



Harneisio technoleg ar gyfer gofalu'n well am glwyfau yn y gymuned

Mae technoleg arloesol ar gyfer gofalu am glwyfau yn trawsnewid profiad cleifion ar draws ardal Bae Abertawe, gan alluogi i glwyfau cleifion gael eu hasesu a'u monitro o gyfforddusrwydd eu cartref eu hunain.

- Mae 1,800 a mwy o gleifion wedi elwa eisoes o'r dull digidol newydd hwn o reoli clwyfau, sy'n hyrwyddo dull cynnar o ganfod clwyfau sy'n araf yn gwella ac sy'n ymgysylltu cleifion yn eu gofal eu hunain.
- Mae'r dechnoleg yn caniatáu mewnbyn arbenigol ar ofalu am glwyfau drwy bwysu botwm. Mae'n symleiddio'r broses o drosglwyddo gwybodaeth yn y fîm amlddisgyblaeth ac mae'n arbed amser a gwaith papur.
- Cefnogodd Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru gyflwyniad cychwynnol technoleg Healthy.io yn nhîm nyrsys ardal Bae Abertawe, sydd wedi'i hystyng yn awr i dimau eraill ar draws y bwrdd iechyd.
- Mae'r prosiect hwn wedi ysgogi gwaith i ddatblygu dull mwy cyson o reoli gofal clwyfau ledled Cymru.



Mae gwasanaethau gofalu am glwyfau yn cynrychioli swm sylweddol (6%) o gyllideb GIG Cymru, gyda chost flynyddol o tua £330 miliwn.

Mae rhai clwyfau'n cymryd llawer o amser i wella ac mae angen eu rheoli'n ofalus. Mae gofalu am glwyfau yn y gymuned yn aml yn galw am waith amlddisgyblaeth rhwng gwahanol weithwyr proffesiynol gofal iechyd i fonitro ac atal haint ac annog gwellhad amserol.

Gall asesiad amhriodol o glwyfau arwain at ddiodef diangen i gleifion a/neu ymweliadau ac apwyntiadau diangen fel cleifion allanol, sy'n achosi problemau capasiti ac oedi wrth i gleifion geisio cael mynediad at wasanaethau.

Y prosiect

Roedd Bwrdd Iechyd Prifysgol Bae Abertawe yn awyddus i archwilio sut y gallai mabwysiadu dull digidol i fonitro ac asesu clwyfau cronig greu canlyniadau gwell i gleifion ac arwain at arbedion i'r system iechyd.

Roedd **Minute4Wound** Healthy.io eisoes yn cael ei ddefnyddio mewn lleoliadau tebyg yn Lloegr, gyda chanlyniadau da. Mae'r dechnoleg yn helpu clinigwyr i wneud penderfyniadau gofal gwell drwy ddefnyddio camera ffôn clyfar i gofnodi clwyfau yn gywir a dadansoddi eu cynnydd, a dilyn y broses

o wella yn ddigidol a gallu ei rhannu gyda'r fîm gofal ehangach.

Dechreuodd y prosiect i brofi'r dechnoleg yn nhîm nyrsys ardal Bae Abertawe yn ystod haf 2021. Cafodd ei ariannu gan grant o Gronfa Datrysiaidau Digidol Llywodraeth Cymru gyda chefnogaeth rheoli prosiect barhaus gan Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru.

O ganlyniad i lwyddiant y prosiect cychwynnol, mae'r gwerthusiad wedi'i ymestyn, ac mae'n cael ei gyflwyno'n ehangach yn awr ym mhob fîm nyrsys ardal a chlinigau clwyfau ar draws y bwrdd iechyd.

Partneriaid a chyllid

Partneriaid

- Bwrdd Iechyd Prifysgol Bae Abertawe
- Healthy.io
- Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru

Cyllid

Cyllid cychwynnol gan y Gronfa Datrysiaidau Digidol ac yna buddsoddiad pellach gan Fwrdd Iechyd Bae Abertawe i'w ehangu i dimau eraill.



Sut mae gwaith rheoli clwyfau digidol yn gweithio?

