



Canolfan Economeg Iechyd a Gwerthuso Meddyginiaethau

CHEME

Centre for Health Economics and Medicines Evaluation



PRIFYSGOL
BANGOR
UNIVERSITY



GAEAF 2016/17

YN Y RHIFYN HWN...

Croeso i gylchlythyr Gaeaf 2016/17 y Ganolfan Economeg Iechyd a Gwerthuso Meddyginiaethau (CHEME)

Yn y rhifyn hwn, rydym yn canolbwyntio ar lwyddiannau a gweithgareddau ymchwil diweddar yn CHEME. Mae'r prif bwyntiau yn cynnwys:

- Dadansoddiad o gwmnïau fferyllol sy'n dangos fod cwmnïau sy'n marchnata bron i 200 o gyffuriau amddifad bum gwaith yn fwy proffidiol ar gyfartaledd ac yn werth 10-15% yn fwy ar y farchnad o'u cymharu â chwmnïau cymharu cyffelyb o ran maint, gwlad a buddsoddiad mewn ymchwil a datblygu.
- Yr adroddiad Blynnyddoedd Cynnar sy'n tynnu sylw at dystiolaeth bod y sylfeini ar gyfer ffynnu wedi'u gosod ymhell cyn genedigaeth, gyda'r adegau pwysig i fuddsoddi cyn cenhedlu ac yn ystod beichiogrwydd cynnar. Gwelwyd bod buddsoddi mewn iechyd a lles babanod a phlant ifanc yn rhoi cyfle i Gymru elwa o fuddiannau yn y tymor byr a'r tymor hir ym mhob rhan o gymdeithas yn y dyfodol.

Ceir mwy o wybodaeth ar ymchwil, dysgu a gweithgareddau cefnogol GIG ar ein gwefan: cheme.bangor.ac.uk neu drwy gysylltu â'n gweinyddwr Ann Lawton. cheme@bangor.ac.uk
Dilynwch ni ar Twitter: [@CHEMEBangor](https://twitter.com/CHEMEBangor)

Yr Athro Rhiannon Tudor-Edwards a'r Athro Dyfrig Hughes

Cyd-Gyfarwyddwr CHEME

Rhoi sylw i ymchwil
Digwyddiadau i ddod
Newyddion am staff
Digwyddiadau diweddar
Cyhoeddiadau diweddar

Gweddnewid Bywydau Ifanc ledled Cymru:

Golwg ar y Ddadi Economaidd
o blaid Buddsoddi yn y
Blynnyddoedd Cynnar

Adroddiad Cryno



Yr Athro Rhiannon Tudor Edwards
Lucy Bryning
Huw Lloyd-Williams



Rhoi sylw i ymchwil...

Adroddiad Blynyddoedd Cynnar: Trawsnewid Bywydau Ifanc - Y Ddadi Economaidd dros Fuddsoddi yn y Blynyddoedd Cynnar

Mae'r adroddiad hwn, a lansiwyd ar 13 Hydref 2016 yng nghynhadledd Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru yng Nghaerdydd, yn tynnu sylw at dystiolaeth bod y sylfeini ar gyfer ffynnu wedi'u gosod ymhell cyn genedigaeth, gyda'r adegau pwysig i fuddsoddi yn digwydd cyn cenhedlu ac yn ystod beichiogrwydd cynnar. Mae gan Gymru eisoes gyfeiriad polisi a buddsoddiad sylweddol mewn rhaglenni ac arferion sy'n ymwneud â'r blynyddoedd cynnar. Er mwyn adeiladu ar hyn, mae'r adroddiad yn ystyried y dystiolaeth economaidd i gefnogi buddsoddi mewn gwasanaethau a rhaglenni wedi'u hanelu at blant dan 7 oed ac mae'n dod i'r casgliad drwy fuddsoddi yn iechyd a lles babanod a phobl ifanc bod gan Gymru gyfle i sicrhau elw i'r economi sy'n gyffelyb i'r elw sy'n deillio o broiectau cludiant mawr.

