

MEDDYGAETH, RHYFEL A'R RAF

MEDDYGAETH YN YSTOD RHYFEL A HEDDWCH

Yn ystod y ddwy ganrif ddiwethaf, defnyddiwyd dull mwy gwyddonol ym maes meddygaeth a gofal iechyd. Digwyddodd hyn yn sgil dealltwriaeth well o'r corff dynol a chysyniadau am iechyd cyhoeddus, damcaniaeth am germau a glanweithdra. Defnyddiwyd y dull hwn mewn arferion meddygol a gerllaw meysydd y gad. Datblygiad mawr yn yr ugeinfed ganrif oedd creu ysbytai ar faes y gad neu ysbytai milwrol symudol. Ysbytai dros dro oedd y rhain yr oedd modd eu pacio a'u symud; roedden nhw'n cael eu hagor yn agos at y ffrynt i geisio cael cymorth arbenigol cyn gynted â phosibl i'r rhai a oedd wedi'u hanafu.

Ochr yn ochr â'r datblygiad hwn, darparwyd staff meddygol proffesiynol yn agos at faes y gad. Sefydlwyd Corfflu Meddygol Brenhinol y Fyddin (RAMC) ym 1898 ac roedd yn gweithio gyda Gwasanaeth Nyrsio'r Fyddin, a sefydlwyd ym 1881, yna Gwasanaeth Nyrsio Milwrol Ymerodrol Alexandra (QAIMNS), a sefydlwyd ym 1902. Roedd holl ddynion a menywod yr unedau hyn yn weithwyr meddygol proffesiynol cyn ymuno â'r lluoedd arfog, gan ddod â'u gwybodaeth i ysbytai milwrol ledled y byd. Roedd dynion a menywod y cyrff hyn yn gweithio'n agos iawn i'r brwydro o'r cychwyn, gyda llawer yn cael eu lladd neu'n marw o salwch yr oedden nhw wedi'i

ddal gan filwyr oedd wedi eu hanafu.

Mae'r angen beunyddiol i geisio achub bywydau mewn ardal lle mae yna rhyfel wedi arwain at ddefnyddio rhai syniadau ac arferion arloesol i drin amrywiaeth o gyflyrau meddygol. Efallai na chafodd y triniaethau eu dyfeisio yn ystod y rhyfel bob tro, ond mae eu defnydd rheolaidd wedi arwain at eu derbyn fel arferion meddygol arferol yn hytrach na syniadau damcaniaethol neu arbrofol.

Arweiniodd mathau newydd o arfau yn yr ugeinfed ganrif at anafiadau newydd neu wahanol i'r rhai a welwyd mewn brwydrau yn y gorffennol. O ran staff meddygol, roedd hyn yn golygu datblygu triniaethau neu arferion newydd.

Daeth y staff yn gyfarwydd â gweld llawer o gleifion gyda'r un anafiadau neu anafiadau tebyg hefyd, fel anafiadau i'r pen, niwed i aelodau o'r corff a llosgiadau. Roedd y ffaith eu bod yn gyfarwydd â'r anafiadau yn golygu eu bod yn gallu eu trin yn fedrus, sef rhywbeth na fyddai wedi bod yn wir o bosib mewn cyfnod o heddwch. Bu'r profiadau hyn a'r hyder i drin rhai anafiadau yn help i gyfrannu at ddatblygiadau mewn gwyddoniaeth a thriniaethau meddygol, gan arwain at ddatblygiadau, damcaniaethau, technegau a meddyginiaethau newydd. Lledaenodd y sgiliau a'r dealltwriaeth newydd hyn i ymarfer meddygol y tu hwnt i'r lluoedd arfog hefyd.

DATBLYGIADAU YN Y RHYFEL BYD CYNTAF A'R AIL RYFEL BYD

Nid oedd milwyr oedd yn ymladd ar y ffrynt neu mewn unrhyw leoliad peryglus arall yn cario citiau meddygol llawn gyda nhw yn ystod y Rhyfel Byd Cyntaf (weithiau fe fydden nhw'n cario bandais); yr unig bobl oedd ag unrhyw git meddygol oedd y gweithwyr meddygol a'r rhai yng Ngorsaf Cymorth Cyntaf y Gatrawd. Roedd y cit meddygol yn sylfaenol iawn a doedd fawr ddim y gallai neb ei wneud i unrhyw un nes iddyn nhw gyrraedd yr Orsaf Glirio ar gyfer y Rhai a Anafwyd (mewn rhai achosion roedd hwn yn gyfleuster meddygol/cymorth cyntaf sylfaenol iawn, gyda phobl yn aros am ychydig oriau yn unig,

ar adegau eraill roedd yn ysbyty sylfaenol gyda gwelyau a rhai mathau o driniaeth briodol) ac oddi yno, byddent yn cael eu hanfon ymlaen i ysbyty yn y prif wersyll, a allai fod yn bell o'r ffrynt.

Arbrofwyd gyda thrallwysadau gwaed (rhoi gwaed gan bobl eraill yn lle'r gwaed a gollwyd) am ddegawdau cyn y Rhyfel Byd Cyntaf. Fodd bynnag, yn ystod y cyfnod hwn y sefydlwyd ffyrdd llwyddiannus o drallwysu gwaed o waed oedd wedi'i storio. Roedd y ffaith fod cymaint o fywydau wedi'u colli a bod llawer o anafiadau wedi digwydd yn ystod y brwydrau cynnar, yn sgil y cynnydd

mewn sielau tân ac arfau mecanyddol (peiriannau saethu) yn golygu bod meddygon wedi gorfod dod o hyd i ffordd o gael gwaed yn fuan iawn ar ôl anaf. Roedd hyn yn golygu sefydlu systemau trallwysu gwaed yn yr ysbytai yn agos at feysydd y gad (yn cynnwys mewn rhai Gorsafoedd Clirio i'r Rhai a Anafwyd) - gyda meddyg o America* yn eu rheoli gan ddefnyddio unedau storio (oer) symudol ym 1916. (* Er nad ymunodd America â'r rhyfel nes 1917, roedd yna grŵp o feddygon Americanaidd wedi gwirfoddoli i weithio gyda'r gwasanaeth meddygol i gefnogi meddygon y Cynghreiriaid). Dechreuodd meddygon ddefnyddio

MEDDYGAETH, RHYFEL A'R RAF

trallwysiadau halwynog (eu rhoi yn lle'r hylifau a gollwyd, fel dŵr), yn ogystal â thrallwysiadau gwaed, gyda phob un yn achub miloedd o fywydau.