Mae datrysiad digidol Healthy.io yn galluogi i nyrsys ardal deithio i weld cleifion fel rhan o wiriadau rheolaidd a sganio clwyfau gydag ap. Mae'r ap hwn yn trawsnewid camera ffôn clyfar neu lechen yn effeithiol i fod yn sganiwr diagnostig gradd labordy.

Yn flaenorol, byddai nyrsys wedi mesur clwyf â llaw a llenwi asesiad papur. Pe byddent yn credu bod angen mewnbwn gan nyrs hyfywedd meinwe neu weithiwr proffesiynol arall, byddai apwyntiad pellach yn cael ei drefnu i'r claf er mwyn gallu asesu'r clwyf.

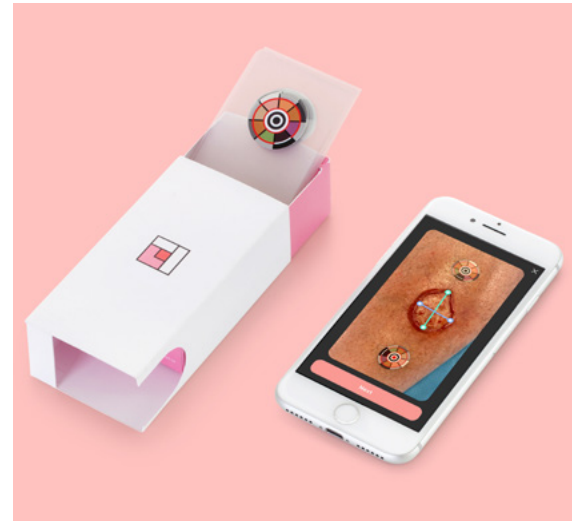
Yn hytrach, mae nyrsys yn defnyddio MinuteFul for Wound i sganio'r clwyf. Mae'r ap yn defnyddio deallusrwydd artifffisial i ganfod ymylon clwyf, cyfrifo'r ardal, a chanfod dosbarthiad meinwe o fewn y clwyf. Yna bydd y data hwn yn cael ei gymharu â sganiau blaenorol, gan roi gwybodaeth am gynnydd y clwyf dros amser.

Mae clinigwyr hefyd yn cwblhau asesiad yn yr ap ac mae popeth yn cael ei storio yn y porth, sy'n galluogi i aelodau eraill o'r fîm amlddisgyblaeth ehangach oruchwylio a chyfrannu yn y gofal.

Manteision y dull newydd hwn

Mae defnyddio'r dechnoleg yn arwain at:

- **Rheoli clwyfau yn well:** mae defnyddio'r offer yn galluogi i glwyfau sy'n araf yn gwella gael eu canfod yn gynnar, sy'n galluogi ymyrraeth gynharach a lleihau dioddefaint diangen i'r claf.
- **Cyfranogiad a llesiant y claf:** gall clinigwyr gynnwys cleifion mwy yn eu taith gwella clwyfau eu hunain, sy'n eu galluogi i weld cynnydd a'u hannog i ymgysylltu mewn hunanofal.
- **Arbedion amser a chostau:** mae digideiddio a rhannu cofnodion yn lleihau'r baich gweinyddol ar nyrsys ardal ac mae'n symleiddio'r gwaith drwy broses gofnodi ac asesu mwy syml a chyson.



Cymorth gan Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru

- Cydlynu'r Gronfa Datrysiadau Digidol a dod â phartneriaid addas at ei gilydd.
- Cymorth rheoli prosiect a logisteg i gyflwyno'r prosiect.
- Cynnull partneriaid ar draws Cymru i edrych ar ddatblygu llwybr cenedlaethol ar gyfer rheoli clwyfau, ac archwilio i'r posibilrwydd o fabwysiadu dull digidol o reoli clwyfau ledled y wlad.



Ymgysylltu cleifion yn eu gofal eu hunain

Mae adborth gan gleifion yn dangos bod defnyddio MinuteFul for Wound yn eu helpu i deimlo'n fwy positif am eu proses wella, ac mae clinigwyr yn dweud eu bod yn defnyddio'r delweddau a'r data am glwyfau yn aml i ymgysylltu pobl yn eu triniaeth eu hunain.

