

Law yn Llaw at lechyd

Taclo ymwrthedd gwrthficrobaidd a gwella rhagnodi gwrthfotigau

Cynllun Cyflenwi ar gyfer GIG Cymru a'i bartneriaid



CYNNWYS		
Rhagair gan y Gweinidog Iechyd a Gwasanaethau Cymdeithasol		3
Rhagair gan y Prif Weithredwr, GIG Cymru		3
1.	Trosolwg	5
2.	Cyd-destun strategol	8
3.	Gweledigaeth	10
4.	Y rheswm fod hyn yn flaenoriaeth	10
5.	Ein taith hyd yma	11
6.	Gweithio gyda'n gilydd	11
7.	Mesur llwyddiant	14
8.	Cynlluniau lleol – camau lleol	15
9.	Themâu a Chamau Cyflenwi	
	Thema Cyflenwi 1: Gwella arferion atal a rheoli heintiau	16
	Thema Cyflenwi 2: Optimeiddio arferion rhagnodi	17
	Thema Cyflenwi 3: Gwell Addysg, Hyfforddiant ac Ymrwymiad	19
	Themâu Cyflenwi 4 a 5: Datblygu Cyffuriau, Triniaethau a Diagnosteg newydd a gwelliant mewn adnabyddiaeth a blaenoriaethu anghenion ymchwil Ymrwethed Gwrthficrobaidd	20
	Thema Cyflenwi 6: Gwell mynediad at ddata gwylidwriaeth a gwell defnydd ohono	23
	Thema Cyflenwi 7 – Cryfhau cydweithredu rhyngwladol	24

Rhagair gan y Gweinidog Iechyd a Gwasanaethau Cymdeithasol

Ymwrthedd gwrthficrobaidd (YGF) yw un o'r bygythiadau iechyd mwyaf i bobl ac anifeiliaid. Mae'r broblem wedi bod yn cynyddu dros ddegawdau fel bod llawer o heintiau cyffredin a rhai sy'n bygwth bywyd heddiw'n dod yn anodd - neu hyd yn oed yn amhosib - eu trin. Mae hyn yn bygwth effeithiolrwydd llawer o ddulliau meddygol mewnwthiol a wneir yn arferol yn awr fel trawsblannu organau a byddai triniaethau fel cemotherapi mewn perygl sylweddol heb fod gwrthfotigau effeithiol ar gael. Cydnabyddir difrifoldeb y bygythiad hwn gan Lywodraeth y Deyrnas Unedig yn ei Gofrestr Risg Cenedlaethol o Argyfyngau Sifil 2015.

Fe ddangoswyd graddfa'r bygythiad o YGF a'r angen am weithredu yn yr *UK Five Year Antimicrobial Resistance Strategy 2013 -18*. Roedd yn amlinellu'r camau a gymerir ar lefel y Deyrnas Unedig i ddelio â'r sialensiau allweddol o arafu datblygiad a lledaeniad YGF drwy wella gwybodaeth a dealltwriaeth; gwarchod effeithiolrwydd triniaethau sy'n bod yn barod ac efelychu gwrthfotigau, diagnosteg a therapïau newydd.

Mae'n rhaid i ni osgoi dychwelyd i oes lle gallai heintiau cyffredin a mân anafiadau fygwth bywyd. Er na ellir dileu YGF, fe all ac mae'n rhaid i sefydliadau gofal iechyd ledled Cymru weithio gyda'i gilydd drwy ymagwedd amlddisgyblaeth sy'n cynnwys ystod eang o bartneriaid i fod yn gyfrifol am y flaenoriaeth iechyd cyhoeddus yma a lleihau ei effaith yn awr ac ar gyfer y dyfodol. Mae'n rhaid i gleifion a'r cyhoedd fod yn gyfranogwyr llawn yn yr ymdrech hon. Mae yna bethau mae'n rhaid i'r gwasanaeth wneud, ond mae yna weithredoedd y gallem i gyd fel unigolion ymgymryd a fydd yn gwneud gwahaniaeth gwirioneddol.

Gan adeiladu ar lwyddiannau blaenorol, mae'n rhaid i Gymru barhau i fod â'i rhan yn ymdrechion partneriaid y Deyrnas Unedig ac Ewrop i leihau i'r eithaf effeithiau YGF ar iechyd dynol ac iechyd anifeiliaid. Mae Cynllun Cyflenwi YGF Cymru'n nodi'n glir y llwybr sydd i'w gymryd yng Nghymru a'r blaenoriaethau allweddol ar gyfer gweithredu. Mae hon yn sialens iechyd cymhleth ac yn un y mae'n rhaid i bawb fod â'u rhan ynddi os ydym i lwyddo. Mae ein dull o fynd ati drwy ofal iechyd darbodus yn rhoi sylfaen glir i ymdrechu o'r newydd yn y maes hwn, a chaiff hynny ei adlewyrchu yn y cynllun yr ydym yn benderfynol o fwrw ymlaen ag ef yng Nghymru.

Rhagair gan Brif Weithredwr GIG Cymru

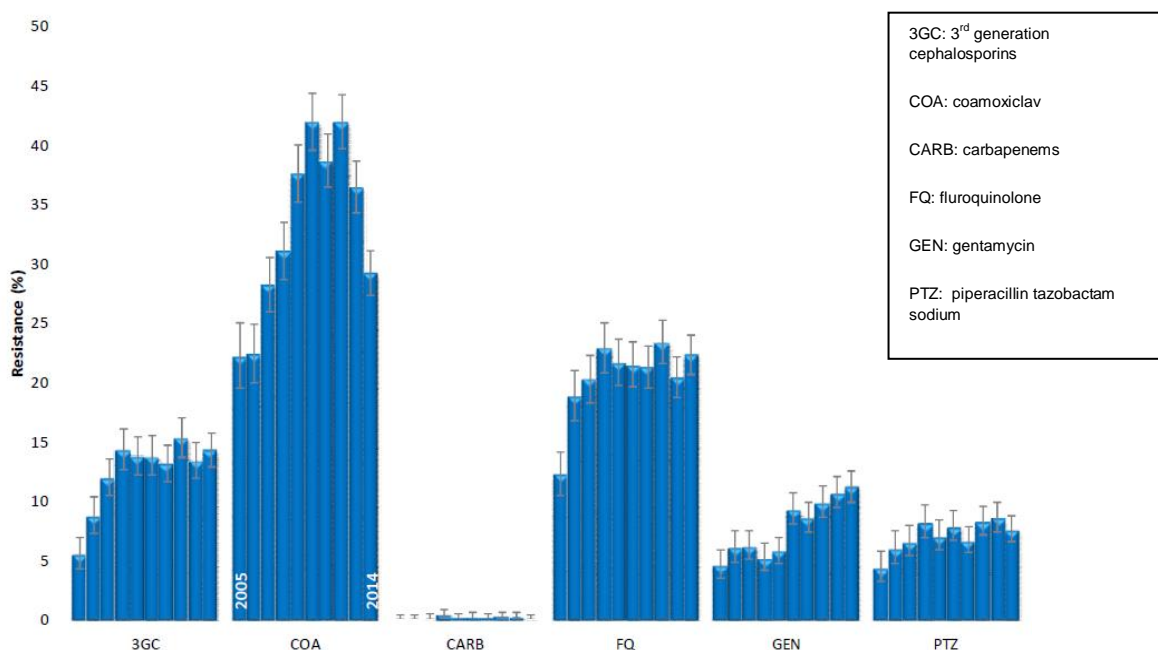
Mae'r bygythiad gan YGF yn real iawn ac mae'n rhaid gwneud rhywbeth - ni ellir goddef segurddod. Mae YGF yn gysylltiedig â defnydd gwrthficrobaidd a gwyddom fod yna amrywiad mawr mewn rhagnodi yng Nghymru drwyddi draw. Awgryma hyn fod cyfran o wrthficrobau a ragnodir yn ddiangen neu'n anghywir o ran y dewis o feddyginiaeth, y ddos neu hyd y driniaeth. Mae gofalu eu bod yn cael eu defnyddio'n synhwyrol mewn ysbytai ac yn y gymuned yn gofyn am addysg barhaus drwy ganllawiau triniaeth, cyfyngiadau fformiwlari ac arolygu ac archwilio. Mae atal haint yn well na thriniaeth, felly mae angen cryfhau ymdrechion a thrwy hynny leihau'r ddibyniaeth ar wrthfotigau.

Mae'r *Cynllun Cyflenwi YGF* hwn yn darparu fframwaith i rymuso a galluogi sefydliadau'r GIG ledled Cymru i weithio â sefydliadau partner, cleifion a'r cyhoedd i gwrdd â disgwyliaid Llywodraeth Cymru wrth daclo ymwrthedd a'i ganlyniadau. Mae'n nodi cyfres o gamau blaenoriaethol sy'n ymwneud ag optimeiddio'r defnydd o wrthficrobau;

atal heintiau a'u rheoli; gwylidwriaeth; addysg a hyfforddiant ac ymchwil. Bwriedir i bob maes o flaenoriaeth effeithio'n uniongyrchol ar YGF drwy gyfyngu ar ei ddatblygiad neu ei drosglwyddiad.