Cafodd hyn effaith ar y math o lawdriniaethau oedd yn bosib, a daeth meddygon yn fwy medrus yn diogelu gwythiennau ac atal niwed i'r rhydweliâu, gyda hyn yn arwain yn ei dro at achub mwy o aelodau'r corff heb orfod eu torri.

Cafodd sblint Thomas ei ddyfeisio gan feddyg o Gymru, Hugh Owen Thomas, cyn y rhyfel. Darganfyddodd ei bod hi'n bosib lleihau'r haint mewn clwyf yn fawr wrth roi braich neu goes ag asgwrn wedi torri, mewn sblint. Gallai braich neu goes wedi heintio arwain at heintio'r gwaed, ac at farwolaeth a gorfod torri'r fraich neu'r goes i ffwrdd. Cafodd y datblygiad hwn ei werthfawrogi'n llawn pan gyflwynodd nai Thomas, Robert Jones, y sblint i faes y gad. Roedd llawer o filwyr yn torri eu breichiau a'u coesau wrth i'r

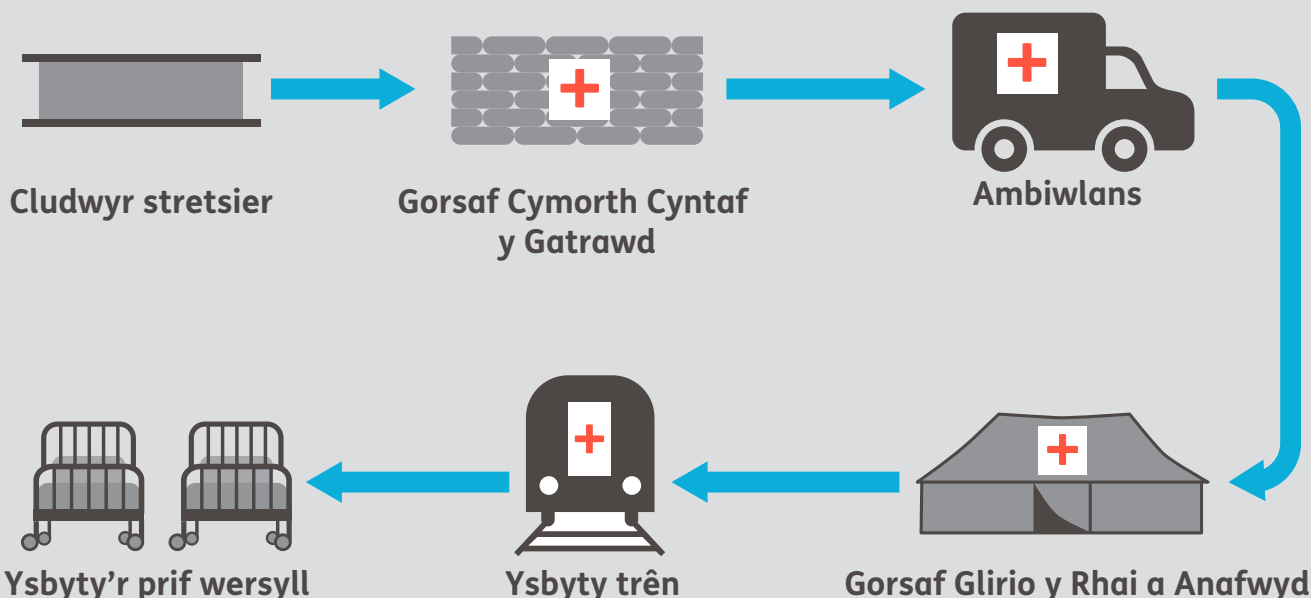
ffosydd gael eu sielio, ac ar ddechrau'r rhyfel, bu farw 80% o'r holl filwyr oedd wedi torri asgwrn yn eu coes yn sgil cymhlethdodau. Erbyn 1916, gyda sblint Thomas yn cael ei ddefnyddio'n helaeth, roedd 80% o filwyr gyda'r anaf hwn yn goroesi.

Roedd peryglon haint wedi'u cydnabod ers blyneddau lawer, ond dim ond yn ystod y Rhyfel Byd Cyntaf y defnyddiodd meddygon brofion biolegol yn agos at feysydd y gad am y tro cyntaf i geisio atal clefydau heintus rhag lledu ac atal anafiadau heintus rhag datblygu'n rhai difrifol. Roedd y profion biolegol yma'n golygu bod meddygon yn adnabod gwahanol heintiau ac yn cyflwyno safonau glanweithdra uwch mewn ysbytai, yn ystod llawdriniaethau ac wrth i gleifion wella. Cyflwynwyd unedau pelydr-x symudol hefyd i geisio lleoli bwledi a shrapnel oedd yng nghyrrff milwyr oedd wedi'u hanafu; os na fyddai'r darnau metel hyn yn cael eu canfod a'u tynnu, fe allen nhw achosi

heintiau marwol. Arweiniodd llwyddiant y peiriannau pelydr-x at fwy a mwy o beiriannau'n cael eu hadeiladu er mwyn eu gosod mewn ysbytai ar hyd Ffrynt y Gorllewin.

Roedd natur y Rhyfel Byd Cyntaf a'r arfau a ddefnyddiwyd yn golygu bod llawer o ddynion wedi dioddef llosgladau ac anafiadau corfforol ofnadwy, ond roedd y datblygiadau mewn meddygaeth yn golygu eu bod wedi goroesi. O ganlyniad, cafwyd datblygiadau sylweddol mewn llawdriniaethau adluniol (llawdriniaeth blastig) a phrosthedeg (breichiau a choesau ffug) i'r rhai oedd wedi colli aelodau o'u cyrff. Cafodd yr holl dechnoleg hon ei chyflwyno i'r byd sifilaidd hefyd. Er bod llawer o filwyr wedi colli eu bywydau yn ystod y Rhyfel Byd Cyntaf, daeth miliynau mwy yn ôl adref gydag anafiadau a fyddai'n newid eu bywydau; cyfrannodd hyn at ddatblygu sgiliau a ddefnyddiwyd ar gyfer adsefydlu a gofal meddygol hirdymor.

