,000 130,000 170,000	90,000 100,000 130,000	Heb ei nodi	Cynnydd	
Canser y fron										
Astudiaeth fodelu Cymorth Canser Macmillan 2020	Cymru	2015	2025 2030 2040	Cyffredinrwydd ^e	–	51,000 61,000 85,000	–	Heb ei nodi	Cynnydd	
Canser y colon a'r rhefr										
Astudiaeth fodelu Cymorth Canser Macmillan 2020	Cymru	2015	2025 2030 2040	Cyffredinrwydd ^e	22,000 27,000 36,000	9,000 11,000 14,000	13,000 16,000 22,000	Heb ei nodi	Cynnydd	
Canser yr ysgyfaint										
Astudiaeth fodelu Cymorth Canser Macmillan 2020	Cymru	2015	2025 2030 2040	Cyffredinrwydd ^e	6,000 7,000 9,000	3,510 4,410 6,610	2,260 2,300 2,320	Heb ei nodi	Cynnydd	
Canser y prostad										
Astudiaeth fodelu Cymorth Canser Macmillan 2020	Cymru	2015	2025 2030 2040	Cyffredinrwydd ^e	–	–	34,000 42,000 56,000	Heb ei nodi	Cynnydd	

Cynllun Astudiaeth yr Awdur(on)	Gwlad	Blynnyddoedd		Data amcanestynedig			Oedran (Blynnyddoedd)	Tuedd	Arfarniad ansawdd	
		O	I	Math	Cyfanswm (nifer neu %)	Benyw (nifer neu %)				Gwryw (nifer neu %)
Clefyd cardiofasgwlaidd										
Astudiaeth fodelu Collins <i>et al.</i> 2022	Cymru a Lloegr	2011	2029	Digwyddedd ^d	1,200 fesul 100,000	–	–	35-100 blwyddyn	Gostyngiad 2011-2029 Gwastad	
Astudiaeth fodelu Collins <i>et al.</i> 2022	Cymru a Lloegr	2011	2029	Cyffredinrwydd ^d	Heb ei adrodd	–	–	35-100 blwyddyn	Cynnydd 2011-2029 (9%)	
Astudiaeth fodelu Collins <i>et al.</i> 2022	Cymru a Lloegr	2011	2029	Digwyddedd ^d	<800 fesul 100,000	–	–	35-100 blwyddyn	Gostyngiad 2011-2029 (6%)	
Astudiaeth fodelu Collins <i>et al.</i> 2022	Cymru a Lloegr	2011	2029	Cyffredinrwydd ^d	Heb ei adrodd	–	–	35-100 blwyddyn	Gostyngiad 2011-2029 (6%)	
Clefyd cardiofasgwlaidd: unrhyw gyflwr y galon ac eithrio pwysedd gwaed uchel (Oedolion a nododd eu bod wedi cael triniaeth ar gyfer trawiad ar y galon, neu eu bod yn cael triniaeth ar hyn o bryd ar gyfer angina, methiant y galon neu gyflwr arall ar y galon)										
Set Ddata Genedlaethol Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru 2018	Cymru	2015	2025 2030 2035	Cyffredinrwydd	–	–	–	18+	Cynnydd 2015-2025 17% Cynnydd 2015-2030 24% Cynnydd 2015-2035 31%	Ddim yn berthnasol
Set Ddata Genedlaethol Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru 2018	Cymru	2015	2025 2030 2035	Cyffredinrwydd	28,906 29,200 30,712	–	–	18-54-	Cynnydd	Ddim yn berthnasol

Cynllun Astudiaeth yr Awdur(on)	Gwlad	Blynnyddoedd		Data amcanestynedig			Oedran (Blynnyddoedd)	Tuedd	Arfarniad ansawdd	
		O	I	Math	Cyfanswm (nifer neu %)	Benyw (nifer neu %)				Gwryw (nifer neu %)
Set Ddata Genedlaethol Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru 2018	Cymru	2015	2025 2030 2035	Cyffredinrwydd		–	–	65-74	Gostyngiad	Ddim yn berthnasol
Set Ddata Genedlaethol Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru 2018	Cymru	2015	2025 2030 2035	Cyffredinrwydd	141,289 155,889 170,262	–	–	75+	Cynnydd	Ddim yn berthnasol
Clefyd cardiofasgwlaidd: gorbwysedd										
Astudiaeth fodelu Kingston <i>et al.</i> 2018	Lloegr	2015	2025 2035	Cyffredinrwydd	6,423,400 8,080,400	–	–	>65	Cynnydd 2015-2035 (69.5%)	
Clefyd cardiofasgwlaidd: clefyd coronaidd y galon										
Astudiaeth fodelu Kingston <i>et al.</i> 2018	Lloegr	2015	2025 2035	Cyffredinrwydd	1,937,800 2,172,500	–	–	>65	Cynnydd 2015-2035 (22.1%)	

Cynllun Astudiaeth yr Awdur(on)	Gwlad	Blynyddoedd		Data amcanestynedig			Oedran (Blynyddoedd)	Tuedd	Arfarniad ansawdd	
		O	I	Math	Cyfanswm (nifer neu %)	Benyw (nifer neu %)				Gwryw (nifer neu %)
Clefyd cardiofasgwlaidd: cnowdnychiant myocardiaidd										
Astudiaeth fodelu Scarborough <i>et al.</i> 2022	Lloegr	2011	2035	Digwyddedd	–	666 fesul 100,000	–	75-84	Cynnydd	
Astudiaeth fodelu Scarborough <i>et al.</i> 2022	Lloegr	2011	2035	Digwyddedd	–	–	592 fesul 100,000	55-64	Cynnydd	
Astudiaeth fodelu Scarborough <i>et al.</i> 2022	Lloegr	2011	2035	Digwyddedd	–	482 fesul 100,000	1042 fesul 100,000	55-85+ wedi'i safoni yn ôl oedran	Cynnydd	
Clefyd cardiofasgwlaidd: anabledd cysylltiedig										
Astudiaeth fodelu Guzman-Castillo <i>et al.</i> 2017	Cymru a Lloegr	2015	2025	Cyffredinrwydd	348,000	–	–	65-84	Gostyngiad 2015-2025 (16.9%)	
Astudiaeth fodelu Guzman-Castillo <i>et al.</i> 2017	Cymru a Lloegr	2015	2025	Cyffredinrwydd	179,000	–	–	85+	Cynnydd 2015-2025 (6%)	

Cynllun Astudiaeth yr Awdur(on)	Gwlad	Blynnyddoedd		Data amcanestynedig			Oedran (Blynnyddoedd)	Tuedd	Arfarniad ansawdd	
		O	I	Math	Cyfanswm (nifer neu %)	Benyw (nifer neu %)				Gwryw (nifer neu %)
Clefyd cardiofasgwlaidd: strôc – pob math										
Astudiaeth fodelu King <i>et al.</i> 2020	Y DU	2015	2025 2035	Cyffredinrwydd	1,424,100 2,119,400			>45	Cynnydd 2015-2025 (123%)	
Astudiaeth fodelu King <i>et al.</i> 2020	Y DU	2015	2025 2035	Digwyddedd	148,700 186,900			>45	Cynnydd 2015-2045 (59%)	
Astudiaeth fodelu Li <i>et al.</i> 2020	Y DU	2015	2045	Digwyddedd ^f	Heb ei adrodd	–	–	Heb ei nodi	Cynnydd 2015-2045 (66%)	
Astudiaeth fodelu Li <i>et al.</i> 2020	Y DU	2015	2045	Digwyddedd ^f	Heb ei adrodd	–	–	Heb ei nodi	Gostyngiad 2015-2045 (13%)	
Astudiaeth fodelu Kingston <i>et al.</i> 2018	Lloegr	2015	2025 2035	Cyffredinrwydd	1,021,700 1,337,500	–	–	>65	Cynnydd 2015-2035 (84.2%)	
Clefyd cardiofasgwlaidd: strôc – pob math (Oedolion a nododd eu bod wedi cael triniaeth ar gyfer strôc)										
Set Ddata Genedlaethol Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru 2018	Cymru	2015	2025 2030 2035	Cyffredinrwydd	–	–	–	–	Cynnydd 2015-2025 19% Cynnydd 2015-2030 27% Cynnydd 2015-2035 33%	Ddim yn berthnasol

Cynllun Astudiaeth yr Awdur(on)	Gwlad	Blynnyddoedd		Data amcanestynedig			Oedran (Blynnyddoedd)	Tuedd	Arfarniad ansawdd	
		O	I	Math	Cyfanswm (nifer neu %)	Benyw (nifer neu %)				Gwryw (nifer neu %)
Clefyd cardiofasgwlaidd: strôc – strôc isgemig										
Astudiaeth fodelu King <i>et al.</i> 2020	Y DU	2015	2025 2035	Cyffredinrwydd	1,288,100 1,916,900	594,800 912,500	693,300 1,004,300		Cynnydd	
Astudiaeth fodelu King <i>et al.</i> 2020	Y DU	2015	2025 2035	Digwyddedd	133,000 167,200	66,400 84,300	66,600 82,900		Cynnydd	
Clefyd cardiofasgwlaidd: strôc – strôc waedlfol										
Astudiaeth fodelu King <i>et al.</i> 2020	Y DU	2015	2025 2035	Cyffredinrwydd	136,100 202,600	62,700 96,200	73,300 106,300		Cynnydd	
Astudiaeth fodelu King <i>et al.</i> 2020	Y DU	2015	2025 2035	Digwyddedd	15,700 19,700	7,900 10,000	7,700 9,800		Cynnydd	

Cynllun Astudiaeth yr Awdur(on)	Gwlad	Blynyddoedd		Data amcanestynedig			Oedran (Blynyddoedd)	Tuedd	Arfarniad ansawdd	
		O	I	Math	Cyfanswm (nifer neu %)	Benyw (nifer neu %)				Gwryw (nifer neu %)
Dementia										
Astudiaeth fodelu Wittenberg <i>et al.</i> 2019	Cymru	2014	2025 2030 2040	Cyffredinrwydd	55,570 64,200 79,700			>65	Cynnydd 2015-2040 (81%)	
Dementia (Amcangyfrif o nifer y bobl â dementia ar sail 'Consensws Delphi Arbenigwyr')										
Set Ddata Genedlaethol Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru 2018	Cymru	2015	2025 2030 2035	Cyffredinrwydd	6,821 7,344 7,853	–	–	65-74	Cynnydd	
Set Ddata Genedlaethol Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru 2018	Cymru	2015	2025 2030 2035	Cyffredinrwydd	9,346 8,630 9,203	–	–	75-79	Cynnydd	
Set Ddata Genedlaethol Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru 2018	Cymru	2015	2025 2030 2035	Cyffredinrwydd	12,944 15,889 14,832	–	–	80-84	Cynnydd	
Set Ddata Genedlaethol Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru 2018	Cymru	2015	2025 2030 2035	Cyffredinrwydd	26,144 32,225 40,881	–	–	85+	Cynnydd	

Cynllun Astudiaeth yr Awdur(on)	Gwlad	Blynnyddoedd		Data amcanestynedig			Oedran (Blynnyddoedd)	Tuedd	Arfarniad ansawdd	
		O	I	Math	Cyfanswm (nifer neu %)	Benyw (nifer neu %)				Gwryw (nifer neu %)
Diabetes – pob math										
Astudiaeth fodelu Ampofo a Boateng 2020	Y DU	2014	2030	Cyffredinrwydd	Heb ei adrodd	–	–	>18	Cynnydd (5.2%)	
Astudiaeth fodelu Haider <i>et al.</i> 2021	Y DU	2017	2030	Cyffredinrwydd	4,299,680	–	–	>12	Cynnydd	
Astudiaeth fodelu Public Health England 2016	Lloegr	2015	2025 2030 2035	Cyffredinrwydd	4,389,883 4,675,175 4,936,101	–	–	>16	Heb ei adrodd	
Astudiaeth fodelu Kingston <i>et al.</i> 2018	Lloegr	2015	2025 2030 2035	Cyffredinrwydd	2,317,900 3,115,400	–	–	>65	Cynnydd 2015-2035 (118.1%)	
Diabetes – pob math (Oedolion a nododd eu bod yn cael triniaeth ar hyn o bryd ar gyfer diabetes math 1 neu 2)										
Set Ddata Genedlaethol Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru 2018	Cymru	2015	2025 2030 2035	Cyffredinrwydd	–	–	–	>25	Cynnydd 2015-2025 12% Cynnydd 2015-2030 17% Cynnydd 2015-2035 21%	Ddim yn berthnasol

Cynllun Astudiaeth yr Awdur(on)	Gwlad	Blynnyddoedd		Data amcanestynedig			Oedran (Blynnyddoedd)	Tuedd	Arfarniad ansawdd	
		O	I	Math	Cyfanswm (nifer neu %)	Benyw (nifer neu %)				Gwryw (nifer neu %)
Diabetes – Math 1										
Astudiaeth fodelu Haider <i>et al.</i> 2021	Y DU	2017	2030	Cyffredinrwydd	362,960	–	–	>12	Cynnydd 2017-2030 (24%)	
Diabetes – Math 2										
Astudiaeth fodelu Haider <i>et al.</i> 2021	Y DU	2017	2030	Cyffredinrwydd	3,936,720	–	–	>12	Cynnydd 2017-2030 (7%)	
Gorbwysedd										
Astudiaeth fodelu Kingston <i>et al.</i> 2018	Lloegr	2015	2025-2035	Cyffredinrwydd	6,243,400 8,080,400	–	–	>65	Cynnydd 2015-2035 (69.5%)	

Cynllun Astudiaeth yr Awdur(on)	Gwlad	Blynnyddoedd		Data amcanestynedig			Oedran (Blynnyddoedd)	Tuedd	Arfarniad ansawdd	
		O	I	Math	Cyfanswm (nifer neu %)	Benyw (nifer neu %)				Gwryw (nifer neu %)
Salwch meddwl – iselder										
Astudiaeth fodelu Kingston <i>et al.</i> 2018	Lloegr	2015	2025-2035	Cyffredinrwydd	155,500 191,600	–	–	>65	Gostyngiad 2015-2035 (-15.1%)	
Salwch meddwl – seicosis										
Astudiaeth fodelu McDonald <i>et al.</i> , 2021	Lloegr	2019	2025	Digwyddedd (Wedi'i drin)	11,067	–	–	16-64	Cynnydd 2019-2025 (6.2%)	
Astudiaeth fodelu McDonald <i>et al.</i> , 2021	Lloegr	2019	2025	Digwyddedd (Tebygol)	9,541	–	–	16-64	Cynnydd 2019-2025 (6.4%)	
Astudiaeth fodelu McDonald <i>et al.</i> , 2021	Lloegr	2019	2025	Digwyddedd (Wedi'i drin)	7,041	–	–	16-35	Cynnydd 2019-2025 (5.6%)	
Astudiaeth fodelu McDonald <i>et al.</i> , 2021	Lloegr	2019	2025	Digwyddedd (Tebygol)	6,070	–	–	16-35	Cynnydd 2019-2025 (5.5%)	
Astudiaeth fodelu McDonald <i>et al.</i> , 2021	Lloegr	2019	2025	Digwyddedd (Wedi'i drin)	4,026	–	–	35-64	Cynnydd 2019-2025 (7.8%)	
Astudiaeth fodelu McDonald <i>et al.</i> , 2021	Lloegr	2019	2025	Digwyddedd (Tebygol)	3,471	–	–	35-64	Cynnydd 2019-2025 (8.4%)	

Cynllun Astudiaeth yr Awdur(on)	Gwlad	Blynyddoedd		Data amcanestynedig			Oedran (Blynyddoedd)	Tuedd	Arfarniad ansawdd	
		O	I	Math	Cyfanswm (nifer neu %)	Benyw (nifer neu %)				Gwryw (nifer neu %)
Amlafiacheddau – 2 neu fwy										
Astudiaeth fodelu Kingston <i>et al.</i> 2018	Lloegr	2015	2025 2035	Cyffredinrwydd	7,535,600 9,789,100	–	–	>65	Cynnydd 2015-2025 (86.4%)	
Astudiaeth fodelu Kingston <i>et al.</i> 2018	Lloegr	2015	2025 2035	Cyffredinrwydd	1,539,400 2,548,800	–	–	>85	Cynnydd 2015-2035 (181.6%)	
Amlafiacheddau – 4 neu fwy										
Astudiaeth fodelu Kingston <i>et al.</i> 2018	Lloegr	2015	2025 2035	Cyffredinrwydd	1,749,900 2,453,200	–	–	>65	Cynnydd 2015-2035 (157.6%)	
Astudiaeth fodelu Kingston <i>et al.</i> 2018	Lloegr	2015	2035	Cyffredinrwydd	586,900 1,117,500	–	–	>85	Cynnydd 2015-2035 (470.2%)	