1. TROSOLWG

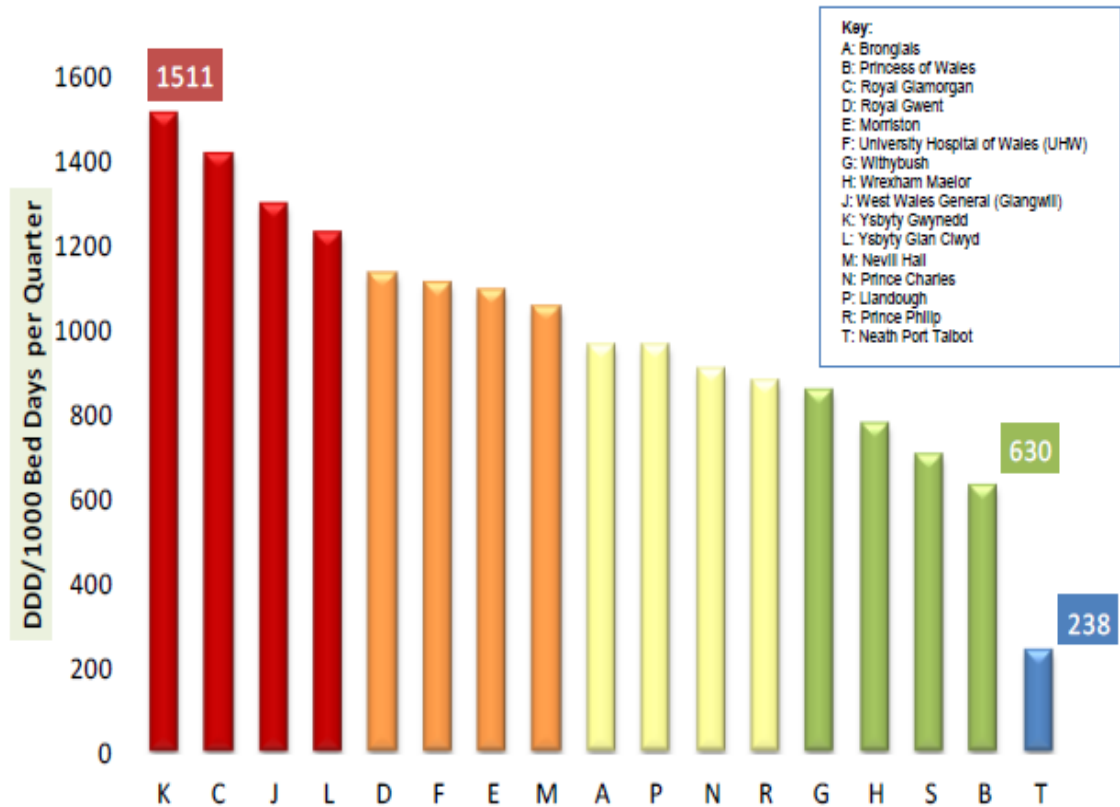
- 1.1 Mae adroddiad byd-eang Sefydliad Iechyd y Byd ar YGF yn datgelu nad yw bellach yn ddim ond rhagfynegiad ar gyfer y dyfodol. Mae ymwrthedd gwrthfotig – pan fydd bacteria'n addasu fel bod gwrthfotigau'n methu – yn digwydd yn awr dros y byd i gyd. *Heb gamau brys rydyn ni'n anelu at oes ôl-wrthfotigau, lle gall heintiau cyffredin a mân anafiadau ladd unwaith eto.*¹
- 1.2 Mae bygythiad YGF yn broblem iechyd cyhoeddus sy'n gofyn am weithredu parhaus, cydlynol, amlsector, aml-ddisgyblaethol a chyhoeddus yn lleol, yn genedlaethol ac yn rhyngwladol. Er bod ymwrthedd i bob gwrthficrobau'n cynyddu mae ymddangosiad cyflym ymwrthedd i wrthfotigau'n achos pryder arbennig. Er na ellir dileu YGF gellir ei reoli i leihau'r perygl o gymhlethdodau sy'n peryglu bywyd ac na ellir eu trin rhag digwydd yn amlach yn dilyn mân anafiadau, heintiau cyffredin a gweithdrefnau llawfeddygol.
- 1.3 Mae'r defnydd eang a gormodol yn aml o wrthficrobau'n un o'r prif ffactorau sy'n cyfrannu tuag at ymddangosiad cynyddol ymwrthedd gwrthficrobaidd. Yng Nghymru, mae'r defnydd o wrthficrobau ac YGF wedi bod yn cynyddu bob blwyddyn am o leiaf y 7 mlynedd ddiwethaf mewn lleoliadau ysbyty aciwt er y cafwyd lleihad ffiniol mewn gofal sylfaenol yn y ddwy flynedd ddiwethaf.
- 1.4 *E. coli* yw'r organeb fwyaf cyffredin a dyfir o gyfryngau meithrin gwaed yng Nghymru ac yn y Deyrnas Unedig. Mae patrymau ymwrthedd Cymru Gyfan ar gyfer 2005 i 2014 i'w gweld yn **Ffigur 1**. Fe gynyddodd cyfraddau ymwrthedd pob un o'r cyfryngau gwrthficrobaidd rhwng 2011 a 2014:



Figwr 1: Cyfraddau ymwrthedd bacteraemia *E.coli* Cymru-gyfan (2005 i 2014)

¹ [WHO 2014 Global report on AMR surveillance](#)

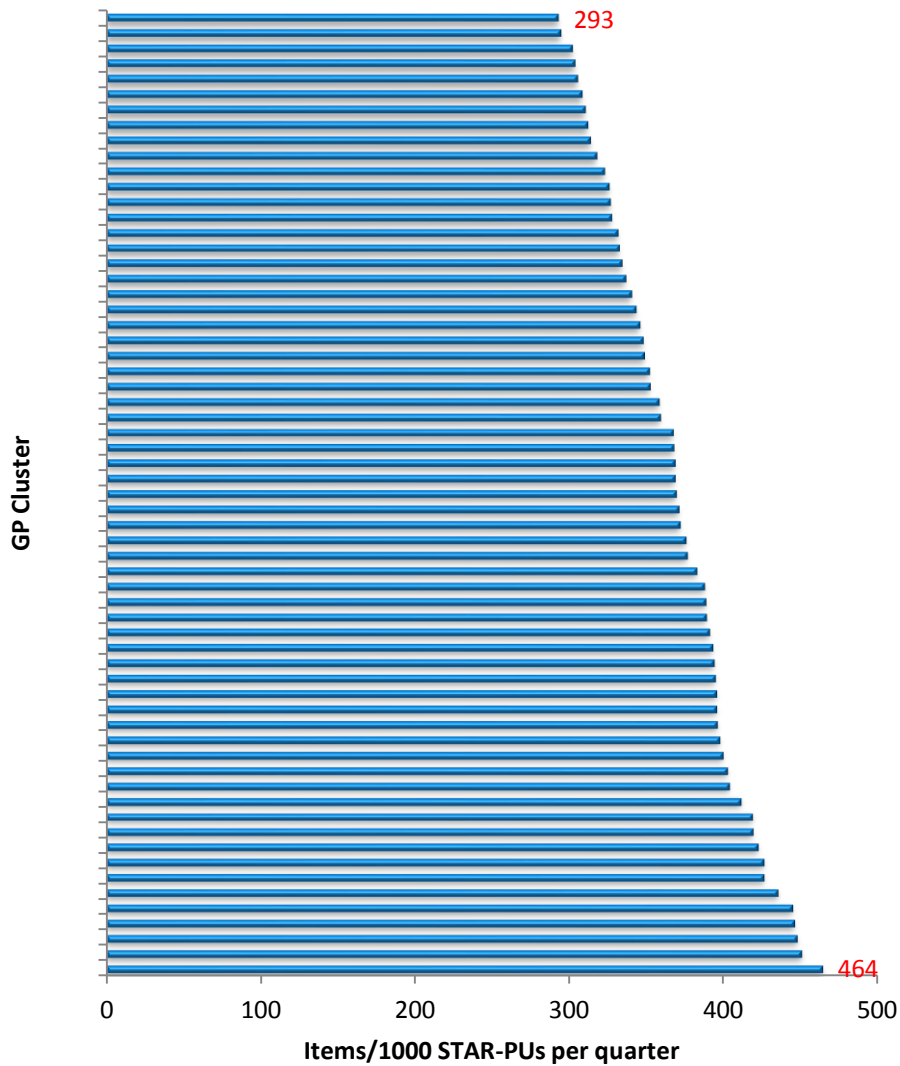
1.5 Mae'r gwahaniaethau mewn cyfanswm cyfartalog defnydd gwrthfacterol y chwarter rhwng yr ysbytai aciwt yng Nghymru yn 2014 i'w gweld yn **Ffigur 2**



Figwr 2: Cyfanswm y defnydd gwrthfacterol yn ôl yr ysbyty (2014)

1.6 Mae hyn yn dynodi amrywiad triphlyg a mwy mewn defnydd gwrthfacterol rhwng ysbytai ym mhob pen o'r raddfa; defnyddiodd yr ysbyty ym mhen isaf y raddfa 238 o Ddognau Dyddiol Diffiniedig/1000 o Ddyddiau Gwely) o'i gymharu â 1511 DDD/1000 DG ar gyfer yr ysbyty ym mhen uchaf y raddfa. Mae'n bosib fod yna lawer o resymau da am y gwahaniaethau hyn e.e. cymysgedd achosion, symiau sydd wedi'u gweinyddu o ran meddyginiaethau i fynd allan a meddyginiaethau presgripsiwn yn unig, gwahaniaethau mewn dognau, hyd a'r dewis o wrthficrobau, ond mae'n rhaid bod yna hefyd le sylweddol ar gyfer gwelliant. Bydd unrhyw welliant a welir yn lleihau anghydraddoldebau ac yn taelo amrywiad mewn mynediad.

