

**Gwasanaeth Casglu a Throsglwyddo Meddygol Brys
Cymru**

&

**Gwasanaeth Trosglwyddo Gofal Critigol i Oedolion
(Cymru)**



Adroddiad Blynyddol

1 Ebrill 2022 - 31 Mawrth 2023



**GIG
CYMRU
NHS
WALES**

Gwasanaeth Casglu a
Trosglwyddo Meddygol Brys
Emergency Medical
Retrieval & Transfer Service



Euslen
Ambiwians
Awyr
CYMRU | **WALES**
Air
Ambulance
Charity

G: emrts.nhs.wales

E: EMRTS@wales.nhs.uk

Ffôn: 0300300057

CYNNWYS

Rhagair y Cyfarwyddwr	2
Neges gan Arweinydd Clinigol ACCTS Cymru	4
Strwythur Llywodraethu	5
Trosolwg o'r Gwasanaeth Casglu a Throsglwyddo Meddygol Brys	7
Data Cenhadaeth EMRTS	9
Trosolwg o'r Gwasanaeth Trosglwyddo Gofal Critigol i Oedolion (ACCTS).	10
ACCTS Transfer Data	12
Elusen Ambiwlans Awyr Cymru	16
Datganiad Ariannol	18
Addysg a Hyfforddiant	18
Adolygiad Gwasanaeth	22
Ymchwil	26

Rhagair y Cyfarwyddwr

Mae'r gwasanaeth EMRTS wedi parhau i weithio gyda'n partneriaid, Elusen Ambiwylans Awyr Cymru, Ymddiriedolaeth GIG Gwasanaethau Ambiwylans Cymru a Bwrdd Iechyd Prifysgol Bae Abertawe i ddarparu safon uchel o Ofal Critigol cyn ysbyty i bob rhan o Gymru, 365 diwrnod y flwyddyn. Rydym wedi trin dros 3000 o gleifion ac wedi darparu ymyriadau gofal critigol yn y fan a'r lle cyn eu trosglwyddo i ysbytai i ddechrau'r broses o wella. Mae ein nyrsys cyswllt cleifion wedi bod mewn cysylltiad â llawer o'n cleifion a'u teuluoedd ac mae'n hyfryd clywed straeon am gleifion sydd wedi gwella yn dychwelyd i'w bywydau.



Un o'r gofynion y mae angen i'r gwasanaeth ei gyflawni yw adolygiad rheolaidd o sut yr ydym yn perfformio ac a allem wneud mwy i ddarparu gofal critigol teg ac o ansawdd uchel i gynifer â phosibl. Ar ôl archwilio data ein gwasanaeth, rydym wedi cyflwyno ein canfyddiadau i'n grŵp cynghori ar gyflawni a chomisiynwyr. Yna archwiliwyd data ein gwasanaeth perfformiad a chynhaliwyd ymarfer modelu data yn annibynnol. Dilynodd y canlyniadau a'r cynigion datblygu gwasanaeth posibl. O ganlyniad, bu proses ymgysylltu â'r cyhoedd ar opsiynau posibl ar gyfer gwella gwasanaethau. Mae hyn wedi galluogi ein comisiynwyr i gasglu gwybodaeth o lawer o ffynonellau cyn ystyried sut y gallem symud ymlaen. Bydd canlyniadau'r broses hon yn ein helpu i bennu ein strategaeth gwasanaeth ar gyfer y dyfodol rhagweladwy.

Mae'r elusen bellach wedi darparu fflyd newydd o gerbydau ymateb cyflym Volvo i ni. Maent i'w gweld mewn lifrai newydd sy'n darparu'r gwasanaethau clinigol o bob lleoliad a chyn bo hir byddant wedi disodli ein holl gerbydau Audi sy'n heneiddio. Gan fod yr elusen wedi ymrwymo i gontract hedfan newydd, byddwn yn parhau i weithredu yn yr hofrenyddion H145 ardderchog sy'n ddelfrydol ar gyfer ein gwaith clinigol.

Mae ein gwasanaeth ACCTS sy'n trosglwyddo gofal critigol rhwng ysbytai hefyd wedi derbyn cerbydau trosglwyddo manyleb uchel. Disgrifir y gwasanaeth hwn, sydd wedi bodoli ers dwy flynedd, yn fanylach yn yr adroddiad hwn. Mae wedi ennill ei blwyf yn gyflym fel gwasanaeth trosglwyddo o ansawdd uchel sydd mor bwysig i rwydwaith gofal critigol effeithiol. Yn ogystal â throsglwyddiadau rhwng ysbytai yng Nghymru, mae nifer o drosglwyddiadau llawer hirach a chymhleth wedi'u cyflawni'n llwyddiannus.

Ein hasedau pwysicaf yw ein staff. Rwy'n falch iawn bod gennym nifer anhygoel o weithwyr proffesiynol cymwys iawn yn gwneud cais am ein rolau Ymarferydd Gofal Critigol (CCP), Meddyg ac Ymarferydd Casglu a Throsglwyddo (RTP) trosglwyddo. Ar ôl cael eu dewis a'u hyfforddi, maent hefyd wedi cyflawni amrywiaeth drawiadol o gymwysterau a graddau ychwanegol.

Rydym wedi partneru â nifer o brifysgolion i gynnal prosiectau ymchwil a allai ein helpu ni, ac eraill, i wella'r modd y darperir gofal clinigol. Ar hyn o bryd, mae'r maes dosbarthu cywir a chyflym yn faes yr ydym wedi'i nodi fel adrannau academaidd pwysig ac wedi'u partneru i symud ymlaen.

Diolch i roddion hael y cyhoedd a chefnogaeth y GIG, mae gennym wasanaeth sydd, er gwaethaf llawer o heriau ym maes gofal iechyd yn gyffredinol, nid yn unig yn perfformio'n dda ond hefyd yn cyflawni mwy bob blwyddyn wrth i ni nesáu at ddegawd o weithredu.

**Yr Athro David Lockety,
Cyfarwyddwr Cenedlaethol EMRTS Cymru**

Neges gan Arweinydd Clinigol ACCTS Cymru



Mae tîm ACCTS Cymru yn falch o eistedd ochr yn ochr â'n cydweithwyr EMRTS. Yn ddiweddar, rydym wedi cyrraedd pen-blwydd lansio ein gwasanaeth yn Ne Cymru ddwy flynedd, rhyw dair blynedd ar ôl i dîm y prosiect

ddechrau ar y daith hon ac rydym yn parhau i gymryd camau breision ymlaen wrth broffesiynoli meddygaeth trosglwyddo yng Nghymru.

Datganiad cenhadaeth ACCTS yw darparu gofal critigol o ansawdd uchel yn ddi-dor, beth bynnag fo safle claf ar ei daith glinigol, gan ganiatáu pontio di-dor rhwng ysbytai ac unedau gofal critigol. Mae ACCTS Cymru eisoes wedi dod yn rhan hanfodol ac annatod o ddarparu gofal dwys diogel ac effeithiol yng Nghymru.

Yn ystod 2023 rydym wedi gweld dyfodiad ein cerbydau trosglwyddo gofal dwys pwrpasol, wedi'u dylunio o amgylch anghenion cymhleth y rhai sy'n ddifrifol wael ac sy'n siapiro cynllun cerbydau'r dyfodol ar gyfer trosglwyddo'r rhai sy'n ddifrifol wael ar draws y DU.

Yn ystod y 24 mis diwethaf mae ein partneriaethau gyda'r frawdoliaeth drosglwyddo ehangach yn parhau i flodeuo. Yn ein bodolaeth fer rydym eisoes wedi dechrau cyflwyno ein hymagwedd at hyfforddiant ar y llwyfan rhyngwladol ac wedi rhannu ein profiadau clinigol mewn cynadleddau rhyngwladol a chyfarfodydd addysgol.

Yn ystod y cyfnod a gwmpesir yn yr adroddiad hwn rydym yn parhau i ragori ar ein galw gweithredol a ragfynegwyd a hwyluso'r broses o drosglwyddo'r rhai a oedd weithiau'n cael eu hystyried yn "Rhy sâl i drosglwyddo" yn hanesyddol. Mae hyn wedi atgyfnerthu manteision clinigol recriwtio clinigwyr o ansawdd uchel o'r tu mewn a'r tu allan i Gymru ochr yn ochr â model gweithredu effeithiol sy'n seiliedig ar dystiolaeth ac wedi'i lywodraethu'n dda.

Bydd tîm arwain ACCTS yn parhau i ddatblygu ACCTS Cymru fel y blaen o ran trosglwyddo meddyginiaeth.