Cynllun Astudiaeth yr Awdur(on)	Gwlad	Blynnyddoedd		Data amcanestynedig			Oedran (Blynnyddoedd)	Tuedd	Arfarniad ansawdd	
		O	I	Math	Cyfanswm (nifer neu %)	Benyw (nifer neu %)				Gwryw (nifer neu %)
Gordewdra										
Keaver <i>et al.</i> 2019	Cymru	2005	2035	Cyffredinrwydd	h	–	–	>16	Cynnydd	
Keaver <i>et al.</i> 2020	Cymru	2015	2025 2030 2035	Cyffredinrwydd	6% 8% 11%	–	–	>15	Cynnydd	
Pineda <i>et al.</i> 2018	Cymru	2015	2025	Cyffredinrwydd	–	–	–	>20	Cynnydd 2015-2035 (28%)	
Gordewdra (Dros bwysau a gordewdra – mae Arolwg Iechyd Cymru a gynhelir bob blwyddyn yn gofyn i oedolion nodi eu taldra a'u pwysau. Gellir defnyddio'r wybodaeth hon i gyfrifo BMI ymatebwyr. Ar sail y diffiniad, mae pobl â BMI o 25+ dros eu pwysau a phobl â BMI o 30+ yn ordew)										
Set Ddata Genedlaethol Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru 2018	Cymru	2017	2025	Cyffredinrwydd	59.4%	–	–	>16	Cynnydd	
Smygu										
Astudiaeth fodelu Pérez-Ferrer <i>et al.</i> 2018	Lloegr	2011	2030 2035 2040 2045 2050	Cyffredinrwydd	– – – – –	0.11 0.10 0.09 0.08 0.07	0.12 0.11 0.09 0.08 0.07	>20	Gostyngiad	

Cynllun Astudiaeth yr Awdur(on)	Gwlad	Blynyddoedd		Data amcanestynedig			Oedran (Blynyddoedd)	Tuedd	Arfarniad ansawdd
		O	I	Math	Cyfanswm (nifer neu %)	Benyw (nifer neu %)			
Smygu (Amcangyfrif o amcanestyniad o gyffredinolrwydd smygu ar sail pobl ifanc 15 oed sydd eisoes yn smygu, pobl ifanc 16+ oed sy'n dechrau smygu a'r boblogaeth 16+ sy'n rhoi'r gorau i smygu bob blwyddyn)									
Set Ddata Genedlaethol Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru 2018	Cymru	2016	2025 2030 2035 2039	Cyffredinrwydd	15.7% 14.8% 13.9% 13.3%	–	–	>16	Gostyngiad

Nodyn h: ymysg y rhai 16+ oed, ar gyfer benywod y newid amcanestynedig yn y ganran oedd 75.9 (rheoli) 103.9 (canolradd) 83.0 (cyffredinol a llaw) ac ar gyfer gwrywod y newid amcanestynedig yn y ganran oedd 83.4 (rheoli) 99.5 (canolradd) 89.2 (cyffredinol a llaw).

- a Model 1 – Cyfradd ddigwyddedd gyson o 2010
- b Model 2 – Cynnydd cyson o 1% yn y gyfradd ddigwyddedd o 2010
- c Rhifau wedi'u talgrynnu ar gyfer cyffredinrwydd cyflawn (yr holl gyfnod)
- d Senario 1 – os yw digwyddedd / cyffredinrwydd blynyddol CVD yn aros ar lefelau 2011
- e Senario 2 – os yw digwyddedd / cyffredinrwydd blynyddol CVD yn parhau i ostwng
- f Senario 1 – os yw digwyddedd strôc oed-benodol yn aros yn sefydlog dros y 30 mlynedd nesaf
- g Senario 2 – os yw digwyddedd strôc oed-benodol yn parhau i ostwng 6% bob 5 mlynedd
- h Data cyffredinrwydd amcanestynedig (%) sydd ar gael ar lefel galwedigaeth ac addysgol (Gweler Tabl 12)
- i Mae data amcanestynedig ar gael ar gyfer y DU neu Loegr yn unig ond nid yw wedi'i ychwanegu at Dabl 1

Anhwyllderau gorbryder	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
UCHEL																	
0-19		193%	10,854	12,805	12,723	12,628	12,504	12,389	12,262	12,118	11,983	11,868	11,764	11,664	11,563	11,483	11,417
20-29		244%	13,344	15,251	17,463	19,982	21,408	21,456	21,551	21,712	22,003	22,239	22,400	22,494	22,521	22,467	22,298
30-39		208%	7,732	8,106	8,514	8,948	9,369	9,779	10,185	10,553	10,860	11,188	11,527	11,977	12,462	12,961	13,528
40-49		297%	5,057	5,492	5,983	6,527	7,147	7,794	8,465	9,228	10,085	10,983	11,879	11,962	12,065	12,178	12,249
50-59		207%	5,311	5,751	6,225	6,728	7,286	7,931	7,985	7,889	7,811	7,802	7,836	7,933	8,058	8,197	8,370
60-69		229%	3,425	3,796	4,183	4,593	5,017	5,480	5,953	6,466	6,648	6,569	6,436	6,283	6,129	5,972	5,830
70-79		292%	2,586	2,847	3,141	3,404	3,729	4,116	4,565	4,898	5,002	5,100	5,214	5,341	5,439	5,520	5,571
80-89		332%	1,513	1,693	1,887	2,188	2,489	2,792	3,109	3,439	3,526	3,556	3,577	3,583	3,600	3,581	3,600
90+		102%	229	227	225	223	223	221	219	216	216	219	223	225	225	239	245

Asthma	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ISEL																	
0-19	3,535	134%	4,920	5,100	5,489	5,684	5,508	5,329	5,163	5,055	4,984	4,917	4,878	4,841	4,802	4,772	4,744
20-29	1,403	114%	1,863	1,921	1,773	1,660	1,629	1,595	1,568	1,565	1,581	1,592	1,605	1,613	1,616	1,613	1,601
30-39	1,187	119%	1,673	1,726	1,673	1,582	1,557	1,525	1,493	1,472	1,451	1,430	1,416	1,415	1,415	1,414	1,417
40-49	1,056	129%	1,331	1,356	1,332	1,269	1,268	1,258	1,247	1,256	1,276	1,290	1,314	1,324	1,336	1,350	1,357
50-59	1,306	104%	1,234	1,114	1,045	1,045	1,094	1,148	1,220	1,284	1,267	1,261	1,267	1,284	1,305	1,329	1,357
60-69	1,182	132%	1,326	1,287	1,292	1,379	1,530	1,693	1,810	1,798	1,783	1,755	1,721	1,682	1,642	1,601	1,563
70-79	856	116%	741	654	601	579	589	603	621	653	693	734	783	837	890	942	992
80-89	429	197%	453	430	423	461	516	568	622	685	754	828	837	840	844	840	845
90+	88	48%	63	52	45	42	41	40	38	38	37	38	38	39	39	41	42

Asthma	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
UCHEL																	
0-19		280%	6,588	8,091	9,915	10,959	10,852	10,753	10,642	10,517	10,400	10,300	10,210	10,123	10,035	9,966	9,909
20-29		238%	2,495	3,047	3,202	3,200	3,211	3,218	3,232	3,256	3,300	3,335	3,359	3,373	3,378	3,369	3,344
30-39		249%	2,241	2,739	3,023	3,051	3,069	3,076	3,078	3,063	3,027	2,995	2,964	2,958	2,956	2,953	2,960
40-49		268%	1,782	2,152	2,406	2,447	2,498	2,539	2,571	2,613	2,662	2,703	2,750	2,769	2,793	2,819	2,835
50-59		217%	1,653	1,767	1,888	2,016	2,155	2,316	2,516	2,671	2,644	2,641	2,653	2,686	2,728	2,775	2,833
60-69		276%	1,776	2,041	2,334	2,659	3,014	3,415	3,731	3,741	3,722	3,677	3,603	3,517	3,431	3,343	3,264
70-79		242%	993	1,037	1,086	1,117	1,161	1,217	1,281	1,358	1,446	1,537	1,639	1,751	1,860	1,968	2,072
80-89		411%	606	682	763	889	1,017	1,146	1,282	1,425	1,573	1,734	1,753	1,756	1,764	1,755	1,765
90+		100%	84	83	82	81	81	80	79	78	78	79	80	81	81	86	88

Ffibriliad atriaidd	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	41	105%	44	44	44	45	45	45	44	44	44	44	44	44	44	43	43
20-29	174	104%	162	162	163	164	165	167	168	171	174	177	179	180	182	182	182
30-39	391	105%	390	397	405	414	421	426	427	425	420	415	411	410	410	409	410
40-49	674	120%	642	658	678	698	715	727	736	748	763	774	788	793	800	807	812
50-59	1,616	89%	1,467	1,438	1,408	1,377	1,349	1,329	1,322	1,312	1,304	1,308	1,319	1,341	1,367	1,397	1,431
60-69	2,995	94%	3,127	3,189	3,234	3,268	3,285	3,302	3,301	3,300	3,272	3,223	3,148	3,063	2,978	2,893	2,815
70-79	5,221	107%	5,329	5,302	5,288	5,180	5,128	5,116	5,128	5,175	5,247	5,312	5,391	5,483	5,543	5,584	5,594
80-89	4,294	133%	4,739	4,848	4,942	5,240	5,450	5,590	5,691	5,756	5,780	5,798	5,800	5,779	5,775	5,713	5,713
90+	1,346	180%	1,480	1,509	1,545	1,580	1,622	1,663	1,697	1,725	1,781	1,860	1,950	2,027	2,094	2,292	2,425

Clefyd coronaidd y galon	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	6	0%	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-29	33	83%	31	31	30	30	30	29	29	29	29	29	29	29	28	28	27
30-39	111	162%	160	179	184	186	187	187	187	186	184	182	180	180	180	180	180
40-49	491	211%	638	706	784	872	914	929	940	956	974	989	1,006	1,013	1,021	1,031	1,037
50-59	1,607	172%	2,355	2,749	2,854	2,780	2,713	2,660	2,636	2,605	2,579	2,576	2,587	2,619	2,661	2,706	2,763
60-69	2,454	231%	4,500	5,591	6,269	6,355	6,408	6,461	6,479	6,497	6,463	6,386	6,257	6,108	5,958	5,806	5,668
70-79	2,877	300%	4,511	5,139	5,899	6,652	7,368	7,402	7,471	7,592	7,753	7,904	8,081	8,278	8,430	8,555	8,634
80-89	1,701	359%	2,260	2,489	2,732	3,118	3,491	3,855	4,225	4,601	4,975	5,373	5,787	6,078	6,108	6,076	6,109
90+	431	429%	611	690	782	884	1,005	1,140	1,287	1,315	1,358	1,418	1,487	1,545	1,596	1,746	1,847

CKD	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	305	137%	364	370	375	380	384	388	391	394	397	400	404	407	411	415	419
20-29	334	158%	365	375	385	395	406	417	429	443	459	475	489	501	513	522	529
30-39	524	198%	667	699	732	767	799	829	857	880	897	915	932	957	983	1,008	1,037
40-49	781	195%	880	918	960	1,004	1,054	1,100	1,144	1,192	1,245	1,295	1,348	1,390	1,433	1,479	1,520
50-59	1,775	143%	1,962	1,970	1,975	1,976	1,979	1,991	2,023	2,048	2,076	2,123	2,181	2,257	2,343	2,435	2,538
60-69	3,118	121%	3,551	3,665	3,761	3,846	3,912	3,978	4,023	4,069	4,081	4,066	4,017	3,953	3,888	3,819	3,758
70-79	5,723	91%	5,750	5,671	5,605	5,440	5,336	5,272	5,232	5,226	5,245	5,253	5,274	5,304	5,301	5,277	5,223
80-89	5,822	79%	5,861	5,856	5,824	6,020	6,097	6,085	6,021	5,912	5,756	5,590	5,407	5,201	5,009	4,767	4,576
90+	2,022	122%	2,101	2,099	2,104	2,106	2,116	2,121	2,115	2,100	2,118	2,158	2,207	2,234	2,249	2,395	2,464

COPD	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	61	149%	102	102	101	100	99	98	97	96	95	94	93	93	92	91	91
20-29	48	2%	23	18	15	12	9	7	6	5	4	3	2	2	2	1	1
30-39	154	45%	140	134	128	123	118	112	107	101	95	89	84	80	76	72	69
40-49	462	150%	478	490	504	520	537	554	568	585	604	621	640	653	667	682	695
50-59	1,294	68%	1,187	1,140	1,094	1,049	1,008	973	949	923	900	885	875	872	872	873	877
60-69	1,836	189%	2,207	2,356	2,501	2,646	2,784	2,929	3,065	3,208	3,330	3,433	3,510	3,576	3,639	3,546	3,462
70-79	2,203	250%	2,729	2,914	3,120	3,280	3,486	3,734	4,017	4,352	4,738	5,038	5,150	5,276	5,373	5,453	5,503
80-89	1,249	116%	1,305	1,327	1,344	1,416	1,464	1,492	1,510	1,518	1,515	1,510	1,502	1,487	1,477	1,453	1,444
90+	268	238%	297	309	323	336	352	368	383	397	418	445	475	503	530	592	638

Dementia	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	18	20%	14	13	11	10	9	9	8	7	6	6	5	5	4	4	4
20-29	34	202%	66	66	66	66	66	66	67	67	68	69	69	69	70	69	69
30-39	61	4%	36	30	25	21	17	14	12	10	8	6	5	4	4	3	2
40-49	163	43%	135	129	123	118	114	109	104	99	95	91	87	83	79	75	71
50-59	620	177%	919	1,103	1,134	1,105	1,078	1,057	1,048	1,035	1,025	1,024	1,028	1,041	1,057	1,076	1,098
60-69	1,399	147%	1,601	1,672	1,731	1,810	1,862	1,925	1,972	2,031	2,046	2,058	2,052	2,089	2,059	2,065	2,063
70-79	4,292	237%	5,645	6,155	6,730	7,221	7,836	8,566	8,801	8,944	9,133	9,312	9,520	9,752	9,931	10,078	10,171
80-89	5,977	283%	9,094	10,478	12,031	14,366	15,299	15,775	16,145	16,416	16,572	16,713	16,809	16,838	16,919	16,830	16,921
90+	2,374	349%	3,670	4,261	4,969	5,400	5,545	5,682	5,797	5,891	6,083	6,352	6,660	6,919	7,149	7,823	8,275

Iselder	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ISEL																	
0-19	3,120	97%	3,999	3,787	3,588	3,476	3,372	3,310	3,259	3,218	3,177	3,143	3,112	3,083	3,053	3,032	3,016
20-29	7,549	103%	8,815	8,370	7,981	7,785	7,652	7,598	7,593	7,642	7,733	7,806	7,855	7,879	7,881	7,863	7,808
30-39	4,783	129%	6,184	6,427	6,707	6,636	6,539	6,495	6,465	6,426	6,343	6,268	6,197	6,178	6,168	6,162	6,180
40-49	2,923	178%	3,589	3,759	3,960	4,275	4,651	4,723	4,758	4,830	4,914	4,983	5,064	5,094	5,133	5,182	5,214
50-59	2,789	131%	3,177	3,163	3,155	3,217	3,299	3,438	3,518	3,473	3,433	3,425	3,436	3,475	3,527	3,588	3,665
60-69	1,835	126%	2,721	2,808	2,723	2,695	2,662	2,659	2,653	2,658	2,640	2,605	2,550	2,487	2,423	2,362	2,307
70-79	1,377	187%	2,013	2,191	2,386	2,296	2,243	2,232	2,242	2,276	2,321	2,363	2,413	2,470	2,512	2,550	2,575
80-89	924	202%	1,279	1,376	1,480	1,683	1,724	1,761	1,793	1,821	1,836	1,849	1,858	1,859	1,866	1,857	1,868
90+	238	21%	172	149	130	117	105	96	87	79	73	68	64	59	55	54	51
UCHEL																	
0-19		119%	4,166	4,147	4,120	4,090	4,050	4,013	3,971	3,925	3,881	3,844	3,810	3,778	3,745	3,719	3,698
20-29		127%	9,183	9,166	9,166	9,160	9,190	9,210	9,251	9,320	9,445	9,547	9,616	9,656	9,668	9,644	9,572
30-39		158%	6,443	7,038	7,703	7,809	7,854	7,873	7,876	7,838	7,748	7,666	7,586	7,571	7,566	7,558	7,577
40-49		219%	3,739	4,117	4,548	5,031	5,586	5,725	5,797	5,892	6,002	6,094	6,199	6,243	6,297	6,355	6,393
50-59		161%	3,310	3,464	3,623	3,785	3,962	4,168	4,287	4,236	4,193	4,189	4,207	4,259	4,326	4,401	4,493
60-69		154%	2,835	3,075	3,128	3,171	3,197	3,224	3,233	3,241	3,225	3,186	3,122	3,047	2,973	2,897	2,828
70-79		229%	2,097	2,399	2,740	2,702	2,694	2,706	2,731	2,776	2,835	2,890	2,954	3,027	3,082	3,128	3,157
80-89		248%	1,332	1,507	1,700	1,980	2,070	2,135	2,185	2,221	2,243	2,262	2,275	2,279	2,290	2,278	2,290
90+		26%	179	163	150	137	126	116	106	96	89	83	78	73	67	66	63