1.7 Dangosir y gwahaniaethau mewn cyfanswm cyfartalog defnydd gwrthfactorol rhwng clystyrau Meddygon Teulu ledled Cymru am Chwarter cyntaf 2015 yn **Ffigwr 3**



Figwr 3: Cyfanswm defnydd gwrthfactorol gan Glystyrau Meddygon Teulu (Ch1 2015)

- 1.8 Mae hyn yn dynodi amrywiad arwyddocaol mewn defnydd: rhwng clystyrau o 293 i 464 o eitemau a weinyddwyd/1000STAR-PU². Bydd unrhyw welliant a welir yn lleihau anghydraddoldebau ac yn taclo amrywiad mewn mynediad.
- 1.9 Mae'r Cynllun Cyflenwi (Cynllun) yn darparu fframwaith ar gyfer gweithredu gan ystod eang o randdeiliaid gyda diddordeb mewn defnydd gwrthficrobaidd ac ymwrthedd. Dan saith o Themâu Cyflenwi, mae'n mynegi disgwyliadau Llywodraeth Cymru o ran y GIG yng Nghymru i gyflenwi gofal iechyd darbodus o ansawdd, sicrhau fod y claf priodol yn cael y gofal priodol ar yr adeg briodol,

² **STAR-PU** – Specific therapeutic group age-sex related prescribing units are designed to measure prescribing weighted for age and sex of patients.

cyflenwi effeithlonrwydd ac effeithiolrwydd, taclo amrywiad mewn mynediad a lleihau anghydraddoldebau.

1.10 Mae'r cynllun wedi'i rannu'n saith o themâu:

Thema Cyflenwi 1:	Gwella arferion atal a rheoli heintiau
Thema Cyflenwi 2:	Optimeiddio'r arfer o ragnodi
Thema Cyflenwi 3:	Gwella addysg broffesiynol, hyfforddiant ac ymgysylltu'r cyhoedd
Thema Cyflenwi 4:	Datblygu cyffuriau, triniaethau a diagnosteg newydd
Thema Cyflenwi 5:	Gwell adnabyddiaeth o anghenion ymchwil YGF a'u blaenoriaethu'n well
Thema Cyflenwi 6:	Gwell mynediad at ddata goruchwyliaeth a'i ddefnydd
Thema Cyflenwi 7:	Cydweithrediad rhyngwladol cadarnach

Ar gyfer pob thema, mae'r cynllun cyflenwi hwn yn nodi:

- Disgwyliadau cyflenwi i sicrhau bod y claf priodol yn derbyn y gofal priodol ar yr adeg briodol mewn amgylchedd diogel
- Blaenoriaethau penodedig ar gyfer 2015 - 2018
- Cyfrifoldeb i ddatblygu a chyflenwi gweithrediadau
- Mesurau sicrwydd a ddefnyddir i fonitro fod y cynllun hwn yn cael ei gyflenwi'n effeithiol a bod canlyniadau'n cael eu cyflawni.

2. CYD-DESTUN STRATEGOL

2.1 Cafodd yr *UK Five Year Antimicrobial Resistance Strategy 2013-18*³ (*Strategaeth y Deyrnas Unedig*) a gyhoeddwyd ym Medi 2013 ei datblygu'n gydweithrediadol gan Lywodraeth y DU, gweinyddiaethau datganoledig a'r gwahanol gyrff a fydd yn gyfrifol am gyflenwi'r gwaith. Nid yw rheolaeth dros ddefnyddio a rhagnodi dulliau gwrthficrobaidd i ddibenion milfeddygol wedi'i ddatganoli i Lywodraeth Cymru ac mae mentrau a chamau yn y cyd-destun hwn yn cael eu trin ar lefel y Deyrnas Unedig gyda mewnbwn gan Lywodraeth Cymru. Bydd y Cynllun felly'n canolbwyntio'n bennaf ar ofal iechyd dynol a'r cyfraniadau a wneir gan Gymru yn y cyd-destun hwnnw.

2.2 Ers Ionawr 2014, fe fu yna athroniaeth gydag arweiniad Gweinidogol ar gyfer GIG Cymru – ***lechyd a Gofal Darbodus***. Mae'n ceisio minimeiddio niwed o ofal drwy

³ [UK 2013-18 AMR Strategy](#)

osgoi ymyriadau sydd heb fod o'r gwerth mwyaf, drwy fwy o gyfrifoldeb unigol am wneud penderfyniadau. Mae felly'n hanfodol ein bod yn pennu gwir werth meddyginiaethau a ragnodir ac mae hyn wedi tanategu'r Cynllun. Mae taclo Ymwrthedd Gwrthficrobaidd (YGF) yn enghraifft o **lechyd a Gofal Darbodus** gan y dylid defnyddio'r meddyginiaethau hyn i osgoi neu i drin niwed arwyddocaol. Nid lleihau'r defnydd priodol o wrthfotigau yw'r nod ond lleihau'r defnydd amhriodol ohonyn nhw.

- 2.3 Mae datblygiad y Cynllun Cyflenwi wedi'i oleuo hefyd gan ganllawiau clinigol NICE *Antimicrobial stewardship: systems and processes for effective antimicrobial medicine use* a gyhoeddwyd yn Awst 2015.
- 2.4 Ni ellir gorbwysleisio pwysigrwydd atal haint er mwyn diogelu effeithiolrwydd gwrthficrobau, fel pryder mawr o ran diogelwch cleifion. Mae gwneud atal a rheoli haint yn fusnes i bawb wedi bod yn bolisi iechyd yng Nghymru byth ers y rhannu dealltwriaeth o'r ffordd y bydd heintiau'n lledaenu a rôl cwarantîn a hylendid da etc. Cafodd disgwyliadau cenedlaethol (*Heintiau sy'n Gysylltiedig â Gofal Iechyd ar gyfer Ysbytai yng Nghymru yn 2004*⁴ ac ar gyfer y Gymuned yn 2007⁵) eu hatgyfnerthu gan y fframwaith HGGI *Ymrwymiad i Bwrpas Dileu Heintiau sy'n Gysylltiedig â Gofal Iechyd y Gellir eu Hatal* Rhagfyr 2011⁶ ac yn y *Cod Ymarfer ar Atal a Rheoli Heintiau sy'n Gysylltiedig â Gofal Iechyd*⁷ 2014
- 2.5 Roedd Rhaglen Llywodraethu Llywodraeth Cymru⁸ a'i Gynllun GIG pum mlynedd, *Law yn Llaw at Iechyd* a Fframwaith Canlyniadau'r GIG⁹ i gyd yn traethu rhaglen uchelgeisiol ar gyfer iechyd a lles yng Nghymru. Y nodau cyffredinol yw:
- bydd iechyd a lles yn well i bawb;
 - bydd mynediad a phrofiad y claf yn well, a
 - bydd diogelwch ac ansawdd gwell y gwasanaeth yn gwella canlyniadau lles ac iechyd.
- 2.6 Ymhellach, mae *Cyflawni Rhagoriaeth: Cynllun Cyflenwi Ansawdd ar gyfer y GIG yng Nghymru yn 2012-16*¹⁰ yn disgrifio'r ffordd y caiff rhagoriaeth mewn cyflenwi gwasanaeth ei gyflawni. Mae'n cynnwys camau sy'n ymwneud â sicrwydd ansawdd, gwella ansawdd a GIG sydd wedi'i yrru gan ansawdd ac sy'n darparu gwasanaethau diogel, effeithiol, hygyrch, fforddiadwy a chynaliadwy.

⁴ [HCAs Strategy for hospitals](#)
⁵ [HCAs Community Strategy](#)
⁶ [HCAs Framework of Actions](#)
⁷ [CoP on infection prevention](#)
⁸ [Together for Health](#)
⁹ [NHS Outcomes Framework](#)
¹⁰ [Quality Delivery Plan](#)

3. GWELEDIGAETH

3.1 Gweledigaeth Llywodraeth Cymru yw cyfyngu ar y risg o Ymwrthedd Gwrthficrobaidd a lleihau ei effaith ar iechyd yn awr ac yn y dyfodol. Mae'r cynllun cyflenwi hwn yn nodweddu cyflawniad y weledigaeth honno drwy geisio cyflenwi'r canlyniadau canlynol:

- mesurau ardderchog o atal a rheoli haint yw'r norm i bawb ac mae dim goddefgarwch tuag at arferion gwael yn realaeth ym mhob sefyllfa iechyd a gofal cymdeithasol;
- bydd pob darparwr gofal iechyd yn glynu at y Cod Ymarfer ar gyfer Atal Heintiau sy'n Gysylltiedig â Gofal Iechyd;
- darperir gofal ym mhob safle gofal iechyd mewn amgylchedd diogel;
- bydd heintiau'n cael diagnosis cyflym ac fe ddefnyddir y driniaeth briodol;
- mae rhagnodi gwrthficrobaidd darbodus yn realaeth;
- gall pob claf llawfeddygol ddisgwyl i'r perygl o haint fod wedi'i leihau drwy lynu at ganllawiau ar broffylacsis;
- mae'r cyhoedd yn ymwybodol o'r defnydd priodol o reolaethau triniaeth gwrthficrobaidd ac yn glynu atyn nhw;
- mae gwylidwriaeth yn arwain arferion da ac yn nodi bygythiadau newydd neu batrymau cyfnewidiol yn gyflym mewn ymwrthedd organebau; ac
- mae'r GIG, gweithwyr proffesiynol iechyd a chanolfannau academaidd yng Nghymru'n cyfrannu'n weithredol i agenda ymchwil Ymwrthedd Gwrthficrobaidd ac yn cynnwys cleifion ynddo a datblygiad cyffuriau, triniaethau a diagnosteg newydd.

