

Adroddiad Blynyddol ynghylch Lefelau Uwch o Blwm 2024

Cynnwys

Cynnwys

Crynodeb Gweithredol.....	3
Y Canlyniadau	3
Casgliadau ac argymhellion	3
Cefndir.....	5
Niwed i iechyd	5
Ffynonellau plwm	5
Dod i gysylltiad â phlwm a niwed i iechyd yng Nghymru	6
Asesiad o'r datganiad anghydraddoldebau	7
Dulliau	8
Diffiniad o achos.....	8
Plant:.....	8
Oedolion:	8
Y boblogaeth a oedd yn rhan o'r astudiaeth	8
Ffynonellau Data Eraill	8
Dadansoddiad	9
Canfyddiadau'r Broses Cadw Golwg.....	10
Plant	10
Nifer a chyfradd y profion cychwynnol	10
Oedran a rhyw y plant a brofwyd	11
Tueddiadau'r Byrddau Iechyd.....	12
Tueddiadau'r awdurdodau lleol	14
Tueddiadau seiliedig ar amddifadedd.....	15
Dadansoddiad trefol:gwledig	16
Rhan Dau: Oedolion sy'n hŷn na 65 oed	18
Nifer y profion cychwynnol.....	18
Oedran a rhyw yr oedolion a brofwyd	18
Tueddiadau'r Byrddau Iechyd.....	18
Tueddiadau'r Awdurdodau Lleol	19
Profi am lefelau uwch o blwm yn y gwaed fesul cwintel MALIC.....	19
Dadansoddiad trefol:gwledig	20
Cyfyngiadau	21
Casgliadau ac argymhellion.....	21
Cyfeiriadau.....	23

Crynodeb Gweithredol

Mae'r adroddiad hwn yn crynhoi canfyddiadau o'r gwaith gwyliadwriaeth o achosion o lefelau uwch o blwm yn y gwaed ymhlith plant (0 i 17 oed) ac oedolion dros 65 oed yng Nghymru o 1 Ionawr tan 31 Rhagfyr 2024. Mae'r canlyniadau'n cael eu cymharu â'r blynyddoedd 2018 i 2023. Caiff y dadansoddiad hwn ei baratoi yn flynyddol gan Iechyd Cyhoeddus Amgylcheddol, Iechyd Cyhoeddus Cymru, sy'n cefnogi clinigwyr i reoli achosion o lefelau uwch o blwm yn y gwaed. Mae'r adroddiad hwn yn trafod data achosion 2024 a diweddariadau ar weithgareddau gwyliadwriaeth. Yn olaf, mae'n cynnwys argymhellion ar gyfer y camau nesaf.

Y Canlyniadau

Cafodd mwy o blant eu profi yn 2024 o'i chymharu â blynyddoedd blaenorol ($n=683$ yn 2024 o'u cymharu â 558 yn 2023), ac wedi hynny nodwyd mwy o achosion o lefelau uwch o blwm yn y gwaed. Yn 2024, cafodd 27 o blant ddiagnosis newydd o lefelau uwch o blwm yn y gwaed, o'u cymharu â 19 yn 2023. Roedd 4.0% o'r 683 o brofion plwm yn y gwaed a gynhaliwyd yn cyrraedd lefel gweithredu iechyd y cyhoedd, o'i gymharu â 3.4% yn 2023, er nad yw'r gwahaniaeth hwn yn ystadegol arwyddocaol.

Cynhaliwyd mwy o brofion ym Mwrdd Iechyd Betsi Cadwaladr nag unrhyw Fwrdd Iechyd arall, a chynhaliwyd y nifer lleiaf ym Mhowys. Roedd cyfraddau'r profion positif ar eu huchaf ym Mae Abertawe ac ar eu hisaf ym Mhowys. Roedd y rhan fwyaf o'r profion ar gyfer bechgyn ($n = 470$, 68.8% o'r holl brofion), ac roedd y nifer mwyaf o achosion yn y grŵp oedran pedair i bump oed ($n = 11$, 40.7% o'r holl achosion). Roedd plant o'r 20% o ardaloedd mwyaf difreintiedig yng Nghymru wedi'u gor-gynrychioli yn y profion ($n = 202$, 29.6% o'r holl brofion) a'r achosion ($n = 9$, 33.3% o'r holl achosion). Roedd profion ar gyfer oedolion dros 65 oed yn 2024 yn uwch nag yn y blynyddoedd blaenorol ($n=49$ yn 2024 o'u cymharu â $n=35$ yn 2023). Yn wahanol i blant, cynhaliwyd mwy o brofion ar unigolion o MALIC 5 (lleiaf difreintiedig) na MALIC un (mwyaf difreintiedig).

Casgliadau ac argymhellion

Dyma'r ail grynodeb o ganfyddiadau profion plwm yn y gwaed ymhlith plant ac oedolion hŷn yng Nghymru. Mae'r data hyn yn dangos bod dod i gysylltiad â phlwm yn parhau i effeithio ar blant ledled Cymru. Yn ogystal â gweithio gyda phartneriaid eraill i annog gweithredu, mae yna faterion y gall Iechyd Cyhoeddus Amgylcheddol ymchwilio iddynt ymhellach.

Mae'r argymhellion ar gyfer Iechyd Cyhoeddus Amgylcheddol yn cynnwys:

- 1) Parhau i ymgysylltu â staff clinigol ledled Cymru, yn enwedig timau pediatrig, er mwyn annog profi am blwm ar draws pob bwrdd iechyd lleol

- 2) Gweithio mewn partneriaeth â chlinigwyr a darparwyr gofal eraill er mwyn rhoi cyngor i deuluoedd a gofalwyr, gan ystyried yn benodol y gyfran uchel o blant yr effeithir arnynt sy'n byw yn yr ardaloedd mwyaf difreintiedig.
- 3) Cyhoeddi dadansoddiad mwy manwl o achosion a reolir gan Iechyd Cyhoeddus Amgylcheddol, gan sefydlu'r ffynonellau plwm mwyaf cyffredin tebygol, gyda'r nod o lunio negeseuon rhagweithiol wedi'u targedu er mwyn gwneud rhieni a gofalwyr yn ymwybodol o'r ffynonellau hyn.
- 4) Parhau i eiriol dros ddarparu mwy o fanylion yn set ddata profion plwm yn y gwaed, gan gynnwys rhif y GIG ac ethnigrwydd.
- 5) Parhau i ystyried dulliau o ddatblygu dealltwriaeth o ddata arweiniol "sylfaenol" mewn pobl iach o bob oed.

Cefndir

Mae plwm yn fetel gwenwynig sydd i'w gael yn naturiol, ac mae'n hollbresennol yng nghramen y Ddaear (Sefydliad Iechyd y Byd, 2023). Oherwydd y defnydd a wnaed ohono yn y gorffennol, mae plwm yn dal i fod yn bresennol yn yr amgylchedd, gan beri risg i iechyd pobl Cymru. Amcangyfrifodd Sefydliad Iechyd y Byd fod oddeutu dwy filiwn o fywydau wedi'u colli yn fyd-eang yn 2019 o ganlyniad i ddod i gysylltiad â phlwm (Sefydliad Iechyd y Byd, 2021).

Niwed i iechyd

Yn y DU, mae marwolaethau sy'n gysylltiedig â phlwm, diolch byth, yn brin, os ydynt yn digwydd o gwbl. Fodd bynnag, gall lefelau uwch o blwm yn y gwaed achosi niwed sylweddol i iechyd. Gall dod i gysylltiad â phlwm arwain at effeithiau gwenwynig difrifol i'r system gastroberfeddol, y system nerfol, y system arenol, a'r system hematopoietig (Iechyd Cyhoeddus Lloegr, 2017). Mae plant yn fwy tebygol o ddioddef o wenwyn plwm nag oedolion gan eu bod yn amsugno pedair i bum gwaith cymaint o blwm a amlyncir o ffynhonnell benodol (Sefydliad Iechyd y Byd, 2023).

Nid oes lefel ddiogel o blwm, ac mae niwed i iechyd yn digwydd hyd yn oed pan fydd yna grynodiadau isel iawn. Gall dod i gysylltiad â phlwm ar lefel isel ($\leq 10\mu\text{g/dL}$ yn y gwaed) arwain at effeithiau niwroymddygiadol ymhlith oedolion a phlant fel ei gilydd, gan gynnwys llai o weithrediad gwybyddol, megis amhariad ar y gallu i roi sylw, y gallu i ddysgu, a'r cof (United States Department of Health and Human Services Agency for Toxic Substances and Disease Registry, 2020).