<http://cheme.bangor.ac.uk/reportspublications.php.en>

(Lucy Bryning, Rhiannon T Edwards a Huw Lloyd Williams— awduron yr Adroddiad Blynyddoedd Cynnar)



Proffidioldeb cwmnïau cyffuriau amddifad

Mae gan bron i draean cyffuriau ar gyfer afiechydon prin werthiant blynyddol o fwy nag \$1 biliwn erbyn hyn. Mae disgwyl y bydd y farchnad cyffuriau amddifad yn fyd-eang yn cyrraedd \$176 biliwn erbyn 2020, ac yn cyfri am 19% o gyfanswm gwerthiant cyffuriau presgripsiwn wedi eu brandio. Mae hyn wedi arwain at bryderon bod cost uchel cyffuriau amddifad, a haelioni cymorthdaliadau i'w datblygu, wedi arwain at gynydd yn elw cwmnïau. Mae dadansoddiad a wnaed gan Dyfrig Hughes o gwmnïau sy'n marchnata bron i 200 o gyffuriau amddifad yn dangos eu bod bum gwaith yn fwy proffidiol ac yn werth 10-15% yn fwy ar y farchnad o'u cymharu â chwmnïau cymharu cyffelyb o ran maint, gwlad a buddsoddiad mewn ymchwil a datblygu. Ymhellach, mae eu helw wedi bod yn cynyddu 11% am bob cyffur amddifad ychwanegol a gynhyrchir ganddynt. Mae hyn yn awgrymu fod polisiau i hyrwyddo datblygu cyffuriau amddifad wedi gweithio i'r graddau fod cwmnïau'n elwa'n ormodol.

PLoS ONE 11(10): e0164681. <http://tinyurl.com/OrphanProfit>

Efyrdiaethau PhD

Mae Alan Moore yn gwneud PhD yn astudio economeg Clefyd Motor Niwron. Mae'r ymchwil hon, a gyllidir gan y Motor Neurone Disease Association, yn ymwneud â dadansoddi TONIC (Trajectories of Outcome in Neurological Conditions) i benderfynu'r berthynas rhwng mesurau canlyniad wedi'u seilio ar ddewis a rhai penodol i'r clefyd, yn ogystal ag asesu cost-effeithiolrwydd ymyriadau newydd. Cafodd ei gyhoeddiad cyntaf, sef ymdriniaeth feirniadol o'r llenyddiaeth economaidd bresennol ym maes Clefyd Motor Niwron, ei gyhoeddi'n ddiweddar yn Pharmacoeconomics (DOI:10.1007/s40273-016-0478-9)

Mae Huw Lloyd-Williams, gyda chyllid gan Iechyd Cyhoeddus Cymru, yn gwneud PhD ar economeg Profiadau Niweidiol mewn Plentynodod (PNP). Mae hwn yn ddull cymharol newydd o ddiffinio a delio â cham-drin plant. Mae llawer o wybodaeth am effeithiau PNP ar iechyd yn ystod bywyd, ond mae yna fylchau sylweddol yn y wybodaeth ynglŷn â chostau PNP i gymdeithas. Bydd y PhD hwn yn defnyddio dulliau newydd o fesur y costau'n gysylltiedig â PNP trwy archwilio setiau data mawr a chyfrifo i ba raddau y priodolir PNP neilltuo i faich afiechydon a chostau perthnasol yn gysylltiedig â hynny.

Digwyddiadau i ddod...

Seminarau awr ginio CHEME

Yn ystod haf a hydref 2016, mae wedi bod yn bleser gennym groesawu siaradwyr o bell ac agos. Cynhaliodd Yr Athro Sara Byford o King's College, Llundain seminar yn edrych ar effeithiolrwydd a chost-effeithiolrwydd therapi wybyddol wedi'i seilio ar ymwybyddiaeth ofalgarg (MBCT). Cafwyd cyflwyniad gan Yr Athro Alex Anstey, Dermatolegydd Ymgynghorol o Fwrdd Iechyd Prifysgol Betsi Cadwaladr, ar driniaethau newydd i psoriasis a newid system gyfan. Bu'r Athro Colin Green o Brifysgol Exeter yn cyflwyno ei waith ar ragweld cynnydd dementia afiechyd Alzheimer gan ddefnyddio model polisi iechyd aml-faes. A chynhaliodd Dr Colin Ridyard o CHEME weithdy ar ddefnyddio data Hospital Episode Statistics (HES).

Mae'r siaradwyr i ddod yn cynnwys:

7 Chwefror 2017—Dr Nicky Welton, Prifysgol Bryste

7 Mawrth 2017—Yr Athro Katherine Payne, Prifysgol Manceinion

2 Mai 2017 — Yr Athro Alan Finnegan, Prifysgol Caer

1 Awst 2017—Dr Chris Gibbons, Prifysgol Caergrawnt

Digwyddiadau Diweddar

ESCOMP, 17-19 Tachwedd 2016.

