

Gwella gwasanaethau gofal iechyd â chymorth cleifion: Casglu PROMs a PREMs ledled Cymru

Robert Ieuan Palmer,¹ Kathleen Withers,¹ Amanda Willacott²
a Grace Carolan-Rees¹

¹*Cedar, Bwrdd Iechyd Prifysgol Caerdydd a'r Fro, GIG Cymru (<www.cedar.wales.nhs.uk>)*

²*Rhaglen Value-Based Health Care, GIG Cymru*

Cyflwynwyd: 9 Awst 2019; Derbyniwyd: 10 Ionawr 2020

Crynodeb: Golyga pwysau ar Wasanaeth Iechyd Genedlaethol (GIG) Cymru fod angen ffyrdd newydd o ddarparu safonau uchel o ofal gan ddefnyddio'r adnoddau sydd ar gael. Un dull yw gweithio'n agosach â chleifion, gan gasglu Mesurau Canlyniad a Adroddir gan Gleifion (*Patient Reported Outcome Measures*) (PROMs) a Mesurau Profiad a Adroddir gan Gleifion (*Patient Reported Experience Measures*) (PREMs). Gobeithir y bydd casglu data o'r fath yn helpu wrth geisio darparu gofal iechyd darbodus. Rhy'r erthygl hon arolwg o ddatblygu'r system gasglu genedlaethol gyntaf yng Nghymru. Casglodd y system 66,000 PROMs a PREMs gan 25,000 claf dros dair blynedd, a dengys defnydd cynnar o'r data hyn y potensial i wella gwasanaethau. Y bwriad hir-dymor yw gwneud casglu data o'r fath yn rhan reolaidd o ofal iechyd eilaidd yng Nghymru.

Allweddeiriau: Mesurau Canlyniad a Adroddir gan Gleifion, PROMs, Mesurau Profiad a Adroddir gan Gleifion, PREMs, GIG Cymru.

Improving healthcare services with patients' help: Collecting PROMs and PREMs throughout Wales

Abstract: Pressures on NHS Wales means that we need to adopt new ways of providing high standards of care using available resources. One method is to work closely with patients by collecting Patient Reported Outcome Measures (PROMs) and Patient Reported Experience Measures (PREMs). It is hoped that collecting such data will help achieve prudent healthcare. This article provides an overview of the development of the first national collection system in Wales. Over 3 years the system has collected 66,000 PROMs and PREMs from 25,000 patients, and early uses of this data have shown the potential to improve services. The long-term aim is to make such data collection a routine part of secondary care in Wales.

Key words: Patient Reported Outcome Measures, PROMs, Patient Reported Experience Measures, PREMs, NHS Wales.

Byrfoddau

BIP: Bwrdd Iechyd Prifysgol

GGGC: Gwasanaeth Gwybodeg GIG Cymru

GIG: Gwasanaeth Iechyd Genedlaethol

HIPO: *Health Improvement and Patient Outcome*

HODaR: *Health Outcomes Data Repository*

PPEP: Rhaglen PROMs, PREMs ac Effeithiolrwydd (*PROMs, PREMs and Effectiveness Programme*)

PREMs: Mesurau Profiad a Adroddir gan Gleifion (*Patient Reported Experience Measures*)

PROMs: Mesurau Canlyniad a Adroddir gan Gleifion (*Patient Reported Outcome Measures*)

QALY: Blwyddyn Bywyd a Addasir gan Ansawdd (*Quality Adjusted Life Year*)

SGCC: System Gweinyddu Cleifion Cymru

VBHC: *Value-Based Health Care*

Beth yw PROMs a PREMs?

Faint bynnag a wariwn ar wasanaethau gofal iechyd, yn anffodus mae'n ymddangos na fydd byth yn ddigon oherwydd ffactorau fel poblogaeth sy'n heneiddio, amserau aros hir neu driniaethau newydd sy'n codi costau. O ganlyniad, mae angen gweithredu dulliau newydd o ddyrchafu effeithlonrwydd wrth gynnal safonau uchel o ofal. Ymddengys damcaniaeth gofal iechyd darbodus (hynny yw, gwneud y lleiafswm sydd ei angen er mwyn sicrhau bod cleifion yn cael y budd mwyaf) fel ffordd o gyflawni hyn. Un dull o gyrraedd y nod hwn yw caniatáu i gleifion a gweithwyr iechyd proffesiynol weithio gyda'i gilydd yn gyfartal er mwyn gwneud penderfyniadau gofal iechyd (Batalden et al. 2016, Leng et al. 2017), gan mai cleifion sy'n aml fwyaf cymwys i asesu agweddau ar eu gofal iechyd (Darzi et al. 2008). Yn y mwyafrif o systemau gofal iechyd, cesglir data clinigol fel canlyniadau profion a meddyginiaethau a weinyddir yn gyson. Serch hynny, ni roddir llawer o gyfleoedd i gleifion roi eu canfyddiadau eu hunain o'u canlyniadau, eu symptomau, eu blaenoriaethau, a'u profiadau. Awgrymir bod holiaduron cleifion yn un ffordd o ddatrys hyn, trwy gasglu data o'r enw Mesurau Canlyniad a Adroddir gan Gleifion (*Patient Reported Outcome Measures*) (PROMs) a Mesurau Profiad a Adroddir gan Gleifion (*Patient Reported Experience Measures*) (PREMs) (National Institute for Health and Care Excellence 2012). Mae PROMs yn cyfeirio at y data a gesglir gan holiaduron PROMs, tra defnyddir yr acronym PREMs er mwyn cyfeirio at y data a gesglir gan holiaduron PREMs.

Casgla holiaduron PROMs ddata ar ganlyniadau cleifion, gyda chwestiynau'n cyfeirio at symptomau ac ansawdd bywyd. Cesglir hwy fel arfer cyn i'r claf dderbyn triniaeth ac eto ar ôl triniaeth er mwyn mesur unrhyw newidiadau. Datblygwyd nifer fawr o holiaduron PROMs gan grwpiau ymchwil ar draws y byd. Mae dylunio, profi a dilysu holiadur perthnasol yn sicrhau bod cwestiynau'n addas ar gyfer y claf a'u bod yn allbynnu canlyniadau cywir a dibynadwy (Weldring et al. 2013). Proses wyddonol sy'n gofyn amser yw'r broses ddilysu

(Rothrock et al. 2011), ac mae angen arbenigedd gan glinigwyr a chleifion. Yn fras, mae dau fath o PROMs: PROMs cyflwr-benodol a PROMs cyffredinol.

Fel yr awgrymir gan yr enw, casgla holiaduron PROMs cyflwr-benodol ddata ar symptomau ac ansawdd bywyd cleifion o ganlyniad i gyflwr penodol. Hynny yw, gofynna holiadur yn benodol ar gyfer y glun am symptomau neu anawsterau sy'n ymwneud â'r glun, tra gofynna holiadur yn benodol ar gyfer cataractau am faterion sy'n ymwneud â'r llygaid. Mae enghreifftiau o holiaduron PROMs cyflwr-benodol yn cynnwys Sgôr Clun Rhydychen ar gyfer cyflyrau'r glun (Dawson et al. 1996b), Sgôr Pen-glin Rhydychen ar gyfer cyflyrau'r pen-glin (Dawson et al., 1998), y Cat-PROM 5 ar gyfer cataractau (Sparrow et al., 2018), a'r QLQ-LC13 ar gyfer canser yr ysgyfaint (Bergman et al. 1994). Ar y llaw arall, casgla holiaduron PROMs cyffredinol ddata ar iechyd cyffredinol cleifion, ac nid ydynt yn arbenigo mewn unrhyw gyflwr penodol. Mae enghreifftiau o'r rhain yn cynnwys yr EQ-5D-5L (Herdman et al. 2011) a'r SF-36 (Ware Jr et al. 1992). Dengys Tabl 1 y Cat-PROM 5, sef enghraifft o holiadur PROMs cyflwr-benodol, tra dangosa Tabl 2 yr EQ-5D-5L, sef enghraifft o holiadur PROMs cyffredinol sy'n addas ar gyfer pob claf.

Cat-PROM 5	
Meddylwch am eich golwg yn ystod y mis diwethaf.	
Cwestiynau	Atebion
1. Yn ystod y mis diwethaf, ydych chi wedi teimlo bod eich llygad wael yn effeithio ar eich golwg yn gyffredinol neu'n amharu arno?	<ul style="list-style-type: none"> • Na, byth • Ydw, weithiau • Ydw, y rhan fwyaf o'r amser • Ydw, drwy'r amser
2. Yn ystod y mis diwethaf, faint mae eich golwg wedi amharu ar eich bywyd yn gyffredinol	<ul style="list-style-type: none"> • Dim o gwbl • Braidd ddim • Ychydig bach • Tipyn • Llawer • Llawer iawn • Rhagorol • Da iawn
3. Sut fydddech chi'n disgrifio eich golwg yn gyffredinol yn ystod y mis diwethaf – gyda'r ddwy lygad ar agor, yn gwisgo sbectol neu lensys cyffwrdd os ydych yn gwneud hynny fel arfer?	<ul style="list-style-type: none"> • Eithaf da • Cymedrol • Eithaf gwael • Gwael iawn • Difrifol
4. Yn ystod y mis diwethaf, pa mor aml mae eich golwg wedi eich rhwystro rhag gwneud y pethau yr hoffech eu gwneud?	<ul style="list-style-type: none"> • Dim o gwbl • Weithiau • Y rhan fwyaf o'r amser • Drwy'r amser
5. Yn ystod y mis diwethaf, ydych chi wedi cael anhawster yn darllen print arferol mewn llyfrau neu bapurau newydd oherwydd y drafferth yr ydych yn ei gael gyda'ch golwg?	<ul style="list-style-type: none"> • Dim anhawster • Ydw, ychydig o anhawster • Ydw, rhywfaint o anhawster • Ydw, cryn dipyn o anhawster • Nid wyf yn gallu darllen bellach oherwydd fy ngolwg • Ni allaf ddarllen am resymau eraill

Tabl 1: Y Cat-PROM 5 (Sparrow et al. 2018), sef holiadur PROMs cyflwr-benodol (Cyfieithwyd gan Cedar, BIP Caerdydd a'r Fro)

EQ-5D-5L	
Dewisiwch un ateb sy'n disgrifio orau sut mae eich iechyd chi heddiw.	
Cwestiynau	Atebion
1. Symudedd	<ul style="list-style-type: none"> Dydw i ddim yn cael anhawster wrth gerdded o gwmpas Rydw i'n cael ychydig o anhawster wrth gerdded o gwmpas Rydw i'n cael anhawster cymedrol wrth gerdded o gwmpas Rydw i'n cael anhawster difrifol wrth gerdded o gwmpas Dydw i ddim yn gallu cerdded o gwmpas
2. Hunan-ofal	<ul style="list-style-type: none"> Dydw i ddim yn cael anhawster yn ymolchi neu wisgo amdanaf Rydw i'n cael ychydig o anhawster ymolchi neu wisgo amdanaf Rydw i'n cael anhawster cymedrol ymolchi neu wisgo amdanaf Rydw i'n cael anhawster difrifol ymolchi neu wisgo amdanaf Dydw i ddim yn gallu ymolchi neu wisgo amdanaf
3. Gweithgareddau arferol (e.e. gwaith, astudio, gwaith tŷ, gweithgareddau teuluol neu hamdden)	<ul style="list-style-type: none"> Dydw i ddim yn cael anhawster gwneud fy ngweithgareddau arferol Rydw i'n cael ychydig o anhawster gwneud fy ngweithgareddau arferol Rydw i'n cael anhawster cymedrol gwneud fy ngweithgareddau arferol Rydw i'n cael anhawster difrifol gwneud fy ngweithgareddau arferol Dydw i ddim yn gallu gwneud fy ngweithgareddau arferol
4. Poen/anghysur (e.e. teimlo'n anghyfforddus)	<ul style="list-style-type: none"> Does gen i ddim poen nac anghysur Mae gen i ychydig o boen neu anghysur Mae gen i boen neu anghysur cymedrol Mae gen i boen neu anghysur difrifol Mae gen i boen neu anghysur eithafol
5. Pryder/iselder	<ul style="list-style-type: none"> Dydw i ddim yn teimlo'n bryderus nac yn isel Rydw i'n teimlo ychydig yn bryderus neu isel Rydw i'n teimlo'n gymedrol o bryderus neu isel Rydw i'n teimlo'n ddifrifol o bryderus neu isel Rydw i'n teimlo'n eithafol o bryderus neu isel

Tabl 2: Yr EQ-5D-5L (Herdman et al. 2011), sef holiadur PROMs cyffredinol (Cyfieithwyd gan EuroQol (EuroQol. 2020))

Fel rheol, cwestiynau aml-ddewis sydd mewn holiaduron PROMs, ac maent fel arfer hefyd yn cynnwys system sgorio sy'n trawsnewid atebion i sgôr unigol. Er enghraifft, mae'r Cat-PROM 5 yn cynnwys pum cwestiwn, a thrawsnewidia ei system sgorio'r pum ateb yn un sgôr rhwng -9.18 (iechyd gorau posibl) a 7.45 (iechyd gwaethaf posibl), tra trawsnewidia system sgorio'r EQ-5D-5L ei bum ateb yn un sgôr rhwng -0.594 (iechyd sy'n waeth na marwolaeth) ac 1 (iechyd gorau posibl), ble mae 0 yn cyfateb i iechyd sy'n cyfateb i farwolaeth. Gall pob holiadur gael nifer gwahanol o gwestiynau a system sgorio wahanol, gyda phob ateb yn cyfrannu'n wahanol at y sgôr terfynol yn dibynnu ar eu perthnasedd. Mae sgoriau cyfunol yn ymddwyn fel crynodeb o'r atebion a roddwyd yn yr holiadur, sy'n gwneud dadansoddi data yn broses haws.