Ffynonellau plwm

Mae achosion o ddod i gysylltiad â phlwm a phlwm yn yr amgylchedd wedi gostwng yn dilyn mesurau atal cychwynnol llwyddiannus i leihau plwm mewn tanwydd a phaent, a thrwy amnewid pibellau dŵr plwm, rheoli allyriadau o safleoedd diwydiannol, a lleihau plwm mewn pridd (Asiantaeth Diogelwch Iechyd y DU, 2023). Ers tynnu plwm o betrol, amlyncu plwm, yn hytrach na'i anadlu, yw'r ffordd fwyaf cyffredin o ddod i gysylltiad â ffynonellau plwm mewn gwledydd incwm uchel, a hynny'n bennaf o lwch a fflochenni paent plwm mewn tai hŷn (Sefydliad Iechyd y Byd, 2010).

Yng Nghymru, mae un o'r ddau ddarparwr dŵr yfed, sef Dŵr Cymru, yn ceisio tynnu plwm o'r cyflenwad dŵr a lleihau'r ddibyniaeth ar ddosio ffosffadau i gefnogi hyn. Yn rhan o'r gwaith o sicrhau 'Cymru ddi-blwm', nod Dŵr Cymru yw ailosod o leiaf hanner y pibellau a'r gosodiadau plwm y mae'n ymwybodol ohonynt erbyn 2050 (Dŵr Cymru, 2023).

Dod i gysylltiad â phlwm a niwed i iechyd yng Nghymru

Pennir lefel y cysylltiad â phlwm trwy gyfrwng prawf gwaed i fesur crynodiad y plwm yn y gwaed. Efallai na fydd gan unigolion symptomau nes eu bod wedi dod i gysylltiad â lefelau uchel o blwm a, hyd yn oed wedyn, nid yw symptomau dod i gysylltiad â phlwm yn rhai penodol; maent yn cynnwys poen yn yr abdomen, diffyg archwaeth, chwydu, blinder, oedi mewn datblygiad, ac anawsterau dysgu (NHS Inform, 2023). Felly, gall fod yn anodd i gleifion a'u clinigwyr nodi'r angen am brawf i bennu cysylltiad â phlwm. O ganlyniad i hyn, mae nifer y plant a'r oedolion sy'n cael prawf gwaed a chanlyniad sy'n dangos lefel uwch o blwm yn y gwaed, neu ganlyniad positif, yn debygol o fod yn amcangyfrif llawer rhy isel o ran y boblogaeth sy'n dod i gysylltiad â phlwm yng Nghymru.

Yng Nghymru, mae Iechyd Cyhoeddus Cymru wedi sefydlu trefn arolygu i ddadansoddi'n flynyddol, ac yn ôl-weithredol, yr holl brofion a gynhelir gan GIG Cymru i fesur lefelau plwm. Nid oes trefn arferol yn bodoli i arolygu'r boblogaeth er mwyn pennu'r lefelau plwm yng ngwaed pobl iach yng Nghymru. Daeth adolygiad diweddaraf Pwyllgor Sgrinio Cenedlaethol y DU i'r casgliad **nad** yw sgrinio'r boblogaeth **yn cael ei argymhell** am nad yw nifer y plant yr effeithir arnynt yn hysbys, nad yw'r prawf yn ddigon dibynadwy, ac nad yw triniaethau ymhlith plant â symptomau ysgafn o gysylltiad â phlwm wedi'u profi, a gallent fod yn niweidiol (Pwyllgor Sgrinio Cenedlaethol y DU, 2018).

Nod yr adroddiad hwn yw disgrifio epidemioleg canlyniadau profion plwm yn y gwaed, ac achosion o lefelau uwch o blwm yn y gwaed, yng Nghymru, i lywio ein dealltwriaeth o'r boblogaeth sydd wedi dod i gysylltiad â phlwm ac i dargedu camau gweithredu iechyd y cyhoedd yn y dyfodol. Rydym yn nodweddu tueddiadau yn yr achosion o lefelau uwch o blwm yn y gwaed yn nhermau oedran, rhyw, dosbarthiad daearyddol, ac amddifadedd. Mae'r adroddiad hwn yn waelodlin ar gyfer cadw golwg ar lefelau uwch o blwm yn y gwaed yn y dyfodol.

Asesiad o'r datganiad anghydraddoldebau

Rydym wedi ystyried y modd y bydd y mesurau hyn i gadw golwg yn effeithio ar anghydraddoldebau, a hynny o ran eu disgrifio a mynd i'r afael â nhw, fel ei gilydd.

Mae dod i gysylltiad â phlwm yn arbennig o niweidiol i blant, ac efallai y bydd angen ymyriad iechyd y cyhoedd a rheolaeth glinigol. Dylai ymyriadau a phrosesau codi ymwybyddiaeth o beryglon plwm fod yn rhai ar gyfer plant a'u rhieni neu ofalwyr. Yn unol â Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, mae angen i ni gadw mewn cof nid yn unig yr achosion go iawn o blant yn dod i gysylltiad â phlwm, ond hefyd y potensial i blant eraill ddod i gysylltiad ag ef yn y dyfodol.

Yn ogystal â hyn, dylai gwaith ymgysylltu ac ataliol ganolbwyntio ar blant â branar, anhwylder sbectrwm awtistig, ac anawsterau dysgu eraill. Byddai casglu data 'poblogaeth' am brofion ac achosion o lefelau uwch o blwm yn y gwaed, neu blant â branar, awtistiaeth, ac anghenion ychwanegol eraill, yn amhrisiadwy ond nid yw'r data sydd ar gael i ni yn ein galluogi i wneud hynny ar hyn o bryd.

Mae'n ffaith gydnabyddedig fod dod i gysylltiad â phlwm yn fwy tebygol o ddigwydd mewn eiddo nad yw'n cael ei gynnal a'i gadw'n ddigonol. Mae pobl sy'n byw mewn eiddo nad yw'n cael ei gynnal a'i gadw'n ddigonol yn fwy tebygol o ddod o ardaloedd mwy difreintiedig. Yn rhan o'n dadansoddiad, rydym wedi asesu profion ac achosion fesul cwintel MALIC.

Rydym hefyd wedi asesu'r data yn ôl rhyw i sicrhau nad oes yna unrhyw wahaniaethau rhwng bechgyn a dynion a merched a menywod. Yn anffodus, oherwydd diffyg data, nid ydym wedi gallu asesu profion ac achosion yn ôl ethnigrwydd. Mae hyn yn rhywbeth yr ydym yn gobeithio ei gynnwys mewn adroddiadau yn y dyfodol.

Rydym wedi dadansoddi data ar gyfer plant ac oedolion dros 65 oed yn unig. Rydym wedi hepgor oedolion o oedran gweithio am fod achosion o ddod i gysylltiad â phlwm ymhlith y grŵp hwn yn tueddu i fod yn alwedigaethol, ac mae'n bosibl bod profion yn cael eu cynnal trwy'r gweithle neu drwy'r GIG. Felly mae camau gweithredu i fynd i'r afael â'r achosion hyn o ddod i gysylltiad â phlwm yn nwylo'r cyflogwyr a'u rheoleiddwyr, ac nid yw'n bosibl cael darlun cywir o achosion o'r fath. Y bwriad o gynnwys oedolion dros 65 oed yw nodi sefyllfaoedd lle mae diddordebau yn arwain at ddod i gysylltiad â phlwm.

Dulliau

Cynhelir y data a grynhoir yma gan Iechyd a Gofal Digidol Cymru. Mae'n coladu adroddiadau labordai o bob rhan o Gymru.

Diffiniad o achos

Plant:

Mae achos wedi'i gadarnhau o lefel uwch o blwm yn y gwaed yn golygu unigolyn 0 i 17 oed â chrynodiad plwm yn y gwaed sy'n $\geq 0.24\mu\text{mol/L}$ (neu $5\mu\text{g/dL}$), fel y'i canfyddir mewn labordy. Rhaid i'r sawl sy'n destun yr achos hefyd breswyllo yng Nghymru.

Oedolion:

Mae achos wedi'i gadarnhau o lefel uwch o blwm yn y gwaed yn golygu unigolyn 65 oed neu hŷn â chrynodiad plwm yn y gwaed sy'n $\geq 0.48\mu\text{mol/L}$ (neu $10\mu\text{g/dL}$), fel y'i canfyddir mewn labordy. Rhaid i'r sawl sy'n destun yr achos hefyd breswyllo yng Nghymru.

Y boblogaeth a oedd yn rhan o'r astudiaeth

Cafodd unigolion eu cynnwys yn y boblogaeth a oedd yn rhan o'r astudiaeth os oedd Ardal Gynnyrch Ehangach Haen Is yn fan preswyllo iddynt yng Nghymru. Rhaid bod prawf gwaed yr unigolyn wedi'i gynnal rhwng 1 Ionawr 2018 a 31 Rhagfyr 2024. Dim ond profion gwaed cychwynnol a ystyriwyd; cafodd canlyniadau profion ailadroddol eu heithrio. Cyfrifwyd cyfartaledd hirdymor ar gyfer 1 Ionawr 2018 tan 31 Rhagfyr 2023 a'i gymharu ag 1 Ionawr tan 31 Rhagfyr 2024.

