

Cysylltiadau damweiniol neu anfwriadol sylweddol

Hysbysiadau IR(ME)R i Arolygiaeth Gofal
Iechyd Cymru
Mis Ebrill 2023 i fis Mawrth 2024

ADRODDIAD DIENW

Cynnwys

Crynodeb Gweithredol	2
Cefndir	4
Methodoleg	5
Dadansoddiad	6
Hysbysiadau cleifion IR(ME)R yn ôl modd	6
Hysbysiadau cleifion IR(ME)R fesul cyflogwr	6
Hysbysiadau cleifion IR(ME)R fesul cyflogwr yn ôl is-fodd	7
Natur hysbysiad cleifion	11
Hysbysiadau a oedd yn effeithio ar sawl unigolyn	12
Data risg hysbysiad	13
Demograffeg	14
Pwy a hysbyswyd am y digwyddiad	15
Trafodaeth	16
Gwybodaeth am hysbysiadau	16
Amseru hysbysiadau	18
Effeithiolrwydd camau gweithredu a dysgu o hysbysiadau	18
Diwylliant dysgu	19
Casgliad	20
Argymhellion	21
Argymhellion ar gyfer AGIC	21
Argymhellion ar gyfer cyflogwyr	21
Atodiad 1	22
Codau hysbysu SAUE, categorïau a meini prawf a gyhoeddwyd ym mis Awst 2020	22
Codau hysbysu SAUE, categorïau a meini prawf a gyhoeddwyd ym mis Ebrill 2023	25
Atodiad 2	30
Rhestr o feysydd a ddefnyddiwyd i ddadansoddi data	30
Asiantaeth Diogelwch Iechyd y DU	31

Crynodeb Gweithredol

Bob dydd, mae degau o filoedd o gleifion yn dod i gysylltiad bwriadol ag ymbelydredd fel rhan o'u gofal meddygol. Yn anochel, gall pethau fynd o chwith mewn nifer bach o achosion. Mae'n

hanfodol bod y digwyddiadau hyn yn cael eu monitro a bod yr hyn a ddysgir yn cael ei rannu er mwyn helpu i liniaru eu hamlder a'u difrifoldeb.

Fel rhan o'i rhaglen i asesu cydymffurfiaeth â Rheoliadau Ymbelydredd Ïoneiddio (Cysylltiad Meddygol) 2017 (IR(ME)R), gofynnodd Arolygiaeth Gofal Iechyd Cymru i'r Grŵp Cysylltiadau Meddygol yn Asiantaeth Diogelwch Iechyd y DU (UKHSA) gynnal adolygiad o hysbysiadau am gysylltiadau damweiniol neu anfwriadol a gyflwynir iddo. Mae'r adroddiad hwn yn cwmpasu'r cyfnod rhwng mis 1 Ebrill 2023 a 31 Mawrth 2024.

Roedd 82 o hysbysiadau i gyd yn destun dadansoddiad yn ystod y cyfnod hwn gan gynnwys 110 o gleifion ar draws moddau radioleg ddiagnostig ac ymyriadol, meddygaeth niwclear a radiotherapi. Rhoddodd nifer o gyflogwyr un hysbysiad am ddigwyddiadau yn cynnwys sawl unigolyn sy'n esbonio'r gwahaniaeth rhwng nifer y cleifion yr effeithiwyd arnynt a nifer yr hysbysiadau. Yn yr adroddiad, caiff pob unigolyn yr effeithiwyd arno ei ystyried a chyfeirir ato fel hysbysiad un claf.

Radioleg ddiagnostig oedd yn cyfrif am y gyfran fwyaf o hysbysiadau cleifion, gyda chyfanswm o 80 (73%). Mae hyn yn debygol o fod oherwydd y nifer uwch o archwiliadau diagnostig a gyflawnwyd o gymharu â chysylltiadau radiotherapi a meddygaeth niwclear. Daeth 17 o hysbysiadau cleifion radiotherapi i law a oedd yn cynrychioli 15% o'r cyfanswm, a 13 o hysbysiadau cleifion mewn meddygaeth niwclear, 12% o'r cyfanswm.

Yn ystod cyfnod yr adolygiad, roedd nifer yr hysbysiadau cleifion yn amrywio yn ôl cyflogwr gyda'r niferoedd yn amrywio ar draws 11 o gyflogwyr o 1 i 21. Dylid nodi wrth adolygu'r hysbysiadau nad ydynt wedi cael eu normaleiddio ar gyfer lefelau gweithgarwch na chymhlethdod techneg.

Roedd cysylltiadau damweiniol yn cyfrif am 30% (n=33) o'r hysbysiadau cleifion a ddaeth i law. Mae cysylltiadau damweiniol yn digwydd pan fydd unigolyn yn cael cysylltiad ar gam, pan na fwriadwyd cael unrhyw fath o gysylltiad.

Roedd cysylltiadau anfwriadol yn cyfrif am 70% (n=77) o'r hysbysiadau. Mae cysylltiadau anfwriadol yn digwydd pan gaiff unigolyn ei atgyfeirio ar gyfer cysylltiad ag ymbelydredd, ond bod y cysylltiad a gafwyd yn wahanol iawn i'r hyn a fwriadwyd.

Hefyd, o'r adroddiadau a gyflwynwyd a nodir uchod, roedd hysbysiadau gwirfoddol yn cyfrif am 25% (n=77) o'r hysbysiadau a gafwyd. Mae hysbysiadau gwirfoddol yn cynnwys digwyddiadau na wnaethant fodloni'r meini prawf neu'r trothwy adrodd ond a rennir er mwyn dysgu ohonynt er mwyn sicrhau y gellir liniaru digwyddiadau tebyg yn y dyfodol.

Fel rhan o'r dadansoddiad hwn, nid oedd yn bosibl pennu effeithlonrwydd y camau a roddwyd ar waith yn dilyn unrhyw hysbysiad unigol.

Mae wyth argymhelliad wedi'u cynnwys yn yr adroddiad hwn.

Cefndir

Mae [Rheoliadau Ymbelydredd Ïoneiddio \(Cysylltiad Meddygol\) 2017 \(IR\(ME\)R\)](#) yn darparu fframwaith diogelwch deddfwriaethol i ddiogelu cleifion rhag peryglon sy'n gysylltiedig ag ymbelydredd Ïoneiddio. Yn yr achlysuron prin pan geir cysylltiad damweiniol neu anfwriadol sylweddol ag ymbelydredd Ïoneiddio, rhaid i'r cyflogwr IR(ME)R ymchwilio i'r digwyddiad a hysbysu [Arolygiaeth Gofal Iechyd Cymru \(AGIC\)](#) o dan Reoliad 8(4).

AGIC yw'r arolygiaeth annibynnol a rheoleiddiwr yr holl ofal iechyd yng Nghymru ac felly mae'n gyfrifol am fonitro cydymffurfiaeth ag IR(ME)R yng Nghymru. Mae AGIC yn annog gwelliant parhaus o ran ansawdd y gwasanaethau sy'n cynnal cysylltiadau meddygol ac anfwriadol gan gynnwys ymbelydredd Ïoneiddio gan ddefnyddio cyfarpar radiolegol meddygol, drwy raglen a gynlluniwyd o arolygiadau ac adolygiadau.

Fel rhan o'i rhaglen ar gyfer asesu cydymffurfiaeth ag IR(ME)R, gofynnodd AGIC i'r Grŵp Cysylltiadau Meddygol (MEG) yn Asiantaeth Diogelwch Iechyd y DU (UKHSA) gynnal adolygiad o hysbysiadau am gysylltiadau damweiniol neu anfwriadol sylweddol IR(ME)R a gyflwynwyd lle digwyddodd y cysylltiad rhwng 1 Ebrill 2023 a 31 Mawrth 2024. Cwmpas yr adolygiad hwn oedd nodi themâu ac ystyried cyfleoedd dysgu o hysbysiadau a rennir. Nid yw'n cynnwys asesu'r canlyniad clinigol ar gyfer y claf, nac effeithlonrwydd camau gweithredu a roddwyd ar waith yn dilyn unrhyw ddigwyddiad unigol.

O dan Reoliad 9 IR(ME)R, mae'n ofynnol i AGIC roi dulliau ar waith i rannu gwybodaeth berthnasol am ddigwyddiadau o bwys. Er mwyn cefnogi'r gofyniad hwn, gall AGIC benderfynu cyhoeddi pwyntiau dysgu allweddol o'r adroddiad hwn. Mae hyn yn rhoi'r cyfle i gyflogwyr a staff IR(ME)R yng Nghymru ddysgu o brofiad eraill a rhoi mesurau ataliol effeithiol ar waith yn rhagweithiol. Yn ei dro, gall hyn leihau'r tebygolrwydd y bydd digwyddiadau tebyg yn digwydd ac felly yn gwella diogelwch cleifion. Gall AGIC hefyd ddefnyddio'r adroddiad hwn i lywio themâu arolygu a'r rhaglen arolygu gyffredinol.

Mae meini prawf manwl ar gael i helpu cyflogwyr IR(ME)R o ran pryd i wneud [hysbysiad i AGIC](#) a chafodd ei ddiweddarau ddiwethaf ar 21 Awst 2024 (fersiwn 4). Daeth fersiwn 3 o'r canllawiau hyn yn weithredol ar 19 Ebrill 2023, sydd felly yn digwydd rywfaint o'r ffordd drwy'r cyfnod a gwmpesir yn yr adroddiad hwn. Mae'r codau, y categorïau a'r meini prawf hysbysiadau a ddefnyddiwyd yn y cyfnod adrodd hwn wedi'u cynnwys yn Atodiad 1.

Roedd y diwygiadau i fersiwn 3 (Ebrill 2023) o'r meini prawf adrodd yn cynnwys:

- Gwybodaeth ddiwygiedig ar gysylltiadau damweiniol neu anfwriadol arwyddocaol o safbwynt clinigol (CSAUE).
- Meini prawf hysbysu diwygiedig ar gyfer radioleg a chardioleg ymyriadol.
- Newidiadau i'r trothwyon ar gyfer hysbysiadau sy'n ymwneud â chysylltiadau â delweddu radiotherapi
- Codwyd y trothwy ar gyfer dosau ffetysol o 1 mGy i 10 mGy
- Categori adrodd newydd i nodi'r holl achosion o roi cynnyrch radiofferyllol anghywir, ni waeth beth fo'r dos i'r claf.

O'r hysbysiadau cleifion sydd wedi'u cynnwys yn y dadansoddiad hwn, digwyddodd 11 cyn 19 Ebrill 2023. Cafodd y canllawiau SAUE priodol eu cymhwyso i'r dadansoddiad, yn ddibynnol ar ddyddiad y digwyddiad.

Caiff cysylltiadau damweiniol neu anfwriadol eu diffinio yn y [canllawiau](#) fel a ganlyn:

Cysylltiad damweiniol: mae unigolyn wedi cael cysylltiad ar gam pan na fwriadwyd cael unrhyw fath o gysylltiad.

Cysylltiad anfwriadol: er y bwriadwyd i'r unigolyn gael cysylltiad, roedd y cysylltiad a gafodd yn fwy o lawer neu'n wahanol i'r hyn a fwriadwyd. Er enghraifft, yn y dos a gafwyd, gall fod gwall yn y modd neu'r dechneg a ddefnyddiwyd, yr anatomeg, y cynnyrch radiofferylol neu amseriad y cysylltiad. Gall y rhain ddigwydd am sawl rheswm gan gynnwys gwall gweithdrefnol, systematig, dynol neu broblem â chyfarpar. Hefyd, ystyrir bod atgyfeiriadau dyblyg sy'n arwain at fwy nag un ddelwedd yn gysylltiadau anfwriadol os byddant yn digwydd yn yr un achlysur ac o dan yr un amodau.

Gellir dosbarthu cysylltiadau damweiniol neu anfwriadol yn rhai arwyddocaol ne arwyddocaol o safbwynt clinigol.

Cysylltiadau damweiniol neu anfwriadol sylweddol: Mae cysylltiadau damweiniol neu anfwriadol sylweddol yn cynnwys y rheini sy'n fwy o lawer neu'n llai o lawer na'r hyn a fwriadwyd ar gyfer cysylltiadau radiotherapiwtig.

