

## Economeg Iechyd a Gofal Cymru

Rydym yn cydweithio gydag ymchwilwyr, ymarferwyr iechyd a gofal cymdeithasol, awdurdodau lleol, llywodraeth genedlaethol, elusennau a grwpiau cymunedol i ddarparu arbenigedd, cefnogaeth a hyfforddiant o'r radd flaenaf mewn economeg iechyd.

### CROESO I GYLCHLYTHYR Y GAEAF 2020/21

Croeso i Gylchlythyr Gaeaf 2020/21 Y Ganolfan Economeg Iechyd a Gwerthuso Meddyginiaethau (CHEME).

Mae'n gyfnod heriol iawn a ninnau'n gorfod addasu i sefyllfaoedd anghyfarwydd mewn pandemig. Yn CHEME, rydym wedi parhau â'r gweithgareddau ymchwil cymaint â phosibl, a datblygu prosiectau newydd fel ymateb i COVID-19.

Cewch fwy o wybodaeth ynglŷn â'n gweithgareddau ymchwil ac addysgu ar ein gwefan (gan gynnwys cyrsiau byr) neu drwy gysylltu â'n gweinyddwraig, Ann Lawton ([cheme@bangor.ac.uk](mailto:cheme@bangor.ac.uk)).

Dilynwch ni ar Twitter @CHEMEBangor i gael y wybodaeth a'r newyddion diweddaraf am ein gweithgareddau.

Yr Athro Dyfrig Hughes a'r Athro Rhiannon Tudor-Edwards  
*Cyd-gyfarwyddwyr CHEME*

### YN Y RHIFYN HWN

- Gwobrau
- Cyfarfod Blynyddol Grŵp Economegwyr Iechyd Cymru (WHEG)
- Ymchwil ar ymddygiad
- Wythnos Ymwybyddiaeth Gwrthficrobaidd y Byd
- Dyfais PHB Butterfly
- Myfyriwr Gradd Meistr trwy Ymchwil KESS2 Abraham Makanjuola
- Dyfarniadau cyllid ymchwil
- Cyflwyniadau diweddar
- Cyhoeddiadau diweddar

### GWOBRAU

Roedd staff CHEME yn falch iawn o fod yn rhan o lwyddiant Economeg Iechyd a Gofal Cymru (a gyd-gyfarwyddwyd gan yr Athro Rhiannon Tudor Edwards), a ariannwyd gan Lywodraeth Cymru trwy Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru, fel enillwyr Gwobr y Stondin Arddangosfa Rithiol Orau yng nghynhadledd Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru fis Hydref. Gweler ein gwefan a'n hanimeiddiad newydd sy'n cyflwyno economeg iechyd (<https://healthandcareeconomics.cymru/>).

Bu ymchwilwyr CHEME hefyd yn rhan o dîm ymchwil 'astudiaeth ar Gyd-gynhyrchu Gwasanaethau Arennau Cynaliadwy i Oedolion - dysgu o'r Astudiaeth Opsynau a Dewisiadau Dialysis' a enillodd Wobr Cyflawniad Cynnwys y Cyhoedd yn y gynhadledd Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru'n ddiweddar (<http://www.researchwalesconference2020.com/awards>).

Rhoddwyd Gwobr Poster Jean-Michel Metry i'r Dr Emily Holmes yng nghyfarfod y Gymdeithas Ryngwladol er Cymryd Meddyginiaethau (ESPACOMP) am ei chyflwyniad 'Ymchwil i'r cyswllt sydd rhwng y cleifion a'r cyhoedd lle mae cymryd meddyginiaethau yn y cwestiwn'. Gwaith oedd hwnnw ar y cyd â'r Athro Dyfrig Hughes a Dr Dave Gillespie (Prifysgol Caerdydd), gyda chefnogaeth grŵp aelodau lleyg Canolfan PRIME Cymru, SUPER.

## Cyfarfod blynyddol Grŵp Economegwyr Iechyd Cymru (WHEG)

Mae traddodiad hir o gynnal cyfarfodydd blynyddol WHEG ac maent yn gyfle gwyb i economegwyr iechyd sy'n gweithio mewn unedau academaidd neu sefydliadau'r sector cyhoeddus ledled Cymru drafod gweithgareddau a chynlluniau cyfredol sy'n ymwneud â chefnogi ymchwil, addysgu a pholisi.