Ffynonellau Data Eraill

Cyfrifwyd y cyfraddau profi bras ar gyfer pob rhyw, a grŵp oedran, yn ôl blwyddyn galendr trwy ddefnyddio amcangyfrifon poblogaeth canol blwyddyn Cymru ar gyfer 2023 a luniwyd gan StatsCymru. Nid oedd amcangyfrifon poblogaeth canol blwyddyn ar gyfer 2024 ar gael i'w dadansoddi.

Cyfrifwyd y cyfraddau profi bras yn ôl Awdurdod Lleol Cymru a Bwrdd Iechyd trwy ddefnyddio'r amcangyfrifon poblogaeth canol blwyddyn a luniwyd gan StatsCymru. Gan nad oedd yr amcangyfrifon poblogaeth canol blwyddyn ar gyfer 2024 ar gael, defnyddiwyd yr amcangyfrifon ar gyfer 2023.

Aseswyd amddifadedd yn ôl Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru (MALIC), sy'n rhoi sgôr i'r 1,909 o Ardaloedd Cynnyrch Ehangach Haen Is yng Nghymru yn ôl y mathau gwahanol o amddifadedd. Yna gosodwyd y rhain mewn trefn rhwng 1 (y mwyaf difreintiedig) a 1,909 (y lleiaf difreintiedig) a'u neilltuo i bumedau, lle'r oedd 1 yn dynodi'r rhai mwyaf difreintiedig a 5 yn dynodi'r rhai lleiaf difreintiedig; y pumedau hyn a ddadansoddwyd gennym. Cafwyd maint y boblogaeth canol blwyddyn ar gyfer 2020 ar

gyfer pob Ardal Gynnyrch Ehangach Haen Is yng Nghymru gan StatsCymru. Nid oes amcangyfrifon poblogaeth mwy diweddar ar gael ar hyn o bryd.

Cyfrifwyd y cyfraddau profi bras yn ôl rhaniad trefol/gwledig trwy ddefnyddio dynodiadau Ardaloedd Cynnyrch Ehangach Haen Is y Swyddfa Ystadegol Gwladol (C1/C2 = trefol, D1/D2 ac E1/E2 = gwledig).

Dadansoddiad

Cyflawnwyd yr holl waith glanhau a dadansoddi data (disgrifiadol ac ystadegol) yn R 4.1.3. Cyfrifwyd cyfartaleddau hirdymor ar ffurf nifer cyfartalog y profion a gynhaliwyd pob mis yr oedd data ar gael ar ei gyfer; felly, er enghraifft, cyfartaledd holl brofion mis Ionawr rhwng 2018 a 2023. Cyfrifwyd cyfyngau hyder o 95%.

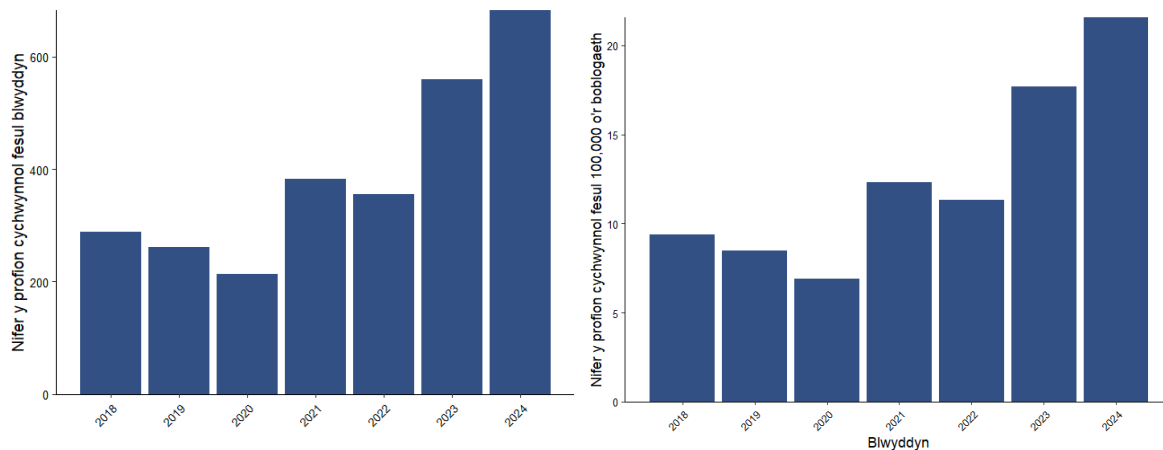
Roedd y data'n gywir ar 20 Hydref 2025.

Canfyddiadau'r Broses Cadw Golwg

Plant

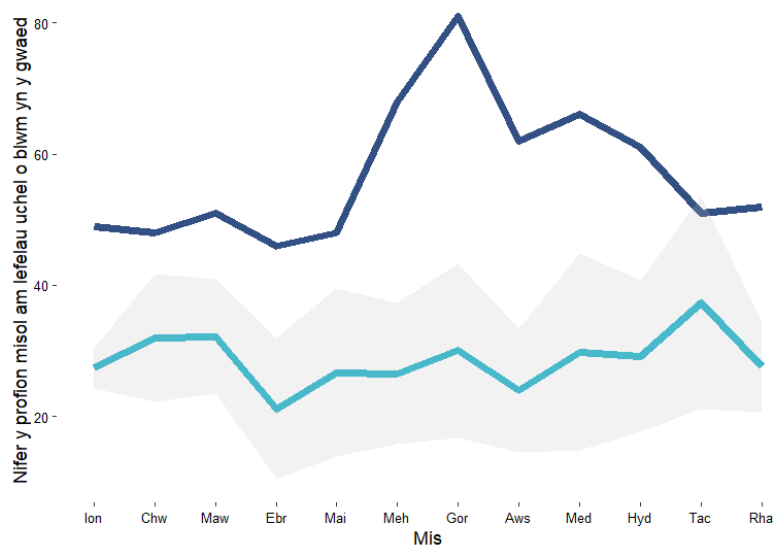
Nifer a chyfradd y profion cychwynnol

Yn 2024, cyflwynwyd 683 o brofion gwaed plant i gael prawf cychwynnol am blwm. Mae hyn yn gynydd o 125 o brofion o'u cymharu â 2023, a'r nifer blynyddol uchaf o brofion ar gyfer y cyfnod y mae gennym ddata ar ei gyfer. Y gyfradd brofi ar gyfer 2024 oedd 21.6/100,000 (ffigur 1).



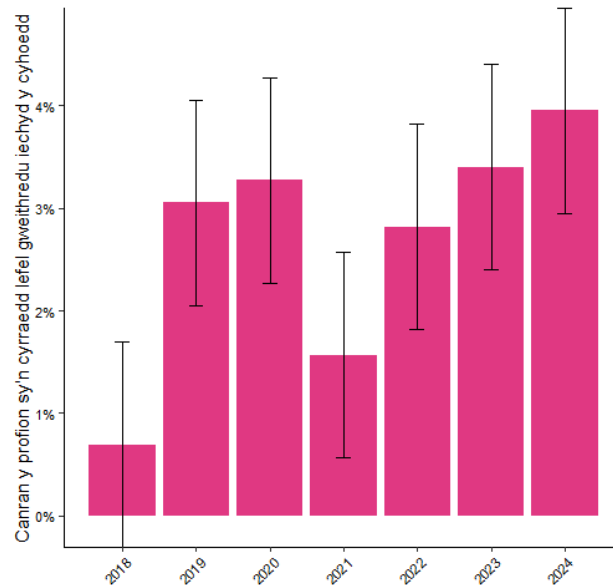
Ffigur 1: Nifer a chyfradd y profion gwaed cychwynnol a wnaed i brofi am blwm, fesul blwyddyn ymhlith plant. 2018 - 2024.

Yn ystod 2024 roedd nifer y profion bob mis yn uwch na'r cyfartaledd misol rhwng 2018 a 2023 (Ffigur 2), yn enwedig rhwng mis Ionawr a mis Hydref. Cafodd mwy o brofion eu cynnal ym mis Gorffennaf nag yn ystod unrhyw fis arall.



Ffigur 2: Nifer misol y profion am blwm yn y gwaed ymhlith plant yng Nghymru yn 2024 (y llinell las dywyll) o'i gymharu â'r cyfartaledd hirdymor (2018-2023, y llinell las olau) ± cyfyngau hyder o 95% (y graddliw llwyd golau).