Cysylltiad damweiniol neu anfwriadol arwyddocaol o safbwynt clinigol: Cyflwyniad y cysyniad o gysylltiadau damweiniol neu anfwriadol arwyddocaol o safbwynt clinigol (CSAUE) gydag IR(ME)R yn 2017. Cyhoeddwyd meini prawf i ddiffinio cysylltiadau damweiniol neu anfwriadol arwyddocaol o safbwynt clinigol ar gyfer cysylltiadau diagnostig a therapiwtig ar gyfer y lleoliad clinigol ym mis Mehefin 2020.

Methodoleg

Rhannodd AGIC ddata hysbysu perthnasol, dienw yn ddiogel â'r Grŵp Cysylltiadau Meddygol. Roedd y wybodaeth a oedd wedi'i chynnwys ym mhob hysbysiad yn amrywio ar draws y set ddata. Roedd y rhan fwyaf o'r hysbysiadau yn cynnwys y wybodaeth ganlynol, neu rywfaent ohoni:

- Ffurflenni hysbysu AGIC am gysylltiad damweiniol neu anfwriadol
- adroddiadau ymchwiliad sylfaenol
- Asesu dosau Arbenigwr Ffiseg Feddygol
- tystiolaeth ategol arall

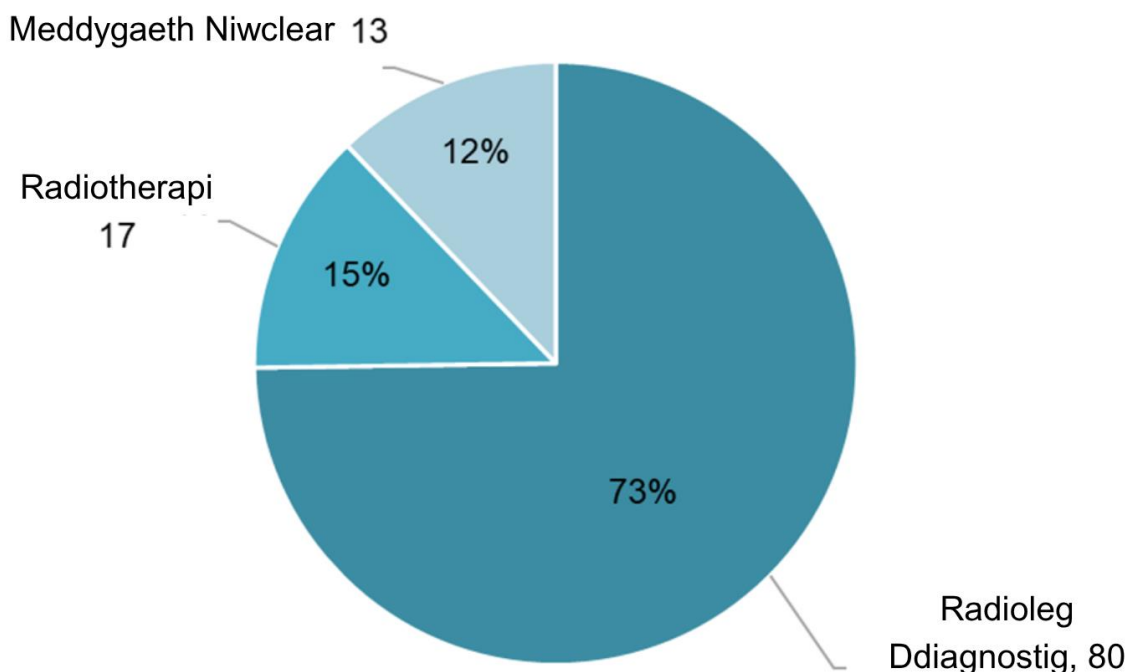
Lluniwyd cwestiynau allweddol gan y Grŵp Cysylltiadau Meddygol. Adolygwyd pob ffynhonnell ddata gan y Grŵp Cysylltiadau Meddygol a, lle'r oedd gwybodaeth berthnasol ar gael, cafodd ei rhoi mewn taenlen olrhain digwyddiadau Microsoft Excel® i sicrhau y gellir cynnal dadansoddiad o dueddiadau/amlder. Mae rhestr o'r meysydd a ddefnyddir i ddadansoddi'r data wedi'i chynnwys yn Atodiad 2.

Cynhaliwyd pob dadansoddiad yn ôl hysbysiad claf unigol, yn hytrach na hysbysiadau grŵp sy'n cynnwys sawl unigolyn gyda'i gilydd.

Dadansoddiad

Hysbysiadau cleifion IR(ME)R yn ôl modd

Cyflwynwyd cyfanswm o 85 o hysbysiadau i'w dadansoddi. Cafodd tri dyblygiad eu nodi a'u dileu. Felly roedd 82 o hysbysiadau mewn perthynas â 110 o gleifion y rhoddwyd gwybod i AGIC amdanynt o dan y meini prawf hysbysiad am gysylltiadau damweiniol neu anfwriadol sylweddol rhwng 1 Ebrill 2023 a 31 Mawrth 2024 yn weddill i'w dadansoddi. Cafwyd cyfanswm o 14 o hysbysiadau a oedd yn cynnwys sawl claf gan 7 cyflogwr a oedd yn effeithio ar 42 o gleifion. Dangosir dadansoddiad o'r 110 o hysbysiadau cleifion o 2023/24 yn ffigur 1.



Ffigur 1. Nifer a chanran yr hysbysiadau cleifion unigol yn ôl modd (n = 110)

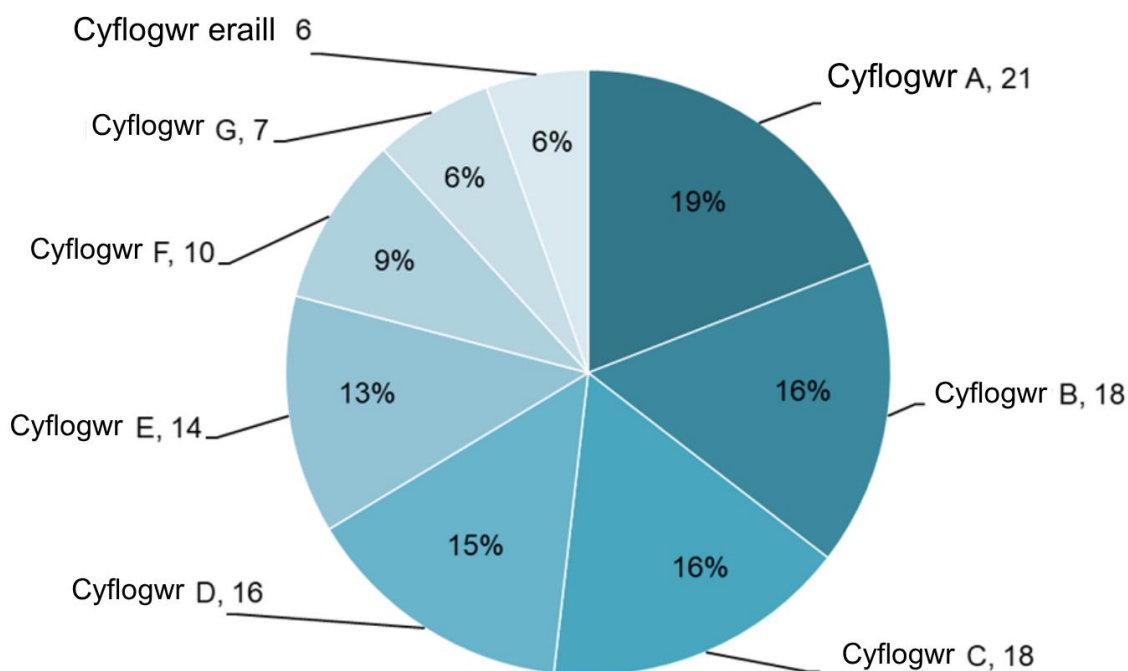
Radioleg ddiagnostig oedd yn cyfrif am y gyfran fwyaf o hysbysiadau cleifion, gyda chyfanswm o 80 (73%). Mae hyn yn debygol o fod oherwydd y nifer uwch o archwiliadau diagnostig a gyflawnwyd o gymharu â chysylltiadau radiotherapi a meddygaeth niwclear. Roedd hysbysiadau cleifion radiotherapi a gafwyd yn cyfrif am 17 o gleifion gan gynrychioli 15% o gyfanswm yr hysbysiadau. Roedd 13 o hysbysiadau cleifion mewn meddygaeth niwclear, gan gynrychioli 12% o gyfanswm yr hysbysiadau.

Hysbysiadau cleifion IR(ME)R fesul cyflogwr

Cafodd AGIC hysbysiadau am gysylltiadau damweiniol neu anfwriadol sylweddol IR(ME)R gan 6 Bwrdd Iechyd Lleol, 1 Ymddiriedolaeth y GIG a 4 darparwr annibynnol yn ystod y cyfnod

penodol. Mae ffigur 2 yn dangos y dadansoddiad o hysbysiadau cleifion fesul cyflogwr IR(ME)R.

Dylid nodi nad yw nifer yr hysbysiadau fesul cyflogwr wedi'i normaleiddio yn ôl gweithgarwch, ymweliadau gan gleifion a'r math o gysylltiad neu nifer y cysylltiadau a gafwyd ar y safle. Dylid ystyried niferoedd y boblogaeth a demograffeg (er enghraifft ardal wledig neu ddinesig, oedran, amddifadedd a disgwyliad oes iach), ardal a gwmpesir a nifer yr ysbytai wrth adolygu nifer yr hysbysiadau gan bob cyflogwr.



Ffigur 2. Nifer a chanran yr hysbysiadau cleifion gan gyflogwr (n = 110)

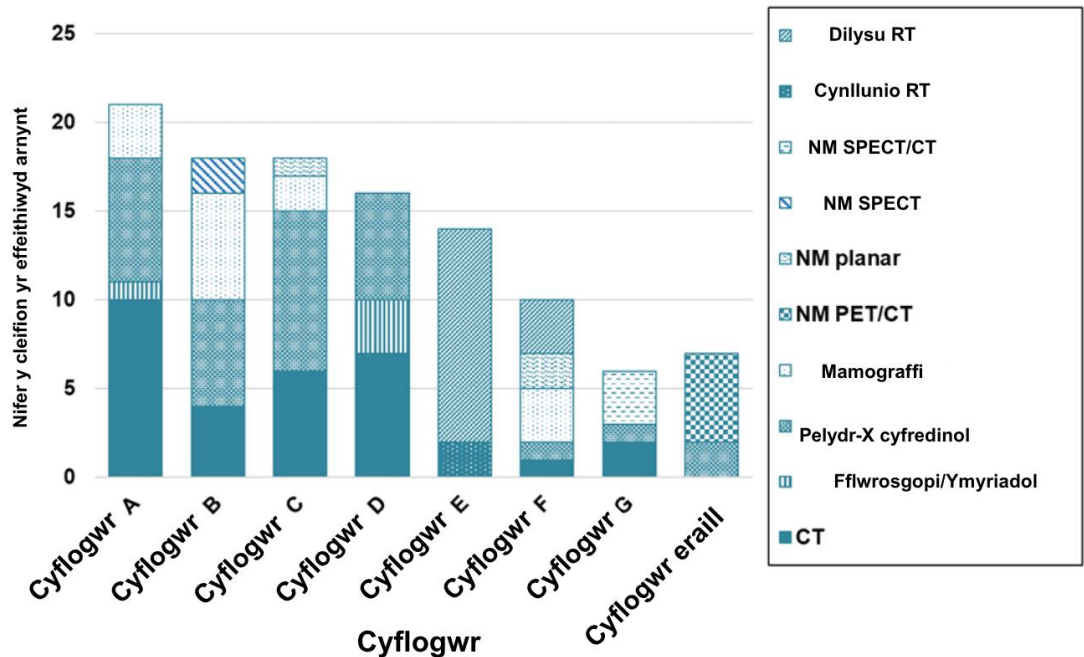
Hysbysiadau cleifion IR(ME)R fesul cyflogwr yn ôl is-fodd

Mae ffigur 3 yn disgrifio nifer yr hysbysiadau cleifion fesul cyflogwr yn l is-fodd ar gyfer hysbysiadau a gyflwynwyd yn 2023-2024.