Yng nghyfarfod blynyddol 2020, a gynhaliwyd ar-lein, arweiniodd yr Athrawon Deb Fitzsimmons a Rhiannon Tudor Edwards ddathliad o yrfa'r Athro Emeritws Ceri Phillips, Prifysgol Abertawe. Yna ymhelaethodd yr Athro Phillips ar y cyflwyniad a phwysleisiodd yn ei gyflwyniad 'Yn agosáu at drothwy'r batiad teg' bod gofal iechyd darbodus yn dal i fod wrth wraidd 'gofal iechyd ac iddo werth' yng Nghymru. Yr ail siaradwr gwadd oedd Dr Brendan Collins, Pennaeth Economeg Iechyd, Llywodraeth Cymru, a roddodd gyflwyniad ynglŷn â dull y Llywodraeth o reoli COVID-19, gan gynnwys y cyfnod clo byr. Yn y cyfarfod, roedd tri siaradwr mewnol hefyd o Brifysgol Abertawe a Phrifysgol Bangor. Cafwyd cyflwyniad gan Dr Mari Jones o Ganolfan Economeg Iechyd Abertawe (SCHE) ynghylch 'Cost-ffeithiolrwydd defnyddio radiotherapi yn ogystal â gosod stent ar gyfer cleifion â chanser yr oesoffagws yn y cam terfynol', a chyflwynodd Dr Katherine Cullen o SCHE ei hymchwil ar 'Gostau carsinoma hepatogellaidd i Wasanaeth Iechyd Lloegr: Dadansoddiad sy'n seiliedig ar y gofrestrfa'. O'r Ganolfan, rhoddodd Dr Emily Holmes fanylion ei Chymrodoriaeth Ymchwil Uwch ynghylch ymwrthedd i wrthfotigau ac ymddygiad cleifion (mwy o wybodaeth >>).



Yr Athro Ceri Phillips

## Ymchwil ymddygiadol i helpu lleihau defnydd gwrthfotigau yng Nghymru

Derbyniodd Dr Emily Holmes, Uwch Gymrawd Ymchwil yn Ysgol Gwyddorau Iechyd Prifysgol Bangor Gymrodoriaeth Ymchwil Iechyd gwerth £352,254 i gynnal Ymchwil i Wrthfotigau yng Nghymru. Nod y Gymrodoriaeth honno, a ariennir gan Lywodraeth Cymru trwy Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru, yw datblygu gallu mewn ymchwil iechyd trwy gefnogi unigolion i ddod yn ymchwilwyr annibynnol ac i ymgymryd â phrojectau ymchwil o ansawdd uchel. Bydd Dr Holmes yn cynnal prosiect ymchwil 5 mlynedd i archwilio "Economeg Diagnosteg Cyflym i leihau nifer y Gwrthfotigau a roddir ar bresgripsiwn yn Ngwasanaeth Iechyd Cymru (TRaDe)". Bydd y project TRaDe yn casglu barn y cyhoedd a gweithwyr proffesiynol ynglŷn â'r profion cyflym a hawdd y gellir eu cyflawni yn ystod apwyntiad clinigol (e.e. pigo'r bys) a helpu gweld a oes angen gwrthfotigau ar y claf. Bydd yn asesu sut mae barn ac ymddygiad pobl yn effeithio ar gost-ffeithiolrwydd y profion hynny a bydd yn gwneud argymhellion ynglŷn â'r ffordd orau i drefnu gwasanaethau profi i leihau nifer y gwrthfotigau a roddir ar bresgripsiwn yng Ngwasanaeth Iechyd Cymru. Mae nifer cynyddol o heintiau, fel niwmonia, yn mynd yn anodd eu trin, a'r gwrthfotigau a ddefnyddir i'w trin yn mynd yn llai effeithiol. Mae hyn yn arwain at gyfnodau hirach yn yr ysbty, costau meddygol uwch a rhagor o bobl yn marw. Mae ymdrin ag ymwrthedd gwrthficrobaidd yn flaenoriaeth gan Lywodraeth Cymru. Yng Nghymru, mae tua 3 o bob 10 presgripsiwn a weinir mewn gofal sylfaenol at wrthfotigau, ond mae'n bosib bod mwy nag 20% o'r rheini'n ddiangen. Mae lleihau rhagnodi diangen yn hanfodol ond gall fod yn anodd adnabod haint bacteriol. Mae Cynllun Gweithredu'r Deyrnas Unedig i ymdrin ag ymwrthedd gwrthficrobaidd, a ddatblygwyd ar y cyd â'r gweinyddiaethau datganoledig, yn nodi bod angen mynd ati ar fyrder i gefnogi mynediad at brofion diagnostig cyflym yn y man gofal (Llywodraeth EM 2019). Trwy ddysgu mwy am ddewisiadau pobl o ran cael profion a defnyddio gwrthfotigau, gallwn ddarganfod y ffordd orau i wneud profion a sicrhau gwerth da am arian i'r GIG.