Fe wnaeth Dyfrig Hughes gadeirio pwyllgor trefnu 20^{fed} cyfarfod blynyddol yr European Society of Patient Adherence, Compliance and Persistence, a chyflwynodd ymchwil a wnaeth gydag Emily Holmes ar y pwnc "Understanding medication adherence: application of health psychology and behavioural economic theories".



(Dyfrig Hughes yn ESPACOMP)

Newyddion Staff...

Cyfarfod Grŵp Economegwyr Iechyd Cymraeg (GEIC)

Cyfarfu economegwyr iechyd o Fangor ac Abertawe am eu cyfarfod blynyddol o GEIC yng Nghaerdydd fis Hydref. Y prif siaradwr oedd Jonathan Price, Prif Economegydd i Lywodraeth Cymru.

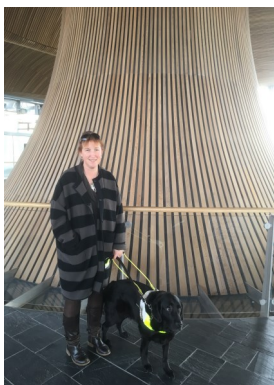


Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru

Mae aelodau CHEME yn cymryd rhan mewn cynllun mentora arbrofol, sy'nparu Uwch Arweinwyr Ymchwil â myfyrwyr PhD a staff ar draws Cymru. Bwriad y rhaglen yw datblygu gallu i weithredu a datblygu arweinwyr y dyfodol ym maes ymchwil i iechyd a gofal yng Nghymru. Gan gydnabod nad yw'r llwybr i ymchwilwyr ym maes gofal iechyd a chymdeithasol bob amser yn un rhwydd, nod y cynllun yw helpu ymchwilwyr ar ddechrau eu gyrfa i'w droedio'n llwyddiannus. Ym mlwyddyn gyntaf y cynllun mae Rhiannon Tudor Edwards yn fentor ac mae Nathan Bray, Carys Jones ac Eira Winrow yn cael eu mentora ganddi.

Cynghori Llywodraeth Cymru

Gwahoddwyd Rhiannon Tudor Edwards i'r Senedd gan Lywodraeth Cymru i adolygu'r gyllideb Iechyd, Gofal Cymdeithasol a Chwaraeon am 2017/18.



(Rhiannon yn y Senedd)

Datblygu cysylltiadau rhyngwladol

Ymwelodd Rhiannon â Phrifysgol Genedlaethol Iwerddon yn Galway i drafod cyfarfod ar y cyd, gan wahodd economegwyr iechyd sy'n gweithio yn Iwerddon i ddod i gyfarfod Economegwyr Iechyd Cymru yn hydref 2017 a chyfrannu ato.

Mae Dyfrig Hughes yn rhan o gynllun cydweithio rhyngwladol o ymchwilwyr sy'n datblygu'r canllawiau EMERGE (ESPACOMP Medication Adherence Reporting Guidelines). Nod y canllawiau hyn, y bwriedir iddynt fod yn rhan o'r rhwydwaith EQUATOR, yw gwella'r dull o adrodd am astudiaethau'n ymwneud ag ymlyniad wrth feddyginiaethau. Cytunwyd ar y fersiwn derfynol yng nghynhadledd ESPACOMP 2016.



(Y grŵp EMERGE, a gyfarfu yn Husafell, Gwlad yr Iâ)

Cymrodoriaeth

Ym Medi 2016 dechreuodd Nathan Bray ei Gymrodoriaeth Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru. Bwriad Nathan yw datblygu dull gweithredu newydd, wedi'i seilio ar ddewisiadau, i fesur ansawdd bywyd pobl gydag amhariadau symud o ran eu hiechyd. (Acronym yr astudiaeth: MobQoL).

Llongyfarchiadau

Llongyfarchiadau i Emily Holmes a lwyddodd i amddiffyn ei thesis PhD "Understanding medication adherence: application of health psychology and behavioural economic theories" yn llwyddiannus ar 16 Mehefin 2016. Mae Emily Holmes wedi cael ei rhoi ar y rhestr fer ar gyfer Gwobr Ragoriaeth Prifysgol Bangor am Broiect Ymchwil Doethurol.

Cynhadledd Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru

Bu Rhiannon Tudor Edwards, Carys Jones ac Eira Winrow yng nghynhadledd Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru yng Nghaerdydd, gan gynrychioli WHES a CHEME. Bu'n ddiwrnod gwyb gan ddod ag ymchwil o bob rhan o Gymru at ei gilydd gan ganolbwyntio ar effaith ac ymgysylltu.



