



Uned Atal Trais Violence Prevention Unit

Costau Trais i'r System Gofal Iechyd yng Nghymru

Adroddiad ar gyfer Uned Atal Trais Cymru
Medi 2020

Lisa Jones, Charlotte Bigland & Zara Quigg
Public Health Institute, Liverpool John Moores University

Diolchiadau

Comisiynwyd y gwaith hwn gan Uned Atal Trais Cymru ac rydym yn ddiolchgar iawn i Jon Drake, Daniel Jones, Lara Snowdon ac Emma Barton am eu cymorth wrth gynhyrchu'r adroddiad hwn.

Yn benodol, hoffem ddiolch i Lara Snowdon (Arweinydd y Rhaglen Atal Trais) am ei chyfraniad drwy'r prosiect cyfan ac i Emma Barton (Rheolwr Canlyniadau Atal Trais) am rannu a threfnu mynediad at y data a ddefnyddiwyd yn yr adroddiad hwn.

Hoffem ddiolch hefyd i'r Athro Mark Bellis (Cyfarwyddwr Polisi, Ymchwil a Datblygu Iechyd Cyhoeddus Cymru) am ei gefnogaeth drwy'r prosiect cyfan ac i Cath Lewis (Public Health Institute, LJMU) am brawfddarllen yr adroddiad.

Llun ar y clawr gan Étienne Godiard ar Unsplash.com.

Cynnwys

| | |
|---|----|
| Diolchiadau | 1 |
| Crynodeb gweithredol | 3 |
| 1 Cyflwyniad | 7 |
| 2 Dulliau | 8 |
| 3 Costau canlyniadau trais | 11 |
| 4 Cyflwyno'r achos economaidd dros atal trais | 20 |
| 5 Casgliadau | 26 |
| 6 Cyfeiriadau | 28 |
| Atodiad 1: Nodweddion methodolegol astudiaethau costau salwch | 32 |
| Atodiad 2: Adolygiad o lenyddiaeth | 34 |

Crynodeb gweithredol

Mae corff cynyddol o ymchwil ryngwladol yn nodi'r baich trwm y mae trais yn ei roi ar ein rhagolygon iechyd a chymdeithasol ar hyd cwrs bywyd. Mae trais hefyd yn effeithio ar deuluoedd, cymunedau a chymdeithas yn ehangach ac mae'n creu effaith economaidd.

Mae dull iechyd y cyhoedd at drais yn cydnabod bod trais yn broblem y gellir ei hatal, sy'n galw am ymateb cymdeithasol, ac mae dadl glir o safbwynt iechyd y cyhoedd dros fuddsoddi i atal trais. Fodd bynnag, mae nifer o heriau methodolegol a damcaniaethol yn cael eu cydnabod mewn cysylltiad ag economeg iechyd y cyhoedd ("sut mae cymdeithas yn defnyddio adnoddau prin i atal salwch, lleihau anghydraddoldebau ym maes iechyd a hybu ffyniant dynol yn ehangach ar hyd cwrs bywyd"), sy'n berthnasol i atal trais. Mae angen gwahanol fathau o dystiolaeth economaidd i helpu gwneuthurwyr polisïau i ddeall sut i flaenoriaethu buddsoddiad i atal trais.

Gall adnabod costau trais i'r system gofal iechyd fod yn fan cychwyn defnyddiol ar gyfer arddangos 'maint y broblem' i wneuthurwyr polisïau, ac ochr yn ochr â thystiolaeth o werthusiadau economaidd gall fod yn ddefnyddiol llywio'r broses o wneud penderfyniadau a buddsoddi mewn ymyriadau i atal a lleihau trais. Nod cyffredinol y gwaith hwn oedd nodi a mesur costau trais i'r system gofal iechyd yng Nghymru, gan ddefnyddio dulliau cost salwch (CS).

Aethom i'r afael â'r amcanion canlynol i gyflawni'r nod hwn (i) fe wnaethom gynnal adolygiad o'r llenyddiaeth sy'n bodoli eisoes a'r dulliau a ddefnyddiwyd mewn astudiaethau CS eraill o gostau trais ; (ii) datblygu fframwaith a dull dadansoddol; a (iii) cyfrifo costau trais rhyngbersonol a hunan-gyfeiriedig i'r system gofal iechyd yng Nghymru.

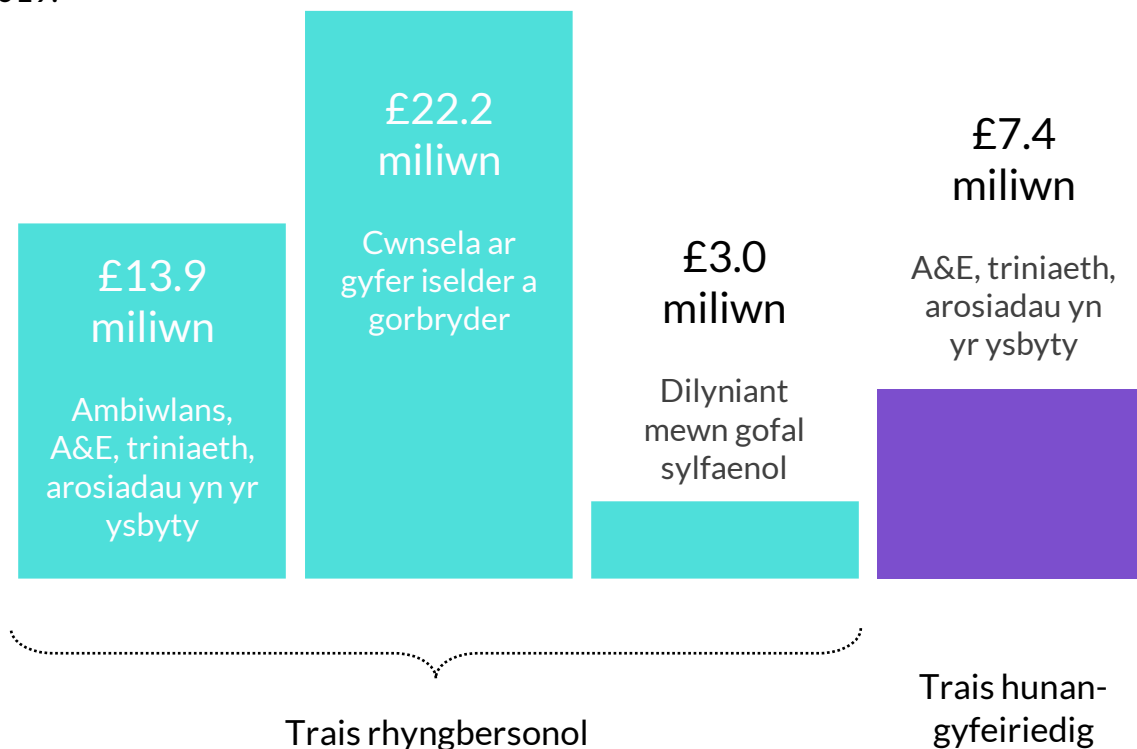
Am nad yw'r dull CS yn fath o werthusiad economaidd, nid yw'n bosibl pennu'r arbedion costau a fyddai'n cronni trwy atal neu leihau trais. Fodd bynnag, mae'r dull yn ffordd o gyflwyno a deall baich economaidd trais. Mae'r adroddiad hwn yn ystyried costau trais i'r system gofal iechyd yn unig, ac mae'n bwysig cydnabod bod cyfran fawr o faich costau trais yn disgyn y tu hwnt i'r system gofal iechyd.

Costau canlyniadau trais

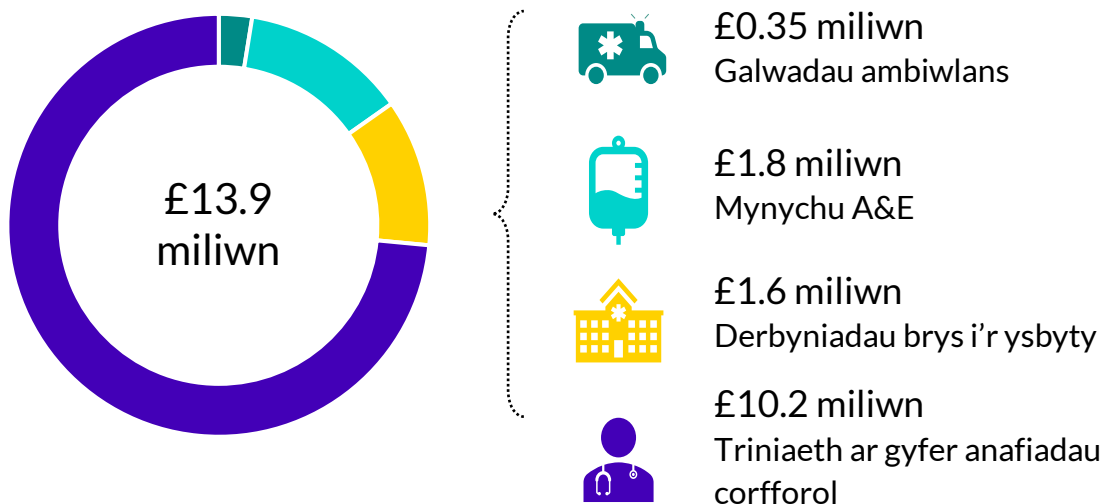
Costau tymor byr sydd yn gysylltiedig ag iechyd

Mae trais yn gosod baich economaidd mawr ar y system gofal iechyd yng Nghymru, ac amcangyfrifir bod cost flynyddol o **£46.6 miliwn** yn cael ei gwario ar fynd i'r afael â chanlyniadau tymor byr trais (y flwyddyn yn dod i ben Mawrth 2019).

O'r holl gostau tymor byr, roedd 84% yn gysylltiedig â mynd i'r afael â chanlyniadau trais rhyngpersonol. Cyfrifwyd y costau blynyddol a oedd yn gysylltiedig â thrais rhyngpersonol a thrais hunan-gyfeiriedig ar gyfer y flwyddyn yn dod i ben Mawrth 2019.



Costau anafiadau corfforol o drais wedi eu dadgyfuno:



Y costau hirdymor sydd yn gysylltiedig ag iechyd

Mae cysylltiad hefyd rhwng trais a chanlyniadau hirdymor i iechyd ac mae corff cynyddol o waith ymchwil wedi dangos y mathau o niwed hirdymor sydd yn gallu deillio o brofiadau niweidiol yn ystod plentyndod, er enghraifft profi trais neu esgeulustod yn ystod plentyndod.

Roedd cyswllt â phrofiadau niweidiol yn ystod plentyndod yn fesur procsi o ganlyniadau hirdymor trais yn gysylltiedig â chostau blynyddol o tua **£158.8 miliwn** (ar gyfer y flwyddyn yn dod i ben Mawrth 2019).

Cyfanswm y costau gofal iechyd uniongyrchol ar gyfer tri ffactor risg ac achosion o salwch sydd yn gysylltiedig â phrofiadau niweidiol yn ystod plentyndod

| | | |
|---|---|---|
| Gorbryder ac iselder  £130.8 miliwn | Defnydd niweidiol o alcohol  £20.5 miliwn | Defnyddio cyffuriau anghyfreithlon  £7.5 miliwn |
|---|---|---|

Cyflwyno'r achos economaidd dros atal trais

Tystiolaeth economaidd ymyriadau atal trais

Mae rhannu data a gwybodaeth rhwng yr adrannau brys a'r heddlu yn lleihau'r costau sydd yn gysylltiedig â thrais yn sylweddol

£82

yw'r budd a geir am bob punt sy'n cael ei gwario ar ddarparu Model Atal trais Caerdydd

Mae darparu hyfforddiant a chymorth i dimau ymarfer cyffredinol i nodi menywod sy'n profi trais domestig yn arbed arian

£37

yw'r arbedion cymdeithasol a brofwyd fesul claf benywaidd mewn ymarfer cyffredinol sydd yn cymryd rhan yn rhaglen IRIS bob blwyddyn

Gallai mynd i'r afael â phrofiadau niweidiol yn ystod plentyndod leihau'r costau economaidd uchel sydd yn gysylltiedig ag ymddygiad sy'n niweidiol i iechyd. Mae gweithredu'n gynnar ac yn ystod blynyddoedd cyntaf bywyd yn debygol o ddarparu'r defnydd mwyaf effeithlon o adnoddau cyhoeddus.

Cyflwyno'r achos dros fuddsoddi i atal trais

Herio unrhyw gamsyniadau a chredoau a allai fod gan wneuthurwyr polisïau a darparwyr y system gofal iechyd ynglŷn â gwerth buddsoddi i atal trais

Cyfathrebu mewn iaith bob dydd bod tystiolaeth sydd yn dangos y gall ymyriadau atal trais fod yn effeithiol a chost-effeithiol, ac y gallent helpu i ryddhau adnoddau ar gyfer rhannau eraill o'r system gofal iechyd.

Gwrthbwysu dadleuon bod ymyriadau iechyd y cyhoedd yn costio mwy yn yr hirdymor trwy nodi ymyriadau â buddiannau tymor byr, yn ogystal â'r tymor canolig a buddiannau rhwng y cenedlaethau

Mae dulliau diystyru confensiynol mewn dadansoddiadau economaidd yn golygu bod unrhyw fuddiannau sydd yn ymestyn ymhellach i'r dyfodol yn cael llai o werthfawrogiad o gymharu â buddiannau tymor byr. Dylid pwysleisio gwerth buddiannau rhwng y cenedlaethau mewn dulliau atal trais er mwyn annog cydnabyddiaeth o fuddiannau posibl atal troseddu nawr ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol.

Nodi amcanion a nodau posibl a rennir a phwysleisio sefyllfaoedd 'pawb ar eu hennill' pan fydd sectorau iechyd a sectorau eraill yn elwa ar fuddsoddi i atal trais

Cefnogi gweithgaredd rhyng-sectoraidd trwy ystyried dulliau a strwythurau rheoleiddiol er mwyn galluogi sectorau gwahanol i rannu adnoddau a chyfrifoldebau ynghylch nodau atal trais.

Rhoi 'wyneb dynol' i fuddiolwyr posibl gweithredoedd atal trais

Mae tystiolaeth sy'n awgrymu bod unigolion yn fwy tueddol o helpu dioddefwr sydd wedi eu nodi mwy nag ystadegyn am boblogaeth anhysbys.