CADWYN FEDDYGOL Y RHYFEL BYD CYNTAF



MEDDYGAETH, RHYFEL A'R RAF



raf100schools.org.uk

Erbyn yr Ail Ryfel Byd, roedd penisilin a gwrthfotigau ar gael, er bod meddygon yn dal i arbrofi gyda nhw. Cawsant eu defnyddio'n helaeth yn ystod y cyfnod hwn ac fe wnaethon nhw wahaniaeth mawr i gyfraddau goroesi dynion a menywod oedd wedi'u hanafu. Mae meysydd y gad yn llefydd budr a blêr ac mae'n hawdd iawn i anaf gael ei heintio ac i glefydau heintus ledaenu. Drwy ddefnyddio gwrthfotigau, roedd y timau meddygol yn gallu atal llawer o'r heintiau a'r clefydau a oedd i'w gweld yn gyson yn y Rhyfel Byd Cyntaf. Gan fod meddygon wedi

cynefino â defnyddio'r cyffuriau yn ystod y rhyfel, dechreuwyd eu defnyddio'n rheolaidd yn y byd siflaidd ar ôl 1945.

Mae'n debyg mai un o'r datblygiadau pwysicaf ym maes triniaethau meddygol yn y Rhyfel Byd Cyntaf a'r Ail Ryfel Byd oedd cydnabyddiaeth fod trin milwyr wedi'u hanafu yn gyflym yn hanfodol. Cyflwynodd meddygon o Ffrainc y syniad o frysennu yn ystod y Rhyfel Byd Cyntaf – dosbarthu/didoli cleifion wedi'u hanafu i weld pwy oedd angen y driniaeth fwyaf brys. Dechreuwyd lleoli ysbytai meysydd

y gad gyda staff wedi'u hyfforddi'n briodol yn agosach at y brwydro. Dechreuwyd trefnu cadwyni priodol o gymorth i fynd â'r rhai a oedd wedi'u hanafu i gael triniaeth. Dechreuodd awyrennau wneud y gwaith pwysig hwn hefyd.

Darganfu Fleming benisilin ym 1928 ond cafodd hyn ei anwybyddu i ddechrau. Ni ddaeth yn gyffwrdd effeithiol tan yr Ail Ryfel Byd, pan roedd ymchwilwyr meddygol yn chwilio am ddull o reoli heintiau ymysg milwyr.

GWACÂU AWYRFEDDYGOL 1917-2000 Y GWACÂU MEDDYGOL CYNTAF

Roedd awyrennau'r Corfflu Hedfan Brenhinol (rhan o ragflaenydd yr RAF – gweler y gweithgaredd cyntaf am ragor o wybodaeth) yn cael eu defnyddio ble bynnag roedd milwyr Prydain wedi'u lleoli yn ystod y Rhyfel Byd Cyntaf – mewn rolau rhagchwilio a chyfathrebu'n bennaf. Roedd hyn yn golygu bod awyrennau yn bresennol ledled y byd at ddefnydd milwrol.

Er bod y rhan fwyaf o bobl yn canolbwyntio ar y Ffrynt Gorllewinol wrth feddwl am y Rhyfel Byd Cyntaf, roedd yna ymladd ar raddfa fawr mewn mannau eraill hefyd. Roedd llawer iawn o ryfela yn y Dwyrain Canol. Roedd Byddin Prydain yn rhan o frwydrau mawr ar draws y rhanbarth, yn cynnwys yn yr Aifft, Palesteina a Mesopotamia (Israel, tiriogaethau Palesteina ac Irac heddiw). Ganol mis Chwefror 1917, ymosododd milwyr Prydain o 2il Fataliwn Corfflu Camel ar Garsiwn yr Otomaniaid yn Bir el Hassana yn Anialwch Sinai. Cafodd yr Is-gorporal MacGregor ei anafu'n ddrwg yn ei bigwrn wedi iddo gael ei saethu gan wn. Roedd meddygon y Fyddin yn gwneud eu gorau glas ond roedd cryn berygl o haint ac roedd angen gofal arbenigol. Fodd bynnag, byddai'n cymryd tri diwrnod i deithio'r 44 milltir ar draws yr anialwch mynyddig i'r lleoliad meddygol agosaf yn El Arish. Roedd yna awyren ddwbl rhagchwilio yn yr ardal ac fe gynigiodd fynd â MacGregor i El Arish pe bai modd ei strapio i'r awyren. Cyrhaeddodd yr ysbyty mewn 45 munud, lle cafodd ei drin yn iawn a llwyddodd i oroesi ei anaf.



MEDDYGAETH, RHYFEL A'R RAF

Yn ystod yr Ail Ryfel Byd, dechreuwyd defnyddio awyrennau'n rheolaidd i symud y rhai a oedd wedi eu hanafu'n ddifrifol o'r ffyrnt i ysbytai. Cafodd awyrennau eu haddasu i gario pobl a oedd angen triniaeth feddygol.

Tua diwedd yr Ail Ryfel Byd, daeth awyrennau cludo'r RAF yn rhan o waith cludo meddygol mawr, gan achub bywydau miloedd o filwyr, yn ddynion a menywod, a phobl gyffredin.



Yn ystod Rhyfel Korea (1950-53), gwelwyd cymorth meddygol yn newid cryn dipyn. Roedd llawer iawn o'r ymladd yn digwydd yn y mynyddoedd a'r dyffrynnoedd - llefydd anodd i gael pobl iddyn nhw ac allan ohonyn nhw'n gyflym ar ffyrdd. Dechreuodd Lluoedd yr Unol Daleithiau ddefnyddio'r hofrenyddion a oedd newydd eu datblygu i fynd i ardaloedd anodd yng nghanol brwydr. Roedd hi'n bosibl glanio hofrennydd mewn lle bach, yn wahanol i awyren gydag adain sefydlog a oedd angen llain lano.

Roedd hyn yn golygu bod modd strapio milwyr oedd wedi'u hanafu i'r hofrenyddion mewn podiau wedi'u cynllunio'n arbennig a'u cludo i ysbytai o dan awr - pan fyddai'r daith ar y ffordd wedi cymryd oriau neu ddyddiau hyd yn oed. Roedd hofrenyddion hefyd yn gallu hofran uwchben lleoliad damwain, gan winsio'r milwyr a oedd wedi'u hanafu i fyny i fynd â nhw oddi yno'n gyflym. Roedd y manteision hyn yn golygu bod yr hofrenyddion yn agored i ymosodiadau hefyd, ond roedd llawer

yn gweld bod y manteision yn fwy na'r peryglon.