(Rhiannon yn y digwyddiad)

Cyllid newydd

Mae Dyfrig Hughes yn gyd-ymchwilydd ar yr NIHR PGfAR sy'n ymwneud â chefnogi pobl gyda diabetes math 2 i ddefnyddio eu meddyginiaeth y effeithiol drwy system sy'n cynnwys technoleg iechyd symudol wedi'i hintegreiddio â gofal clinigol (SuMMIT-D). Dan arweiniad Yr Athro Andrew Farmer o Rydychen, nod y rhaglen £2.6m hon yw gwella cymryd meddyginiaethau fel y dylid gan ddefnyddio negeseuon testun personol.



Mewn partneriaeth â Phrifysgol Salford, Otovio AS ac Innokas Medical, mae Rhiannon Tudor Edwards a Nathan Bray wedi derbyn cyllid drwy gynllun peilot Horizon 2020 Fast Track to Innovation ar gyfer project sy'n edrych ar effeithiolrwydd clinigol a chost triniaeth newydd ar gyfer afiechyd rhydweliol perfformol difrifol (Acronym yr astudiaeth: FlowOx).

Mae Carys Jones yn brif ymchwilydd ar broiect a gyllidwyd yn ddiweddar dan gynllun Ymchwil Gofal Cymdeithasol Gofal Ymchwil Cymru i werthuso'r Ganolfan Iechyd yng Nghonwy, Gogledd Cymru. Cynllun ar y cyd iechyd a gofal cymdeithasol yw hwn sy'n cefnogi pobl i reoli cyflyrau cronig eu hunain yn y gymuned. Bydd yr astudiaeth ddwy flynedd yn defnyddio fframwaith gweithredu i nodi beth sy'n gweithio ynghylch y Ganolfan Iechyd, i bwy, pam a dan ba amgylchiadau. Bwriedir gwneud dadansoddiad o elw cymdeithasol ar fuddsoddiad.

Cyllid newydd - parhad

Mae Emily Holmes a Dyfrig Hughes, ynghyd â chydweithwyr o Fwrdd Iechyd Prifysgol Betsi Cadwaladr, wedi derbyn cyllid gan y cynllun P2P i werthuso cost effeithiolrwydd defnyddio profion pwynt gofal yn ymwneud â phrotein adweithiol C mewn gofal sylfaenol. Mae astudiaeth beilot gychwynnol wedi cadarnhau'r potensial i'r prawf hwn, a gymeradwyir gan NICE, leihau achosion o roi presgripsiynau diangen o wrthfotigau. Bydd y project presennol yn rhoi tystiolaeth fwy pendant o effeithiolrwydd a gweithredu mewn ymarfer arferol.

Cyflwyniadau

Fis Hydref rhoddodd Carys Jones gyflwyniad ar yr astudiaeth Dementia a Dychymyg yng nghynhadledd Alzheimer Ewrop a gynhaliwyd yn Copenhagen, Denmarc. Hefyd cyflwynodd Carys grynoded o'r gwerthusiad o'r Ganolfan Iechyd newydd yng nghynhadledd CADR yng Nghaerdydd.



(Carys yn rhoi cyflwyniad)

Mae CHEME yn rhoi cefnogaeth ym maes economeg iechyd i Ganolfan Therapiwteg a Thocsicoleg Cymru Gyfan, ysgrifenyddiaeth Grŵp Strategaeth Feddyginiaethau Cymru Gyfan (AWMSG). Fe wnaeth Dyfrig Hughes ac Emily Holmes hwyluso a chyflwyno mewn diwrnod hyfforddi i Economegwyr Iechyd yn ymwneud ag asesu cyflwyniadau gan y diwydiant fferyllol i'r AWMSG i'w gwerthuso, ac fe wnaethant gyfrannu i Ddosbarth Meistr yr AWMSG i'r diwydiant fferyllol.

Cymerodd Emily Holmes a Catrin Plumpton ran mewn gweithdy ar ymlyniad a drefnwyd gan yr Arthritis Research UK Adult Inflammatory Arthritis Clinical Study Group ym Manceinion. Cyflwynodd Emily arolwg o Ymchwil Ymlyniad wrth Feddyginiaeth yn CHEME.