Yr is-foddau sydd wedi'u cynnwys mewn hysbysiadau yw:

- Radiotherapi (RT): delweddu ar gyfer cynllunio, delweddu ar gyfer dilysu a chysylltiadau triniaeth
- Delweddu Diagnostig: Pelydr-X Cyffredinol, Tomograffeg Gyfrifiadurol (CT), deintyddol, fflwrosgopeg, radioleg ymyriadol a mamograffeg
- Meddygaeth niwclear (NM): Tomograffi Allyriadau Positron / Tomograffeg Gyfrifiadurol (PET/CT), Tomograffeg Gyfrifiadurol Allyriadau Ffoton Unigol (SPECT), Tomograffeg

Gyfrifiadurol Allyriadau Ffoton / Tomograffeg Gyfrifiadurol (SPECT/CT), delweddu planar/dynamig NM, meddygaeth niwclear heb ddelweddu.



Ffigur 3. Hysbysiadau cleifion fesul cyflogwr yn ôl is-fodd (n = 110)

Roedd y gyfran fwyaf o adroddiadau a gyflwynwyd yn cynnwys pelydr-X cyffredinol (n = 32, 29%) ac roedd y rhain wedi'u rhannu ar draws yr holl Fyrddau lechyd a oedd yn cymryd rhan yn ogystal â rhai darparwyr annibynnol.

Cafwyd cyfanswm o 30 o hysbysiadau yn cynnwys CT (27%) ac roeddent hefyd wedi'u rhannu ar draws pob Bwrdd lechyd. Ymysg yr enghreifftiau, mae cleifion yn cael eu sganio'n anghywir am fod manylion cleifion anghywir yn y cyfeirydd neu wedi'u rhoi'n anghywir mewn cais am radioleg electronig, neu am na chynhaliwyd gwiriad adnabod tri phwynt. Roedd atgyfeiriadau dyblyg yn cyfrif am 5 o'r atgyfeiriadau am CT.

Cyflwynwyd 14 o hysbysiadau cleifion mamograffi (13%). Achoswyd y mwyafrif o'r hysbysiadau hyn (9) gan gyfarpar nad oedd yn gweithio'n iawn. O'r 5 hysbysiad mamograff sy'n weddill, roedd 3 yn ymwneud â chleifion a oedd wedi cael mamogramau yn ddiweddar, ond methodd gweithredwyr nodi hyn wrth wirio am ddelweddu blaenorol. Ceir enghraifft yn yr astudiaeth achos isod.

Astudiaeth achos – Cysylltiad anfwriadol i glaf o fewn y gwasanaeth gwyliadwriaeth delweddu'r fron.

Senario: Fel rhan o'r llwybr oncoleg dilynol, atgyfeiriwyd claf i gael mamogram blynyddol yng nghlinig y fron.

Yn y cyfamser, aeth y claf i glinig y fron â symptomau sef lwmp amheus ym meinwe'r fron. Pan oedd yno cafodd archwiliad mamogram. Ddeufis ar ôl y mamogram symptomatig,

gwnaed apwyntiad i'r claf gael mamogram gwyliadwriaeth arferol. Cafodd y claf famogram arall fel rhan o'r rhaglen gwyliadwriaeth 3 mis ar ôl y delweddu yn y clinig symptomatig.

Ymchwiliad: Wrth gyflawni'r archwiliad clinigol, nododd y radiolegwyr adrodd glaf a oedd wedi cael mamogram sgrinio arferol o fewn cyfnod o amser rhy fyr ar ôl y delweddu symptomatig. Ymchwiliwyd i'r digwyddiad a chanfuwyd bod methiannau yn y broses atgyfeirio ar gyfer yr archwiliad arferol hwn, a chanfuwyd bod hynny yn sgil gwall dynol.

Mewn archwiliadau cyn cysylltiad, nododd y claf bod y mamogram diwethaf a gafodd 12 mis cyn hynny, gan gyfeirio at yr apwyntiad delweddu gwyliadwriaeth blaenorol. Nid oedd delweddu blaenorol wedi'i adolygu cyn cyflawni'r cysylltiad, a fyddai wedi nodi'r delweddu symptomatig ychwanegol dri mis cyn hynny. Canfu'r ymchwiliad hefyd y cafwyd amrywiadau yn y gwiriadau cyn delweddu a gynhaliwyd gan weithredwyr ac nad oedd cysondeb wrth holi na chofnodi'r atebion.

Ymysg y camau unioni roedd:

- Newid geiriad y ddogfen a chreu set fwy cadarn o wiriadau cyn delweddu drwy sicrhau bod radiograffwyr a staff gweinyddol yn gwirio delweddu blaenorol cyn y cysylltiad.
- Rhannwyd yr hyn a ddysgwyd a'r camau gweithredu o'r digwyddiad â'r staff, ynghyd â phwysigrwydd gwirio delweddau blaenorol y claf

Cyflwynwyd 15 o hysbysiadau cleifion fel delweddu dilysu radiotherapi. Nodwyd cyfarpar nad oedd yn gweithio'n iawn fel achos 13 o'r rhain.

Cafwyd un hysbysiad o dan radioleg ymyriadol, lle nododd y claf friwiau agored a cholli gwallt dair wythnos ar ôl gweithdrefn emboleiddio. Nid ystyriwyd bod y digwyddiad hwn yn arwyddocaol o safbwynt clinigol. Cyflwynwyd un hysbysiad fflwrosgopeg mewn perthynas â thri chlaf oherwydd cyfarpar nad oedd yn gweithio'n iawn.

Cyflwynodd un cyflogwr 2 hysbysiad cleifion ar gyfer cynllunio tomograffeg gyfrifiadurol lle'r oedd setiau delweddau CT 4D wedi methu adlunio. Dylid nodi na chafwyd unrhyw hysbysiadau mewn perthynas â thriniaeth radiotherapi.

Cafodd AGIC ei hysbysu am 2 ddigwyddiad delweddu planar/dynamig meddygaeth niwclear yn sgil torri trwydded. Roedd y mwyafrif o'r hysbysiadau meddygaeth niwclear (8) yn cynnwys cyfarpar wedi methu neu gyfarpar nad oedd yn gweithio'n iawn. Cyflwynwyd adroddiad ar gyfer claf a gafodd gynnyrch radiofferyllol anghywir ar gyfer sgan planar meddygaeth niwclear. Isod, ceir astudiaeth achos sy'n nodi'r digwyddiad, yr ymchwiliad perthnasol a'r camau unioni a ddilynodd. Ni chafwyd unrhyw hysbysiadau yn ymwneud â gweithdrefnau meddygaeth niwclear therapiwtig.

Roedd 32% o'r holl hysbysiadau yn cyfeirio at gyfarpar neu TG wedi methu neu gyfarpar neu TG nad oedd yn gweithio'n iawn fel ffactor a gyfrannodd at y digwyddiad.

Astudiaeth achos: Cynnyrch radiofferyllol anghywir wedi'i dosbarthu a'i rhoi i glaf.

Senario: Cafodd tri chlaf eu chwistrellu ar gyfer sgan o'r esgyrn. Ar y cam delweddu, ni nodwyd unrhyw amsugniad i'r esgyrn yn un o'r sganiau. Dangosodd sganiau eraill y claf y cafwyd amsugniad i'r esgyn. Hysbyswyd y claf dan sylw a threfnwyd sgan arall o'r esgyrn ar ddiwrnod gwahanol a gwblhawyd yn llwyddiannus.

Ymchwiliad: Roedd yr ymchwiliad yn cynnwys staff o feddygaeth niwclear a radiofferyllaeth. Roedd delweddau a gafwyd yn dilyn y chwistrelliad cyntaf yn awgrymu mai ^{99m}Tc -pertechnetate oedd y cynnyrch radiofferyllol a roddwyd gan fod amsugniad i'w weld yn y thyroid a'r llwybr gastroberfeddol.

Nododd yr ymchwiliad â staff radiofferyllol y dilynwyd yr holl brosesau, na wnaeth y gweithredwyr nodi y tynnwyd eu sylw na bod unrhyw ffactorau eraill a allai fod wedi cyfrannu at y digwyddiad. Ymchwiliwyd i achosion posibl eraill gan gynnwys cyfarpar yn methu, cynnyrch radiofferyllol anghywir yn cael ei roi mewn meddygaeth niwclear, problemau gyda'r cit esgyrn a ffactorau yn ymwneud â chleifion.

Canfu'r ymchwiliad mai'r senario mwyaf tebygol oedd bod y ffiol echludion wedi'i defnyddio i dynnu'r chwistrelliad i'r esgyrn yn lle y cit esgyrn.

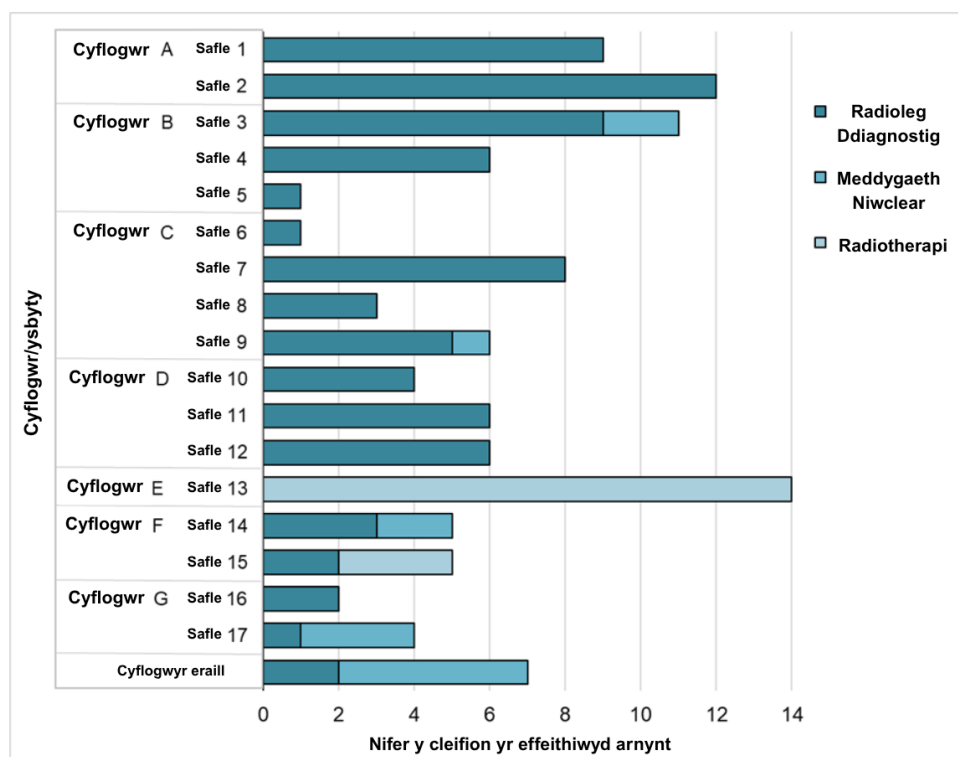
Cyflawnwyd dadansoddiad llawn o wraidd y broblem, a chynhaliwyd trafodaethau ychwanegol ag arweinydd cenedlaethol Cymru ar gyfer radiofferyllaeth, radiofferyllaeth arall ac mewn Cyfarfod o Wasanaethau Technegol Fferylliaeth Ranbarthol Cymru.

Ymysg y camau unioni roedd:

- Hyfforddiant i sicrhau bod ffiolau yn cael eu gwahanu'n briodol wrth dynnu
- Adolygu a diweddarau'r driniaeth er mwyn sicrhau bod y camau ar gyfer wahanu ffiolau yn glir
- Asesu a ellid defnyddio amddiffynnydd ffiolau amgen i sicrhau y gellir gwahaniaethu rhwng y ffiol echludion a'r ffiolau cit.
- Cyflwyno asesiad blynyddol o gymhwysra fel rhan o broses arfarnu.

Hysbysiadau cleifion IR(ME)R fesul safle ysbyty

Mae ffigur 4 yn dangos dadansoddiad o nifer yr hysbysiadau cleifion ar safleoedd ysbyty lle gwnaed hysbysiadau. Cyflwynwyd adroddiadau o 17 o ysbytai, gan gyfrif am tua 20% o'r holl ysbytai gweithredol yn rhanbarth GIG Cymru.