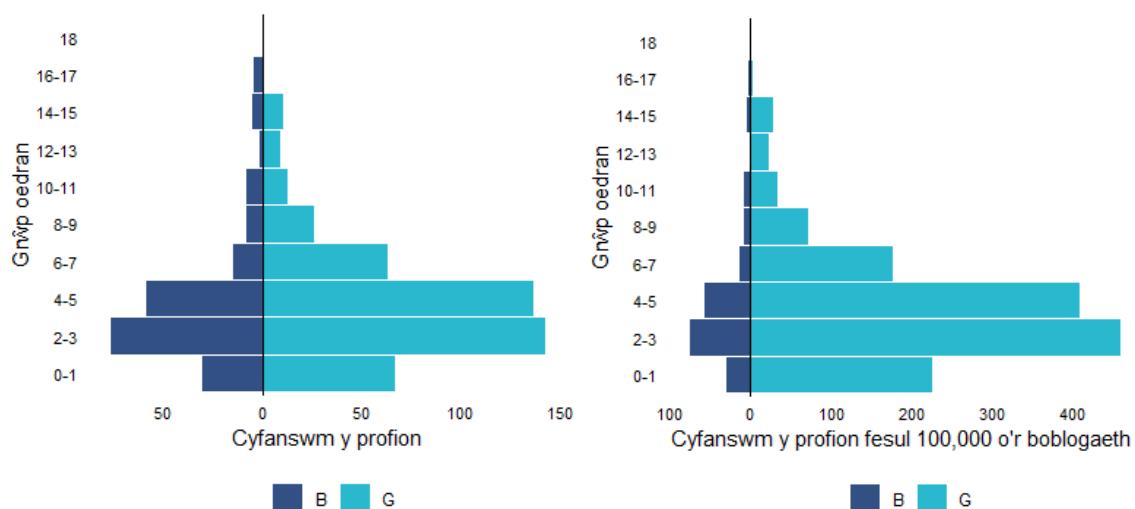
Yn 2024, roedd yna 27 o blant â diagnosis newydd o lefelau uwch o blwm yn y gwaed, o'u cymharu ag 19 yn 2023. Yn 2024, roedd 3.9% o'r profion yn bodloni lefel gweithredu iechyd y cyhoedd (Ffigur 3), o'i gymharu â 3.4% yn 2023 (nid yw'r gwahaniaeth yn arwyddocaol).



Ffigur 3: Canran y profion sy'n cyrraedd lefel gweithredu iechyd y cyhoedd fesul 100,000 o'r boblogaeth sy'n cyrraedd y trothwy, neu sy'n uwch na'r trothwy, ar gyfer lefelau uwch o blwm yn y gwaed ymhlith plant yng Nghymru pan mae'r trothwy yn 0.24umol/L. 2018 - 2024.

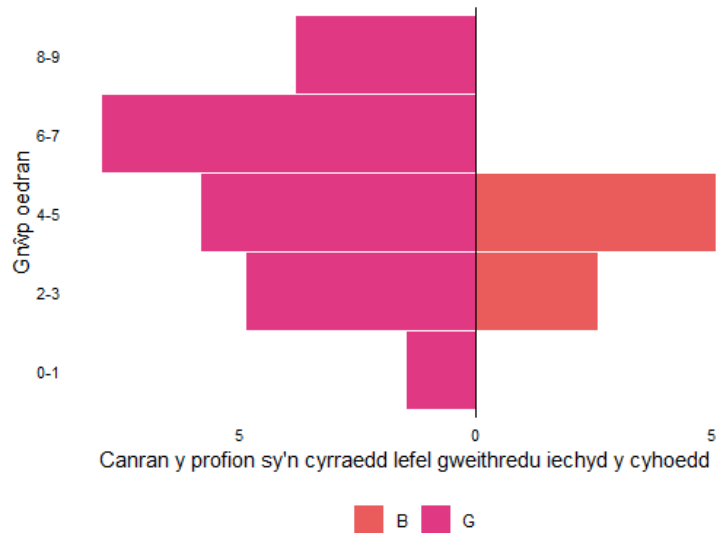
Oedran a rhyw y plant a brofwyd

Bechgyn oedd testun mwyafrif y profion plwm yn y gwaed yn 2024 (n = 470, 68.9% o'r holl brofion). Plant dwy i bump oedd oedd testun mwyafrif y profion (n = 416, 61% o'r holl brofion, Ffigur 4).



Ffigur 4: Nifer a chyfradd y profion gwaed a wnaed i brofi am blwm yn ôl oedran a rhyw y plentyn

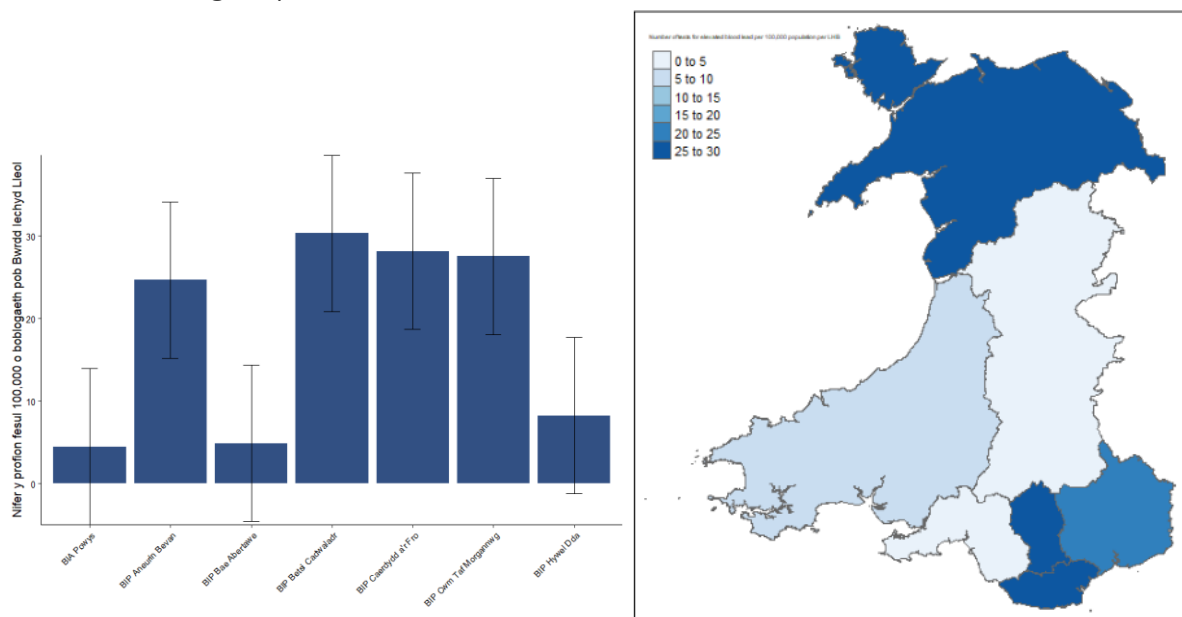
Bechgyn oedd y rhan fwyaf o'r plant a gafodd brawf cychwynnol am lefelau uwch o blwm yn y gwaed ($n = 22$, 81% o'r holl achosion). Plant dwy i saith oed oedd y rhan fwyaf o'r plant a gafodd brawf am lefelau uwch o blwm yn y gwaed ($n = 25$, 93% o'r holl achosion). Roedd y profion positif ar eu huchaf ymhlith bechgyn 6 i 7 oed (7.9% o'r holl fechgyn 6 i 7 oed a gafodd brawf, Ffigur 5).



Ffigur 5: Cyfran y profion yn ôl oedran a rhyw y boblogaeth sy'n cyrraedd y trothwy, neu sy'n uwch na'r trothwy, ar gyfer lefelau uwch o blwm yn y gwaed ymhlith plant yng Nghymru yn 2024 pan mae'r trothwy yn $0.24\mu\text{mol/L}$.