Gan nad yw PROMs cyffredinol yn cael eu defnyddio ar gyfer unrhyw gyflwr penodol, mae'n bosib cymharu sgoriau cleifion sydd â gwahanol gyflyrau. Er enghraifft, gellir cymharu sgoriau cleifion clun newydd â sgoriau cleifion sy'n dioddef o fethiant y galon. Gwna hyn PROMs cyffredinol yn boblogaidd ymysg penderfynwyr er mwyn cymharu canlyniadau

triniaethau gwahanol. Fodd bynnag, ni ellir gwneud hyn gyda PROMs cyflwr-benodol. Er enghraifft, gellir cymharu sgoriau Sgôr Clun Rhydychen yn achos cleifion y glun yn unig. Serch hynny, mae'r manylion sydd ar gael trwy gasglu PROMs cyflwr-benodol yn eu gwneud yn arbennig o ddefnyddiol i glinigwyr er mwyn deall problemau eu cleifion yn well, ac i ganfod beth sy'n bwysig iddynt.

Tra canolbwyntia holiaduron PROMs ar ganlyniadau triniaeth, casgla holiaduron PREMs ddata ar brofiadau cleifion o safbwynt y cleifion eu hunain. Cyfeiria cwestiynau at ffactorau fel amseroedd aros, glendid, proffesiynoldeb staff ac urddas, a chesglir hwy ar ôl i'r claf dderbyn gofal neu driniaeth. Fel rheol, nid oes gan yr holiaduron hyn system sgorio, ac maent yn aml yn cynnwys lle i'r cleifion ysgrifennu eu hatebion yn llawn yn hytrach na dewis o blith atebion amlddewis, a hynny er mwyn casglu data mwy ansoddol.

Sut gall PROMs a PREMs wella gwasanaethau gofal iechyd?

Mae gan ddata a adroddir gan gleifion amrywiaeth eang o ddefnydd er mwyn gwella gwasanaethau gofal iechyd. Gellir eu defnyddio er mwyn gwella trafodaeth rhwng cleifion a chlinigwyr yn y clinig, er mwyn rheoli disgwyliadau cleifion am y driniaeth y maent am ei derbyn, ac er mwyn hysbysu'r cyhoedd am yr effeithiau y gall dewisiadau ffordd o fyw (*lifestyle choices*) gael ar eu hiechyd cyn ac ar ôl triniaeth. Gellir hefyd eu defnyddio ar gyfer adolygiadau rhithwir (*virtual reviews*) ac ar gyfer dadansoddi effeithiolrwydd cost triniaethau. Amlyga weddill yr adran hon rai enghreifftiau o sut y gellir defnyddio'r data hyn er mwyn gwella gwasanaethau gofal iechyd.

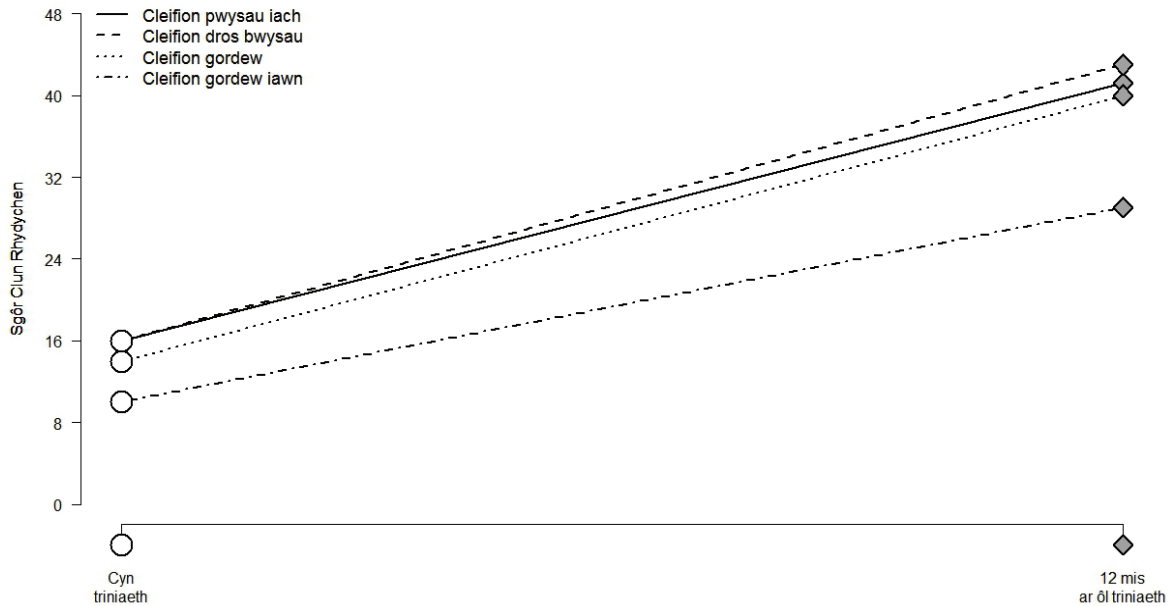
Yn gyntaf, gellir defnyddio PROMs ar lefel y claf, h.y. wrth edrych ar ymatebion holiaduron claf unigol, o bosib ar nifer o adegau gwahanol yn ystod eu triniaeth. Mae hefyd yn bosibl cymharu ymatebion y claf ag ymatebion cyfartalog a roddwyd gan gleifion sydd â'r un cyflwr, sy'n derbyn yr un driniaeth neu sydd o'r un cefndir. Gall clinigwyr a chleifion weld y data hyn yn ystod yr apwyntiad clinig, a all annog a gwella sgysiau trwy – o bosibl – dynnu sylw at faterion a amlygir gan PROMs na fyddent yn cael eu hamlygu fel arall. Gall gweld y data yn y clinig hefyd helpu cleifion i chwarae mwy o ran yn y broses o benderfynu camau nesaf eu triniaeth, sy'n newid y cydbwysedd pŵer rhwng y claf a'r clinigwr.

Gellir hefyd eu defnyddio er mwyn asesu iechyd hir-dymor cleifion ar ôl triniaeth. Wrth edrych ar PROMs claf ar nifer o adegau gwahanol, gellir asesu cynnydd a symptomau'r claf heb orfod cael apwyntiad wyneb yn wyneb. Gall yr adolygiadau rhithwir hyn ganfod y cleifion sy'n gwneud yn dda, nad oes angen eu gweld yn y clinig. Gall hyn, o bosibl, arbed arian a rhyddhau amser clinig, lle y bydd staff, cleifion a'r GIG ei hun yn elwa wrth beidio â gofyn i rai cleifion fynychu apwyntiadau clinig diangen.

Nid ar gyfer lefel claf unigol yn unig y gellir defnyddio PROMs. Gellir hefyd eu defnyddio i helpu cleifion a chlinigwyr i ddeall y lefelau iechyd cyfartalog cyn ac ar ôl triniaeth, ac i ddangos tueddiadau a phatrymau iechyd poblogaethau gwahanol. Cyfuna Ffigwr 1 ymatebion nifer o sgoriau Sgôr Clun Rhydychen â phwysau cleifion. Er mai data o sampl o boblogaeth cleifion arthroplasti yng Nghymru yn unig yw hyn, dangosir yn yr enghraifft

hon nad yw cleifion gordew iawn yn tueddu i gyrraedd yr un lefel iechyd â chleifion sydd â phwysau iach. Cyflwynar math hwn o ddadansoddiad wybodaeth ddefnyddiol i'r cyhoedd, ac o bosibl, gall annog cleifion i newid eu dewisiadau ffordd o fyw cyn derbyn triniaeth. Er enghraifft, efallai y defnyddia claf y math hwn o wybodaeth er mwyn penderfynu ceisio colli pwysau cyn derbyn clun newydd, a fydd yn arwain at gael mwy o wellhad yn dilyn y driniaeth.

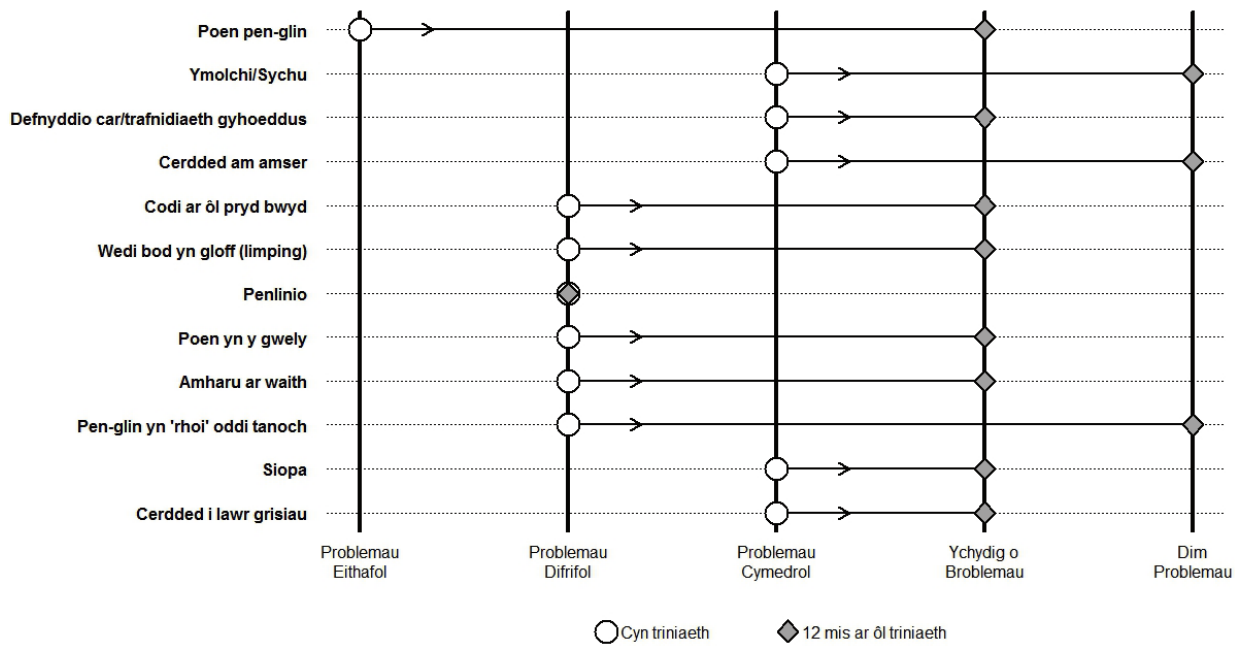
Sgôr Clun Rhydychen cleifion arthroplasti'r glun fesul categori pwysau



Ffigwr 1: Canolrif Sgôr Clun Rhydychen fesul categori pwysau, cyn ac ar ôl triniaeth

Yn yr un modd, gall edrych ar PROMs cyfartalog cyn ac ar ôl triniaeth annog trafodaethau mwy agored am y mathau o ganlyniadau y gall cleifion eu disgwyl ar ôl triniaeth. Wrth edrych ar gwestiynau unigol Sgôr Pen-glin Rhydychen, dangosa Ffigwr 2 fod cleifion yn dal i dueddu i gael problemau difrifol wrth benlinio hyd yn oed ar ôl derbyn pen-glin newydd. Er enghraifft, gall claf sydd â'r nod pendant o allu penlinio er mwyn gweithio yn yr ardd ar ôl cael pen-glin newydd edrych ar y wybodaeth hon a phenderfynu peidio â chael y llawdriniaeth o gwbl os na fyddai'n gallu penlinio beth bynnag. Os penderfynir parhau â'r llawdriniaeth, bydd y claf yn ymwybodol ymlaen llaw nad yw'n debygol y bydd y llawdriniaeth yn galluogi iddo benlinio. Gall y math hwn o ddadansoddiad fod yn ddefnyddiol iawn i glinigwyr wrth geisio rheoli disgwyliadau cleifion.