Ffigur 4. Nifer yr hysbysiadau cleifion fesul safle a chyflogwr yn ôl modd ar gyfer 2023-2024 (n = 110)

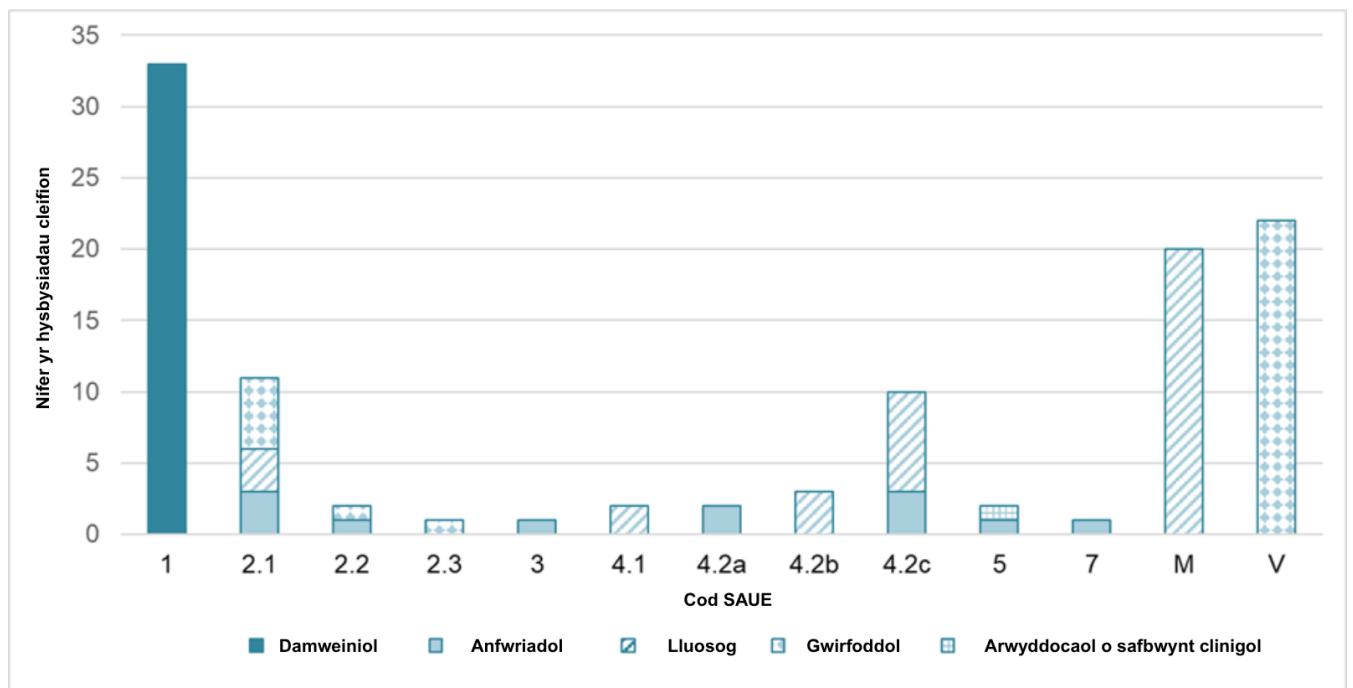
Natur hysbysiad cleifion

Dadansoddwyd yr adroddiadau o hysbysiadau er mwyn grwpio themâu ynghyd o ran natur y digwyddiad. Pan oeddent ar gael, cafodd codau SAUE eu hadolygu gyda'r adroddiadau o ddigwyddiadau. Cymhwysodd y Grŵp Cysylltiadau Meddygol y meini prawf codau SAUE i'r hysbysiadau hynny yn seiliedig ar y wybodaeth a rannwyd gan AGIC lle'r oedd y codau ar goll. Mae Ffigur 5 yn dangos y cod SAUE a gymhwyswyd i'r hysbysiadau cleifion ar gyfer 2023-2024.

Roedd 33 (30%) o gysylltiadau damweiniol (a ddangosir fel cod SAUE 1 yn Ffigur 5). Mae cysylltiadau damweiniol yn digwydd pan fydd unigolyn yn cael cysylltiad ar gam, pan na fwriadwyd cael unrhyw fath o gysylltiad. Ymysg yr enghreifftiau o'r mathau hyn o wallau mae gwallau atgyfeirio a methiant i ddilyn y gweithdrefnau adnabod cleifion.

Dosbarthwyd bod sawl hysbysiad (n = 19) yn gysylltiad damweiniol gan y darparwr adrodd, fodd bynnag, yn ystod dadansoddiad Asiantaeth Diogelwch Iechyd y DU cawsant eu dosbarthu fel cysylltiadau anfwriadol er mwyn sicrhau cysondeb ar draws y set ddata. O'r achosion hyn, roedd 15 o adroddiadau delweddu diagnostig yn atgyfeiriadau dyblyg a ddigwyddodd o fewn yr un cyfnod ac a oedd yn ymwneud â'r un cyflwr. O'r pedwar sy'n weddill, bu'n rhaid i ddau glaf meddygaeth niwclear gael mwy nag un cysylltiad am fod y cyfarpar wedi methu, roedd angen i un claf gael prawf pelydr-X i wirio lleoliad tiwb nasogastrig ond cafodd ei ddelweddu heb fod y tiwb yn ei le. Roedd yr achos olaf yn cynnwys claf a atgyfeiriwyd i gael orthopantomaograff ond cafodd brawf pelydr-X ar y frest oherwydd methiant prawf adnabod. Er yr ystyriwyd mai cysylltiadau anfwriadol oedd yr holl achosion hyn, nid oedd yr un ohonynt yn bodloni'r meini prawf ar gyfer hysbysiad cysylltiad anfwriadol o

dan SAUE. Felly cafodd pob un o'r 19 o achosion eu dosbarthu fel rhai gwirfoddol yn y dadansoddiad.



Ffigur 5. Cod SAUE o hysbysiadau cleifion yn ôl thema (n = 110)

Roedd hysbysiadau a oedd yn effeithio ar sawl unigolyn (codau wedi'u dynodi gydag M yn Ffigur 5) wedi'u hachosi'n bennaf gan gyfarpar ddim yn gweithio'n iawn neu'n methu. Roedd un cyflwyniad yn ymwneud â thorri trwydded meddygaeth niwclear a oedd yn cynnwys dau glaf.

Hysbysiadau a oedd yn effeithio ar sawl unigolyn.

Ymysg yr enghreifftiau o hysbysiadau a oedd yn effeithio ar sawl unigolyn roedd hysbysiad gan gyflogwr lle cafodd pedwar claf ddos ychwanegol anfwriadol o ymbelydredd yn dilyn nam wrth ddelweddu i ddilysu triniaeth CT pelydr côn (CBCT) cilofoltedd (kV) ar gyflymwyr llinol. Er nad oedd pob digwyddiad ar ei ben ei hun yn cyfrif fel cysylltiad anfwriadol sylweddol, cafodd y meini prawf yn seiliedig ar unrhyw thema a oedd yn effeithio ar sawl claf eu bodloni a cheir astudiaeth achos isod yn nodi'r digwyddiad, yr ymchwiliad perthnasol a'r camau unioni a ddilynodd.

Astudiaeth achos - Nam wrth ddelweddu i ddilysu yn achosi sawl cysylltiad i sawl claf

Senario: Digwyddodd y ddau ddigwyddiad cyntaf o fewn dau ddiwrnod i'w gilydd ar yr un peiriant triniaeth a chawsant yr un math o fethiant. Hanner ffordd drwy'r broses o gaffael y sgan CBCT, daeth y broses o roi'r ymbelydredd i stop ond parhaodd gantri'r peiriant i droi nes

iddo gyrraedd y safle terfynol a gynlluniwyd. Yna ymddangosodd gwall ar gonsol y driniaeth. Nid oedd y ddelwedd CBCT a ail-luniwyd yn addas at ddefnydd clinigol oherwydd arteffactau a achoswyd drwy derfynu'r broses o gaffael y ddelwedd yn gynnar.

Ymchwiliad: Yn ystod y ddau ddigwyddiad cyntaf cafodd staff cymorth peirianeg lleol eu galw gan y radiograffwyr pan ymddangosodd y neges gwall. Cafodd y gwall ei gydnabod, cynhaliwyd sgan arall yn llwyddiannus a chafodd y claf ei drin yn gywir. Yna cafodd y broblem ai huwchgysfeirio i wneuthurwr y cyfarpar a hysbyswyd y rheoleiddiwr.

Roedd meddalwedd rheoli peiriant y driniaeth wedi'i ddiweddarau y penwythnos cyn y digwyddiadau a chydabu'r gwneuthurwr y gall byg mewn perthynas â'r fersiwn hon o'r feddalwedd arwain at y problemau a gafwyd. Cynigiodd y gwneuthurwr ddatrysiad a roddwyd ar waith yn lleol. Ers y diweddariad, digwyddodd y broblem bedair gwaith ar beiriant triniaeth Linac A dros gyfnod o 30 diwrnod a phob tro, defnyddiwyd y datrysiad yn llwyddiannus heb fod angen delweddu ychwanegol.

Hysbyswyd canolfannau eraill o'r broblem drwy restr bostio JISCMail Ffiseg Feddygol a Pheirianeg. Cafodd adroddiad Cerdyn Melyn yr Asiantaeth Rheoleiddio Meddyginiaethau a Chynhyrchion Gofal Iechyd ei lunio a'i gyflwyno.

Rai wythnosau yn ddiweddarach, digwyddodd y broblem a effeithiodd ar uned y driniaeth ar glaf a oedd yn cael triniaeth ar beiriant arall. Ni chyflawnwyd y datrysiad ac felly rhoddwyd dos ychwanegol anfwriadol. Digwyddodd y broblem eto ar yr ail uned triniaeth rai diwrnodau'n ddiweddarach, ac unwaith eto, ni chyflawnwyd y datrysiad ac felly rhoddwyd dos ychwanegol anfwriadol. Tybir nad oedd y radiograffwyr a fu'n gweithio ar yr ail uned triniaeth mor ymwybodol/wybodus am y broblem ac felly nad oeddent yn brofiadol o ran nodi'r broblem a rhoi'r datrysiad ar waith (mae'r datrysiad yn dibynnu ar fonitro â llaw, a rhaid rhoi ymyriad ar waith o fewn cyfnod byr o amser).

Ymysg y camau unioni roedd:

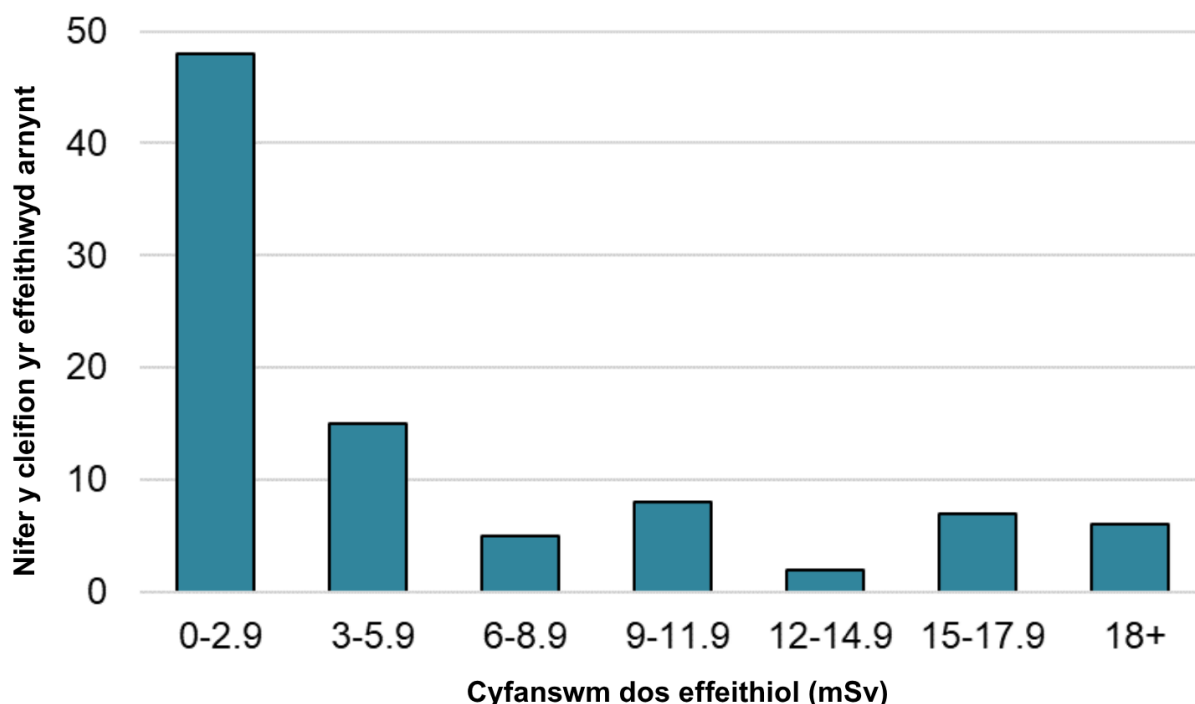
- Rhoi datrysiad y gwneuthurwr ar waith
- Cynnal asesiad risg ar gyfer defnydd parhaus i'r cyfarpar dan sylw
- Rhannwyd yr hyn a ddysgwyd a'r camau gweithredu o'r digwyddiad yn lleol ac yn genedlaethol

Data risg hysbysiad

O'r 110 o hysbysiadau cleifion, roedd data ar ddos effeithiol wedi'u cynnwys mewn 91 o adroddiadau (83%). Nid oedd 10 adroddiad (9%) yn cynnwys dos effeithiol, ond roeddent yn cynnwys asesiad o bamedrau dos eraill, er enghraifft mGy neu DLP. Nid oedd naw o'r adroddiadau o hysbysiadau cleifion a rannwyd â'r Grŵp Cysylltiadau Meddygol i'w hadolygu (8%) yn cynnwys data am ddosau.