Yn ystod Rhyfel Korea, roedd gan filwr a oedd wedi ei anafu'n ddifrifol a gyrhaeddai Ysbyty Llawfeddygol Symudol y Fyddin (uned MASH) siawns 97% o oroesi ar ôl derbyn triniaeth, cyn belled ei fod yn cael ei gludo yno cyn gynted â phosibl.

Ar ôl Rhyfel Korea, aeth gwledydd eraill ati'n gyflym i ddefnyddio hofrenyddion fel hyn, yn enwedig y DU gyda'r RAF.

GWACÁU MEDDYGOL 2000 HYD HEDDIW

Yn y blynyddoedd yn dilyn yr Ail Ryfel Byd, datblygodd yr RAF nifer o agweddau ar ei allu i ddarparu cymorth meddygol.

Roedd gan yr RAF ei Wasanaethau Meddygol ei hun, sydd wedi bodoli ers 1918, ond datblygodd weithdrefnau gwacáu, triniaeth yn

yr awyr a galluoedd chwilio ac achub hefyd. Dechreuodd y gwasanaethau Chwilio ac Achub a'r gwasanaethau Achub Mynydd ddefnyddio hofrenyddion i gyrraedd llefydd anodd. Mae gweithgareddau'r ddwy uned hyn wedi achub bywydau miloedd o bobl, yn enwedig pobl gyffredin.

Mae mwy o wybodaeth am y rolau hyn yn y gweithgaredd ar Awyrennau Newydd.

Mae'r rôl gwacáu meddygol yn elfen bwysig iawn o wasanaethau'r RAF, ac yn cael ei ddefnyddio at ddibenion milwrol a sifilaidd.

MEDDYGAETH, RHYFEL A'R RAF

TÎM GWACÁU AWYRFEDDYGOL

Mae pob gweithdrefn wacáu awyrfeddygol filwrol yn rhan o Adain Feddygol Dactegol (TMW) yr RAF, sydd wedi'i lleoli yn Brize Norton. Mae yna ddau fath o wacáu meddygol: y rhai sy'n mynd â grwpiau o safle diogel i ysbyty yn y DU, a'r rhai sy'n hedfan i ardal o ryfela ac y gallai fod yn agored i ymosodiadau wrth geisio helpu pobl wedi'u hanafu i ddianc.

Mae'r math hwn o wacáu'n defnyddio awyrennau C-17 mawr yr RAF i gludo pobl wedi'u hanafu neu bobl sâl gan ddarparu gofal critigol i'r claf ar yr un pryd. Mae hyn yn golygu bod modd symud milwyr, yn ddynion a menywod, sydd wedi'u hanafu neu wedi cael llawdriniaeth yn sgil anafiadau difrifol (colli braich neu goes, llawdriniaeth ar y galon, ac ati) mewn ychydig llai na chwpwl o oriau i ysbytai yn y DU. Gall y timau gofal critigol gynnal profion a darparu triniaeth feddygol a chymorth trawma sy'n debyg i unrhyw uned gofal dwys, ar y ddaear. Mae'r timau gofal critigol yn cynnwys staff meddygol sydd wedi cael hyfforddiant trylwyr, a bydd llawer ohonyn nhw'n mynd ymlaen i weithio mewn ysbytai cyffredin ar ôl gadael y lluoedd arfog. Mae eu cyfarpar symudol yn cynnwys yr holl gyfleusterau y byddech chi'n disgwyl eu gweld mewn ysbyty,

fel monitorau calon, peiriannau anadlu a chyfarpar dadebru.

Gellir darparu'r gofal critigol hwn hefyd i bobl gyffredin sy'n byw mewn ardaloedd o ryfela ac wedi'u heffeithio gan weithredoedd terfysgwyr. Yn 2015, cafwyd ymosodiad terfysgol ar ymwelwyr ar eu gwyliau yn Tunisia. O'r 38 o bobl ddiniwed a gafodd eu lladd, roedd 30 yn Brydeinwyr. Cafodd 39 arall anafiadau difrifol. Roedd pedwar o'r rhain yn dod o Brydain. Cawsant eu casglu o ysbytai Tunisia o fewn oriau i'r ymosodiad gan dîm gofal critigol yr RAF, a'u cludodd yn ôl i ysbytai yn y DU gan ddefnyddio'r cyfleusterau arbenigol ar yr awyrennau C-17.

Mae'r awyrennau C-17 angen llain i lanio ac esgyn. Maen nhw'n awyrennau mawr, sy'n gallu cario 50 stretsiar a thros 100 o staff meddygol os oes angen.

Mae'r ail fath o wacáu meddygol yn cael ei wneud gan y Timau Ymateb Brys Meddygol (MERT) - mae'r rhain yn cael eu cario mewn awyrennau Chinook a addaswyd yn arbennig (hofrenyddion gyda dwy set o lafnau), sydd ag arfau ac amddiffyniad fel y gallan nhw hedfan i ardaloedd o ryfela. Maen nhw'n gallu glanio mewn llefydd bach yn yr ardaloedd hyn, yn aml iawn tra bod brwydr yn dal i gael ei hymhladd o'u hamgylch. Ar fwrdd y Chinook, mae yna gyfleusterau meddygol technolegol iawn sy'n ei droi yn gyfleuster damweiniau ac argyfwng yn yr awyr gyda chyfleusterau i ymdrin â phob math o anafiadau maes y gad, yn cynnwys colli llawer iawn o waed a cholli aelod o'r corff.

Ar fwrdd yr awyrennau a'r hofrenyddion, mae'r staff yn gymysgedd o feddygon a nyrsys arbenigol yn ogystal â gweithwyr milwrol meddygol, sydd wedi'u hyfforddi fel milwyr hefyd. Os yw'r tîm yn cael ei alw i mewn pan fydd y frwydr yn dal i gael ei hymhladd, fe fydd ganddyn nhw hefyd bedwar milwr i amddiffyn y tîm meddygol wrth iddyn nhw lanio, a gadael y Chinook i fynd at y rhai sydd wedi anafu a'u cludo i'r hofrennydd. Gall y timau MERT roi trallwysiad gwaed wrth gludo'r milwyr sydd wedi'u hanafu o faes y gad a rhoi anesthetig i'r claf cyn iddyn nhw gyrraedd yr ysbyty milwrol, fel y gallan nhw roi llawdriniaeth iddo'n syth.