Epilepsi	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	478	66%	464	454	443	432	420	409	397	385	374	363	352	342	332	323	314
20-29	270	77%	238	235	232	229	227	225	223	222	223	222	221	219	216	213	209
30-39	220	38%	201	194	187	181	173	165	156	147	136	126	117	108	100	91	83
40-49	191	48%	169	164	160	155	152	147	141	136	131	126	120	113	106	99	92
50-59	255	58%	231	221	211	200	191	183	177	170	164	160	156	153	151	149	148
60-69	235	42%	237	233	227	220	212	203	194	184	173	161	148	135	122	110	99
70-79	313	15%	257	242	227	209	193	178	164	151	138	124	110	96	80	63	46
80-89	233	36%	220	214	208	209	206	199	190	179	167	154	140	126	113	98	84
90+	55	97%	58	57	57	56	56	55	54	53	52	52	53	52	51	53	53

Methiant y galon	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	40	279%	110	125	125	124	122	121	120	119	117	116	115	114	113	112	112
20-29	57	139%	76	76	76	76	76	76	77	77	78	79	80	80	80	80	79
30-39	132	114%	151	152	153	155	156	156	156	156	154	152	151	150	150	150	150
40-49	324	120%	322	326	331	337	344	350	354	360	367	372	379	381	385	388	390
50-59	848	91%	842	822	801	780	761	747	740	731	724	723	726	735	747	760	776
60-69	1,645	140%	2,445	2,501	2,544	2,579	2,600	2,622	2,629	2,636	2,623	2,591	2,539	2,479	2,418	2,356	2,300
70-79	3,276	188%	5,318	5,327	5,349	5,275	5,259	5,283	5,332	5,419	5,534	5,642	5,768	5,909	6,017	6,106	6,163
80-89	3,424	193%	5,070	5,221	5,350	5,701	5,960	6,146	6,290	6,395	6,456	6,511	6,548	6,560	6,591	6,557	6,592
90+	1,281	187%	1,465	1,493	1,528	1,563	1,605	1,645	1,678	1,705	1,761	1,838	1,927	2,002	2,069	2,264	2,395

Gorbwysedd	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ISEL																	
0-19	142	52%	122	119	113	108	100	97	103	97	90	83	80	79	77	75	73
20-29	397	140%	624	621	605	591	565	561	618	602	582	555	553	562	564	565	558
30-39	1,380	147%	2,383	2,395	2,353	2,319	2,224	2,211	2,423	2,333	2,198	2,054	2,010	2,030	2,032	2,039	2,033
40-49	3,343	174%	5,584	5,641	5,580	5,542	5,394	5,438	6,031	5,931	5,758	5,524	5,556	5,661	5,720	5,800	5,802
50-59	6,166	101%	5,311	5,134	4,891	4,703	4,431	4,486	3,461	4,024	4,690	5,543	5,751	5,891	5,994	6,126	6,220
60-69	5,992	63%	6,989	6,468	6,093	5,638	5,357	4,912	5,136	4,757	4,575	4,283	4,010	3,930	3,854	3,819	3,759
70-79	5,341	86%	6,378	6,281	6,262	5,805	5,473	5,470	4,431	4,653	4,882	5,172	5,308	5,004	4,862	4,645	4,610
80-89	2,099	393%	3,524	4,321	5,153	6,408	7,633	8,049	9,022	8,876	8,540	8,138	8,092	8,202	8,256	8,251	8,249
90+	349	197%	356	370	378	386	387	402	460	462	465	470	498	536	568	638	687
UCHEL																	
0-19		66%	134	131	128	125	122	119	115	112	109	106	104	101	98	96	94
20-29		180%	686	684	684	684	686	688	691	696	705	713	718	721	722	720	715
30-39		189%	2,620	2,638	2,661	2,686	2,702	2,708	2,709	2,696	2,665	2,637	2,610	2,604	2,603	2,600	2,606
40-49		222%	6,137	6,213	6,311	6,418	6,552	6,661	6,745	6,855	6,984	7,091	7,213	7,263	7,326	7,394	7,438
50-59		129%	5,837	5,655	5,532	5,447	5,382	5,494	3,871	4,652	5,688	7,114	7,466	7,558	7,677	7,810	7,974
60-69		80%	7,682	7,124	6,892	6,529	6,507	6,016	5,744	5,498	5,549	5,498	5,206	5,042	4,936	4,868	4,819
70-79		111%	7,010	6,919	7,083	6,723	6,648	6,700	4,956	5,377	5,921	6,638	6,891	6,420	6,228	5,921	5,909
80-89		504%	3,874	4,760	5,828	7,422	9,272	9,859	10,090	10,259	10,357	10,445	10,505	10,523	10,574	10,518	10,575
90+		252%	391	408	427	447	470	492	514	534	565	603	647	688	727	814	881

Clefyd lliid y coluddyn	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	159	90%	155	155	154	154	153	152	150	149	148	147	146	145	144	143	143
20-29	295	105%	288	290	293	295	299	299	301	303	307	310	312	314	314	313	311
30-39	334	110%	368	371	375	378	380	381	382	380	375	371	367	367	367	366	367
40-49	293	146%	304	315	327	340	354	368	380	394	402	408	415	418	422	425	428
50-59	357	104%	341	337	333	328	324	322	323	323	324	327	332	340	349	359	371
60-69	332	112%	356	367	376	384	390	396	400	404	405	403	398	391	384	377	371
70-79	300	151%	318	324	330	331	335	342	350	361	374	387	402	417	431	443	454
80-89	117	140%	117	121	124	133	140	145	150	153	155	157	159	160	162	162	163
90+	16	180%	15	16	16	17	17	18	19	19	20	21	22	23	24	27	29

Osteoporosis	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	37	223%	93	93	92	91	90	90	89	88	87	86	85	84	84	83	83
20-29	17	7%	10	9	8	6	6	5	4	4	3	3	2	2	2	1	1
30-39	52	290%	66	70	75	80	86	91	97	103	108	113	119	126	133	141	151
40-49	108	677%	153	175	200	228	262	300	342	392	449	513	588	666	721	727	731
50-59	541	338%	659	695	734	773	816	866	928	992	1,063	1,149	1,248	1,367	1,502	1,654	1,827
60-69	1,096	377%	1,900	2,291	2,748	3,283	3,903	4,639	4,728	4,741	4,716	4,660	4,566	4,457	4,348	4,237	4,136
70-79	1,638	433%	2,815	3,353	4,003	4,694	5,564	6,074	6,130	6,230	6,362	6,486	6,631	6,793	6,917	7,020	7,085
80-89	1,287	362%	1,645	1,788	1,937	2,182	2,412	2,629	2,845	3,058	3,264	3,480	3,700	3,918	4,162	4,377	4,653
90+	383	306%	444	469	496	525	558	592	625	657	702	759	823	885	946	1,072	1,173

PVD	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	49	104%	58	57	57	56	56	55	55	54	54	53	53	52	52	51	51
20-29	68	132%	86	86	86	86	86	86	86	87	88	89	90	90	90	90	89
30-39	144	132%	191	192	194	196	197	198	198	197	194	192	190	190	190	190	190
40-49	289	141%	337	341	346	352	360	366	370	376	383	389	396	399	402	406	408
50-59	699	116%	882	861	839	817	798	782	775	766	758	758	761	770	782	796	813
60-69	1,090	156%	1,808	1,850	1,882	1,908	1,924	1,939	1,945	1,950	1,940	1,917	1,878	1,834	1,789	1,743	1,701
70-79	1,301	223%	1,675	1,812	1,966	2,093	2,254	2,445	2,506	2,547	2,601	2,651	2,711	2,777	2,828	2,870	2,896
80-89	1,056	201%	1,636	1,683	1,724	1,838	1,921	1,981	2,027	2,061	2,081	2,099	2,111	2,114	2,125	2,113	2,125
90+	334	230%	469	478	489	500	514	526	537	546	564	589	617	641	662	725	767

Arthritis gwynegol	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	53	82%	53	52	52	51	50	50	49	48	47	46	46	45	45	44	43
20-29	68	89%	65	64	64	63	63	63	62	62	63	63	63	63	62	62	61
30-39	128	92%	141	141	140	140	139	137	136	133	130	127	124	122	121	119	117
40-49	218	96%	217	216	216	217	218	218	218	218	218	218	218	216	214	213	210
50-59	359	63%	379	360	342	324	308	294	283	271	260	252	244	239	234	230	226
60-69	491	80%	527	531	532	531	527	523	516	509	497	483	465	446	427	408	391
70-79	476	95%	523	515	507	491	480	472	467	465	465	463	463	464	462	457	450
80-89	258	123%	307	311	314	330	339	344	347	347	345	342	338	333	329	321	317
90+	47	184%	66	66	67	67	68	69	69	69	70	72	74	76	77	83	86

Strôc a TIA	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	36	27%	30	28	27	25	24	22	21	19	18	16	15	14	12	11	10
20-29	43	114%	47	47	47	47	47	47	47	48	48	49	49	49	50	49	49
30-39	146	128%	159	162	165	169	172	175	177	179	179	179	179	181	183	185	188
40-49	378	88%	337	336	337	338	340	341	340	341	342	342	343	340	338	336	332
50-59	985	64%	902	865	828	792	759	730	710	688	667	653	642	637	633	630	628
60-69	1,567	53%	1,499	1,489	1,469	1,442	1,407	1,371	1,328	1,284	1,230	1,168	1,099	1,028	959	892	830
70-79	2,440	44%	2,162	2,077	1,996	1,881	1,788	1,708	1,635	1,571	1,513	1,448	1,385	1,320	1,244	1,161	1,069
80-89	1,925	53%	1,874	1,847	1,811	1,843	1,835	1,799	1,744	1,676	1,593	1,507	1,415	1,317	1,223	1,116	1,021
90+	645	23%	530	508	487	465	443	419	391	361	335	311	285	253	217	189	149

Tabl B2. Amcanestyniadau niferoedd diabetes, wedi'u dadgyfuno i isdeipiau, gyda niferoedd gwirioneddol 2021 er mwyn cymharu

Diabetes	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ISEL																	
0-19	318	88%	301	303	305	306	303	300	297	294	291	288	286	284	282	281	280
20-29	789	85%	654	647	646	645	646	647	649	654	663	671	676	679	680	678	672
30-39	1,426	96%	1,496	1,474	1,477	1,481	1,480	1,473	1,463	1,450	1,428	1,409	1,390	1,384	1,380	1,375	1,375
40-49	1,867	100%	1,718	1,679	1,688	1,702	1,721	1,731	1,734	1,754	1,780	1,802	1,829	1,837	1,850	1,864	1,871
50-59	3,295	83%	3,325	3,126	3,018	2,912	2,815	2,730	2,675	2,632	2,596	2,586	2,591	2,617	2,653	2,695	2,746
60-69	3,215	122%	4,707	4,632	4,660	4,676	4,667	4,649	4,606	4,594	4,551	4,480	4,376	4,260	4,146	4,031	3,927
70-79	2,538	179%	3,881	4,195	4,181	4,093	4,042	4,014	4,006	4,052	4,123	4,192	4,276	4,371	4,444	4,504	4,537
80-89	1,110	212%	1,351	1,427	1,545	1,740	1,923	2,091	2,245	2,277	2,296	2,314	2,327	2,332	2,344	2,334	2,349
90+	204	251%	265	286	318	346	353	358	362	366	378	394	412	428	442	484	512
UCHEL																	
0-19		88%	302	304	306	307	304	301	298	295	291	289	287	285	283	281	280
20-29		90%	672	672	673	674	677	680	684	691	701	710	716	720	721	719	713
30-39		108%	1,571	1,580	1,592	1,605	1,612	1,614	1,613	1,603	1,583	1,564	1,546	1,541	1,538	1,535	1,537
40-49		121%	1,865	1,888	1,918	1,950	1,991	2,024	2,049	2,083	2,122	2,154	2,191	2,207	2,226	2,246	2,259
50-59		102%	3,625	3,538	3,451	3,362	3,281	3,219	3,190	3,153	3,122	3,120	3,134	3,174	3,224	3,279	3,348
60-69		150%	5,144	5,261	5,350	5,422	5,466	5,510	5,524	5,537	5,507	5,440	5,329	5,201	5,072	4,941	4,822
70-79		219%	4,243	4,769	4,802	4,746	4,734	4,757	4,803	4,883	4,988	5,087	5,203	5,331	5,431	5,513	5,565
80-89		258%	1,475	1,620	1,772	2,016	2,250	2,476	2,690	2,741	2,774	2,803	2,826	2,837	2,857	2,848	2,869
90+		307%	290	325	365	402	413	424	433	441	456	477	501	521	539	591	627

Diabetes Math 1	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	242	88%	227	230	233	236	234	232	229	226	224	222	220	218	216	215	213
20-29	85	124%	89	90	91	92	94	95	97	99	101	104	106	107	107	106	106
30-39	58	55%	58	57	55	54	52	51	49	47	44	42	39	38	36	34	32
40-49	49	111%	46	46	47	48	48	49	50	51	51	52	53	53	54	54	54
50-59	67	89%	54	54	54	53	53	52	53	53	53	54	55	56	57	58	59
60-69	37	41%	35	34	33	32	31	30	29	27	26	24	22	20	18	17	15
70-79	39	181%	39	41	42	44	45	47	49	52	55	57	61	64	67	70	71
80-89	15	140%	16	17	17	18	19	20	20	20	21	21	21	21	21	21	21
90+	5	146%	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7

Diabetes Math 2	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ISEL																	
0-19	20	4%	11	9	7	6	5	4	4	3	2	2	2	1	1	1	1
20-29	203	84%	185	177	175	173	172	170	169	169	170	172	172	173	173	172	170
30-39	654	102%	758	733	731	730	726	719	710	703	692	683	673	670	668	666	667
40-49	1,654	97%	1,499	1,457	1,463	1,472	1,487	1,493	1,493	1,509	1,531	1,549	1,571	1,578	1,588	1,600	1,606
50-59	3,142	79%	3,059	2,865	2,763	2,663	2,571	2,490	2,437	2,395	2,361	2,350	2,354	2,377	2,409	2,446	2,492
60-69	3,085	120%	4,453	4,374	4,399	4,413	4,403	4,384	4,342	4,331	4,290	4,224	4,127	4,018	3,911	3,804	3,706
70-79	2,416	176%	3,690	3,990	3,962	3,867	3,814	3,785	3,772	3,813	3,877	3,939	4,016	4,103	4,168	4,222	4,253
80-89	1,056	204%	1,269	1,338	1,448	1,632	1,804	1,962	2,107	2,131	2,143	2,153	2,159	2,157	2,163	2,148	2,155
90+	195	242%	249	269	300	327	332	336	339	343	352	367	383	397	409	447	472

Diabetes Math 2	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
UCHEL																	
0-19		5%	12	10	9	7	6	5	4	4	3	3	2	2	2	1	1
20-29		104%	203	202	202	202	203	203	204	206	209	211	212	213	213	213	211
30-39		127%	832	838	845	853	858	860	861	856	847	838	829	827	827	826	828
40-49		121%	1,646	1,666	1,692	1,721	1,757	1,786	1,808	1,838	1,872	1,901	1,934	1,948	1,964	1,983	1,994
50-59		98%	3,359	3,277	3,196	3,113	3,037	2,979	2,952	2,917	2,888	2,885	2,897	2,933	2,979	3,030	3,094
60-69		149%	4,890	5,003	5,089	5,159	5,202	5,245	5,259	5,274	5,247	5,184	5,079	4,958	4,837	4,713	4,601
70-79		219%	4,052	4,564	4,583	4,520	4,507	4,527	4,569	4,643	4,742	4,834	4,942	5,063	5,156	5,232	5,281
80-89		253%	1,393	1,530	1,676	1,908	2,131	2,348	2,553	2,596	2,620	2,643	2,658	2,662	2,675	2,661	2,676
90+		301%	274	308	347	382	393	403	411	417	431	450	472	490	506	554	586

Diabetes Math Amhenodol	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	61	107%	63	64	64	64	64	65	65	65	65	65	65	65	65	65	66
20-29	365	109%	380	380	380	380	381	382	383	386	391	396	398	400	401	400	397
30-39	621	109%	680	685	691	697	701	703	703	700	692	685	678	676	676	675	677
40-49	175	120%	174	176	179	182	186	189	191	194	198	201	204	206	208	210	211
50-59	220	89%	212	206	201	196	191	188	186	184	182	182	182	185	188	191	195
60-69	207	100%	219	224	228	231	233	235	236	236	235	232	227	222	217	211	206
70-79	139	153%	152	164	176	183	182	183	184	187	191	195	200	204	208	211	213
80-89	52	332%	66	73	80	90	100	109	117	125	133	140	147	153	160	166	173
90+	10	330%	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	23	25	27	30	33

Atodiad C

Amcanestyniadau poblogaeth, diagnosau cyflyrau hirdymor, amcanestyniadau cyflyrau a grwpiau oedran ac amcanestyniadau galwadau ambiwlans

Ym mis Medi 2023, mae'r Swyddfa Ystadegau Gwladol yn bwriadu ailsylfaenu eu hamcangyfrifon poblogaeth canol blwyddyn 2012 i 2020 yn seiliedig ar ddata Cyfrifiad 2021. Mae'n bosibl y bydd amcanestyniadau yn y dyfodol sy'n seiliedig ar ddata Cyfrifiad 2021 yn is na'r amcanestyniadau cyfredol. Mae prif gorff yr adroddiad hwn eisoes wedi cymhwyso gostyniad o'r fath ar sail pro-rata, lle mae pob cymhareb grŵp oedran o 2021 fel y'i rhagamcanwyd ddiwethaf i 2021 fel y darganfuwyd gan Gyfrifiad 2021 hefyd yn berthnasol i bob blwyddyn a amcanestynnir. Canlyniadau hyn ar gyfartaledd, gyda gostyngiad bach, yw tua -2% yn amrywio o luosydd o 0.9 ar gyfer y grŵp oedran 20 i 29 i luosydd o 1 ar gyfer y grŵp oedran 40 i 49.