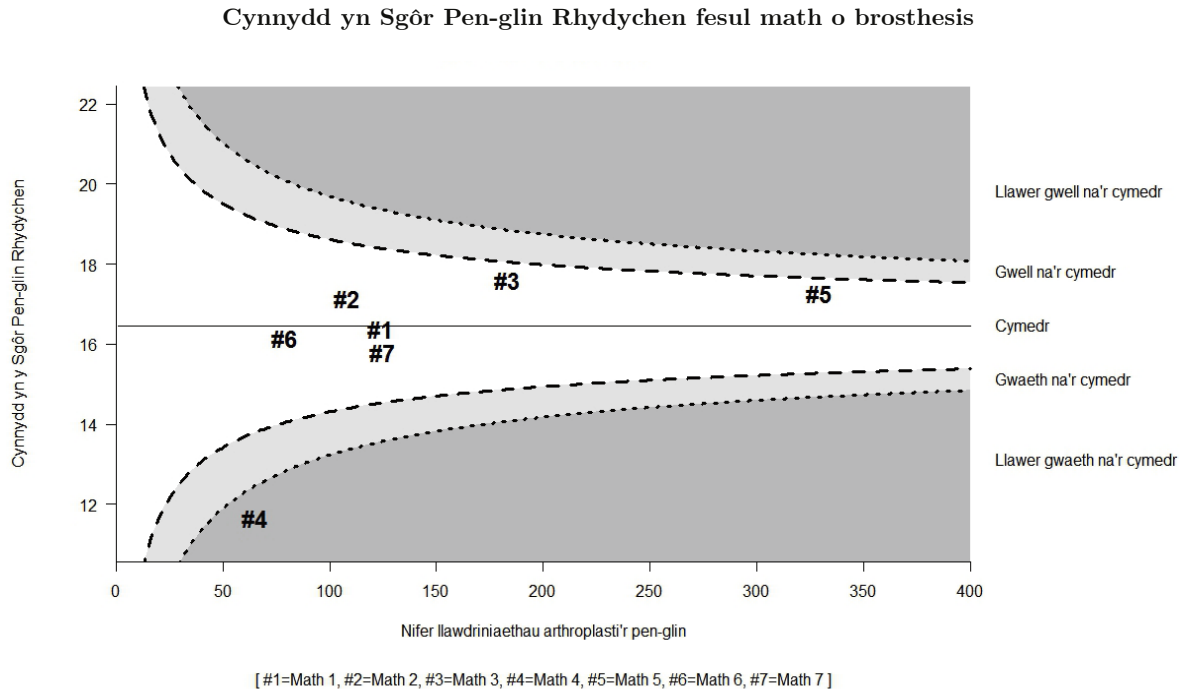
Ymatebion Sgôr Pen-glin Rhydychen gan gleifion arthroplasti'r pen-glin



Ffigur 2: Canolbwynt yr ymatebion i gwestiynau Sgôr Pen-glin Rhydychen cyn, a 12 mis ar ôl triniaeth

Gall cydgasglu data a adroddir gan gleifion hefyd ein helpu i ddeall canlyniadau cleifion ac ansawdd eu bywydau ar ôl derbyn triniaeth. Er enghraifft, wrth gymharu ymatebion cyfartallog holiaduron PROMs rhwng cleifion o wahanol glinigau, clinigwyr, adrannau, ysbytai neu fyrddau iechyd, gellir adnabod unrhyw ardaloedd sy'n eu hamlygu eu hunain, er gwell neu er gwaeth. O ganlyniad, anogir cyd-ddysgu wrth ganiatáu i ardaloedd â chanlyniadau gwael i ddysgu oddi wrth yr ardaloedd sy'n gwneud yn well. Gall y mathau hyn o gymariaethu hefyd fod yn berthnasol i PREMs, gydag ardaloedd yn dysgu oddi wrth ei gilydd sut i wella materion fel amseroedd aros, parcio ceir neu gwrteisi staff.

Fel y soniwyd ynghynt, mae PROMs cyflwr-benodol yn addas ar gyfer cymharu cleifion sydd â'r un cyflwr, ond gellir cymharu PROMs cyffredinol rhwng cleifion sydd â chyflyrau gwahanol. O wybod hyn, yn aml gall cyfuno PROMs â data costau a gasglwyd yn gyson ganiatáu cymariaethau pellach rhwng triniaethau. Mae Ffigur 3 yn enghraifft o ddefnyddio PROMs cyflwr-benodol er mwyn cymharu agweddau triniaethau ar gyfer yr un cyflwr. Wrth gyfuno canlyniadau a adroddir gan gleifion â data clinigol, dangosir bod modd cymharu perfformiadau cyfartallog gwahanol fathau o brosthesis a ddefnyddiwyd mewn llawdriniaethau pen-glin newydd. Gall hyn helpu clinigwyr i benderfynu pa fewnblaniad, os o gwbl, yw'r un gorau ar gyfer eu claf.



Ffigur 3: Plot twndis o gymedr y cynnydd a gyfrifwyd gan Sgôr Pen-glin Rhydychen fesul mathau o brosthesis (mae'r llinellau sy'n diffinio'r rhanbarthau cysgodol y tu fas i'r twndis yn cyfateb i +/- 2 a 3 gwyriad safonol y cymedr (Department of Health 2011))

Mae'r enghraifft hon yn cymharu triniaethau o safbwynt y claf. Pan gysylltir y wybodaeth hon â data ar gostau, gall dadansoddiad o'r fath helpu cyrff llywodraethu i benderfynu pa driniaethau i'w blaenoriaethu. Mae hyn yn enwedig o wir am PROMs cyffredinol, ac yn benodol yr holiadur EQ-5D. Gan ei fod yn addas ar gyfer creu cymhariaeth rhwng pob math o gleifion, gellir trawsnewid ei sgôr cyfunol i Flwyddyn Bywyd a Addaswyd gan Ansawdd (*Quality Adjusted Life Year*) (QALY). Yn syml, mae QALY yn fesur sy'n gallu cymharu buddion iechyd o driniaethau gwahanol dros amser (Weinstein et al., 2009). Pan fo costau'r triniaethau hefyd ar gael, gellir cyfrifo'r gost fesul QALY. QALY a chost fesul QALY yw'r ffordd decaf ar hyn o bryd o gymharu effeithiolrwydd cost triniaethau ar gyfer cyflyrau gwahanol, a defnyddir hwy mewn economeg iechyd yn rheolaidd. Yn wir, defnyddia'r *National Institute for Health and Care Excellence* yr EQ-5D i gyfrifo'r QALY a chost fesul QALY yn rheolaidd er mwyn gwneud eu hargymhellion iechyd a gofal yn y Deyrnas Unedig (*National Institute for Health and Care Excellence* 2013). Defnyddir yr argymhellion hyn gan ddarparwyr gofal er mwyn sicrhau bod y gofal a ddarparir wedi ei seilio ar y dystiolaeth orau sydd ar gael.

Dengys yr enghreifftiau hyn y budd posibl o gasglu data a adroddir gan gleifion a sut y gallant gefnogi gofal iechyd darbodus. Nid yw casglu PROMs a PREMs yn gysyniad newydd, ac eisoes cesglir PROMs yn gyson mewn nifer o wledydd ar draws y byd ar gyfer

nifer o gyflyrau gwahanol, gan gynnwys yr Iseldiroedd ac Unol Daleithiau America (Van Der Wees et al. 2014). Ceir nifer o fentrau ar y gweill i'w casglu yn y Deyrnas Unedig hefyd. Yn GIG Lloegr, er enghraifft, lansiwyd rhaglen genedlaethol i gasglu PROMs gan gleifion clun a phen-glin newydd ar draws y wlad ers 2009 (Department of Health 2008, Devlin et al. 2010), a hyd yn hyn derbyniwyd PROMs gan gannoedd o filoedd o gleifion (NHS Digital 2019a). Yn ogystal, adroddwyd i'r gronfa hon gael llawer o ddefnydd ers i'r fenter ddechrau (Basser 2015). Mae esiamplau yn cynnwys *Circle Bath*, sef darparwr iechyd a gofal sy'n trin cleifion preifat, a GIG Lloegr, a ddefnyddiodd y data cenedlaethol hyn er mwyn dylanwadu ar nifer o ffactorau yn y gofal a ddarparwyd. Un esiampl oedd canfod y mathau o fewnblaniadau'r (*implants*) glun a'r pen-glin a oedd yn arwain at y cynnydd mwyaf i gleifion o ran eu hansawdd bywyd. Wrth archebu'r mewnblaniadau hyn yn unig, gostyngwyd y gost oherwydd y gallu i brynu mewn swmp, tra bod ansawdd bywyd cleifion yn elwa (Basser 2015). Gan ddefnyddio dulliau tebyg, penderfynodd Northumbria NHS Trust hefyd i newid eu mewnblaniadau (Baker et al. 2012), ac i beidio ag ailwynebu'r *patella* (*patella resurfacing*) oherwydd darganfuwyd nad oedd yn gost-effeithiol (Baker et al. 2014).

Er yr holl waith addawol hwn, bu'n broses araf i ymestyn casgliad cenedlaethol PROMs i gyflyrau eraill yn Lloegr (Calvert et al. 2015).

PROMs a PREMs yng Nghymru

Er mwyn bodloni anghenion gofal iechyd y genhedlaeth hon a chenedlaethau'r dyfodol yng Nghymru, gwnaeth Comisiwn Bevan, sef grŵp sy'n darparu cyngor annibynnol i Lywodraeth Cymru, gynghori'r Gweinidog Iechyd a Gwasanaethau Cymdeithasol i weithio tuag at ofal iechyd darbodus, ac amlygodd PROMs a PREMs fel elfennau allweddol (Aylward et al. 2013, Bevan Commission 2015a, Bevan Commission 2015b). Casglwyd y data hyn am nifer o flynyddoedd er mwyn gwneud gwaith ymchwil ac er mwyn gwella gwasanaethau mewn adrannau unigol, ac mae adnoddau ar gael i gynorthwyo casglu yn y Saesneg a'r Gymraeg (MI-Cym 2019, Prifysgol Bangor 2019). Serch hynny, yn draddodiadol, casglwyd data ar bapur, lle yr oedd angen staff i ddanfôn, derbyn a mewnbynnu'r data ar gyfrifiadur. Er bod rhai wedi dechrau defnyddio systemau electronig a grëwyd gan gwmnïau preifat (Amplitude Clinical Outcomes 2019, Patients Know Best 2019), mae hyn wedi atal casglu data ar raddfa eang yn hanesyddol, ac yn un o'r rhesymau pam y cyfyngwyd casglu data yng Nghymru i gynlluniau bach lleol.

Un enghraifft nodedig o gasglu PROMs ar raddfa ehangach yw'r prosiect *Health Improvement and Patient Outcome* (HIPO), a sefydlwyd yn 2002 ym Mwrdd Iechyd Prifysgol (BIP) Caerdydd a'r Fro (Quality and Safety Committee 2010). Pwrpas y prosiect oedd casglu PROMs gan gleifion o Ysbyty Athrofaol Cymru, Ysbyty Prifysgol Llandochau, Ysbyty Rookwood ac Ysbyty Brenhinol Caerdydd. Danfonwyd holiaduron papur yn y post i bob claf mewnol ar ôl cael eu rhyddhau o'r ysbyty, tra danfonwyd holiaduron papur i gleifion allanol ar ôl iddynt fynd i'r clinig. O ganlyniad, crëwyd cronfa ddata newydd o'r enw *Health Outcomes Data Repository* (HODaR), a ddefnyddiwyd ar gyfer gwaith ymchwil ac archwilio (*audit*) (Currie

et al. 2005). Roedd y prosiect yn llwyddiannus iawn a chyflawnwyd nifer o ddarnau o waith pwysig o ganlyniad. Wrth gyfuno'r data hyn â data clinigol, cymharodd ymchwilyr ansawdd bywyd cleifion diabetes â chydglyfydeddau (*comorbidities*) gwahanol (Morgan et al. 2006), a'u cysylltiad â phwysau corff (Lee et al. 2005). Yn ogystal, wrth gyfuno'r PROMs â chostau, edrychodd ymchwilyr ar effeithiolrwydd cost triniaethau gwahanol (Ackroyd et al. 2006).

Yn anffodus, daeth y prosiect i ben yn 2012 oherwydd materion ariannu, wedi casglu dros 96,000 PROMs oddi wrth gleifion ar draws ardal y bwrdd iechyd (Quality and Safety Committee 2010). Nid ychwanegwyd unrhyw beth i'r gronfa ddata ers hynny, ond mae'r bwrdd iechyd yn parhau i dderbyn ceisiadau i ddefnyddio'r gronfa ddata er mwyn dechrau astudiaethau newydd. Yn ategol at hynny, gofynnodd o leiaf un bwrdd iechyd arall yng Nghymru i BIP Caerdydd a'r Fro i brosesu ei holl holiaduron PROMs ar ei ran.

Enghraifft arall o gasglu PROMs a PREMs ar raddfa fwy yw'r rhaglen *Value-Based Health Care* (VBHC) a ddechreuodd yn 2014 yn BIP Aneurin Bevan (Cahill et al. 2019). Yn hytrach na dim ond lleihau ei wariant, penderfynodd y bwrdd iechyd gyfeirio adnoddau at yr ardaloedd sy'n gwella canlyniadau a phrofiadau cleifion y mwyaf. Hynny yw, sicrhau bod pob triniaeth a dull gofal yn werth am arian. Er mwyn gwneud hyn, roedd angen mesur 'gwerth' triniaethau a dulliau gofal, a oedd yn golygu canfod data cost ar lefel y claf a chasglu PROMs a PREMs mewn nifer o ardaloedd gwahanol.

Dechreuodd y rhaglen VBHC gan gasglu PROMs mewn dau glinig clefyd Parkinson, ac ymddangosodd yn syth fod casglu data o'r fath yn werth yr ymdrech. Gan fod y data ar gael iddynt yn syth yn y clinig, llwyddodd y clinigwyr i ganolbwyntio ar yr materion a oedd bwysicaf i'w cleifion yn ystod eu trafodaeth (Arora et al. 2017). Yn ogystal, ailgynlluniwyd y gofal a ddarparwyd gan gynnig clinig arbenigol, ac o ganlyniad, gwelwyd gwelliant ym mhrofiadau cleifion ac effeithlonrwydd y clinig (The Economist Intelligence Unit 2019). Ers hynny, casglwyd dros 13,000 PROMs gan gleifion o 140 clinig mewn 18 ardal wahanol, gan gynnwys cleifion sydd ag epilepsi, myeloma a dementia ar draws de-ddwyrain Cymru (Cahill et al. 2019) trwy ddefnyddio system electronig gan DrDoctor (DrDoctor 2019).