1 Cyflwyniad

Mae corff cynyddol o ymchwil ryngwladol yn nodi'r baich trwm y mae trais yn ei roi ar ein rhagolygon iechyd a chymdeithasol ar hyd cwrs bywyd (Sefydliad Iechyd y Byd, 2014). Mae trais hefyd yn effeithio ar deuluoedd, cymunedau a chymdeithas yn ehangach. Y gwasanaethau cyhoeddus, gan gynnwys gofal iechyd, y system cyfiawnder troseddol, gwasanaethau cymdeithasol a sectorau eraill, gan gynnwys addysg, sy'n dioddef yr effaith hon. Mae trais hefyd yn risg i iechyd dynol sy'n galw am weithredu ar y cyd. Mae trais yn creu effaith economaidd hefyd. Ceir effaith emosiynol a chorfforol ar ddioddefwyr trais, ac efallai fydd costau hefyd sydd yn gysylltiedig â difrod i eiddo, colli amser gwaith a chostau meddygol. Gall yr ofn o drais effeithio hefyd ar ansawdd bywyd a gallai effeithio ar y dewisiadau economaidd a chymdeithasol y mae pobl yn eu gwneud. Canfu astudiaeth ddiweddar o boblogaeth Cymru fod y risg o dderbyniadau brys i'r ysbyty oherwydd trais ar ei uchaf ymhlith gwrywod a phobl ifanc 18-24 oed (Long et al., 2016). Yr achos mwyaf cyffredin o dderbyniadau oedd anafiadau i'r pen. Roedd byw mewn ardaloedd difreintiedig o Gymru yn gysylltiedig â graddiant clir o risg cynyddol o dderbyniadau oherwydd trais.

Gall nodi costau trais i'r system gofal iechyd fod yn fan cychwyn defnyddiol ar gyfer arddangos 'maint y broblem' i wneuthurwyr polisïau, a hysbysu penderfyniadau a buddsoddiadau mewn ymyriadau i atal a lleihau trais. Mae amcangyfrifon o gostau trais i'r system gofal iechyd yn amrywio. Amcangyfrifwyd yn y gorffennol mai costau trais i'r GIG yng Nghymru a Lloegr oedd £2.9 biliwn (yn seiliedig ar ddata costau 2008/09; Bellis et al., 2012). Yn fwy diweddar, amcangyfrifwyd mai costau cam-drin domestig i'r gwasanaeth iechyd yng Nghymru a Lloegr oedd £2.3 biliwn (Oliver et al., 2019). Mae'n bwysig cydnabod bod cyfran fawr o faich cost trais yn disgyn y tu hwnt i'r system gofal iechyd. Er enghraifft, ar ffurf amser a gollir yn y gwaith oherwydd absenoldeb salwch neu ymddeoliad cynnar oherwydd iechyd gwael. Yn 2008/2009, amcangyfrifodd dadansoddiad gan Ysgol Economeg Llundain fod cyfanswm costau economaidd a chymdeithasol trais yng Nghymru a Lloegr tua £30 biliwn (Bellis et al., 2012).

Prif nod y gwaith hwn oedd nodi a mesur costau trais i'r system gofal iechyd yng Nghymru, gan ddefnyddio dulliau cost salwch. Aethom i'r afael â'r amcanion canlynol er mwyn cyflawni'r nod hwn:

- Cynhaliwyd adolygiad o'r llenyddiaeth sy'n bodoli eisoes a'r dulliau eraill a ddefnyddiwyd mewn astudiaethau costau salwch eraill o gostau trais;
- Datblygu fframwaith a dull dadansoddol;
- Cyfrifo costau trais i'r system gofal iechyd yng Nghymru.

2 Dulliau

Adolygiad o lenyddiaeth

Cynhaliwyd adolygiad o'r llenyddiaeth sy'n bodoli eisoes er mwyn nodi astudiaethau cost salwch sydd wedi eu cyhoeddi o'r DU a gwledydd eraill ag incwm uchel sydd wedi archwilio costau trais. Diben yr astudiaethau cost salwch yw archwilio baich economaidd salwch neu broblem (yn yr achos hwn, trais) ar gymdeithas (gweler Atodiad 1 am grynoded o nodweddion methodolegol astudiaethau cost salwch). Cafodd astudiaethau cost salwch o unrhyw fath eu cynnwys.

Mae astudiaethau cost salwch fel arfer yn gosod costau yn y tri chategori canlynol: uniongyrchol, anuniongyrchol ac anniriaethol. Mae'r costau i'r system gofal iechyd yn fath o gost uniongyrchol, ond mae'r costau sydd yn gysylltiedig â cholledion cynhyrchiant neu gymryd amser i ffwrdd o'r gwaith oherwydd salwch yn cael eu categoreiddio fel costau anuniongyrchol. Cyflwynir canfyddiadau'r adolygiad o lenyddiaeth yn Atodiad 2.

Datblygu fframwaith a dull dadansoddol

Yn seiliedig ar ganfyddiadau'r adolygiad o lenyddiaeth, fe wnaethom ddatblygu ein fframwaith a'n dull dadansoddol.

Diffinio'r broblem a'r boblogaeth

Fe wnaethom ddefnyddio diffiniad eang o drais yn seiliedig ar ddiffiniad canlynol Sefydliad Iechyd y Byd (WHO) [1]: *Y defnydd bwriadol o rym neu bŵer corfforol, wedi ei fygwth neu'n wirioneddol, yn erbyn eich hunain, person arall, neu yn erbyn grŵp neu gymuned, sydd naill ai'n arwain at neu sy'n debygol iawn o arwain at anaf, marwolaeth, niwed seicolegol, camdatblygiad neu amddifadedd.*

Fe wnaethom ddilyn teipoleg Adroddiad y Byd ar Drais ac Iechyd (Krug et al., 2002), ac ystyried mathau o drais o fewn y tri chategori eang canlynol o drais hunan-gyfeiriedig, trais rhyngpersonol a thrais ar y cyd. Fodd bynnag, ni wnaethom nodi unrhyw elfennau sydd yn cynhyrchu costau sy'n gysylltiedig â thrais ar y cyd.

Dull epidemiolegol

Gall astudiaethau cost salwch fod yn seiliedig ar ddull amllder neu ddigwyddiadau (Atodiad 1). Fe wnaethom fabwysiadu dull ar sail amllder er mwyn cyfrifo'r costau i'r system gofal iechyd yn ystod blwyddyn ariannol 2018/19.

Safbwynt y dadansoddiad a'r costau a aseswyd

Gellir cynnal astudiaethau cost salwch o wahanol safbwyntiau (Atodiad 1). Cynhaliwyd ein dadansoddiadau o safbwynt y system gofal iechyd felly dim ond yr elfennau hynny sydd yn cynhyrchu costau yn y system gofal iechyd a nodwyd. Roedd y gwaith yn ystyried sbectrwm eang o gostau, oedd wedi eu gosod mewn grwpiau yn y prif barthau: dioddefwyr trais a thrais yn erbyn staff y GIG.

Amcangyfrif y defnydd o adnoddau

Gwneir amcangyfrifon o'r defnydd a wneir o adnoddau gan ddefnyddio dull o'r brig i lawr neu o'r gwaelod i fyny (Atodiad 1). Roedd ein dadansoddiadau yn rhai ôl-weithredol ac felly roeddent yn seiliedig ar ddata sydd eisoes wedi ei gofnodi gan ddefnyddio dull o'r brig i lawr h.y. roeddent yn seiliedig ar ffigurau cyfansymiol o dderbyniadau i ysbysai a data o gronfeydd data/cofrestrfeydd ystadegol eraill. Cafodd y costau gofal iechyd y gellir eu priodoli i ACE eu hamcangyfrif gan ddefnyddio dull ffracsiwn y gellir ei briodoli i boblogaeth (Ding et al., 2016; Heron et al., 2019).

Gwerthuso costau uned

Y cam olaf yw nodi costau trais i'r system gofal iechyd sydd yn gysylltiedig â nodi'r elfennau sydd yn cynhyrchu costau a phriodoli gwerth ariannol iddynt. Darperir manylion pellach prisio costau uned ym mhrif adran yr adroddiad. Roedd y costau uned yn seiliedig ar ystod o ffynonellau, gan gynnwys costau Cyfeirio'r GIG ar gyfer 2017/18 (wedi eu chwyddo i 2018/19), Curtis a Burns (2019) ac amcangyfrifon cenedlaethol.

Dioddefwyr trais

Nodir yr elfennau sydd yn cynhyrchu costau yn Nhabl 1. Yr adnoddau hyn yw'r rhai a ddefnyddiwyd yn y system gofal iechyd o ganlyniad i drais a arweiniodd at niwed corfforol a/neu emosiynol i'r dioddefwr.

Tabl 1. Yr elfennau sydd yn cynhyrchu costau o ganlyniad i drais

| Gweithgareddau | Gofal sylfaenol | Gofal eilaidd |
|---|-----------------|---------------|
| Niwed aciwt (anaf corfforol) | ✓ | ✓ |
| Niwed cronig (iechyd corfforol) | ✓ | ✓ |
| Niwed emosiynol aciwt (e.e. iselder, anhwylderau gorbryder) | ✓ | ✓ |
| Niwed emosiynol cronig (e.e. dibyniaeth ar gyffuriau a/neu alcohol) | ✓ | ✓ |
| Cwrsela | ✓ | |

| | | |
|-----------|---|--|
| Adsefydlu | ✓ | |
|-----------|---|--|

Trais yn y gweithle

Yn ogystal, fe wnaethom gynllunio i ystyried costau trais yn erbyn staff y GIG fel poblogaeth ar wahân. Nodir yr elfennau sydd yn cynhyrchu costau sydd yn gysylltiedig â thrais yn erbyn staff y GIG yn Nhabl 2.

Tabl 2. Yr elfennau sydd yn cynhyrchu costau o ganlyniad i drais yn erbyn staff y GIG

| Gweithgareddau | Gofal sylfaenol | Gofal eilaidd |
|------------------------------|-----------------|---------------|
| Hyfforddiant ('is-gyfeirio') | ✓ | ✓ |
| Absenoldeb staff | ✓ | ✓ |
| Trosiant staff | ✓ | ✓ |

3 Costau canlyniadau trais

Costau tymor byr sydd yn gysylltiedig ag iechyd

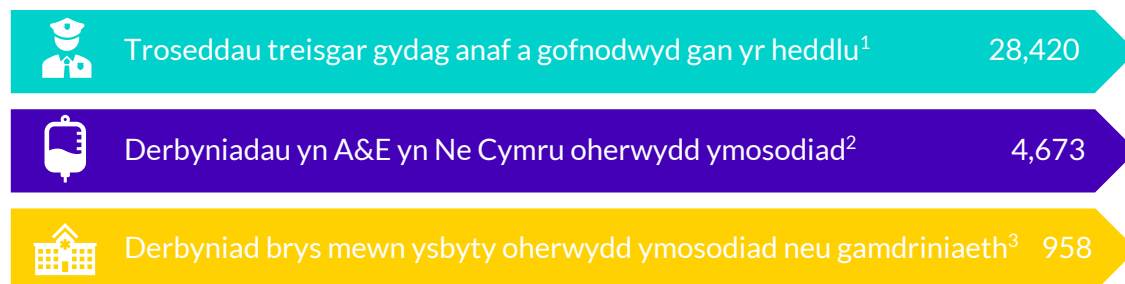
Trais rhyngpersonol

Amcangyfrifwyd costau trais rhyngpersonol trwy archwilio anafiadau corfforol o'r ymosodiad, effeithiau emosiynol trais a'r defnydd o wasanaethau gofal sylfaenol yn dilyn digwyddiad treisgar. Cyfrifwyd y costau ar gyfer y flwyddyn yn dod i ben Mawrth 2019 ac maent yn cynrychioli'r costau sydd wedi cronni yn ystod un flwyddyn.

Anafiadau corfforol o ymosodiad

Cyfrifwyd costau anafiadau corfforol o ymosodiadau ar draws nifer o gamau. I ddechrau, cafodd digwyddiadau o droseddau treisgar gydag anaf a gofnodwyd gan yr heddlu (Tabl 3) eu cynyddu ym mhob ardal heddlu i ystyried yr arsylwadau nad yw derbyniadau i adrannau damweiniau ac achosion brys yn cael eu hadrodd yn ddigonol i'r heddlu. Fe wnaethom gynyddu cyfansymiau gwreiddiol yr heddlu o 35.3% ar gyfer menywod ac 18.1% ar gyfer dynion yn unol â Gray et al (2017). Yn absenoldeb data wedi ei drefnu yn ôl rhyw, fe wnaethom dybio bod 49.8% o'r dioddefwyr mewn digwyddiadau a gofnodwyd gan yr heddlu yn wrywaidd. Fe arweiniodd y ailgyfrifiad hwn at amcangyfrif o **35,998 o ddigwyddiadau o droseddau treisgar gydag anaf yn 2018/19.**

Tabl 3. Crynodeb o drais rhyngpersonol 2018/19



¹Troseddau'r heddlu a gofnodwyd gan yr heddlu yn Arolwg Troseddau Cymru a Lloegr yn 2018/19. Digwyddiadau o drais yn erbyn y person a arweiniodd at anaf i'r dioddefwr. ²Derbyniadau ymosodiad yn A&E De Cymru ar gyfer 2018/19. ³Derbyniadau brys i'r ysbyty (arosadau cleifion mewnol heb fod yn ddewisol) yn 2018/19 dyfynnwyd o Gronfa Ddata Cyfnodau Gofal Cleifion Cymru.

Gan ddefnyddio set ddata derbyniadau ymosodiadau yn A&E De Cymru (Tabl 3) wedi eu trawsgyfeirio gyda'r digwyddiadau oedd wedi eu cofnodi gan yr heddlu, rydym yn amcangyfrif bod 30.0% o gyfanswm yr ymosodiadau a oedd wedi eu hechdynnu wedi arwain at ymweliad ag A&E. Gan ddefnyddio'r amcangyfrif hwn, fe wnaethom allosod y ffigurau derbyniadau ymosodiadau ar gyfer Cymru gyfan. Nododd hyn amcangyfrif o **10,817 o dderbyniadau yn A&E oherwydd ymosodiadau ar draws Cymru gyfan**, ar gost o £200 fesul derbyniad. Yn set ddata derbyniadau Ymosodiadau A&E De Cymru, roedd

3.7% o'r derbyniadau wedi cyrraedd mewn ambiwlans. Fe wnaethom allosod yr amcangyfrif hwn hefyd i Gymru gyfan, gan nodi amcangyfrif o **1,324 o alwadau ambiwlans** ar gost o £267 fesul galwad.

Dyfynnwyd yr amcangyfrifon o gostau cyfartalog gweithdrefnau meddygol i drin niwed corfforol trais gydag anafiadau o adroddiad ar gostau economaidd a chymdeithasol troseddau (Heeks et al., 2018). Roedd y costau'n seiliedig ar ragdybiaethau ynglŷn â'r mathau o driniaeth oedd eu hangen a nifer yr anafiadau ymhlith dioddefwyr troseddau treisgar yn seiliedig ar gyfweiliadau gyda dioddefwyr o Arolwg Troseddu Cymru a Lloegr (CSEW; Tabl 4). Amcangyfrifwyd mai cost gyfartalog y gofynion meddygol hyn oedd £1,254 fesul claf oedd angen triniaeth feddygol. Cafodd y costau hyn eu gwrthbwysu yn erbyn y rhai a gyfrifwyd ar gyfer galwadau am ambiwlans, derbyniadau yn A&E a derbyniadau brys.