4. Y RHESWM FOD HYN YN FLAENORIAETH

4.1 Ers cyflwyniad penisilin yn y '40au mae meddyginiaethau gwrthficrobaidd, fel gwrthfotigau wedi dod yn hanfodol ar gyfer trin llawer o heintiau microbaidd mewn pobl ac mewn anifeiliaid. Yn ogystal â thriniaeth clefydau heintus (niwmonia, tiwberciwlosis, HIV, malaria etc) a Heintiau sy'n Gysylltiedig â Gofal Iechyd fel Staphylococcus aureus (MRSA) sy'n ymwrthol i Meticillin maen nhw'n hanfodol i leihau'r cymhlethdodau mewn perthynas ag ymyriadau meddygol cymhleth fel clun newydd, trawsblannu organau, cemotherapi canser, gofal babanod cynamserol. Yn awr, 70 mlynedd yn ddiweddarach mae gwerth y gwrthficrobau hyn mewn perygl difrifol gan ymddangosiad a lledaeniad byd-eang microbau sy'n ymwrthol i feddyginiaethau dewis cyntaf sy'n fforddiadwy ac yn effeithiol.

4.2 Mae mecanweithiau ymwrthedd mewn microbau'n ffenomen naturiol ond maen nhw wedi'u helaethu ('selected for') gan y twf yn y defnydd a'r camddefnydd o

wrthficrobau mewn pobl ac anifeiliaid a chan ddulliau gwael o atal a rheoli heintiau.

- 4.3 Roedd neges gan y Comisiwn Ewropeaidd i'r Llywodraeth a'r Cyngor Ewropeaidd yn 2011 yn amcangyfrif fod is-set o facteria sy'n ymwrthol i gyffuriau'n gyfrifol am oddeutu 25,000 o farwolaethau mewn pobl yn flynyddol ac 1.5 biliwn ewro mewn colledion gofal iechyd a chynhyrchaeth sy'n hanfodol ond yn ocheladwy.
- 4.4 Mae Ymwrthedd Gwrthficrobaidd yn costio bywydau, bywoliaethau ac arian ac mae'n tanseilio rhaglenni iechyd a chyflenwad gofal iechyd.
- 4.5 Mae Ymwrthedd Gwrthficrobaidd (YGF) yn sialens iechyd y cyhoedd sy'n fyd-eang ac sydd wedi'i chyflymu oherwydd y defnydd amhriodol o wrthficrobau ledled y byd. Cafwyd fod ymyriadau amlweddol yn effeithiol i leihau'r defnydd amhriodol o wrthficrobau.

5. EIN TAITH HYD YMA

- 5.1 Mae Byrddau/Ymddiriedolaethau Iechyd wedi gweithio'n agos ag Iechyd Cyhoeddus Cymru, Grŵp Strategol Meddyginiaethau Cymru Gyfan, cyrff proffesiynol a darparwyr addysg uwch ar ystod o weithgareddau stiwardiaeth gwrthficrobaidd. Mae'r rhain yn cynnwys monitro patrymau rhagnodi a data defnydd mewn gofal sylfaenol a gofal eilaidd gydag adborth i ragnodwyr, datblygiad dulliau archwilio a darpariaeth deunyddiau atodol addysgol ar gyfer gweithwyr proffesiynol gofal iechyd a'r cyhoedd.
- 5.2 Mae Iechyd Cyhoeddus Cymru wedi datblygu systemau ar gyfer goruchwyllo Ymwrthedd Gwrthficrobaidd yn effeithiol ac wedi hyrwyddo profion derbynnedd gwrthficrobaidd a'u hadrodd ledled Cymru. Defnyddir y wybodaeth hon i oleuo, cefnogi a hyrwyddo gwrthficrobau a defnydd darbodus ohonyn nhw.
- 5.3 Mae'n amlwg o fewn agenda gofal iechyd darbodus fod dull dim goddefgarwch gyda Heintiau sy'n Gysylltiedig â Gofal Iechyd y gellir eu hatal, yn hanfodol. Cyflawnwyd gostyngiadau mawr mewn Heintiau sy'n Gysylltiedig â Gofal Iechyd yn y blynyddoedd diwethaf ond mae llawer yn dal i fod mewn rhai lleoliadau gofal. Dylai sefydliadau ymdrechu'n barhaus i ostwng y rhain ymhellach; dylai'r cyfraddau fod cyn ised ag sydd bosib. Er mwyn adlewyrchu hyn fe osododd Llywodraeth Cymru ddisgwyliadau lleihau heriol sy'n seiliedig ar y boblogaeth o ran 'bacteraemia' *Clostridium difficile* ac MRSA i'r Byrddau Iechyd gyda'r disgwyliad y byddid wedi eu cyflawni erbyn Mawrth 2017.

6. GWEITHIO GYDA'N GILYDD

- 6.1 Mae'r Cynllun Cyflenwi hwn yn nodi'r tasgau a fydd yn syrthio ar Lywodraeth Cymru, Byrddau/Ymddiriedolaethau Iechyd, Iechyd Cyhoeddus Cymru a chyrrff eraill. Ar lefel Cymru gyfan mae llawer o asiantaethau a phobl â rhan allweddol yn ein hymdrechion i daclo Ymwrthedd Gwrthficrobaidd. Gyda'i gilydd, bydd y camau a nodwyd yn y cynllun hwn yn helpu i sefydlu fframwaith a fydd yn galluogi pawb sy'n gysylltiedig i chwarae rhan weithredol a phositif yn hyn.

- 6.2 Mae pobl Cymru hefyd â rôl o ran defnyddio gwrthficrobau'n ddarbodus. Mae angen gwneud mwy i addysgu cleifion a'r cyhoedd yn ehangach am ddefnydd priodol i gynyddu'r disgwyliad efallai na chaiff gwrthfotig ei ddarparu bob amser.
- 6.3 Mae hunanofal a chyd-gynhyrchu'n elfennau allweddol o ofal iechyd darbodus, ac mae'r egwyddorion hynny'n cynnwys: osgoi niwed, ymyriad a gofal minimal wedi'u trafod a'u cytuno rhwng yr unigolyn a'r gweithiwr proffesiynol. Yn y cyd-destun hwn mae Llywodraeth Cymru'n datblygu dwy ddogfen allweddol sy'n nodi ystod o gamau i amlygu a hyrwyddo hunanofal ynghyd â chanllaw ymarferol i weithwyr proffesiynol gytuno ar nodau a chamau hunanofal ag unigolion drwy gynllun gofal.
- 6.4 Mae'n rhaid i bob sefydliad a'r staff yn y gymuned iechyd a gofal cymdeithasol gyfrannu'n llawn hefyd i'r ymdrechion i ddileu HGGI ataliadwy a rheoli heintiau'n effeithiol.
- 6.5 Mae Iechyd Cyhoeddus Cymru gyda chefnogaeth Canolfan Therapiwteg a Thocsicoleg Cymru Gyfan (AWTTC) yn sefydlu Grŵp Goruchwyllo Gweithrediad amlasiantaethol/amlddisgyblaethol i fwrw'r Cynllun ymlaen a gofalu ei fod yn cael ei weithredu'n llwyddiannus gan ddefnyddio adnoddau iechyd a gofal cymdeithasol sy'n bod yn barod. Dylai Byrddau/Ymddiriedolaethau Iechyd a'u partneriaid weithio gyda'r cymunedau clinigol, iechyd y cyhoedd, a chymunedau ehangach i flaenoriaethu adnoddau er mwyn sicrhau'r manteision iechyd gorau posib.
- 6.6 Dim ond yn y tymor hirach y bydd llawer o'r gwelliannau arfaethedig mewn canlyniadau i'w gweld ond mae Llywodraeth Cymru'n disgwyl gweld cynnydd amlwg yn erbyn y cynllun hwn a hynny wedi'i ddangos drwy adroddiadau blynyddol a gyhoeddir gan y Byrddau/Ymddiriedolaethau Iechyd. Mae rhai o'r cyrff yng Nghymru sy'n gyfrifol am fwrw'r cynllun hwn ymlaen wedi'u rhestru isod.

Mae Llywodraeth Cymru'n gyfrifol am arweinyddiaeth strategol drwy osod amcanion y polisi a'r canlyniadau iechyd y mae'n eu disgwyl ar gyfer pobl Cymru ac am ddarparu cyllid, yn bennaf i GIG Cymru sy'n hwyluso eu cyflawniad. Mae'n dwyn GIG Cymru i gyfrif o ran pa mor dda y bydd yn cyflenwi yn seiliedig ar y canlyniadau hyn. Mae'r llinellau atebolrwydd drwy Brif Weithredwyr y Byrddau/Ymddiriedolaethau Iechyd i'r Gweinidog Iechyd a Gwasanaethau Cymdeithasol.

Mae Byrddau/Ymddiriedolaethau Iechyd yn gyfrifol am ddarparu gofal iechyd mewn amgylchedd diogel, gan sicrhau fod pob claf yn derbyn y driniaeth briodol ar yr adeg briodol. Mae pob un o'u gweithwyr iechyd proffesiynol â rôl i gynnal a diogelu iechyd eu poblogaeth a lleihau niwed iatrogenig.

Mae **lechyd Cyhoeddus Cymru'n** gyfrifol am gefnogi Llywodraeth Cymru a Byrddau/Ymddiriedolaethau lechyd i gyflawni amcanion y Cynllun drwy arwain y Grŵp Goruchwyllo Gweithrediad a thrwy goladu data a dosbarthu gwybodaeth ar YGF, Heintiau sy'n Gysylltiedig â Gofal lechyd a heintiau ac arweiniad dyddiol i gefnogi polisïau Llywodraeth Cymru. Fe wnaiff lechyd Cyhoeddus Cymru weithio â Cholegau Brenhinol perthnasol, cyrff proffesiynol a sefydliadau lle bydd hynny'n briodol.