Gan Adrian Pingstone (Arpingstone) - Ei waith ef, cyhoeddus

MEDDYGAETH, RHYFEL A'R RAF



raf100schools.org.uk

BOCS FFEITHIAU

Un o'r blynyddoedd prysuraf o ran ymgyrchoedd gwacáu awyrfeddygol oedd 2009, pan gododd y nifer o **800** yn 2008 i **1,313** y flwyddyn ganlynol.

Sefydlwyd Gwasanaethau Meddygol yr RAF ym 1918 wrth uno'r Corfflu Hedfan Brenhinol a'r Gwasanaeth Awyr Llyngesol Brenhinol.

Ym 1919, roedd yna **415** o swyddogion meddygol.

Mae tua **1,800** o bersonél, yn darparu sgiliau meddygol, nyrsio, technegol a chymorth.

Mae Gwasanaethau Meddygol yr RAF yn disgrifio ei hun fel y prif awdurdod cydnabyddedig ar wacáu milwyr clwyfedig yn yr awyr, ac wedi arbenigo yn y maes ers yr Ail Ryfel Byd.

Yn ei ail o dri blog o'i gyfnod diweddar yn Afghanistan, mae'r asgell gomander Simon Ling yn sôn am waith Tîm Ymateb Argyfwng Meddygol yr RAF.



Er bod Gwersyll Bastion yn bell o brif faes y gad a lleoliad yr ymladd â'r gelyn, mae ein rôl logisteg a'n lleoliad yn ein hatgoffa am aberth a chostau'r rhyfel hwn. Mae'r pencadlys wedi'i leoli 150 metr o'r llwybr dynesu terfynol at helipad argyfwng yr ysbyty.*

Mae hyn yn golygu bod sŵn a chryndod hofrenyddion yn amharu ar ein gwaith yn aml wrth iddyn nhw nesu at yr ysbyty.

Mae'n briffiau nosweithiol yn ein hatgoffa ymhellach o hyn ac mae'r rhain wedi cynnwys straeon gan staff yr ysbyty sy'n sôn yn fanwl am eu gwaith rhyfeddol.

Mae'r briffiau hyn wedi cadarnhau yn ddi-os yn fy meddwl i fod y gofal meddygol y mae'n milwyr clwyfedig yn ei dderbyn, o'r adeg pan maen nhw'n cael eu hanafu nes eu bod yn adsefydlu nôl yn y DU, yn arloesol a diguro.

Er bod gwaith ein timau trawma yn gwbl anhygoel, y gwaith sy'n cael ei wneud gan Dîm Achub Argyfwng Meddygol unigryw y DU (MERT) a fydd yn gadael yr argraff fwyaf arna i.

Mae'r gwasanaeth unigryw hwn yn cael ei ddarparu gan hofrennydd Chinook yr RAF, sy'n llawn arfau, sydd wedi'i lleoli yn Bastion yn barod i ymateb i filwyr sy'n cael eu hanafu

ar faes y gad. Ar ei bwrdd bydd tîm bach o filwyr Catrawd yr RAF a thîm trawma meddygol arbenigol. Mae'r tîm yn cyrraedd lleoliad y milwyr sydd wedi'u hanafu yn ystod y brwydro fel arfer ac yn darparu gofal meddygol yn syth yn yr 'awr aur', sef yr awr dyngedfennol o safbwynt achub bywyd.

Ym mhob achos bron iawn, mae hyn yn golygu bod milwr sydd wedi'i anafu ar faes y gad yn cael ei symud oddi yno ac yn derbyn gofal meddygol yn ysbyty Bastion o fewn awr i gael ei anafu, sy'n rhoi'r siawns orau i'r claf o oroesi'r anafiadau mwyaf difrifol neu erchyll hyd yn oed.



MEDDYGAETH, RHYFEL A'R RAF



raf100schools.org.uk

Ar ôl cyrraedd yr ysbyty, bydd ein timau trawma arbenigol yn dechrau gweithio. Yr un pryd, bydd ein desg gwacáu awyrfeddygol yn trefnu'r Tîm Cymorth Awyr Gofal Critigol ar fwrdd Awyren Cludo C-17 yr RAF Sgwadron Rhif 99 yn RAF Brize Norton.

Mae'r tîm hynod barod hwn yn darparu uned gofal dwys yng nghefn awyren gludo filwrol, sy'n golygu ei bod hi'n bosib hedfan claf yn ôl i Ysbyty Selly Oak, Birmingham yn y DU dan amodau gofal dwys o fewn 24 awr iddo gael ei anafu.

Mae gofal o'r fath yn ofal o'r radd flaenaf ac yn destun cenfigen gan ein partneriaid cynghreiriol. Mae'n wasanaeth sy'n cael ei amddiffyn yn haeddiannol rhag unrhyw doriadau neu arbedion milwrol. Mae hon, ynddi'i hun, yn neges bwerus iawn yn Afghanistan, ac yn rhoi sicrwydd i

bawb sy'n peryglu eu bywydau bob dydd.

Er gwaethaf y gofal gwyh hwn, mae realiti rhyfel yn golygu ein bod ni'n colli milwyr dewr dan law'r gelyn.

Roedd ein hwythnos olaf yn Afghanistan yn heriol iawn, wrth i ni golli pedwar cydfilwr. Roedd eu gwylnos yn cadarnhau'r argraffiadau dirdynol oedd gen i o seremonïau yn y gorffennol; bydd yr atgofion hyn yn para am byth.

Yn syml, mae'r wylnos yn enghraifft o bopeth sy'n gosod lluoedd arfog Prydain ben ac ysgwydd yn uwch na holl luoedd eraill y byd. Mae'r dasg o ddychwelyd ein milwyr sydd wedi'u lladd mewn rhyfel yn ôl i'w mamwlad yn haeddiannol yn hawlio'r safonau a'r flaenoriaeth filwrol uchaf.

Mae'r garsiwn cyfan, dros 4,000

mewn nifer, yn mynychu'r gwasanaeth ac mae'n cynnwys cyfuniad syml ond pwerus o weddi, teyrngedau personol gan benaethiaid milwrol a chyd-filwyr, sain iasol y Caniad Olaf yn cael ei chwarae gan filwr o'r gatrawd a munud o dawelwch sy'n cael ei nodi drwy danio gwn maes 105mm.