Tabl 4. Amllder y niwed a'r gofynion meddygol yn dilyn anaf

| Math o anaf | Nifer yr achosion o niwed ymhlith dioddefwyr | Gofyniad meddygol yn dilyn anaf | Cost uned ¹ |
|--------------------|--|---------------------------------|------------------------|
| Mân friwiau | 59% | 0% | £0 |
| Briwiau difrifol | 28% | 29% | £1,262 |
| Crafiadau | 21% | 0% | £0 |
| Toriadau | 27% | 36% | £930 |
| Trywanu | 4% | 68% | £1,265 |
| Esgyrn wedi torri | 6% | 85% | £3,097 ² |
| Trwyn yn gwaedu | 7% | 0% | £0 |
| Trwyn wedi torri | 2% | 100% | £1,199 |
| Colli dannedd | 2% | 84% | £300 |
| Dannedd wedi torri | 2% | 100% | £156 |
| Ysigiad | 2% | 39% | £930 |
| Cyfergyd | 2% | 86% | £732 |
| Anaf mewdol | 1% | 0% | £0 |
| Anaf i'r wyneb | 1% | 36% | £930 |
| Anaf i'r llygad | 0 | 0% | £0 |
| Arall | 8% | 45% | £930 |

¹ Dyfynnwyd o Heeks et al., 2018 a'i chwyddo i brisiau 2018/19. ²Yn cynnwys costau ar gyfer ffisiotherapi (10 awr ar gyfartaledd).

Addaswyd o Heeks et al., 2018 (Tablau 16, 17 ac AP1)

Fe wnaethom nodi **958 o dderbyniadau brys** (oedd yn cynnwys 1,636 o ddyddiau gwely) ar gyfer ymosodiadau a chamdriniaeth yng Nghronfa Ddata Cyfnodau Gofal Cleifion Cymru (yn seiliedig ar godau ICD-10: T73, T74, X85-Y09). Defnyddiwyd y

costau ar gyfer arhosiad cleifion heb fod yn ddewisol (£1,603 o Gostau Cyfeirnod y GIG 2017/18).

Effeithiau emosiynol trais

Gan defnyddio'r canfyddiadau o gyfweiliadau gyda dioddefwyr ar gyfer CSEW, roedd Heeks et al (2018) yn amcangyfrif yr effaith emosiynol ar ddioddefwyr troseddau treisgar gyda, a heb anaf. Fe wnaethom ddefnyddio'r amcangyfrifon hyn yn ein set ddata ni (Tabl 5). Cafodd yr oriau dilynol o gwrsela eu lluosu â chost y cyswllt wyneb yn wyneb fesul awr (£44; Curtis a Burns, 2019).

Tabl 5. Effeithiau emosiynol troseddau treisgar

| | Iselder | | Gorbryder/pyllau o banig | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|
| | Nifer yr effeithiwyd arnynt | Oriau o gwrsela | Nifer yr effeithiwyd arnynt | Oriau o gwrsela |
| Trais gydag anaf (n=35,998) | 5,400 | 107,994 | 7,920 | 197,989 |
| Trais heb anaf (n=34,426) | 2,754 | 55,082 | 4,475 | 111,885 |

Y defnydd o wasanaethau gofal sylfaenol

Nid yw'r costau sydd yn gysylltiedig â defnyddio gwasanaethau gofal sylfaenol yn dilyn anaf ymosodiad yn cael eu cynnwys fel arfer mewn astudiaethau o gostau trais. Fodd bynnag, fe wnaeth astudiaeth gostio gynnar o effaith cam-drin domestig Walby (2004) gynnwys y costau ar gyfer ymgynghoriad â meddyg teulu, yn seiliedig ar y rhagdybiaeth y byddai dioddefwyr yn gwneud tri ymweliad ychwanegol i weld eu meddyg teulu yn dilyn niwed corfforol.

Ar gost a amcangyfrifwyd o £84 am dri ymgynghoriad ychwanegol gyda meddyg teulu fesul dioddefwr trais ag anaf (yn seiliedig ar gostau uned o £28 fesul ymgynghoriad practis; Curtis a Burns, 2019), y gwariant a amcangyfrifwyd ar ofal dilynol yn y gwasanaethau gofal sylfaenol yw £3.0 miliwn, ar ôl ei gynnwys yn ein set ddata.

Trais hunan-gyfeiriedig

Cyfrifwyd costau trais hunan-gyfeiriedig dros lai o gamau. I ddechrau, nodwyd **4,552 o dderbyniadau brys** ar gyfer trais hunan-gyfeiriedig yng Nghronfa Ddata Cyfnodau Gofal Cleifion Cymru (yn seiliedig ar godau X60-X84 ICD-10). Gan ddefnyddio astudiaeth ddiweddar yn Lloegr (Cooper et al., 2013), oedd yn awgrymu 54% o gyfnodau hunan-niweidio a gyflwynwyd yn yr adrannau damweiniau ac achosion brys, a arweiniodd at dderbyniad i'r ysbyty, cynyddwyd nifer y derbyniadau brys. Drwy gymhwyso'r cynnydd o 54% i ddata derbyniadau Cronfa Ddata Cyfnodau Gofal Cleifion Cymru (PEDW) fe wnaethom nodi **amcangyfrif o 8,430 digwyddiad hunan-niweidio** yng Nghymru yn 2018/19. Er mwyn nodi costau trais hunan-gyfeiriedig, fe wnaethom ddefnyddio dadansoddiad ôl-weithredol o'r defnydd o adnoddau a gofal mewn ysbytai oedd yn amcangyfrif mai'r gost gymedrig gyffredinol fesul digwyddiad o

hunan-niweidio oedd £809 yn 2013/14 (Tsiachristas et al., 2017). Roedd y gost fesul digwyddiad a gyfrifwyd gan Tsiachristas et al. yn cynnwys derbyniadau A&E, triniaethau a dderbyniwyd yn A&E a wardiau ysbytai, ac arosiadau ar wardiau a'r uned gofal critigol mewn ysbytai. Cafodd y costau eu chwyddo i brisiau 2018/19 a'u llusoi â'r nifer a amcangyfrifwyd o ddigwyddiadau o hunan-niweidio.

Archwilio costau ar draws gwahanol fathau o drais rhyngpersonol

Fe wnaethom archwilio ymarferoldeb archwilio costau ar draws gwahanol fathau o drais rhyngpersonol. Yn ymarferol, ni fu'n bosibl pennu'r costau sydd yn gysylltiedig â phob math o drais a archwiliwyd mewn ffordd ddibynadwy. Felly, rydym yn cyflwyno naratif ar faich pob math o drais rhyngpersonol ond heb gyfrifo'r gost derfynol.

Trais partner agos

Ni fu'n bosibl pennu nifer y bobl sydd yn dioddef trais partner agos mewn ffordd ddibynadwy yn y data derbyniadau ymosodiadau yn A&E a derbyniadau i'r ysbyty. Mae amcangyfrifon dibynadwy o'r nifer o ddigwyddiadau a ddioddefwyd gan ddioddefwyr trais partner agos hefyd yn anodd eu canfod (Oliver et al., 2019). Yn ôl Arolwg Troseddau Cymru a Lloegr (CSEW), amcangyfrifir bod 7.0% o fenywod a 4.8% o ddynion 16-59 oed yng Nghymru wedi profi unrhyw fath o gam-drin domestig¹ yn y flwyddyn yn dod i ben Mawrth 2019². Fe gofnododd yr heddlu yng Nghymru 80,924 o ddigwyddiadau oedd yn gysylltiedig â cham-drin domestig yn ystod yr un cyfnod ac o'r rhain, cofnodwyd 41,532 ohonynt fel troseddau oedd yn gysylltiedig â cham-drin domestig (Tabl 6). At hynny, cafodd tua 34.7% o droseddau trais yn erbyn y person a gofnodwyd gan yr heddlu yng Nghymru a Lloegr eu hamlygu fel troseddau oedd yn gysylltiedig â cham-drin domestig.

Tabl 6. Digwyddiadau a throseddau sydd yn gysylltiedig â cham-drin domestig a gofnodwyd yn ôl ardal heddlu yng Nghymru (y flwyddyn yn dod i ben Mawrth 2019)

| Ardal heddlu | Digwyddiadau a gofnodwyd | | Troseddau a gofnodwyd | |
|---------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| | Nifer y digwyddiadau | Y gyfradd fesul 1,000 o'r boblogaeth | Nifer y troseddau | Y gyfradd fesul 1,000 o'r boblogaeth |
| Dyfed-Powys | 6,549 | 13 | 4,395 | 8 |
| Gwent | 24,533 | 41 | 8,421 | 14 |
| Gogledd Cymru | 17,137 | 25 | 11,327 | 16 |
| De Cymru | 32,705 | 25 | 17,389 | 13 |

¹Mae diffiniad y CSEW o gam-drin domestig yn cynnwys cam-drin nad yw'n gorfforol, bygythiadau, gorfodaeth, ymosodiad rhywiol neu stelcio a gyflawnir gan bartner presennol neu flaenorol neu aelod arall o'r teulu.

² Yn seiliedig ar amcangyfrifon canol blwyddyn o'r boblogaeth 2018 amcangyfrifir bod 102,338 o unigolion (41,589 o wrywod 60,749 o fenywod) 16-59 oed yng Nghymru wedi profi unrhyw fath o gam-drin domestig yn y flwyddyn yn dod i ben Mawrth 2019.

Er y gall menywod gyflawni trais partner agos yn erbyn dynion, mae menywod yn llawer mwy tebygol na dynion o brofi trais corfforol difrifol (WHO, 2013). Mae trais partner agos yn achos cyffredin o anafiadau nad ydynt yn angheuol ymhlith menywod. Nododd y CSEW ar gyfer y flwyddyn yn dod i ben Mawrth 2018, fod 25.5% o'r dioddefwyr trais partner agos wedi dweud eu bod wedi cael anaf corfforol, a dywedodd 33.1% eu bod wedi derbyn sylw meddygol (CSEW 17/18). Roedd dioddefwyr trais partner agos yn cyflwyno eu hunain yn nodweddiadol i'r gwasanaethau iechyd gyda nifer o fân anafiadau, a chyda phatrymau adnabyddadwy o anafiadau i'r pen, y gwddf neu'r wyneb (Hackenberg et al., 2019; Wu et al., 2010). Roedd adolygiad (oedd yn seiliedig ar ganfyddiadau gwasanaeth iechyd yr UD) wedi amcangyfrif y gallai mwy na 35% o'r holl ymweliadau gan fenywod i adrannau achosion brys fod wedi eu hysgogi oherwydd trais partner agos (Guth a Pachter, 2000).

Cam-drin plant

Mae Woodman et al. (2008) wedi sefydlu bod cam-drin corfforol yn effeithio ar 1 ym mhob 11 o blant yn y DU bob blwyddyn a bod tua 1% o'r holl ymweliadau ag adrannau damweiniau ac achosion brys oedd yn gysylltiedig ag anafiadau, yn gysylltiedig â cham-drin corfforol. At hynny, yn ôl astudiaeth gan Gonzalez-Izquierdo et al. (2014), y gallai 6-7% o'r holl dderbyniadau i ysbytai heb eu cynllunio, oedd yn gysylltiedig ag anafiadau i blant (0-18 oed) fod o ganlyniad i anafiadau sydd yn deillio o gamdriniaeth neu drais.

Mae amcangyfrifon gan Lyons et al. (2016) yn awgrymu bod anafiadau yn arwain at 8,556 o dderbyniadau i'r ysbyty a 97,810 o dderbyniadau i A&E ymhlith plant 0-17 oed bob blwyddyn yng Nghymru. Gan gymhwyso cyfrannau Woodman et al. (2008) a Gonzalez-Izquierdo et al. (2014), byddem felly'n amcangyfrif 978 o ymweliadau i A&E a thua 556 o dderbyniadau i'r ysbyty bob blwyddyn yng Nghymru, sydd yn gysylltiedig â cham-drin corfforol plant. Nodwyd 95 o dderbyniadau brys oedd yn gysylltiedig ag ymosodiadau neu gamdriniaeth ymhlith plant 0-16 oed yn PEDW ar gyfer y flwyddyn yn dod i ben Mawrth 2019 (yn seiliedig ar godau T73, T74, X85-Y09 ICD-10). Yn y data ar dderbyniadau ymosodiadau mewn A&E ar gyfer De Cymru, cofnodwyd 352 o dderbyniadau ymhlith plant 0-16 oed. Gallai ystod o anafiadau fod yn gysylltiedig â cham-drin corfforol plant, gan gynnwys anafiadau i'r pen, toresgyrn, briwiau a llosgiadau (Woodman et al., 2008) ac mae'r math o anaf a dderbyniwyd yn golygu goblygiadau gwahanol ar yr effeithiau a'r costau iechyd yn yr hirdymor (Cattan et al., 2019).

Troseddau cylllyll

Ar gyfer y flwyddyn yn dod i ben Mawrth 2019, nodwyd 100 o dderbyniadau brys oedd yn gysylltiedig ag ymosodiad gyda gwrthrych miniog yn PEDW (yn seiliedig ar gôd X99 ICD-10). O'r derbyniadau hyn, roedd 28.0% ymhlith unigolion 16-24 oed ac roedd 90% o dderbyniadau yn wrywaidd. Yn y data derbyniadau ymosodiadau yn A&E ar gyfer De Cymru, cofnodwyd 297 o dderbyniadau yn 2018/19 fel rhai a achoswyd gan ymosodiad gan wrthrych miniog, gan gynnwys 70 o dderbyniadau lle nodwyd cylllell fel

y dull ymosod. O'r derbyniadau A&E hyn, roedd 31.4% ar gyfer pobl 16-24 oed ac roedd 88.6% yn wrywaidd. Mae anafiadau trywanu yn arwain at gostau ysbyty sylweddol. Roedd astudiaeth gan Christensen et al. (2008), oedd yn archwilio'r costau triniaeth aciwt o anaf trawma treiddiol yng Nghymru a Lloegr, yn amcangyfrif costau ysbyty cyfartalog o £7,196 fesul pob anaf treiddiol o ganlyniad i drywanu.

Costau hirdymor sydd yn gysylltiedig ag iechyd

Yn ogystal â'r baich tymor byr ar y system gofal iechyd i drin anafiadau o drais, mae cysylltiad hefyd rhwng trais â chanlyniadau hirdymor ar iechyd. Mae corff cynyddol o waith ymchwil wedi nodi'r mathau hirdymor o niwed a all ddeillio o ganlyniad i Brofiadau Niweidiol yn Ystod Plentyndod, er enghraifft trais, esgeulustod neu fyw gydag oedolion sydd â phroblemau camddefnyddio sylweddau. Canfu arolwg ACE Cymru (Bellis et al., 2015), o'r oedolion oedd yn byw yng Nghymru, roedd o leiaf 47% wedi profi o leiaf un profiad niweidiol yn ystod plentyndod ac roedd 14% wedi profi pedwar neu fwy o brofiadau o'r fath.