Cafodd hysbysiadau ag amcangyfrif o'r cyfanswm dos effeithiol eu hadolygu, a'u mynegi mewn milisievert (mSv). Mae Ffigur 6 yn dangos histogram dosau o'r 91 o hysbysiadau

cleifion perthnasol. Roedd y cyfanswm dos effeithiol (cysylltiadau wedi'u cynllunio a heb eu cynllunio) yn amrywio o 0.01mSv i 102mSv gyda chyfartaledd o 6.53 mSv. Y dos canolrifol a gafwyd oedd 2.2mSv a modd o 0.88mSv.

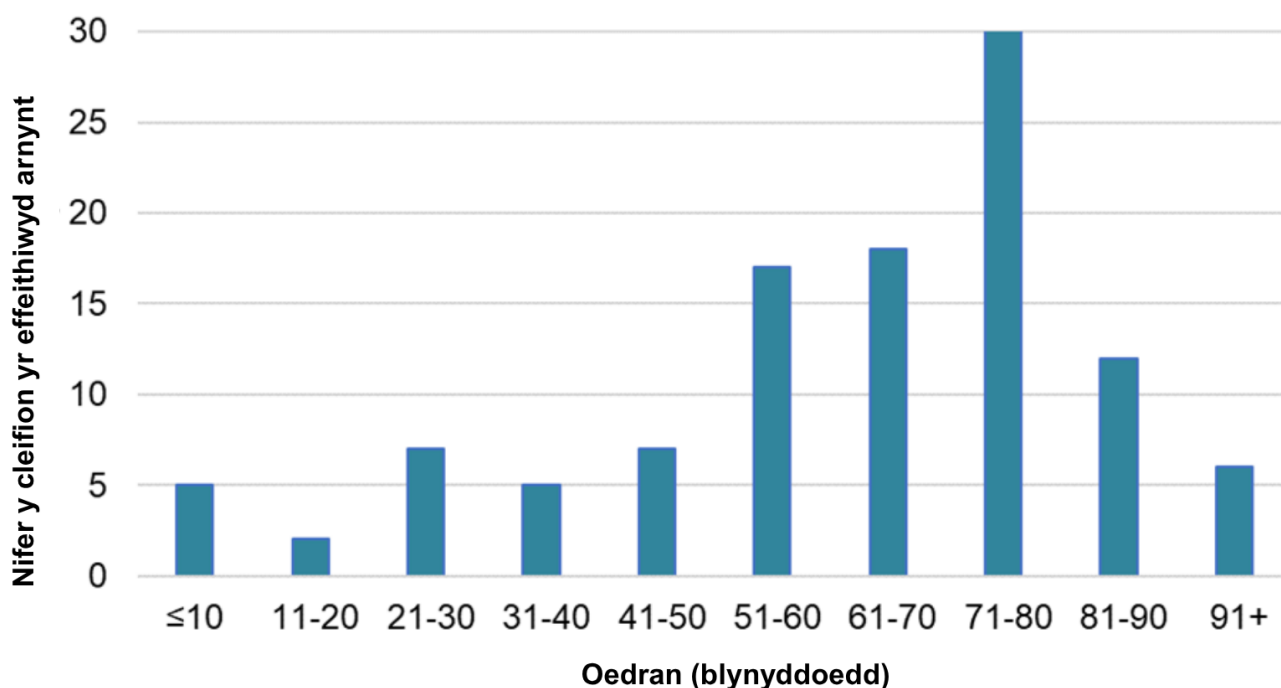


Ffigur 6. Histogram o'r cyfanswm dos effeithiol a roddwyd (mSv) (n = 91)

Roedd 35 o hysbysiadau gydag amcangyfrifon o ddosau effeithiol a arweiniodd at gyfanswm dos o lai na 1mSv. Arweiniodd yr uchafswm dos a roddwyd (102mSv) at risg o 1 mewn 1,000 mewn triniaethau cychwynnol ar gyfer canser. Digwyddodd hyn pan aeth y claf i gael sgan CT cynllunio ar gyfer radiotherapi 4D. Oherwydd methiant signal yng nghyfarpar y derfynell sganio, bu'n rhaid ailadrodd y sgan. Cwblhawyd y driniaeth fel y bwriadwyd ar yr ail achlysur. Er na fyddai'r digwyddiad hwn wedi bodloni'r meini prawf ar gyfer hysbysiad, cafodd un claf arall ddos anfwriadol tebyg am nad oedd y cyfarpar wedi gweithio'n iawn eto. Felly, ystyriwyd y dylid adrodd am y digwyddiad o dan god M SAUE gan fod mwy nag un unigolyn wedi cael cysylltiad o fewn yr un digwyddiad/thema.

Demograffeg

Roedd ystod oedran y garfan o gleifion o fabanod newydd-anedig i 96 oed gyda chyfartaledd oedran o 62 oed. Yr oedran canolrifol a nodwyd oedd 68 oed. Mae dosbarthiad oedran y cleifion yr effeithiwyd arnynt wedi'i grynhoi isod yn Ffigur 7.



Ffigur 7. Histogram oedran o'r cleifion yr effeithiwyd arnynt (n = 110)

Pwy a hysbyswyd am y digwyddiad

Mae gofyniad o dan IR(ME)R i hysbysu'r atgyfeiriwr, yr ymarferydd a'r claf (neu ei gynrychiolydd) am gysylltiadau damweiniol neu anfwriadol arwyddocaol o safbwynt clinigol (CSAUE) ynghyd â chanlyniad yr ymchwiliad o'r digwyddiad. Cyflwynwyd un hysbysiad o CSAUE yn ystod y cyfnod adrodd hwn. Fodd bynnag, gall darparwyr hysbysu'r deiliaid dyletswydd perthnasol a'r unigolion dan sylw am gysylltiadau damweiniol neu anfwriadol sylweddol fel arfer da. Nid oedd gwybodaeth am b'un a hysbyswyd yr atgyfeiriwr na'r ymarferydd wedi'i chynnwys mewn 53 o'r hysbysiadau ac ar gyfer yr unigolyn/cynrychiolydd mewn 12 o hysbysiadau. Mae achosion pan nodwyd yr hysbyswyd atgyfeiriwr, ymarferydd neu'r unigolyn/cynrychiolydd wedi'u crynhoi yn nhabl 2.

Hysbysu eraill	Hysbyswyd	Ni hysbyswyd	Ddim yn hysbys
Atgyfeiriwr	54	3	53
Ymarferydd	57	0	53
Unigolyn/cynrychiolydd	90	8	12

Tabl 2. Hysbyswyd yr atgyfeiriwr, ymarferydd, unigolyn neu gynrychiolydd

Dylid nodi y nodwyd yr hysbyswyd yr atgyfeiriwr mewn perthynas â 54 o hysbysiadau cleifion (49%), a'r ymarferydd mewn 57 o hysbysiadau cleifion (52%). Nid oedd digon o fanylion yn yr adroddiadau a gyflwynwyd i benderfynu a hysbyswyd yr atgyfeiriwr a'r ymarferydd ar gyfer 53

o gleifion (48%). Hysbyswyd y claf neu ei gynrychiolwyr ar 90 o achlysuron (82%). Gall fod rhai achosion pan hysbyswyd yr atgyfeiriwr, yr ymarferydd a'r unigolyn neu ei gynrychiolydd am y digwyddiad ar ôl hysbysu AGIC, ond ni chafodd hyn ei adlewyrchu yn y data a rannwyd i'w dadansoddi.

Trafodaeth

Fel rhan o raglen arolygu IR(ME)R ragweithiol AGIC, mae'n amlwg bod cyflogwyr sydd â diwylliant adrodd am ddigwyddiadau ardderchog, sy'n creu gwersi a ddysgwyd drwy ddadansoddi digwyddiadau a chamgymeriadau a fu bron â digwydd er mwyn gwella diogelwch cleifion. Fodd bynnag, mae'n anochel bod amrywiadau yn y lefelau hysbysu ymysg darparwyr.

Dylid nodi nad yw nifer yr hysbysiadau gan Fyrddau Iechyd Lleol, Ymddiriedolaethau'r GIG a darparwyr annibynnol yn yr adroddiad hwn wedi'u normaleiddio yn ôl gweithgarwch na chysylltiadau ym mhob safle. Dylid hefyd ystyried niferoedd y boblogaeth a demograffeg (er enghraifft ardal wledig neu ddinesig, oedran, amddifadedd disgwyliad oes iach), ardal ddaearyddol a gwmpesir a nifer yr ysbytai wrth gymharu nifer yr hysbysiadau i AGIC gan bob cyflogwr.

Mae ffactorau drysu eraill yn cynnwys gwahaniaethau yn y ddarpariaeth. Dim ond ar rai safleoedd penodol y darperir meddygaeth niwclear a radiotherapi, a dylid arfarnu hyn hefyd wrth adolygu'r amrywiaeth yn lefelau'r hysbysiadau.

Mae niferoedd y boblogaeth a wasanaethir gan Fyrddau Iechyd Lleol yn amrywio o tua 692,000 i 134,000. Un Ymddiriedolaeth y GIG yw canolfan oncoleg trydyddol arbenigol De a Chanolbarth Cymru ac felly mae'n gwasanaethu poblogaeth o tua 1.7 miliwn gan ddarparu gwasanaethau canser arbenigol fel radiotherapi.

O'r dadansoddiad o'r data, mae'n ymddangos bod amrywiadau yn niferoedd yr hysbysiadau a gyflwynwyd gan gyflogwyr. Er enghraifft, ni chyflwynwyd unrhyw adroddiadau gan un Bwrdd Iechyd ar gyfer y flwyddyn hon. O ran radiotherapi, er y cafwyd adroddiadau gan ddwy o'r tair canolfan radiotherapi yng Nghymru, ni chyflwynwyd adroddiad gan y drydedd ganolfan trin canser. Yn yr un modd, o'r byrddau iechyd hynny a gyflwynodd adroddiadau, dim ond un a fethodd cyflwyno SAUE meddygaeth niwclear dros y cyfnod hwn. Gallai AGIC ystyried a fyddai blaenoriaethu arolygiadau cyflogwyr nad ydynt yn cyflwyno adroddiadau yn helpu i gydymffurfio â'r rheoliadau.

Cododd dadansoddiad sawl thema gysylltiedig; hysbysiadau a wnaed oherwydd atgyfeiriadau a cheisiadau gwallus, methu gwirio'n drylwyr ar gyfer delweddu blaenorol a gwiriadau adnabod annigonol yn cael eu cynnal. Gall AGIC fod am ystyried annog arfer gwell ar gyfer y tasgau a'r gweithdrefnau hyn.

Gwybodaeth am hysbysiadau

O ran cysondeb, cyflwynwyd pob hysbysiad am ddigwyddiadau a aseswyd yn yr adroddiad hwn i AGIC gan ddefnyddio'r [ffurflen hysbysu IR\(ME\)R](#) a gydnabyddir. Fodd bynnag, amrywiol

oedd p'un a gafodd gwybodaeth ategol ei chynnwys, gan gynnwys adroddiadau Arbenigwr Ffiseg Feddygol.