Dr Mike Slattery
Arweinydd Clinigol ACCTS Cymru

Strwythur Llywodraethu

Mae EMRTS Cymru wedi datblygu system gadarn o lywodraethu sefydliadol a chlinigol. Mae'r gwasanaeth yn cael ei gynnal gan Fwrdd Iechyd Prifysgol Bae Abertawe (BIPBA) ac yn cael ei gomisiynu gan y Pwyllgor Gwasanaethau Ambiwylans Brys (EASC).

Mae'r strwythur llywodraethu sefydliadol yn cynnwys Grŵp Sicrwydd Cyflenwi EMRTS (DAG) sy'n eistedd fel is-bwyllgor i EASC. Y DAG sy'n gyfrifol am gyflwyno, cyfeiriad a pherfformiad y Gwasanaeth.

Mae Cyfarwyddwr Cenedlaethol EMRTS Cymru yn atebol i'r Grŵp Cyngori ar Ddarpariaeth a pherfformiad y gwasanaeth ac i Brif Weithredwr BIPBA ar gyfer llywodraethu sefydliadol a chlinigol.

Arweinir llywodraethu mewnol gan Fwrdd Clinigol a Gweithredol EMRTS a fynychir gan uwch bersonél EMRTS a gwasanaethau cymorth ac mae'n rheoli materion clinigol a gweithredol sy'n ymwneud â'r gwasanaeth.

Mae'r Bwrdd yn cyfarfod bob dau fis ac fe'i cefnogir gan waith sawl is-grŵp arbenigol.

Mae nifer o ddogfennau ategol sy'n sail i lywodraethu sefydliadol y gwasanaeth fel a ganlyn:

- Fframwaith Ansawdd a Chyflawni Comisiynu Cydweithredol Cenedlaethol - sef CAREMORE.
- Cylch Gorchwyl DAG EMRTS.
- Cytundeb Cydweithio rhwng BIPBA, Ymddiriedolaeth Elusennol Ambiwylans Awyr Cymru (WAACT) ac Ymddiriedolaeth Gwasanaeth Ambiwylans Cymru.
- Memorandwm Cyd-ddealltwriaeth rhwng BIPBA a byrddau ac ymddiriedolaethau iechyd eraill Cymru.
- Cytundeb lefel gwasanaeth rhwng EMRTS a BIPBA ar gyfer cael mynediad at wasanaethau cymorth.
- Cylch Gorchwyl ar gyfer Bwrdd Clinigol a Gweithredol EMRTS.

Sefydlwyd Grŵp Cyngori Clinigol Allanol (ECAG) ar ddechrau'r gwasanaeth yn 2015. Darparodd yr ECAG feincnodi o weithdrefnau gweithredu safonol clinigol ac adolygydd digwyddiadau andwyol sylweddol yn annibynnol, gan adrodd yn ôl ar eu canfyddiadau i'r Bwrdd Clinigol a Gweithredol.

Mae Panel Cyngori Clinigol Allanol (ECAP) newydd bellach wedi'i sefydlu yn lle'r ECAG. Mae'r panel arbenigol newydd yn rhoi cyngor ad hoc ar faterion arbenigol pan

ofynnir amdano ac yn cyfrannu at Ddiwrnodau Llywodraethu Clinigol pan fydd materion perthnasol yn cael eu cyflwyno.





Trosolwg o'r Gwasanaeth Casglu a Throsglwyddo Meddygol Brys

Ein Cenhadaeth

Darparu proses gwneud penderfyniadau uwch a gofal critigol ar gyfer bywyd neu argyfyngau sy'n bygwth aelodau'r corff y mae angen eu trosglwyddo ar gyfer triniaeth amser-gritigol mewn cyfleuster priodol.

Ein Gweledigaeth

Mae EMRTS Cymru wedi'i ddatblygu i ddarparu'r gwasanaethau canlynol i Gymru:

- Mae EMRTS Cymru yn darparu gwell mynediad cyfartal i ofal critigol cyn ysbyty i bobl Cymru.
- Mae EMRTS Cymru yn sicrhau manteision iechyd trwy ymyriadau cynnar (a ddarperir y tu allan i arfer parafeddygol arferol gan EMRTS Cymru) a thrwy drosglwyddo'n uniongyrchol i ganolfannau gofal arbenigol. Nod hyn yw gwella canlyniadau swyddogaethol cleifion a chynyddu nifer y cleifion y mae modelau cenedlaethol yn eu hystyried yn 'oroeswyr annisgwyl'.
- Mae EMRTS Cymru yn darparu buddion i lawr yr afon i ysbytai llai a mwy gwledig ledled Cymru. Eir â mwy o gleifion yn syth i'r ganolfan fwyaf priodol

sy'n arwain at lawer llai o drosglwyddiadau eilaidd. Byddai'r rhain yn flaenorol wedi disbyddu ysbytai o bersonél arbenigol (fel anaesthetyddion) wedi creu cost ychwanegol i Wasanaethau Ambiwylans Cymru, a phwysau ar Wasanaethau Ambiwylans Cymru ac oedi cyn darparu gofal diffiniol mewn canolfannau arbenigol.

- Mae EMRTS Cymru yn darparu cynaliadwyedd clinigol a sgiliau yng Nghymru. Mae EMRTS yn cefnogi recriwtio meddygon ymgynghorol ac Ymarferwyr Gofal Critigol i Gymru drwy gynnig cyfleoedd gyda'r gwasanaeth fel rhan o'r broses o recriwtio swyddi ysbyty GIG Cymru cysylltiedig. Mae EMRTS Cymru hefyd yn cefnogi gweithgareddau addysgol ar draws GIG Cymru.

Ein Gwasanaeth

Mae EMRTS yn cynnig llawdriniaeth feddygol 24/7 ledled Cymru. Mae gwasanaethau yn cynnwys:

- Gofal critigol cyn ysbyty ar gyfer pob grŵp oedran (h.y. unrhyw ymyriad/penderfyniad a wneir y tu allan i arfer parafeddygol safonol).
- Ymgymryd â throsglwyddiadau oedolion a phediatrig sy'n hollbwysig o ran amser, sy'n bygwth bywyd neu fraich aelodau o ganolfannau ymylol (gan gynnwys Adrannau Achosion Brys, Unedau Asesu Meddygol, Unedau Gofal Dwys, ac Unedau Mân Anafiadau) ar gyfer cleifion sydd angen ymyrraeth arbenigol yn yr ysbyty sy'n derbyn.

Yn ogystal, mae'r gwasanaeth yn darparu gwelliant mewn gofal critigol cyn-ysbyty newyddenedigol a mamau, ar gyfer genedigaethau cartref a genedigaethau mewn unedau annibynnol dan arweiniad bydwragedd (MLUs), gan gynnwys trosglwyddo timau newyddenedigol i achosion pellennig amser-critigol mewn awyren.

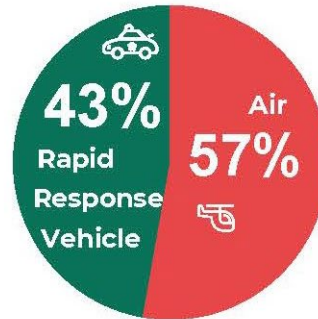
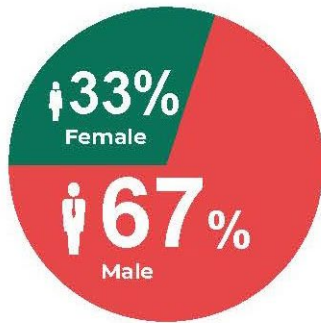
Mae'r gwasanaeth yn darparu llu o rolau mewn digwyddiadau mawr neu anafiadau torfol ac mae cynghorydd meddygol strategol ar gael 24/7. Gelwir y cynghorydd hwn yn ymgynghorydd cyflenwi uchaf.

Pan nad yw hofrenyddion Elusen Ambiwylans Awyr Cymru yn gallu hedfan oherwydd tywydd gwael, mae gan EMRTS Cymru fynediad i fflyd o Gerbydau Ymateb Cyflym (RRVs). Maent wedi cael eu trawsnewid yn gerbydau ymateb brys o'r radd flaenaf sydd wedi'u cynllunio i alluogi'r tîm i gyrraedd lleoliad argyfwng meddygol, ar y ffordd, mor gyflym â phosibl. Mae'r cerbydau hyn wedi'u lleoli ym mhob un o'n canolfannau gweithredu yng Nghymru. Mae offer meddygol wedi'i gynllunio i fod yn gyfnewidiol rhwng hofrenyddion yr elusen a'r RRVs.