Cafodd cyfanswm y costau gofal iechyd uniongyrchol eu hechdynnu o gyllideb gofal iechyd Cymru (pan oedd ar gael) ar gyfer grwpiau penodol, oedd yn gysylltiedig â'r ffactorau risg a'r achosion canlynol o salwch oedd yn gysylltiedig â phrofiadau niweidiol yn ystod plentyndod: gorbryder ac iselder, defnydd niweidiol o alcohol, a defnyddio cyffuriau anghyfreithlon. Yna cafodd ffracsiynau a gyfrifwyd yn ddiweddar y gellir eu priodoli i'r boblogaeth (Bellis et al., 2019) eu cymhwyso i gyfanswm y costau gofal iechyd i amcangyfrif y costau sydd yn gysylltiedig â chyswllt â phrofiadau niweidiol yn ystod plentyndod.

Ar draws y parthau gorbryder ac iselder, defnydd niweidiol o alcohol a defnyddio cyffuriau anghyfreithlon, roedd cyswllt â phrofiadau niweidiol yn ystod plentyndod yn gysylltiedig â chostau hirdymor o tua £158.8 miliwn yn y flwyddyn yn dod i ben Mawrth 2019. Isod ceir dadansoddiad o'r ffordd y cyfrifwyd y gost hon ar draws y tri pharth:

Gorbryder ac iselder



Roedd cost y gwasanaethau a ddarparwyd gan y GIG yng Nghymru i bobl â phroblemau iechyd meddwl yn £746 miliwn yn 2017/18 (statswales.gov.wales). Mae'r ffigur hwn yn cyfuno gwariant ar iechyd meddwl ar draws y pedwar categori. Fe wnaethom gymryd y ffigur ar gyfer salwch meddwl cyffredinol ac, yn dilyn Friedli a Parsonage (2009), fe wnaethom gyfuno hyn gyda chyfran o wariant y GIG o dan y categori gwasanaethau meddygol cyffredinol (h.y. gwasanaethau sy'n cael eu darparu gan feddygon teulu); yn seiliedig ar y rhagdybiaeth bod tua 30% o'r holl ymgynghoriadau meddyg teulu yn gysylltiedig â phroblemau iechyd meddwl. Ar ôl chwyddo i brisiau 2018/19, amcangyfrifwyd bod gwariant y GIG ar broblemau iechyd meddwl cyffredinol yng Nghymru yn **£470 miliwn yn 2018/19**.

Mae gan gorbryder ac iselder ffracsionau y gellir eu priodoli i'r boblogaeth gyda phrofiadau niweidiol yn ystod plentyndod o 28.3% a 27.5%, yn y drefn honno (Bellis et al., 2009). Felly os ydym yn tybio bod tua 28% o'r gwariant ar orbryder ac iselder yn y flwyddyn yn dod i ben Mawrth 2018/19 yn gysylltiedig â thrin unigolion sydd wedi profi profiadau niweidiol yn ystod plentyndod, mae hyn yn cynhyrchu costau o tua **£130.8 miliwn**.

Defnydd niweidiol o alcohol



Amcangyfrifwyd bod costau defnydd niweidiol o alcohol i'r GIG yng Nghymru rhwng tua £69.9 miliwn a £73.3 miliwn yn 2008/09 (Phillips et al., 2011) Ar ôl chwyddo i brisiau 2018/19, amcangyfrifwyd bod cost defnydd niweidiol o alcohol yng Nghymru i'r GIG rhwng tua **£83.0 miliwn a £87.1 miliwn**.

Mae gan y defnydd niweidiol o alcohol ffracsionau y gellir eu priodoli i'r boblogaeth gyda phrofiadau niweidiol yn ystod plentyndod o 24.7%. Mae cymhwys hyn i'r ffigur sydd wedi'i rwymo'n is ar gyfer y gwariant yn 2018/19 yn creu costau o tua **£20.5 miliwn**.

Defnyddio cyffuriau anghyfreithlon



Roedd adroddiad heb ei gyhoeddi (a ddyfynnwyd yn y Strategaeth Camddefnyddio Cyffuriau ar gyfer Cymru 2008-2018) yn amcangyfrif bod amcangyfrif o gostau defnyddio cyffuriau anghyfreithlon yng Nghymru tua £17.6 miliwn y flwyddyn. Nid oedd y gost flynyddol ar gyfer yr amcangyfrifon hyn yn glir. Pe byddem yn rhagdybio eu bod yn seiliedig ar brisiau 2006/2007, yna ar ôl eu chwyddo i brisiau 2018/19 amcangyfrifir bod cost y defnydd o gyffuriau tua **£22.0 miliwn**.

Mae gan y defnydd o gyffuriau anghyfreithlon ffracsionau y gellir eu priodoli i'r boblogaeth gyda phrofiadau niweidiol yn ystod plentyndod o 34.1%, ac yn gyfatebol, gwariwyd tua **£7.5 miliwn** yn ymateb i ddefnydd o gyffuriau anghyfreithlon ymhlith unigolion sydd wedi profi profiadau niweidiol yn ystod plentyndod.

Archwilio costau trais yn erbyn staff y GIG

Ni fu'n bosibl pennu maint y broblem na'r costau sydd yn gysylltiedig â thrais yn erbyn staff y GIG yng Nghymru mewn ffordd ddibynadwy. Felly, rydym yn cyflwyno naratif ar yr hyn sydd yn hysbys yn awr ynglŷn â baich economaidd trais yn erbyn staff y GIG ond heb gyfrifo'r gost derfynol.

Maint y broblem

Roedd adroddiad yn 2018 gan y Coleg Nyrso Brenhinol yn uno ffynonellau data i ddangos maint y broblem o gam-drin corfforol a geiriol yn erbyn staff y GIG yn y DU. Gan ddyfynnu ymchwil gan Gyfnodolyn y Gwasanaeth Iechyd ac Unsain, roeddent yn amcangyfrif bod 312 o ymosodiadau ym mhob ymddiriedolaeth bob blwyddyn yn Lloegr. Roedd yr adroddiad hefyd yn dyfynnu canfyddiadau o Arolwg Staff y GIG yng Nghymru 2016, oedd yn nodi bod 11% o staff wedi profi trais corfforol yn y gwaith.

Yn seiliedig ar ffigurau mwy diweddar a gyflwynwyd mewn erthygl ar WalesOnline yn 2019 (Miller a Smith, 2019), cafodd 3,805 o ymosodiadau corfforol yn erbyn staff eu hadrodd gan fyrdau iechyd yng Nghymru yn 2017/18, ac er nad oedd yn seiliedig ar ddata cyflawn, deallir bod staff wedi eu hanafu o leiaf 1,654 o weithiau o ganlyniad i ymosodiad yn 2017/18.

Costau economaidd trais yn erbyn staff y GIG

Elfennau cost

Mae Hassard et al (2019) wedi mapio dealltwriaeth gysyniadol o drais yn y gweithle gan ddangos y prif gostau i gymdeithas (Tabl 7). Mae'r llwybr hefyd yn dangos y costau economaidd sydd yn gysylltiedig â chyswllt anuniongyrchol (neu ddirprwyol), er enghraifft trwy gyswllt â thrais fel tyst neu wylwr.

Tabl 7. Costau economaidd trais yn y gweithle

| Costau anniriaethol | Costau anuniongyrchol | Costau uniongyrchol |
|--|--|---|
| Amcangyfrif o'r gwerth a roddir i'r boen a'r dioddefaint a'r ansawdd bywyd is a brofir gan ddiodeffwr trais. | Amcangyfrif o gostau economaidd colledion cynhyrchiant e.e. llai o gynhyrchiant yn y gweithle oherwydd trosiant staff, absenoldeb salwch a phresenoldeb ¹ . | Gwariant gofal meddygol ar gyfer diagnosis, triniaeth neu adsefydlu e.e. costau meddyginiaeth a chwmsela. Costau nad ydynt yn rhai gofal iechyd e.e. trafndiaeth, gwariant aelwyd, ymgyfreithiad. |

¹Gweithio wrth ddiodeffwr problem gorfforol neu iechyd meddwl.

Addaswyd o Hassard et al 2019 (Ffig 1.)

Fel y dangosir yn Nhabl 7, mae trais yn y gweithle yn arwain at gostau sydd yn gysylltiedig â throsiant staff uwch, gofal meddygol, colli cynhyrchiant ac ystod o faterion eraill ar gyfer staff sydd wedi eu hanafu. Gellir clustnodi gwariant yng nghyllidebau'r GIG hefyd i ddulliau sydd yn ceisio rheoli, lleihau ac atal trais tuag at

staff. Mae'r dulliau i atal neu leihau trais yn y gweithle yn cynnwys ailgynllunio'r amgylchedd neu gynllun ffisegol adeiladau, cyflwyno mesurau diogelwch a newidiadau i bolisiâu neu weithdrefnau, yn ogystal â hyfforddi staff i reoli a thawelu digwyddiadau treisgar (Leach et al., 2019).

Amcangyfrifon costau

Mae'r amcangyfrifon diweddaraf o gostau economaidd trais yn erbyn staff y GIG yr oedd yn bosibl i ni eu nodi yn deillio o adroddiad y Swyddfa Archwilio Genedlaethol 2003 oedd yn seiliedig ar staff oedd yn gweithio yn y GIG yn Lloegr. Awgrymodd dadansoddiad y Swyddfa Archwilio Genedlaethol fod costau uniongyrchol o trais yn erbyn staff y GIG yn Lloegr yn debygol o fod o leiaf £69 miliwn y flwyddyn (~£110 miliwn ym mhrisiau 2019). Roedd hyn yn seiliedig ar y rhagdybiaeth bod tua 40% o ddamweiniau oedd yn gysylltiedig â'r gwaith yn y GIG yn gysylltiedig â thrais ac ymddygiad ymosodol (amcangyfrif o £173 miliwn y flwyddyn yn 2003).

Roedd astudiaeth fwy diweddar yn yr UD o gostau trais cymunedol i'r system gofal iechyd (Van Den Bos et al., 2017) yn amcangyfrif mai costau trais yn y gweithle oedd \$428.5 miliwn (~£335.5 miliwn), oedd yn cynnwys costau trosiant staff, gofal meddygol ac indemniad a chostau anabledde ac absenoldeb.

4 Cyflwyno'r achos economaidd dros atal trais

Pam buddsoddi i atal trais?

Mae ymagwedd iechyd y cyhoedd tuag at drais yn cydnabod bod trais yn broblem y gellir ei hatal ac sy'n galw am ymateb cymdeithasol (WHO 2002). Mae trais yn bodoli ochr yn ochr ag achosion sylfaenol eraill iechyd a llesiant gwael mewn cymdeithas, ac maent yn torri ar draws ei gilydd, yn cynnwys tlodi ac amddifadedd, tai gwael, gwaith o ansawdd gwael, ynysu cymdeithasol ac amgylcheddau o ansawdd gwael.

Felly, mae dadl glir o ran iechyd y cyhoedd dros fuddsoddi i atal trais. Mae camau gweithredu i atal a lleihau trais yn cefnogi hawliau dynol sylfaenol, yn lleihau marwolaethau, anafiadau ac afiechyd, ac yn cyfrannu at y gwaith o fynd i'r afael â'r ffactorau cymdeithasol sylfaenol sydd yn niweidio cymunedau (WHO 2011).

Fodd bynnag, mewn llawer o wledydd, gwneir mwy o fuddsoddiad yn trin effeithiau trais 'ymhellach i lawr yr afon' yn hytrach nag ar atal trais. Yn ôl Finch et al. (2020), *mae llawer llai o gonsensws ynglŷn â rôl y wladwriaeth yn ein cadw'n iach yn y lle cyntaf...pryderon bod amhoblogrwydd canfyddedig yr ymyriadau hyn, y gellir ystyried eu bod yn cyfyngu ar ryddid unigol neu ymyrraeth ddiangen gan y wladwriaeth, yn mygu'r newid hirdymor sydd ei angen.* Mae Hale et al. (2012) hefyd yn pwysleisio ymchwil sy'n awgrymu bod "y cymhellion yn y system yn dal wedi eu hanelu tuag at ofal eilaidd ac yn ystyried gofynion y sector gofal aciwt yn unig".

Mae nifer o heriau sydd yn gysylltiedig ag economeg iechyd y cyhoedd yn cael eu pwysleisio hefyd (Richardson, 2012); gan gynnwys y disgwyliad y dylai ymyriadau iechyd y cyhoedd arbed arian, y gred y gallai dulliau atal hirdymor gostio mwy na'r driniaeth a'r realiti nad yw tystiolaeth yn unig yn llywio'r broses o lunio polisiau.

Beth yw economeg iechyd y cyhoedd?

Yn ogystal â'r dadleuon iechyd y cyhoedd dros fuddsoddi mewn gwaith atal, mae achos i'w gyflwyno ar sail economaidd ac mae nifer o adroddiadau a phapurau yn amlinellu'n glir rhesymeg economaidd i lywodraethau fuddsoddi mewn dulliau atal (e.e. Hale et al., 2012; McDaid et al., 2015; Edwards et al., 2016; McDaid et al., 2018). Wrth amlinellu'r achos dros fuddsoddi yn y blynyddoedd cynnar, mae Edwards et al. (2016) yn disgrifio *economeg iechyd y cyhoedd fel y ffordd y mae cymdeithas yn defnyddio adnoddau prin i atal salwch, lleihau anghydraddoldebau iechyd a hyrwyddo ffyniant dynol yn ehangach ar hyd cwrs bywyd.* Mae economeg iechyd y cyhoedd yn darparu fframwaith cyffredinol ar

gyfer y ffordd y gellir dyrannu adnoddau prin i fynd i'r afael â phroblemau iechyd y cyhoedd yn y ffordd orau posibl.

Defnyddio tystiolaeth economaidd i lywio polisi ac arfer iechyd y cyhoedd

Mae tystiolaeth economaidd yn gallu helpu gwneuthurwyr polisiau i ddeall sut i flaenoriaethu buddsoddiad i atal trais. Mae buddsoddi i atal trais yn golygu buddsoddi y tu mewn a'r tu allan i'r system gofal iechyd, gan gynnwys buddsoddi mewn polisiau cyfiawnder troseddol a strategaethau sydd wedi eu cyfeirio at ffactorau cymdeithasol, er enghraifft mynediad at addysg, cyflogaeth, cyfleoedd a chydaddoldeb incwm (Bellis et al., 2012).

Mae gan strategaethau ac ymyriadau i atal trais gostau a buddiannau sydd yn effeithio ar wahanol rannau o gymdeithas. Er eu bod yn fath o dystiolaeth economaidd, ni ellir defnyddio costau trais i'r system gofal iechyd yn unigol (fel yr amlinellwyd yn yr adrannau blaenorol) fel dull o bennu blaenoriaethau. Er mwyn llywio a phennu blaenoriaethau ar gyfer dyrannu adnoddau, mae angen tystiolaeth arnom hefyd ynglŷn ag effeithiolrwydd cost perthynol strategaethau gwahanol ac ymyriadau atal trais a gesglir trwy werthusiadau economaidd.