Mae IR(ME)R yn nodi y dylid cynnwys Arbenigwr Ffiseg Feddygol ar gyfer dadansoddiad o ddigwyddiadau ymbelydredd (Rheoliad 14(3)(f)). Mae asesiad o ddos Arbenigwr Ffiseg Feddygol yn allweddol wrth roi dangosydd risg a graddau niwed bosibl i'r unigolyn, p'un a yw'n SAUE ac yn hysbysadwy i'r rheoleiddiwr.

O'r adroddiadau a rannwyd i'w hadolygu, roedd 34 (31%) yn cynnwys adroddiad o asesiad dosau Arbenigwr Ffiseg Feddygol, ac roedd 29 o'r rhain wedi rhoi amcangyfrif dos effeithiol mewn mSv. Nid oedd adroddiad dosau Arbenigwr Ffiseg Feddygol wedi'i gynnwys mewn 76 o hysbysiadau (69%). O'r rhain roedd 62 wedi rhoi amcangyfrifon dos effeithiol mewn dogfennau eraill, yn bennaf yn y ffurflen hysbysiad IR(ME)R (n = 36, 33%) ac roedd 26 (24%) wedi rhoi amcangyfrifon dos effeithiol mewn ffurflenni cau digwyddiad eraill, adolygiad o ddigwyddiadau difrifol neu ddogfennau ymchwilio i ddigwyddiadau. Nododd y mwyafrif o'r dogfennau hyn aelodaeth o dimau ymchwilio gan gynnwys cyfranogiad Arbenigwr Ffiseg Feddygol.

O'r 14 o hysbysiadau sy'n weddill, roedd 9 yn cynnwys gwybodaeth am ddosau gan ddefnyddio dangosyddion dosau amgen fel centigray (cGy), cynnyrch hyd dosau (DLP) a chynnyrch ardal dos (DAP). Cyflwynwyd 3 adroddiad lle na chafodd y claf unrhyw gysylltiad ychwanegol. Roedd hyn yn gadael 2 hysbysiad na roddodd asesiad dosau. Cafodd yr absenoldeb hwn ei gydnabod yn y ddau adroddiad, a nododd un y byddai asesiad dosau a risgiau Arbenigwr Ffiseg Feddygol yn dilyn gydag adroddiad yr ymchwiliad llawn, a nododd y llall bod yr Arbenigwr Ffiseg Feddygol yn dal wrthi'n cyfrifo'r dosau pan gyflwynwyd yr adroddiad. Gall AGIC fod am bwysleisio y dylai cyflogwyr gynnwys amcangyfrifon o'r dosau dan sylw pan gaiff adroddiadau am ymchwiliadau eu cyflwyno, ac o fewn 12 wythnos i'r adeg y canfuwyd y digwyddiad fan bellaf.

Gall y lefel amrywiol o wybodaeth a ddarperir arwain at hepgor manylion perthnasol o rai hysbysiadau fel y dos a roddwyd, neu'r dos a fwriadwyd a meini prawf SAUE, yn ogystal â gwersi perthnasol a ddysgwyd a mesurau lliniaru. Gellir rhoi rhagor o ystyriaeth i'r broses o egluro terminoleg a ddefnyddir yn yr hysbysiad IR(ME)R, yn ogystal â phwysleisio'r wybodaeth ategol sy'n ofynnol, er mwyn lleihau amwysedd wrth gyflwyno hysbysiadau.

Rhoddodd rhai cyflogwyr IR(ME)R dystiolaeth o brosesau mwy datblygedig ar gyfer rhoi gwybod am ddigwyddiadau a'u rheoli nag eraill. Ymysg yr enghreifftiau mae'r defnydd o ddadansoddiadau system, neilltuo unigolion i gyflawni camau gweithredu a rhoi crynodeb o weithredoedd, astudiaeth risg ar gyfer camau lliniaru a'u monitro a rhoi tystiolaeth eu bod wedi cael eu cwblhau'n llwyddiannus.

Mae darparwyr radiotherapi yng Nghymru yn cyfrannu data gwallau radiotherapi yn wirfoddol drwy System Rheoli Pryderon Unwaith i Gymru i Asiantaeth Diogelwch Iechyd y DU fel rhan o'r system dysgu o ddigwyddiadau ledled y DU ar gyfer radiotherapi. Mae hyn yn cyd-fynd ag argymhellion cenedlaethol gan [Towards Safer Radiotherapy](#) a [Development of Learning from Radiotherapy Errors](#). Mae cyfres o adroddiadau yn nodi tueddiadau mewn gwallau radiotherapi ar gael ar gyfer y DU.

Mae tacsonomeg ar gyfer codio a dosbarthu [digwyddiadau diogelwch cleifion wrth gael Delweddu Clinigol a Meddygaeth Niwclear](#) wedi'u cyflwyno ers hynny. Gellir cymhwyso'r rhain i hysbysiadau yn y dyfodol i helpu'r broses ddadansoddi, ac ar gyfer cyflwyno drwy System

Rheoli Pryderon Unwaith i Gymru i Asiantaeth Diogelwch Iechyd y DU fel rhan o'r system dysgu o ddigwyddiadau ledled y DU ar gyfer delweddu diagnostig a meddygaeth niwclear.

Amseru hysbysiadau

Mae canllawiau hysbysiadau SAUE yn nodi bod yn rhaid cyflwyno'r adroddiad ar yr ymchwiliad cychwynnol i AGIC o fewn 2 wythnos i nodi'r digwyddiad. Cyflwynwyd cyfanswm o 46 (42%) o adroddiadau cychwynnol o fewn 2 wythnos i ddyddiad y digwyddiad. Yr amser cyfartalog i'r hysbysiad oedd 34 diwrnod. Mae angen cymryd gofal wrth wneud cymariaethau yn seiliedig ar yr amser rhwng dyddiad y digwyddiad a dyddiad yr adroddiad. Mae adegau pan fydd y dyddiad y nodir digwyddiad yn hwyrach o lawer na dyddiad y digwyddiad. Gall hyn fod am amrywiaeth o resymau. O fewn y garfan hon, mae enghreifftiau yn cynnwys sganiau a gyflawnwyd yn wallus a nodwyd yn ddiweddarach, yn ystod y broses adrodd. Roedd un adroddiad lle cafodd sawl delwedd cleifion eu dileu o'r system cyn iddynt gael eu hanfon at PACS yn cynnwys oedi cyn rhoi gwybod am nad oedd y delweddau coll wedi cael eu hadolygu o fewn yr amserlen adrodd safonol o ddwy wythnos. Roedd eraill yn cynnwys pan fydd yr adolygydd yn sylweddoli nad yw'r delweddau sy'n cael eu hasesu yn cyfateb i'r manylion yn nodiadau clinigol y claf. Hefyd, gall fod digwyddiadau a gaiff eu canfod yn ystod archwiliadau ôl-weithredol yn dilyn ymchwiliad o ddigwyddiad blaenorol. Mae'n naturiol bod mwy o oedi o ran amser ar gyfer y rhain, er bod y broses hon yn dangos bod gan rai cyflogwyr IR(ME)R ddull ymchwilio i ddigwyddiadau cadarn.

Effeithiolrwydd camau gweithredu a dysgu o hysbysiadau

Roedd cysylltiadau damweiniol yn cyfrif am 30% (n=33) o'r hysbysiadau a ddaeth i law. Mae cysylltiadau damweiniol yn digwydd pan fydd unigolyn yn cael cysylltiad ar gam, pan na fwriadwyd cael unrhyw fath o gysylltiad. Ymysg yr enghreifftiau o gamau gweithredu a gymerwyd gan gyflogwyr i liniaru yn erbyn cysylltiadau damweiniol roedd:

- cyfleoedd i staff fyfyrto a hyfforddiant gloywi i'r aelodau o staff dan sylw
- atgoffa'r staff o gyfrifoldebau yng ngweithdrefnau'r cyflogwr ac o dan IR(ME)R
- codi ymwybyddiaeth a rhannu'r hyn a ddysgwyd â grwpiau staff perthnasol

Roedd cysylltiadau anfwriadol yn cyfrif am 77 o'r adroddiadau a gyflwynwyd (70%). Ymysg yr enghreifftiau o gamau gweithredu roedd:

- trafod digwyddiadau â'r staff dan sylw
- atgoffa'r staff o gyfrifoldebau yng ngweithdrefnau'r cyflogwr ac o dan IR(ME)R
- Archwiliadau IR(ME)R i gadarnhau bod y staff yn dilyn gweithdrefnau
- rhannu manylion digwyddiadau a chanlyniadau dysgu drwy gyfarfodydd tîm, negeseuon e-bost, posterï ac ati.

Gall mesurau unioni fel hyfforddiant gloywi, myfyrdod unigol ar yr hyn aeth o'i le ac ailddarllen polisïau a gweithdrefnau fod yn llai effeithiol os cânt eu defnyddio ar wahân. Dylai ymchwiliadau o ddigwyddiadau gynnwys adolygiad ar lefel system i nodi camau unioni priodol.

Dylid hefyd roi ystyriaeth i gamau gweithredu sy'n gysylltiedig â gwelliannau i systemau fel mireinio prosesau neu awtomeiddio proses â llaw. Gall symleiddio prosesau, gan gynnwys cael gwared ar dasgau diangen neu ddyblyg ac ychwanegu mesurau diogelwch ychwanegol hefyd gefnogi'r broses o leihau nifer y digwyddiadau. Mae'r strategaethau ataliol mwyaf effeithiol i liniaru digwyddiadau yn gysylltiedig â mynd i'r afael â phob ffactor sy'n cyfrannu at ddigwyddiad.

Argymhellir y dylai darparwyr ddefnyddio dull cyfunol fel bod camau gweithredu sy'n canolbwyntio ar staff a systemau sy'n targedu'r prosesau a fethodd a nodwyd yn y system yn cael eu cynnwys.

Mae archwilio effaith mesurau a roddwyd ar waith yn dilyn digwyddiad yn helpu i nodi a yw camau gweithredu a gymhwyswyd yn effeithiol o ran arwain at welliannau i ddiogelwch cleifion.

Diwylliant dysgu

O'r dadansoddiad o hysbysiadau a roddwyd, mae'n amlwg bod amrywiadau yn nifer ac ansawdd yr hysbysiadau a gyflwynwyd ledled y rhanbarth a'r mesurau a gymerwyd i liniaru'r digwyddiadau hyn.

Mae sefydliadau gwahanol yn datblygu diwylliannau cwbl unigryw, lle mae cyflogeion yn rhannu gwerthoedd ac agweddau tebyg. O fewn y diwylliannau hynny, yr hyn sy'n sylfaenol yw pwysigrwydd diwylliant dysgu cadarnhaol. Mae angen gwerthfawrogiad o system dysgu o ddigwyddiadau gadarn a hygyrch, annog adrodd am ddigwyddiadau mewn ffordd dryloyw ac ymddangos y gweithredir ar bob ymateb priodol. Defnyddir gwersi dilynol a ddysgir i lywio gwelliannau a liniaru'r risg y bydd digwyddiadau'n codi eto.

Mae dull sy'n seiliedig ar systemau o ddysgu o ddigwyddiadau yn gwerthfawrogi cymhlethdod systemau gofal iechyd a gallant nodi bylchau a meysydd risg uchel a helpu i lunio strategaethau i atgyfnerthu systemau perthnasol. Camau gweithredu diogelwch sy'n gysylltiedig â systemau; ystyrir bod y swyddogaethau gorfodi hynny lle mae dyluniad yn dileu'r posibilrwydd y bydd digwyddiadau'n codi yn fwy effeithiol na chamau gweithredu sy'n gysylltiedig â phobl. Ymysg yr enghreifftiau o hyn mae diweddarau protocolau, polisïau, rhestrau gwirio a hyfforddiant ac ychwanegu atynt.

Mae'r prosesau system hyn yn anoddach i'w mabwysiadu a'u rhoi ar waith, felly argymhellir dull cyfunol, sy'n defnyddio dulliau sy'n gysylltiedig â systemau a phobl.

Mae'n bwysig bod cyflogwyr yn rhagweithiol, gan ddysgu o 'arfer gorau' lle mae pethau wedi mynd yn iawn, yn hytrach na dim ond ymateb pan fydd pethau wedi mynd o chwith. Dylai sefydliadau fod yn ymwybodol o'r holl ffactorau sy'n dylanwadu ar ddigwyddiadau ac yn cyfrannu atynt. Mae hyn yn deillio o'r ffordd y mae staff yn rhyngweithio o fewn timau amlddisgyblaethol, yr amgylchedd (er enghraifft, cynllun gweithle gwael, ardaloedd swnllyd, ffactorau sy'n tarfu), y cyfarpar, y llwyth gwaith drwodd i ddiwylliant y sefydliad a gaiff ei feithrin gan y cyflogwr.