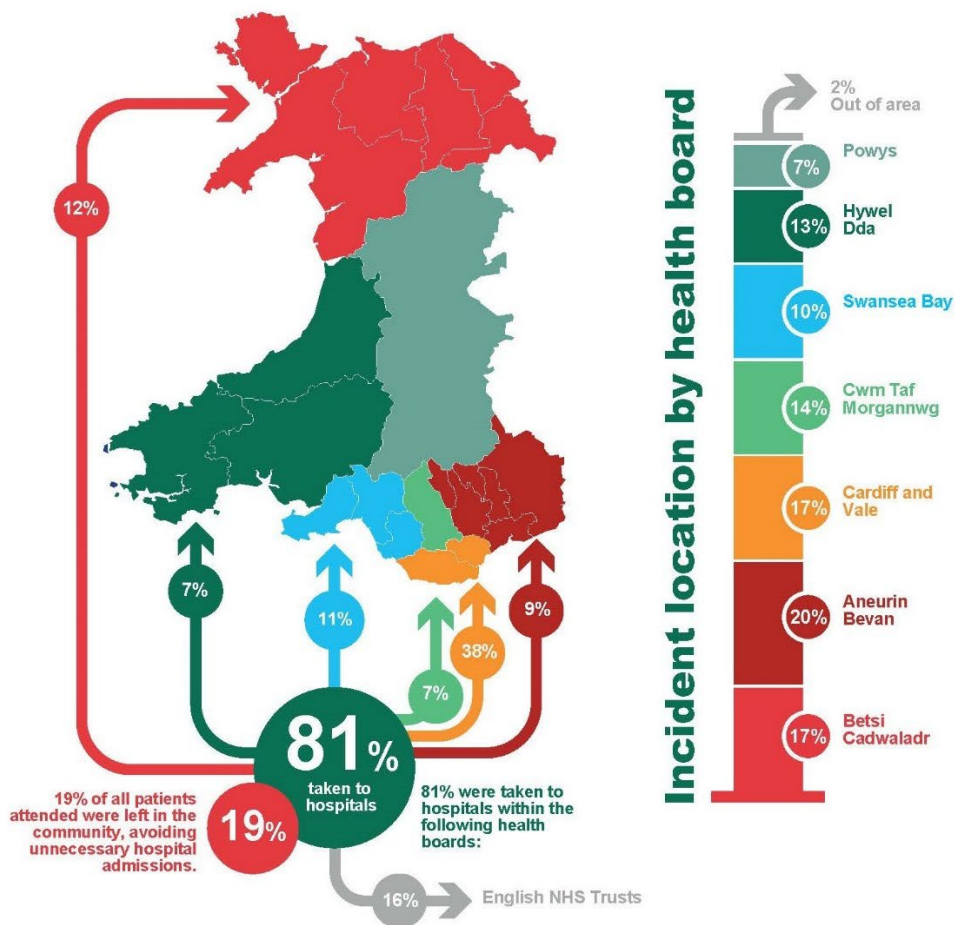
Mae EMRTS Cymru yn cael ei gydlynw a'i dasgu'n ganolog drwy'r Hyb Gofal Critigol (CCH) sydd wedi'i leoli ym mhencadlys Gwasanaethau Ambiwylans Cymru yng Nghwmbrân. Mae'r CCH hefyd yn gweithredu 24 awr y dydd.

Data Cenhadaeth

Total number of calls - 3174



Patient Destinations



Trosolwg o'r Gwasanaeth Trosglwyddo Gofal Critigol i Oedolion



Adult Critical Care Transfer Service Cymru
Gwasanaeth Trosglwyddo Gofal Critigol Oedolion Cymru



Ein Cenhadaeth

Sicrhau gofal di-dor, di-dor ar gyfer cleifion sy'n ddifrifol wael ac sydd wedi'u hanafu yng Nghymru, drwy ddarparu gwasanaeth trosglwyddo oedolion arbenigol proffesiynol o ansawdd uchel.

Ein Gweledigaeth

Uchafswm ACCTS yw mai proses ac nid lleoliad yw gofal critigol. Nod y gwasanaeth yw sicrhau mynediad cyfartal i ofal critigol a gwasanaethau arbenigol i bobl Cymru, beth bynnag fo'u pellter daearyddol neu ffiniau cenedlaethol. Mae'r gwasanaeth yn hybu cydweithrediad ar draws unedau gofal critigol y byrddau iechyd a gall helpu i gynnal y capasiti gorau posibl ledled Rhwydwaith Gofal Critigol Cymru. Yn ogystal, mae'r gwasanaeth yn sicrhau budd trwy leihau'r galw ar adrannau anesthetig a gofal

critigol, Ymddiriedolaeth Gwasanaeth Ambiwlans Cymru ac EMRTS, trwy drosglwyddo a fyddai fel arall yn effeithio ar y gwasanaethau hyn.

Ein Gwasanaeth

Lansiwyd y Gwasanaeth Trosglwyddo Gofal Critigol i Oedolion ym mis Awst 2021 o ganlyniad i adroddiad gorchwyl a gorffen y gweithgor Gofal Critigol. Roedd yr adroddiad yn cydnabod y gofyniad i drosglwyddo diogel ac o ansawdd uchel rhwng ysbytai fod yn rhan hanfodol o ddarparu gofal critigol yng Nghymru. Cyn lansio'r gwasanaethau, roedd trosglwyddiadau gofal critigol yn cael eu gwneud ar sail ad-hoc gan weithwyr proffesiynol meddygol a gofal iechyd perthynol o ysbytai atgyfeirio gan ddefnyddio ambiwlansys rheng flaen. Arweiniodd hyn yn y pen draw at bwysau cynyddol ar y timau meddygol, yn yr ysbyty a chyn-ysbyty, trwy ddisbyddu adnoddau oedd eisoes dan bwysau.

Gall y gwasanaeth ddarparu lefelau amrywiol o ofal, o driniaethau ac ymyriadau cymhleth i drosglwyddiadau gofal critigol is rhwng ysbytai. Mae gan y gwasanaeth dri ambiwlans wedi'u hariannu a weithredir gan ddau griw dyletswydd trosglwyddo sy'n gwasanaethu ledled y wlad. Mae ACCTS yn gallu darparu'r gwasanaeth hwn drwy recriwtio clinigwyr o safon uchel sydd oll wedi mynd drwy broses ddethol gadarn ac sydd wedi darparu gofal critigol a dwys mewn rolau blaenorol. Amcangyfrifwyd i ddechrau y byddai'r llwyth gwaith a ragwelwyd yn 420 o drosglwyddiadau bob blwyddyn. Rhagorwyd ar y nifer hwn o fewn deng mis i lansio'r gwasanaeth.

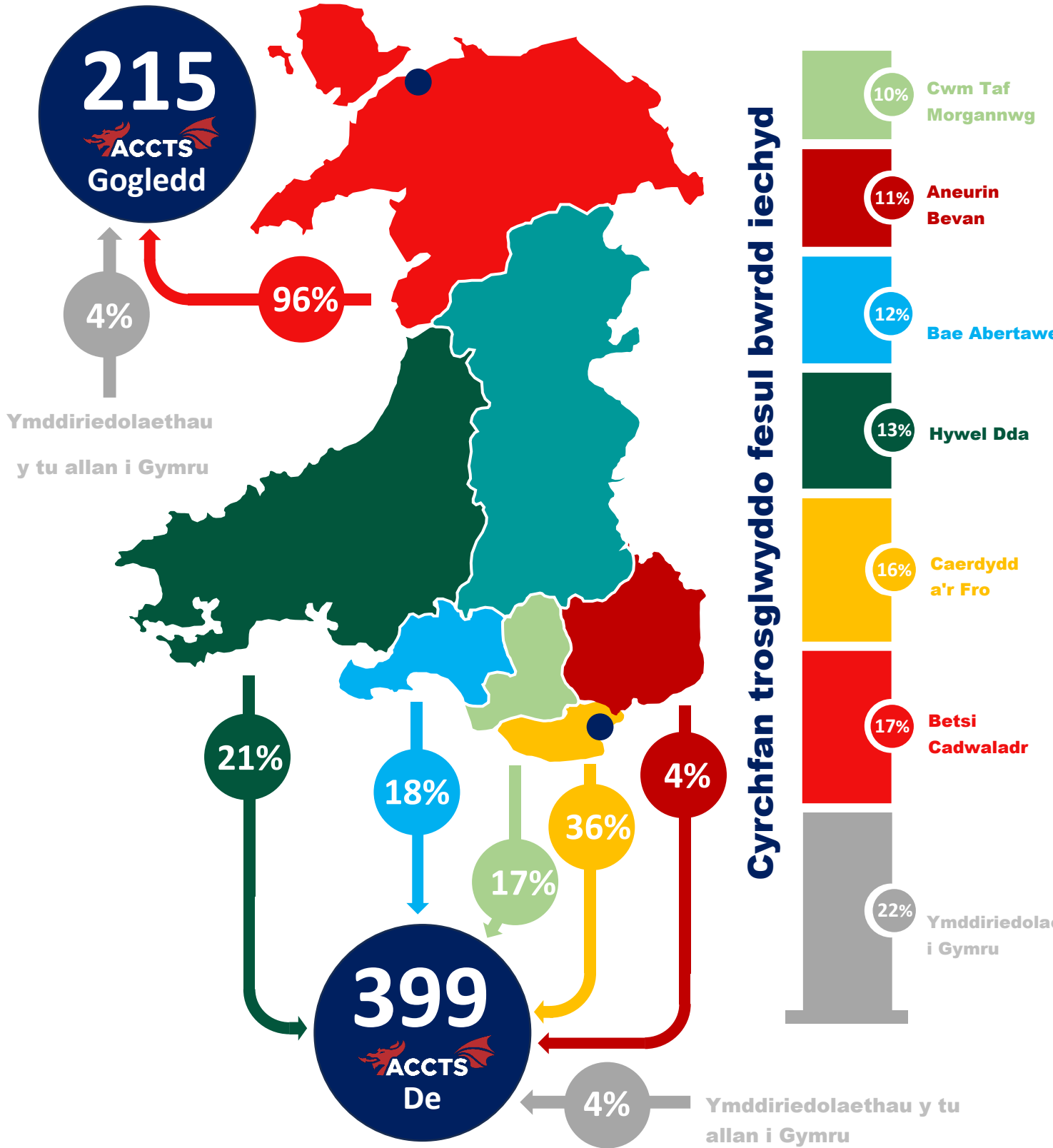
Yn ystod y cyfnod a gwmpesir yn yr adroddiad hwn, ymgwymerodd ACCTS Cymru â 150% o'r llwyth gwaith a ragfynegwyd o fodelu hanesyddol. Fel gwasanaeth cenedlaethol rydym wedi cefnogi symudiad cleifion i ofal arbenigol yn ogystal â dychwelyd yn amserol fel y gall cleifion dderbyn y driniaeth sydd ei hangen arnynt yn agos at eu hanwyliaid. Rydym yn gweithio ar draws pob bwrdd iechyd yng Nghymru yn ogystal â chyflymu mynediad at ofal cwaternaidd yn GIG Lloegr ar gyfer gwasanaethau nad ydynt ar gael yng Nghymru.