Ceir cydnabyddiaeth eang nad yw'r sylfaen dystiolaeth economaidd ar gyfer ymyriadau iechyd y cyhoedd yn gyffredinol wedi ei datblygu'n dda a bod heriau methodolegol yn bodoli wrth gymhwyso dulliau gwerthusiad economaidd i iechyd y cyhoedd (Weatherly et al., 2009). Mae hyn yn cyflwyno her i'r gwerthusiad economaidd o ymyriadau atal trais, sydd fel arfer yn gymhleth ac yn cael eu darparu ar lefel y boblogaeth.

Mathau o werthusiadau economaidd

Gwerthusiad economaidd yw'r *dadansoddiad cymharol o gamau gweithredu amgen yn nhermau eu costau a'u canlyniadau* (Drummond et al., 1997). Mae dulliau sy'n cael eu defnyddio'n helaeth mewn gwerthusiadau economaidd o ymyriadau gofal iechyd 'clinigol', gan gynnwys dadansoddiadau effeithiolrwydd cost a dadansoddiadau o'r defnydd o gostau bob amser yn addas ar gyfer gwerthuso ymyriadau iechyd y cyhoedd. Efallai na fydd cost fesul blwyddyn o fywyd a addaswyd yn ôl ansawdd (QALY) yn crynhoi buddiannau cymdeithasol (a chostau) eang ymyriadau iechyd y cyhoedd (Edwards et al., 2016).

Felly, mae economegwyr iechyd wedi dechrau archwilio buddiannau cymdeithasol ymyriadau iechyd y cyhoedd trwy fathau eraill o werthusiadau economaidd, gan gynnwys enillion ar fuddsoddiad (ROI) a chymhareb cost-budd (CBR), sydd yn prisiau enillion ariannol (neu fudd) ymyriad yn erbyn cyfanswm costau ei ddarparu (Masters et al., 2017).

Tystiolaeth economaidd dros ymyriadau atal trais

Er gwaethaf cyfyngiadau'r sylfaen dystiolaeth, mae yna gorff cynyddol o dystiolaeth sydd yn cefnogi effeithiolrwydd ac effeithiolrwydd cost ymyriadau atal trais. Isod rydym yn rhoi trosolwg eglurhaol o'r rhai sydd yn berthnasol i Gymru sydd yn cynnwys buddsoddiad gan y system gofal iechyd, ac y dangoswyd eu bod yn effeithiol ac yn gost-effeithiol.

Ymyriadau cymunedol

Rhannu data a gwybodaeth

Datblygwyd **Model Atal Trais Caerdydd** ym 1997 mewn ymateb i'r canfyddiad nad yw hanner yr holl ddigwyddiadau treisgar sydd yn arwain at driniaeth frys yn yr ysbyty yn cael eu hadrodd i'r heddlu. Mae'r model yn eirioli proses o rannu gwybodaeth rhwng yr adrannau brys a'r heddlu. Yn yr adran frys, mae data am anafiadau sydd yn gysylltiedig â thrais (gan gynnwys lleoliad, amser, data a dull) yn cael ei gasglu a'i gyfuno'n barhaus gyda gwybodaeth yr heddlu. Defnyddir y data i fapio lle mae trais yn digwydd yn aml ac yn llywio ymateb atal trais integredig. Cyflwynwyd y model yn llawn yng Nghaerdydd yn 2001 ac fe gymharodd gwerthusiad y canlyniadau yn y ddinas gyda 14 dinas gymharol ar draws Cymru a Lloegr. Yn ogystal â dulliau plismona wedi eu targedu'n fwy, gweithredwyd ystod o strategaethau atal hefyd yn ystod y cyfnod ymyrryd, gan gynnwys troi rhannau o stryd yng nghanol y ddinas oedd â nifer fawr o fariau a thafarndai yn ardal i gerddwyr yn unig, gorfodi'r defnydd o wydrau plastig mewn lleoliadau trwyddedig penodol a gwasanaethau trafndiaeth gyhoeddus amlach yn hwyr yn y nos. Yn y tair blynedd yn dilyn cyflwyno'r model, dangosodd y canlyniadau bod cyswllt rhwng y model â gostyngiad arwyddocaol mewn derbyniadau i'r ysbyty o ganlyniad i ymosodiadau, o'i gymharu â chynnydd yn ystod yr un cyfnod yn y dinasoedd cymharol (Florence et al., 2011).

Roedd astudiaeth yn 2014 yn asesu costau a buddiannau *Model Caerdydd* (Florence et al., 2014). Ar ôl ystyried y costau cyflwyno, dangoswyd bod y model wedi lleihau'r costau oedd yn gysylltiedig â thrais yn sylweddol. Y gymhareb cost/budd gyffredinol oedd 1:82a, oedd yn dangos bod buddiannau o £82 am bob punt a wariwyd yn darparu'r rhaglen.

Cefnogi rhieni a theuluoedd

Gall ymyriadau cymunedol sy'n darparu ymyrraeth gynnar i gefnogi rhieni a theuluoedd gyflawni buddiannau hirhoedlog, er enghraifft drwy leihau ffactorau risg mewn plentyndod sydd yn gysylltiedig â chymryd rhan mewn trais yn nes ymlaen mewn bywyd. Mae yna gorff sylweddol o waith ac arbenigedd sydd yn gysylltiedig ag ymyrraeth gynnar yng Nghymru (Sefydliad Ymyrraeth Gynnar, 2015). *Dechrau'n Deg* yw rhaglen flaenllaw ymyrraeth gynnar Llywodraeth Cymru ar gyfer teuluoedd â phlant hyd at bedair oed. Mae cynnydd plant sydd wedi bod yn ymgysylltu â *Dechrau'n Deg* yn cael ei fonitro a'i werthuso yn awr er mwyn archwilio eu canlyniadau iechyd, addysg a'u canlyniadau'n ehangach trwy bartneriaeth newydd, Ymchwil Data Gweinyddol Cymru (ADR, 2019).

Mae adroddiad y Sefydliad Ymyrraeth Gynnar (2015) yn nodi mai un her bwysig ar gyfer ymyrraeth gynnar yw bod effaith rhaglenni, gan gynnwys ymweliadau dwys â'r cartref yn y blynyddoedd cynnar, yn gallu bod yn hirdymor ac yn cael ei phrofi ar draws ystod eang o ganlyniadau. Rydym wedi gweld yr heriau hyn ar waith gyda'r gwerthusiad o'r *Bartneriaeth Nyrsys Teulu* (FNP) yn Lloegr. Wedi ei datblygu'n wreiddiol yn UDA fel y *Bartneriaeth Nyrsys Teulu*, mae sylfaen dystiolaeth helaeth yn dangos y gall y rhaglen hon o ymweliadau dwys â'r cartref greu buddiannau hirdymor i deuluoedd ar incwm isel (e.e. Olds et al., 1997; Olds et al., 1998; Kitzman et al., 2019; Mejdoubi et al., 2015). Dangoswyd hefyd bod y rhaglen yn creu buddiannau economaidd yn y tymor hwy sydd yn uwch na'i chostau (Cannon et al., 2018; Investing in Children, 2013).

Comisiynydd y treial *Blociau Bywyd* er mwyn gwerthuso effeithiolrwydd ac effeithiolrwydd cost yr ymyrraeth FNP yn Lloegr. Yn seiliedig ar gyfnod dilynol o ddwy flynedd, canfu adroddiad y treial *Blociau Bywyd* mai ychydig iawn o fuddiannau tymor byr ychwanegol a grëwyd gan y rhaglen o gymharu â gwasanaethau presennol ar ystod o ganlyniadau oedd yn gysylltiedig ag iechyd (Robling et al., 2016) ac nad oedd yn gost-effeithiol defnyddio adnoddau yng nghyd-destun y GIG (Bell et al., 2019). Yng nghyd-destun y DU, ceir cydnabyddiaeth y gallai materion cymdeithasol ehangach, er enghraifft tai gwael neu amgylchedd o ansawdd gwael, fod wedi llesteirio effeithiolrwydd y rhaglen (Sanders et al., 2019).

Adnabod, gofal a chefnogaeth mewn gofal sylfaenol ac eilaidd

Adnabod arwyddion trais

Mae'r rhaglen *Adnabod ac Atgyfeirio i Wella Diogelwch (IRIS)* yn rhaglen hyfforddiant a chefnogaeth trais i dimau ymarfer cyffredinol. Dangosodd hap-dreial wedi ei reoli bod hyfforddiant a chefnogaeth IRIS wedi cael effaith arwyddocaol ar nifer yr atgyfeiriadau a nifer y menywod a nodwyd oedd wedi eu cofnodi oedd yn profi trais domestig (Feder et al., 2011). Roedd Papur Gwyn gan Lywodraeth Cynulliad Cymru 2012 yn cydnabod bod *rhaglen IRIS* yn rhaglen hyfforddiant gofal sylfaenol effeithiol.

Mae dadansoddiad economaidd o *raglen IRIS*, o fewn (Norman et al., 2010; Devine et al., 2012) a thu hwnt i leoliadau treial (Barbosa et al., 2018), yn dangos ei bod yn gost-effeithiol o safbwynt gwasanaeth iechyd ac arbed costau o ystyried barn gymdeithasol ehangach o'i heffaith (Barbosa et al., 2018). Mae arbedion cost cymdeithasol o £37 wedi eu nodi fesul pob claf benywaidd mewn ymarfer gofal sylfaenol y flwyddyn (arbedwyd £178 i gost gyflenwi o £136).

Mae rhaglen dwy flynedd i weithredu *rhaglen IRIS* yng Nghymru wedi ei hariannu gan Gomisiynydd Heddlu a Throseddau De Cymru, gydag IRIS yn cael ei chyflwyno i Fyrddau Iechyd Prifysgol Caerdydd a'r Fro a Chwm Taf (Comisiynydd Heddlu a Throseddau De Cymru a'r Prif Gwnstabl gyda Phartneriaid, 2019). Mae gwaith presennol yn parhau ar gyfer cyflwyno IRIS ar y cyd ar draws Bwrdd Iechyd Prifysgol Bae Caerdydd.

Gweithio gyda phobl ifanc a gangiau risg uchel

Gall lleoliadau ysbytai ddarparu cyfleoedd ar gyfer cael mynediad at ac ymyrryd gyda phobl ifanc risg uchel sy'n cael eu hanafu trwy drais. Mae *rhaglenni ymyrraeth trais yn yr ysbyty* (VIP) yn ceisio atal "drws tro" trais a lleihau'r achosion ailadroddus o anafiadau treisgar (Dicker a Juillard, 2020).

Mae'r sector gofal iechyd yn UDA wedi ymgysylltu'n gynyddol â rhai mathau o atal trais (Decker et al., 2018) a cheir enghreifftiau o raglenni VIP yn cael eu cyflwyno mewn ysbytai yng Nghymru a Lloegr (e.e. www.redthread.org.uk/what-we-do/#a&e). Er bod rhai astudiaethau yn yr UD (mewn canolfannau unigol) yn dangos y gallai VIP mewn ysbytai leihau anafiadau a thrais ac arbed costau yn y dyfodol, o ystyried hyn yn ei chyfanrwydd, cyfyngedig yw'r sylfaen dystiolaeth ar gyfer VIP ar hyn o bryd oherwydd ansawdd methodolegol gwael llawer o'r astudiaethau (Strong et al., 2016; Affinati et al., 2016).

Mynd i'r afael â phrofiadau niweidiol yn ystod plentyndod

Gallai mynd i'r afael â phrofiadau niweidiol yn ystod plentyndod leihau'r costau economaidd i'r GIG sydd yn gysylltiedig ag ystod o ymddygiad sydd yn niweidio iechyd (gan gynnwys diet gwael, smygu, cyflawni trais, defnydd o herion/crack cocên a beichiogrwydd anfwriadol ymysg pobl ifanc yn eu harddegau) sydd wedi eu cysylltu â phrofi'r profiadau niweidiol hyn yn ystod plentyndod (Bellis et al., 2015).

Mae adroddiad gan Sefydliad Tegwch Iechyd Coleg Prifysgol Llundain (Allen a Donkin, 2015) yn nodi bod rhai opsiynau polisi addawol i atal profiadau niweidiol yn ystod plentyndod rhag digwydd, sydd yn cynnwys mynd i'r afael â ffactorau risg profiadau niweidiol yn ystod plentyndod a gweithredu'n gynnar. Mae adroddiad gan Edwards et al. (2016) yn uno tystiolaeth sy'n berthnasol i Gymru ar y budd o fuddsoddi ac effeithiolrwydd cost tebygol rhaglenni ac arfer i gefnogi Blynyddoedd Cynnar plant sydd yn byw yng Nghymru. Maent yn nodi bod buddsoddiad yn y Blynyddoedd Cynnar yn cynnig dull i'r llywodraeth gynhyrchu buddiannau cymdeithasol ac economaidd yr un pryd ac yn lleihau anghydraddoldebau oes. Maent yn dadlau bod buddsoddiad sydd yn canolbwyntio ar ychydig flynyddoedd cyntaf bywyd yn debygol o ddarparu'r dull mwyaf effeithlon o adnoddau cyhoeddus, gan greu buddiannau sydd yn uwch na'r mathau eraill o fuddsoddiadau yn nes ymlaen mewn bywyd.

Buddsoddi i atal trais

Mae'r trosolwg eglurhaol o weithredoedd atal trais a gyflwynwyd yn dangos bod yna gorff sylweddol o waith ac arbenigedd sydd yn canolbwyntio ar atal trais yng Nghymru. Fodd bynnag, mae'r her o adeiladu ar y buddsoddiadau presennol hyn yn parhau. Nododd Richardson (2012) rwystrau a datrysiadau posibl i fuddsoddi mewn iechyd y cyhoedd. Gan dynnu ar Richardson (2012) a McDaid (2018), isod rydym yn amlinellu cyfres o strategaethau y gellir eu defnyddio i gyflwyno'r achos dros fuddsoddiad pellach (neu ychwanegu at y buddsoddiad presennol) er mwyn atal trais yng Nghymru.

Herio unrhyw gamsyniadau a chredoau a allai fod gan wneuthurwyr polisiâu a darparwyr y system gofal iechyd ynglŷn â gwerth buddsoddi i atal trais. Cyfathrebu mewn iaith bob dydd bod tystiolaeth sydd yn dangos y gall ymyriadau atal trais fod yn effeithiol a chost-effeithiol, ac y gallent helpu i ryddhau adnoddau ar gyfer rhannau eraill o'r system gofal iechyd.

Gwrthbwysu dadleuon bod ymyriadau iechyd y cyhoedd yn costio mwy yn yr hirdymor trwy nodi ymyriadau â buddiannau tymor byr, yn ogystal â'r tymor canolig i'r tymor hwy a'r buddiannau rhwng y cenedlaethau. Mae dulliau diystyru confensiynol mewn dadansoddiadau economaidd yn golygu bod unrhyw fuddiannau sydd yn ymestyn ymhellach i'r dyfodol yn cael eu gwerthfawrogi llai na buddiannau tymor byr. Dylid pwysleisio gwerth buddiannau rhwng y cenedlaethau mewn dulliau atal trais er mwyn annog cydnabyddiaeth o fuddiannau posibl atal troseddu nawr ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol.