Mae'r diwedd cyhoeddus iawn i'r daith ddychwelyd drwy Wootton Bassett, Carterton erbyn hyn, yn ysgogi teimladau ac emosiynau cryf yn y DU. Ond mae dechrau'r daith yma yn y theatr yn gwbl ysbrydoledig ac emosiynol iawn hefyd. Fe fydd yn fy nghof am byth.

Gan Simon Ling

*Gwersyll Bastion oedd prif bencadlys a safle milwrol elfen Prydain o'r Llu Cymorth Diogelwch Rhyngwladol (2001-2014), lluo diogelwch dan arweiniad NATO yn Afghanistan.

<https://www.rafbf.org/news-and-blogs/afghan-blog-part-2-rafs-medical-emergency-response-team>
6 December 2011

YR AWR AUR A RHYFELOEDD MODERN

Mae'n debyg bod data roedd meddygon Ffrainc wedi'i gasglu yn ystod y Rhyfel Byd Cyntaf wedi arwain timau meddygol at sylweddoli pa mor bwysig oedd triniaeth feddygol gyflym a'r syniad o 'awr aur' am y tro cyntaf.

Dangosodd cofnodion meddygol y Rhyfel Byd Cyntaf a'r Ail Ryfel Byd fod tua phedwar o bob pump o filwyr a oedd wedi'u lladd, wedi marw o fewn 60 munud i'w hanaf. Roedd hyn yn digwydd yn sgil colli gwaed a sioc drawmatig fel arfer. Felly, mae gweithdrefnau wedi eu cyflwyno sy'n ceisio trin pawb sydd wedi'u hanafu'n ddifrifol o fewn awr - yr awr aur. Mae awyrennau wedi bod yn hanfodol i lwyddiant y syniad hwn; maen nhw wedi galluogi timau meddygol i gyrraedd y rhai sydd wedi'u hanafu'n gyflym iawn a'u cludo i gyfleusterau meddygol uwch ar frys.

Mae hyn wedi arwain at gyflwyno'r timau MERT, gweithwyr meddygol milwrol, yr ysbytai milwrol symudol ac, yn fwy diweddar, y cit meddygol milwrol eang y mae'r holl filwyr yn ei gario ar eu cyrff mewn ardaloedd rhyfel.

Er mwyn delio â'r holl golli gwaed, mae'r holl filwyr yn cario rhwymynnau tynhau yn ogystal â bandeisiau arbennig sydd wedi'u gorchuddio â chitosan, sy'n ceulo gwaed (ceulo gwaed i atal y gwaedu - gweler isod). Mae'r camau hyn yn cael eu cymryd yn syth ar ôl anafu bellach ac wedi arwain at gyflwyno'r

syniad o'r deg munud platinwm - deg munud i atal llif y gwaed ac felly achub bywydau. Mae hyn, ynghyd â'r awr aur, yn ymwneud â rhoi triniaeth frys i achub bywydau ac mae bellach yn arfer rheolaidd ymhlith gwasanaethau brys ledled y byd, mewn ardaloedd sifilaidd yn ogystal â milwrol.

MEDDYGAETH, RHYFEL A'R RAF



raf100schools.org.uk

MEDDYGAETH NEWYDD MEWN RHYFELLOEDD DIWEDDAR

Roedd Lluoedd Prydain yn rhan o'r Cymorth Diogelwch Rhyngwladol yn Afghanistan yn 2001 i 2014, ac wedi'u lleoli am lawer o'r cyfnod hwnnw yn Nhalaith Helmand, gyda'r prif wersyll yn Bastion. Roedden nhw'n ymladd yn erbyn y Taliban, a oedd yn defnyddio IEDs fel dull poblogaidd o ymosod. Dyfais ffrwydrol – rhyw fath o fom cartref yw IED, ac roedd y Taliban yn hoffi eu claddu ychydig o dan y ddaear fel y byddai'n ffrwydro pe bai rhywun yn camu arno neu'n gyrru drosto. Fe achoson nhw lawer iawn o anafiadau i hanner gwaelod cyrff milwyr, yn ddynion a menywod, a phobl gyffredin Afghanistan. Roedd anafiadau i ran isaf y corff fel arfer yn arwain at golli gwaed, niwed neu golli coesau, ac anafiadau i'r asgwrn cefn; roedd angen gofal brys ar unwaith i achub bywydau neu goesau - roedd egwyddor yr awr aur yn hynod o bwysig yn yr achosion hyn.

Erbyn diwedd y rhyfel yn Afghanistan, roedd meddygon a staff meddygol byddinoedd UDA a Phrydain yn disgwyl achub 90% o bawb a oedd wedi'u hanafu. Mae'n anodd cymharu'r ystadegyn hwn i rai rhyfelloedd blaenorol, gan nad oedd cymaint o'r rhai a laddwyd ar faes y gad yn ystod y ddau Ryfel Byd wedi cael cymorth meddygol mewn pryd; felly, dydyn ni ddim yn gwybod a fydden nhw wedi cael eu hachub pe bai'r un gweithdrefnau wedi cael eu defnyddio.

O ganlyniad i gymryd rhan yn rhyfelloedd Afghanistan ac Irac, un maes allweddol lle gwelwyd datblygiadau meddygol dros y blynyddoedd diwethaf yw breichiau

a choesau prosthetig a gwella y gallu i symud ar ôl anaf. Mae triniaeth well yn syth ar ôl anaf wedi galluogi llawfeddygon i achub mwy o rydweliâu a diogelu cysylltiadau'r corff, gan leihau nifer y breichiau a'r coesau sy'n gorfod cael eu torri a phroblemau gyda'r asgwrn cefn, a oedd yn digwydd yn rheolaidd yn sgil yr anafiadau a gafwyd yn Afghanistan. Mae datblygiad coesau a breichiau prosthetig wedi bod yn hanfodol i filwyr, yn ddynion a menywod, sydd wedi colli coes neu fraich.

Mae'r datblygiadau yn y maes hwn wedi gwneud gwahaniaeth mawr yn y byd sifilaidd hefyd. I'r rhai heb eu heffeithio'n bersonol gan golli braich neu goes, y lle mwyaf amlwg i weld y datblygiadau sydd wedi digwydd yw mewn digwyddiadau fel y Gemau

Paralympaidd a Gemau Invictus.