Roedd bron i hanner y cleifion a drosglwyddwyd gan ACCTS yn ddifrifol wael ac roedd angen awyru mecanyddol arnynt. Mae angen sgiliau a hyfforddiant tîm arbenigol penodol ar y grŵp cleifion hwn i'w symud yn ddiogel.

Symudwyd dros 250 o gleifion fel trosglwyddiadau brys o ysbytai lleol i ganolfannau arbenigol lle nad oedd y cyfleusterau i drin cleifion penodol ar gael. Symudwyd bron i 350 o gleifion yn ôl yn nes at eu cartrefi i barhau â'u taith i adsefydlu ac adferiad neu cawsant eu symud rhwng unedau gofal dwys o dan bwysau eithafol i sicrhau bod pob claf yn cael y gofal critigol mwyaf diogel a theg posibl. Dechreuodd 62 o deithiau trosglwyddo y tu allan i oriau gweithredu safonol, a chwblhawyd cyfanswm o 121 o drosglwyddiadau y tu allan i oriau gweithredu safonol.

Nid yw'r data a gyflwynir ond yn rhoi blas o'r gwaith a wneir gan dimau ACTTS ar gyfer pobl Cymru. Bydd gwerthusiad gwasanaeth ACTTS sydd i'w gyhoeddi yn ddiweddarach eleni yn darparu adolygiad manwl o'r gwasanaeth.

Teithiau Trosglwyd



Ymchwil

Cafwyd llwyddiannau academaidd sylweddol yn ystod y flwyddyn. Mae staff ACCTS wedi cyflwyno posteri'n genedlaethol mewn sawl cynhadledd, ar bynciau'n cynnwys trosglwyddo cleifion trawma mawr, dichonoldeb posibl ECPR yng Nghymru, a throsglwyddo dan arweiniad ymarferwyr. Mae nifer o brosiectau wedi cefnogi ymarfer ymchwil anfeddygol, gyda sawl CTRh a CCP ymhlith awduron a gynrychiolir.

Dyfarnwyd gwobr Ed Major i'r gwasanaeth yng nghyfarfod Cymdeithas Gofal Dwys Cymru, cafodd ei ddewis ar gyfer cyflwyniad llafar rhyngwladol yng nghynhadledd yr Academi Addysgwyr Meddygol ac mae i fod i gyflwyno gwaith ar gydlynw trosglwyddiadau gofal critigol yng Nghymdeithas Meddygaeth Gofal Dwys Ewrop. cynhadledd yn Milan. Mae staff ACCTS wedi cyd-ysgrifennu papur yn adolygu ymarfer uwchsain cyn ysbyty yn y DU ac mae'r gwasanaeth yn cefnogi cymrawd yn rhaglen enghreifftiol fawreddog Comisiwn Bevan, sy'n ceisio dod o hyd i atebion i ofal strôc aciwt teg yng Nghymru. Mae crynodebau cynhadledd lluosog a llawysgrifau ffurfiol wedi'u cynllunio ar gyfer Hydref 2023 wrth i waith ymchwil tymor hwy rhwng ACCTS ac EMRTS ddwyn ffrwyth.

Astudiaeth achos ACTTS

Atgyfeiriwyd gŵr canol oed at dîm De ACCTS i'w drosglwyddo i hosbis. Roedd y gŵr fel arfer yn ffit ac yn iach ac yn byw bywyd gwaith, bywyd teulu a bywyd cymdeithasol gweithgar ond roedd wedi mynd yn sâl iawn. Gwnaed diagnosis o glefyd cynyddol achlysurol Creutzfeldt-Jakob. Roedd y claf wedi dweud yn glir ac yn bendant iawn wrth ei deulu nad oedd yn dymuno marw yn yr ysbyty.

Derbyniwyd yr atgyfeiriad gan y cydlynwdd a threfnwyd tîm amlddisgyblaethol ar gyfer y diwrnod canlynol. Cynhaliwyd cyfarfod o'r holl gynrychiolwyr clinigol allweddol drwy delegynhadledd gyda'r cydlynwdd ACCTS, ymgynghorydd yr uned therapi dwys, ymgynghorydd gofal lliniarol, rheolwr hosbis, arweinydd clinigol ACCTS a'r meddyg casglu a throsglwyddo ACCTS a fyddai yn ymgymryd â'r trosglwyddo. Sicrhodd hyn y gallem gefnogi gofal claf wedi'i awyru mewn hosbis a hwyluso sgysiau sensitif am berthnasod teuluol presennol gyda'r tîm o fewn yr ysbyty i sicrhau trosglwyddiad esmwyth.

Roedd tîm clinigol ACCTS yn gallu trosglwyddo'r claf i hosbis heb unrhyw ddigwyddiadau andwyol. Roedd monitro agos gan dîm trosglwyddo pwrpasol yn caniatáu i ofal diwedd oes gael ei ddarparu'n effeithiol wrth gludo. Parhaodd arllwysyadau isgroenol presennol ar gyfer trosglwyddo a lleddfu poen a rhoddwyd tawelyddion yn fewnryddol i ychwanegu at feddyginiaethau presennol yn ystod y daith ffordd a oedd yn osgoi unrhyw weithdrefnau ymledol pellach. Ar ôl cyrraedd yr hosbis cyfarfuom â rheolwr yr hosbis ac ymgynghorydd gofal lliniarol, a throsglwyddwyd gofal yn ddiraffferth i dîm yr hosbis.

Roedd tîm trosglwyddo pwrpasol gyda pharatoad helaeth gyda chydlynnydd adalw a throsglwyddo yn gallu cysylltu holl aelodau'r tîm clinigol sy'n gofalu am y claf hwn, gan leddfu pryderon tîm yr ysbyty trosglwyddo claf ar lwybr lliniarol a oedd yn nad yw'n rhywbeth sy'n cael ei wneud yn arferol ar gyfer gofal critigol cleifion sy'n oedolion. Darparodd drosglwyddiad gofal di-dor i ardal nad yw'n ysbyty ar gyfer claf gofal critigol i glinigwyr ac arbenigwyr o'r maes gofal lliniarol. Caniataodd y cyfle i berson farw yn unol

â'u dymuniadau blaenorol, tra yn lleddfu pryderon yr holl weithwyr proffesiynol drwy baratoi trylwyr a chydweithio â chlinigwyr, staff hosbis, tîm ACCTS ac aelodau teulu.