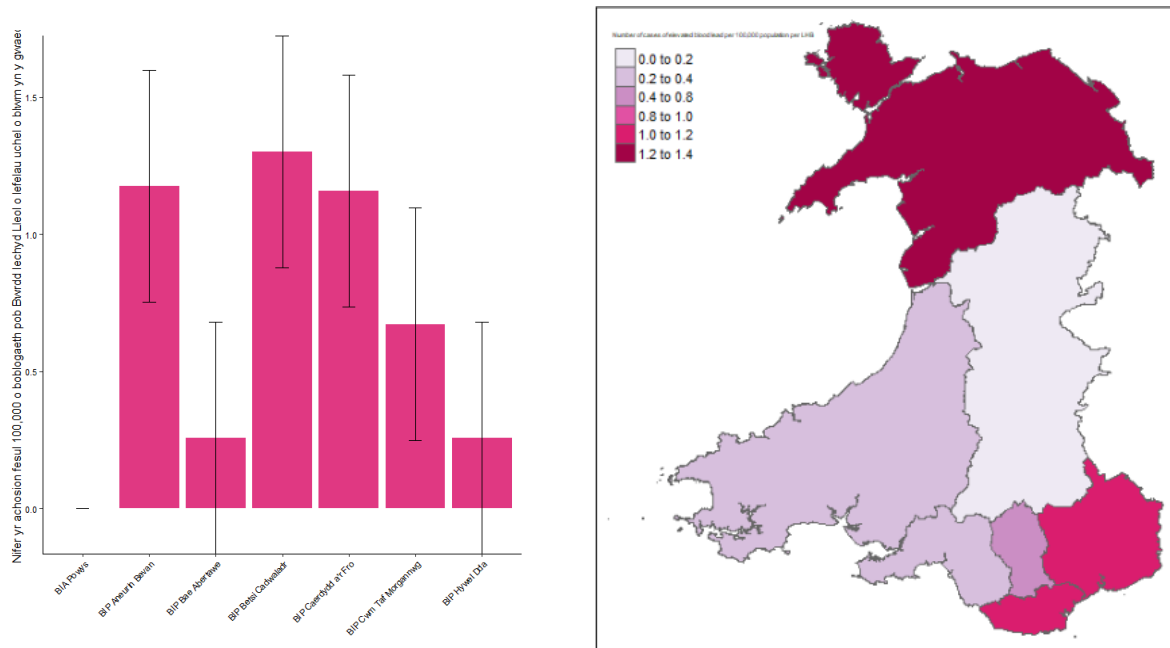
Tueddiadau'r Byrddau Iechyd

Yn 2024, roedd y gyfradd brofi uchaf ym Mwrdd Iechyd Prifysgol Betsi Cadwaladr (BIPBC; $30.3/100,000$) a'r gyfradd isaf ym Mwrdd Iechyd Addysgu Powys (BIAP; $4.5/100,000$; Ffigur 6).

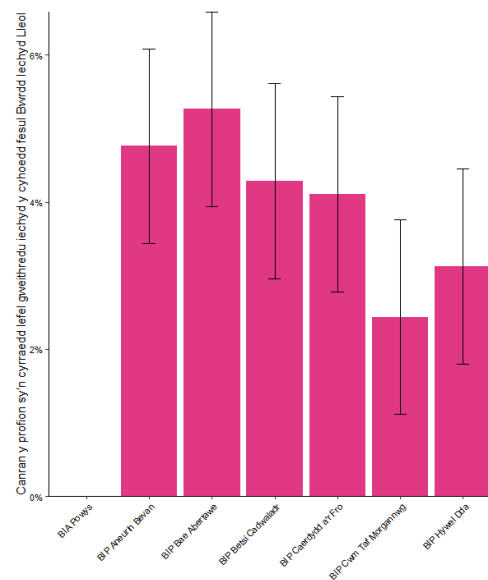


Ffigur 6: Cyfradd y profion cychwynnol am blwm yn y gwaed fesul 100,000 o'r boblogaeth yn ôl bwrdd iechyd.

Bwrdd Iechyd Prifysgol Betsi Cadwaladr oedd â'r gyfradd uchaf o brofion cychwynnol am blwm yn y gwaed a oedd yn cyrraedd lefel gweithredu iechyd y cyhoedd (1.3/100,000; Ffigur 7). O ran canlyniadau positif, BIP Bae Abertawe oedd â'r ganran uchaf o brofion positif ymhlith y rhai a gafodd brawf (BIPBA; Ffigur 8).



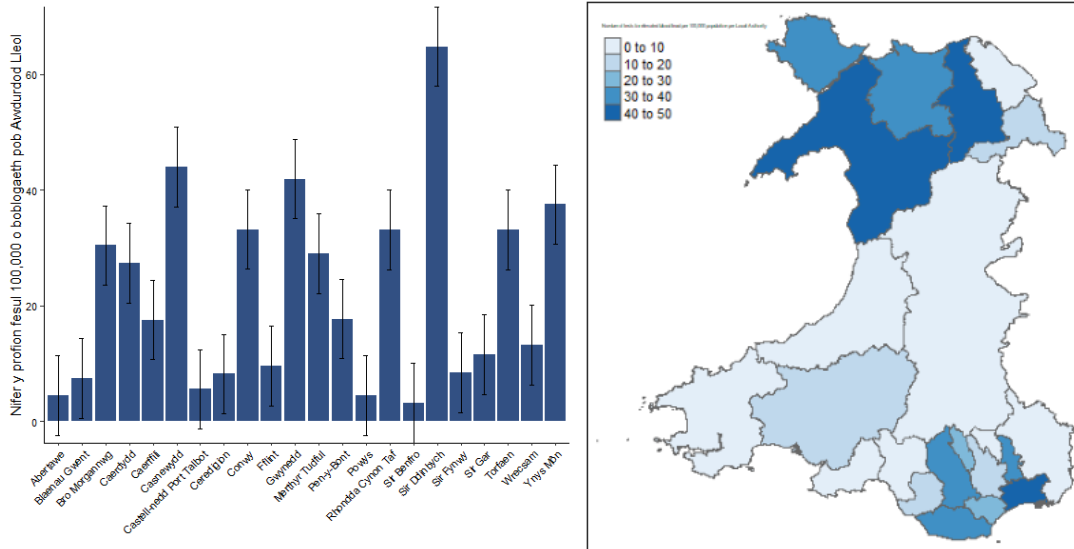
Ffigur 7: Cyfradd yr achosion o lefelau uwch o blwm yn y gwaed fesul 100,000 o'r boblogaeth yn ôl bwrdd iechyd.



Ffigur 8: Canran y profion a gynhaliwyd fesul bwrdd iechyd sy'n cyrraedd lefel gweithredu iechyd y cyhoedd.

Tueddiadau'r awdurdodau lleol

Y gyfradd brofi uchaf yn 2024 oedd yn Sir Ddinbych (64.8/100,000 y boblogaeth), a oedd yn sylweddol uwch na phob awdurdod lleol arall. Y gyfradd isaf oedd yn Sir Benfro (3.2/100,000; Ffigur 9).



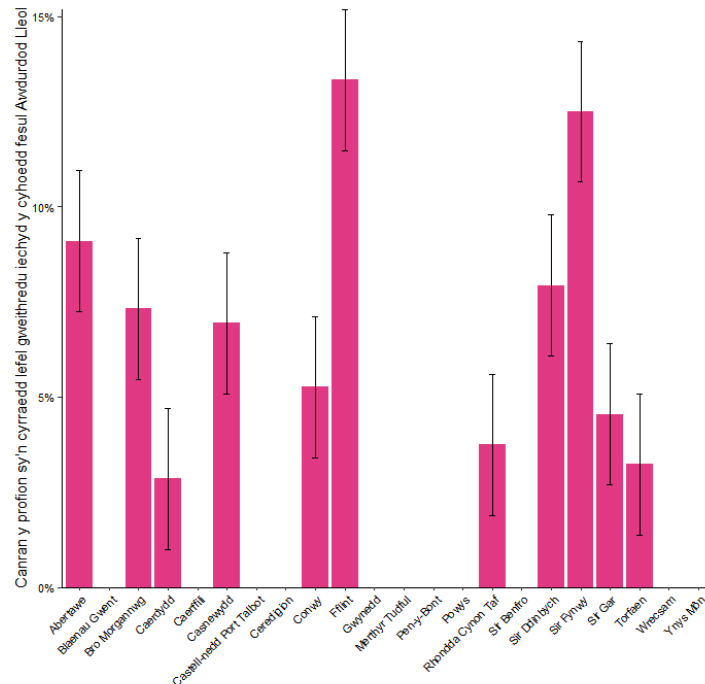
Ffigur 9: Cyfradd y profion am lefelau uwch o blwm yn y gwaed ymhlith plant fesul 100,000 o'r boblogaeth yn ôl Awdurdod Lleol.

Roedd y gyfradd uchaf o lefelau uwch o blwm yn y gwaed newydd hefyd yn Sir Ddinbych (5.1/100,000 o'r boblogaeth), a oedd yn sylweddol uwch na phob awdurdod lleol arall yng Nghymru ac yn debygol o adlewyrchu'i gyfradd brofi uwch. Yn nifer o'r ALL yn 2024, nid oedd unrhyw blant wedi cael diagnosis newydd o lefelau uwch o blwm yn y gwaed (Ffigur 10).



Ffigur 10: Cyfradd y plant fesul 100,000 o'r boblogaeth â lefelau uwch o blwm yn y gwaed yn y profion cychwynnol yn ôl Awdurdod Lleol

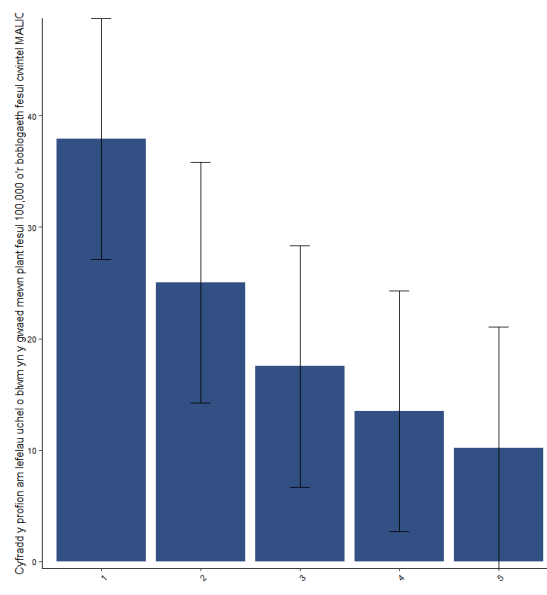
Roedd y profion positif ar eu huchaf yn Sir Fflint (Ffigur 11).