Casgliad

Dyma'r dadansoddiad cyntaf a gynhelir gan Asiantaeth Diogelwch Iechyd y DU ar ran AGIC ar gyfer hysbysiadau cysylltiad damweiniol neu anfwriadol sylweddol i ymbelydredd ïoneiddio a gyflwynwyd o dan Reoliad 8(4) IR(ME)R. Mae asesiad o ddata o gyfnod o 12 mis wedi dangos bod pob hysbysiad o leoliad ysbyty ac yn cynnwys delweddu diagnostig, meddygaeth niwclear a moddau radiotherapi. Nid yw'n amlwg pam na chafwyd hysbysiadau o leoliadau eraill fel ciroprectyddion a deintyddfeydd, er y gall trothwyon dosau a ddefnyddir yn y meini prawf SAUE (a restrir yn Atodiad 1) fod wedi dylanwadu ar hyn.

Nid yw'r data hysbysiadau yn yr adroddiad hwn wedi'u normaleiddio yn ôl gweithgarwch na chymhlethdod y gwaith ar safleoedd gwahanol. Fodd bynnag, o'r dadansoddiad o ddata, mae'n amlwg bod amrywiadau yn lefelau ac ansawdd yr adroddiadau ar ddigwyddiadau rhwng Byrddau Iechyd/Ymddiriedolaethau. Mae'n amlwg nad yw un Bwrdd Iechyd wedi cyflwyno unrhyw hysbysiadau ar gyfer y cyfnod adrodd hwn.

Mae'n galonogol gweld llawer o hysbysiadau a wnaed yn wirfoddol, nad ydynt yn bodloni meini prawf hysbysiadau SAUE, sy'n dangos diwylliant adrodd cadarnhaol yn y sefydliadau hyn.

Dylai ymchwiliadau o ddigwyddiadau gynnwys adolygiad ar lefel system i nodi camau unioni priodol. Mae'r strategaethau ataliol mwyaf effeithio i liniaru digwyddiadau yn gysylltiedig â'r ffactorau a gyfrannodd at y digwyddiad. O'r dadansoddiad o'r data, gellid gwneud rhagor o welliannau i nodi strategaethau mwy effeithiol.

O fewn y dadansoddiad hwn, nid oedd yn bosibl penderfynu sawl darparwr a archwiliodd effeithlonrwydd y camau gweithredu a roddwyd ar waith yn dilyn unrhyw ddigwyddiad unigol a nodi a gawsant unrhyw effaith fesuradwy. Gall AGIC ystyried hyn fel thema arolygu yn y dyfodol.

Mae hysbysiadau yn rhoi gwybodaeth y gellir ei defnyddio i lywio rhaglenni arolygu IR(ME)R rhagweithiol. Mae'n galonogol gweld cyflogwyr â diwylliant adrodd cadarnhaol ac ni chymerir hyn fel arwydd bod gofal neu ddiogelwch cleifion yn y fantol. Yn hytrach, ystyrir bod parodrwydd i rannu'r hyn a ddysgwyd o ddigwyddiadau diogelwch cleifion. Gallai cyflogwyr sy'n cyflwyno hysbysiadau i AGIC gael budd o arolygiad rhagweithiol i sicrhau bod ganddynt ddealltwriaeth lawn o'r gofynion hysbysu fel rhan o Reoliad 8(4) a'u bod yn deall a oes unrhyw heriau neu rwystrau sylfaenol i adrodd.

Argymhellion

Argymhellion ar gyfer AGIC:

1. Dylai AGIC ystyried safoni gwybodaeth adrodd ychwanegol er mwyn symleiddio'r broses ar gyfer cyflogwyr. Bydd hyn yn gwella dadansoddiadau o hysbysiadau yn y dyfodol ac yn galluogi prosesau codio a dosbarthu gan ddefnyddio'r dactonomeg genedlaethol ddiwygiedig ar gyfer Delweddu Clinigol, Meddygaeth Niwclear a Radiotherapi.
2. Dylai AGIC annog prosesau amserol o adrodd ar hysbysiadau, gan gynnwys cysylltu â chyflogwyr ar ôl i hysbysiad cychwynnol gael ei gyflwyno er mwyn sicrhau bod yr adroddiad manwl yn cael ei dderbyn yn brydlon. Gall fod yn fuddiol i AGIC atgoffa cyflogwyr i gyflwyno hysbysiadau IR(ME)R o fewn yr amserlen o 2 wythnos. Hefyd, argymhellir y dylid sefydlu amserlen y cytunwyd arni ar gyfer dychwelyd asesiadau dosau Arbenigwr Ffiseg Feddygol i sicrhau y gellir ymchwilio'n llawn i'r hysbysiad yn lleol a'i fod yn cael ei gau gan AGIC mewn modd amserol.
3. Dylai AGIC ddefnyddio'r hyn a ddysgwyd o'r dadansoddiad hwn i hysbysu themâu arolygu, yn ogystal â dull yn seiliedig ar risgiau, wrth ddatblygu ei rhaglen arolygu rhagweithiol.
4. Dylai AGIC gyhoeddi gwersi a ddysgwyd o ddigwyddiadau o bwys a adroddir iddi.

Argymhellion ar gyfer cyflogwyr:

5. Dylai cyflogwyr barhau i ddatblygu eu diwylliant adrodd a dysgu lleol ac annog prosesau adrodd agored a gwirfoddol a chynnal dadansoddiadau rheolaidd a dysgu o'r digwyddiadau hyn.
6. Dylai cyflogwyr sicrhau bod meini prawf cyfredol ar gyfer hysbysiadau SAUE ar gael yn rhwydd a bod staff lleol yn eu deall.
7. Dylai cyflogwyr sicrhau bod systemau adrodd lleol yn hygyrch, yn effeithlon a, phan fo angen cyflwyno hysbysiadau i AGIC, y gwneir hyn mewn modd amserol.
8. Dylai cyflogwyr sicrhau bod camau unioni a roddir ar waith ar ôl digwyddiadau neu gangymeriadau a fu bron â digwydd yn effeithiol. Dylai'r rhain dargedu ffactorau cyfrannol a chynnwys adolygiad o system. Dylid archwilio camau unioni i fonitro eu heffeithiolrwydd wrth liniaru yn erbyn digwyddiadau a mynd i'r afael â gwelliannau mewn diogelwch cleifion.

Atodiad 1

Codau hysbysu SAUE, categorïau a meini prawf a gyhoeddwyd ym mis Awst 2020

Cod hysbysu	Categori cysylltiad	Meini prawf ar gyfer hysbysu ^{(a), (b)}
Cysylltiad damweiniol		
1 (Lloegr yn unig)	Pob modd gan gynnwys therapi	Dos effeithiol o 3 mSv neu fwy (oedolyn) Dos effeithiol o 1 mSv neu fwy (plentyn) ^(c)
1 (Cymru, Gogledd Iwerddon a'r Alban)	Pob modd gan gynnwys therapi	Pob achos, beth bynnag fo'r dos.
Cysylltiad anfwriadol		
Pob modd gan gynnwys meddygaeth niwclear a delweddu cyn triniaeth radiotherapi		
2.1	Dos bwriadedig o lai na 0.3mSv	3mSv neu fwy (oedolyn) 1mSv neu fwy (plentyn)
2.2	Dos bwriadedig rhwng 0.3mSv a 2.5mSv	10 gwaith yn fwy na'r dos bwriadedig neu fwy
2.3	Dos bwriadedig rhwng 2.5mSv a 10mSv	25mSv neu fwy
2.4	Dos bwriadedig o fwy na 10mSv	2.5 gwaith yn fwy na'r dos bwriadedig neu fwy
3	Ymyriadol/cardioleg	Lle NA fu unrhyw fethiant gweithdrefnol A naill ai: mae'r dos 10 gwaith yn fwy na'r Lefel Cyfeirio Diagnostig Leol neu fwy NEU mae effeithiau penderfyniadol amlwg ac eithrio cochni dros dro
4.1	Sganiau cynllunio cyn triniaeth radiotherapi	Os oes angen ailadrodd sgan cynllunio CT ddwywaith er mwyn cael set ddata briodol (3 sgan i gyd, gan gynnwys y sgan bwriadedig)
4.2	Delweddau dilysu triniaeth radiotherapi	Mae gwall yn ystod y camau paratoi cychwynnol yn arwain at dri chysylltiad delweddu neu fwy mewn un ffracsiwn (gan gynnwys y ddelwedd fwriadedig, h.y. tair delwedd i gyd) NEU pan fo <u>nifer</u> y cysylltiadau delweddu ychwanegol 20% yn fwy na'r hyn a fwriadwyd dros gwrs y driniaeth neu'r hyn a ddisgrifiwyd yn y protocol ^(d)

5	Ffetysol Pob modd	Lle bu methiant yn y weithdrefn ar gyfer gwneud ymholiadau ynghylch beichiogrwydd A bod y dos ffetysol dilynol yn 1mGy neu fwy
6	Baban sy'n bwydo ar y fron Meddygaeth niwclear yn unig	Lle bu methiant yn y weithdrefn A bod dos effeithiol dilynol y baban yn 1 mSv neu fwy
Dos drwy radiotherapi (gan gynnwys brachitherapi)		
7.1	Cysylltiad gormodol yn ystod therapi	Mae'r dos a roddwyd i'r ardal drin a gynlluniwyd a/neu'r organau sy'n wynebu risg 1.1 gwaith neu fwy (cwrs cyfan) neu 1.2 gwaith neu fwy (unrhyw ffracsiwn) y dos bwriadedig
7.2	Cysylltiad annigonol yn ystod therapi	Mae'r dos a roddwyd i'r ardal drin a gynlluniwyd 0.9 gwaith neu lai y dos bwriadedig (cwrs cyfan) ^(e)
Methu'r ardal drin yn ystod radiotherapi (gan gynnwys brachitherapi)		
8.1	Yr ardal gyfan	Pob achos o fethu'r ardal drin yn gyfan gwbl, hyd yn oed ar gyfer un ffracsiwn neu ran sylweddol ohono
8.2	Rhan o'r ardal	Pan fo maint yr ardal a gollwyd fwy na 2.5 gwaith yn fwy na'r ffin gwall a ddiffiniwyd yn lleol ^(f) A phan fo'r dos yn fwy na'r ffactorau dos canllaw uchod (fel 7.1 a 7.2) ar gyfer y PTV neu'r OAR
Therapi meddygaeth niwclear		
9.1	Therapi Ymbelydredd Mewnol Dethol	Mae'r gweithgarwch a gyflawnwyd fwy nag 20% yn fwy neu'n llai na'r hyn a ragnodwyd
9.2	Pob therapi meddygaeth niwclear arall	Mae'r gweithgarwch a gyflawnwyd fwy nag 10% yn fwy neu'n llai na'r hyn a ragnodwyd
Codau hysbysu ategol		
M	Cysylltiadau sy'n gysylltiedig â'r un achos/thema wedi digwydd i fwy nag un unigolyn. (ynghyd ag ôl-ddodiad gyda'r cod perthnasol o 1 i 9)	Pob achos, beth bynnag fo'r dos
E	Cysylltiad sy'n gysylltiedig â chyfarpar yn methu (ôl-ddodiad fel uchod)	
V	Hysbysiad gwirfoddol (ôl-ddodiad fel uchod)	
C	Digwyddiad arwyddocaol o safbwynt clinigol (ôl-ddodiad fel uchod)	

Nodiadau i'r tabl

- (a) Mae'r meini prawf yn gymwys i gyfanswm y cysylltiad o ganlyniad i'r achos, gan gynnwys unrhyw elfen fwriadol yn ogystal â chysylltiadau gormodol a/neu sawl cysylltiad angenrheidiol. Os oes ffactor lluosï wedi'i nodi, mae hyn yn golygu **cyfanswm y dos o'r achos wedi'i rannu â'r dos bwriadedig**.
- (b) Mae'r golofn hon o'r tabl yn diffinio'r gwahanol feini prawf ar gyfer hysbysu. Os na ellir amcangyfrif y cysylltiad yn hawdd mewn mSv neu os nad yw uned y dos wedi'i nodi, gellir cymhwyso uned arall a gydnabyddir a'i nodi yn yr hysbysiad.
- (c) Yng Nghymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon, plentyn yw rhywun o dan 18 oed. Yn yr Alban, plentyn yw rhywun o dan 16 oed.
- (d) Ac eithrio lle na fu unrhyw fethiant yn y protocol a lle mae ailadrodd delweddu dilysu wedi unioni gwall yn ystod y camau paratoi cychwynnol ac, felly, wedi atal achos o fethu'r ardal drin.
- (e) Ac eithrio lle mae'r achos o gysylltiad annigonol â'r ardal darged yn deillio o fethu'r ardal drin, y dylid ei gofnodi o dan 8.1 neu 8.2.
- (f) Dirprwy posibl i'r ffin gwall a ddiffiniwyd yn lleol yw achos o ddadleoli sydd 2.5 gwaith yn fwy na'r lefel gweithredu delweddu leol ar gyfer safle anatomegol a bwriad trin penodol.