Mae'r atodiad hwn yn ailadrodd yr wybodaeth pe na bai hynny wedi'i wneud. Ni fyddai datganiadau cyffredinol am gymarebau o fewn 2038 yn newid oherwydd bod amrywiadau ar draws grwpiau oedran 2038 yn rhy fach i'w newid.

Ni fyddai ffigurau 4a, 4b, 4c yn newid oherwydd eu bod yn cymharu blynyddoedd amrywiol â 2021 – os bydd y cyfan yn cael ei adael heb ei addasu gan yr wybodaeth newydd yng Nghyfrifiad 2021, yna gwelir yr un newidiadau dros amser o ran cymhareb.

Roedd cyfanswm y cyfrif cyflyrau hirdymor wedi gostwng (2011) ac yna wedi codi mewn rhannau (2021) a rhagamcanwyd y byddai'n codi:

Tabl C.2: Diagnosau cyflyrau hirdymor Cymru (17 cyflwr, dim ond unwaith y cynhwysir diabetes).

Canrannau yn erbyn 2001 yw'r rhai a ddangosir. Sylwer NAD cyfrifiadau o bobl sydd wedi cael diagnosis yw'r rhain – bydd rhai pobl yn cael diagnosis o fwy nag un cyflwr hirdymor yn ystod y flwyddyn.

C.2a: Dangosir ffigurau gwirioneddol ar gyfer y blynyddoedd 2001, 2011, 2021.

	2001	2011	2021	2011 (%)	2021 (%)
O dan 60	113,565	93,600	98,954	82	87
60-69	39,429	37,711	33,029	96	84
70+	87,218	83,177	85,391	95	98
Cyfanswm	240,212	214,488	217,374	89	90

C.2b: Amcanestyniadau ar gyfer blynyddoedd 2024 2031 2038, Isel.

ISEL	2024	2031	2038	2024 (%)	2031 (%)	2038 (%)
O dan 60	119,398	116,897	122,412	105	103	108
60-69	43,070	48,971	42,825	109	124	109
70+	109,284	145,799	159,806	125	167	183
Cyfanswm	271,752	311,667	325,043	113	130	135

C.2b: Amcanestyniadau ar gyfer blynyddoedd 2024 2031 2038, Uchel.

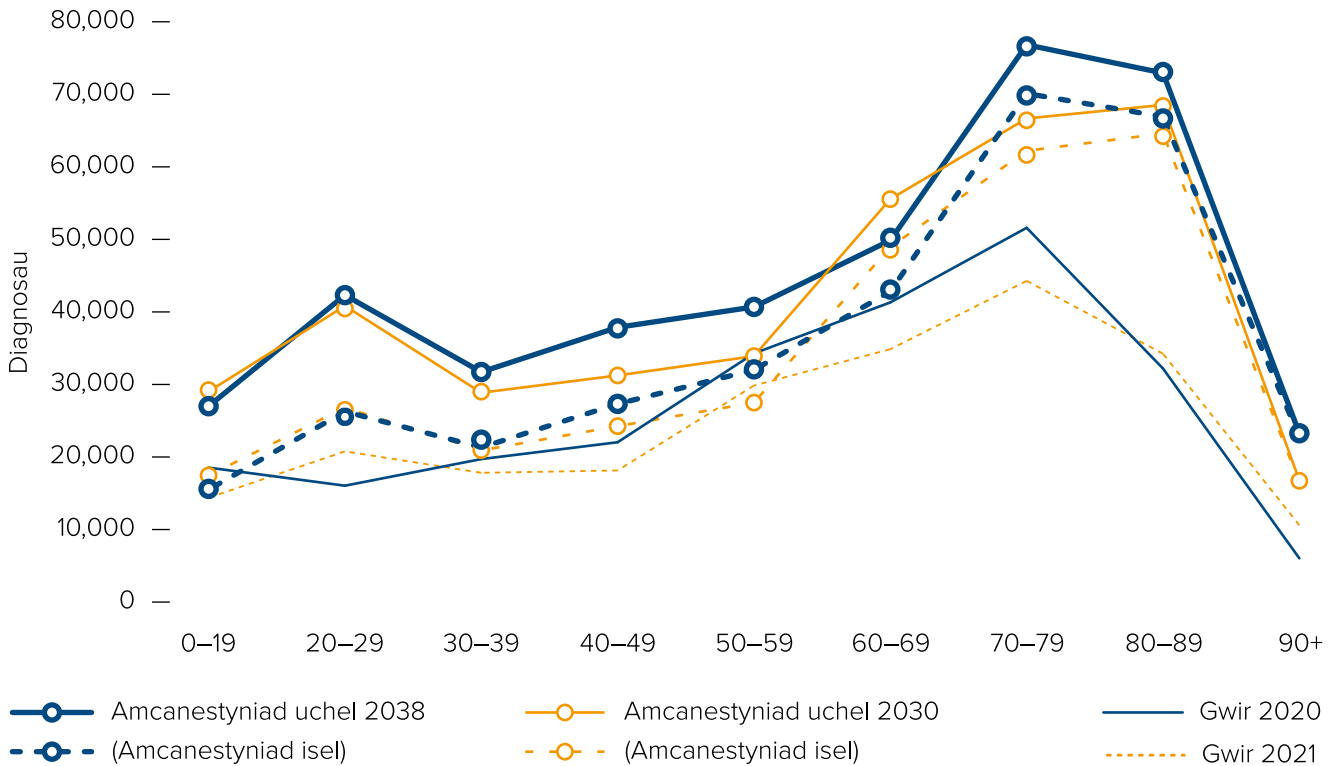
UCHEL	2024	2031	2038	2024 (%)	2031 (%)	2038 (%)
O dan 60	133,450	166,041	179,591	118	146	158
60-69	45,266	56,097	49,868	115	142	126
70+	112,023	155,639	173,045	128	178	198
Cyfanswm	290,740	377,778	402,504	121	157	168

Mae'r dadansoddiad canlynol yn seiliedig ar Boblogaeth Cyfrifiad y DU ar gyfer blynyddoedd Cyfrifiad (2001, 2011, 2021) ac amcangyfrifon poblogaeth canol blwyddyn neu amcanestyniadau poblogaeth ar gyfer blynyddoedd lle nad oedd Cyfrifiad. Yn 2021 mae poblogaeth Cymru (nifer y bobl) o dan 60 oed wedi newid llai na 500 ers 2001. Mae cyfran y boblogaeth o dan 60 oed wedi gostwng (77.3% yn 2001 i 72.3% yn 2021) oherwydd cynnydd yn nifer y bobl dros 60 oed. Rhagamcanir y bydd cyfran y boblogaeth o dan 60 oed yn gostwng (72.3% yn 2021, 69.0% yn 2038). Bydd hyn yn bennaf oherwydd cynnydd yn nifer y bobl dros 60 oed. Mae poblogaeth 60-69 oed Cymru yn 2021 wedi cynyddu ers 2001 (29%). Felly mae'r cynnydd a ragwelir yn nigwyddedd diagnosau ymysg pobl 60-69 oed yn cynrychioli cyfradd sy'n gostwng os ystyrir y boblogaeth. Mae'r senario is ar gyfer pobl 70+ yn amcanestyn y bydd cynnydd mewn diagnosau yn erbyn 2001, gyda 2024 yn cyrraedd 125% o 2001, a 2031 yn cyrraedd 167% o 2001, a 2038 yn cyrraedd 183% o 2001. Mae poblogaeth Cymru sy'n 70 oed a hŷn yn 2021 wedi cynyddu 32% ers 2001. Felly mae amcanestyniadau'r senario is ar gyfer digwyddedd diagnosau mewn pobl 70+ yn cynyddu ond mae'r cynnydd a amcanestynnir yn fach o ystyried y boblogaeth.

Bydd y senario 'Uchel' yn berthnasol os bydd cynnydd ar ôl y pandemig COVID-19 yn troi'n ddiagnosau uwch dros gyfnod hir, oherwydd bod haint COVID-19 wedi gwaethygu cyflyrau penodol yn barhaol.

Yn y senario 'Uchel' ar gyfer y rhai dan 60 oed, mae'r cynnydd a amcanestynnir mewn diagnosau yn erbyn 2001 yn fawr, gyda rhagamcan y bydd 2024 yn cyrraedd 118% o 2001, a 2031 yn cyrraedd 146% o 2001, a 2038 yn cyrraedd 158% o 2001. Mae'r senario uchel ar gyfer pobl 60-69 oed yn amcanestyn y bydd cynnydd mewn diagnosau o gymharu â 2001, gyda 2024 yn cyrraedd 115% o 2001, a 2031 yn cyrraedd 142% o 2001, a 2038 yn cyrraedd 126% o 2001. Mae cynnydd o'r fath yn amcanestyniadau diagnosau pobl 60-69 yn cynrychioli cyfradd ddigwyddedd sy'n gostwng os ystyrir y boblogaeth. Mae'r senario uchel ar gyfer pobl 70+ oed yn amcanestyn y bydd cynnydd mewn diagnosau yn erbyn 2001, gyda 2024 yn cyrraedd 128% o 2001, a 2031 yn cyrraedd 178% o 2001, a 2038 yn cyrraedd 198% o 2001. Ond mae'r cynnydd yn amcanestyniadau'r diagnosau ar gyfer pobl 70+ oed yn parhau i godi ar ôl 2024 hyd yn oed ar ôl ystyried y boblogaeth.

Ffigur C.7 Proffil oedran diagnosau Cymru, blynyddoedd 2000, 2021, 2030, 2038, 17 o gyflyrau hirdymor



Noder: NID cyfrifiadau o bobl sy'n cael diagnosis yw'r rhain – bydd rhai pobl yn cael diagnosis o fwy nag un cyflwr hirdymor yn ystod y flwyddyn.

Disgrifiad o Ffigur C.7: Yn y blynyddoedd yr oedd gwir gyfrifiadau ar gael ar eu cyfer, roedd llai o ddiagnosau mewn grwpiau oedran iau 0-19, 20-29, 30-39, 40-49 (tua 20,000 y flwyddyn) a mwy yn y grŵp oedran 70-79 (tua 40-50,000 y flwyddyn). Yn y blynyddoedd a amcanestynnir mae diagnosau'n cynyddu mewn grwpiau oedran iau 0-19, 20-29, 30-39, 40-49 (i tua 30-40,000 y flwyddyn) ac yn cynyddu yn y grŵp oedran 70-79 (i rhwng 60,000 ac 80,000 y flwyddyn). Yn y blynyddoedd pan oedd gwir gyfrifiadau ar gael roedd diagnosau yn y grŵp oedran 80-89 rywle rhwng y grwpiau oedran iau a'r grŵp oedran 70-79 ar adeg pan oedd y grŵp oedran 80-89 yn cyfrif am ran gymharol fach o boblogaeth Cymru. Yn y blynyddoedd a amcanestynnir bydd y grŵp oedran 80-89 yn rhan fwy o'r boblogaeth ac felly mae eu diagnosau'n symud yn agosach at y grŵp oedran 70-79 (i tua 60-70,000 y flwyddyn).

Yn y 25 mlynedd nesaf, bydd nifer y bobl dros 85 oed yn Lloegr yn dyblu i 2.6 miliwn (amcanestyniad poblogaeth SYG ar gyfer 2045, o'i gymharu ag 1.4 miliwn yn 2020); gallai hyn fod yn gyfystyr â 0.1 miliwn yng Nghymru. Yng nghanol 2020, amcangyfrifwyd bod y boblogaeth 85 oed neu hŷn yng Nghymru yn 85,000. Gan ddefnyddio amcanestyniadau poblogaeth cenedlaethol 2020 SYG, rhagamcanir y bydd hyn yn 150,000 erbyn 2045. Yn ôl yr amcangyfrifon diweddaraf o boblogaeth canol 2021, yn seiliedig ar Gyfrifiad 2021, amcangyfrifwyd bod ychydig o dan 84,000 o bobl 85 oed neu hŷn.

Ffibriliad Atriaidd

Yn ôl ystadegau SYG roedd y boblogaeth 80 oed neu hŷn yng Nghymru yn 2010 yn 152,669. Gan ddefnyddio amcanestyniadau SYG, rhagamcanwyd y byddai'r boblogaeth 80 oed neu hŷn yng Nghymru yn 2050 yn 324,140 – sef dros ddwbl o ran cymhareb (2.12). Ar y sail honno, byddai diagnosau ffibriliad atriaidd Cymru ymysg pobl 80 oed neu hŷn, a oedd yn 5,308 yn 2010, yn dyblu i oddeutu 11,000.

Galwadau ambiwlans

Amcanestyniadau galwadau ambiwlans pe na bai ffigurau'r boblogaeth yn cael eu hailsylfaenu i ffigurau Cyfrifiad 2021: amcangyfrifir y byddai galwadau coch ac oren rhwng 359,000 a 423,000 ar gyfer y flwyddyn. Amcangyfrifir y gallai cyfanswm y galwadau coch, oren a gwyrdd yn ystod y flwyddyn 2033 fod rhwng 446,000 a 492,000 (o'i gymharu â 446,832 yn y flwyddyn 2022), neu gynnydd o tua 5%.