Ffigur 11: Canran y profion a gynhaliwyd fesul ALL a oedd yn cyrraedd lefel gweithredu iechyd y cyhoedd

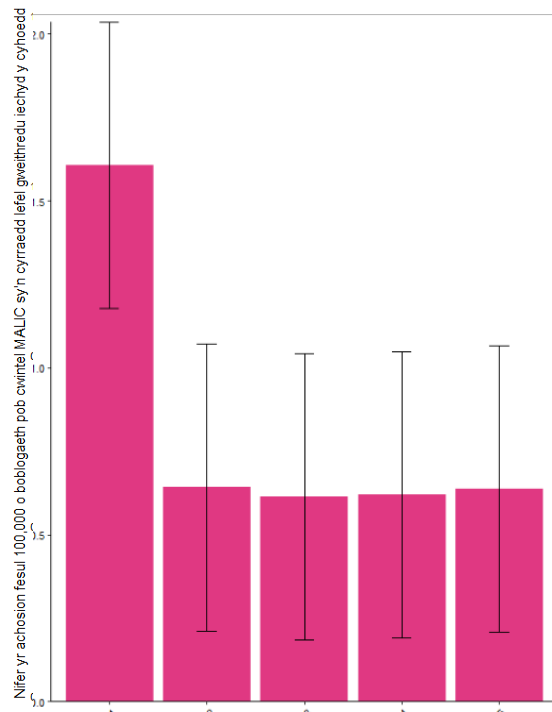
Tueddiadau seiliedig ar amddifadedd

Yn 2024, roedd dros draean y plant a gafodd brawf cychwynnol am blwm yn y gwaed yn perthyn i bumed 1 MALIC, sef y grŵp mwyaf difreintiedig (n = 236, 34.6%; Ffigur 12).



Ffigur 12: Cyfradd y profion am lefelau uwch o blwm yn y gwaed ymhlith plant fesul 100,000 o'r boblogaeth fesul cwtintel MALIC.

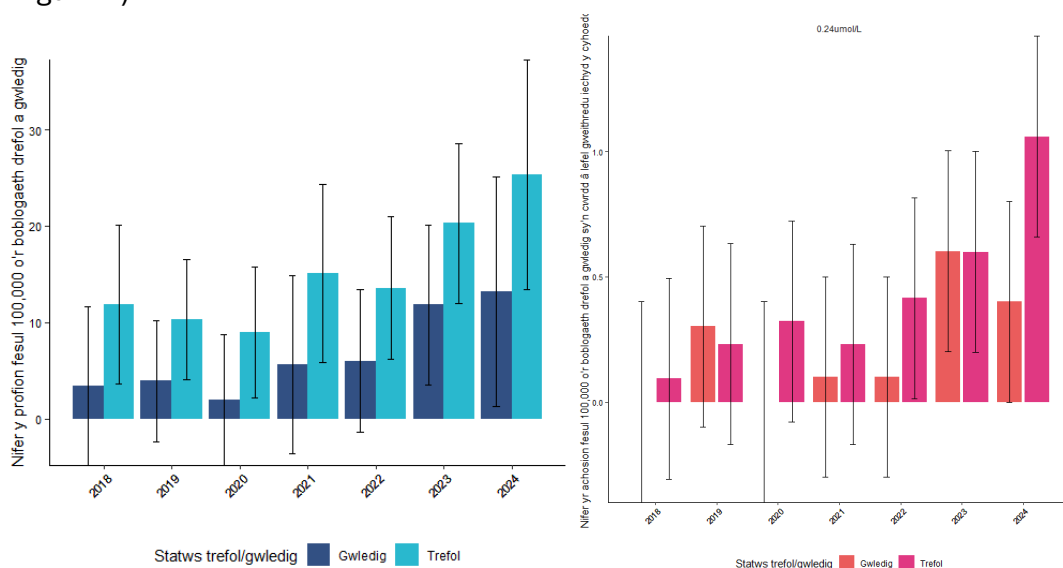
Roedd cyfradd yr achosion o lefelau uwch o blwm yn y gwaed hefyd ar ei huchaf ymhlith plant a oedd yn byw ym MALIC un, sef y grŵp mwyaf difreintiedig (n= 10, 37.0%, 1.6/100,000; Ffigur 13).



Ffigur 13: Cyfradd yr achosion o lefelau uwch o blwm yn y gwaed ymhlith plant fesul 100,000 o'r boblogaeth fesul cwintel MALIC.

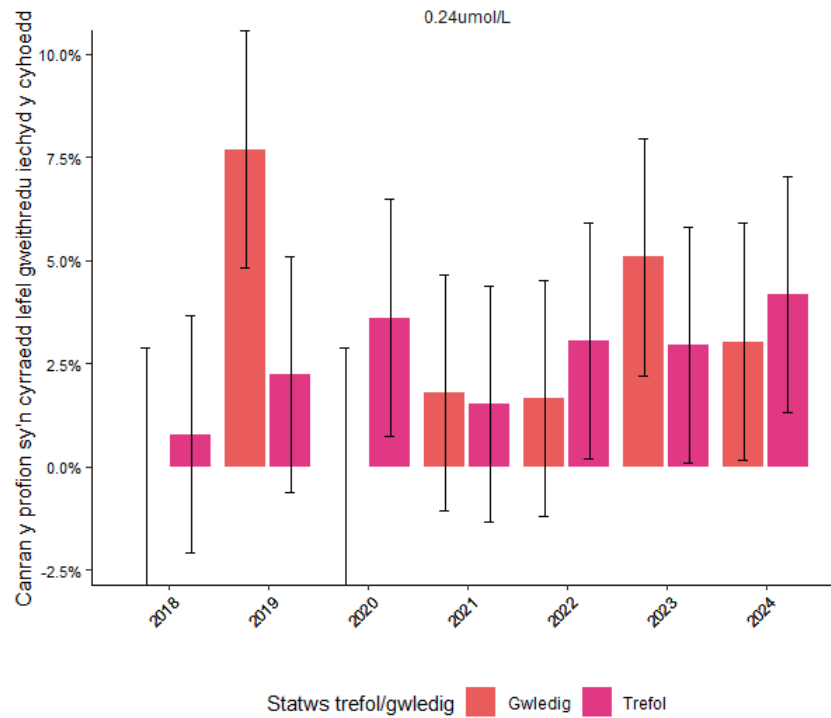
Dadansoddiad trefol:gwledig

Roedd mwyafrif y plant a brofwyd yn 2024 yn byw mewn ardaloedd trefol (n=551, 81%; Ffigur 14).



Ffigur 14: Profion am lefelau uwch o blwm yn y gwaed ymhlith plant fesul 100,000 o'r boblogaeth Drefol/Wledig.

Yn fwy na thebyg, o ganlyniad i'r ffaith bod y rhan fwyaf o'r plant a gafodd brawf yn byw mewn ardaloedd trefol, canfuwyd bod mwy o blant o ardaloedd trefol â lefelau uwch o blwm yn y gwaed (Ffigur 15).

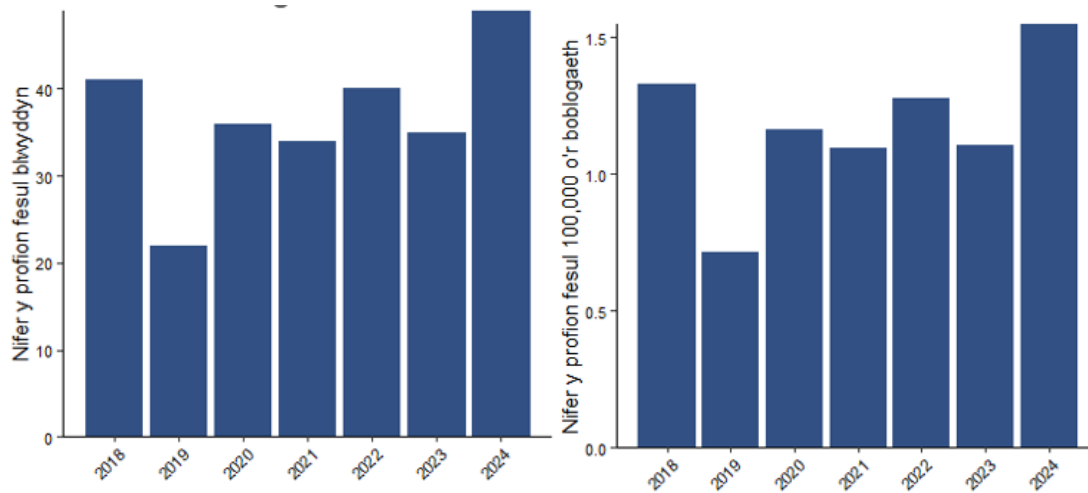


Ffigur 15: Canran y profion sy'n cyrraedd lefel gweithredu iechyd y cyhoedd yn ôl statws Trefol/Gwledig.