Transfer Education



Supporting Training



Morrison
Anaesthetics
Transfer
Attachment



CCP &
PHEM Trainee
supervised
transfer practice



2 FICM SSY
ICM Trainees
hosted 50:50
with hospital

Academy of Medical Educators
international conference



Praised for
'Gold Standard'
Multidisciplinary
Residential Training

Bangor University
Transfer & Retrieval MSc



6
Practitioners
Supported

Specialist Training Days

Paediatrics



Trauma
First on Scene



Coordination



Mechanical
Cardiac Support



Elusen Ambiwylans Awyr Cymru



Darperir ein gwasanaethau drwy bartneriaeth bwysig ag Elusen Ambiwylans Awyr Cymru

Beth yw'r gwahaniaeth rhwng EMRTS Cymru ac Elusen Ambiwylans Awyr Cymru?

Mae Ambiwylans Awyr Cymru yn ymddiriedolaeth elusennol sy'n dibynnu'n llwyr ar haelioni a chefnogaeth y cyhoedd yng Nghymru i helpu i gadw'r hofrenyddion yn yr awyr a cherbydau ymateb cyflym ar y ffordd.

Nid yw'r Elusen yn derbyn cyllid uniongyrchol gan y llywodraeth ac nid yw'n gymwys ar gyfer arian y Loteri Genedlaethol.

Mae EMRTS Cymru, sy'n rhan o GIG Cymru ac a gefnogir gan Lywodraeth Cymru, yn darparu tîm Gofal Critigol GIG hyfforddedig iawn.

Mae'r bartneriaeth hon rhwng y GIG a'r Trydydd Sector yn dangos manteision modelau traws-sector, a'r rôl bwysig y gall elusennau ei chwarae wrth ddarparu gofal iechyd.

Beth yw Elusen Ambiwylans Awyr Cymru?

Elusen Ambiwylans Awyr Cymru, a lansiwyd ar Ddydd Gŵyl Dewi 2001, yw gwasanaeth ambiwlans awyr swyddogol Cymru. Mae EMRTS Cymru, sy'n rhan o GIG Cymru ac a r

gan Cymraeg Cymru, yn darparu tîm Gofal Critigol GIG hyfforddedig iawn. Mae hyn yn ariannu pedwar hofrennydd ledled Cymru a fflyd y gwasanaeth o gerbydau ymateb cyflym. Dyma'r llawdriniaeth ambiwlans awyr fwyaf yn y DU.

Mae cynhyrchu incwm yn amrywio o godi arian cymunedol, cymynroddion a chymorth corfforaethol i weithrediad manwerthu a masnachu cenedlaethol yn ogystal â Loteri Achub Bywyd.

Mae'r gwasanaeth wedi mynychu dros 47,000 o deithiau ers ei sefydlu.

Cenhadaeth yr Elusen

Darparu gofal meddygol uwch sy'n achub bywydau i bobl ledled Cymru, pryd bynnag a lle bynnag y mae ei angen arnynt.

Gweledigaeth yr Elusen

Gwella bywydau cleifion a'u teuluoedd trwy fod yn arweinydd byd mewn gofal uwch, amser-gritigol.

I gael rhagor o wybodaeth am Elusen Ambiwllans Awyr Cymru, ewch i www.walesairambulance.com



Datganiad Ariannol

Cyflawnodd EMRTS Cymru ei darged ariannol yn 2022/23 drwy gyflawni gwarged o £0.117m yn erbyn ei ddyraniad cyllid refeniw o £7.915 miliwn.

Cododd y gwarged yn bennaf o ganlyniad i bandemig Covid-19 a phroblemau cadwyn gyflenwi byd-eang - bydd yn cael ei gario ymlaen i 2023/24 i gefnogi darpariaeth barhaus y gwasanaeth. Derbyniodd EMRTS Cymru hefyd £0.4m o gyllid cyfalaf gan Lywodraeth Cymru a ddefnyddiwyd i adnewyddu offer ac asedau eraill. Mae Ymddiriedolaeth Elusennol Ambiwlans Awyr Cymru yn ariannu pryniannau Cerbydau Ymateb Cyflym i gynyddu gallu ymateb Timau Gofal Critigol. Hoffai EMRTS Cymru ddiolch i'r elusen am eu cefnogaeth wrth i ni barhau i gydweithio dros bobl Cymru.

Addysg a Hyfforddiant EMRTS

Mae'r gwasanaeth EMRTS yn darparu gofal critigol a ddarperir gan amrywiaeth o dimau gweithredol sy'n cynnwys ymarferwyr gofal critigol a meddygon meddygaeth frys cyn ysbyty. Mae'r gallu i gyflawni'n effeithiol ymyriadau sy'n cyflwyno'n anghyffredin ond sy'n gofyn am lefelau sgiliau uchel yn hollbwysig ac rydym wedi datblygu rhaglenni hyfforddi pwrpasol i hyfforddi a chynnal sgiliau ein staff. Gan ddefnyddio ein cyfadran fewnol ac allanol, rydym wedi creu efelychiad ffyddlondeb uchel lle mae clinigwyr EMRTS yn cwblhau senarios mewn siwtiau hedfan gyda replica o becyn hyfforddi ac offer sydd angen ymyriadau cymhleth a llawfeddygol. Mae trochi ein clinigwyr yn y math hwn o hyfforddiant yn ein galluogi i barhau i ddarparu'r gofal critigol cyn-ysbyty gorau i'n cleifion. Mae Cwrs Sgiliau EMRTS (ESC) wedi'i wreiddio yn y calendr hyfforddi ac mae'r holl staff yn cael cyfle i fynychu. Rydym hefyd wedi datblygu Cwrs Uwchsain deuddydd i gefnogi gwneud penderfyniadau clinigol a chefnogi cynlluniau rheoli ar y safle ar gyfer ein cleifion.

Yn ogystal â hyfforddi ein staff ein hunain, rydym hefyd wedi creu rhaglen Cymrodoriaeth Ymarferydd Gofal Critigol (CCPf) newydd sy'n galluogi clinigwyr a gyflogir o fewn Bwrdd Iechyd Cymru i gael profiad gyda'n timau gofal cyn ysbyty am gyfnod o 12 mis. Mae'r rhaglen hon yn cynnig amlygiad, profiad a chyfle dysgu i'r gweithlu clinigol nad yw'n feddygon ac yn rhoi cipolwg ar weithio yn y maes arbenigol hwn. Cynllun gwirfoddolwyr yw'r CCPf ond mae adborth gan ymgeiswyr blaenorol wedi bod yn hynod gadarnhaol.



"Mae'r gymrodoriaeth hon wedi fy ngalluogi i gael mewnwelediad llawer gwell i'r ddarpariaeth gofal critigol a sut y gall timau gofal critigol fy nghefnogi fel clinigwr Ymddiriedolaeth GIG Gwasanaethau Ambiwllans Cymru. O ran gwelliannau ni allaf feddwl am

unrhyw beth mewn gwirionedd, mae wedi bod yn gyfle gwych hyd yn hyn ac yn ei fwynhau'n fawr".

"Fe wnes i fwynhau'r gymrodoriaeth yn fawr, ac erbyn hyn mae gen i farn a gwerthfawrogiad mwy cyfannol o weithrediad EMRTS a pherthnasoedd gwaith cryfach gyda chydweithwyr. Mae'r gymrodoriaeth wedi gwella fy ngwybodaeth a'm set sgiliau fel ymarferwr yn fawr, ac rwyf wedi ymhyfrydu yn heriau ac amrywiaeth y rôl. Un o'r cyfleoedd gorau o bell ffordd a braint i ddefnyddio ac addasu fy sgiliau a ddatblygwyd mewn gofal dwys wrth ddarparu gofal critigol yn y maes cyn-ysbyty."

Gan ddefnyddio moderneiddio yn y gweithle, rydym wedi neilltuo mynediad i bob ymarferydd ac anfonwr o fewn y gwasanaeth i system Portffolio electronig sy'n galluogi staff i gasglu cymwyseddau yn y gweithle gan gynnwys cyfleoedd hyfforddi ehangach mewn fformat haws a chyflymach.

Tachwedd 2022 oedd y seminar EMRTS/ACCTS cyntaf a oedd yn ddigwyddiad 2 ddiwrnod a chrosawodd siaradwyr gwadd o Awstralia, America a Sgandinafia i gyflwyno pynciau arbenigol sy'n berthnasol i'r amgylcheddau cyn-ysbyty a throsglwyddo. Roedd y digwyddiad hwn yn arddangos EMRTS/ACCTS mewn seminar rhyngwladol a ddenodd siaradwyr o'r gwahanol wledydd hyn. Bydd digwyddiadau dilynol ar gyfer y gwasanaeth cyfan yn cael eu cynnal bob yn ail ar draws Cymru er mwyn darparu ar gyfer staff sy'n gweithio o fewn y gwahanol ganolfannau gweithredol gan hybu cynhwysiant i'r holl staff sy'n mynychu'r digwyddiadau hyn.