Amcanestyniadau grwpiau oedran a chyflyrau, gyda phoblogaethau uwch

Anhwyllderau gorbryder	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ISEL																	
0-19	5,922	101%	9,244	9,773	9,014	8,284	7,749	7,403	7,114	6,842	6,638	6,470	6,318	6,225	6,133	6,058	5,994
20-29	9,153	140%	12,436	12,737	13,540	14,345	14,517	14,029	13,683	13,415	13,338	13,268	13,164	13,137	13,071	12,971	12,810
30-39	6,494	110%	6,631	6,230	6,075	5,911	5,847	5,884	5,951	6,000	6,058	6,142	6,234	6,437	6,656	6,886	7,152
40-49	4,121	154%	4,257	4,143	4,190	4,232	4,378	4,603	4,855	5,150	5,522	5,918	6,306	6,310	6,325	6,350	6,356
50-59	4,041	108%	4,494	4,360	4,381	4,385	4,486	4,708	4,602	4,425	4,298	4,226	4,181	4,206	4,246	4,296	4,365
60-69	2,547	121%	2,927	2,907	2,974	3,024	3,120	3,286	3,466	3,664	3,696	3,594	3,469	3,365	3,262	3,162	3,072
70-79	1,907	154%	2,218	2,188	2,241	2,249	2,327	2,477	2,667	2,785	2,790	2,800	2,820	2,871	2,905	2,933	2,945
80-89	1,086	177%	1,313	1,316	1,362	1,462	1,571	1,700	1,838	1,978	1,990	1,975	1,957	1,948	1,945	1,925	1,926
90+	240	56%	202	179	165	152	143	137	132	126	124	124	124	124	124	131	134
UCHEL																	
0-19		195%	10,973	12,945	12,862	12,766	12,641	12,525	12,396	12,250	12,114	11,998	11,893	11,791	11,689	11,609	11,542
20-29		270%	14,762	16,872	19,319	22,106	23,683	23,736	23,841	24,019	24,341	24,603	24,781	24,884	24,914	24,854	24,668
30-39		212%	7,871	8,252	8,668	9,109	9,538	9,955	10,369	10,743	11,056	11,389	11,735	12,193	12,687	13,194	13,771
40-49		297%	5,053	5,487	5,978	6,522	7,141	7,788	8,459	9,221	10,077	10,974	11,870	11,953	12,056	12,168	12,239
50-59		208%	5,334	5,776	6,251	6,757	7,318	7,965	8,019	7,923	7,844	7,836	7,870	7,967	8,093	8,232	8,406
60-69		232%	3,475	3,851	4,244	4,660	5,090	5,559	6,039	6,560	6,744	6,664	6,529	6,374	6,218	6,059	5,915
70-79		297%	2,633	2,898	3,198	3,465	3,796	4,190	4,647	4,987	5,093	5,192	5,308	5,438	5,537	5,619	5,672
80-89		341%	1,558	1,743	1,943	2,253	2,563	2,876	3,202	3,542	3,632	3,663	3,684	3,690	3,708	3,688	3,708
90+		107%	240	238	236	234	233	232	230	226	227	230	234	236	236	251	257

Asthma	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ISEL																	
0-19	3,535	136%	4,967	5,146	5,545	5,747	5,569	5,390	5,223	5,115	5,042	4,974	4,935	4,897	4,858	4,828	4,799
20-29	1,403	126%	2,058	2,121	1,960	1,836	1,803	1,765	1,736	1,733	1,751	1,762	1,777	1,786	1,789	1,786	1,772
30-39	1,187	122%	1,701	1,754	1,702	1,611	1,586	1,553	1,521	1,500	1,478	1,456	1,443	1,441	1,441	1,441	1,444
40-49	1,056	129%	1,328	1,353	1,330	1,268	1,267	1,258	1,247	1,256	1,276	1,290	1,314	1,324	1,336	1,350	1,357
50-59	1,306	104%	1,238	1,116	1,049	1,050	1,099	1,154	1,227	1,290	1,273	1,267	1,274	1,291	1,312	1,335	1,363
60-69	1,182	134%	1,343	1,303	1,310	1,399	1,552	1,718	1,837	1,826	1,811	1,782	1,747	1,707	1,667	1,625	1,586
70-79	856	118%	754	664	612	590	600	614	633	665	706	748	798	853	907	960	1,010
80-89	429	203%	466	442	435	475	532	585	641	706	777	853	863	865	870	866	871
90+	88	50%	65	55	48	44	43	42	40	39	39	40	40	41	41	43	44
UCHEL																	
0-19		283%	6,660	8,179	10,024	11,079	10,971	10,870	10,758	10,632	10,514	10,413	10,322	10,234	10,145	10,075	10,017
20-29		264%	2,761	3,371	3,543	3,540	3,552	3,560	3,575	3,602	3,651	3,690	3,716	3,732	3,736	3,727	3,699
30-39		254%	2,281	2,788	3,077	3,106	3,124	3,132	3,133	3,118	3,082	3,049	3,017	3,011	3,010	3,006	3,014
40-49		268%	1,781	2,150	2,404	2,445	2,496	2,537	2,569	2,611	2,660	2,701	2,748	2,767	2,791	2,817	2,833
50-59		218%	1,660	1,775	1,896	2,024	2,164	2,326	2,526	2,682	2,655	2,653	2,664	2,697	2,740	2,787	2,846
60-69		280%	1,801	2,071	2,368	2,698	3,057	3,465	3,785	3,795	3,775	3,730	3,655	3,568	3,481	3,392	3,311
70-79		246%	1,011	1,056	1,106	1,137	1,182	1,239	1,304	1,382	1,472	1,565	1,669	1,783	1,893	2,004	2,109
80-89		424%	624	702	786	916	1,047	1,180	1,321	1,468	1,620	1,786	1,805	1,808	1,817	1,808	1,817
90+		105%	88	87	86	85	85	84	83	82	82	83	84	85	85	90	92

Ffibriliad atriaidd	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	41	106%	44	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	44	44	44
20-29	174	116%	179	180	181	181	183	184	186	189	192	195	198	200	201	202	201
30-39	391	107%	397	404	413	421	429	434	434	432	427	423	418	417	417	417	418
40-49	674	120%	641	658	677	697	715	727	736	748	762	774	787	792	799	807	811
50-59	1,616	89%	1,474	1,444	1,414	1,383	1,355	1,334	1,328	1,317	1,310	1,314	1,325	1,346	1,373	1,403	1,437
60-69	2,995	95%	3,172	3,235	3,281	3,316	3,333	3,350	3,349	3,347	3,320	3,269	3,193	3,107	3,022	2,935	2,856
70-79	5,221	109%	5,425	5,397	5,384	5,273	5,221	5,209	5,220	5,268	5,342	5,407	5,489	5,582	5,643	5,685	5,695
80-89	4,294	137%	4,881	4,993	5,090	5,397	5,613	5,757	5,862	5,928	5,953	5,972	5,974	5,952	5,948	5,885	5,884
90+	1,346	189%	1,551	1,582	1,619	1,656	1,701	1,743	1,778	1,808	1,867	1,950	2,044	2,124	2,195	2,402	2,542

Clefyd coronaidd y galon	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	6	0%	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-29	33	92%	34	34	33	33	33	32	32	32	32	32	32	32	31	31	30
30-39	111	165%	163	182	187	189	190	190	191	190	187	185	183	183	183	183	183
40-49	491	211%	638	706	784	871	913	928	940	955	973	988	1,005	1,012	1,021	1,030	1,036
50-59	1,607	173%	2,365	2,761	2,866	2,792	2,724	2,672	2,647	2,616	2,590	2,587	2,598	2,630	2,672	2,718	2,775
60-69	2,454	234%	4,565	5,672	6,360	6,447	6,501	6,554	6,573	6,591	6,557	6,478	6,347	6,196	6,045	5,890	5,750
70-79	2,877	306%	4,576	5,215	5,987	6,754	7,501	7,536	7,606	7,729	7,893	8,047	8,227	8,428	8,582	8,709	8,790
80-89	1,701	370%	2,328	2,564	2,813	3,211	3,595	3,970	4,352	4,739	5,124	5,534	5,961	6,261	6,291	6,258	6,292
90+	431	449%	641	723	819	927	1,054	1,195	1,349	1,378	1,423	1,486	1,558	1,619	1,673	1,830	1,936

CKD	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	305	139%	368	374	379	384	388	392	395	398	401	404	408	412	415	419	424
20-29	334	175%	404	415	426	437	449	462	475	490	508	525	541	555	567	577	585
30-39	524	202%	679	712	746	781	813	844	872	896	913	931	949	974	1,000	1,026	1,056
40-49	781	194%	880	918	959	1,004	1,053	1,099	1,143	1,191	1,244	1,294	1,347	1,388	1,432	1,478	1,519
50-59	1,775	144%	1,971	1,978	1,983	1,984	1,988	2,000	2,032	2,057	2,085	2,132	2,190	2,267	2,353	2,445	2,549
60-69	3,118	122%	3,603	3,718	3,816	3,902	3,969	4,036	4,082	4,128	4,141	4,125	4,075	4,011	3,944	3,875	3,812
70-79	5,723	93%	5,853	5,773	5,706	5,538	5,432	5,367	5,326	5,320	5,339	5,348	5,369	5,400	5,396	5,373	5,318
80-89	5,822	81%	6,037	6,031	5,999	6,200	6,280	6,268	6,202	6,089	5,928	5,758	5,569	5,357	5,159	4,910	4,714
90+	2,022	128%	2,202	2,200	2,205	2,208	2,218	2,223	2,217	2,201	2,220	2,262	2,313	2,342	2,357	2,510	2,583

COPD	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	61	150%	103	103	102	101	100	100	99	97	96	95	95	94	93	92	92
20-29	48	2%	26	20	16	13	10	8	7	5	4	3	3	2	2	1	1
30-39	154	45%	142	136	131	125	120	114	109	103	97	91	86	81	77	73	70
40-49	462	150%	477	490	504	519	537	553	567	584	603	620	639	652	667	682	695
50-59	1,294	68%	1,192	1,145	1,099	1,054	1,012	977	953	927	904	889	879	876	875	877	881
60-69	1,836	191%	2,239	2,390	2,538	2,684	2,824	2,972	3,110	3,254	3,378	3,483	3,561	3,628	3,692	3,598	3,512
70-79	2,203	254%	2,778	2,967	3,176	3,339	3,549	3,801	4,090	4,431	4,824	5,129	5,243	5,371	5,470	5,551	5,602
80-89	1,249	119%	1,344	1,367	1,385	1,459	1,508	1,537	1,555	1,563	1,560	1,556	1,547	1,532	1,522	1,497	1,487
90+	268	250%	312	324	338	352	369	386	401	416	438	466	498	528	556	620	669

Dementia	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	18	20%	14	13	12	10	10	9	8	7	6	6	5	5	4	4	4
20-29	34	224%	73	73	73	73	73	73	74	74	75	76	77	77	77	77	76
30-39	61	4%	37	30	25	21	18	14	12	10	8	7	5	4	4	3	2
40-49	163	43%	135	129	123	118	113	109	104	99	95	91	87	83	78	75	71
50-59	620	178%	923	1,108	1,139	1,109	1,083	1,062	1,052	1,040	1,029	1,028	1,033	1,045	1,062	1,080	1,103
60-69	1,399	150%	1,624	1,697	1,756	1,836	1,889	1,953	2,000	2,061	2,076	2,088	2,081	2,119	2,089	2,095	2,093
70-79	4,292	241%	5,746	6,266	6,852	7,352	7,979	8,722	8,959	9,105	9,298	9,480	9,691	9,928	10,110	10,260	10,355
80-89	5,977	292%	9,367	10,793	12,392	14,797	15,758	16,248	16,629	16,908	17,069	17,214	17,313	17,343	17,426	17,335	17,428
90+	2,374	365%	3,847	4,467	5,208	5,660	5,812	5,956	6,076	6,175	6,376	6,658	6,980	7,252	7,493	8,199	8,674

Iselder	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ISEL																	
0-19	3,120	97%	3,983	3,777	3,582	3,473	3,372	3,311	3,261	3,219	3,178	3,144	3,113	3,083	3,054	3,033	3,018
20-29	7,549	113%	9,609	9,136	8,721	8,513	8,373	8,316	8,312	8,365	8,464	8,544	8,597	8,624	8,626	8,608	8,548
30-39	4,783	130%	6,204	6,455	6,744	6,678	6,585	6,541	6,512	6,473	6,389	6,313	6,241	6,223	6,213	6,208	6,226
40-49	2,923	176%	3,534	3,706	3,908	4,223	4,597	4,669	4,705	4,776	4,858	4,926	5,006	5,036	5,075	5,124	5,156
50-59	2,789	131%	3,144	3,134	3,129	3,194	3,277	3,416	3,496	3,451	3,411	3,403	3,415	3,453	3,504	3,566	3,643
60-69	1,835	126%	2,720	2,810	2,729	2,702	2,671	2,669	2,663	2,668	2,650	2,615	2,560	2,496	2,433	2,371	2,316
70-79	1,377	188%	2,019	2,200	2,399	2,311	2,259	2,249	2,258	2,292	2,337	2,380	2,431	2,488	2,531	2,569	2,594
80-89	924	206%	1,298	1,399	1,506	1,713	1,756	1,795	1,828	1,856	1,871	1,885	1,893	1,895	1,902	1,893	1,904
90+	238	22%	177	154	135	121	109	99	90	82	76	71	66	62	57	56	53
UCHEL																	
0-19		120%	4,211	4,193	4,166	4,134	4,094	4,056	4,015	3,967	3,923	3,886	3,852	3,819	3,786	3,760	3,738
20-29		140%	10,159	10,140	10,140	10,134	10,167	10,189	10,234	10,311	10,449	10,561	10,638	10,682	10,695	10,669	10,589
30-39		161%	6,559	7,165	7,842	7,949	7,995	8,015	8,018	7,979	7,887	7,804	7,723	7,707	7,703	7,694	7,713
40-49		219%	3,736	4,114	4,544	5,027	5,581	5,721	5,793	5,887	5,998	6,089	6,195	6,238	6,292	6,350	6,388
50-59		162%	3,324	3,479	3,639	3,802	3,979	4,186	4,305	4,254	4,211	4,207	4,225	4,277	4,345	4,419	4,513
60-69		156%	2,876	3,119	3,173	3,217	3,243	3,270	3,279	3,288	3,271	3,232	3,167	3,092	3,016	2,939	2,869
70-79		233%	2,135	2,443	2,789	2,751	2,742	2,755	2,781	2,826	2,886	2,942	3,008	3,081	3,138	3,184	3,214
80-89		255%	1,372	1,552	1,751	2,040	2,132	2,199	2,250	2,288	2,310	2,329	2,343	2,347	2,358	2,346	2,359
90+		28%	188	171	157	144	132	121	111	101	93	87	82	76	71	69	66

Epilepsi	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	478	66%	469	459	448	437	425	413	401	389	378	367	356	346	336	327	318
20-29	270	86%	263	260	257	254	251	249	247	246	246	246	244	242	239	236	231
30-39	220	38%	205	198	191	184	176	168	159	149	139	129	119	110	102	93	85
40-49	191	48%	168	164	160	155	151	147	141	136	131	126	120	113	106	99	92
50-59	255	58%	232	222	211	201	192	184	177	171	165	160	157	154	152	150	149
60-69	235	43%	240	236	230	223	215	206	197	187	176	163	150	137	124	112	100
70-79	313	15%	262	246	231	212	196	181	167	154	140	126	112	97	81	64	46
80-89	233	37%	226	221	214	216	212	205	195	184	172	158	145	130	116	101	86
90+	55	102%	61	60	60	59	58	58	57	55	55	55	55	55	54	56	56

Methiant y galon	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	40	282%	111	127	126	125	124	123	121	120	119	117	116	115	114	114	113
20-29	57	154%	84	84	84	84	84	84	85	85	87	87	88	88	89	88	88
30-39	132	116%	154	155	156	158	159	159	159	158	156	155	153	153	153	153	153
40-49	324	120%	322	326	331	337	344	349	354	360	366	372	378	381	384	388	390
50-59	848	92%	846	825	805	784	765	750	743	734	727	726	729	738	750	763	779
60-69	1,645	142%	2,480	2,537	2,581	2,616	2,638	2,660	2,667	2,675	2,661	2,629	2,576	2,515	2,453	2,390	2,333
70-79	3,276	192%	5,413	5,423	5,446	5,370	5,354	5,379	5,429	5,517	5,634	5,744	5,872	6,015	6,126	6,216	6,274
80-89	3,424	198%	5,222	5,377	5,510	5,872	6,139	6,330	6,479	6,587	6,650	6,706	6,745	6,756	6,789	6,754	6,790
90+	1,281	196%	1,535	1,565	1,602	1,638	1,682	1,724	1,758	1,787	1,845	1,927	2,020	2,099	2,169	2,373	2,510

Gorbwysedd	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ISEL																	
0-19	142	53%	125	122	116	110	102	99	105	99	92	84	81	80	78	77	75
20-29	397	157%	697	694	676	659	630	626	689	671	649	620	617	627	629	631	622
30-39	1,380	151%	2,452	2,463	2,418	2,382	2,283	2,269	2,485	2,394	2,256	2,110	2,065	2,085	2,088	2,095	2,089
40-49	3,343	175%	5,638	5,693	5,629	5,586	5,434	5,478	6,072	5,973	5,802	5,569	5,602	5,708	5,768	5,849	5,850
50-59	6,166	102%	5,390	5,207	4,959	4,765	4,486	4,541	3,502	4,074	4,750	5,615	5,827	5,970	6,075	6,209	6,304
60-69	5,992	64%	7,165	6,628	6,241	5,770	5,479	5,023	5,251	4,864	4,680	4,384	4,105	4,023	3,946	3,910	3,848
70-79	5,341	87%	6,484	6,382	6,361	5,889	5,549	5,545	4,470	4,700	4,940	5,242	5,382	5,067	4,921	4,696	4,659
80-89	2,099	409%	3,668	4,496	5,358	6,659	7,927	8,358	9,364	9,216	8,870	8,456	8,410	8,525	8,581	8,577	8,575
90+	349	208%	377	392	400	408	409	425	485	488	492	497	527	567	600	675	727
UCHEL																	
0-19		67%	136	133	130	126	123	120	117	113	110	107	105	102	99	97	95
20-29		199%	759	757	757	757	759	761	764	770	780	789	794	798	799	797	791
30-39		192%	2,667	2,685	2,709	2,735	2,750	2,757	2,758	2,745	2,713	2,684	2,657	2,651	2,650	2,647	2,653
40-49		222%	6,132	6,208	6,306	6,413	6,547	6,656	6,740	6,849	6,978	7,085	7,207	7,258	7,320	7,389	7,432
50-59		130%	5,862	5,679	5,556	5,470	5,405	5,517	3,887	4,671	5,713	7,145	7,498	7,590	7,710	7,843	8,008
60-69		82%	7,793	7,227	6,992	6,624	6,601	6,103	5,828	5,578	5,629	5,578	5,281	5,115	5,008	4,938	4,888
70-79		111%	7,052	6,959	7,126	6,761	6,685	6,737	4,961	5,389	5,941	6,669	6,924	6,442	6,245	5,932	5,919
80-89		519%	3,990	4,903	6,003	7,644	9,550	10,155	10,393	10,567	10,668	10,758	10,820	10,839	10,891	10,834	10,892
90+		265%	410	428	448	468	492	516	539	560	592	632	678	721	762	853	923