Dywedodd 100% o'r cleifion a arolygwyd gan dîm nyrsys Bae Abertawe bod defnyddio'r offer wedi eu helpu i deimlo eu bod yn cyfrannu mwy yn eu gofal eu hunain, bod ganddynt fwy o gymhelliant i dderbyn eu cynllun triniaeth a gwella eu hiechyd yn gyffredinol er mwyn cynorthwyo'r broses wella.

Mae Richard Harris, Pennaeth Gwasanaethau Clwyfau yn Healthy.io, yn cytuno bod cael mynediad at gyfres amser o ffotograffau yn yr ap yn fudd gwirioneddol.

“Pan fyddant gyda'r clinigwr gallant weld yn union sut mae eu clwyf yn dod ymlaen ac rydym wedi gweld bod hyn yn cael effaith wirioneddol gadarnhaol ar barodrwydd cleifion i gymryd rheolaeth dros eu clwyf a'u gofal eu hunain.”

“ Mae gen i wlsrau gwythiennol ar fy nghoesau....gallaf weld [sut maent yn gwella] fy hun. Maent yn dweud wrthyf beth yw'r mesuriadau, rydych yn gwybod ei fod yn mynd yn llai ac mae hynny'n gwneud i chi deimlo'n well. ”

Susan, Claf



Symleiddio mewnbwn a chyfathrebu clinigol

Mae Catherine Davies, Nyrs Arwain Nyrsys Ardal a Chlinig Clwyfau, wedi bod yn rhan o'r tîm sy'n arwain cyflwyniad hyn yn y bwrdd iechyd ers y dechrau. Mae'n dweud bod defnyddio'r ap wedi darparu "mwy o gysondeb a chyfathrebu gwell rhwng staff" ac mae wedi gwella trosglwyddiadau.

Gall arweinwyr timau a nyrsys hyfywedd meinwe (yr arbenigwyr ar ofal clwyfau) oruchwylio'r broses o reoli clwyfau o bell ac, os na fydd y clwyfau'n gwella'n dda, gallant adolygu'r sganiau ar y porth a chynnig mewnbwn arbenigol er mwyn gwella'r broses wella a gwneud y defnydd gorau o gynlluniau gofal cleifion.

Mae ei chydweithiwr arwain y prosiect, Catrin Codd, hefyd yn pwysleisio'r ffordd mae'r dechnoleg wedi helpu i leihau pwysau gwaith i nyrsys hyfywedd meinwe, gan arwain at ostyngiad o 30% yn yr angen am apwyntiadau wyneb yn wyneb.

Gellir gofyn am fewnbwn arbenigol gan dimau eraill hefyd, gan gynnwys microbioleg neu'r gwasanaeth atal ac ymyrraeth briwiau pwysau (PUPIS), heb fod angen trefnu apwyntiadau ychwanegol i gleifion.



“ Nid oes llawer o nyrsys hyfywedd meinwe yn y tîm nyrsys ardal ac felly mae eu hamser yn werthfawr. Yn hytrach na gorfod gwneud apwyntiad a chwrdd â [...] yng nghartref y claf, gallant gael mynediad i'r porth ac mae'r holl wybodaeth a'r lluniau yno a gallant gynnig cyngor arbenigol ar y pwynt hwnnw. ”

Catrin Codd, Nyrs Arwain Dros Dro Nyrsys Ardal, Bwrdd Iechyd Prifysgol Bae Abertawe



Arbedion amser ac effeithlonrwydd i'r system iechyd

Mae'r broses newydd ddigidol o gadw cofnodion yn lleihau'r baich gweinyddol ar staff ac mae wedi cyflymu'r amser a gymerir i gasglu data ac adrodd arno, drwy drosglwyddo ar unwaith i'r system adrodd ar-lein (er enghraifft pan fydd ffurflenni digwyddiadau difrifol yn cael eu cwblhau ar gyfer briwiau pwysu).