Rhoddodd Dyfrig Hughes gyflwyniad ar economeg iechyd meddygaeth haenedig mewn gweithdy MRC ym Mhrifysgol Manceinion ym Medi ac yn yr Academy of Medical Sciences yn Llundain.

Cyflwynodd Emily Holmes waith ar "Patients' preferences for anti-epileptic drugs (AEDs)" yn sesiwn lawn cynhadledd The International League Against Epilepsy yn Nulyn.

Cyhoeddiadau diweddar

Nollett, C.L., Bray, N., Bunce, C., Casten, R.J., Edwards, R.T., Hegel, M.T., Janikoun, S., Jumbe, S.E., Ryan, B., Shearn, J., Smith, D.J., Stanford, M., Xing, W., Margrain, T.H. (2016). Depression in Visual Impairment Trial (DEP-VIT): A Randomized Clinical Trial of Depression Treatments in People With Low Vision. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*; 57: 4247-4254.

Moore A, Young C, Hughes DA. Economic studies in Motor Neurone Diseases: A systematic methodological review. *Pharmacoeconomics* 2016. DOI: 10.1007/s40273-016-0478-9

Hughes DA, Poletti-Hughes J. Profitability and Market Value of Orphan Drug Companies: A Retrospective, Propensity-Matched Case-Control Study. *PLoS One*. 2016 Oct 21;11(10):e0164681

Mulhern B, Pink J, Rowen D, Borghs S, Butt T, Hughes D, Marson A, Brazier J. Comparing generic and condition-specific preference-based measures in epilepsy: EQ-5D-3L and NEWQOL-6D. *Value Health* 2016; DOI: 10.1016/j.jval.2016.03.1860

Verhoef TI, Redekop WK, Langenskiold S, Kamali F, Wadelius M, Burnside G, Maitland-van der Zee AH, Hughes DA, Pirmohamed M. Cost-effectiveness of pharmacogenetic-guided dosing of warfarin in the United Kingdom and Sweden. *Pharmacogenomics J*. 2016 Oct;16(5):478-84

Bray, N., Brand, A., Taylor, J., Hoare, Z., Dickinson, C. and Edwards, R. T. (2016), Portable electronic vision enhancement systems in comparison with optical magnifiers for near vision activities: an economic evaluation alongside a randomized crossover trial. *Acta Ophthalmol*. doi:10.1111/aos.13255

Williams N, Roberts JL, Din N, Totton N, Charles JM, Hawkes CA, Morisson V, Hoare Z, Williams M, Pritchard AW, Alexander S, Lemmey A, Woods RT, Sackley C, Logan P, Edwards RT, Wilkinson C. Fracture in the Elderly Multidisciplinary Rehabilitation (FEMuR): a phase II randomised feasibility study of a multidisciplinary rehabilitation package following hip fracture. *BMJ Open* 2016;6:e012422 doi:10.1136/bmjopen-2016-012422

Bray N, Yeo ST, Noyes J, Harris N, Edwards RT. Prioritising wheelchair services for children: a pilot discrete choice experiment to understand how child wheelchair users and their parents prioritise different attributes of wheelchair services. *Pilot and Feasibility Studies*, 2016, 2:32. DOI 10.1186/s40814-016-0074-y.

Yeo ST, Bray N, Haboubi H, Hoare Z, Edwards RT. Economic evidence for EUS staging in patients with gastro-oesophageal cancer (GOC): protocol for a systematic review. *PROSPERO* 2016:CRD42016043700 Available from: http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/display_record.asp?ID=CRD42016043700

Jones C, Busse M, Quinn L, Dawes H, Drew C, Kelson M, Hood K, Rosser A, Edwards RT. The societal cost of Huntington's disease: are we underestimating the burden? *European Journal of Neurology*. 2016;23(10):1588-90.

Newman A, Baber M, O'Brien D, Goulding A, Jones CH, Howson T, Jones C, Parkinson C, Taylor K, Tischler V, Windle G. Carrying out research across the arts and humanities and social sciences: Developing the methodology for Dementia and Imagination, Cultural Trends. 2016; 25(4), pp. 1-15

Watermeyer, T.J., Hindle, J.V., Roberts, J, Lawrence, C.L., Martyr, A, Lloyd-Williams, H, Brand, A, Gutting, P, Hoare, Z, Edwards, R.T., Clare, L. (2016) Goal Setting for Cognitive Rehabilitation in Mild to Moderate Parkinson's Disease Dementia and Dementia with Lewy Bodies. *Parkinson's Disease*. Volume 2016. Article ID 8285041