Clefyd lliid y coluddyn	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	159	91%	157	157	156	155	154	153	152	151	149	148	147	146	146	145	144
20-29	295	117%	318	321	324	327	330	331	332	335	339	343	346	347	347	347	344
30-39	334	112%	374	378	382	385	387	388	388	387	382	378	374	373	373	373	374
40-49	293	146%	304	314	327	340	354	368	380	394	401	408	415	418	421	425	428
50-59	357	104%	343	339	334	330	326	323	324	324	325	328	334	342	351	361	373
60-69	332	113%	361	372	381	389	396	402	406	410	411	409	403	397	390	382	376
70-79	300	154%	323	329	336	337	341	348	357	368	381	394	409	425	439	451	462
80-89	117	144%	120	124	128	137	144	150	154	157	160	162	164	165	167	167	168
90+	16	188%	16	16	17	18	18	19	19	20	21	22	23	24	26	28	30

Osteoporosis	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	37	226%	94	94	93	92	91	91	90	89	88	87	86	85	85	84	83
20-29	17	8%	11	10	8	7	6	5	5	4	3	3	3	2	2	2	1
30-39	52	295%	67	71	76	82	87	93	99	104	110	115	121	128	136	144	153
40-49	108	677%	153	174	199	228	262	300	342	391	449	513	587	666	720	727	731
50-59	541	339%	662	698	737	776	820	870	932	997	1,067	1,154	1,254	1,373	1,509	1,661	1,835
60-69	1,096	383%	1,927	2,324	2,787	3,331	3,959	4,706	4,796	4,809	4,784	4,727	4,632	4,522	4,411	4,298	4,196
70-79	1,638	440%	2,866	3,413	4,075	4,779	5,664	6,184	6,241	6,342	6,477	6,603	6,751	6,916	7,042	7,147	7,213
80-89	1,287	372%	1,694	1,842	1,995	2,248	2,484	2,708	2,930	3,150	3,362	3,584	3,811	4,036	4,287	4,509	4,792
90+	383	321%	466	491	520	551	585	620	655	689	736	795	863	928	992	1,123	1,230

PVD	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	49	105%	58	58	58	57	57	56	55	55	54	54	53	53	52	52	52
20-29	68	146%	95	95	95	95	95	95	96	96	98	99	99	100	100	100	99
30-39	144	134%	195	196	198	200	201	201	201	200	198	196	194	193	193	193	194
40-49	289	141%	337	341	346	352	359	365	370	376	383	389	396	398	402	406	408
50-59	699	117%	886	864	843	821	801	786	779	769	762	761	764	774	786	799	816
60-69	1,090	158%	1,835	1,877	1,909	1,935	1,951	1,968	1,973	1,978	1,968	1,945	1,905	1,860	1,815	1,768	1,726
70-79	1,301	227%	1,706	1,845	2,001	2,131	2,295	2,489	2,551	2,593	2,647	2,699	2,759	2,827	2,879	2,921	2,948
80-89	1,056	207%	1,685	1,733	1,776	1,893	1,979	2,040	2,088	2,123	2,143	2,162	2,174	2,178	2,188	2,177	2,189
90+	334	241%	491	501	513	524	538	552	563	572	591	617	647	672	694	760	804

Arthritis gwynegol	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	53	83%	54	53	52	52	51	50	49	49	48	47	46	46	45	44	44
20-29	68	99%	72	71	71	70	70	69	69	69	69	70	70	69	69	68	67
30-39	128	93%	144	143	143	142	141	140	138	136	133	129	126	125	123	121	120
40-49	218	96%	216	216	216	217	218	218	218	218	218	218	218	216	214	213	210
50-59	359	63%	380	362	344	326	309	295	284	272	261	253	245	240	235	231	227
60-69	491	81%	535	539	540	539	535	531	523	516	505	490	472	452	433	414	397
70-79	476	96%	533	524	516	499	488	481	475	473	473	472	472	472	470	466	459
80-89	258	127%	316	320	323	339	349	355	357	357	355	352	348	343	338	331	327
90+	47	193%	69	69	70	70	71	72	72	72	74	76	78	80	81	87	91

Arthritis gwynegol	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	53	83%	54	53	52	52	51	50	49	49	48	47	46	46	45	44	44
20-29	68	99%	72	71	71	70	70	69	69	69	69	70	70	69	69	68	67
30-39	128	93%	144	143	143	142	141	140	138	136	133	129	126	125	123	121	120
40-49	218	96%	216	216	216	217	218	218	218	218	218	218	218	216	214	213	210
50-59	359	63%	380	362	344	326	309	295	284	272	261	253	245	240	235	231	227
60-69	491	81%	535	539	540	539	535	531	523	516	505	490	472	452	433	414	397
70-79	476	96%	533	524	516	499	488	481	475	473	473	472	472	472	470	466	459
80-89	258	127%	316	320	323	339	349	355	357	357	355	352	348	343	338	331	327
90+	47	193%	69	69	70	70	71	72	72	72	74	76	78	80	81	87	91

Diabetes

Diabetes	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ISEL																	
0-19	318	89%	305	306	308	309	307	304	301	297	294	292	289	287	285	284	283
20-29	789	94%	725	717	716	715	716	717	719	725	735	743	750	753	753	751	745
30-39	1,426	99%	1,529	1,507	1,509	1,514	1,512	1,505	1,494	1,481	1,459	1,439	1,420	1,414	1,410	1,405	1,405
40-49	1,867	101%	1,729	1,689	1,698	1,711	1,731	1,740	1,743	1,763	1,790	1,812	1,839	1,847	1,859	1,874	1,881
50-59	3,295	84%	3,364	3,161	3,052	2,944	2,845	2,759	2,704	2,660	2,624	2,614	2,619	2,646	2,682	2,723	2,775
60-69	3,215	125%	4,812	4,733	4,762	4,777	4,767	4,748	4,703	4,691	4,647	4,576	4,470	4,351	4,234	4,117	4,010
70-79	2,538	183%	3,982	4,302	4,287	4,196	4,142	4,114	4,105	4,152	4,226	4,296	4,382	4,480	4,554	4,615	4,649
80-89	1,110	219%	1,402	1,481	1,603	1,805	1,994	2,168	2,327	2,361	2,380	2,399	2,413	2,418	2,430	2,420	2,435
90+	204	265%	280	302	336	365	372	378	381	387	398	415	435	452	467	511	541
UCHEL																	
0-19		89%	306	308	309	310	307	304	301	298	295	292	290	288	286	284	283
20-29		100%	744	744	745	746	749	752	757	764	776	785	792	796	797	795	789
30-39		110%	1,599	1,608	1,620	1,634	1,641	1,643	1,642	1,632	1,611	1,592	1,574	1,569	1,566	1,562	1,564
40-49		121%	1,864	1,887	1,916	1,949	1,989	2,022	2,048	2,081	2,120	2,153	2,190	2,205	2,224	2,245	2,258
50-59		102%	3,641	3,553	3,465	3,376	3,295	3,232	3,204	3,167	3,136	3,133	3,148	3,187	3,238	3,293	3,363
60-69		152%	5,218	5,337	5,428	5,501	5,545	5,589	5,604	5,618	5,587	5,519	5,406	5,276	5,145	5,013	4,892
70-79		223%	4,320	4,855	4,889	4,832	4,819	4,843	4,889	4,971	5,078	5,179	5,296	5,428	5,529	5,613	5,665
80-89		266%	1,519	1,668	1,825	2,077	2,317	2,550	2,771	2,824	2,857	2,887	2,910	2,922	2,942	2,933	2,955
90+		322%	304	340	383	421	433	444	454	462	478	500	525	546	565	620	657

Diabetes Math 1	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	242	89%	230	233	236	238	236	234	232	229	226	224	222	220	218	217	216
20-29	85	137%	99	100	101	102	104	105	107	109	112	115	117	118	118	118	117
30-39	58	56%	59	58	56	55	53	52	50	47	45	43	40	38	36	34	33
40-49	49	111%	46	46	47	47	48	49	50	50	51	52	53	53	54	54	54
50-59	67	89%	55	54	54	53	53	53	53	53	53	54	55	56	57	58	60
60-69	37	41%	35	35	34	33	32	30	29	28	26	24	22	21	19	17	15
70-79	39	184%	39	41	43	44	46	48	50	53	56	58	62	65	68	71	72
80-89	15	145%	17	17	18	19	20	20	21	21	21	21	22	22	22	22	22
90+	5	153%	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	8

Diabetes Math 2	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ISEL																	
0-19	20	4%	11	9	8	6	5	4	4	3	3	2	2	1	1	1	1
20-29	203	93%	206	197	195	193	191	189	188	188	190	191	192	192	192	191	190
30-39	654	105%	778	752	750	748	745	737	728	721	710	700	691	687	685	683	684
40-49	1,654	98%	1,510	1,467	1,473	1,482	1,497	1,502	1,502	1,519	1,541	1,559	1,581	1,588	1,598	1,610	1,616
50-59	3,142	80%	3,097	2,900	2,796	2,694	2,600	2,518	2,464	2,422	2,388	2,377	2,381	2,404	2,436	2,473	2,520
60-69	3,085	123%	4,554	4,472	4,497	4,510	4,499	4,479	4,435	4,424	4,383	4,316	4,216	4,105	3,996	3,886	3,786
70-79	2,416	180%	3,787	4,094	4,064	3,965	3,911	3,880	3,867	3,909	3,975	4,039	4,117	4,207	4,274	4,329	4,360
80-89	1,056	212%	1,317	1,389	1,503	1,693	1,871	2,036	2,186	2,211	2,222	2,234	2,240	2,238	2,244	2,228	2,235
90+	195	256%	263	284	317	345	351	355	358	362	372	387	405	419	432	472	498

Diabetes Math 2	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
UCHEL																	
0-19		5%	12	10	9	7	6	5	4	4	3	3	2	2	2	1	1
20-29		115%	224	224	224	224	224	225	226	228	231	233	235	236	236	236	234
30-39		129%	847	853	861	869	874	876	876	872	862	853	844	842	842	841	843
40-49		120%	1,644	1,665	1,691	1,719	1,755	1,785	1,807	1,836	1,871	1,900	1,932	1,946	1,963	1,981	1,993
50-59		99%	3,373	3,291	3,210	3,126	3,050	2,991	2,964	2,929	2,900	2,897	2,909	2,945	2,992	3,043	3,107
60-69		151%	4,961	5,075	5,163	5,234	5,277	5,321	5,336	5,350	5,323	5,259	5,153	5,030	4,907	4,782	4,668
70-79		223%	4,126	4,646	4,666	4,602	4,588	4,609	4,652	4,727	4,827	4,922	5,032	5,154	5,249	5,327	5,376
80-89		261%	1,435	1,576	1,726	1,965	2,195	2,418	2,629	2,673	2,699	2,722	2,737	2,742	2,755	2,741	2,756
90+		315%	287	322	364	401	412	422	430	437	452	472	494	514	531	581	614

Diabetes Math Amhenodol	2021 (Gwir)	Amcan 2038 yn erbyn 2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
0-19	61	109%	64	64	65	65	65	65	65	65	65	65	65	66	66	66	66
20-29	365	120%	421	420	420	420	421	422	424	427	433	438	441	443	443	442	439
30-39	621	111%	692	697	703	710	714	716	716	713	704	697	690	688	688	687	689
40-49	175	120%	174	176	179	182	186	189	191	194	198	201	204	206	208	209	211
50-59	220	89%	212	207	202	197	192	188	187	184	183	182	183	185	188	192	196
60-69	207	101%	222	227	231	234	236	238	239	240	238	236	231	225	220	214	209
70-79	139	156%	155	167	180	186	185	186	188	191	195	199	203	208	212	215	217
80-89	52	342%	68	75	82	93	103	112	121	129	137	144	151	158	165	171	178
90+	10	346%	12	12	13	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	32	35

Ôl-nodiadau

- 1 McKee M *et al* **The changing health needs of the UK population – PubMed (nih.gov)**. Lancet. 2021 Mai 22;397(10288):1979-1991. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00229-4. Epub 2021 Mai 6. PMID: 33965065; PMCID: PMC9751760
- 2 Guzman-Castillo *et al.* (2017). **Forecasted trends in disability and life expectancy in England and Wales up to 2025: a modelling study**. Lancet Public Health. 2(7): e307-e13. doi: 10.1016/s2468-2667(17)30091-9
- 3 Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru. (2018). Iechyd a'i phenderfynnyddion yng Nghymru (2018). Ar gael yn: **www.phw.nhs.wales/services-and-teams/observalry/data-and-analysis/health-and-its-determinants-in-wales-2018/**
- 4 Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru. (2017). **Iechyd a'i phenderfynnyddion yng Nghymru. Llywio cynllunio strategol**. Adroddiad Interim Crynodeb Gweithredol Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru
- 5 OECD (2016), OECD Reviews of Health Care Quality: United Kingdom 2016: Raising Standards, OECD Reviews of Health Care Quality, OECD Publishing, Paris, **www.doi.org/10.1787/9789264239487-en**
- 6 Simon Capewell, Ann Capewell, An effectiveness hierarchy of preventive interventions: neglected paradigm or self-evident truth?, Journal of Public Health, Cyfrol 40, Rhifyn 2, Mehefin 2018, Tudalennau 350-358, **www.doi.org/10.1093/pubmed/fox055**
- 7 **Health of the public in 2040 | The Academy of Medical Sciences (acmedsci.ac.uk)**
- 8 **Amcangyfrifon poblogaeth lefel genedlaethol fesul blwyddyn, oed a gwlad y DU (llyw.cymru)**
- 9 Boccarinai G. **www.health.org.uk/publications/long-reads/what-is-the-outlook-for-health-funding**
- 10 **www.health.org.uk/news-and-comment/news/uk-spent-around-a-fifth-less-than-european-neighbours-on-health-care-in-last-decade**
- 11 **www.bbc.co.uk/news/uk-Cymru-35533172**
- 12 Jagrič T. *et al.*, The impact of the health-care sector on national economies in selected European countries, Health Policy, Cyfrol 125, Rhifyn 1, 2021, Tudalennau 90-97, ISSN 0168-8510, **The impact of the health-care sector on national economies in selected European countries – PubMed (nih.gov)**
- 13 Thomas C. *et al* **Healthy people, prosperous lives (ippr.org)**
- 14 'Side Effects: How Our Healthcare Lost Its Way and How We Fix It'. (2023) Syr David Haslam, cyhoeddwyd gan Atlantic Books
- 15 **www.llyw.cymru/trawsnewid-moderneiddio-gofal-gynlluniwyd-lleihau-rhestrau-aros-y-gig**
- 16 **www.llyw.cymru/cymru-iachach-cynllun-hirdymor-ar-gyfer-iechyd-gofal-cymdeithasol**
- 17 **www.llyw.cymru/strategaeth-ddigidol-i-gymrus**