Tra bod cwmnïau a meddygon milwrol yn chwilio'n barhaus am ffyrdd o achub bywydau ar faes y gad, mae pob rhyfel yn y cyfnod modern hefyd wedi arwain at welliannau parhaus ar ôl anaf. Mae gofal meddygol adferol yn parhau i ddatblygu, ac astudiaethau i anafiadau anweledig, fel PTSD (anhwylderau straen wedi trawma). Mae'r angen am y gwasanaethau meddygol hyn yn cynyddu wrth i fwy o fywydau gael eu hachub ar faes y gad. Mae'r holl wasanaethau hyn yn cael dylanwad uniongyrchol ar y triniaethau a'r gwasanaethau meddygol sy'n cael eu darparu mewn ysbytai sifilaidd ac ar y gwasanaethau meddygol y mae pob un ohonom yn eu defnyddio ac ar eu perthynas â'i gilydd.

Datblygiad meddygol diweddar sy'n cael ei ddefnyddio mewn meddygaeth ar faes y gad ac a fydd ar gael at ddefnydd pobl gyffredin yn fuan yw chitosan. Math o bowdwr siwgr yw chitosan wedi'i wneud o gramenogion, fel corgimychiaid, crancod a chimwch. Yn ôl y Journal of Molecular Pharmaceutics & Organic Process Research (Ionawr 2017):

Chitosan's properties allow it to rapidly clot blood, and it has recently gained approval in the United States and Europe for use in bandages and other hemostatic agents. Chitosan hemostatic products have been shown in testing by the U.S. Marine Corps to quickly stop bleeding and to reduce blood loss, and result in 100% survival of otherwise lethal arterial wounds in swine. Chitosan hemostatic products reduce blood loss in comparison to gauze dressings and increase patient survival. Chitosan hemostatic products have been sold to the U.S. Army and are currently used by the UK military. Both the US and UK have already used the bandages on the battlefields of Iraq and Afghanistan. Chitosan is hypoallergenic and has natural antibacterial properties, which further support its use in field bandages. Chitosan's hemostatic properties also allow it to reduce pain by blocking nerve endings.

FFAITH: Roedd milwyr Rhufeinig yn cario rhwymynau tynhau (band neu rwymyn sy'n cael ei rwymo o amgylch anaf i atal llif y gwaed, gan atal y gwaedu) gyda nhw i drin anafiadau ar faes y gad.

MEDDYGAETH, RHYFEL A'R RAF



DEFNYDDIO'R WYBODAETH HON

Mae'n bosib cyfuno'r wybodaeth hanesyddol a ffeithiol hon gyda'r ffilm gyflwyno a'r adnoddau o'r adran adnoddau i ystyried rhai syniadau creadigol mewn clwb ysgol/clwb anffurfiol, neu ar gyfer gwers sy'n fwy seiliedig ar y cwricwlwm.

Isod, mae yna syniadau a chwestiynau ymholi a gallai'r deunyddiau hyn eich helpu gyda'r rhain.

Yn ogystal â'r wybodaeth hanesyddol uchod, mae astudiaethau achos a gwybodaeth ychwanegol ar gael yn yr adran adnoddau. Mae'r rhain yn cynnwys bywgraffiadau ac astudiaethau achos ar dechnoleg awyrennau.

CWESTIYNAU ALLWEDDOL I'W HARCHWILIO MEWN UNRHYW LEOLIAD:

- Pa git meddygol roedd milwyr yn ei gario yn y Rhyfel Byd Cyntaf?
- Pwy yw'r rhai o'r staff meddygol gwahanol sy'n cael eu cyflogi fel rhan o'r staff milwrol?
- Beth yw'r prif wahaniaethau y mae awyrennau wedi'u gwneud i weithdrefnau maes y gad?
- Pa wahaniaeth wnaeth hofrenyddion yn ystod Rhyfel Korea (1950-53)?
- Beth yw'r awr aur?
- Beth yw'r deg munud platinwm?

SUT I DDEFNYDDIO'R DEUNYDD HWN MEWN CLWB HANES NEU GLWB AMSER CINIO/AR ÔL YSGOL/CLWB ANFFURFIOL

Mae'r syniadau hyn yn addas ar gyfer cymysgedd o grwpiau oedran a galluoedd. Mae'n bosibl eu defnyddio gyda'r map rhyngweithiol i ddechrau ymchwiliad hanesyddol lleol hefyd.

DECHREUWCH DRWY DDANGOS Y FFILM: *MEDICINE* DARPARU'R WYBODAETH HANESYDDOL NEU EI DARLLEN I FYFYRWYR.

Cwestiwn allweddol:

Beth oedd y prif drobwyntiau yn y gwaith o ddatblygu trefniadau gwacáu awyrfeddygol?
Gofynnwch i'r myfyrwyr/bobl ifanc weithio mewn parau a rhestru'r prif drobwyntiau mewn trefniadau gwacáu awyrfeddygol, gan ddisgrifio pob trobwynt yn fyr ar ddarn o bapur ar wahân.
Rhowch amser i'r myfyrwyr roi'r rhain mewn trefn, o'r pwysicaf i'r lleiaf pwysig. Os yn bosibl, arweiniwch drafodaeth lle gall myfyrwyr herio syniadau'r parau eraill.

Yna, gofynnwch iddyn nhw gyflwyno'u casgliadau mewn rhai o'r ffyrdd canlynol
(gallech ddefnyddio rhai o'r cwestiynau o'r bocs i'w cael i feddwl)

- Gwnewch amserlen o ddatblygiad trefniadau gwacáu awyrfeddygol (**gan ddangos y prif drobwyntiau yn y broses**).
- Gwnewch boster sy'n dangos y newidiadau i wacáu awyrfeddygol dros amser (**gan ddangos y prif drobwyntiau yn y broses**).
- Ysgrifennwch erthygl bapur newydd am feddygaeth mewn rhyfeloedd (**gan gyfeirio at y prif drobwyntiau yn y broses**).
- Ewch ati i greu arddangosiad ar gyfer hysbysfwrdd yr ysgol/dosbarth/grŵp am rôl yr RAF ym

maes cymorth meddygol (gan gyfeirio at y prif drobwyntiau yn y broses).

Nawr, defnyddiwch rywfaint o'r wybodaeth rydych wedi'i chasglu i ddechrau ymchwilio i hanes lleol maes awyr milwrol yn eich ardal chi - gallwch wneud hyn gan ddechrau gyda'r map rhyngweithiol. Edrychwch i weld pa feysydd awyr milwrol sydd wedi'u defnyddio ar gyfer gwacáu meddygol - pa wybodaeth allwch chi ddod o hyd iddi amdanyn nhw?