Codau hysbysu SAUE, categorïau a meini prawf a gyhoeddwyd ym mis Ebrill 2023

Cysylltiad damweiniol

Cod hysbysu	Categori cysylltiad	Meini prawf ar gyfer hysbysu
1 (Lloegr yn unig)	Pob modd gan gynnwys therapi	Dos effeithiol o 3mSv neu fwy (oedolyn) Dos effeithiol o 1mSv neu fwy (plentyn) <i>Yng Nghymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon, plentyn yw rhywun o dan 18 oed. Yn yr Alban, plentyn yw rhywun o dan 16 oed.</i>
1 (Cymru, Gogledd Iwerddon a'r Alban)	Pob modd gan gynnwys therapi	Pob achos, beth bynnag fo'r dos.

Mae'r meini prawf hyn ar gyfer hysbysu yn gymwys i gyfanswm y cysylltiad o ganlyniad i'r achos, gan gynnwys unrhyw elfen fwriadol yn ogystal â chysylltiadau gormodol a/neu sawl cysylltiad angenrheidiol. Os oes ffactor llusosi wedi'i nodi, mae hyn yn golygu **cyfanswm y dos o'r achos wedi'i rannu â'r dos bwriadedig**.
Os na ellir amcangyfrif y cysylltiad yn hawdd mewn mSv neu os nad yw uned y dos wedi'i nodi, gallwch gymhwyso uned arall a gydnabyddir a'i nodi yn yr hysbysiad.

Cysylltiad anfwriadol

Pob modd gan gynnwys meddygaeth niwclear a delweddu radiotherapi

Cod hysbysu	Categori cysylltiad	Meini prawf ar gyfer hysbysu
2.1	Dos bwriadedig o lai na 0.3mSv	3mSv neu fwy (oedolyn) 1mSv neu fwy (plentyn)
2.2	Dos bwriadedig rhwng 0.3mSv a 2.5mSv	10 gwaith yn fwy na'r dos bwriadedig neu fwy
2.3	Dos bwriadedig rhwng 2.5mSv a 10mSv	25mSv neu fwy

2.4	Dos bwriadedig o fwy na 10mSv	2.5 gwaith yn fwy na'r dos bwriadedig neu fwy.
3	Ymyriadol/cardioleg	Lle bu methiant gweithdrefnol sy'n arwain at effeithiau penderfyniadol amlwg. Archwiliadau lle na fu gwall gweithdrefnol ond sy'n arwain at effeithiau penderfyniadol amlwg anfwriadol neu anrhagweladwy.
4.1	Sganiau cynllunio radiotherapi	Os oes angen ailadrodd sgan cynllunio ddwywaith er mwyn cael set ddata briodol (3 sgan i gyd, gan gynnwys y sgan bwriadedig).
4.2a	Delweddau dilysu triniaeth radiotherapi	Mae gwall yn ystod y camau paratoi cychwynnol yn arwain at dri chysylltiad delweddu neu fwy mewn un ffracsiwn (gan gynnwys y ddelwedd fwriadedig, tair delwedd i gyd). <i>Mae hyn yn gymwys i bob triniaeth radiotherapi, gan gynnwys ffracsiynu cwrs byr radical (a ddiffinnir fel 10 ffracsiwn neu lai).</i>
4.2b	Delweddau dilysu triniaeth radiotherapi	Pan fo nifer y cysylltiadau delweddu ychwanegol 50% yn fwy na'r hyn a fwriadwyd dros gwrs y driniaeth o ganlyniad i fethiant protocol . <i>Mae hyn yn gymwys i bob triniaeth radiotherapi, gan gynnwys ffracsiynu cwrs byr radical (a ddiffinnir fel 10 ffracsiwn neu lai).</i>
4.2c	Delweddau dilysu triniaeth radiotherapi	Pan fo nifer y cysylltiadau delweddu ychwanegol 50% yn fwy na'r hyn a fwriadwyd dros gwrs y driniaeth o ganlyniad i fethiant caledwedd neu feddalwedd thematig . <i>Mae hyn yn gymwys i bob triniaeth radiotherapi, gan gynnwys ffracsiynu cwrs byr radical (a ddiffinnir fel 10 ffracsiwn neu lai).</i>
5	Ffetysol Pob modd	Lle bu cysylltiad anfwriadol â ffetws A bod dos effeithiol dilynol y ffetws yn 10 mGy neu fwy.
6	Baban sy'n bwydo ar y fron Meddygaeth niwclear yn unig	Lle bu methiant yn y weithdrefn A bod dos effeithiol dilynol y baban yn 1 mSv neu fwy.

7	Cynnyrch radiofferyllol anghywir	Unrhyw achos o roi'r cynnyrch radiofferyllol anghywir i glaf, beth bynnag fo'r dos.
---	-------------------------------------	--

Dos drwy radiotherapi (gan gynnwys brachitherapi)

Cod hysbysu	Categori cysylltiad	Meini prawf ar gyfer hysbysu
8.1	Cysylltiad gormodol yn ystod therapi	Mae'r dos a roddwyd i'r ardal drin a gynlluniwyd neu'r organau sy'n wynebu risg 1.1 gwaith neu fwy (cwrs cyfan) neu 1.2 gwaith neu fwy (unrhyw ffracsiwn) y dos bwriadedig.
8.2	Cysylltiad annigonol yn ystod therapi	Mae'r dos a roddwyd i'r ardal drin a gynlluniwyd 0.9 gwaith neu lai y dos bwriadedig (cwrs cyfan). <i>Nid yw hyn yn cynnwys lle mae'r achos o gysylltiad annigonol â'r ardal darged yn deillio o fethu'r ardal drin, y dylid ei gofnodi o dan naill ai 8.1 neu 8.2.</i>

Methu'r ardal drin yn ystod radiotherapi (gan gynnwys brachitherapi)

Cod hysbysu	Categori cysylltiad	Meini prawf ar gyfer hysbysu
9.1	Yr ardal gyfan	Pob achos o fethu'r ardal drin yn gyfan gwbl, hyd yn oed ar gyfer un ffracsiwn neu ran sylweddol ohono.
9.2	Rhan o'r ardal	Pan fo maint yr ardal a gollwyd fwy na 2.5 gwaith yn fwy na'r ffin gwall a ddiffiniwyd yn lleol A phan fo'r dos yn fwy na'r ffactorau dos canllaw (codau 8.1 a 8.2) ar gyfer yr ardal darged a gynlluniwyd neu'r organau sy'n wynebu risg. <i>Dirprwy posibl i'r ffin gwall a ddiffiniwyd yn lleol yw achos o ddadleoli sydd 2.5 gwaith yn fwy na'r lefel gweithredu delweddu leol ar gyfer safle anatomegol a bwriad trin penodol.</i>

Therapi meddygaeth niwclear

Cod hysbysu	Categori cysylltiad	Meini prawf ar gyfer hysbysu
10.1	Therapi Ymbelydredd Mewnol Dethol	Mae'r gweithgarwch a gyflawnwyd fwy nag 20% yn fwy neu'n llai na'r hyn a ragnodwyd.
10.2	Pob therapi meddygaeth niwclear arall	Mae'r gweithgarwch a gyflawnwyd fwy nag 10% yn fwy neu'n llai na'r hyn a ragnodwyd.

Codau hysbysu ategol

Ar gyfer y codau hyn, bydd angen i chi ychwanegu ôl-ddodiad gyda'r cod perthnasol o 1 i 9. Er enghraifft:

- M1 (cysylltiadau damweiniol sy'n gysylltiedig â'r un achos neu thema wedi digwydd i fwy nag un unigolyn)
- M2.1 (cysylltiadau anfwriadol sy'n gysylltiedig â'r un achos neu thema wedi digwydd i fwy nag un unigolyn)

Cod hysbysu	Categori cysylltiad	Meini prawf ar gyfer hysbysu
M	Cysylltiadau sy'n gysylltiedig â'r un achos neu thema wedi digwydd i fwy nag un unigolyn. (ynghyd ag ôl-ddodiad gyda'r cod perthnasol o 1 i 9)	Pob achos, beth bynnag fo'r dos.

Cod hysbysu	Categori cysylltiad
E	Cysylltiad sy'n gysylltiedig â chyfarpar yn methu (ynghyd ag ôl-ddodiad gyda'r cod perthnasol o 1 i 9)
V	Hysbysiad gwirfoddol (ynghyd ag ôl-ddodiad gyda'r cod perthnasol o 1 i 9)
C	Digwyddiad arwyddocaol o safbwynt clinigol (ynghyd ag ôl-ddodiad gyda'r cod perthnasol o 1 i 9)

Atodiad 2

Rhestr o feysydd a ddefnyddiwyd i ddadansoddi data

Roedd y daenlen mewnbynnu data yn cynnwys y meysydd canlynol:

- rhif cyfeirnod y digwyddiad
- dyddiad y digwyddiad
- dyddiad yr hysbysiad
- bwrdd iechyd, ymddiriedolaeth neu gyflogwr annibynnol
- safle ysbyty
- math o gysylltiad (diagnosis neu driniaeth, sgrinio iechyd)
- modd (delweddu diagnostig, meddygaeth niwclear neu radiotherapi)
- is-fodd
 - delweddu diagnostig pelydr-X cyffredinol
 - delweddu diagnostig CT
 - delweddu diagnostig deintyddol
 - delweddu diagnostig DXA
 - delweddu diagnostig fflworosgopeg/ymyriadol
 - delweddu diagnostig mamograffeg
 - cardioleg diagnostig
 - meddygaeth niwclear PET/CT
 - meddygaeth niwclear SPECT
 - meddygaeth niwclear SPECT/CT
 - meddygaeth niwclear planar
 - meddygaeth niwclear heb ddelweddu
 - delweddu cynllunio radiotherapi
 - triniaeth radiotherapi
 - delweddu dilysu radiotherapi
- nifer yr unigolion yr effeithiwyd arnynt
- oedran a rhywedd a nodwyd yr unigolyn/unigolion yr effeithiwyd arno/arnynt
- nodwyd yn arwyddocaol o safbwynt clinigol
- hysbyswyd yr atgyfeiriwr
- hysbyswyd yr ymarferydd
- hysbyswyd yr unigolyn neu'r cynrychiolydd
- dos a fwriadwyd
- cyfanswm y dos a roddwyd (wedi'i gynllunio a heb ei gynllunio)
- camau i atal y digwyddiad rhag digwydd eto
- cod SAUE a adroddwyd

Asiantaeth Diogelwch Iechyd y DU

Asiantaeth weithredol yw Asiantaeth Diogelwch Iechyd y DU, a noddir gan yr Adran Iechyd a Gofal Cymdeithasol.

www.gov.uk/government/organisations/uk-health-security-agency

© Hawlfraint y Goron 2024
Fersiwn 1.0

Paratowyd gan: y Grŵp Cysylltiadau Meddygol, Asiantaeth Diogelwch Iechyd y DU
Ar gyfer ymholiadau yn ymwneud â'r ddogfen hon, cysylltwch â:
MedicalExposures@ukhsa.gov.uk



Gallwch aildefnyddio'r wybodaeth hon (heb gynnwys y logos) am ddim mewn unrhyw fformat neu gyfrwng, o dan delerau Trwydded Llywodraeth Agored f3.0. I weld y drwydded hon, ewch i OGL. Pan rydym wedi nodi unrhyw wybodaeth hawlfraint trydydd parti bydd angen i chi gael caniatâd gan ddeiliad yr hawlfraint.



UKHSA supports the
Sustainable Development Goals