Rhan Dau: Oedolion sy'n hŷn na 65 oed

Nifer y profion cychwynnol

Ar gyfer 2024, cyflwynwyd profion 49 o oedolion dros 65 oed i gael prawf cychwynnol (Ffigur 16), o'u cymharu â 35 yn 2023.



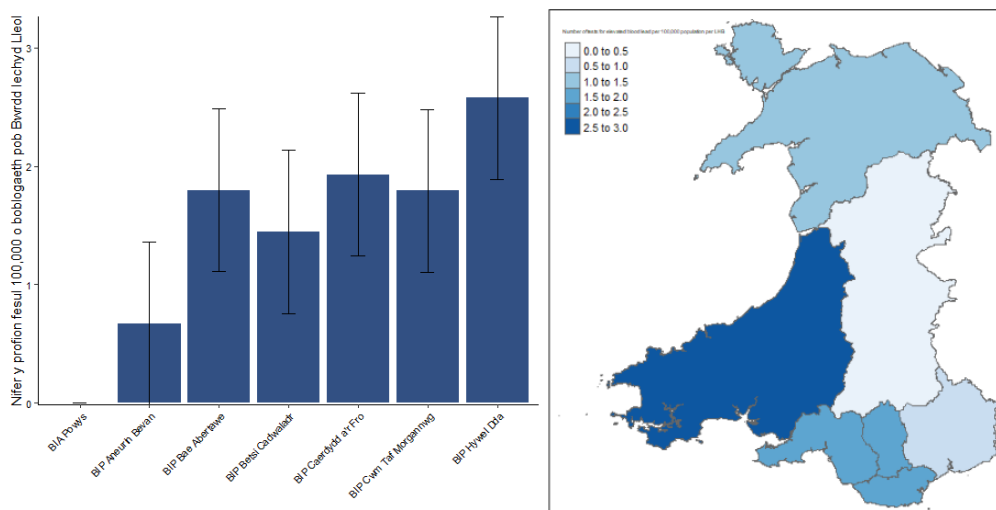
Ffigur 16: Nifer a chyfradd y profion gwaed cychwynnol a wnaed i brofi am blwm, fesul blwyddyn ymhlith oedolion dros 65 oed. 2018-2024.

Oedran a rhyw yr oedolion a brofwyd

Yn 2024, profwyd mwy o ddynion 65 oed a hŷn na menywod ($n = 31$, 63%).

Tueddiadau'r Byrddau Iechyd

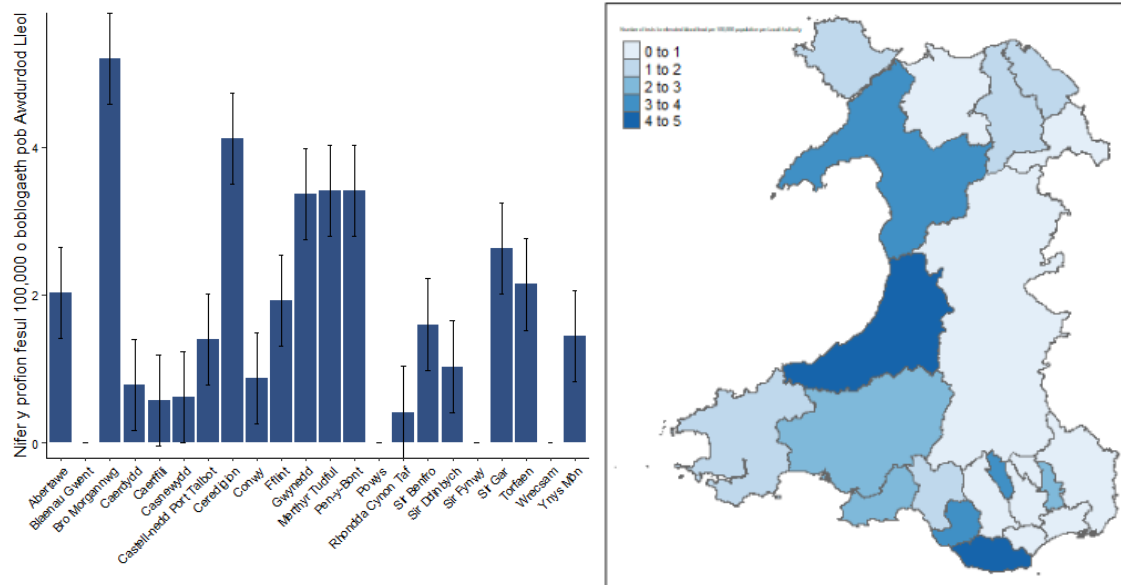
Yn 2024, roedd y gyfradd brofi ar ei uchaf ymhlith oedolion 65 oed a hŷn ym Mwrdd Iechyd Prifysgol Hywel Dda (2.6/100,000), Ffigur 17).



Ffigur 17: Cyfradd y profion cychwynnol am blwm yn y gwaed fesul 100,000 o'r boblogaeth yn ôl bwrdd iechyd.

Tueddiadau'r Awdurdodau Lleol

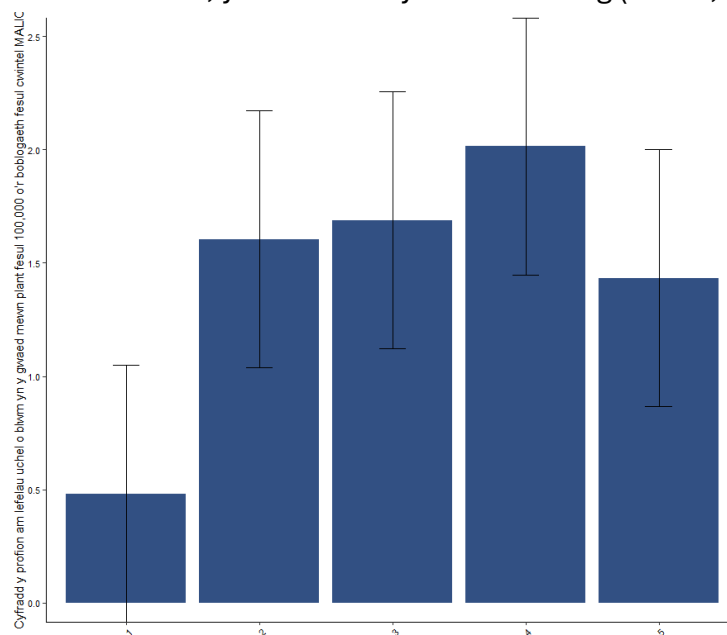
Y gyfradd brofi uchaf yn 2023 oedd ym Mro Morgannwg (5.2/100,000, Ffigur 18).



Ffigur 18: Y gyfradd brofi ymhlith oedolion 65 oed a hŷn fesul 100,000 o'r boblogaeth yn ôl awdurdod lleol.

Profi am lefelau uwch o blwm yn y gwaed fesul cwintel MALIC

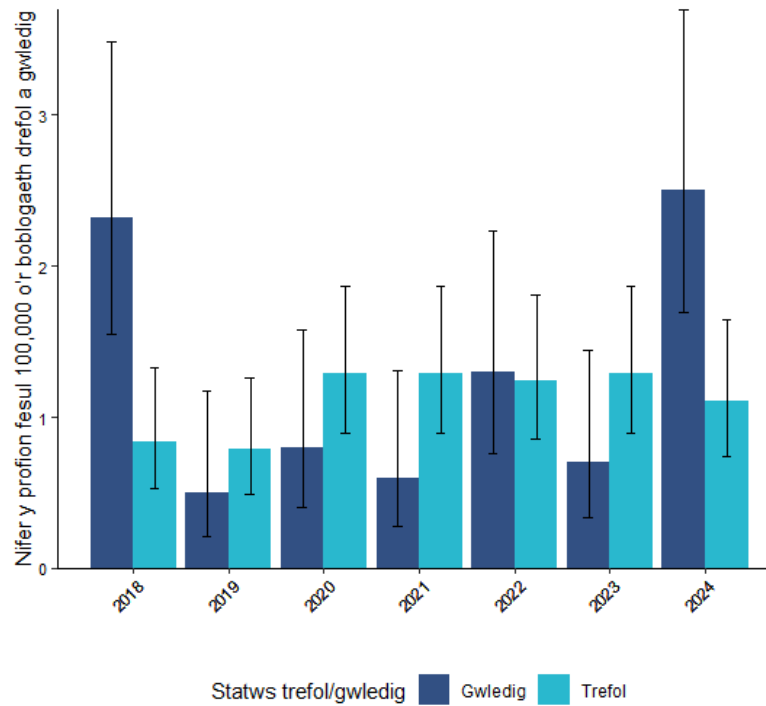
Yn 2024, yn wahanol i blant, cynhaliwyd y nifer lleiaf o brofion ar oedolion wedi ymddeol sy'n byw yng nghwintel 1 MALIC, y cwintel mwyaf difreintiedig ($n = <5$, Ffigur 19).