Roedd hyfforddiant pwrpasol arall yn ddiwrnod newyddenedigol a phediatrig a adlewyrchwyd ar draws canolfannau gogledd a de i ddarparu ar gyfer yr holl staff. Defnyddiwyd cyfuniad o staff mewnol a chydweithwyr o asiantaethau allanol i helpu i gyflawni argyfyngau mamol yn yr amgylchedd cyn ysbyty.

Mae'r holl ymarferwyr o fewn EMRTS yn cwblhau addysg Lefel 7 a bydd blwyddyn olaf y practis MSc Uwch HEMS [Prifysgol Bangor] yn caniatáu i'r clinigwyr hyn weinyddu therapi cydrannau gwaed yn annibynnol. Ynghyd ag addysg Lefel 7 mae'n rhaid i'r ymarferwyr a'n meddygon gofal critigol i gyd lwyddo yn arholiad clodfawr y Diploma mewn Gofal Uniongyrchol, Coleg Brenhinol y Llawfeddygon, Caeredin.

Rydym yn edrych ymlaen at gefnogi anghenion addysgol a hyfforddiant ein timau gan gynnwys datblygu'r holl gyrsiau uchod yn ystod 2023/24 fel y gallwn barhau i ddarparu'r gofal critigol gorau yn yr amgylcheddau cyn-ysbyty ac adalw.

Hyfforddiant PHEM

Mae Meddygaeth Frys Cyn-Ysbyty (PHEM) yn gwricwlwm hyfforddi is-arbenigedd o Anaesthesia, Meddygaeth Frys a Meddygaeth Gofal Dwys. Ei nod yw darparu hyfforddiant i lefel ymarferydd ymgynghorol mewn ymateb brys, lleoliad sylfaenol a throsglwyddo brys eilaidd. Mae hyfforddiant PHEM yn ymwneud yn bennaf â hyfforddiant ym maes gofal meddygol sydd ei angen ar gyfer cleifion sy'n ddifrifol wael neu wedi'u hanafu cyn iddynt gyrraedd yr ysbyty neu yn ystod trosglwyddo brys i'r ysbyty. Mae'n cynrychioli maes unigryw o ymarfer meddygol sy'n gofyn am gymhwys ystod ddiffiniedig o wybodaeth a sgiliau i lefel eithriadol o uchel.

Mae'n dewis maes unigryw o ddefnyddwyr ymarfer sy'n gofyn am ymateb gweithiwr ddiffiniedig o wybodaeth a sgiliau i lefel uchel. Mae Cymru wedi cynnal hyfforddiant PHEM ers 2013 ac mae hyfforddeion wedi gweithio gydag EMRTS ers ei sefydlu.

Mae Cymru wedi cynnal hyfforddiant PHEM ers 2013 ac mae wedi llwyddo gydag EMRTS ers ei sefydlu. Yn ystod y flwyddyn ddiwethaf mae amser hyfforddi ACCTS Cymru wedi'i gynnwys yn ffurfiol sydd wedi galluogi'r hyfforddeion i gael mwy o gysylltiad a phrofiad yn y trosglwyddiad brys eilaidd.

Mae hyfforddeion hefyd yn treulio amser mewn Meddygaeth Frys Gymunedol gyda'r Uned Ymateb Meddygon sefydledig sy'n cael ei rhedeg mewn partneriaeth ag Ysbyty Athrofaol y Grange.

Mae cwblhau hyfforddiant PHEM yn gofyn am ymdriniaeth o gwricwlwm helaeth ac asesu cyson ar hyd y ffordd. Fel Cyfarwyddwr y Rhaglen Hyfforddi, rwy'n eithriadol o



ddiolchgar am y tîm addysg ymroddedig a brwdfrydig sy'n cael ei arwain gan Chris Connor. Mae'r tîm hwn wedi sicrhau bod yr hyfforddeion wedi cael cyfoeth o gyfleoedd ac addysg drwy gydol y flwyddyn ddiwethaf, gan gynnwys cyrsiau sgiliau llawfeddygol a diwrnodau cydgrynhoi efelychu. Rydym hefyd wedi cynnal diwrnodau partneriaeth gyda gwasanaethau ambiwlans awyr a gofal critigol cenedlaethol eraill.

Rydym wedi cael llwyddiant rhagorol yn yr Aseidiadau Ffurfiannol Cenedlaethol y mae'n ofynnol i hyfforddeion eu cwblhau – ar lefel Diploma a Chymrodoriaeth. Yr wyf yn siŵr y bydd hyn yn parhau. Unwaith eto, mae hyn oherwydd gwaith caled ac ymroddiad yr hyfforddeion a hefyd yr hyfforddwyr o fewn EMRTS.

Yn anffodus, mae mis Awst yn ein gweld yn ffarwelio â'n carfan eithriadol bresennol o hyfforddeion. Mae wedi bod yn bleser hyfforddi a gweithio gyda'r unigolion hyn. Fodd bynnag, rydym yn edrych ymlaen at groesawu tri hyfforddai newydd i'r gwasanaeth yn yr wythnosau nesaf.

Mae'r flwyddyn nesaf yn edrych i fod yn gyffrous ac yn addawol, ac edrychwn ymlaen at barhau i ddarparu hyfforddiant PHEM o ansawdd uchel i'n cydweithwyr ymgynghorol yn y dyfodol.

Adolygiad Gwasanaeth EMRTS 2023

Darperir gofal critigol cyn ysbyty yng Nghymru o dan gytundeb ar y cyd rhwng GIG Cymru drwy EMRTS ac Ymddiriedolaeth Elusen Ambiwylans Awyr Cymru. Caiff ei gomisiynu gan y Pwyllgor Gwasanaethau Ambiwylans Brys.

Cwblhawyd adolygiad gwasanaeth yn 2022, ac fe'i cyfunwyd â dadansoddiad gwasanaeth mewnol, yn ogystal â modelu efelychiad cyfrifiadurol gan arbenigwyr annibynnol (CSAM Optima Predict) i sicrhau bod y defnydd gorau'n cael ei wneud o adnoddau.

Roedd y dadansoddiad yn archwilio galwadau 999 lle gallem fod wedi mynychu ond nid oedd modd i ni wneud hynny oherwydd nad oedd gennym adnoddau ar gael. Nododd hefyd ei asedau, hofrenyddion a cherbydau ymateb cyflym, a bod clinigwyr medrus iawn yn cael eu tanddefnyddio weithiau.

Mae'r data hwn, wedi'i ddadansoddi yn ôl cyfnodau o amser, daearyddiaeth a thymhorau, wedi'i fwydo i mewn i feddalwedd dadansoddeg allanol a gyflwynodd gyfres o ragamcanion yn seiliedig ar sawl model gweithredol, megis gwahanol batrymau sifftiau meddygol a lleoliadau sylfaen.

Mae'r modelu'n awgrymu, gyda'r adnoddau presennol sydd wedi'u hariannu, y gellid mynychu cannoedd o gleifion ychwanegol bob blwyddyn, ac y gellid cyflawni 88% o gyfanswm y galw, o gymharu â'r model presennol sydd ond yn bodloni 72% o'r galw. Nododd hefyd nad oes digon o ddefnydd o dimau clinigol o fewn y model gwasanaeth presennol.

Mae'r gwasanaeth wedi datblygu o'i ddau safle gwreiddiol ym meysydd awyr Y Trallwng ac Abertawe (nawr Dafen, Llanelli), i gynnwys safleoedd yng Nghaernarfon a Chaerdydd hefyd, gyda'r olaf hefyd yn darparu gofal 24/7 ledled Cymru. Roedd y modelu, fodd bynnag, yn dangos bod cyfle i wella darpariaeth yn ystod y dydd gyda gallu estynedig ar ôl iddi nosi, yn ogystal â newidiadau i leoliadau sylfaen. Mae'n awgrymu opsiynau sy'n cynnwys:

- Symud criwiau'r Trallwng (gan gynnwys awyrennau a cherbydau ymateb cyflym) a'u cydleoli â gweithrediad Gogledd Cymru. Dau hofrennydd, dau griw, un lleoliad. Mae'r lleoliad yng Ngogledd Cymru yn cael ei drafod.
- Ymestyn yr oriau gweithredu o'r sylfaen uchod. Un criw i weithredu rhwng 8am a 8pm, a'r llall rhwng 2pm a 2am. Roedd y ddau griw dan sylw yn gweithredu 12 awr ar hyn o bryd ond gallai hyn gynyddu i 18 awr, gan gwmpasu cyfnodau brig y galw. Felly, bydd gan gleifion yng Ngogledd Cymru, Powys a Cheredigion sydd â salwch neu anafiadau sy'n bygwth bywyd neu fraich neu'r corff ar ôl 8pm griw wedi'i leoli yng Ngogledd Cymru yn hytrach na dibynnu ar y criw prysur dros nos o Gaerdydd.
- Sicrhau nad yw'r awyrennau wedi'u hamserlennu ar gyfer gwaith cynnal a chadw yn ystod oriau brig, e.e. haf.