- 18 [Strategaeth adfer a thrawsnewid diagnosteg yng Nghymru 2023 i 2025](#)
- 19 www.llyw.cymru/cynllun-cyflawni-genomeg-2022-i-2025
- 20 www.llyw.cymru/sites/default/files/inline-documents/2019-04/190409%20-%20VG%20-%20Advanced%20Therapies%20Statement%20of%20Intent%20-%20Welsh.pdf
- 21 www.llyw.cymru/fframwaith-proffesiynau-perthynol-i-iechyd
- 22 www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2019-03/gwyddor-gofal-iechyd-yn-gig-cymru.pdf
- 23 www.llyw.cymru/strategaeth-arloesi-i-gymru
- 24 [Beth yw cyffredinrwydd a digwyddedd cyflyrau cronig a hirdymor a ragwelir yng Nghymru: Map tystiolaeth gyflym](#)
- 25 [Amcangyfrifon poblogaeth lefel cenedlaethol fesul blwyddyn, oed a gwlad y DU \(llyw.cymru\)](#)
- 26 [Prif amcanestyniad – poblogaeth Cymru mewn grwpiau oedran – SYG \(ons.gov.uk\)](#)
- 27 www.gov.uk/government/publications/future-of-the-sea--2
- 28 Rhwng 2012 a 2018, bydd oedran pensiwn y wladwriaeth yn newid o 65 oed i ddynion a 61 oed i fenywod, i 65 oed i'r ddau ryw. Yna, rhwng mis Rhagfyr 2018 a mis Hydref 2020, bydd yr oedran yn newid o 65 oed i 66 oed i ddynion a menywod yn unol â Deddf Pensiynau 2011. Rhwng 2026 a 2028, bydd yr oedran yn cynyddu i 67 ar gyfer y ddau ryw, ac ar hyn o bryd mae disgwyl iddo gynyddu i 68 rhwng 2044 a 2046.
- 29 [Canolfan Dystiolaeth Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru | Ymchwil Gofal Iechyd Cymru](#)
- 30 Hiam L. *et al.* Falling down the global ranks: life expectancy in the UK, 1952-2021. *Journal of the Royal Society of Medicine.* 2023; 116(3):89-92. doi:10.1177/01410768231155637 [Falling down the global ranks: life expectancy in the UK, 1952-2021 – PubMed \(nih.gov\)](#)
- 31 [National life tables – life expectancy in the UK – Office for National Statistics \(ons.gov.uk\)](#)
- 32 www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0920996420301547
- 33 [State Pension age Review 2023 – GOV.UK \(www.gov.uk\)](http://www.gov.uk)
- 34 [Chapter 1: life expectancy and healthy life expectancy – GOV.UK \(www.gov.uk\)](#)
- 35 [Introduction to Frailty | British Geriatrics Society \(bgs.org.uk\)](http://www.bgs.org.uk)
- 36 www.ageuk.org.uk/our-impact/policy-research/frailty-in-older-people/understanding-frailty/
- 37 www.england.nhs.uk/rightcare/wp-content/uploads/sites/40/2019/07/frailty-toolkit-june-2019-v1.pdf
- 38 www.bgs.org.uk/sites/default/files/content/attachment/2018-05-02/Bash_Current_and_future_cost_of_frailty.pdf
- 39 [Bash_Current_and_future_cost_of_frailty.pdf \(bgs.org.uk\)](#)
- 40 [Bash_Current_and_future_cost_of_frailty.pdf \(bgs.org.uk\)](#)
- 41 [Afzali HA. et al Structuring a conceptual model for cost-effectiveness analysis of frailty interventions \(nih.gov\)](#)

- 42 [Cyflwyniad PowerPoint \(england.nhs.uk\)](#)
- 43 [adnodd-modelu-adsefydlu.pdf \(llyw.cymru\)](#)
- 44 [www.llyw.cymru/cyllid-i-gynyddu-gweithwyr-proffesiynol-perthynol-i-iechyd-mynediad-ofal-yn-y-gymuned](#)
- 45 [www.gofalsylfaenolun.gig.cymru/pynciau1/rhaglen-strategol/](#)
- 46 [www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2019-11/fframwaith-proffesiynau-perthynol-i-iechyd-cymru-edrych-ymlaen-gudan-gilydd.pdf](#)
- 47 [future-of-an-ageing-population.pdf \(publishing.service.gov.uk\)](#)
- 48 Kingston A. *et al*, MODEM project [Projections of multi-morbidity in the older population in England to 2035: estimates from the Population Ageing and Care Simulation \(PACSim\) model – PubMed \(nih.gov\)](#)
- 49 Zemedikun DT.*et al*. [Patterns of Multimorbidity in Middle-Aged and and Older Adults: An Analysis of the UK Biobank Data](#). Mayo Clin Proc. 2018 Jul;93(7):857-866. doi: 10.1016/j.mayocp.2018.02.012. Epub 2018 Mai 22. PMID: 29801777
- 50 Head, A., *et al*. 2021. [Multimorbidity: the case for prevention](#). J Epidemiol Community Health 75, 242-244.
- 51 Stafford M. *et al*. [Understanding the health care needs of people with multiple health conditions.pdf](#)
- 52 Chudasama *et al* [Healthy lifestyle and life expectancy in people with multimorbidity in the UK Biobank: A longitudinal cohort study | PLOS Medicine](#)
- 53 Versus Arthritis UK (2017) ‘Musculoskeletal Conditions and Multimorbidity’, [MSK conditions and multimorbidity report \(versusarthritis.org\)](#)
- 54 Versus arthritis (2021) [‘The State of MSK Health 2021’ \(versusarthritis.org\)](#)
- 55 Y Swyddfa Gwelliannau a Gwahaniaethau Iechyd (2023) [Understanding the drivers of healthy life expectancy: report – GOV.UK \(www.gov.uk\)](#)
- 56 Collins, B. *et al*.. (2022). [What will the cardiovascular disease slowdown cost? Modelling the impact of CVD trends on dementia, disability, and economic costs in England and Wales from 2020-2029 – PubMed \(nih.gov\)](#)
- 57 [www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35767575/](#)
- 58 Guzman-Castillo M. *et al*. [Forecasted trends in disability and life expectancy in England and Wales up to 2025: a modelling study](#). Lancet Public Health. 2017 Mai 23;2(7):e307-e313. doi: 10.1016/S2468-2667(17)30091-9. PMID: 28736759; PMCID: PMC5500313_
- 59 [www.bjgp.org/content/bjgp/70/697/e525.full.pdf](#)
- 60 [www.nice.org.uk/guidance/indevelopment/gid-ng10178/documents](#)
- 61 [Lifetime Risks of Cardiovascular Disease | NEJM](#)
- 62 Sefydliad Strôc y Byd. (2022). Sefydliad Strôc y Byd (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022 Ar gael yn: [www.world-stroke.org/assets/downloads/WSO_Global_Stroke_Fact_Sheet.pdf](#)

- 63 www.gov.uk/government/organisations/office-for-health-improvement-and-disparities/about/statistics
- 64 www.phw.nhs.wales/services-and-teams/observalry/data-and-analysis/health-and-its-determinants-in-wales-2018/
- 65 www.doi.org/10.1093/ehjopen/oeac066
- 66 Sefydliad Strôc y Byd. (2022). Sefydliad Strôc y Byd (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022 Ar gael yn: www.world-stroke.org/assets/downloads/WSO_Global_Stroke_Fact_Sheet.pdf
- 67 Freedman B. *et al.* **Stroke prevention in atrial fibrillation** Prof Ben Freedman, MBPhD Tatjana S Potpara, MD Prof Gregory Y H Lip, MD Cyhoeddwyd: Awst 20, 2016DOI: [www.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31257-](http://www.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31257-)
- 68 www.cks.nice.org.uk/lpics/stroke-tia/background-information/risk-faclrs/#:~:text=Risk%20faclrs%20for%20stroke%20and%20transient%20ischaemic%20attack,risk%20of%20stroke%20rises%20sharply%20with%20Oedran.%20
- 69 King D. *et al.* The future incidence, prevalence and costs of stroke in the UK. *Age Ageing*. 2020 Chwefror 27; 49(2):277-282. doi: 10.1093/ageing/afz163. PMID: 31957781; PMCID: PMC7047821. [Future incidence, prevalence and costs of stroke in the UK | Age and Ageing | Oxford Academic \(oup.com\)](http://www.oup.com)
- 70 [Temporal Trends in Incidence, Prevalence, and Mortality of Atrial Fibrillation in Primary Care – PubMed \(nih.gov\)](http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/)
- 71 Yiin GS *et al.* Oxford Vascular Study. [Age-specific incidence, outcome, cost, and projected future burden of atrial fibrillation-related embolic vascular events: a population-based study – PubMed \(nih.gov\)](http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/) Cylchrediad. 2014 Hydref 7;130(15):1236-44. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.114.010942. Epub 2014 Medi 10. PMID: 25208551; PMCID: PMC5384634
- 72 Torabi F *et al.* [Longitudinal study of adherence to anticoagulation guidelines in patients with atrial fibrillation | European Heart Journal | Oxford Academic \(oup.com\)](http://www.oup.com)
- 73 Projections of multi-morbidity in the older population in England to 2035: [estimates from the Population Ageing and Care Simulation \(PACSim\) model](http://www.oup.com), *Age and Ageing*, Cyfrol 47, Rhifyn 3, Mai 2018, Tudalennau 374-380, www.doi.org/10.1093/ageing/afx201
- 74 [Cancer incidence for all cancers combined | Cancer Research UK](http://www.cancerresearchuk.org/)
- 75 [macmillan-2020-cancer-prevalence-figures-and methodology_tcm9-356351.pdf](http://www.tcm9-356351.pdf)
- 76 Maddams J, *et al.* Projections of cancer prevalence in the United Kingdom, 2010-2040. *British Journal of Cancer*. 107: 1195-202. doi: 10.1038/bjc.2012.366 [Projections of cancer prevalence in the United Kingdom, 2010-2040 – PubMed \(nih.gov\)](http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/)
- 77 Smittenaar CR *et al.* Cancer incidence and mortality projections in the UK until 2035. *Br J Cancer*. 2016; 25;115(9):1147-1155. www.doi.org/10.1038/bjc.2016.304
- 78 Donnelly DW *et al.* (2020). Cancer incidence projections in Northern Ireland | *20, 40. Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention*. 29: 1398-405. doi: www.doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-20-0098

- 79 Borrás JM. *et al* (2016). How many new cancer patients in Europe will require radiotherapy by 2025? An ESTRO-HERO analysis. *Radiotherapy and Oncology*. 119: S153. doi: www.doi.org/10.1016/j.radonc.2016.02.016
- 80 Tsoi KKF *et al.* (2017). Predicted increases in incidence of colorectal cancer in developed and developing regions, in association with ageing populations. *Clinical Gastroenterology & Hepatology*. 15(6): 892-900.e4. doi: www.doi.org//10.1016/j.cgh.2016.09.155
- 81 Teoh JYC *et al.* Global incidence of prostate cancer in developing and developed countries with changing age structures. *PLoS One*. 2019;14(10):e0221775. www.doi.org/10.1371/journal.pone.0221775
- 82 Greene *et al.* **Impact of the SARS-CoV-2 pandemic on female breast, colorectal and non-small cell lung cancer incidence, stage and healthcare pathway to diagnosis during 2020 in Wales, UK, using a national cancer clinical record system | Request PDF (researchgate.net)**
- 83 Cancer Research UK. (2018b). Breast cancer risk. Ar gael yn: www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/statistics-by-cancer-type/breast-cancer/risk-factors
- 84 Cancer Research UK. (2018a). Bowel cancer risk. Ar gael yn: www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/statistics-by-cancer-type/bowel-cancer/risk-factors#heading-One
- 85 Cancer Research UK. (2018c). Lung cancer risk. Ar gael yn: www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/statistics-by-cancer-Math/lung-cancer/risk-faclrs
- 86 Mae ffactorau risg sydd â thystiolaeth ‘ddigonol’ neu ‘argyhoeddiadol’ eu bod yn cynyddu achosion o ganser yr ysgyfaint yn cynnwys cynhyrchu graffit (proses Acheson), cynhyrchu alwminiwm, haearn a dur, cyfansoddion arsenig ac arsenig anorganig, asbesls (pob math), beryliwm (a chyfansoddion), bis(cloromethyl) ether; cloromethyl methyl ether (gradd dechnegol), cadmiwm (a chyfansoddion), cyfansoddion cromiwm (VI), allyriadau hylosgi glo cartref, cynhyrchu glo/golosg, pyg col-tar, allyriadau egsôst injan disel, cloddio hematit, MOPP (cymysgedd vincristine-prednisone-nitrogen mwstard-procarbacin), cyfansoddion nicel, llygredd aer awyr agored (a deunydd gronynnol cysylltiedig), paentio, plwtoniwm, radon-222 a’i gynhyrchion dadfeilio, cynhyrchu rwber, llwch silica crisialog, huddygl, mwstard sylffwr, smygu tybaco, mwg tybaco amgylcheddol, ymbelydredd x, ymbelydredd gama, mygdarth weldio, atchwanegiadau beta-caroten (dos uchel, mewn smygwyr) (Cancer Research UK 2018c).
- 87 Cancer Research UK. (2018d). Prostate cancer risk. Ar gael yn: www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/statistics-by-cancer-Math/prostate-cancer/risk-faclrs
- 88 NICE. (2022g). Prostate cancer: What are the risk factors for prostate cancer? Clinical Knowledge Summaries Ar gael yn: www.cks.nice.org.uk/topics/prostate-cancer/background-information/risk-factors/
- 89 Iechyd Cyhoeddus Cymru. Mynychder Canser y Croen nad yw’n Felanoma yng Nghymru, 2016 i 2019. Ar gael yn: www.publichealthwales.shinyapps.io/nmsc_mynychder_cymru_2016_2019/

- 90 **An updated report on the incidence and epidemiological trends of keratinocyte cancers in the United Kingdom 2013-2018 – PMC (nih.gov)**
- 91 Ahmadi-Abhari S. *et al.* **Temporal trend in dementia incidence since 2002 and projections for prevalence in England and Wales to 2040: modelling study.** BMJ. 2017 Gorffennaf 5;358:j2856. doi: 10.1136/bmj.j2856. PMID: 28679494; PMCID: PMC5497174
- 92 Bandosz P *et al.* **Potential impact of diabetes prevention on mortality and future burden of dementia and disability: a modelling study.** Diabetologia. 2020 Ionawr;63(1):104-115. doi: 10.1007/s00125-019-05015-4. Epub 2019 Tachwedd 15. PMID: 31732789; PMCID: PMC6890625.
- 93 Forecasted trends in disability and life expectancy in England and Wales up to 2025: **a modelling study – PubMed (nih.gov)**
- 94 2017, Kingston *et al.* **Projections of multi-morbidity in the older population in England to 2035: estimates from the Population Ageing and Care Simulation (PACSim) model – PubMed (nih.gov)**
- 95 Li *et al.*. Model-Based Projection of Dementia Prevalence in China and Worldwide: 2020-2050. J Alzheimers Dis. 2021;82(4):1823-1831. doi: **10.3233/JAD-210493**. PMID: 34219732
- 96 Prince, M. *et al.* Dementia UK: Update. Alzheimer's Society **Dementia UK: Update (kcl.ac.uk)**
- 97 **Projections of older people living with dementia and costs of dementia care, UK, 2019-20 (lse.ac.uk)**
- 98 **Projections of care for older people with dementia in England: 2015 | 2040 – PMC (nih.gov)**
- 99 2021 Alzheimer's disease facts and figures. Alzheimers Dement. 2021 Mawrth; 17(3):327-406. doi: 10.1002/alz.12328. Epub 2021 Mawrth 23. PMID: 33756057
- 100 Wittenberg R. *et al.* **Projections of care for older people with dementia in England: 2015 | 2040.** Age Ageing. 2020 Chwefror 27;49(2):264-269. doi: 10.1093/ageing/afz154. PMID: 31808792; PMCID: PMC7047814
- 101 **Risk factors | Background information | Dementia | CKS | NICE**
- 102 **factsheet_risk_faclrs_for_dementia.pdf (alzheimers.org.uk)**
- 103 **Cofrestrau clefydau y Fframwaith Sicrhau Ansawdd a Gwella yn ôl bwrdd iechyd lleol (llyw.cymru)**
- 104 **Beyond 2020: Modelling obesity and diabetes prevalence – ScienceDirect**
- 105 Haider S. *et al.* **Disease burden of diabetes, diabetic retinopathy and their future projections in the UK: cross-sectional analyses of a primary care database – PubMed (nih.gov)** BMJ Open. 2021 Gorffennaf 12;11(7):e050058. doi: 10.1136/bmjopen-2021-050058. PMID: 34253675; PMCID: PMC8276304
- 106 **(PDF) Disease burden of diabetes, diabetic retinopathy and their future projections in the UK: cross-sectional analyses of a primary care database (researchgate.net)**
- 107 **Projections of multi-morbidity in the older population in England to 2035: estimates from the Population Ageing and Care Simulation (PACSim) model – PubMed (nih.gov)**