Casglwch wybodaeth am y maes awyr. Pa wybodaeth neu ddealltwriaeth arall o gyfnod hanesyddol sydd eu hangen i adrodd stori'r maes awyr milwrol hwnnw?

MEDDYGAETH, RHYFEL A'R RAF

GWERSI I GEFNOGI'R CWRICWLWM A/NEU ARHOLIADAU



CANLLAWIAU AR SUT Y GALLECH DDEFNYDDIO'R DEUNYDD HWN MEWN GWERS AM:

1. Y Rhyfel Byd Cyntaf neu Brydain yn y Byd ers 1945
2. Meddygaeth drwy'r Oesoedd/Rhyfel a Chymdeithas Prydain

1. Y RHYFEL BYD CYNTAF A'R AIL RYFEL BYD, NEU RYFEL A MEDDYGAETH

11 oed a hŷn

Gallwch ddefnyddio'r syniad am wers yma fel dull gwahanol o addysgu am y Rhyfel Byd Cyntaf a/neu'r Ail Ryfel Byd; gallwch ei gyfuno â gwersi eraill er mwyn ystyried y rhyfeloedd hyn; gallwch ei ddefnyddio i edrych ar thema dros gyfnod o 100 mlynedd; neu ei ddefnyddio fel gwaith cartref estynedig.

Cwestiwn allweddol a awgrymir:

Defnyddiwch y wybodaeth sydd ar gael yma i ddweud beth oedd y prif ddatblygiadau i arferion meddygol ar faes y gad yn ystod yr ugeinfed ganrif?

Dangoswch y ffilm: *Medicine*

Gan ddefnyddio'r ffilm a'r wybodaeth uchod, gofynnwch i ddisgyblion greu llinell amser o feddygaeth maes y gad o 1914 i 2014. Dylai'r llinell amser gynnwys triniaethau allweddol a'r rheswm dros eu cyflwyno. Dylai myfyrwyr nodi pa dechnoleg neu ddatblygiad a wnaeth y driniaeth yn bosibl, a beth oedd canlyniad y datblygiad os yw'r ffilm yn cyfeirio at hynny.

Gorffen: Ym marn y myfyrwyr, beth yw'r newid neu'r driniaeth bwysicaf a gyflwynwyd yn y cyfnod hwnnw o 100 mlynedd? Gofynnwch iddyn nhw egluro eu dadleuon.

Gwaith Estynedig: Ystyriwch rôl nyrsys yn ystod y ddau Ryfel Byd – beth oedd yn arwyddocaol am eu gwaith?

MEDDYGAETH, RHYFEL A'R RAF

2. MEDDYGAETH DRWY'R OESOEDD/RHYFEL A CHYMDEITHAS PRYDAIN

14 oed a hŷn

Isod, rydym yn awgrymu sut i ddefnyddio'r wybodaeth a'r ffilm i ystyried meddygaeth mewn rhyfeloedd a rhai o'r newidiadau.

Fel arall, mae'n bosibl defnyddio'r adnoddau i ddechrau ymchwiliad i sut mae technoleg awyrennau wedi'i datblygu i gefnogi gweithdrefnau a gweithgareddau meddygol.

Cwestiwn allweddol a awgrymir:

Ydy awyrennau wedi gwneud cyfraniad sylweddol at lwyddiant y syniad o'r awr aur yn y 100 mlynedd diwethaf?

neu

I ba raddau mae defnyddio awyrennau wedi trawsnewid meddygaeth frys?

Dangoswch y ffilm: *Medicine*

Eglurwch: Y gwaed sy'n rhedeg drwy ein gwythiennau yw un o elfennau mwyaf arwyddocaol ein bioleg.

Gydol hanes, mae perthynas dynol-ryw â gwaed wedi cynnwys credoau hudol a mytholegol. Mae ynghlwm wrth syniadau crefyddol yn ogystal â rhai ymarferol. Mae meddygon a gwyddonwyr wedi ceisio deall y berthynas rhwng gwaed a'r corff dynol ers canrifoedd, ond dros y ddwy ganrif ddiwethaf y gwelwyd camau mawr yn cael eu cymryd yn y ddealltwriaeth hon.

Gan ddefnyddio'r wybodaeth uchod, gall myfyrwyr greu darlun graffig (fel ffeithlun) neu fap syniadau o arferion a gweithdrefnau meddygol sy'n cael eu defnyddio i geisio achub milwyr wedi'u hanafu, gan sicrhau'n arbennig nad ydyn nhw'n marw drwy golli gwaed?

Gan ddefnyddio'r wybodaeth uchod, gofynnwch i fyfyrwyr greu llinell amser o'r prif gamau neu benderfyniadau sydd wedi arwain at ddatblygu'r

egwyddor awr aur a sut mae'n bosibl ei gweithredu ar faes y gad.

Gofynnwch i'r myfyrwyr nodi pa bethau allai atal rhywun sydd wedi ei anafu rhag cael y gofal priodol yn yr awr honno.

Gofynnwch i'r myfyrwyr nodi a oes yna unrhyw gyfnodau allweddol lle mae defnyddio awyrennau'n hanfodol er mwyn cynnig cymorth ar faes y gad.

Ydy'r myfyrwyr yn gallu dod i gasgliad am a wnaeth awyrennau gyfraniad sylweddol at lwyddiant y syniad o'r awr aur dros y 100 mlynedd diwethaf? Beth yw eu dadleuon?

Gorffennwch drwy drafod rôl awyrennau mewn meddygaeth frys.

Gwaith Estynedig: Ewch ati i ddysgu mwy am drefniadau gwacáu meddygol mewn sefyllfaoedd sifilaidd.

Defnyddio deunyddiau cymorth ffiseg/STEM: Mae'r gweithgaredd STEM wedi'i gynllunio i ddangos agwedd ar dechnoleg sy'n dangos i raddau sut roedd pobl yn meddwl yn y gorffennol. Mae'r gweithgaredd STEM hwn yn ymwneud â gollwng rhywbeth yn gywir a chyfrif sut i sicrhau bod rhywbeth yn glanio yn yr union fan lle'r ydych chi am iddo lano - ceisiwch ddeall sut mae'r dechnoleg honno'n effeithio ar benderfyniadau am gamau gweithredu a sut y gellid ei gwella.