Mae **Gwasanaeth Gwybodeg GIG Cymru'n** cynorthwyo Byrddau/Ymddiriedolaethau lechyd gyda chasglu ac adrodd gwybodaeth ar ddemograffeg cleifion a gweithgaredd rhagnodi gwrthficrobaidd ar draws y GIG.

Mae fferyllfeydd cymunedol, pob gweithiwr gofal iechyd proffesiynol a Galw lechyd Cymru i gyd â rôl hanfodol i addysgu a chefnogi cleifion a'r cyhoedd yn gyffredinol â hunanofal mân-anhwyldeira ac â defnyddio gwrthfotigau'n briodol.

Mae Grŵp Strategaeth Meddyginiaethau Cymru Gyfan (a'i is-grwpiau) sydd wedi'u cefnogi gan Ganolfan Therapiwteg a Thocsicoleg Cymru Gyfan â rôl allweddol yn natblygiad canllawiau cenedlaethol ar feddyginiaethau, yn cynnwys rhagnodi gwrthficrobau ar ran GIG Cymru

Mae cymuned ymchwil ehangach Cymru, gyda chefnogaeth briodol gan Lywodraeth Cymru e.e. drwy'r Is-adran Ymchwil Gofal Cymdeithasol ac Iechyd (YGCIC), â rôl hanfodol i greu, profi a sicrhau trosiad, drwy ymchwil o ansawdd, gwybodaeth newydd, tystiolaeth newydd ac ymyriadau sy'n alluog i oleuo ac optimeiddio cyflenwad themâu allweddol y cynllun hwn.

Grwpiau'r cyhoedd a grwpiau cleifion – fe'u hanogir i gefnogi'r cynllun drwy helpu i hysbysu ac addysgu cleifion.

7. MESUR LLWYDDIANT

7.1 Er bod amcanion y cynllun cyflenwi'n glir, fe gytunir ar fesuriadau manwl llwyddiant yn y flwyddyn gyntaf gan bartneriaid ar y bwrdd gweithredu. Fe gytunir ar fesurau llwyddiant ar gyfer:

- **Tueddiadau mewn ymwrthedd** - bydd newidiadau yn lefel ymwrthedd i wrthfotigau fel y carbapenems, sy'n opsiwn olaf yn aml ar gyfer heintiau sy'n anodd eu trin, yn cael eu monitro. Yn gyffredinol, fe sefydlir y tueddiadau drwy edrych ar newidiadau mewn nifer o'r cyfuniadau hyn yn hytrach na chynhyrchion sengl. Y cyfuniadau 'drug-bug' canlynol yw'r meysydd a awgrymir ar gyfer monitro yn y DU.

Bacteria sy'n Ymwrthol i Aml-Gyffuriau	Metrig
<i>Klebsiella</i> spp - carbapenem	% anymatebol i imipenem a/neu meropenem
<i>E. coli</i> - carbapenem	% anymatebol i imipenem a/neu meropenem
<i>E. coli</i> - cephalosporin	% anymatebol i cefotaxime a/neu ceftazidime
<i>E. coli</i> - fluoroquinolone	% anymatebol i ciprofloxacin
<i>Pseudomonas</i> - carbapenem	% anymatebol i imipenem a/neu meropenem
<i>N. gonorrhoeae</i> - ceftriaxone	% anymatebol
<i>Klebsiella</i> spp - cephalosporin	% anymatebol i cefotaxime a/neu ceftazidime
<i>Pseudomonas</i> - cephalosporin	% anymatebol i ceftazidime
<i>E. coli</i> - gentamicin	% anymatebol
<i>S. pneumoniae</i> - penicillin	% anymatebol

- **Tueddiadau mewn rhagnodi gwrthfotigau.**
- **Gwell gwybodaeth a dealltwriaeth ymysg y cyhoedd a gweithwyr proffesiynol** o ddefnydd darbodus o wrthfotigau.
- **Gostyngiad yng nghyfraddau Heintiau sy'n Gysylltiedig â Gofal Iechyd a gwell arferion atal heintiau** mewn lleoliadau iechyd a gofal cymdeithasol. Cyflawniad disgwyliadau gostwng Llywodraeth Cymru o ran bacteriaemias *C.difficile* ac *S. aureus* erbyn diwedd Mawrth 2017.
- **Gostyngiadau parhaus flwyddyn ar ôl blwyddyn mewn heintiau allweddol eraill** ar ôl 2016.

8. CYNLLUNIAU LLEOL - CAMAU LLEOL

Cael effaith 2016-2018

- 8.1 Ar lefel leol, bydd arweinyddiaeth gan y gymuned glinigol, yn cynnwys fferyllwyr arweiniol, Cyfarwyddwyr Meddygol a Nyrsio a Chyfarwyddwyr Gofal Sylfaenol yn hanfodol i lwyddiant y cynllun. Mae'n rhaid i bob Bwrdd/Ymddiriedolaeth lechyd fod ag arweinwyr gweithredol a chlinigol sydd wedi'u dynodi'n glir i weithio gyda chymorth Tîm Rheoli Gwrthficrobau.
- 8.2 Fe gynhyrchir ac fe gyhoeddir cynllun cyflenwi lleol gan yr arweinydd clinigol a gytunwyd gyda chymorth priodol gan arweinydd gweithredol ym mhob Bwrdd/Ymddiriedolaeth lechyd.

Adrodd Cynnydd

- 8.3 Fe ddarperir cyfrif blynyddol ar gyflawniadau gan yr arweinydd clinigol mewn Byrddau/Ymddiriedolaethau lechyd i'r Grŵp Goruchwylio Gweithrediad ar gynnydd yn erbyn y camau a nodir yn y cynllun cyflenwi hwn.
- 8.4 Dylai'r Grŵp Goruchwylio Gweithrediad gynnal cyfarfod blynyddol Ymwrthedd Gwrthficrobaidd Cymru er mwyn i bawb sy'n gysylltiedig rannu ac asesu cynnydd cyffredinol.
- 8.5 Er mwyn manteisio i'r eithaf ar gyfleoedd i ddylanwadu ar newid, byddai'n fanteisiol i'r Grŵp Goruchwylio Gweithrediad gysylltu/adrodd yn ffurfiol ar draws i rwydweithiau perthnasol Cymru gyfan (Gofal critigol, arenol, newydd-anedig, etc).

Themâu a Chamau Cyflenwi

- 8.6 Nod cyffredinol y Cynllun Cyflenwi hwn yw arafu datblygiad a lledaeniad Ymwrthedd Gwrthficrobaidd drwy ganolbwyntio ar y tri nod strategol canlynol a gytunwyd yn yr *UK Strategy* sef:
 - **gwella'r wybodaeth a'r ddealltwriaeth o YGF** drwy well gwybodaeth, deallusrwydd, data ategol a datblygu systemau rhybuddio cynnar mwy effeithiol i wella diogelwch iechyd,
 - **Cadw a stiwardio effeithiolrwydd triniaethau sy'n bod yn barod** drwy wella ataliad a rheolaeth heintiau a datblygiad adnoddau i hwyluso'r defnydd optimal o wrthfotigau mewn pobl ac mewn anifeiliaid,
 - **Symbylu datblygiad gwrthfotigau, diagnosteg newydd a therapiau gwahanol** drwy arloesedd a buddsoddi yn natblygiad cyffuriau newydd a gofalu fod therapiwteg newydd yn cyrraedd y farchnad yn gyflym.
- 8.7 I gefnogi disgwyliadau cyflenwi'r saith thema cyflenwi mae blaenoriaethau penodedig ar gyfer 2016 i 2018, cyfrifoldeb i ddatblygu a chyflenwi gweithrediadau, a dangosyddion canlyniadau wedi'u datblygu.

Thema Cyflenwi 1: Gwella arferion atal a rheoli haint

Disgwyliad cyflenwi: Nid yw HGGI y gellir eu hosgoi'n digwydd mewn safleoedd iechyd a gofal cymdeithasol Cymreig

- 8.8 Fe wnaiff GIG Cymru barhau i weithredu polisi Llywodraeth Cymru fel sydd wedi'i nodi yn y fframwaith HGGI *Ymrwymiad i Bwrpas Dileu Heintiau Ataliadwy sy'n Gysylltiedig â Gofal Iechyd* Rhagfyr 2011. Fe gefnogir camau i gyflenwi hyn gan weithrediad *Cod Ymarfer ar Atal Heintiau sy'n Gysylltiedig â Gofal Iechyd*.