Y Rhaglen PROMs, PREMs ac Effeithiolrwydd

Mae llwyddiant y prosiectau hyn wedi profi bod gan gasglu data a adroddir gan gleifion ar raddfa eang y potensial i helpu i wireddu gofal iechyd darbodus yng Nghymru. Mae casglu data ar draws bwrdd iechyd unigol wedi caniatáu cymariaethau rhwng nifer o adrannau, ac arweiniodd y drafodaeth yn naturiol at allu cymharu data rhwng byrddau iechyd ledled Cymru ar gyfer dysgu ehangach. Yn dilyn arolwg seneddol (Hussey et al. 2018), cyhoeddodd Llywodraeth Cymru gynllun hir-dymor er mwyn galluogi gofal iechyd darbodus ar draws y wlad (Llywodraeth Cymru 2018). Un elfen o'r cynllun hwn oedd ymestyn y rhaglen VBHC ar draws GIG Cymru (Prif Swyddog Meddygol Cymru 2019). Ei phwrpas yw darparu'r gofal iechyd gorau posibl gyda'r adnoddau sydd ar gael, gan ystyried canlyniadau cleifion a chost. O ganlyniad, dymunwyd dechrau casglu PROMs a PREMs yn genedlaethol, a sefydlwyd y Rhaglen PROMs, PREMs ac Effeithiolrwydd (*PROMs, PREMs and Effectiveness*

Programme) (PPEP) yn 2016. Ariennir y rhaglen gan Lywodraeth Cymru, fe'i cefnogir gan bob bwrdd ac ymddiriedolaeth iechyd yng Nghymru, ac yn ddiweddar fe'i hymgyfunwyd â'r rhaglen VBHC estynedig. Ceir tîm gweithredu o BIP Caerdydd a'r Fro, tîm datblygu o'r Gwasanaeth Gwybodeg GIG Cymru (GGGC), a thîm dadansoddi o Cedar, sef canolfan ymchwilio technoleg iechyd a gofal sydd hefyd yn rhan o BIP Caerdydd a'r Fro.

Bwriad a phrif ddamcaniaeth y PPEP a'r gwaith hwn yw:

1. Datblygu'r system gasglu PROMs a PREMs genedlaethol gyntaf yng Nghymru er mwyn casglu data yn gyson ar raddfa eang.
2. Creu cronfa fawr o ddata PROMs a PREMs a fydd yn debygol o gryfhau effeithiolrwydd GIG Cymru trwy weithredu gofal iechyd darbodus.

Yn y pen draw, gobeithir y bydd y system yn casglu data gan bob claf eilaidd yn GIG Cymru (sef cleifion a atgyfeirir at yr ysbyty), a bod casglu data o'r fath yn dod yn rhan gyson o lwybr y claf (*patient pathway*).

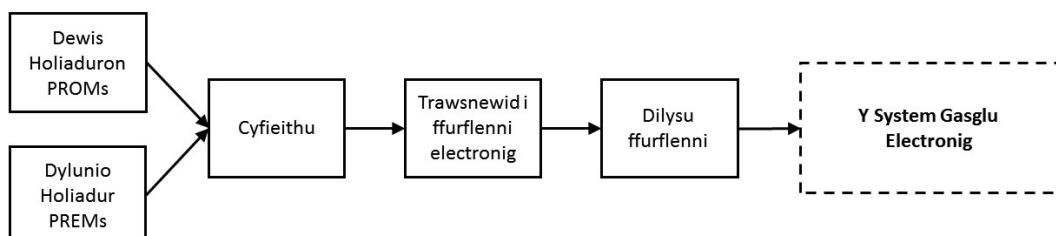
Mae gweddill yr erthygl hon yn arolygu datblygiad y system electronig casglu PROMs a PREMs cenedlaethol, ac yn rhoi ambell enghraifft o sut y defnyddiwyd y data cynnar a gasglwyd hyd yn hyn.

Ble i ddechrau?

Dengys y rhestr isod bedair proses allweddol yr oedd eu hangen i greu a gweithredu'r system casglu data:

1. Canfod cytundeb cenedlaethol ar ba holiaduron PROMs i'w defnyddio ar draws Cymru
2. Datblygu holiadur PREMs newydd i'w ddefnyddio ar draws holl ardaloedd gofal eilaidd yng Nghymru
3. Cyfieithu, trawsnewid a dilysu'r holiaduron er mwyn cael holiaduron electronig Cymraeg cywir
4. Adeiladu system electronig sy'n gallu casglu holiaduron dwyieithog yn hunanysgogol.

Rhy Ffigur 4 y prosesau hyn yn eu cyd-destun.



Ffigur 4: Diagram o'r camau yr oedd eu hangen er mwyn ychwanegu holiaduron PROMs a PREMs i'r system gasglu electronig

Pa PROMs y dylid eu defnyddio?

Er mwyn gwneud y gorau o unrhyw system gasglu PROMs, dylid casglu PROMs cyflwr-benodol a chyffredinol, a dyna'r hyn a fabwysiadwyd. Y gorchwyl gan Lywodraeth Cymru oedd canolbwyntio ar gasglu data mewn orthopaedeg, canser yr ysgyfaint, cardioleg (yn canolbwyntio ar fethiant y galon), ac offthalmoleg (yn canolbwyntio ar gataractau), ond cafodd cyflyrau eraill eu hystyried yn ogystal. Gofynnwyd i grwpiau cynrychiolaidd o glinigwyr arbenigol gytuno ar ba holiaduron PROMs cyflwr-benodol y dylid eu defnyddio er mwyn casglu data ar gyfer pob cyflwr. Ystyriwyd a oedd yr holiadur yn addas i'w cleifion, pa mor ddefnyddiol fyddai'r data a gesglid gan yr holiadur, ac ar ba adegau y dylid casglu'r data. Unwaith y cytunodd y clinigwyr, seiliwyd y dderbyniaeth derfynol ar:

1. A yw'r holiadur wedi cael ei ddilysu?
2. A ellir cael trwydded i ddefnyddio'r holiadur?
3. A ellir cael caniatâd i gyfieithu'r holiadur i'r Gymraeg?
4. A yw nifer y cwestiynau yn yr holiadur yn dderbyniol?

Ar gyfer y PROMs cyffredinol, penderfynwyd y dylai pob claf eilaidd lenwi'r un holiaduron, sef yr EQ-5D-5L (Herdman et al. 2011) a'r holiadur *Work Productivity and Activity Impairment* (Reilly et al. 1993). Cyfunwyd y rhain â mwy o gwestiynau am bwysau, taldra, hanes ysmegu, lefelau ymarfer corff ac yfed alcohol, yn ogystal â chwestiwn ar gydglyfydeddau meddygol (*medical comorbidities*).

Pa PREMs y dylid eu defnyddio?

Gan fod holiaduron PREMs yn tueddu i fod yn benodol i'r lleoliad, adran neu'r staff sy'n ymwneud yn uniongyrchol â gofal y claf, yn aml mae adrannau gwahanol o fewn yr un ysbyty yn casglu PREMs cwbl wahanol i'w gilydd. Yn draddodiadol mae hyn wedi golygu na ddatblygwyd holiaduron PREMs sy'n addas i bawb. Gyda'r nod o gasglu data yn gyson ar draws Cymru, dymunwyd cael holiadur a fyddai'n addas mewn nifer o sefyllfaoedd gwahanol. Yn wahanol i PROMs lle yr oedd angen dewis pa holiaduron y dylai cleifion yng Nghymru eu llenwi, ar gyfer PREMs roedd rhaid canfod pa gwestiynau unigol y dylai cleifion Cymru eu hateb.

Cynhaliwyd gwaith hanesyddol gan adran '1000 o Fywydau' yn Iechyd Cyhoeddus Cymru yn 2013, sef gwaith o ddatblygu holiadur cenedlaethol PREMs i Gymru, gan arwain at set wreiddiol o un cwestiwn ar ddeg (1000 Lives Improvement 2013, Williams et al. 2013). Er y treialwyd y cwestiynau gwreiddiol hyn ar draws nifer o sefyllfaoedd gofal iechyd yng Nghymru, ni ddilyswyd hwy'n ffurfiol fel set gyfan, ac o ganlyniad darganfu darparwyr gofal iechyd bod rhai cwestiynau'n anaddas i'w cyd-destun neilltuol. O ganlyniad, roedd y broses o gasglu data yn dameidiog oherwydd bod darparwyr yn dewis a dethol y cwestiynau a oedd fwyaf addas iddynt.

Anelodd y PPEP at ddatblygu'r set wreiddiol o un cwestiwn ar ddeg ymhellach er mwyn eu defnyddio ar ein system gasglu electronig, gan sicrhau bod pob cwestiwn yn addas ar gyfer holl sefyllfaoedd gofal iechyd yng Nghymru. Dechreuodd y gwaith hwn yn 2016, ac roedd yn cynnwys:

1. Gweithdy gyda thimau profiad cleifion ar draws Cymru er mwyn trafod cyfyngiadau a methodoleg
2. Grwpiau ffocws gyda chleifion ar draws Cymru er mwyn darganfod pa gwestiynau oedd bwysicaf iddynt, pa gwestiynau sy'n berthnasol i bob math o sefyllfaoedd gofal iechyd yng Nghymru, a pha faterion pwysig nad ydynt wedi eu codi eto
3. Cadarnhad gan Lywodraeth Cymru er mwyn gallu cyflwyno'r holiadur ar draws Cymru.

O ganlyniad i'r broses hon, datblygwyd holiadur PREMs newydd a oedd yn cynnwys naw cwestiwn, yn barod i'w ddefnyddio ar draws y wlad (Withers et al. 2018).

Cyfieithu, trawsnewid a dilysu

Mae Mesur y Gymraeg (Cymru) 2011 (UK Government 2014) yn golygu ei bod yn ofyniad cyfreithiol i bob dogfen gyhoeddus a ddefnyddir gan GIG Cymru fod ar gael yn y Saesneg a'r Gymraeg. Cyfieithwyd pob holiadur gan ddefnyddio prosesau llym a bennir gan ddeiliaid trwydded yr holiaduron, neu wrth ddilyn canllawiau'r *International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research* (Coons et al. 2009). Roedd pob proses yn cynnwys blaen-gyfieithu (*forward translation*), ôl-gyfieithu (*back translation*), harmonieiddio a chywiriadau parhaus cyn cyrraedd fersiwn derfynol yn y Gymraeg.

Ar ôl eu cyfieithu, trosglwyddwyd pob holiadur i ffurflen electronig er mwyn ei gynnwys ar y system gasglu electronig. Gall cleifion gyrraedd y ffurflenni electronig trwy wefannau sydd wedi eu hoptimeiddio ar gyfer y cyfrifiadur, neu ar gyfer dyfeisiau symudol, ar gyfer mynediad haws.

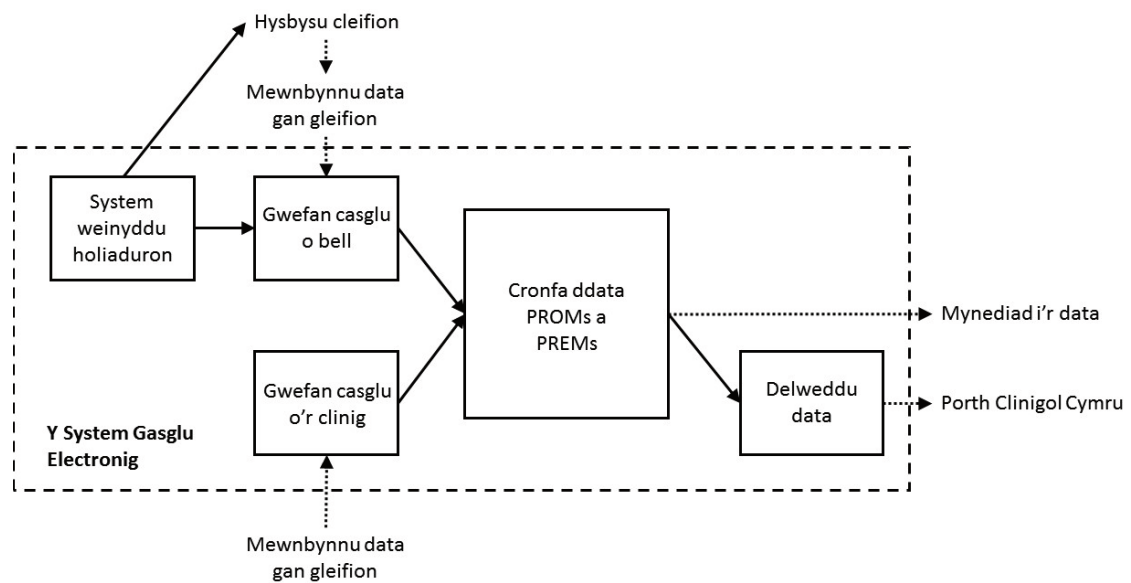
Roedd datblygwyr yr holiadur eisoes wedi profi cywirdeb y fersiynau papur Saesneg o bob holiadur PROMs. Fodd bynnag, ar ôl eu trawsnewid i ffurflen electronig neu eu cyfieithu i'r Gymraeg roedd angen profion ychwanegol. Roedd angen profi am ddefnyddioldeb, darllenadwyedd a natur ymarferol pob holiadur gyda chleifion perthnasol. Er enghraifft, roedd angen dilysu Sgôr Clun Rhydychen gyda chleifion a oedd am dderbyn clun newydd. Enw'r broses hon yw 'dilysiad wyneb' (*face validation*), sy'n sicrhau bod cleifion yn deall cwestiynau a chyfarwyddiadau'r holiadur er mwyn gallu ei lenwi heb drafferth. Roedd angen y dilysiadau canlynol ar gyfer pob holiadur ar y system:

1. Dilysiad wyneb ar gyfer pob holiadur electronig Saesneg
2. Dilysiad yr iaith Gymraeg ar gyfer pob holiadur a gyfieithwyd
3. Dilysiad wyneb ar gyfer pob holiadur electronig Cymraeg.

Ymgwymerwyd â'r dilysiadau hyn mewn cyfres o ymweliadau clinig a chyfweliadau gyda chleifion ar draws Cymru. Hyd yn hyn, mae dros 300 claf wedi cymryd rhan yn y broses hon. Bydd mwy o waith profi a dilysu unwaith y cesglir mwy o ddata.