- 108 Besser, R, *et al* (2022) 'General population screening for childhood type 1 diabetes: is it time for a UK strategy?', www.adc.bmj.com/content/107/9/790
- 109 Sefydliad Brenhinol Pobl Ddall (2021) [Key information and statistics on sight loss in the UK | RNIB](#)
- 110 Pezzullo, L (2018) [The economic impact of sight loss and blindness in the UK adult population – PubMed \(nih.gov\)](#)
- 111 Sefydliad Brenhinol Pobl Ddall (2014) [The economic impact of sight loss and blindness in the UK adult population | RNIB](#)
- 112 Hackenberg, B, *et al* (2021) Hearing Loss and it's burden of Disease in a Large German Cohort – Hearing Loss in Germany', www.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/lary.29980
- 113 Archbold, S *et al*, The Ear Foundation (2014) 'The Real Cost of Adult Hearing Loss: Reducing its' impact by increasing access to the latest hearing technologies', www.adulthearing.com/wp-content/uploads/2019/12/The_real_cost_of_adult_hearing_loss_The_Ear_Foundation_2014-1.pdf
- 114 The Lancet Commissions (2020) Dementia prevention, intervention and care' [www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(20\)30367-6.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(20)30367-6.pdf)
- 115 Allum, J (2022) 'Association between hearing loss and deprivation among Welsh adults: a cross-sectional observational study' www.bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/13/5/e066419.full.pdf
- 116 Stansfeld S *et al* [Stansfeld et al APMS2014 Common mental disorders.pdf \(ucl.ac.uk\)](#)
- 117 [Mental disorders \(who.int\)](#)
- 118 [Prevalence | Background information | Generalized anxiety disorder | CKS | NICE](#)
- 119 [Prevalence | Background information | Depression | CKS | NICE](#)
- 120 [Common Mental Health Disorders – OHID \(phe.org.uk\)](#)
- 121 Office for Health Improvement & Disparities. (2022f). [Mixed anxiety and depressive disorder: estimated % of population aged 16-74](#)
- 122 [Porth Data Gofal Cymdeithasol Cenedlaethol Cymru](#)
- 123 Stansfeld S *et al* [Stansfeld et al APMS2014 Common mental disorders.pdf \(ucl.ac.uk\)](#)
- 124 [Generalized anxiety disorder | Health Topics A to Z | CKS | NICE](#)
- 125 [Generalized anxiety disorder | Health Topics A to Z | CKS | NICE](#)
- 126 [Incidence and Prevalence | Background information | Bipolar disorder | CKS | NICE](#)
- 127 [Mental disorders \(who.int\)](#)
- 128 Merikangas *et al.* [Prevalence and correlates of bipolar spectrum disorder in the world mental health survey initiative – PubMed \(nih.gov\)](#)
- 129 [Incidence and prevalence | Background information | Bipolar disorder | CKS | NICE](#)
- 130 John *et al.* www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0920996418301981?via%3Dihub

- 131 [Porth Data Gofal Cymdeithasol Cenedlaethol Cymru](#)
- 132 [Bipolar disorder | NHS inform](#)
- 133 Bebbington *et al.* [Mental well-being and mental illness: findings from the Adult Psychiatric Morbidity Survey for England 2007 – PubMed \(nih.gov\)](#)
- 134 McDonald *et al.* [Using epidemiological evidence to forecast population need for early treatment programmes in mental health: a generalisable Bayesian prediction methodology applied to and validated for first-episode psychosis in England – PubMed \(nih.gov\)](#)
- 135 [Porth Data Gofal Cymdeithasol Cenedlaethol Cymru](#)
- 136 Bebbington *et al.* [Mental well-being and mental illness: findings O the Adult Psychiatric Morbidity Survey for England 2007 – PubMed \(nih.gov\)](#) Br J Psychiatry. 2011 Gorffennaf; 199(1):23-8. doi: 10.1192/bjp.bp.111.091496. PMID: 21719878
- 137 [Causes and risk factors | Background information | Psychosis and schizophrenia | CKS | NICE](#)
- 138 [Over 26,000 adults with severe mental illness die prematurely from preventable illness each year \(rcpsych.ac.uk\)](#)
- 139 www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6939479/
- 140 www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/populationandmigration/populationprojections/articles/prospective新方法forsettingmortalityassumptionsforationalpopulationprojectionsuk/january2023
- 141 [The Living Standards Outlook 2023 – Resolution Foundation](#)
- 142 [Tlodi incwm cymharol: Ebrill 2021 i Fawrth 2022 | LLYW.CYMRU](#)
- 143 Keaver *et al.* [Morbid obesity in the UK: A modelling projection study to 2035 – PubMed \(nih.gov\)](#)
- 144 Pineda *et al* [Forecasting Future Trends in Obesity across Europe: The Value of Improving Surveillance – PubMed \(nih.gov\)](#)
- 145 [Iechyd a'i phenderfynyddion yng Nghymru \(2018\) – Iechyd Cyhoeddus Cymru \(GIG.cymru\)](#)
- 146 [Overview | Obesity prevention | Guidance | NICE](#)
- 147 [World Obesity Atlas 2023 | World Obesity Federation](#)
- 148 Hannah *et al.* www.phw.nhs.wales/publications/publications1/anghenion-gofal-sylfaenol-pobl-syn-byw-gyda-gorbwysau-a-gordewdra-yng-nghymru-crynodeb/
- 149 [Iechyd a'i phenderfynyddion yng Nghymru \(2018\) – Iechyd Cyhoeddus Cymru \(GIG.cymru\)](#)
- 150 Janssen *et al.* [Obesity Prevalence in the Long-Term Future in 18 European Countries and in the USA – PubMed \(nih.gov\)](#)
- 151 [Causes and risk factors | Background information | Obesity | CKS | NICE](#)
- 152 [Inequalities in smoking and obesity in Europe predicted to 2050: Findings from the EConDA project – Carolina Pérez-Ferrer, Abbygail Jaccard, Andre Knuchel-Takano, Lise Retat, Martin Brown, Vilma Kriaucioniene, Laura Webber, 2018 \(sagepub.com\)](#)

- 153 **lechyd a'i phenderfynyddion yng Nghymru (2018) – lechyd Cyhoeddus Cymru (GIG.cymru)**
- 154 **lechyd a'i phenderfynyddion yng Nghymru (2018) – lechyd Cyhoeddus Cymru (GIG.cymru)**
- 155 **What the NHS thinks about prevention.** Cyfadran lechyd y Cyhoedd. 2019.
- 156 **Public spending on health: a closer look at global trends.** Genefa: Sefydliad lechyd y Byd (2018. Trwydded: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- 157 **Noncommunicable diseases (who.int).** Medi 2022
- 158 Masters R *et al* **Return on investment of public health interventions: a systematic review.** J Epidemiol Community Health 2017; 71:827-834
- 159 Ar hyn o bryd, mae Sefydliad Cenedlaethol dros Ragoriaeth mewn lechyd a Gofal (NICE) y DU yn defnyddio trothwy costeffeithiolrwydd rhwng £20,000 a £30,000 fesul blwyddyn bywyd a addaswyd yn ôl ansawdd (QALY) ar gyfer ad-dalu am gyffuriau newydd yn y Gwasanaeth lechyd Gwladol (GIG). Guide to the methods of technology appraisal 2013 Process and methods Cyhoeddwyd: 4 Ebrill 2013 www.nice.org.uk/process/pmg9
- 160 Owen L, Fischer A. **The cost-effectiveness of public health interventions examined by the National Institute for Health and Care Excellence O 2005 I 2018.** Public Health. 2019 Apr; 169:151-162. doi: 10.1016/j.puhe.2019.02.011. Epub 2019 Mawrth 16. PMID: 30885422
- 161 Hughes K. *et al.* **Health and financial burden of adverse childhood experiences in England and Wales: a combined primary data study of five surveys'** BMJ Open 2020;10:e036374. doi:10.1136/bmjopen-2019-036374
- 162 Edwards R. *et al.* (2016). **Gweddnewid bywydau ifanc ledled Cymru: Golwg ar y ddadl economaidd o blaid buddsoddi yn y blynyddoedd cynnar.** Bangor, Y DU: Prifysgol Bangor.
- 163 Edwards, R. T., *et al.*, (2018). **Byw yn dda yn hirach: Y ddadl economaidd dros fuddsoddi yn iechyd a llesiant pobl hŷn yng Nghymru** Bangor, Y DU: Prifysgol Bangor.
- 164 GP workload survey '**highlights immense pressure on practices'** – BMA media centre – BMA
- 165 Leong *et al.* **Erthygl lawn: Task shifting in primary care to tackle healthcare worker shortages: An umbrella review (tandfonline.com)**
- 166 Ford *et al.* **AHP-and-Inequalities-Final-Version-V2.0.pdf (cam.ac.uk)**
- 167 **Understanding activity in general practice: what can the data tell us? (health.org.uk)**
- 168 NHS England and NHS Improvement (2019) 'Network Contract Directed Enhanced Service: Additional Roles Reimbursement Scheme Guidance' **network-contract-des-additional-roles-reimbursement-scheme-guidance-december2019.pdf (england.nhs.uk)**
- 169 **Cyllid i gynyddu gweithwyr proffesiynol perthynol i iechyd a mynediad at ofal yn y gymuned**
- 170 Rhaglen Strategol ar gyfer Gofal Sylfaenol (2022) '**Rhaglen Cymru gyfan dan arweiniad y Byrddau lechyd a gynhelir mewn cydweithrediad â Llywodraeth Cymru, ac sy'n ymateb i ddogfen Cymru Iachach'**

- 171 **Fframwaith Proffesiynau Perthynol i Iechyd | LLYW. CYMRU**
- 172 Rhaglen Strategol ar gyfer Gofal Sylfaenol (2021) **'Canllaw ar gyfer y Gweithlu Proffesiynau Perthynol i Iechyd Mewn Gofal Sylfaenol a Chymunedol: Egwyddorion craidd i sicrhau'r defnydd gorau posibl o'r gweithlu'**
- 173 **IAPT Manual (england.nhs.uk)**
- 174 **Fframwaith-Cymru-Ystyriol-o-Drawma.pdf (traumaframeworkcymru.com)**
- 175 StatsCymru 'Staff y GIG yn ôl grŵp staff a blwyddyn', **staff y GIG yn ôl grŵp staff a blwyddyn (llyw.cymru)**
- 176 Y Sefydliad Iechyd (2022) **'How many NHS workers will we need over the coming decade? – The Health Foundation'**
- 177 Bazeer N. *et al*, How many NHS workers will we need over the coming decade? Y Sefydliad Iechyd; 2022 (**www.health.org.uk/publications/how-many-nhs-workers-will-we-need-over-the-coming-decade**)
- 178 Y Sefydliad Iechyd (2022) 'NHS workforce projections 2022', **www.health.org.uk/publications/nhs-workforce-projections-2022**
- 179 Shembavnekar N. *et al*, NHS workforce projections 2022. The Health Foundation; 2022, **www.doi.org/10.37829/HF-2022-RC01**
- 180 Wachter, M and Chair, MD (2016) **Making IT Work: Harnessing the Power of Health Information Technology to Improve Care in England (publishing.service.gov.uk)**
- 181 Llywodraeth Cymru, GIG Cymru a Chanolfan Cydweithredol Cymru (2019) 'Canllaw Cynhwysiant Digidol: **www.dhcw.nhs.Cymru/files/publications/digCyfanswm-inc-guide-0619-english-pdf/**
- 182 **www.health.org.uk/publications/our-ageing-population**
- 183 Swyddfa Wyddoniaeth y Llywodraeth, (2016) **'Future of an Ageing Population'**
- 184 Y Sefydliad Cenedlaethol dros Ragoriaeth mewn Iechyd a Gofal (2018), **'Chapter 39 Bed occupancy: Emergency and acute medical care in over 16s: service delivery and organisation'**
- 185 Williamson A a Patel P (2023) Waiting for prosperity: Modelling the economic benefits of reducing elective waiting lists in the NHS, IPPR. **www.ippr.org/research/publications/waiting-for-prosperity**
- 186 Warner, M a Zaranko, B, Y Sefydliad Astudiaethau Cyllid (2023) **One year on from the backlog recovery plan: what next for NHS waiting lists?**
- 187 RR00030. Canolfan Dystiolaeth COVID-19 Cymru. Rapid review of the effectiveness of innovations to support patients on elective surgical waiting lists. Ebrill 2022 **www.medrxiv.org/content/10.1101/2022.06.10.22276151v1.full.pdf**
- 188 RR_00008. Canolfan Dystiolaeth COVID-19 Cymru. A rapid review of the effectiveness of service delivery interventions for adult orthopaedic patients on a surgical waiting list. Tachwedd 2021. **www.primecentre.Cymru/resources/RR/RR00008-Cymru_COVID-19_Evidence_Centre-Rapid_Review_of_the_effectiveness_of_service_delivery_interventions_for_adult_orthopaedic_patients_on_a_surgical_waiting_list_November-2021.pdf**

- 189 Etkind *et al.* BMC Medicine (2017) How many people will need palliative care in 2040? Past Tuedds, future projections and implications for services. www.doi.org/10.1186/s12916-017-0860-2
- 190 **Canolfan Dystiolaeth Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru | Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru**
- 191 McDaid, D., *et al.* (2022). The economic case for investing in the prevention of mental health conditions in the UK. Y Sefydliad Iechyd Meddwl, Chwefror 2022
- 192 Collins B, *et al.* (2022). What will the cardiovascular disease slowdown cost? Modelling the impact of CVD trends on dementia, disability, and economic costs in England and Wales from 2020-2029. PLoS ONE [Electronic Resource]. 17(6): e0268766. www.dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0268766
- 193 Pathirana, T. a Jackson, C. A. (2018). Socioeconomic status and multimorbidity: a systematic review and meta-analysis. Australian and New Zealand Journal of Public Health, 42(2), 186-194. www.doi.org/10.1111/1753-6405.12762
- 194 Soley-Bori, M. *et al.* (2021). Impact of multimorbidity on healthcare costs and utilisation: A systematic review of the UK literature. British Journal of General Practice, 71(702). www.doi.org/10.3399/bjgp20X713897
- 195 **Life expectancy and healthy life expectancy at birth by deprivation – The Health Foundation**
- 196 Murray E. *et al.* (2022) Health and Place: How levelling up health can keep older workers working. Y Ganolfan Hirhoedledd Ryngwladol: y DU, a'r Sefydliad Iechyd
- 197 www.resource-allocation.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12962-023-00436-w
- 198 www.health.org.uk/publications/long-reads/what-is-the-outlook-for-health-funding
- 199 www.nuffieldtrust.org.uk/news-item/how-well-is-the-nhs-in-wales-performing
- 200 www.health.org.uk/news-and-comment/news/uk-spent-around-a-fifth-less-than-european-neighbours-on-health-care-in-last-decade
- 201 www.nuffieldtrust.org.uk/research/a-decade-of-austerity-in-wales-the-funding-pressures-facing-the-nhs-in-wales-l-2025-26
- 202 www.bbc.co.uk/news/uk-wales-35533172
- 203 www.health.org.uk/chart/chart-spending-per-head-in-the-four-countries-of-uk
- 204 www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2022.953752/full
- 205 www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168851020302645
- 206 www.ippr.org/research/publications/healthy-people-prosperous-lives
- 207 **Annual Population Survey/Labour Force Survey – Data Sources – home – Nomis– Official Census and Labour Market Statistics (nomisweb.co.uk)**
- 208 **Healthy people, prosperous lives (ippr.org)**
- 209 www.ippr.org/research/publications/healthy-people-prosperous-lives

- 210 Swyddfa Wyddoniaeth y Llywodraeth (2015) **'How are attitudes and behaviours to the ageing process changing in light of new media and new technology? How might these continue to evolve by 2025 and 2040?'**
- 211 McKinsey Global Institute (2013) **Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy**
- 212 Addysg Iechyd Lloegr, (2019) The Topol Review, **www.topol.hee.nhs.uk/the-topol-review/**
- 213 Llywodraeth Cymru (2017) **Datganiad Ysgrifenedig – Datganiad o Fwriad ar gyfer Gwasanaethau Delweddu Diagnostig (5 Mawrth 2018) | LLYW. CYMRU**
- 214 Llywodraeth Cymru (2017) **Strategaeth Genomeg ar gyfer Meddygaeth Fanwl**
- 215 Llywodraeth Cymru (2017) **Strategaeth Genomeg ar gyfer Meddygaeth Fanwl**
- 216 Llywodraeth EF (2021) Life Sciences Vision, **Life Sciences Vision (HTML) – GOV.UK (www.gov.uk)**
- 217 Llywodraeth EF (2021) Life Sciences Vision, **Life Sciences Vision (HTML) – GOV.UK (www.gov.uk)**
- 218 GOV.UK **Genome UK: the future of healthcare – GOV.UK (www.gov.uk)**
- 219 GOV.UK (2020) **Genome UK: the future of healthcare**
- 220 Llywodraeth Cymru (2022) **Cynllun Cyflawni Genomeg ar gyfer Cymru**
- 221 Llywodraeth Cymru **Cyflwyno prawf newydd yng Nghymru i chwyldroi diagnosis o ganser yr usgyfaint | LLYW. CYMRU**
- 222 Griffin, E (2023) **Evidence-Based Assessment of Congenital Heart Disease Genes to Enable Returning Results in a Genomic Study**
- 223 Swyddfa Wyddoniaeth y Llywodraeth (2022) **Genomics Beyond Health – full report**
- 224 GOV.UK (2022) **National AI Strategy – GOV.UK (www.gov.uk)**
- 225 Y Comisiwn Ewropeaidd (2021) **A European Strategy for Artificial Intelligence**
- 226 Y Ganolfan Moeseg Data ac Arloesi (2021) **The roadmap to an effective AI assurance ecosystem**
- 227 GOV.UK (2023) **AI regulation: a pro-innovation approach – GOV.UK (www.gov.uk)**
- 228 GOV.UK (2023) **A pro-innovation approach to AI regulation – GOV.UK (www.gov.uk)**
- 229 NHS Lloegr **The AI and digital regulations service**
- 230 Swyddfa Wyddoniaeth y Llywodraeth (2016) **Future of an ageing population**