Blaenoriaethau Penodol ar gyfer 2016 i 2018

1	Fe weithredir y Cod Ymarfer yng Nghymru gyfan
2.	Fe wnaiff Iechyd Cyhoeddus Cymru weithio gydag Arolygiaeth Gofal Iechyd Cymru i ddatblygu dulliau i fesur cydymffurfiad â'r <i>Cod Ymarfer</i> .
3.	Fe wnaiff Byrddau/Ymddiriedolaethau Iechyd ddatblygu cynlluniau blynyddol a fydd yn disgrifio'r camau lleol sy'n ofynnol i gyfarfod â'r disgwyliadau cyflenwi.
4.	Fe wnaiff Iechyd Cyhoeddus Cymru sicrhau fod ei raglen waith blynyddol yn ategu'r rheiny gan y Byrddau a'r Ymddiriedolaethau Iechyd.
5.	Bydd atal a rheoli heintiau mewn lleoliadau aciwt a chymunedol yn cael eu gwella drwy weithrediad polisiâu a gweithdrefnau clir, diamwys a hawdd cael gafael arny'n nhw. Bydd rhaglen ysgrifenedig gymeradwy o archwilio i fonitro cydymffurfiad â pholisiâu allweddol wedi'i sefydlu ym mhob Bwrdd/Ymddiriedolaeth Iechyd.
6.	Fe wnaiff Iechyd Cyhoeddus Cymru weithredu cynllun gweithredu ar gyfer rheolaeth atal heintiau cleifion sydd ag Enterobacteriaceae sy'n cynhyrchu Carbapenemase i nodi achosion ac ymatal lledaeniad pellach yr Enterobacteriaceae sy'n cynhyrchu Carbapenemase.
7.	Fe wnaiff Iechyd Cyhoeddus Cymru arwain gweithgor amlasiantaeth i gyflwyno'r defnydd o Brofion Pwynt Gofal 'C-Reactive Protein' fel arf prognostig mewn gofal sylfaenol i gynorthwyo penderfyniadau clinigol ynglŷn â phriodoldeb rhagnodi gwrthfotigau.
8.	Fe wnaiff Iechyd Cyhoeddus Cymru weithio â Byrddau/Ymddiriedolaethau Iechyd i ofalu eu bod yn cael eu cynorthwyo gyda deall eu data lleol a'r ffactorau posib sy'n cyfrannu tuag at heintiau yn eu hardaloedd.
9.	Fe wnaiff pob Bwrdd/Ymddiriedolaeth Iechyd gytuno ar gynllun ar y cyd â phartneriaid, i leihau HGGI y mae modd eu hosgoi ar draws iechyd a gofal cymdeithasol.
10.	Fe wnaiff Iechyd Cyhoeddus Cymru adolygu ac ymestyn y modiwlau E-ddysgu sydd ar gael i gefnogi'r disgwyliad cyflenwi yma.

Cyfrifoldeb i ddatblygu a chyflenwi gweithredoedd

- 8.9 Byrddau/Ymddiriedolaethau Iechyd, Iechyd Cyhoeddus Cymru, Gwasanaeth Gwybodaeth GIG Cymru a Grŵp Strategaeth Meddyginiaethau Cymru Gyfan yn gweithio â phartneriaid.

Dangosyddion canlyniadau

- Gostyngiadau ym mhob HGGI a'r heintiau targed yn benodol.
- Gostyngiadau mewn HGGI, fel y'u mesurir gan Gynlluniau Gwyliadwriaeth Gorfodol Cymru Gyfan.

Thema Cyflenwi 2: Optimeiddio arferion rhagnodi

Disgwyliad cyflenwi: Bydd gweithwyr proffesiynol iechyd yn rhagnodi gwrthfotigau'n gyfrifol gan lynu at yr ystod eang o ganllawiau sydd ar gael

- 8.10 Mae defnyddio gwrthfotigau'n ddiwahaniaeth neu'n amhriodol yn yrrwr allweddol mewn lledaeniad ymwrthedd i wrthfotigau. Er enghraifft: ychydig iawn o dystiolaeth sydd yna i gefnogi gweinyddiad proffylacsis gwrthfotig ar gyfer gweithrediadau llawfeddygol, am fwy na 24 awr. Fodd bynnag, dangosodd y 6ed 'Arolwg Mynychder Pwynt' blynyddol o ragnodi gwrthficrobaidd mewn gofal eilaidd yn Nhachwedd 2013 fod proffylacsis llawfeddygol wedi'i weinyddu am > 24 awr 30% o'r amser.
- 8.11 Gellir dylanwadu ar ymddygiad rhagnodi drwy: wybodaeth, agweddau a normau goddrychol; pwysau cyfoedion, disgwyliadau cleifion a hyrwyddiad cyffuriau; sgiliau diagnosteg y rhagnodwr ac amlygiad i fformiwlariau ysbytai a chanllawiau triniaeth.

Blaenoriaethau Penodol ar gyfer 2016 i 2018

1.	Fe wnaiff Iechyd Cyhoeddus Cymru hyrwyddo stiwardiaeth gwrthficrobaidd a chefnogi ymestyniad rôl y fferylllydd gwrthficrobaidd mewn gofal sylfaenol ac eilaidd.
2.	Fe wnaiff Byrddau/Ymddiriedolaethau Iechyd a darparwyr gofal iechyd preifat hyrwyddo'n weithredol stiwardiaeth wrthficrobaidd drwy gefnogi a grymuso Tîm Rheolaeth Wrthficrobaidd yn cynnwys y meddyg gwrthficrobaidd arweiniol, y microbiologydd, y fferylllydd gwrthficrobaidd a gweithwyr proffesiynol priodol eraill i weithio mewn ffordd gefnogol i hyrwyddo defnydd gwrthficrobaidd darbodus drwy gamau penodedig sydd wedi'u hamlinellu yn yr adran hon: <ul style="list-style-type: none">- Dylai 'Start Smart and then Focus' - menter ar gyfer gofal eilaidd a lansiwyd yn Nhachwedd 2011 fod yng nghraidd pob rhagnodi gwrthficrobaidd mewn gofal eilaidd. Gyda chefnogaeth Iechyd Cyhoeddus Cymru, bydd Byrddau/Ymddiriedolaethau Iechyd yn ymgymryd â rhaglen archwilio'n flynyddol i fesur cydymffurfiad- Fe wnaiff Byrddau/Ymddiriedolaethau Iechyd gefnogi archwiliad blynyddol o ragnodi gwrthficrobaidd ar gyfer heintiau anadlol llym mewn gofal eilaidd- Fe wnaiff Byrddau/Ymddiriedolaethau Iechyd ymgymryd ag ymgyrch wedi'i thargedu i sicrhau mai eithriad yw gweinyddiad proffylacsis llawfeddygol am > 24 awr

	- Fe wnaiff Byrddau/Ymddiriedolaethau lechyd, gyda chefnogaeth lechyd Cyhoeddus Cymru ac ymgynghorwyr fferylliaeth gofal sylfaenol gyflenwi rhaglen o ymyriad lleol amlweddol i leihau rhagnodi gwrthfotigau yn y 10% o'r practisau sy'n rhagnodi uchaf
3.	Mae'n rhaid i Fyrddau/Ymddiriedolaethau lechyd ofalu fod strwythurau trefniadaethol lleol yn eu lle ar gyfer rheolaeth glinigol a rheoli risg i gefnogi stiwardiaeth wrthficrobaidd a'r agenda HGGI ehangach.
4.	Fe wnaiff Gwasanaeth Gwybodaeth GIG Cymru weithio gydag lechyd Cyhoeddus Cymru, Grŵp Ymgynghorol Rhagnodi Cymru Gyfan, cynrychiolwyr Meddygon Teulu a Byrddau/Ymddiriedolaethau lechyd i ddatblygu rhaglen o ragnodi gwrthficrobaidd ar gyfer cleifion sy'n cyflwyno â heintiau penodedig mewn gofal sylfaenol.
5.	Fe wnaiff lechyd Cyhoeddus Cymru weithio â phartneriaid i ddatblygu deunydd adnoddau ar gyfer staff a rhagnodwyr mewn cartrefi gofal.
6.	Fe wnaiff ymgynghorwyr deintyddol fesur cydymffuriad gyda chanllawiau rhagnodi ar gyfer deintyddiaeth a gweithio â'r proffesiwn i ofalu fod hyn yn cael ei weithredu.
7.	Fe wnaiff lechyd Cyhoeddus Cymru weithio â Grŵp Strategaeth Meddyginiaethau Cymru Gyfan a phartneriaid i fireinio dangosyddion rhagnodi gwrthficrobaidd gofal sylfaenol a datblygu dangosyddion rhagnodi ar gyfer gofal eilaidd.
8.	Fe wnaiff lechyd Cyhoeddus Cymru barhau i weithio â phartneriaid gyda datblygu offer i gynnal arferion rhagnodi da; ap ffôn clyfar o ganllawiau gwrthficrobaidd, sticer rhagnodi gwrthfotigau etc.
9.	Fe wnaiff lechyd Cyhoeddus Cymru ddatblygu dulliau fel y gall y Byrddau/Ymddiriedolaethau lechyd asesu eu perfformiad eu hunain i gefnogi archwiliad Cymru gyfan o broffylacsis llawfeddygol.
10.	Bydd Grŵp Canllaw Gwrthficrobaidd Cymru Gyfan yn parhau ei raglen o waith yn datblygu canllawiau i ofal sylfaenol ac eilaidd gan sicrhau fod canllawiau rheoli heintiau lleol a gydlynir yn genedlaethol ar gael.
11.	Drwy'r rhwydwaith Cymru gyfan o labordai diagnosteg Microbioleg, fe wnaiff lechyd Cyhoeddus Cymru a Byrddau/Ymddiriedolaethau lechyd gyflenwi diagnosteg o'r radd flaenaf i gefnogi rheolaeth heintiau'n briodol ac yn gynnar.
12.	Fe wnaiff Llywodraeth Cymru ystyried manteision rhagnodi electronig i bobl Cymru a chefnogi datblygiad achos busnes.

Cyfrifoldeb i ddatblygu a chyflenwi dulliau gweithredu

8.12 Byrddau/Ymddiriedolaethau lechyd, lechyd Cyhoeddus Cymru, Gwasanaeth Gwybodaeth GIG Cymru a Grŵp Strategaeth Meddygaeth Cymru Gyfan sy'n gweithio â phartneriaid.

Dangosyddion Canlyniadau

- Gostyngiad mewn rhagnodi gwrthfotigau a mwy o gytundeb rhwng rhagnodi ac arweiniad.
- Gwell canlyniadau clinigol i gleifion sydd â heintiau.