Y system gasglu data electronig

Datblygwyd ein system gasglu electronig genedlaethol gan y GGGC. Dechreuodd y gwaith hwn yn 2016, ac mae'r system nawr yn gallu casglu PROMs a PREMs dwyieithog ar draws Cymru, gan ddarparu'r data i garfannau perthnasol fel clinigwyr a dadansoddwyr data. Canolbwyntir y system o gwmpas dwy wefan hawdd i'w defnyddio, un ar gyfer casgliad o bell (GIG Cymru 2016), ac un ar gyfer casgliad o'r clinig. Dangosir diagram o'r system electronig yn Ffigwr 5.

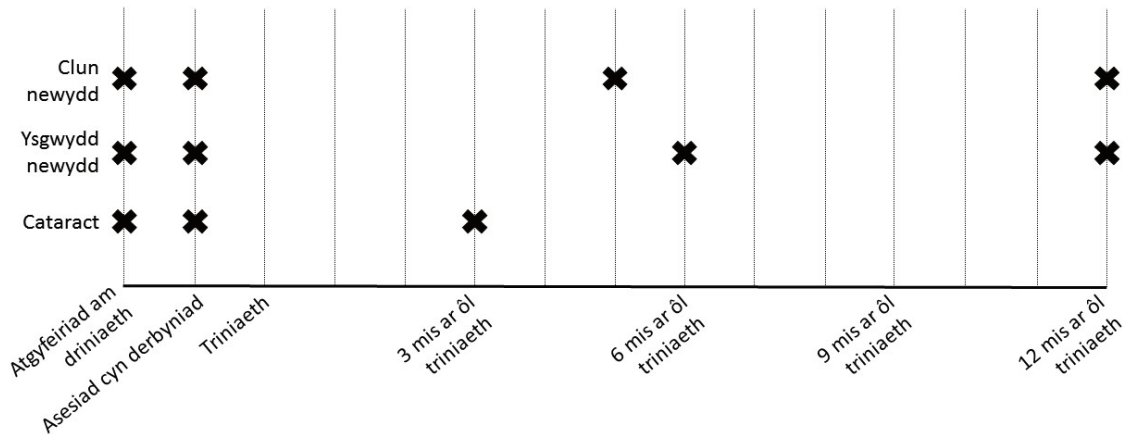


Ffigwr 5: Diagram o'n system gasglu electronig

Dyluniwyd y wefan casglu o bell fel y gall cleifion lenwi eu holiaduron perthnasol o gysur eu cartref eu hunain, gydag ychydig iawn o fewnbwn gan staff clinigol. Mae hyn yn osgoi tarfu ar glinigau sydd eisoes yn brysur. Pan gyfeirir claf at ofal eilaidd yng Nghymru, gosodir hwy ar lwybr claf (*patient pathway*) ar SGCC (Gwasanaeth Gwybodeg GIG Cymru 2019b), sy'n trefnu'r camau gweithredu nesaf i'r claf hwnnw. Cysylltir ein system gasglu electronig i'r SGCC ac o ganlyniad danfonir cod llwybr y claf yn syth i'n system gweinyddu holiaduron. Caniatâ hyn i'n system wybod yr atebion i'r cwestiynau canlynol heb unrhyw fewnbwn gan staff:

1. Pa holiaduron y dylai'r claf hwn eu llenwi?
2. Pryd y dylai'r claf hwn lenwi'r holiaduron?

Gofynnir i gleifion lenwi holiaduron PROMs cyn derbyn triniaeth, a chyfuniad o holiaduron PROMs a PREMs ar ôl triniaeth. Dengys Ffigur 6 enghreifftiau o ysgogiadau casglu PROMs ar gyfer tri chyflwr gwahanol.



Ffigur 6: Diagram o'r ysgogiadau casglu PROMs gwahanol ar gyfer cyflyrau gwahanol

Pan ddaw'r amser i glaf lenwi holiadur, mae angen i gleifion gael hysbysiad o'n system weinyddu holiaduron, sy'n gofyn iddynt lenwi eu holiaduron perthnasol ac sy'n cynnwys dolen i'r wefan casglu o bell a manylion mewngofnodi. Derbyniant eu hysbysiad cyntaf gyda'u gohebiaeth ysbyty, a all fod yn llythyr, yn e-bost neu'n neges destun. Yn dilyn hynny, gofynnir am eu cyfeiriad e-bost, sy'n caniatáu'r opsiwn o dderbyn pob hysbysiad arall drwy e-bost os dymunant.

Yn achos y wefan casglu o'r clinig, gofynnir i gleifion lenwi eu holiaduron ar gyfrifiadur, ar dabled neu ar ffôn symudol yn y clinig wrth eistedd yn yr ystafell aros, naill ai cyn neu ar ôl eu hapwyntiad. Yn wahanol i'r dull casglu o bell, mae angen i aelod o'r staff ddewis pa holiadur y dylai'r claf ei lenwi, oherwydd nad yw'r dull hwn wedi ei gysylltu â'r SGCC. Defnyddiwyd y dull casglu hwn fel datrysiaid pwysig dros dro tra bod gwaith ar y system electronig yn parhau, ond mae manteision i'w ddefnyddio. Mae'r rhain yn cynnwys peidio â gorfod aros i gysylltu â'r SGCC cyn gallu casglu data, yn ogystal â gwell cyfradd ymateb gan gleifion am y gofynnir iddynt wyneb yn wyneb gan aelod o'r staff i gwblhau'r holiadur.

Ar ôl llenwi holiadur ar-lein, o bell neu o'r clinig, anfonir data'r claf i'r GGGC i'w storio yng nghronfa ddata PROMs a PREMs. Mae gan bob bwrdd iechyd yng Nghymru, yn ogystal â Cedar (tîm dadansoddi'r PPEP) fynediad at y gronfa ddata hon, ac mae hyn yn caniatáu dadansoddiad o ddata cyfartalog ar y lefelau adrannol, sefydliadol, cenedlaethol a thriniaethol. Mae gan glinigwyr hefyd fynediad at y data ar lefel y claf ym Mhorth Clinigol Cymru (Gwasanaeth Gwybodeg GIG Cymru 2019c), sy'n rhoi'r cyfle iddynt ddeall ymatebion eu cleifion yn well er mwyn eu trafod mewn apwyntiadau clinig.

Roedd datblygu'r system electronig hon yn broses hynod o gymhleth ac mae'n parhau i gael ei diweddarau'n rheolaidd (O'Connell et al. 2018).

Beth yr ydym wedi ei gasglu?

Hyd yn hyn, mae'r holiadur PREMs newydd, dau holiadur PROMs cyffredinol, a naw ar hugain o holiaduron PROMs cyflwr-benodol ar gael ar ein system gasglu electronig. Lle bo angen, sicrhawyd trwyddedau, cyfieithwyd pob un i'r Gymraeg a thrawsnewidiwyd i ffurflenni electronig gan ddilyn y canllawiau perthnasol. Dilyswyd hefyd y mwyafrif helaeth o holiaduron gyda chymorth cleifion ar draws Cymru, ac mae'r gwaith o ddilysu'r rhai sy'n weddill yn parhau.

Dyluniwyd ein holiadur PREMs newydd, a ddangosir yn Nhabl 3, ynghyd â'n holiaduron PROMs cyffredinol, ar gyfer eu defnyddio gan unrhyw glaf eilaidd sy'n oedolyn ar draws Cymru.

PREMs		
Cwestiynau	Atebion	
1. Oeddech chi'n teimlo bod pobl wedi gwrandao arnoch?	<ul style="list-style-type: none"> • Bob amser • Fel arfer 	<ul style="list-style-type: none"> • Weithiau • Byth
2. Oeddech chi'n teimlo y gofalwyd amdanoch yn dda?	<ul style="list-style-type: none"> • Bob amser • Fel arfer 	<ul style="list-style-type: none"> • Weithiau • Byth
3. O'r adeg y gwnaethoch sylweddoli bod angen i chi ddefnyddio'r gwasanaeth hwn, a oedd yr amser y gwnaethoch aros:	<ul style="list-style-type: none"> • Yn fyrrach na'r disgwyl • Tua'r amser cywir 	<ul style="list-style-type: none"> • Ychydig yn rhy hir • Yn llawer rhy hir
4. Os gwnaethoch chi ofyn am help, a gawsoch chi help ar yr adeg iawn?	<ul style="list-style-type: none"> • Bob amser • Fel arfer 	<ul style="list-style-type: none"> • Weithiau • Byth
5. Oeddech chi'n teimlo eich bod yn deall beth oedd yn digwydd o ran eich gofal?	<ul style="list-style-type: none"> • Bob amser • Fel arfer 	<ul style="list-style-type: none"> • Weithiau • Byth
6. A gafodd pethau eu hesbonio i chi mewn ffordd y gallech ei deall?	<ul style="list-style-type: none"> • Bob amser • Fel arfer 	<ul style="list-style-type: none"> • Weithiau • Byth
7. Oeddech chi'n gallu cyfrannu at benderfyniadau am eich gofal cymaint ag yr oeddech eisiau?	<ul style="list-style-type: none"> • Bob amser • Fel arfer 	<ul style="list-style-type: none"> • Weithiau • Byth
8. Oeddech chi yn gallu siarad Cymraeg â staff os oedd angen?	<ul style="list-style-type: none"> • Bob amser • Fel arfer 	<ul style="list-style-type: none"> • Weithiau • Byth • Ddim yn berthnasol
9. Gan ddefnyddio'r raddfa 0-10, lle mae 0 yn golygu gwael iawn, a 10 yn golygu ardderchog, sut fydddech chi'n sgorio eich profiad cyffredinol?		

Tabl 3: Yr holiadur PREMs newydd ar ein system gasglu electronig

Mae'r naw ar hugain o holiaduron PROMs cyflwr-benodol ar gael i'w defnyddio gan gleifion sydd â chyflyrau perthnasol ar draws Cymru. Cytunodd grwpiau clinigol y gallai un holiadur PROMs cyflwr-benodol fod yn addas ar gyfer mwy nag un cyflwr mewn rhai achosion, tra bod angen i gyflyrau eraill gael mwy nag un holiadur er mwyn casglu'r holl ddata angenrheidiol. Rhestra Tablau 4 a 5 yr holiaduron PROMs cyflwr-benodol ar ein system, yn ogystal â'r cyflyrau y cesglir hwy ar eu cyfer.

Er yr ychwanegwyd nifer fawr o holiaduron i'r system electronig hyd yn hyn, mae'r gwaith hwn yn parhau, a disgwylir ychwanegu holiaduron newydd maes o law.

Holiaduron PROMs Cyflwr-benodol					
Sgôr Clun Rhydychen (Dawson et al., 1996a)	Gwerthusiad Pen-glin Goddrychol IKDC (Irrgang et al., 2011)	Sgôr Ansefydlogrwydd Ysgwydd Rhydychen (Dawson et al., 1999)	Cat-PROM 5 (Sparrow et al., 2017)	Mynegai Cyfansawdd Estynedig Canser y Prostad (EPIC 26) (Szymanski et al., 2010)	Mesuriad Gwerthuso Cleifion (PEM) (Burke et al., 1995)
iHOT 12 Offeryn Canlyniad Clun Rhyngwladol (Griffin et al., 2012)	Graddfa Gweithgaredd Tegner (Tegner et al., 1985)	Sgôr Ysgwydd Rhydychen (Dawson et al., 1996b)	Tonsilectomi 14 (Hopkins et al., 2010)	EORTC QLQ-GI NET 21 (Davies et al., 2006)	Holiadur Syndrom Twnnel Carpal Boston (Levine et al., 1993)
Sgôr Pen-glin Rhydychen (Dawson et al., 1998a)	Graddfa Poen Blaen y Pen-glin (Kujala et al., 1993)	Holiadur Cardiomyopathi Kansas City (Green et al., 2000)	Prawf Canlyniad Sino- Drwynol (SNOT-22) (Hopkins et al., 2009)	Ffurflen Graddfa Garthion Bryste (O'Donnell et al., 1990)	Graddfa Unite' Rhumatologique des Affections de la Main (URAM) (Beaurdeuil et al., 2011)
Arolwg Pen-glin KOOS (Roos et al., 2003)	Holiadur Troed Manceinion-Rhydychen (Garrow et al., 2000)	PROMIS Gweithrediad Corfforol - Ffurfer 4a (DeWalt et al.)	EORTC QLQ-C30 (Aaronson et al., 1993)	Holiadur canlyniadau llaw Michigan Byr (Waljee et al., 2011)	Mesur Canlyniad Quick DASH (Beaton et al., 2005)
Sgôr Pen-glin Rhydychen – Gweithgaredd a Chyfranogiad (Dawson et al., 2014)	Sgôr Penelin Rhydychen (Dawson et al., 2008)	Holiadur Iechyd Cleifion 2 (Kroenke et al., 2003)	EORTC QLQ-LC13 (Bergman et al., 1994)	Gwerthusiad Arddwrn/Llaw a Raddir gan Glaf (PRWHE) (Angst et al., 2005)	

Tabl 4: Yr holiaduron PROMs cyflwr-benodol sydd ar gael ar ein system gasglu electronig

Cyflyrau					
Arthroplasty'r glun	ACL (anterior cruciate ligament) y ben-glin	Triniaeth di- arthroplasty'r benelin	Cataract	Tiwmorau neuroendocrine (NETs)	Trawma anaf yr arddwrn neu twnnel carpal
Triniaeth di- arthroplasty'r glun	Cyflyrau patelofemoral y ben-glin	Ysgwydd ansefydlog	Tonsilectomi	Arthroplasti arthritis y llaw	Syndrom twnnel carpal
Arthroplasty'r ben-glin	Arthroplasty'r droed neu'r ffêr	Arthroplasty'r ysgwydd	Rhinosinwsitis	Triniaeth di- arthroplasti arthritis y llaw	Dupuytren's
Triniaeth di- arthroplasty'r ben-glin	Triniaeth di- arthroplasty'r droed neu'r ffêr	Triniaeth di- arthroplasty'r ysgwydd	Canser yr ysgyfaint	Rhiwmatoid yr arddwrn	Cyflyrau cyffredinol y llaw
Osteotomi'r ben-glin	Arthroplasty'r benelin	Methiant y galon	Canser y brostad	Cyflyrau'r arddwrn	