Hofrenyddion yn ystod y dydd i ddod yn gallu golwg nos sy'n caniatáu i ni weithredu yn yr oriau tywyllwch (y wawr a'r cyfnos yn ystod sifftiau yn ystod y dydd, yn enwedig yn ystod misoedd y gaeaf gydag oriau golau dydd byrrach.)

Yn ystod rhan gyntaf y flwyddyn, cynhaliodd EMRTS, ynghyd â'u partneriaid Ambiwylans Awyr Cymru, gyfres o ddiwyddiadau rhannu gwybodaeth ledled y wlad i dynnu sylw'r cyhoedd a rhanddeiliaid allweddol at y cynigion, ac i ystyried adborth.

O ganlyniad i'r trafodaethau, codwyd pryderon gan gymunedau'r Trallwng, ac yn fwy diweddar Caernarfon, ynghylch yr effaith ar eu canolfannau awyr, sy'n cael eu gwerthfawrogi'n fawr, ac unrhyw newidiadau posibl i ganolfannau. Mae pobl hefyd wedi dweud eu bod yn poeni y byddai hyn yn effeithio'n andwyol ar ardaloedd gwledig ac yn arwain at amseroedd aros hirach.

Mae Prif Gomisiynydd y Gwasanaeth Ambiwylans wedi cael y dasg gan EASC i arwain ymgysylltiad ffurfiol annibynnol ar sail genedlaethol – Adolygiad Gwasanaeth EMRTS – i ddatblygu opsiynau ar gyfer gwella'r gwasanaeth ambiwlans awyr ymhellach i bobl Cymru.

Dechreuodd Cam 1 o'r Adolygiad Gwasanaeth EMRTS ymgysylltu ffurfiol ym mis Mawrth 2023 a chanolbwyntiodd ar wrando ar sylwadau, ymholiadau a chasglu adborth i ddatblygu ystod o opsiynau a fyddai'n cael eu hategu gan fodelu data.

Unwaith y bydd yr opsiynau wedi'u datblygu, bydd y Comisiynydd yn mynd yn ôl i'r cyhoedd fel Cam 2 ar gyfer sylwadau cyhoeddus (disgwylir yn hydref 2023) ar y rhain a fydd yn helpu'r Comisiynydd i wneud argymhelliad a'r opsiwn a ffeirir. Bydd yr opsiwn a argymhellir wedyn yn mynd yn ôl i'r Pwyllgor Gwasanaethau Ambiwylans Brys i'w ystyried ac i wneud penderfyniad terfynol.

Mae'r ymgysylltu ffurfiol yn cynnwys cyfarfodydd cyhoeddus wyneb yn wyneb, sesiynau galw heibio anffurfiol, a sesiynau rhithwir ar-lein gydag ystod eang o randdeiliaid yn yr adolygiad a bydd yn parhau i ddarparu adborth drwy gydol y broses ymgysylltu, cyn penderfyniad terfynol EASC.

Mae'r holl bapurau swyddogol a diweddariadau sy'n ymwneud ag ymgysylltiad ffurfiol Adolygiad Gwasanaeth EMRTS, dan arweiniad y Comisiynydd, ar gael ar wefan EASC sydd ar gael [yma](#).

Cyswllt Cleifion – Ôl-ofal



Nod ein gwasanaeth cyswllt cleifion a ariennir ar y cyd yw darparu cymorth ac arweiniad hanfodol ar ôl anaf neu salwch i'n cleifion, gan eu cynorthwyo i wella a'u trawsnewid yn ôl i fyw'n annibynnol.

Yn aml mae cleifion a'u teuluoedd yn cysylltu â ni yn ystod eu hadferiad i fynegi eu diolchgarwch a darganfod mwy am yr hyn a ddigwyddodd iddynt. Roedd llawer ohonynt mor ddifrifol wael fel nad ydynt yn cofio'r digwyddiadau ar ôl eu hanaf neu salwch pan oeddem yn eu trin. O ganlyniad i'w salwch, yn aml mae'n rhaid i'n cleifion ddioddef heriau corfforol a meddyliol enfawr ar ôl triniaeth gychwynnol ac ar brydiau nid ydynt yn teimlo bod ganddynt ddigon o wybodaeth am eu gofal na mynediad at help.

Mae'r tîm o ddwy nyrs amser llawn, a gweinyddwr, bellach yn adolygu dros 250 o achosion y mis, ac yn cysylltu'n uniongyrchol â 70 o berthnasau a chleifion, gan arwain at tua 20 apwyntiad y mis.

Yn ogystal, mae'r tîm yn mynychu 13 o gyfarfodydd ysbyty amlddisgyblaethol y mis ar gyfartaledd, gan sicrhau bod y rhai a allai elwa fwyaf o'r gwasanaeth yn cael eu nodi cyn gynted â phosibl.

Maent hefyd yn mynychu cyfarfodydd rheolaidd gyda chydweithwyr elusen i gydlynu straeon cleifion a chysylltiadau.

I gael rhagor o wybodaeth, ewch i <https://emrts.nhs.wales/patient-liaison/> neu e-bostiwrch emrts.patient@wales.nhs.uk neu ffoniwch 0300 3000 067.

Astudiaeth achos



Roedd Josh Tayman yn heicio gyda ffrind ger pen rhaeadr yn Rhaeadr Ewynnol ym Metws-y-Coed pan lithrodd a syrthio 50 troedfedd i'r dyfroedd islaw.

Daeth ei ffrind o hyd i wyneb y bachgen ugain oed i lawr yn y dŵr a dechreuodd berfformio CPR, cyn i berson oedd yn cerdded heibio, a oedd yn digwydd bod yn feddyg, gymryd yr awenau.

Parhaodd y CPR am ddeg munud, cyn i Ambiwllans Awyr Cymru gyda chriw EMRTS, ac ambiwllans tir, gyrraedd y

lleoliad. Parhaodd y CPR am ddeg munud, cyn i Ambiwllans Cymru gyda chriw EMRTS, ac arweinydd tir, cyrraedd y lleoliad. Gosodwyd tiwb anadlu yn ei ysgyfaint a'i gysylltu â pheiriant anadlu.

Oherwydd mecanwaith a photensial anafiadau mewnol sylweddol a pholytrauma, rhoddwyd chwe uned o gynhyrchion gwaed iddo, ataliad asgwrn cefn a gosodwyd rhwymwr pelfig iddo. Cafodd ei lapio mewn blanced gynhesu, ei becynnu a'i hedfan gan Ambiwllans Awyr Cymru i'r ganolfan trawma mawr yn Stoke. Yn dilyn asesiad llawn yn yr adran achosion brys a sganiau corff llawn cafodd ei drosglwyddo i Uned Gofal Dwys.

Roedd Josh, sy'n gweithio fel gwarchodwr diogelwch, wedi dioddef cocycs wedi torri, anaf i'w ben, cleisiau corff cyfan lluosog a chlwyf 4cm y tu ôl i'w glust chwith. Cafodd ei gadw i gysgu ac ar y peiriant anadlu am dri diwrnod yn yr uned gofal dwys a chafodd ei ddefro a'i dynnu oddi ar y peiriant anadlu ar y pedwerydd diwrnod. O fewn ychydig ddyddiau roedd yn bwyta ac yfed ac yn cerdded gyda'r ffisiotherapyddion. Cafodd ei ryddhau adref ar ôl dim ond chwe diwrnod yn yr ysbyty.

Ers hynny mae wedi bod yn ôl i gwrdd â'r meddygon a helpodd i achub ei fywyd.

Meddai: *"Rwy'n mynd i heicio llawer, a'r tro hwn rwy'n cofio mynd allan o'r car, cael mwg a cherdded drwy'r coed, a thynnu lluniau. Roedd yn fwy o daith hamddenol i'r hyn yr wyf wedi arfer ag ef. Rwy'n cofio ei fod braidd yn llithrig, a dyna pryd y cwmpais.*

"Roedd yn ddamwain ofnadwy. Gallai fod wedi digwydd i unrhyw un. Does gen i ddim amheuaeth heb gymorth fy ffrind a'r meddyg a oedd yn marw, ac yna arbenigedd

meddygon EMRTS, efallai y byddwn i wedi marw. Rwy'n ddiolchgar iawn iddyn nhw i gyd."