Thema Cyflenwi 3: Gwell Addysg, Hyfforddiant ac Ymrwymiad

Disgwyliadau cyflenwi: Mae'r holl ragnodwyr yn gymwys ac yn cydymffurfio â chyfarwyddyd cenedlaethol. Mae pobl Cymru â dealltwriaeth o rôl gwrthfotigau a pheryglon eu defnyddio'n amhriodol

- 8.13 Mae angen i Glinigwyr sy'n rhagnodi fod yn gyfredol â thystiolaeth sy'n ymddangos ar ymwrthedd a defnydd priodol o wrthfotigau.
- 8.14 Mae angen addysgu'r cyhoedd a chleifion ynglŷn â defnyddio gwrthfotigau'n briodol gyda gwerthusiad addas o effeithiolrwydd unrhyw ymgyrchoedd codi ymwybyddiaeth. Yr hyn mae pobl yn ei wybod am wrthfotigau yw'r hyn y maen nhw wedi'i ddysgu'n bennaf gan weithwyr proffesiynol iechyd yn ystod ymweliadau meddygol a chan eu hamgylchfyd cymdeithasol. Mae'n anodd asesu i Gymru'r cyfraniad y mae'r *Diwrnod Ewropeaidd Ymwybyddiaeth o Wrthfotigau* yn ei wneud i godi ymwybyddiaeth â'r cyhoedd yn gyffredinol. Ni chafwyd ymgyrch codi ymwybyddiaeth sy'n targedu'r cyhoedd yng Nghymru erioed.

Blaenoriaethau Penodedig ar gyfer 2016 i 2018

1.	Fe wnaiff y Grŵp Arolygu Gweithrediad gytuno ar fodel effeithiol ar gyfer ymgyrch codi ymwybyddiaeth i'r cyhoedd i gynnwys defnyddio cyfryngau cymdeithasol er mwyn gwneud penderfyniadau gwybodus a rennir a chyflwyno achos busnes i Lywodraeth Cymru.
2.	Mae cyfraddau rhagnodi gofal sylfaenol ar gael yn gyhoeddus ac fe'u defnyddir er mwyn i gleifion allu deall sut y gall eu disgwyliadau ddylanwadu ar arferion rhagnodi. Bydd data tebyg ar gael ar gyfer gwasanaethau y Tu Allan i Oriau.
3.	Fe wnaiff lechyd Cyhoeddus Cymru a'i bartneriaid ystyried y ffordd orau o hyrwyddo <i>Diwrnod Ewropeaidd Ymwybyddiaeth o Wrthfotigau</i> a gweithredu ar argymhellion.
4.	Fe wnaiff lechyd Cyhoeddus Cymru gyflenwi gwybodaeth wedi'i thargedu i ysgolion.
5.	Fe wnaiff lechyd Cyhoeddus Cymru, gyda chefnogaeth Gwasanaeth Gwybodaeth GIG Cymru a'r Bartneriaeth Gwasanaethau a Rennir, wella adborth ar ddefnydd gwrthficrobaidd ac ymwrthedd i'r gymuned gofal iechyd, hyn i gynnwys data lefel clwstwr Meddygon Teulu.
6.	Gan adeiladu ar rybuddion ymwrthedd y Deyrnas Unedig a ledaenwyd ynglŷn ag 'azithromycin-resistant gonococci', 'carbapenem-resistant Gram negatives', 'plasmid-mediated linezolid resistance', fe wnaiff lechyd Cyhoeddus Cymru ddatblygu system rybuddio ar gyfer gweithredu i Gymru.
7.	Fe wnaiff lechyd Cyhoeddus Cymru adolygu hyfforddiant rhagnodwyr israddedig ac uwchraddedig (meddygol, anfeddygol, deintyddol) a gwneud argymhellion fel sy'n briodol i'r Bwrdd Gweithredu.
8.	Fe wnaiff lechyd Cyhoeddus Cymru weithio â Thimau Rheolaeth Gwrthficrobaidd, a Chyfarwyddwyr Meddygol a Nyrsio

	Byrddau/Ymddiriedolaethau lechyd i weithredu'r cymwyseddau rhagnodi a ddatblygwyd gan ARHAI ¹¹ (Ymwrthedd Gwrthficrobaidd a Heintiau sy'n Gysylltiedig â Gofal lechyd) ar gyfer pob rhagnodwr gwrthfotigau mewn gofal eilaidd.
9.	Fe wnaiff lechyd Cyhoeddus Cymru ddatblygu modiwl E-ddysgu i ategu hyn.
10.	Fe wnaiff Byrddau/Ymddiriedolaethau lechyd, drwy eu Tîm Rheoli Gwrthficrobau, weithredu asesiad sy'n seiliedig ar gymhwysedd ar gyfer pob rhagnodwr meddygol/anfeddygol newydd mewn gofal eilaidd.

Cyfrifoldeb i ddatblygu a chyflenwi gweithrediadau

8.15 Byrddau/Ymddiriedolaethau lechyd, lechyd Cyhoeddus Cymru, Gwasanaeth Gwybodaeth GIG Cymru a Grŵp Cyngori Rhagnodi Cymru Gyfan yn gweithio â phartneriaid. Bydd angen i'r Bwrdd Gweithredu gydlyn camau ar lefel genedlaethol a chyflwyno argymhellion i randdeiliaid perthnasol.

Dangosyddion Canlyniadau

- Gwell defnydd o wrthfotigau.
- Llai o ymwrthedd gwrthficrobaidd.
- Gwell canlyniadau clinigol ar gyfer cleifion sydd â heintiau.

Themâu Cyflenwi 4 a 5: Datblygu Cyffuriau, Triniaethau a Diagnosteg newydd a gwelliant mewn adnabyddiaeth a blaenoriaethu anghenion ymchwil Ymwrthedd Gwrthficrobaidd

Disgwyliadau cyflenwi: Mae Cymru'n cyfrannu i gamau rhyngwladol i ysgogi'r biblinell gwrthfotig, profion diagnostig a brechlynnau a darparu amgylchedd cefnogol lle gallai ymchwil i gyffuriau, triniaethau a diagnosteg newydd ddigwydd. Mae adnabyddiaeth a blaenoriaethu ymchwil Ymwrthedd Gwrthficrobaidd a ariennir yn cael ei oleuo gan anghenion pobl Cymru a gweithwyr proffesiynol iechyd a'u cefnogi'n ymroddgar gan gymuned ymchwil Cymru

8.16 Eisoës mae yna fas critigol o ymchwil o safon fyd-eang yn digwydd yng Nghymru ac mae ymchwilwyr yng Nghymru eisoes yn rhan o ymdrech gydweithredol y Deyrnas Unedig a byd-eang i ffurfio ymchwil i frwydro ymwrthedd gwrthficrobaidd.

¹¹ ARHAI - the Advisory Committee on Antimicrobial Resistance and Healthcare Associated Infection (ARHAI) provides practical and scientific advice to the Government on minimising the risk of HCAs

8.17 Mae Llywodraeth Cymru hefyd â rhan weithredol yn ffurfio arwaith ymchwil rhyngwladol a byd-eang, drwy Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru,¹² yn cefnogi twf ymchwil a arweinir gan Gymru ac ymchwil a gyflawnir mewn lleoliadau iechyd Cymreig a lleoliadau eraill. Mae Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru eisoes yn cefnogi ystod eang o raglenni a mentrau sydd â'r nod o greu amgylchedd optimwm lle gall ymchwil masnachol ac academiaidd ddigwydd - a bydd yn parhau i wneud hynny yn y dyfodol. Gyda'i gilydd, mae'r rhain yn blatfform cadarn ar gyfer ymchwil ymwrthedd gwrthficrobaidd yn y dyfodol, yn cynnwys ymchwil i atal heintiau, a gyflawnir yng Nghymru a chipio grant ymchwil i Gymru.

Blaenoriaethau Penodedig ar gyfer 2016 i 2018

1.	<p>Fe wnaiff Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • barhau i fuddsoddi mewn seilwaith ymchwil a chread amgylchedd ymchwil academiaidd/clinigol cefnogol i helpu i hwyluso ymchwil trosiadol yn y gofod hwn a gyrru mynediad at incwm ymchwil allanol pellach i'n gwyddonwyr a'n Byrddau Iechyd (T5) disgleiriaf. • parhau i fuddsoddi mewn rhaglenni perthnasol y Sefydliad Cenedlaethol dros Ymchwil Iechyd a rhaglenni ymchwil eraill (e.e. y Cyngor Ymchwil)¹³ a helpu i'w ffurfio, yn enwedig galwadau â thema ynghylch Ymwrthedd Gwrthficrobaidd¹⁴, yn cynnwys atal heintiau (T6). • Manteisio i'r eithaf ar gyfleoedd i ymchwilwyr yng Nghymru gyfranogi mewn ymdrechion ymchwil Ewropeaidd a chael mynediad at gyfleoedd ariannu ymchwil priodol, er enghraifft Rhaglen Fframwaith 8 (Horizon 2020), y Fenter Meddyginiaethau Arloesol a'r cynllun ERA-Met ar Ymwrthedd Gwrthficrobaidd (T5). • alinio â diwydiant a thynfa'r farchnad, parhau i hwyluso cyflenwad llwyddiannus ymchwil masnachol yn y GIG a hyrwyddo Cymru fel lle effeithiol i wneud ymchwil (T4). • drwy fentrau fel Canolfan Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru a'r Hwb Gwyddorau Bywyd, darparu gwybodaeth a chymorth i gwmnïau sy'n dymuno cynnal ymchwil clinigol yng Nghymru (T4). • Ymgysylltu â mentrau sy'n helpu i greu cydweithrediadau a chonsortia newydd, eu cefnogi a'u goleuo (e.e. fel y consortia Stratified Medicine) rhwng academia a chyda'r diwydiant fferyllol a biotechnoleg sy'n bwysig er mwyn canolbwyntio cryfderau ymchwil y DU/Cymru ac i ddatblygu cynigion ymchwil a yrrir gan wyddoniaeth ac y gellir eu dwyn gerbron cyllidwyr (T4). • Ymgysylltu â mentrau yn y Deyrnas Unedig a mentrau rhyngwladol eraill, eu cefnogi a'u goleuo gyda'r nod o ddarparu fframwaith ar gyfer dull mwy cydlynol o daclo ymchwil ymwrthedd gwrthficrobaidd, fel Fforwm Arianwyr Ymwrthedd Gwrthficrobaidd, menter yr 'UK
----	---

¹² The Welsh Government commissions and funds [Health and Care Research Wales](#) to support research that has a positive impact on the health, wellbeing and prosperity of the people in Wales.