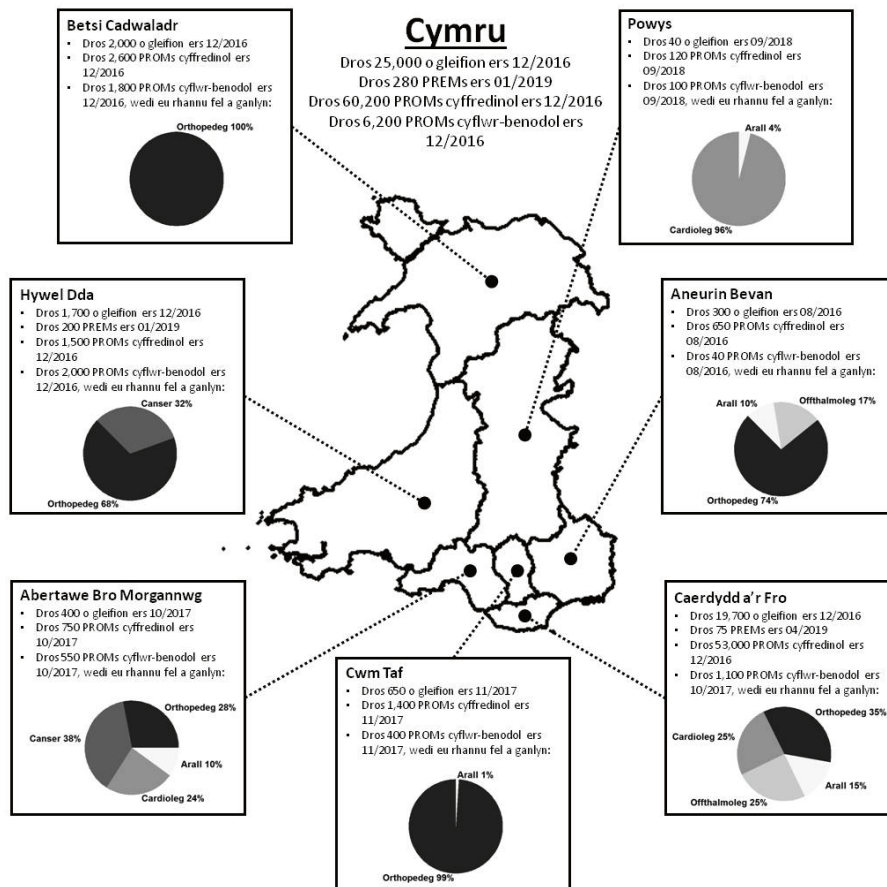
Tabl 5: Y cyflyrau lle y gofynnir i gleifion lenwi holiadur PROMs cyflwr-benodol mewn lleoliadau gwahanol ar draws Cymru

Gofynnwyd i gleifion lenwi holiaduron yn y lle cyntaf ym mis Mehefin 2016 wrth gasglu data o glinig orthopaedeg yn BIP Betsi Cadwaladr. Casglwyd y data cyntaf o bell yn BIP Caerdydd a'r Fro ym mis Rhagfyr 2016. Ers hynny, casglwyd data o ryw fath, naill ai o bell neu o'r clinig, o adrannau gwahanol yn BIP Aneurin Bevan, BIP Bae Abertawe (yn wreiddiol BIP Abertawe Bro Morgannwg), BIP Cwm Taf Morgannwg (yn wreiddiol BIP Cwm Taf), BIP Hywel Dda, Bwrdd Iechyd Addysgu Powys ac Ymddiriedolaeth GIG Prifysgol Felindre. Gofynnir i gleifion eilaidd yng Nghymru lenwi'r holiaduron PROMs cyffredinol, ynghyd â holiaduron PROMs cyflwr-benodol os ydynt ar gael ar y system. Llenwyd y rhain cyn i'r claf dderbyn triniaeth ac ar nifer o adegau ar ôl triniaeth, yn dibynnu ar yr amserlen gasglu y cytunwyd arni.

Hyd at 07/2019, casglwyd dros 66,000 PROMs a PREMs oddi wrth dros 25,000 claf eilaidd ledled Cymru. O'r rhain, roedd dros 280 yn PREMs, dros 60,200 yn PROMs cyffredinol a thros 6,200 yn PROMs cyflwr-benodol. Daeth y mwyafrif helaeth o'r PROMs cyflwr-benodol oddi wrth gleifion sydd ag un o'r pedwar cyflwr dan sylw, sef 69% o orthopaedeg, 14% o ganser yr ysgyfaint, 8% o gardioleg a 5% o offthalmoleg. Dengys Ffigur 7 ein casgliad cenedlaethol. Gan fod ein system electronig yn system fyw, cesglir mwy o ddata bob diwrnod.

Yn 2017/18, roedd 978,400 episod ymgynghorydd gorffenedig (*finished consultant episode*) yng Nghymru (Gwasanaeth Gwybodeg GIG Cymru 2019a), sy'n awgrymu bod cyfradd ymateb y PPEP yn eithaf isel. Serch hynny, nid yw ein gwaith casglu eto'n hollgynhwysol, ac yn ystod y cyfnod gweithredu hwn gall byrddau iechyd gasglu data ar gyflyrau gwahanol i'w gilydd, naill ai trwy'r dulliau o bell neu o'r clinig. Yn ogystal, dechreuwyd dau dreial yn gofyn i gleifion lenwi'r holiadur PREMs ar ôl derbyn triniaeth. Mae'r gwaith o sicrhau casglu cyson a hollgynhwysol ym mhob bwrdd iechyd yng Nghymru yn parhau.

Ar hyn o bryd, nid yw'n bosibl pennu cyfradd ymateb fanwl ar gyfer ymateb holiadur am nifer o resymau, gan gynnwys:



Ffigur 7: Diagram yn dangos beth rydym wedi ei gasglu ar draws Cymru hyd at 07/2019¹

¹ Nodwch y dosbarthwyd y canlyniadau hyn gan system ffiniau'r byrddau iechyd blaenorol. Daeth ffiniau newydd i rym yn swyddogol ar 01/04/2019 (Llywodraeth Cymru 2019) ac mae'r gwaith o ddiweddarau'r data yn parhau.

1. Yn achos y wefan gasglu o'r clinig, mae'n rhaid dibynnu ar staff y clinic i gadw cofnod o ba gleifion sydd wedi eu gwahodd i gwblhau holiadur. Nid yw hyn wedi ei gofnodi yn gywir neu wedi ei gofnodi o gwbl mewn rhai ardaloedd, felly nid yw nifer y cleifion a wrthododd lenwi holiadur yn hysbys. Gall hyn oramcangyfrif y gyfradd ymateb.
2. Yn achos y wefan gasglu o bell, os yw'r amser rhwng claf yn cael ei atgyfeirio at yr ysbyty a chael triniaeth yn fyr, nid yw'r claf yn derbyn gohebiaeth ysbyty bob tro. Yn yr achosion hyn, bydd holiadur wedi ei sefydlu iddynt ar y system ond ni ofynnir i'r claf lenwi'r holiadur, sy'n gallu tanamcangyfrif y gyfradd ymateb.

Parha'r gwaith i gyfrifo a gwella'r gyfradd ymateb trwy weithio gydag adrannau gwahanol ar draws Cymru.

Serch hyn, credwn fod cronfa ddata'r PPEP ar y ffordd i fod y gronfa fwyaf o PROMs a PREMs yng Nghymru, a dyma'r system gyntaf i gasglu ar draws nifer o gyflyrau gwahanol ar lefel cenedlaethol. Yn draddodiadol, mae casglu ar raddfa eang yn anodd, a heb raglen i gasglu'n genedlaethol mae hyn wedi bod yn arbennig o wir yng Nghymru. Y gronfa fwyaf o PROMs yng Nghymru yr ydym yn ymwybodol ohoni yw'r gronfa ddata HODaR, sy'n cynnwys dros 96,000 PROMs a gasglwyd dros gyfnod o ddeng mlynedd rhwng 2002 a 2012 yn ardal Caerdydd gan y prosiect HIPO (Quality and Safety Committee 2010). Casglodd system electronig y PPEP dros 66,000 PROMs a PREMs ar draws Cymru mewn tair blynedd, a chredir y bydd y gronfa ddata hon yn fwy na'r HODaR yn fuan. Yn ogystal, casglodd y rhaglen genedlaethol yn GIG Lloegr (Devlin et al. 2010) gannoedd o filoedd o PROMs yn achos pedwar cyflwr yn unig: arthroplasti'r glun a'r pen-glin, llawdriniaeth y groin/hernia a gwythiennau faricos (*varicose veins*) (NHS Digital 2019a). Yn wahanol i hyn, casglu'r PPEP ddata o dros 29 cyflwr gwahanol i gyd. Mae maint ac amrywiaeth cronfa ddata'r PPEP wedi ei wneud yn atyniadol iawn i'w defnyddio mewn gwaith ymchwil a gwella gwasanaethau, a bydd yn adnodd pwysig iawn wrth i'r gronfa dyfu.

A ddefnyddiwyd y data cynnar hyn?

Cyn gallu defnyddio'r data i wneud penderfyniadau o ran gweithredu gofal iechyd darbodus, mae angen ystyried nifer o ffactorau er mwyn sicrhau bod unrhyw ddadansoddiad o'r data yn gywir ac yn gadarn.

Mae angen delio â data coll mewn dau achos, sef pan fydd cleifion yn methu â llenwi holiadur, neu'n methu cwestiynau unigol o fewn holiadur. Mae'r dull o ddelio â data coll (e.e. priodoliad lluosog (*multiple imputation*), rhyngosodiad (*interpolation*), dileu mewn paruau (*pairwise deletion*) a.y.b.) yn dibynnu ar y math o ddadansoddi data a wneir, a'r mwyaf o ddata a fydd ar gael, y mwyaf cywir y bydd unrhyw ganlyniad o ddelio â data coll.

Ffactor arall i'w ystyried yw osgoi gogwydd (*bias*) trwy ddefnyddio addasiad achosion cymysg (*case-mix adjustment*). Er enghraifft, os dymunwn ddarganfod a yw oedran yn

effeithio ar sgoriau ai peidio, bydd angen diystyried effaith cydrannau eraill fel pwysau, cydglefydeddau, amserau aros a'r clinigwr triniaethol. Mae angen llawer o ddata priodol er mwyn datblygu dulliau priodol, yn ogystal â gwaith dadansoddi ystadegol a gwybodaeth arbenigol gan glinigwyr. Er bod dull penodol yn cael ei ddefnyddio yn Lloegr (NHS Digital 2019b), mae angen creu dull penodol newydd er mwyn cyd-fynd â'r data sydd ar gael yng Nghymru. Dechreuir y gwaith hwn unwaith y bydd digon o ddata priodol wedi eu casglu.

Yn olaf, mae angen ystyried natur oddrychol PROMs a PREMs. Er enghraifft, gall syniad poen un claf fod yn gwbl wahanol i glaf arall. Dylai datblygwyr yr holiaduron PROMs wneud ymdrech i leihau'r goddrycholdeb hyn trwy addasu'r holiadur, ond serch hynny, mae'n rhaid cydnabod bod dileu goddrycholdeb yn gyfan gwbl yn anodd iawn. Yn aml, nid yw gwerthoedd absoliwt sgoriau claf unigol mor bwysig â'i berthynas â'r sgôr blaenorol, er mwyn gweld a yw'r claf yn gwella neu'n gwaethygu. Ond, mae angen cymryd gofal wrth ddadansoddi data cydgasgledig oherwydd gall cronfeydd data bach ddangos amrywiad mawr. Gall dadansoddi cronfeydd data mwy osgoi hyn.

Er nad ydym yn casglu data mewn perthynas â phob cyflwr ym mhob adran drwy gydol yr amser, ac er bod yn rhaid bod yn hynod o ofalus wrth ddehongli'r data a gasglwyd hyd yn hyn, mae defnyddio'r data eisoes wedi arwain at nifer o oblygiadau clinigol cynnar. Mae trafodaethau â chlinigwyr hefyd ar y gweill er mwyn penderfynu pa fath o ddadansoddi data y gellir ei wneud unwaith y cesglir digon o ddata yn y manau priodol. Yn raddol, dechreuir defnyddio'r data gan Cedar, y GGGC, a'r saith bwrdd iechyd yng Nghymru.

Mae dadansoddiad presennol o ddata orthopaedeg yn cynnwys sefydlu adolygiadau rhithwir (*virtual reviews*) trwy fonitro cynnydd cleifion ar ôl triniaeth wrth edrych ar ymatebion eu holiadur PROMs yn unig. Golyga hyn mai'r unig dro y bydd angen i'r cleifion fynd i'r clinig yw os yw eu PROMs yn achosi pryder, sy'n hwyluso amser staff, amser y claf ac yn lleihau costau. Fel arfer, bydd cleifion yn mynd i'r clinig orthopaedeg chwe mis a ddeuddeg mis ar gyfer archwiliad (*check-up*) ar ôl derbyn clun neu ben-glin newydd. Fodd bynnag, er y gwelwyd cynnydd mewn ansawdd bywyd cleifion yn eu PROMs chwe mis ar ôl triniaeth, ni welwyd unrhyw ddirywiad ddeuddeg mis ar ôl triniaeth. Gan hynny, awgrymodd clinigwyr nad oedd angen i'r mwyafrif o gleifion fynd i'r clinig ddeuddeg mis ar ôl triniaeth, a mynegodd ambell fwrdd iechyd eu bwriad i edrych ar hyn yn fwy manwl, gan, o bosibl, newid y ffordd y rhedir eu clinigau orthopaedeg yn y dyfodol.