Ffigur 19: Nifer y profion am lefelau uwch o blwm yn y gwaed ymhlith oedolion dros 65 oed fesul 100,000 o'r boblogaeth fesul cwintel MALIC.

Dadansoddiad trefol:gwledig

Roedd mwyafrif yr oedolion 65 oed a hŷn a brofwyd yn byw mewn ardaloedd gwledig (n = 25, 51% o'r holl oedolion a gafodd brawf yn 2024; Ffigur 20).



Ffigur 20: Y gyfradd ymhlith oedolion 65 oed a hŷn fesul 100,000 o'r boblogaeth Drefol/Wledig.

Roedd gan lai na phum oedolyn hŷn lefelau uwch o blwm yn y gwaed yn 2024. Nid yw'n bosibl dadansoddi'r data hyn ymhellach.

Cyfyngiadau

Mae'r dadansoddiadau hyn yn seiliedig ar ddata profion a gasglwyd gan bobl y mae clinigwyr yn amau bod ganddynt salwch a achosir o bosibl ond nid o reidrwydd gan ffynhonnell amgylcheddol. Nid oes profion gwaed arferol ar lefel y boblogaeth am lefelau plwm yng Nghymru. Felly, mae'r bobl hyn eisoes yn sâl, neu mae ganddynt gyflyrau sy'n golygu y gallent fod yn fwy tebygol o ddod i gysylltiad â phlwm oherwydd eu hymddygiadau. Gall proffiliau'r poblogaethau a gyflwynir yma adlewyrchu proffiliau salwch ymhlith y boblogaeth yn hytrach na chrynodiadau uwch o blwm yn y gwaed ymhlith y boblogaeth.

Roeddem wedi defnyddio sgôr amddifadedd gyfansymiol MALIC i greu pumedau ac yna wedi cymharu'r canlyniadau rhwng y pumedau hyn. Mae MALIC hefyd, wrth gwrs, yn cynnwys dangosydd iechyd, sy'n peri risg o gylcholdeb rhwng yr 'eglwyrdd' a'r canlyniad. Fodd bynnag, nid yw'n glir i ni ar hyn o bryd a allai un arall o elfennau MALIC fod yn brocsi priodol o ran y modd y mae incwm, er enghraifft, yn cael ei ddefnyddio ar gyfer amddifadedd wrth astudio llygredd aer.

Mae astudiaethau blaenorol yn y DU wedi sefydlu bod gan blant o gefndiroedd ethnig Asiaidd grynodiadau uwch o blwm yn eu gwaed na phlant o ethnigrwydd Ewropeaidd (Kolev et al. 1996). Nid yw'r set ddata yn cynnwys unrhyw ddata am ethnigrwydd ac felly nid yw'n bosibl dod i unrhyw gasgliadau ynghylch ethnigrwydd.

Casgliadau ac argymhellion

Dyma'r ail grynodedb o ganfyddiadau profion plwm yn y gwaed ymhlith plant ac oedolion hŷn yng Nghymru. Mae'r data hyn yn dangos bod dod i gysylltiad â phlwm yn dal i achosi niwed sylweddol i iechyd plant ledled Cymru. Yn ogystal â gweithio gyda phartneriaid eraill i annog gweithredu, mae yna faterion y gall Iechyd Cyhoeddus Amgylcheddol ymchwilio iddynt ymhellach.

Mae'r adroddiad hwn wedi tynnu sylw at nifer o ffactorau mewn perthynas â lefelau uwch o blwm yn y gwaed a allai ganiatáu i ddulliau wedi'u targedu gael eu defnyddio i leihau achosion o ddod i gysylltiad â phlwm. Mae bechgyn a dynion o bob oedran yn fwy tebygol o gael prawf a chyrraedd lefel gweithredu iechyd y cyhoedd ar gyfer lefelau uwch o blwm yn y gwaed. Mae'r canfyddiad hwn yn cyd-fynd yn agos â chanfyddiadau a welir yn Lloegr (Asiantaeth Diogelwch Iechyd y DU. 2023).

Roedd achosion ymhlith plant yn fwy tebygol o ddigwydd yn ardaloedd mwyaf difreintiedig Cymru. Mae ardaloedd difreintiedig yn fwy tebygol o fod ag eiddo hŷn nad yw'n cael ei gynnal a'i gadw'n ddigonol, sy'n cynyddu'r risg o ddod i gysylltiad â phlwm trwy baent a phibellau plwm. Mae'n bwysig casglu a dadansoddi data yn y dyfodol ynghylch ffynonellau, o bosibl, lle gallai pobl ddod i gysylltiad â phlwm.

Mae'r data yn yr adroddiad hwn yn debygol o fod yn amcangyfrif llawer rhy isel o nifer yr achosion gwirioneddol. Gall lefelau uwch o blwm yn y gwaed ymglyflynwyo'n llechwraidd ar y cyd â symptomau amhenodol, gan ei gwneud yn anodd i glinigwyr roi diagnosis (BMJ Best Practice. 2022). Ar hyn o bryd, nid yw pob bwrdd iechyd yn cynnal profion i'r un graddau.

Mae'r argymhellion ar gyfer Iechyd Cyhoeddus Amgylcheddol yn cynnwys:

1. Parhau i ymgysylltu â staff clinigol ledled Cymru, yn enwedig timau pediatriig, er mwyn annog profi am blwm ar draws pob bwrdd iechyd lleol
2. Gweithio mewn partneriaeth â chlinigwyr a darparwyr gofal eraill er mwyn rhoi cyngor i deuluoedd a gofalwyr, gan ystyried yn benodol y gyfran uchel o blant yr effeithir arnynt sy'n byw yn yr ardaloedd mwyaf difreintiedig.
3. Cyhoeddi dadansoddiad mwy manwl o achosion a reolir gan Iechyd Cyhoeddus Amgylcheddol, gan sefydlu'r ffynonellau plwm mwyaf cyffredin tebygol, gyda'r nod o lunio negeseuon rhagweithiol wedi'u targedu er mwyn gwneud rhieni a gofalwyr yn ymwybodol o'r ffynonellau hyn.
4. Parhau i eiriol dros ddarparu mwy o fanylion yn set ddata profion plwm yn y gwaed, gan gynnwys rhif y GIG ac ethnigrwydd.
5. Parhau i ystyried dulliau o ddatblygu dealltwriaeth o ddata arweiniol "sylfaenol" mewn pobl iach o bob oed.

Cyfeiriadau

BMJ Best Practice. (2022). Lead Toxicity. Straight to the point of care.

Dŵr Cymru Welsh Water (2023). Enhanced Investment Case: WSH52-CW04- Working towards a Lead Free Wales.

NHS Inform. (2023). *Lead Poisoning*. [Ar-lein]. Ar gael yn: [Lead poisoning | NHS inform](#)

Iechyd Cyhoeddus Lloegr. (2017). *Lead: Toxicological Overview*.

Kolev, S.T., House, I., Bell, G., Shaw, D., Murray, V. (1996). Concentration of blood lead and ethnicity in the United Kingdom. *Occupational and Environmental Medicine*, 53(12), tt. 841-843.

Asiantaeth Diogelwch Iechyd y DU. (2023). Lead Exposure in Children Surveillance System (LEICSS) annual report 2022. Crynodeb o ddata 2021. Cyfrol 17, rhif 1.

Pwyllgor Sgrinio Cenedlaethol y DU. (2018). Child screening programme – lead poisoning. Ar gael yn: [Lead poisoning - Pwyllgor Sgrinio Cenedlaethol y DU \(UK NSC\) - GOV.UK \(view-health-screening-recommendations.service.gov.uk\)](#)

United States Department of Health and Human Services Agency for Toxic Substances and Disease Registry. *Toxicological Profile for Lead*. US Department for Health and Human Services. 2020.

Sefydliad Iechyd y Byd. (2010). *Childhood Lead Poisoning*, tudalennau 1 i 72.

Sefydliad Iechyd y Byd. (2023). *Lead Poisoning*. Ar gael yn: [Lead poisoning \(who.int\)](#). Cyrchwyd 12/01/2024

Sefydliad Iechyd y Byd. (2021). The Public Health Impact of Chemicals: Knowns and Unknowns. Atodiad i'r data ar gyfer 2019.