Nodi amcanion a nodau posibl a rennir a phwysleisio sefyllfaoedd 'pawb ar eu hennill' pan fydd sectorau iechyd a sectorau eraill yn elwa ar fuddsoddi i atal trais. Cefnogi gweithgaredd rhyng-sectoraidd trwy ystyried dulliau a strwythurau rheoleiddiol er mwyn galluogi sectorau gwahanol i rannu adnoddau a chyfrifoldebau ynghylch nodau atal trais.

Rhoi 'wyneb dynol' i fuddiolwyr posibl gweithredoedd atal trais. Mae tystiolaeth sydd yn awgrymu bod unigolion yn fwy tueddol o helpu dioddefwr sydd wedi ei nodi i raddau uwch nag ystadegyn am boblogaeth anhysbys.

5 Casgliadau

Mae trais yn gorfodi baich economaidd mawr ar y system gofal iechyd yng Nghymru, gydag amcangyfrif o £46.6 miliwn yn cael ei wario ar fynd i'r afael â chanlyniadau tymor byr trais yn 2018/19. O gyfanswm y costau tymor byr, roedd 84% o ganlyniad i ganlyniadau trais rhyngpersonol. Fel mesur procsi o ganlyniadau hirdymor trais, roedd cyfanswm o £158.8 miliwn o gostau yn gysylltiedig â mynd i'r afael â thri ffactor risg ac achosion salwch sydd yn gysylltiedig â phrofiadau sydd yn niweidiol yn ystod plentyndod, gorbryder ac iselder, problem defnyddio alcohol a defnyddio cyffuriau anghyfreithlon.

Mae trais yn gosod baich trwm ar unigolion, yn ogystal â theuluoedd, cymunedau a chymdeithas yn ehangach. Fe wnaethom ddefnyddio dulliau cost salwch i amcangyfrif costau economaidd trais i'r system gofal iechyd yng Nghymru. Am nad yw'r dull cost salwch yn fath o werthusiad economaidd, ni fu'n bosibl pennu'r arbedion cost a fyddai'n cronni o atal neu leihau trais. Fodd bynnag, mae'r dull yn darparu dull o gyflwyno a deall baich economaidd trais.

Amcangyfrifir mai baich blynyddol trais i'r system gofal iechyd yng Nghymru yn 2018/19 oedd:

- £46.6 miliwn ar gyfer costau tymor byr sydd yn gysylltiedig ag iechyd. Mae'n debygol nad yw'r ffigur hwn yn wir amcangyfrif y costau llawn sydd yn gysylltiedig ag anafiadau aciwt sydd yn gysylltiedig â thrais (Tabl 8).
- £158.8 miliwn ar gyfer costau hirdymor sydd yn gysylltiedig ag iechyd gan ddefnyddio cyswllt â phrofiadau niweidiol yn ystod plentyndod fel mesur procsi o ganlyniadau hirdymor trais (Tabl 9).

Tabl 8. Costau blynyddol trais i'r system gofal iechyd yng Nghymru, 2018/19: costau tymor byr

| | |
|---|--------------------|
| Costau tymor byr sydd yn gysylltiedig ag iechyd | £46,597,325 |
| Trais rhyngpersonol | £39,179,345 |
| Niwed corfforol | £13,917,574 |
| Ambiwllans | £353,512 |
| A&E | £1,767,641 |
| Cleifion mewnol | £1,568,487 |
| Triniaeth feddygol | £10,227,934 |
| Niwed emosiynol | £22,237,909 |
| Gwasanaethau gofal sylfaenol | £3,023,863 |

Costau trais i'r system gofal iechyd yng Nghymru

| | |
|--|------------|
| Trais hunan-gyfeiriedig | £7,417,979 |
| Derbyniadau A&E, triniaeth, arosiadau yn A&E | £7,417,979 |

Tabl 9. Costau blynyddol trais i'r system gofal iechyd yng Nghymru, 2018/19: costau hirdymor

| | |
|---|---------------------|
| Costau hirdymor sydd yn gysylltiedig ag iechyd | £158,817,535 |
| Gorbryder ac iselder | £130,805,066 |
| Problem defnyddio alcohol | £20,507,500 |
| Defnyddio cyffuriau anghyfreithlon | £7,504,969 |

Er bod y costau yn ymddangos yn sylweddol, mae cyfyngiadau i'r amcangyfrifon deilliadol. Yn bwysig, roedd y costau a gyfrifwyd yn aml yn seiliedig ar ragdybiaethau sydd wedi eu tynnu o lenyddiaeth ehangach yn y DU ac yn rhyngwladol ac yn yr achosion hyn, nid yw'n hysbys a yw'r amcangyfrifon deilliadol yn cynrychioli goramcangyfrif neu amcangyfrif o wir gostau trais i'r GIG yng Nghymru. Er hynny, mae'r amcangyfrifon hyn yn darparu gwybodaeth i wneuthurwyr penderfyniadau am faich economaidd trais a chynnig ymdeimlad o faint y broblem i'r system gofal iechyd yng Nghymru.

Gellir osgoi trais, ac er bod dadl glir o ran iechyd y cyhoedd ar gyfer buddsoddi i atal trais, mae achos i'w gyflwyno hefyd ar sail economaidd. Ni ellir defnyddio amcangyfrifon o gostau economaidd trais eu hunain fel dull o bennu blaenoriaethau. Er mwyn tywys a phennu blaenoriaethau, dylai gwneuthurwyr penderfyniadau ddefnyddio'r corff cynyddol o dystiolaeth sydd yn cefnogi effeithiolrwydd ac effeithiolrwydd cost ymyriadau atal trais. Byddai gwariant cynyddol ar ymyriadau atal trais sydd yn seiliedig ar dystiolaeth yn helpu i atal costau trais ac yn y tymor hwy, lleihau'r baich economaidd ar y system gofal iechyd. Mae'n werth mynd i'r afael â hwy hefyd oherwydd eu buddiannau ehangach a'r arbedion a fyddai'n cronni y tu hwnt i'r system gofal iechyd. At hynny, gellir osgoi'r baich aruthrol sydd yn deillio o effeithiau hirdymor profiadau sydd yn niweidiol yn ystod plentyndod pe rhoddwyd blaenoriaeth i fuddsoddi i ddileu trais yn erbyn plant ac ariannu strategaethau atal trais sydd yn seiliedig ar dystiolaeth. Mae corff sylweddol o waith ac arbenigedd sydd yn targedu atal trais yng Nghymru a dylid ysgogi strategaethau i gyflwyno'r achos dros fuddsoddi ymhellach.

6 Cyfeiriadau

ADR Cymru. (2019) Dadansoddiad o ganlyniadau Dechrau'n Deg gan ddefnyddio data sydd wedi eu cysylltu: canfyddiadau sy'n codi. Llywodraeth Cymru, Caerdydd. Ar gael o: https://llyw.cymru/dadansoddiad-o-ganlyniadau-dechrau-deg-gan-ddefnyddio-data-sydd-wedi-cysylltu-canfyddiadau-syn-html?_ga=2.14096695.1214798802.1598969039-705369133.1570985609

Affinati, S., Patton, D., Hansen, L., et al. (2016) Hospital-based violence intervention programs targeting adult populations: an Eastern Association for the Surgery of Trauma evidence-based review. *Trauma Surgery & Acute Care Open*, 1, e000024. doi: 10.1136/tsaco-2016-000024

Allen, M. a Donkin, A. (2015) The impact of adverse experiences in the home on the health of children and young people, and inequalities in prevalence and effects. Sefydliad Tegwch Iechyd Prifysgol Llundain, Llundain.

Barbosa, E.C., Verhoef, T.I., Morris, S., et al. (2018) Cost-effectiveness of a domestic violence and abuse training and support programme in primary care in the real world: updated modelling based on an MRC phase IV observational pragmatic implementation study. *BMJ Open*, 8, e021256.

Bell, K., Corbacho, B., Ronaldson, S., et al. (2019) Costs and consequences of the Family Nurse Partnership (FNP) programme in England: evidence from the Building Blocks trial. *F1000Res*, 8, 1640.

Bellis, M.A., Hughes, K., Perkins, C. a Bennett, A. (2012) Protecting people, promoting health. A public health approach to violence prevention for England. Canolfan Iechyd y Cyhoedd, Lerpwl.

Bellis, M.A., Ashton, K., Hughes, K. et al. (2015). Welsh Adverse Childhood Experiences (ACE) study. Adverse childhood experiences and their impact on health-harming behaviours in the Welsh adult population. *Iechyd Cyhoeddus Cymru, Caerdydd*.

Bellis, M.A., Hughes, K., Ford, K., et al. (2019) Life course health consequences and associated annual costs of adverse childhood experiences across Europe and North America: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health*, 4, e517-e528.

Bonomi, A.E., Anderson, M.L., Rivara, F.P., et al. (2008) Health care utilization and costs associated with childhood abuse. *Journal of General Internal Medicine*, 23, 294-299.

Butchart, A., Hillis, S., Burton, A., et al. (2016) INSPIRE: seven strategies for ending violence against children. Sefydliad Iechyd y Byd, Geneva.

Campbell, J.C. (2002) Health consequences of intimate partner violence. *Lancet* 359, 1131-1136.

Cannon, J. S., Kilburn, M. R., Karoly, L. A., et al. (2018) Investing early: taking stock of outcomes and economic returns from early childhood programs. *Rand Health Quarterly*, 7, 6.

Christensen, M.C., Nielsen, T.G., Ridley, S. et al. (2008) Outcomes and costs of penetrating trauma injury in England and Wales. *Injury*, 39, 1013-1025.

Coleg Nyrsio Brenhinol. (2018) Violence and aggression in the NHS: estimating the size and the impact of the problem. Adroddiad interim. Coleg Nyrsio Brenhinol, Llundain.

Comisiynydd Heddlu a Throseddau De Cymru a'r Prif Gwnstabl gyda Phartneriaid. (2019) Mynd i'r afael â thrais yn erbyn menywod a merched: strategaeth ar y cyd 2019-2024. Comisiynydd Heddlu a Throseddau De Cymru, Pen-y-bont ar Ogwr.

Conti, G., Morris, S., Melnychuk, M. a Pizzo, E. (2017) The economic cost of child maltreatment in the UK: a preliminary study. NSPCC, Llundain.

- Cooper, J., Steeg, S., Bennewith, O., et al. (2013) Are hospital services for self-harm getting better? An observational study examining management, service provision and temporal trends in England. *BMJ Open*, 31, e003444.
- Curtis, L. a Burns, A. (2019) Unit Costs of Health and Social Care 2019, Uned Ymchwil Gwasanaethau Cymdeithasol Personol, Prifysgol Caint, Caergaint.
- Decker, M.R., Wilcox, H.C., Holliday, C.N., a Webster, D. W. (2018). An integrated public health approach to interpersonal violence and suicide prevention and response. *Public Health Reports*, 133(1_suppl), 65S-79S.
- Devine, A., Spencer, A., Eldridge, S., et al. (2012) Cost-effectiveness of Identification and Referral to Improve Safety (IRIS), a domestic violence training and support programme for primary care: a modelling study based on a randomised controlled trial. *BMJ Open*, 2, e001008.
- Dicker, R. a Juillard, C. (2020) 'Hospital-based interventions to reduce violence and recidivism: wraparound programs' in Siegler, M. a Rogers Jr., S.O. (golygyddion.) *Violence, Trauma, and Trauma Surgery: ethical issues, interventions and innovations*. Springer Nature, Y Swistir.
- Ding, D., Lawson, K.D., Kolbe-Alexander, T.L., et al. (2016). The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *The Lancet*, 388, 1311-24.
- Edwards, R.T, Bryning, L. a Lloyd-Williams, H. (2016) Transforming Young Lives across Wales: The Economic Argument for Investing in Early Years. Canolfan Economeg Iechyd a Gwerthuso Meddyginiaethau, Prifysgol Bangor.
- Finch, D., Briggs, A., Tallack, C. (2020) Improving health by tackling market failure. Sefydliad Iechyd, Llundain. Ar gael o: www.health.org.uk/publications/long-reads/improving-health-by-tackling-market-failure
- Florence, C., Shepherd, J., Brennan, I. a Simon, T. (2011) Effectiveness of anonymised information sharing and use in health service, police, and local government partnership for preventing violence related injury: experimental study and time series analysis. *BMJ*, 342, d3313.
- Florence, C., Shepherd, J., Brennan, I. a Simon, T. (2013) An economic evaluation of anonymised information sharing in a partnership between health services, police and local government for preventing violence-related injury. *Injury Prevention*, 20, 108-114.
- Friedli, L. a Parsonage, M. (2009) Promoting mental health and preventing mental illness: the economic case for investment in Wales. Rhwydwaith Hybu Iechyd Meddwl Cymru, Caerdydd.
- Gonzalez-Izquierdo, A., Cortina-Borja, M., Woodman, J., et al. (2014) Maltreatment or violence-related injury in children and adolescents admitted to the NHS: comparison of trends in England and Scotland between 2005 and 2011. *BMJ Open*, 4(4), e004474.
- Gray, B.J., Barton, E.R., Davies, A.R., et al. (2017) A shared data approach more accurately represents the rates and patterns of violence with injury assaults. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 71, 1218-1224.
- Guth, A. A., a Pachter, L. (2000). Domestic violence and the trauma surgeon. *American Journal of Surgery*, 179, 134-140.
- Hackenberg, E.A.M., Sallinen, V., Handolin, L. a Koljonen, V. (2019) Victims of severe intimate partner violence are left without advocacy intervention in primary care emergency rooms: a prospective observational study. *Journal of Interpersonal Violence*, <https://doi.org/10.1177/0886260519837649>.
- Hale, J., Phillips, C.J. a Jewell, T. (2012) Making the economic case for prevention – a view from Wales. *BMC Public Health*, 12, 460.
- Hassard, J., Teoh, K.R.H. a Cox, T. (2019) Estimating the economic burden posed by work-related violence to society: a systematic review of cost-of-illness studies. *Safety Science*, 116, 208-221.