Enghraifft arall o waith cynnar yw datblygu dangosfyrddau delweddu data (*data visualisation dashboards*) gan ddefnyddio'r PROMs a gwblhawyd gan gleifion canser yr ysgyfaint a chardioleg. Datblygwyd y dangosfyrddau hyn gan ddim delweddu data'r GGGC, gyda chymorth arbenigol gan glinigwyr o BIP Hywel Dda. Dangosir PROMs claf unigol a PROMs wedi eu grwpio ar y dangosfyrddau, yn ogystal â chyfuno'r PROMs â data clinigol arall fel meddyginiaethau a delweddau meddygol. Bydd y dangosfyrddau hyn yn caniatáu clinigwyr i edrych yn rhyngweithiol ar PROMs y claf yn y clinig er mwyn monitro ei gynnydd iechyd a'i symptomau. Dechreua clinigwyr ddefnyddio'r dangosfyrddau yn y clinig, a bydd y gwaith i werthuso'r dechnoleg hon yn parhau.

Yn ogystal, mae clinigwyr a thimau gwybodaeth BIP Bae Abertawe wedi dechrau defnyddio'r PROMs cardioleg er mwyn sicrhau y rhoddir cleifion ar y llwybr triniaethol cywir, trwy ddadansoddi cyfuniadau o atebion PROMs megis 'diffyg anadl' a chydglefydeddau (Jenkins et al. 2019). Credir nad yw hyd at 15% o gleifion cardioleg posibl wedi eu rhoi ar lwybr triniaethol priodol oherwydd diagnosis aneglur neu ddiagnosis a gollwyd. Dengys arwyddion cynnar fod defnyddio PROMs yn y ffordd hon wedi lleihau'r pwysau ar dimau ecocardiograff a oedd yn cael eu defnyddio pan oedd y diagnosis gwreiddiol yn aneglur. Yn ogystal, gall PROMs arwain at fyrhau arhosiad claf yn yr ysbyty.

Wrth i ragor o ddata gael eu casglu gan y system electronig, y mwyaf cynhwysfawr y bydd unrhyw waith posibl o ddadansoddi ar gyfer gwella gwasanaethau gofal iechyd ledled Cymru.

Beth nesaf?

Yn y pen draw, gobeithir y bydd y broses gyson o gasglu PROMs a PREMs gan ein system electronig yn dod yn rhan arferol o brosesau GIG Cymru, gyda phob claf eilaidd yn llenwi holiaduron wrth gael eu hatgyfeirio at yr ysbyty ac ar ôl derbyn triniaeth. Fodd bynnag, caiff ei gydnabod bod y gwaith hwn yn uchelgeisiol, a bod nifer o faterion i fynd i'r afael â hwy cyn y gall hyn ddigwydd.

Er bod maint y data a gasglwyd yn sylweddol o'i gymharu â chronfeydd PROMs eraill yng Nghymru, nid yw'r casgliad yn hollgynhwysol. Defnyddia GIG Cymru nifer o fersiynau o'r SGCC, a bu cysylltu ein system electronig â hwy yn heriol. Mae'r gwaith yn parhau o sicrhau bod ein system electronig yn cydweithio â phob system berthnasol yn GIG Cymru. Dechreuir casglu data o adrannau clinigol newydd yn barhaus, ac mae'r system yn tyfu'n raddol o ddydd i ddydd.

Cynhwysir cleifion trwy gydol proses ddatblygu'r system gasglu electronig; maent yn dewis pa holiaduron PROMs i'w defnyddio, yn dilysu holiaduron a rhoi adborth cyffredinol, a defnyddir adborth y cleifion er mwyn creu holiadur PREMs newydd. Noder gofynion defnyddwyr ein system yn barhaol gyda chydweithrediad arweinwyr clinigol, rheolwyr gwasanaethau a thimau gwybodaeth ar draws pob bwrdd iechyd. Derbynnir unrhyw broblemau gyda'r system gan y datblygwyr yn y GGC ac fe'u datrysir drwy gyfres o bwyntiau diweddarau rheolaidd neu drwy ddatganiadau newydd. Unwaith y defnyddir y system mewn adran neu glinig newydd am gyfnod o bedair i chwe wythnos, gwerthusir y system a nodir unrhyw wersi a ddysgwyd. Profir a dilysir pob agwedd ar y PPEP yn rheolaidd, a gall cleifion a chlinigwyr gynnig adborth ar yr hyn sy'n gweithio'n dda a'r hyn nad yw'n gweithio'n dda. Bydd y prosesau hyn yn parhau fel y tyfa'r rhaglen.

Bydd gwaith y dyfodol hefyd yn cynnwys ymgysylltu â chleifion a chlinigwyr gan bwysleisio'r budd o gasglu PROMs a'r PREMs er mwyn ceisio cynyddu'r gyfradd ymateb genedlaethol. Yn y pen draw, y mwyaf o gleifion sy'n llenwi'u holiaduron a'r mwyaf yw'r gronfa ddata hon, y mwyaf cynhwysol y bydd unrhyw ddarn o waith dadansoddi data.

Er y cyfunir y PROMs a'r PREMs â chronfeydd data cenedlaethol, fel data gweinyddu

cleifion mewnol a data gweinyddu cleifion allanol, canolbwyntia gwaith y dyfodol hefyd ar sefydlu prosesau cyfuno data (*data linkage*) mwy parhaol â chronfeydd data eraill. Bydd hyn yn galluogi ymchwilyr a dadansoddwyr i wneud y gorau o gyfuno data a adroddir gan gleifion â chronfeydd data clinigol a diglinigol am well dealltwriaeth. Enghreifftiau o'r cronfeydd data posibl hyn yw data cost, yn ogystal â data mwy arbenigol fel y gofrestrfa cymalau cenedlaethol (National Joint Registry 2008) a data archwilio canser yr ysgyfaint (Royal College of Physicians 2019). Gall cyfuniadau data o'r fath ein caniatáu i gymharu asesiadau cleifion o'u cyflyrau ag asesiadau eu meddygon.

Casgliad

Mae'r erthygl hon wedi darparu trosolwg o PROMs a PREMs, a datblygiad y system gasglu genedlaethol gyntaf yng Nghymru a aeth yn fyw yn 2016. Ers hynny, casglwyd dros 66,000 darn o ddata PROMs a PREMs ledled Cymru ac ar draws nifer o gyflyrau gwahanol. Mae'r goblygiadau cynnar o ddefnyddio'r data hyn yn cynnwys osgoi apwyntiadau diangen trwy gynnal adolygiadau rhithwir (*virtual reviews*), datblygu dangosfyrddau delweddu data (*data visualisation dashboards*) er mwyn monitro cynnydd cleifion yn haws, a sicrhau rhoi cleifion cardioleg ar y llwybr triniaeth cywir. Mae'r gwaith cynnar hwn wedi uwchleuo'r budd a ddaw o gasglu PROMs a PREMs yn genedlaethol yng Nghymru ac mae wedi dangos addewid bod ein prif ddamcaniaeth yn gywir, sef bod creu cronfa fawr o'r data hyn yn debygol o gryfhau effeithiolrwydd GIG Cymru yn yr hir-dymor.

Wrth lenwi eu holiaduron PROMs a PREMs gan ddefnyddio ein system gasglu electronig, gall cleifion chwarae rôl hollbwysig wrth wella'r system gofal iechyd yng Nghymru.

Cydnabyddiaethau

Cyflwyno'r awduron yr erthygl hon fel rhan o'r PPEP, a hoffem gydnabod y cyfraniadau gan bawb a fu ynghlwm wrth y gwaith. Hoffai'r awduron hefyd ddiolch i'r holl gleifion a chlinigwyr a roddodd eu hamser i'r rhaglen. Yn olaf, hoffai'r awduron ddiolch i Dr Sara Orwig am ei chymorth ieithyddol wrth ysgrifennu'r erthygl hon.

Llyfryddiaeth

- 1000 Lives Improvement (2013), *Co-producing services – Co-creating health*, <<http://www.1000livesplus.wales.nhs.uk/sitesplus/documents/1011/T4I%20%288%29%20Co-production.pdf>> [Cyrchwyd: 11 Gorffennaf 2019].
- Aaronson, N. K., et al. (1993), ‘The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology’, *Journal of the National Cancer Institute*, 85 (5), 365–76.
- Ackroyd, R., et al. (2006), ‘Cost-effectiveness and budget impact of obesity surgery in patients with type-2 diabetes in three European countries’, *Obesity Surgery*, 16 (11), 1488–1503.
- Amplitude Clinical Outcomes (2019), *Amplitude Clinical Outcomes*, <<https://amplitude-clinical.com/>> [Cyrchwyd: 23 Rhagfyr 2019].
- Angst, F., et al. (2005), ‘Comprehensive assessment of clinical outcome and quality of life after resection interposition arthroplasty of the thumb saddle joint’, *Arthritis Care & Research*, 53 (2), 205–13.
- Arora, J., Lewis, S., a Cahill A. (2017), *Implementing ICHOM’s Standard Sets of Outcomes: Parkinson’s Disease at Aneurin Bevan University Health Board in South Wales, UK*, <https://ichom.org/files/case-studies/ABUHB_Case_Study_v11.pdf> [Cyrchwyd: 23 Gorffennaf 2019].
- Aylward, M., Phillips, C., a Howson, H. (2013), *Simply Prudent Healthcare—achieving better care and value for money in Wales—discussion paper*, <<http://www.ctrtraining.co.uk/documents/BevanCommissionSimplyPrudentHealthcarev104122013.pdf>> [Cyrchwyd: 15 Gorffennaf 2019].
- Baker, P., et al. (2012), ‘The effect of surgical factors on early patient-reported outcome measures (PROMS) following total knee replacement’, *The Journal of Bone and Joint Surgery. British Volume*, 94 (8), 1058–66.
- Baker, P. N., et al. (2014), ‘Early PROMs following total knee arthroplasty—functional outcome dependent on patella resurfacing’, *The Journal of Arthroplasty*, 29 (2), 314–19.
- Basser, M. R. (2015), ‘PROMs benefits case study: Patient Reported Outcome Measures (PROMs) outputs’, <<https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20180328131500/http://content.digital.nhs.uk/benefitscasestudies/proms>> [Cyrchwyd: 20 Ionawr 2020].
- Batalden, M., et al. (2016), ‘Coproduct of healthcare service’, *BMJ Quality & Safety*, 25 (7), 509–17.
- Beaton, D. E., et al. (2005), ‘Development of the QuickDASH: comparison of three item-reduction approaches’, *Journal of Bone and Joint Surgery*, 87 (5), 1038–46.
- Beaudreuil, J., et al. (2011), ‘Unité Rhumatologique des Affections de la Main (URAM) scale: Development and validation of a tool to assess Dupuytren’s disease-specific disability’, *Arthritis Care & Research*, 63 (10), 1448–55.
- Bergman, B., et al. (1994), ‘The EORTC QLQ-LC13: a modular supplement to the EORTC core quality of life questionnaire (QLQ-C30) for use in lung cancer clinical trials’, *European Journal of Cancer*, 30 (5), 635–42.

- Bevan Commission (2015a), *Prudent Health Principles*, <<http://www.bevancommission.org/en/publications?start=5&count=5&year=2015&d=1>> [Cyrchwyd: 11 Gorffennaf 2019].
- Bevan Commission (2015b), *Prudent Healthcare one year on*, <<http://www.bevancommission.org/en/publications?year=2015>> [Cyrchwyd: 11 Gorffennaf 2019].
- Burke, F., a Macey A. (1995), 'Outcomes of hand surgery. British Society for Surgery of the Hand', *Journal of Hand Surgery*, 20 (6), 841–55.
- Cahill, A., et al. (2019), *Value Based Health Care in Aneurin Bevan University Health Board*, <https://issuu.com/danbdavies/docs/the_evolution_of_vbhc_final> [Cyrchwyd: 23 Gorffennaf 2019].
- Calvert, M., et al. (2015), 'Putting patient-reported outcomes on the "Big Data Road Map"', *Journal of the Royal Society of Medicine*, 108 (8), 299–303.
- Coons, S. J., et al. (2009), 'Recommendations on evidence needed to support measurement equivalence between electronic and paper-based patient-reported outcome (PRO) measures: ISPOR ePRO Good Research Practices Task Force report', *Value in Health*, 12 (4), 419–29.
- Currie, C. J., et al. (2005), 'The routine collation of health outcomes data from hospital treated subjects in the Health Outcomes Data Repository (HODaR): descriptive analysis from the first 20,000 subjects', *Value in Health*, 8 (5), 581–90.
- Darzi, L., a Johnson A. (2008), *High quality care for all: NHS next stage review final report*, <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/228836/7432.pdf> [Cyrchwyd: 12 Gorffennaf 2019].
- Davies, A., et al. (2006), 'Development of a disease-specific quality of life questionnaire module for patients with gastrointestinal neuroendocrine tumours', *European Journal of Cancer*, 42 (4), 477–84.
- Dawson, J., et al. (2014), 'Development of a patient-reported outcome measure of activity and participation (the OKS-APQ) to supplement the Oxford knee score', *The Bone & Joint Journal*, 96 (3), 332–8.
- Dawson, J., et al. (2008), 'The development and validation of a patient-reported questionnaire to assess outcomes of elbow surgery', *The Journal of Bone and Joint Surgery. British Volume*, 90 (4), 466–73.
- Dawson, J., Fitzpatrick R., a Carr., A. (1996a), 'Questionnaire on the perceptions of patients about shoulder surgery', *The Journal of Bone and Joint Surgery. British Volume*, 78 (4), 593–600.
- Dawson, J., Fitzpatrick R., a Carr, A. (1999), 'The assessment of shoulder instability: the development and validation of a questionnaire', *The Journal of Bone and Joint Surgery. British Volume*, 81(3), 420–6.
- Dawson, J., et al. (1996b), 'Questionnaire on the perceptions of patients about total hip replacement', *The Journal of Bone and Joint Surgery. British Volume*, 78 (2), 185–190.
- Dawson, J., et al. (1998), 'Questionnaire on the perceptions of patients about total knee replacement', *The Journal of Bone and Joint Surgery. British Volume*, 80 (1), 63–9.
- Department of Health (2008), *Guidance on the routine collection of patient reported outcome*