Gall aelodau llai cymwys o'r tîm amlddisgyblaeth ofalu am glwyfau cymhleth yn awr, sy'n newid y cymysgedd sgiliau sydd ei angen mewn timau. Er bod yr asesiadau cychwynnol yn parhau i gael eu cynnal mewn person gan y nyrs hyfywedd meinwe, gall nyrsys ardal ddarparu gofal dilynol, gyda'r nyrs hyfywedd meinwe yn adolygu'r gofal drwy'r porth.

Gwnaed newidiadau hefyd i staffio'r clinig clwyfau, a fyddai'n cael ei redeg yn draddodiadol gan nyrs gofrestrdig band 5. Mae'r broses newydd wedi golygu y gall nyrs band 3 redeg y clinig. Mae aildosbarthu'r gyllideb staffio sydd ar gael wedi galluogi'r clinig clwyfau i gynnig 1,872 o apwyntiadau ychwanegol y flwyddyn.



Arbedion costau ac effeithlonrwydd



Arbedwyd 2,083 awr

y flwyddyn i amser teithio uwch nyrsys.



Crëwyd 36 apwyntiad ychwanegol yr wythnos

yn y clinig clwyfau.



30% llai o amser

i nyrsys hyfywedd meinwe ar adolygiadau wyneb yn wyneb.



Arbedwyd 447,000 dalen o bapur

y flwyddyn



Arbedwyd £13,000 y flwyddyn

ar gostau teithio staff a defnydd o bapur.

Cyflawniadau cyffredinol

Mae treialu'r dechnoleg rheoli clwyfau ar draws y timau nyrsys ardal wedi gwella cyfathrebu a gwaith amlddisgyblaeth ar reoli clwyfau, lleihau apwyntiadau clinig diangen a gwella ymgysylltiad cleifion yn eu gofal a'u hadferiad eu hunain.

Ym mis Mawrth 2023:

- roedd **1,800 a mwy o gleifion** wedi elwa o'r dechnoleg newydd ar draws y bwrdd iechyd
- gyda chyfanswm o **3,499 o glwyfau wedi'u sganio**
- **mwy 'na 21,507 o asesiadau** gan nyrsys ardal neu yn y clinig clwyfau.

Fel gydag unrhyw brosiect newid mawr, roedd sicrhau ymrwymiad cadarn gan y staff yn hollbwysig. Roedd sefydlu grŵp o 'ddefnyddwyr blaenllaw' a defnyddio sesiynau hyfforddiant fel ffordd o ymgysylltu â staff a'u helpu i ddeall y manteision yn ddefnyddiol iawn wrth gyflwyno'r prosiect. Mae **173 o glinigwyr** yn defnyddio'r ap erbyn hyn, ac mae aelodau newydd o staff yn derbyn hyfforddiant drwy'r amser.

“ Mae trawsnewidiadau digidol yn y GIG yn heriol ac rydym yn cydnabod bod hyn yn gofyn i bobl weithio mewn ffordd gwbl newydd. Rydym yn lwcus iawn ein bod wedi derbyn cefnogaeth dda iawn gan Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru i sefydlu'r prosiect ac yna gan arweinwyr y prosiect yn Abertawe, sydd wedi bod yn wych am ymgysylltu â'r tîm ehangach a chyflwyno'r achos pam ein bod yn gwneud y newid hwn. ”

Jack Tozer, Rheolwr Partneriaethau, Healthy.io



Sut y cefnogodd Hwb Gwyddorau Cymru y prosiect

Cafodd y gwaith hwn ei ysgogi gan gyllid a dderbyniodd Healthy.io gan Gronfa Datrysiadau Digidol Llywodraeth Cymru, menter a sefydlwyd yn ystod camau cychwynnol y pandemig er mwyn helpu i gyflawni datrysiadau digidol yn gyflym.

Bu Ecosystem Iechyd Digidol Cymru (cydweithrediad rhwng Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru ac Iechyd a Gofal Digidol Cymru) yn cydlynu'r broses o wneud cais a dethol ar gyfer y gronfa hon. Roedd hyn yn golygu ein helpu i gysylltu datblygu syniadau arloesol llwyddiannus gyda'r rhannau o wasanaeth iechyd Cymru a allai elwa ohonynt.