- Heeks, M., Reed, S., Tafsiri, M. a Prince, S. (2018) The economic and social costs of crime. Ail argraffiad, Swyddfa Gartref, Llundain. Ar gael o: www.gov.uk/government/publications/the-economic-and-social-costs-of-crime.
- Heron, L., O'Neill, C., McAneney, H., et al. (2019). Direct healthcare costs of sedentary behaviour in the UK. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 73, 625-9.
- Institute for Economics and Peace. (2013) UK Peace Index. Exploring the fabric of peace in the UK from 2003 to 2012. Y Sefydliad Economeg a Heddwch, Efrog Newydd.
- Investing in Children. (2013) Family Nurse Partnership. Ar gael o: investinginchildren.eu/interventions/family-nurse-partnership
- Kitzman, H., Olds, D.L., Knudtson, M.D. et al. (2019) Prenatal and infancy nurse home visiting and 18-year outcomes of a randomized trial. *Pediatrics*, 144, e20183876.
- Leach, B., Gloinson, E., Sutherland, A. a Whitmore, M. (2019) Reviewing the evidence base for de-escalation training: a rapid evidence assessment. RAND Europe, Caergrawnt.
- Long, S.J., Fone, D., Gartner, A. a Bellis, M.A. (2016) Demographic and socioeconomic inequalities in the risk of emergency hospital admission for violence: cross-sectional analysis of a national database in Wales. *BMJ Open*, 6, e011169.
- Lyons, R.A, Williams, V.A. Marchant, E., et al. (2016) Preventing child injuries in Wales: needs assessment. Prifysgol Abertawe, Ysgol Feddygol, Abertawe.
- McCrone, P., Dhanasiri, S., Patel, A., et al. (2008). Paying the price. The cost of mental health care in England to 2026. Cronfa'r Brenin, Llundain.
- McDaid, D., Sassi, F., Merkur, S. (2015) *Promoting health, preventing disease. The economic case*. Gwasg y Brifysgol Agored, McGraw-Hill Education, Maidenhead.
- McDaid, D. (2018) Using economic evidence to help make the case for investing in health promotion and disease prevention. Swyddfa Ranbarthol Sefydliad Iechyd y Byd ar gyfer Ewrop, Denmarc.
- Masters, R., Anwar, E., Collins, B., et al. (2017) Return on investment of public health interventions: a systematic review. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 71, 827-834.
- Mejdoubi, J., van den Heijkant, S.C.C.M, van Leerdam, F.J.M., et al. (2015) The effect of VoorZorg, the Dutch Nurse-Family Partnership, on child maltreatment and development: a randomized controlled trial. *PLoS One*, 10, e0120182.
- Miller, C. a Smith, M. (2019) 'Assaults on NHS hospital staff hit record levels in Wales', *WalesOnline*, 20 Ebrill 2019. Ar gael o: <https://www.walesonline.co.uk/news/health/assaults-nhs-hospital-staff-hit-16154449>
- NHS Improvement. (2018) Reference costs 2017/18: highlights, analysis and introduction to the data, Gwella Ansawdd y GIG, Llundain.
- Norman, R., Spencer, A., et al. (2010) Cost-effectiveness of a programme to detect and provide better care for female victims of intimate partner violence. *Journal of Health Services Research and Policy*, 15(3), 143-149.
- Norman, R.E., Byambaa, M., De, R. et al. (2012) The long-term health consequences of child physical abuse, emotional abuse, and neglect: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Med*, 9, 1-31.
- Olds, D.L., Eckenrode, J., Henderson, C.R. Jr, et al. (1997) Long-term effects of home visitation on maternal life course and child abuse and neglect: 15-year follow-up of a randomized controlled trial. *JAMA*, 278, 637-43.
- Olds, D., Henderson, C.R. Jr, Cole, R., et al. (1998) Long-term effects of nurse home visitation on children's criminal and antisocial behavior. *JAMA*, 280, 1238-44.

- Oliver, R., Alexander, B., Roe, S. a Wlasny, M. (2019) The economic and social costs of domestic abuse. *Adroddiad Ymchwil* 107. [ar-lein]
- Phillips, C.J., Harper, C., Rance, J. a Farr, A. (2011) Assessing the costs to the NHS associated with alcohol and obesity in Wales. *Is-adran Ymchwil Gymdeithasol Llywodraeth Cynulliad Cymru, Caerdydd*.
- Richardson, A.K. (2012) Investing in public health: barriers and possible solutions. *Journal of Public Health*, 34, 322-327.
- Robling, M., Bekkers, M.J., Bell, K., et al. (2016) Effectiveness of a nurse-led intensive home-visitation programme for first-time teenage mothers (Building Blocks): a pragmatic randomised controlled trial. *Lancet*, 387, 146–155.
- Sanders, J., Channon, S., Gobat, N. et al. (2019) Implementation of the Family Nurse Partnership programme in England: experiences of key health professionals explored through trial parallel process evaluation. *BMC Nursing*, 18, 13.
- Sefydliad Ymyrraeth Gynnar. (2015) Quantifying the benefits of early intervention in Wales: a feasibility study. *Sefydliad Polisi Cyhoeddus i Gymru, Caerdydd*.
- Strong, B.L., Shipper, A.G., Downton, K.D. a Lane, W.G. (2016) The effects of health care-based violence intervention programs on injury recidivism and costs: a systematic review. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 81(5), 961–970.
- Swyddfa Archwilio Genedlaethol. (2003) A safer place to work: protecting NHS hospital and ambulance staff from violence and aggression. *Y Llyfrfa, Llundain*.
- Tsiachristas, A., McDaid, D., Casey, D., et al. (2017) General hospital costs in England of medical and psychiatric care for patients who self-harm: a retrospective analysis. *Lancet Psychiatry*, 4, 759-767.
- Van Den Bos, J., Creten, N., Davenport, S. a Roberts, M. (2017) Cost of community violence to hospitals and health systems. *Adroddiad ar gyfer Cymdeithas Ysbytai America*. Milliman, Denver.
- Walby, S. (2004) The cost of domestic violence, *Uned Menywod a Chydraddoldeb, Adran Masnach a Diwydiant, Llundain*. Ar gael o: <https://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/21681/>
- Weatherly, H., Drummond, M., Claxton, K., et al. (2009) Methods for assessing the cost-effectiveness of public health interventions: key challenges and recommendations. *Polisi Iechyd*, 93, 85-92.
- WHO. (2013) Global and regional estimates of violence against women: prevalence and health effects of intimate partner violence and non-partner sexual violence. *Sefydliad Iechyd y Byd, Genedfa*.
- WHO. (2014) Global status report on violence prevention 2014. *Sefydliad Iechyd y Byd, Genedfa*.
- Woodman, J., Pitt, M., Wentz, R., et al. (2008) Performance of screening test for child physical abuse in accident and emergency departments. *Asesiad Technoleg Iechyd*, 12, 33.
- Wu, V., Huff, H. a Bhandari, M. (2010) Pattern of physical injury associated with intimate partner violence in women presenting to the emergency department: a systematic review and meta-analysis. *Trauma, Violence & Abuse*, 11(2), 71-82.

Atodiad 1. Nodweddion methodolegol astudiaethau cost salwch

Cyflwyniad

Mae tair nodwedd allweddol sydd yn gwahaniaethu rhwng y gwahanol fathau o astudiaethau cost salwch

1. A ddefnyddiwyd dull *amlder* neu *ddigwydded*;
2. A yw'r dulliau a ddewiswyd i amcangyfrif y costau economaidd yn seiliedig ar ddull *o'r brig i lawr* neu *o'r gwaelod i fyny*; ac
3. A yw'r berthynas amserol rhwng cychwyn yr astudiaeth a chasglu'r data yn *ôl-weithredol* neu'n *arfaethedig*.

Amllder neu ddigwydded

Mae astudiaethau cost salwch ar sail amllder yn fwy cyffredin nag astudiaethau ar sail digwyddedd ac maent yn seiliedig ar gyfanswm nifer yr achosion mewn cyfnod o amser a bennwyd ymlaen llaw, blwyddyn fel arfer. Mae astudiaethau ar sail digwyddedd ond yn cyfeirio at y nifer newydd o achosion o gyflwr neu grŵp o gyflyrau sydd yn codi mewn cyfnod a bennwyd ymlaen llaw. Ar gyfer cyflyrau â chanlyniadau hirdymor, mae astudiaethau ar sail digwyddedd fel arfer yn arwain at amcangyfrifon mwy o'r costau economaidd.⁷

Dull o'r brig i lawr neu o'r gwaelod i fyny

Mae astudiaethau ar sail digwyddedd yn golygu bod angen i'r dulliau a ddewisir i amcangyfrif y costau economaidd gael eu cynnal 'o'r gwaelod i fyny'. Yn y dull hwn, bydd nifer y mewnbynnau iechyd a ddefnyddiwyd yn cael ei amcangyfrif gyntaf o sampl o gleifion ac yn cael ei luosi â'r amcangyfrifon o gostau uned y mewnbynnau a ddefnyddiwyd. Mae'r dull o'r brig i lawr fel arfer yn cynnwys dyrannu amcangyfrifon o gyfanswm costau ar gyfer poblogaeth benodol gan ddefnyddio cronfeydd data ystadegol a/neu gofrestrfeydd. Yn y dull o'r brig i lawr, cyfrifir ffracsiwn y gellir ei briodoli i'r boblogaeth (PAF) fel arfer ac yna ei gymhwyso i'r gost feddygol gyfatebol.

Dull econometrig

Mae'r dull econometrig yn debyg i'r dull o'r gwaelod i fyny ac mae'n amcangyfrif y costau y gellir eu priodoli i drais o'r amcangyfrifon o'r nifer o ddiodefwyr o fewn cyfnod penodol wedi ei luosi gan y cynnydd mewn costau meddygol yn ystod y cyfnod hwnnw. Amcangyfrifir y cynnydd mewn costau gan ddefnyddio dadansoddiad atchweliad. Mae angen data lefel unigolyn sydd yn cynnwys gwariant meddygol blynyddol a mesur o amlygiad i drais ar gyfer dadansoddiadau econometrig.

Casglu data ôl-weithredol neu arfaethedig

Gall y dulliau a ddefnyddir mewn astudiaethau costau salwch amrywio hefyd o ran a yw'r berthynas amser rhwng dechrau'r astudiaeth a'r broses o gasglu data yn ôl-weithredol neu'n arfaethedig; gellir cynnal astudiaethau amllder a digwyddedd yn

arfaethedig neu'n ôl-weithredol. Yn ymarferol, gall astudiaethau arfaethedig fod yn ddrud a llafurus, yn arbennig ar gyfer cyflyrau sydd yn parhau am amser hir.

Atodiad 2. Adolygiad o lenyddiaeth

Dulliau

Chwilio a dethol llenyddiaeth

Cynhaliwyd adolygiad o'r llenyddiaeth bresennol er mwyn lleoli astudiaethau a gynhaliwyd yn y DU ac mewn gwledydd incwm uchel eraill sydd wedi archwilio costau trais (gan gynnwys, ond heb fod yn gyfyngedig i'r costau i'r system gofal iechyd).

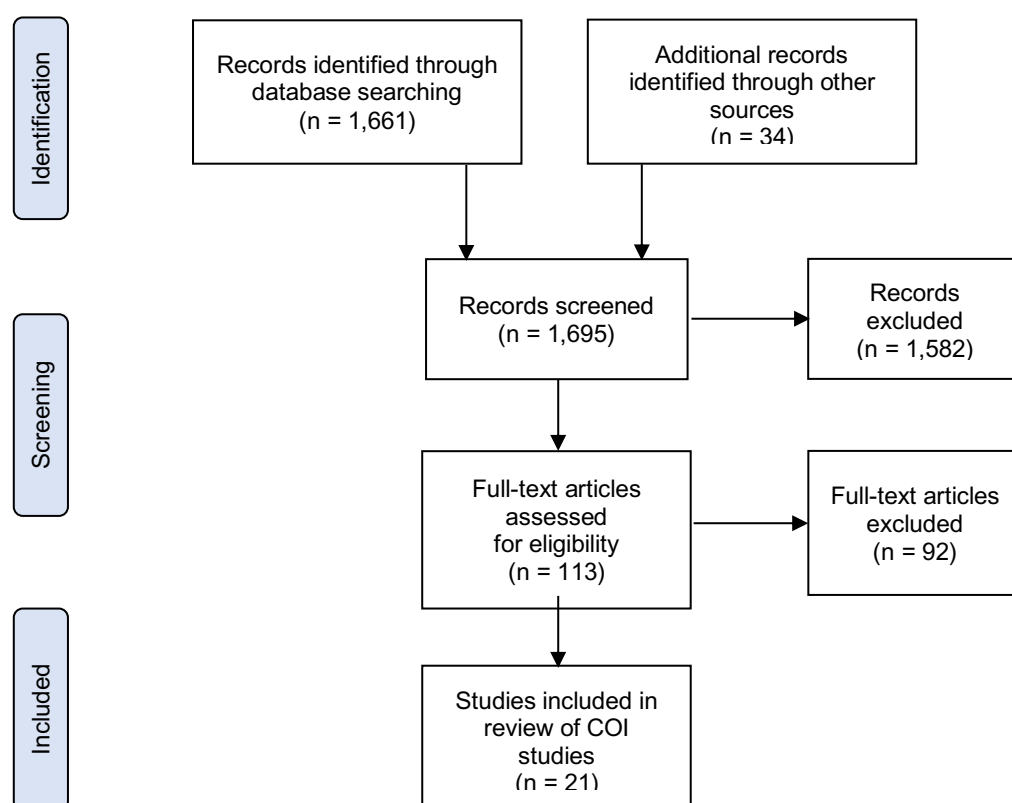
Cynhaliwyd chwiliadau llenyddiaeth yn Medline a PsycINFO er mwyn nodi astudiaethau perthnasol a gyhoeddwyd ers 2010. Datblygwyd strategaeth chwilio gan ddefnyddio cyfuniad o dermau testun rhydd a mynegai cronfa ddata.