¹³ [NIHR](#) – The National Institute for Health Research

¹⁴ [Research Councils UK](#)

	<p>Cross Research Council', yr 'EU level Joint Programming Initiative' ar Ymwrthedd Gwrthficrobaidd, partneriaeth Canada-y Deyrnas Unedig ar ymwrthedd gwrthfotig, a datblygiad cynllun gweithredu byd-eang sy'n cefnogi Cynnig Ymwrthedd Gwrthficrobaidd Sefydliad Iechyd y Byd, Mai 2014 (T5).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gofalu defnydd optimal o seilwaith ymchwil gwybodeg Cymru e.e. y Sefydliad Farr yn Abertawe, CIPHER¹⁵, SAIL¹⁶, HIRU¹⁷ ac, yn benodol, Consortiwm y Cyngor Ymchwil Meddygol dros Fiwobodeg Microbaidd Meddygol yn Abertawe/Caerdydd i gefnogi ymchwil perthnasol yn y maes hwn. Mae enghreifftiau'n cynnwys dilyn trywydd achos, genomeg a metagenomeg poblogaeth ynghyd â datblygiad brechlyn, diagnosteg a chyffuriau (T5). • Gofalu fod seilwaith ymchwil iechyd y cyhoedd yng Nghymru'n cael ei ddefnyddio i'r eithaf i gefnogi ymchwil perthnasol yn y maes hwn (T5).
2.	<p>Fe wnaiff Byrddau/Ymddiriedolaethau Iechyd faethu diwylliant cadarn o ymchwil, yn enwedig i:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gefnogi ac annog amser ymchwil a ddiogelir ar gyfer staff clinigol. • Adeiladu ar gynlluniau hyfforddi academiaidd a'u hymestyn i ddatblygu gweithlu sy'n dra medrus. • Hyrwyddo a hwyluso cydweithredu â mentrau ymchwil allweddol. • Cydweithredu'n effeithiol i sicrhau y gall gwybodaeth newydd sydd wedi'i chaffael o ganlyniad i ymchwil o ansawdd gael ei throsi i'w hymarfer er budd cleifion cyn gynted ag sydd bosib. • Manteisio i'r eithaf ar gyfleoedd i gleifion gyfranogi mewn treialon ac astudiaethau clinigol.
3.	<p>Fe wnaiff Iechyd Cyhoeddus Cymru weithio â mentrau ymchwil a chydweithredu â Byrddau/Ymddiriedolaethau Iechyd.</p>

Cyfrifoldeb i ddatblygu a chyflenwi gweithrediadau

8.18 Bydd cynnydd yn dibynnu ar ystod o gamau ar lefel ryngwladol, genedlaethol a lleol ac ymglymiad gweithredol a chyfranogiad asiantaethau lluosog, Llywodraeth Cymru'n cynnwys y Grŵp Iechyd a Gwasanaethau Cymdeithasol, yr Is-adran Ymchwil Gofal Cymdeithasol ac Iechyd, a'r Grŵp Economi, Gwyddoniaeth a Chludiant (EST); adrannau iechyd eraill y Deyrnas Unedig; academia; diwydiant; gweithwyr iechyd proffesiynol (yn cynnwys Byrddau/Ymddiriedolaethau Iechyd ac Iechyd Cyhoeddus Cymru); a'r cyhoedd.

¹⁵ [CIPHER](#) - The Centre for Improvement in Population Health through E-records Research

¹⁶ [SAIL](#) - Secure Anonymised Information Linkage

¹⁷ [HIRU – Uned Ymchwil Gwybodaeth Iechyd Prifysgol Abertawe](#)

Dangosyddion Canlyniadau

- Gwariant ymchwil ar Ymwrthedd Gwrthficrobaidd (prosiect ymchwil a seilwaith).
- Incwm grant allanol sy'n ymwneud ag Ymwrthedd Gwrthficrobaidd a enillwyd gan ymchwilwyr yng Nghymru.
- Cyfranogiad mewn astudiaethau clinigol (masnachol ac anfasnachol).
- Cydweithrediadau wedi'u cefnogi, cynorthwyo.
- Newid ymddygiad drwy gymell gwybodaeth, ac arferion clinigol gwell.

Thema Cyflenwi 6: Gwell mynediad at ddata gwylidwriaeth a gwell defnydd ohono

Disgwyliadau cyflenwi: Cyhoeddi data a gwybodaeth i yrru dealltwriaeth y cyhoedd. Cryfhau Gwylidwriaeth Ymwrthedd Gwrthficrobaidd drwy ddefnyddio data derbynedd arferol. Gwybodaeth rhagnodi ar gael i dywys stiwardiaeth leol. Gallu i fonitro llwyddiant wrth reoli datblygiad ymwrthedd. Dealltwriaeth o epidemioleg organebau sy'n cynhyrchu carbapenemase yng Nghymru

- 8.19 Ar hyn o bryd mae holl ddata microbiolog ar gael drwy 'DataStore' ac fe gyhoeddir adroddiad blynyddol ar gyfraddau ymwrthedd ledled Cymru ar gyfer pob prif bathogen. Cyhoeddir adroddiadau lleol pwrpasol yn ôl yr angen.

Blaenoriaethau Penodedig ar gyfer 2016 i 2018

1.	<p><i>Fe wnaiff Iechyd Cyhoeddus Cymru:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• ddatblygu arf cyrchu'r wefan ar gyfer argaeledd data ymwrthedd lleol.• datblygu adroddiadau ymwrthedd rheolaidd ar gyfer meysydd clinigol penodedig (e.e. gofal dwys).• datblygu dadansoddiad o dueddiadau wedi'i awtomeiddio i allu canfod bygythiadau'n gynnar ar lefel leol.• datblygu, â Gwasanaeth Gwybodeg GIG Cymru, system o rybuddion ymwrthedd i amlygu organebau ymwrthol mewn amser real.• adolygu gyda WAPSU (Uned Cymorth Rhagnodi Dadansodol Cymru) gyhoeddiad defnydd gwrthficrobaidd â rhanddeiliaid (mewn gofal sylfaenol ac eilaidd) a gweithredu darganfyddiadau'r adolygiad.• datblygu adroddiadau bwrdd iechyd sy'n integreiddio defnydd gwrthfictigau'n lleol a data ymwrthedd i oleuo meysydd ar gyfer gweithredu.• datblygu seilwaith TG er mwyn cael mynediad lleol i adroddiadau misol ar ddefnydd yn seiliedig ar wardiau.
----	--

	<ul style="list-style-type: none"> • datblygu offer y we i hwyluso arolygon blynyddol ac arolygon mynychder pwynt lleol. • datblygu mesurau canlyniad i sefydlu'r waelodlin a thueddiadau dilynol ar gyfer cyfuniadau <i>cyffuriau/bygiau</i>. • datblygu gwylidwriaeth wedi'i thargeddu o facteria sy'n cynhyrchu carbapenemase. • Datblygu, gyda chymorth Llywodraeth Cymru, plattform genomeg i gefnogi astudiaethau epidemiolegol molecwlar.
--	--

Cyfrifoldeb i ddatblygu a chyflenwi gweithrediadau

8.20 Deialog Iechyd Cyhoeddus Cymru â rhanddeiliaid.

Dangosyddion Canlyniadau

- Gwell mynediad at ddata gwylidwriaeth ar lefel leol.
- Bygythiadau wedi'u nodi'n gynnar ac wedi'u trin yn briodol.

Thema Cyflenwi 7: Cryfhau cydweithredu rhyngwladol

Disgwyliad cyflenwad: Cydweithredu rhyngwladol wedi'i gryfhau

8.21 Mae Iechyd Cyhoeddus Cymru'n cydweithredu ar hyn o bryd â rhwydweithiau'r Ganolfan Ewropeaidd Atal a Rheoli Clefydau (ECDC) - ESAC-Net¹⁸; EARS-Net¹⁹; a System Rhybuddio ac Ymateb Brys Ewropeaidd (EWRS)²⁰ ar gyfer Aelod Wladwriaethau a'u cyrff iechyd cyhoeddus.

8.22 Mae trefniadau cadarnach yn eu lle ar gyfer cydweithredu o fewn y Deyrnas Unedig, yn cynnwys cydweithrediad Byrddau/Ymddiriedolaethau Iechyd perthnasol ag ardaloedd cymdogol yn Lloegr, a chydweithrediad rhwydweithiau Cymru gyfan â rhwydweithiau perthnasol Seisnig.

¹⁸ [European Surveillance of AM Consumption Network \(ESAC-Net\)](#)

¹⁹ [EARS-Net - ECDC AMR interactive database](#)

²⁰ [Early Warning Response System - EWRS](#)