Yna darparwyd cefnogaeth rheoli prosiect a logisteg er mwyn dechrau'r prosiectau. Ym Mae Abertawe roedd hyn yn golygu arwain cyfarfodydd wythnosol i gefnogi'r gwaith o gyflawni'r prosiect a datrys unrhyw heriau a wynebwyd gan y tîm, a chydlynu'r broses o adrodd i Lywodraeth Cymru a chyfathrebu gyda hwy.



Gwaddol ehangach ar draws Cymru

Mae'r hyn a ddechreuodd fel prosiect gwerthuso bychan wedi arwain at waith ar raddfa llawer mwy i edrych ar sut y gall technoleg deallusrwydd artiffisial (AI) helpu i reoli clwyfau ledled Cymru, gydag ymgysylltiad gan Lywodraeth Cymru, Canolfan Arloesedd Clwyfau Cymru a byrddau iechyd eraill yng Nghymru.

Wrth gefnogi'r prosiect gwreiddiol, mae Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru wedi dod ag ystad eang o unigolion a sefydliadau sydd â diddordeb mewn rheoli clwyfau ynghyd. Datblygodd hyn i fod yn grŵp rheoli sy'n ystyried yn ehangach y posibilrwydd o ddatblygu llwybr ar gyfer rheoli clwyfau yng Nghymru, yn ogystal ag anghenion hyfforddiant a thechnoleg.

Mae gwaith yn mynd rhagddo hefyd i edrych ar yr opsiynau gorau ar gyfer offer rheoli clwyfau i'w mabwysiadu ledled y wlad. Bydd canlyniadau'r prosiect hwn yn bwydo i mewn i hynny, ochr yn ochr â gwaith pellach ar ddadansoddi'r farchnad (edrych ar gynnyrch rheoli clwyfau a ddefnyddir ar draws y DU ac yn rhyngwladol), gwerthuso offer amgen a chymharu canlyniadau a dadansoddiadau budd o ran costau.

O ganlyniad i'r prosiect, mae rhwydwaith a fu'n anweithredol yn y gorffennol ar gyfer nyrsys hyfywedd meinwe ac eraill sy'n gweithio gyda rheoli clwyfau hefyd yn cael ei adfywio gyda chyfarfodydd rhithwir rheolaidd wedi'u cynllunio. Byddwn yn parhau i gynnig cymorth ac adnoddau parhaus i gefnogi hyn yn y dyfodol.




“ Rydym yn falch iawn ein bod wedi hwyluso treial yr offeryn digidol arloesol hwn ym Mae Abertawe. Etifeddiaeth hirdymor y prosiect hwn yw'r sgysiau mwy sydd bellach yn digwydd ledled Cymru am reoli gofal clwyfau yn well a sut y gallai mabwysiadu'r math hwn o dechnoleg yn genedlaethol helpu. ”

Kate Coombs, Pennaeth Cyflenwi Rhaglenni yn Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru

Beth nesaf?

Mae Bwrdd Iechyd Prifysgol Bae Abertawe yn datblygu cynnig i sicrhau cyllid ar gyfer integreiddio'r ap clwyfau yn barhaol o fewn y Nyrsys Ardal a Chlinig Clwyfau Cymunedol. Mae'r fîm Nyrsio Ardal hefyd yn cydweithio â Microbioleg, gan roi mynediad darllen yn unig iddynt i'r ap clwyfau i helpu i leihau presgripsiynau gwrthfotig. Yn ogystal, mae gan y Gwasanaeth Atal ac Ymyrraeth Briwiau Pwysedd fynediad darllen yn unig, gan ganiatáu iddynt gynnig cyngor arbenigol amserol i leihau amser gwella clwyfau.

Cyflwynwch eich ymholiad heddiw trwy ein gwefan: lshubwales.com/cy/innovation-enquiry-form

 Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru
Life Sciences Hub Wales