Tabl 10. Enghraifft o strategaeth chwilio (Medline trwy Ovid)

| # | Termau chwilio |
|----|--|
| 1 | exp Violence/ |
| 2 | ((violen* or aggression or ((deviant or antisocial or anti-social or "anti social" or aggressive) adj (behavior or behaviour)) or delinquen* or (conduct adj problem*) or externali?ing or (crime adj victim*) or offend* or conviction or recidivism or robbery or arson or homicide or murder or femicide or infanticide or filicide or terror* or warfare or conflict or ((social or public) adj disorder) or mistreat* or neglect or maltreat* or rape or (unwanted adj (sex* or touch* or fondl*)) or (sexual adj (coercion or harass* or exploit*)) or (human adj traffic*) or (female adj genital) or slavery or (forced adj (prostitution or marriage)) or bully* or bullie* or fight* or fought or assault or batter or battered or (harsh adj parent*) or ((harsh or physical) adj2 discipline) or punish* or suicide or suicidal or suicidality or parasuicide or self-harm or self-injury or (self-directed adj violence) or parasuicidal or (intentional adj injur*)).ti. |
| 3 | ((physical or sexual or mental or emotional or domestic or elder or child or psychological or partner or spouse) adj4 abuse).ti. |
| 4 | Crime/ or Crime Victims/ or exp Homicide/ or exp Sex Offenses/ or Coercion/ or "Circumcision, Female"/ or Punishment/ or Bullying/ or Suicide/ or "Suicide, Attempted"/ or Self-Injurious Behavior/ |
| 5 | or/1-4 |
| 6 | ((economic or social or "health care" or medical or hospital or inpatient) adj cost*).ti. |
| 7 | ((economic or financial) adj (burden or impact* or effect* or consequence* or loss or losses)).ti. |
| 8 | ((cost adj2 illness) or "cost-of-illness").ti. |
| 9 | "Cost of Illness"/ or "Health Care Costs"/ |
| 10 | exp Patient Care/ec or exp Medicine/ec or exp Health Services/ec or exp Health Facilities/ec |
| 11 | or/6-10 |
| 12 | 5 and 11 |
| 13 | exp Violence/ec or "Crime victims"/ec or Crime/ec |
| 14 | 12 or 13 |
| 15 | limit 14 to (humans and yr="2010 -current") [1095] |

Bu i un ymchwilydd sgrinio teitlau a chrynodebau o erthyglau a nodwyd trwy chwiliadau o'r gronfa ddata a chafodd sampl ar hap o 20% ei sgrinio gan ymchwilydd arall at ddibenion ansawdd. Cafodd copïau testun llawn o unrhyw erthyglau a nodwyd fel rhai a allai fod yn berthnasol eu hadalw a'u sgrinio ar gyfer perthnasedd. Roedd unrhyw astudiaeth a oedd yn ceisio amcangyfrif effaith economaidd trais gan ddefnyddio dulliau costau salwch yn gymwys i gael ei chynnwys. Cynhaliwyd chwiliadau ychwanegol yn seiliedig ar chwiliadau dyfynnu ymlaen ac yn ôl (gan

ddefnyddio erthyglau a nodwyd) yn Google Scholar. Nodwyd cyfanswm o 1,695 o gofnodion wrth chwilio trwy gronfeydd data a ffynonellau eraill (chwilio trwy ddyfyniadau, sgrinio cyfeiriadau a dulliau eraill oedd yn hysbys i'r tîm). Nodwyd cyfanswm o 21 o astudiaethau cost salwch oedd yn archwilio costau cymdeithasol ac economaidd trais. Ceir crynodeb o'r broses o nodi a dewis astudiaethau yn y diagram llif PRISMA 2009 wedi ei addasu (Ffigur 1).



Ffigur 1. Crynodeb o nodi a chynnwys astudiaethau

Adolygu a chategoreiddio astudiaethau costio

Cafodd astudiaethau a nodwyd trwy'r chwiliadau eu categoreiddio i'r tri chategori cyffredinol canlynol: trais hunan-gyfeiriedig, trais rhyngpersonol a thrais ar y cyd. Ond ni nodwyd unrhyw astudiaethau costau salwch ar drais ar y cyd. O ran trais rhyngpersonol, defnyddiwyd categorïau pellach fel a ganlyn: cam-drin plant ac esgeulustod; trais partner agos (IPV); cam-drin yr henoed; trais rhywiol; trais ieuencid; a thrais yn y gweithle.

Trosolwg

Fe wnaethom gynnwys 29 astudiaeth oedd yn archwilio costau cymdeithasol ac economaidd trais. Roedd y rhan fwyaf o'r astudiaethau yn archwilio mathau penodol o drais. Roedd dwy yn archwilio trais yn gyffredinol; roedd un astudiaeth (Van Den Bos) yn archwilio "trais cymunedol" ac un arall "trais yn erbyn menywod" (Kruse et al., 2011). Ceir crynodeb o'r nodweddion methodolegol yn Nhabl 11.

Tabl 11. Cost nodweddion astudiaethau salwch

| Gwlad Gyfeirio | Math o drais | Blwyddyn gyfeirio | Safbwynt | Amllder, Digwyddedd | O'r brig i lawr, O'r gwaelod i fyny, Econometrïg | Safbwynt Ôl-weithredol | Amcangyfrif(on) cost |
|-------------------------------------|---|-------------------|---------------------------------|---------------------|--|------------------------|--|
| Boschung et al., 2015 UDA | Cam-drin ac esgeuluso plant | 2013 | Cymdeithasol | Digwyddedd | O'r brig i lawr | Ôl-weithredol | Costau blynyddol |
| Conti et al., 2017 DU | Cam-drin ac esgeuluso plant | 2015 | Cymdeithasol | Digwyddedd | O'r gwaelod i fyny | Ôl-weithredol | Cost oes fesul dioddefwr |
| Czernin et al., 2012 Yr Swistir | Hunan-gyfeiriedig (ceisio lladd ei hun) | 2003 | Gofal Iechyd | Amllder | Econometrïg | Ôl-weithredol | Cost fesul digwyddiad; Costau blynyddol |
| Fang et al., 2012 UDA | Cam-drin ac esgeuluso plant | 2010 | Cymdeithasol | Digwyddedd | Econometrïg | Ôl-weithredol | Cost oes fesul dioddefwr |
| Habetha et al., 2012 Yr Almaen | Cam-drin ac esgeuluso plant | 2008 | Cymdeithasol | Amllder | O'r gwaelod i fyny | Ôl-weithredol | Costau blynyddol |
| Kahui a Snively, 2014 Seland Newydd | Cam-drin ac esgeuluso plant; IPV | 2014 | Cymdeithasol | Amllder | O'r brig i lawr | Ôl-weithredol | Costau blynyddol |
| Kinchin a Doran, 2018 Awstralia | Hunan-gyfeiriedig (hunanladdiad ieuencid) | 2014 | Cymdeithasol | Digwyddedd | O'r gwaelod i fyny | Ôl-weithredol | Costau blynyddol |
| Kruse et al., 2011 Denmarc | "Trais yn erbyn menywod" | 2006 | Gofal iechyd | Amllder | Econometrïg | Ôl-weithredol | Costau blynyddol gormodol |
| Letourneau et al., 2018 UDA | Cam-drin ac esgeuluso plant | 2015 | Cymdeithasol | Digwyddedd | Econometrïg | Ôl-weithredol | Cost oes fesul dioddefwr |
| McCarthy et al., 2016 Awstralia | Cam-drin ac esgeuluso plant | 2014/15 | Cymdeithasol | Digwyddedd | O'r brig i lawr/O'r gwaelod i fyny | Ôl-weithredol | Cost oes fesul dioddefwr |
| Oliver et al., 2019 DU | IPV (cam-drin domestig) | 2017 | Cymdeithasol | Amllder | O'r gwaelod i fyny | Ôl-weithredol | Costau blynyddol |
| Peterson et al., 2018 UDA | IPV | 2014 | Cymdeithasol | Amllder | Econometrïg | Ôl-weithredol | Cost oes fesul dioddefwr |
| Peterson et al., 2017 UDA | Trais rhywiol (Treisio) | 2014 | Cymdeithasol | Amllder | Econometrïg | Ôl-weithredol | Cost oes fesul dioddefwr |
| Peterson et al., 2018 UDA | Cam-drin ac esgeuluso plant | 2015 | Cymdeithasol | Digwyddedd | Econometrïg | Ôl-weithredol | Cost oes fesul dioddefwr; costau blynyddol |
| Sgobin et al., 2015 Brasil | Hunan-gyfeiriedig (ceisio lladd ei hun) | NR | Gofal Iechyd (+ anuniongyrchol) | Digwyddedd | O'r gwaelod i fyny | Arfaethedig | Cost fesul digwyddiad |

Costau trais i'r system gofal iechyd yng Nghymru

| Gwlad Gyfeirio | Math o drais | Blwyddyn gyfeirio | Safbwynt | Amllder, Digwyddedd | O'r brig i lawr, O'r gwaelod i fyny, Econometrig | Safbwynt Ôl-weithredol | Amcangyfrif(on) cost |
|---------------------------------|---|-------------------|---------------------------------|---------------------|--|------------------------|--|
| Shepard et al., 2016 UDA | Hunan-gyfeiriedig (hunanladdiad, ceisio lladd ei hun) | 2013 | Gofal Iechyd (+ anuniongyrchol) | Amllder | O'r gwaelod i fyny | Ôl-weithredol | Cost fesul digwyddiad; Costau blynyddol |
| Sinclair et al., 2011 DU | Hunan-gyfeiriedig (hunan-niweidio) | 2005 | Gofal Iechyd | Digwyddedd | O'r gwaelod i fyny | Ôl-weithredol | Costau yn y flwyddyn yn dilyn y digwyddiad |
| Tsiachristas et al., 2017 DU | Hunan-gyfeiriedig (hunan-niweidio) | 2013/14 | Gofal Iechyd | Digwyddedd | O'r gwaelod i fyny | Ôl-weithredol | Cost fesul digwyddiad |
| Van Den Bos et al., 2017 UDA | "Trais cymunedol" | 2016 | Gofal Iechyd | Amllder | O'r gwaelod i fyny | Ôl-weithredol | Costau blynyddol |
| Wada ac Igarashi, 2014 Japan | Cam-drin ac esgeuluso plant | 2012 | Cymdeithasol | Amllder | O'r brig i lawr | Ôl-weithredol | Costau blynyddol |
| Yang et al., 2014 UDA | Trais rhywiol | 2009 | Cymdeithasol | Digwyddedd | O'r gwaelod i fyny | Ôl-weithredol | Costau blynyddol |

Ar draws y mathau penodol o drais, roedd 14 astudiaeth yn archwilio trais rhyngpersonol (gan gynnwys naw astudiaeth o gam-drin ac esgeuluso plant, chwe astudiaeth o drais domestig a dwy astudiaeth o drais rhywiol) a chwe astudiaeth oedd yn archwilio trais hunan-gyfeiriedig. Cynhaliwyd pedair astudiaeth yn y DU oedd yn archwilio cost cam-drin ac esgeuluso plant (Conti et al., 2017), IPV (Oliver et al., 2019) a thrais hunan-gyfeiriedig (Sinclair et al., 2011, Tsiachristas et al., 2017), yn y drefn honno.

Roedd tair astudiaeth yn archwilio costau trais i wledydd Ewropeaidd, gan gynnwys Y Swistir, Yr Almaen a Denmarc. Roedd pedair astudiaeth ar ddeg yn archwilio costau yng ngweddill y byd, gan gynnwys naw astudiaeth o UDA, dwy astudiaeth o Awstralia ac un astudiaeth yr un o Seland Newydd, Brasil a Japan.

Roedd safbwynt cymdeithasol mewn pedair astudiaeth ar ddeg (gan gynnwys amcangyfrifiad o gostau uniongyrchol, anuniongyrchol a 'dynol' trais) ac roedd saith astudiaeth yn canolbwyntio ar gostau gofal iechyd. Roedd pob un ond un o'r astudiaethau a gynhwyswyd yn seiliedig ar gasglu data ôl-weithredol a defnyddiodd ychydig dros hanner ohonynt (n=11) ddull ar sail digwyddedd. Defnyddiodd deg astudiaeth ddull o'r gwaelod i fyny ar gyfer costio ac roedd saith astudiaeth yn seiliedig ar ddulliau econometrig. Defnyddiodd y tair astudiaeth sydd yn weddill gymysgedd o ddulliau o'r brig i lawr ac o'r gwaelod i fyny (Boschung et al., 2015; McCarthy et al., 2016; Wada ac Igarashi 2014; Yang et al., 2014).

Cyfeiriadau'r adolygiad o lenyddiaeth

Boschung, M., Kendrick, A., Addy, S., et al. (2015) The cost of child maltreatment to the Alabama economy in 2013. Alabama Prifysgol Alabama.

Conti, G., Morris, S., Melnychuk, M. a Pizzo, E. (2017) The economic costs of child maltreatment in the UK. A preliminary study. Llundain: NSPCC.

Czernin, S., Vogel, M., Flückiger, M., et al. (2012) Cost of attempted suicide: a retrospective study of extent and associated factors. *Swiss Medical Weekly*, 142, w13648.

Fang, X., Brown, D.S., Florence, C.S. a Mercy, J.A. (2012) The economic burden of child maltreatment in the United States and implications for prevention. *Child Abuse & Neglect*, 36 (2), 156-165.

Habetha, S., Bleich, S., Weidenhammer, J. a Fegert, J.M. (2012) A prevalence-based approach to societal costs occurring in consequence of child abuse and neglect. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 6, 10.

Kahui, S. a Snively, S. (2014) Measuring the economic costs of child abuse and intimate partner violence to New Zealand. Wellington, Seland Newydd: MoreMedia Enterprises.

Kruse, M., Sorensen, J., Bronnum-Hansen, H. a Helweg-Larsen, K. (2011) The health care costs of violence against women. *Journal of Interpersonal Violence*, 26 (17), 3494-3508.

Letourneau, E.J., Brown, D.S., Fang, X., et al. (2018) The economic burden of child sexual abuse in the United States. *Child Abuse & Neglect*, 79, 413-422.

Logan, T.K., Walker, R. a Hoyt, W. (2012) The economic costs of partner violence and the cost-benefit of civil protective orders. *Journal of Interpersonal Violence*, 27 (6), 1137-1154.

Lundy, C.T., Woodthorpe, C., Hedderly, T.J., et al. (2010) Outcome and cost of childhood brain injury following assault by young people. *Emergency Medicine Journal*, 27 (9), 659-662.

McCarthy, M.M., Taylor, P., Norman, R.E., et al. (2016) The lifetime economic and social costs of child maltreatment in Australia. *Adolygiad y Gwasanaethau Plant ac Ieuenctid*, 71, 217-226.

Oliver, R., Alexander, B., Roe, S. a Wlasny, M. (2019) The economic and social costs of domestic abuse. *Adroddiad Ymchwil* 107. [ar-lein]

Peterson, C., DeGue, S., Florence, C. a Lokey, C.N. (2017) Lifetime Economic Burden of Rape Among U.S. Adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 52 (6), 691-701.

Peterson, C., Florence, C. a Klevens, J. (2018) The economic burden of child maltreatment in the United States, 2015. *Child Abuse & Neglect*, 86, 178-183.

Peterson, C., Kearns, M.C., McIntosh, W.L., et al. (2018) Lifetime Economic Burden of Intimate Partner Violence Among U.S. Adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 55 (4), 433-444.

Speroni, K.G., Fitch, T., Dawson, E., et al. (2014) Incidence and cost of nurse workplace violence perpetrated by hospital patients or patient visitors. *Journal of Emergency Nursing*, 40 (3), 218-228.

Van Den Bos, J., Creten, N., Davenport, S. a Roberts, M. (2017) Cost of community violence to hospitals and health systems. *Adroddiad ar gyfer Cymdeithas Ysbytai America*. [ar-lein]

Wada, I. ac Igarashi, A. (2014) The social costs of child abuse in Japan. *Adolygiad Gwasanaethau Plant ac Ieuenctid*, 46, 72-77.

Yang, J., Miller, T.R., Zhang, N., et al. (2014) Incidence and cost of sexual violence in Iowa. *American Journal of Preventive Medicine*, 47 (2), 198-202.

Public Health Institute, Liverpool John Moores University
3rd Floor Exchange Station, Tithebarn Street, Liverpool L2 2QP
Tel: 0151 231 4511 | phi@ljmu.ac.uk | www.ljmu.ac.uk/phi | @LJMUPHI