Ymchwil EMRTS

Roedd cyflwyno'r EMRTS yn seiliedig ar y dystiolaeth orau oedd ar gael o fudd-daliadau a oedd ar gael ar y pryd. Mae gofal brys, ac yn enwedig gofal y tu allan i ysbyty, yn anodd iawn gwneud gwaith ymchwil arno, ac felly nid yw'n hawdd dod o hyd i'r dystiolaeth bob amser. Roeddem yn ffodus i allu manteisio ar gronfa ddata SAIL i ymchwilio i effaith yr EMRTS yng Nghymru, ac mae'r canlyniadau wedi cael cyhoedduswydd eang yn 2021. Mae'r rhain yn welliant mewn cyfraddau goroesi ar gyfer cleifion sy'n dioddef o drawma swrth (e.e. damweiniau ffordd). Er bod hyn yn galonogol iawn, dim ond ar y blaen yw hyn, gan ein bod yn darparu gofal i gymaint mwy o gleifion, ac mae gennym ddiddordeb hefyd yn y ffordd orau o sicrhau'r manteision i gynifer o gleifion ag y gallwn. Weithiau mae hyn yn lleoliad y digwyddiad, ond gall hefyd fod yn ystod trosglwyddo rhwng ysbytai, neu hyd yn oed fel rhan o adferiad gyda'n tîm ôl-ofal sy'n esblygu'n barhaus.

Gellir dadlau mai un o'r penderfyniadau pwysicaf a wnawn bob dydd yw a ddylid anfon un o'r timau i un o'r 385,000 o alwadau brys 999 posibl y flwyddyn ai peidio. Yn aml yn debyg i nodwydd mewn tas wair, gallai'r penderfyniad hwn roi cyfle i rywun gael ymyriad sy'n newid bywyd, neu olygu nad ydym ar gael iddynt oherwydd mynd i alwad wahanol. Ar hyn o bryd rydym yn archwilio dau faes ymchwil yn y maes hwn, un yw sut mae ein staff yn rhyngweithio â'r galwadau, a'r llall yw a allai cyfrifiaduron, ac yn benodol Dealluswydd Artiffisial eu helpu gyda'r broses hon.

999 YMATEB ("Penderfyniadau anfon brys yn covid-19")

Yn ddiweddar, dechreuasom brosiect ymchwil a ariannwyd gan Ymchwil Gofal Iechyd Cymru yn edrych ar negodi risg mewn perthynas ag anfon ei dimau gofal critigol. Mae'r ymchwil yn ein gweld yn gweithio fel tîm amlddisgyblaethol gyda Gwasanaethau Ambiwllans Cymru, Prifysgol Warwick a phrifysgol Bryste i archwilio'r broses sy'n arwain at anfon.

Mae dros 385,000 o alwadau "999" i'r gwasanaeth ambiwlans bob blwyddyn yng Nghymru, ond dim ond nifer gymharol fach o'r rhain sydd mor ddifrifol eu natur fel bod angen sgiliau gofal critigol uwch y tîm EMRTS arnynt. Er mwyn helpu i benderfynu pa alwadau i fynd iddynt, mae gan y gwasanaeth ddau aelod o staff yn gweithio yn ystafell reoli ambiwlansys Cymru yn edrych ar yr holl alwadau 999 a ddaw mewn 24 awr y dydd.

Gallant siarad â galwyr, edrych ar nodiadau ar y system gyfrifiadurol a siarad â chriwiau ambiwlans ac ymatebwyr cyntaf a allai fod eisoes gyda chlaf.

Defnyddiant y wybodaeth hon i benderfynu a ddylent anfon tîm gofal critigol i helpu.

Mae'n bwysig bod y tîm yn cael ei anfon cyn gynted â phosibl at y cleifion mwyaf difrifol wael.

Fodd bynnag, fel tîm arbenigol bach, mae hefyd yn bwysig eu bod ond yn cael eu hanfon i argyfyngau lle mae eu hangen. Gall fod yn anodd iawn cael y wybodaeth gywir i wneud y penderfyniad hwn yng ngwres y foment.

Rydym am astudio'r ffordd y mae'r penderfyniad i anfon tîm gofal critigol yn cael ei wneud gan y timau yn yr ystafelloedd rheoli ambiwlansys. Byddwn yn astudio sawl achos diweddar yn fanwl lle anfonwyd tîm gofal critigol i argyfwng. Byddwn yn defnyddio'r nodiadau cyfrifiadurol, yn gwranddo ar recordiadau llais o alwadau 999, ac yn astudio unrhyw wybodaeth arall sydd ar gael am y digwyddiad. Byddwn yn defnyddio dulliau gwyddonol sy'n edrych yn fanwl iawn ar sut mae aelodau'r tîm anfon yn cydweithio dan bwysau i wneud penderfyniad. Mae hyn yn cynnwys archwilio'r geiriau a'r ymadroddion y maent yn eu defnyddio rhwng ei gilydd, ffyrdd eraill y maent yn cyfathrebu, a sut maent yn gwneud synnwyr o'r llif cyflym o wybodaeth o'r alwad 999.

Mae ymchwilwyr wedi gwneud hyn o'r blaen ar gyfer gwaith ambiwlans arferol, ond ni fydd y cyntaf i edrych ar hyn yn y DU ar gyfer y timau gofal critigol. Mae'r broses fel arfer yn her; ychwanegodd pandemig COVID-19 a'i ganlyniadau hyd yn oed fwy o gymhlethdodau wrth wneud y penderfyniadau hyn. Byddwn yn edrych ar alwadau cyn ac yn ystod y pandemig. Rydym am weld a yw COVID-19 wedi newid y ffordd y mae timau gofal critigol yn ymateb i achosion brys. Byddwn yn edrych ar ddetholiad o'r holl alwadau 999 lle mae tîm gofal critigol yn cael ei anfon i'r lleoliad. Mae hyn yn cynnwys pobl y mae eu calon wedi stopio (trawiad ar y galon) neu wedi dioddef trawma mawr (e.e. damwain car).

Gobeithiwn y byddwn yn gallu gwella'r broses o gael gofal critigol i'r bobl sydd ei angen fwyaf. Byddwn yn defnyddio ein hymchwil i gefnogi hyfforddiant ar gyfer staff newydd a staff ambiwlans sy'n gweithio ochr yn ochr â'r gwasanaeth ac i ddylanwadu ar bolisi cenedlaethol.

Deallusrwydd artiffisial

Mae'r gwaith a amlinellir hefyd yn ategu peth ymchwil i ddeallusrwydd artiffisial yr ydym yn ei wneud gyda Phrifysgol Abertawe, y prosiect Algorithmic Assist.

Beth yw algorithm?

Mewn gofal iechyd, defnyddir y gair 'algorithm' yn aml fel 'gweithdrefn' i ddisgrifio canllaw 'cam wrth gam' syml i fynd i'r afael â sefyllfa. Enghreifftiau yw'r siartiau llif cynnal bywyd sylfaenol ac uwch a gyhoeddwyd fel canllawiau'r Cyngor Dadebru.

Mewn cyfrifiadureg fodern, mae algorithmau wedi dod i ddisgrifio'r gwahanol deuluoedd o systemau cyfrifiadurol sy'n defnyddio eu camau rhesymegol i gael y cyfrifiadur i geisio dysgu sut i wella ei brosesu ei hun. Os cyflawnir y gwelliant heb i ddyn roi cyfarwyddiadau penodol, rydym yn ei alw'n Machine Learning (ML).

Yn y pen draw, rydym yn ceisio adnabod patrymau hynod gymhleth mewn data a defnyddio'r cyfrifiadur i wneud hyn yn gywir ac yn gyflym. Mae gweithredu algorithm ML yn gwneud math o ddysgu a all arwain at fodel cyfrifiadurol - cynrychioliad mathemategol o'r hyn y mae wedi'i ddysgu. Dylai model da allu rhoi ymatebion dibynadwy a defnyddiol i broblemau nad yw wedi'u gweld o'r blaen.

Ben Wilson a'i ddull

Ben Wilson yw'r person sy'n cynnal yr ymchwil yn y prosiect Algorithmic Assist. Mae ei gefndir ym maes dadansoddi canlyniadau clinigol y GIG, ac mae'n astudio ar gyfer PhD ym Mhrifysgol Abertawe ar hyn o bryd. Mae cefndir Ben yn gweithio gyda chlinigwyr ar gasglu data a dadansoddi canlyniadau wedi ei wneud yn wiliadwrus o addewid technolegol nad yw wedi profi ei fod yn ffitio i mewn i fywydau gwaith pobl.

Mae hyn yn golygu mai ei fan cychwyn yn yr ymchwil yw archwilio'r problemau a brofir gan staff Hwb Gofal Critigol EMRTS (ECCH) – yn hytrach na dechrau gydag algorithm datblygedig neu system ML gymhleth. Mae'r PhD mewn 'Gwella rhyngweithiadau dynol a chydweithio gyda systemau sy'n cael eu gyrru gan ddata a chudd-wybodaeth'. Mae hyn yn golygu bod ffocws cryf yn yr ymchwil ar ba mor dda y mae unrhyw offeryn cymorth cyfrifiadurol (neu algorithmig) yn gweithio i gefnogi'r arbenigwyr dynol sy'n gweithio yn yr ECCH.