- measures (PROMs), <[https://www.racp.edu.au/docs/default-source/default-document-library/guidance-on-the-routine-collection-of-patient-reported-outcome-measures-\(proms\)-\(pdf-1184-kb\)-nhs-\(2008\).pdf?sfvrsn=4](https://www.racp.edu.au/docs/default-source/default-document-library/guidance-on-the-routine-collection-of-patient-reported-outcome-measures-(proms)-(pdf-1184-kb)-nhs-(2008).pdf?sfvrsn=4)> [Cyrchwyd: 23 Ionawr 2020].
- Department of Health (2011), *Patient Reported Outcome Measures (PROMs) in England: A Methodology for Identifying Outliers*, <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/216250/dh_133579.pdf> [Cyrchwyd: 23 Rhagfyr 2019].
- Devlin, N., ac Appleby J. (2010), *Getting the most out of PROMs: Putting health outcomes at the heart of NHS decision making* <<https://www.kingsfund.org.uk/sites/default/files/Getting-the-most-out-of-PROMs-Nancy-Devlin-John-Appleby-Kings-Fund-March-2010.pdf>> [Cyrchwyd: 11 Gorffennaf 2019].
- DeWalt, D. A., et al. (2007), 'Evaluation of item candidates: the PROMIS qualitative item review', *Medical Care*, 45 (5), 12–21.
- DrDoctor (2019), *DrDoctor*, <<https://www.drdoctor.co.uk/>> [Cyrchwyd: 23 Rhagfyr 2019].
- EuroQol (2020), *EQ-5D*, <<https://euroqol.org/>> [Cyrchwyd: 20 Ionawr 2020].
- Garrow, A. P., et al. (2000), 'Development and validation of a questionnaire to assess disabling foot pain', *Pain*, 85 (1–2), 107–13.
- GIG Cymru (2016), *Mesurau Canlyniadau a Adroddir gan Gleifion* <<https://proms-cy.nhs.wales/>> [Cyrchwyd: 12 Gorffennaf 2019].
- Green, C. P., et al. (2000), 'Development and evaluation of the Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire: a new health status measure for heart failure', *Journal of the American College of Cardiology*, 35 (5), 1245–55.
- Griffin, D. R., et al. (2012), 'A short version of the International Hip Outcome Tool (iHOT-12) for use in routine clinical practice', *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 28 (5), 611–18.
- Gwasanaeth Gwybodeg GIG Cymru (2019a), *Annual PEDW Data Tables* <<http://www.infoandstats.wales.nhs.uk/page.cfm?pid=41010&orgid=869>> [Cyrchwyd: 2 Gorffennaf 2020].
- Gwasanaeth Gwybodeg GIG Cymru (2019b), *Gofal Eilaidd* <<https://gggc.gig.cymru/systemau-a-gwasanaethau/gofal-eilaidd/>> [Cyrchwyd: 30 Gorffennaf 2019].
- Gwasanaeth Gwybodeg GIG Cymru (2019c), *Porth Clinigol Cymru* <<https://gggc.gig.cymru/carousel/porth-clinigol-cymru1/>> [Cyrchwyd: 12 Gorffennaf 2019].
- Herdman, M., et al. (2011), 'Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L)', *Quality of Life Research*, 20 (10), 1727–36.
- Hopkins, C., et al. (2010), 'The 14-item Paediatric Throat Disorders Outcome Test: a valid, sensitive, reliable, parent-reported outcome measure for paediatric throat disorders', *The Journal of Laryngology & Otology*, 124 (3), 306–14.
- Hopkins, C., et al. (2009), 'Psychometric validity of the 22-item Sinonasal Outcome Test', *Clinical Otolaryngology*, 34 (5), 447–54.
- Hussey, R., et al. (2018), *Yr Adolygiad Seneddol o Iechyd a Gofal Cymdeithasol yng Nghymru - Chwyldro o'r Tu Mewn: Trawsnewid Iechyd a Gofal yng Nghymru* <<https://>

- llyw.cymru/sites/default/files/publications/2018-01/Adolygiad-o-Iechyd%20a-Gofal-Cymdeithasol-adroddiad-terfynol.pdf> [Cyrchwyd: 19 Gorffennaf 2019].
- Irrgang, J. J., et al. (2001), 'Development and validation of the international knee documentation committee subjective knee form', *The American Journal of Sports Medicine*, 29 (5), 600–13.
- Jenkins, G., Haxton, A., a Kalra, N. (2019), *A Value-Based Healthcare approach to diagnosis, treatment of heart failure*, cyflwynwyd fel poster yng nghynhadledd 'Improvement Cymru Conference 2019'.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., a Williams, J. B. (2003), 'The Patient Health Questionnaire-2: validity of a two-item depression screener', *Medical Care*, 1284–92.
- Kujala, U. M., et al. (1993), 'Scoring of patellofemoral disorders', *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 9 (2), 159–63.
- Lee, A., et al. (2005), 'Evaluation of the association between the EQ-5D index (health-related utility) and body mass index (obesity) in hospital-treated people with Type 1 diabetes, Type 2 diabetes and with no diagnosed diabetes', *Diabetic Medicine*, 22 (11), 1482–6.
- Leng, G., et al. (2017), 'National commitment to shared decision making. The only way to achieve truly person centred care', *British Medical Journal*, 2017 (359), 4746.
- Levine, D. W., et al. (1993), 'A self-administered questionnaire for the assessment of severity of symptoms and functional status in carpal tunnel syndrome', *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, 75 (11), 1585–92.
- Llywodraeth Cymru (2018), *Cymru Iachach: ein Cynllun Iechyd a Gofal Cymdeithasol*, <<https://llyw.cymru/sites/default/files/publications/2019-04/cymru-iachach-ein-cynllun-iechyd-a-gofal-cymdeithasol.pdf>> [Cyrchwyd: 18 Gorffennaf 2019].
- Llywodraeth Cymru (2019), *Datganiad Ysgrifenedig: Newid y ffin rhwng byrddau iechyd: Pen-y-bont ar Ogwr*, <https://llyw.cymru/datganiad-ysgrifenedig-newid-y-ffin-rhwng-byrddau-iechyd-pen-y-bont-ar-ogwr?_ga=2.76078294.2115555057.1562843706-841335728.1541670164> [Cyrchwyd: 11 Gorffennaf 2019].
- MI-Cym (2019), *Croeso i MI-CYM!*, <<http://www.micym.org/llais/static/indexCym.html>> [Cyrchwyd: 12 Gorffennaf 2019].
- Morgan, C. L., et al. (2006), 'Characterization and comparison of health-related utility in people with diabetes with various single and multiple vascular complications', *Diabetic Medicine*, 23 (10), 1100–05.
- National Institute for Health and Care Excellence (2012), *Patient experience in adult NHS services*, <<https://www.nice.org.uk/guidance/qs15/resources/patient-experience-in-adult-nhs-services-pdf-2098486990789>> [Cyrchwyd: 11 Gorffennaf 2019].
- National Institute for Health and Care Excellence (2013), *Guide to the methods of technology appraisal 2013*, <<https://www.nice.org.uk/process/pmg9/chapter/the-reference-case>> [Cyrchwyd: 11 Gorffennaf 2019].
- National Joint Registry (2008), *National Joint Registry* <<http://www.njrcentre.org.uk/njrcentre/default.aspx>> [Cyrchwyd: 11 Gorffennaf 2019].

- NHS Digital (2019a), *Patient Reported Outcome Measures (PROMs)* <<https://digital.nhs.uk/data-and-information/data-tools-and-services/data-services/patient-reported-outcome-measures-proms>> [Cyrchwyd: 11 Gorffennaf 2019].
- NHS Digital (2019b), *PROMs Methodologies* <<https://digital.nhs.uk/data-and-information/data-tools-and-services/data-services/patient-reported-outcome-measures-proms/proms-methodologies#case-mix>> [Cyrchwyd: 03 Ionawr 2020].
- O'Donnell, L., Virjee J., a Heaton, K. W. (1990), 'Detection of pseudodiarrhoea by simple clinical assessment of intestinal transit rate', *British Medical Journal*, 300 (6722), 439.
- O'Connell, S., et al. (2018), 'Requirements for the collection of electronic PROMS either "in clinic" or "at home" as part of the PROMs, PREMs and effectiveness Programme (PPEP) in Wales: A feasibility study using a generic PROM tool', *Pilot and Feasibility Studies*, 4 (1), 90.
- Patients Know Best (2019), *Patients Know Best: Manage Your Health* <<https://patientsknowbest.com/>> [Cyrchwyd: 23 Rhagfyr 2019].
- Prif Swyddog Meddygol Cymru (2019), *Gwerthfawrogi ein hiechyd: Adroddiad Blynyddol 2018/19* <<https://llyw.cymru/sites/default/files/publications/2019-05/gwerthfawrogi-ein-hiechyd.pdf>> [Cyrchwyd: 18 Gorffennaf 2019].
- Prifysgol Bangor (2019), *LLAIS: Cefnogi Isadeiledd Ymwybyddiaeth Iaith* <<http://nworth-ttu.bangor.ac.uk/llais/mesurau-iechyd.php.cy>> [Cyrchwyd: 12 Gorffennaf 2019].
- Quality and Safety Committee (2010), *Health Improvement Patient Outcome (HIPO) Annual Report* <<http://www.cardiffandvaleuhb.wales.nhs.uk/sitesplus/documents/1143/2%204%20HIPO%20Annual%20Report.pdf>> [Cyrchwyd: 11 Gorffennaf 2019].
- Reilly, M. C., Zbrozek A. S., a Dukes, E. M. (1993), 'The validity and reproducibility of a work productivity and activity impairment instrument', *Pharmacoeconomics*, 4 (5), 353–65.
- Roos, E. M., a Lohmander L. S. (2003), 'The Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS): from joint injury to osteoarthritis', *Health and Quality of Life Outcomes*, 1 (1), 64.
- Rothrock, N. E., Kaiser, K., a Cella D. (2011), 'Developing a valid patient-reported outcome measure', *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 90 (5), 737–42.
- Royal College of Physicians (2019), *National Lung Cancer Audit* <<https://www.rcplondon.ac.uk/projects/national-lung-cancer-audit>> [Cyrchwyd: 02 Awst 2019].
- Sparrow, J., et al. (2018), 'Cat-PROM5: a brief psychometrically robust self-report questionnaire instrument for cataract surgery', *Eye*, 32 (4), 796.
- Szymanski, K. M., et al. (2010), 'Development and validation of an abbreviated version of the expanded prostate cancer index composite instrument for measuring health-related quality of life among prostate cancer survivors', *Urology*, 76 (5), 1245–50.
- Tegner, Y., a Lysholm, J. (1985), 'Rating systems in the evaluation of knee ligament injuries', *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 198, 43–9.
- The Economist Intelligence Unit (2019), *Aneurin Bevan University Health Board, Wales: Putting value-based care into practice* <<http://vbhcglobalassessment.eiu.com/>>

- [aneurin-bevan-university-health-board-wales-putting-value-based-care-into-practice/>](#)
[Cyrchwyd: 23 Gorffennaf 2019].
- UK Government (2014), *Mesur y Gymraeg (Cymru) 2011* <http://www.legislation.gov.uk/mwa/2011/1/pdfs/mwa_20110001_we.pdf> [Cyrchwyd: 23 Rhagfyr 2019].
- Van Der Wees, P. J., et al. (2014), 'Integrating the use of patient-reported outcomes for both clinical practice and performance measurement: Views of experts from 3 countries', *The Milbank Quarterly*, 92 (4), 754–75.
- Waljee, J. F., et al. (2011), 'Development of a brief, 12-item version of the Michigan Hand Questionnaire', *Plastic and Reconstructive Surgery*, 128 (1), 208.
- Ware Jr, J. E., a Sherbourne, C. D. (1992), 'The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection', *Medical Care*, 473–83.
- Weinstein, M., Torrance, G., a McGuire, A. (2009), 'QALYs: the basics', *Value in Health*, 12, 5–9.
- Weldring, T., a Smith, S. (2013), 'Patient-reported outcomes (PROs) and patient-reported outcome measures (PROMS)', *Health Services Insights*, 6, 61–8.
- Williams, A., et al. (2013), *The Listening Organisation: Ensuring care is person-centred in NHS Wales*, <<http://www.1000livesplus.wales.nhs.uk/sitesplus/documents/1011/1000%20Lives%20Plus%20-%20%27The%20Listening%20Organisation%27%20white%20paper%20WEB.pdf>> [Cyrchwyd: 11 Gorffennaf 2019].
- Withers, K. L., et al. (2018), 'Standardising the collection of patient-reported experience measures to facilitate benchmarking and drive service improvement', *Patient Experience Journal*, 5 (3), 16–24.