## Wythnos Ymwybyddiaeth Gwrthficrobaidd y Byd: 18-24 Tachwedd 2020 'Undod er gwarchod gwrthficrobau'

Mae ymwrthedd gwrthficrobaidd yn fygythiad i iechyd pobl ac anifeiliaid ledled y byd ac mae angen dull rhyngddisgyblaethol o ymchwilio. Yn y Ganolfan Economeg Iechyd a Gwerthuso Meddyginiaethau (CHEME), mae gennym bortffolio cynyddol o astudiaethau gan gynnwys asesiadau technoleg iechyd, ffarmacoeconomeg, ac economeg ymddygiadol, sy'n ymwneud â defnyddio gwrthfotigau a'r bygythiad i ymwrthedd gwrthficrobaidd. Er enghraifft: Prophylactic antibiotics to prevent recurrent lower respiratory infections in children with neurological impairment (PARROT). PY— Paul McNamara (Prifysgol Lerpwl); PY—Yr Athro Dyfrig Hughes, NIHR HTA 2018-2023.

The cystic fibrosis anti-staphylococcal antibiotic prophylaxis trial; a randomised registry trial to assess the safety and efficacy of flucloxacillin as a long-term prophylaxis agent for infants with CF. CI—Kevin Southern (University of Liverpool); PI—Prof. Dyfrig Hughes, NIHR HTA 2016-2024.

'The Economics of Rapid Diagnostics to reduce Antibiotic Prescribing in NHS Wales (TRaDe)'. CI—Dr Emily Holmes, Health and Care Research Wales Health Research Fellowship 2020-2025.

Yn ystod Wythnos Ymwybyddiaeth Gwrthficrobaidd y Byd croesawyd cydweithwyr ledled Prifysgol Bangor i ymuno â grŵp diddordeb arbennig ar thema ymchwil i ymwrthedd gwrthficrobaidd.

## Modelu cost-ffeithiolrwydd PPH Butterfly—dyfais feddygol newydd i reoli gwaedlif ar ôl geni o'i gymharu â'r gofal arferol yn y Deyrnas Unedig



Yn 2019 amlygodd WHO bwysigrwydd amddiffyn cyflenwad y wlad o gynhyrchion gwaed sy'n achub bywydau petai achosion o glefyd heintus ar led. Er bod mynd i roi gwaed yn cael ei ystyried yn 'deithio hanfodol', gan ei fod yn helpu amddiffyn pobl fregus, mae'n debygol bod COVID-19 wedi cael effaith niweidiol ar gasglu a defnyddiocynhyrchion gwaed. Yn ddiweddar gorffenasom astudiaeth (ar y cyd ag Ysbyty Merched Lerpwl) sy'n ceisio helpu gwella rheolaeth ar waedlif ôl-enedigol (PPH) trwy ddefnyddio dyfais feddygol newydd o'r enw PPH Butterfly, sy'n cywasgu'r groth. Ar ôl rhoi genedigaeth, gall colli llawer iawn o waed arwain at amrywiol ganlyniadau negyddol gan gynnwys yr angen am ymyrraeth lawfeddygol o dan anesthetig, arosiadau mewn unedau dibyniaeth uchel neu ofal dwys a thrallwysiad cynhyrchion gwaed, pob un ohonynt yn adnoddau o natur gyfyngedig iawn ac yn ddrud. Mae canlyniadau treial clinigol cam II yn dangos bod defnyddio'r PPH Butterfly wedi arwain at lai o achosion o waedlif difrifol, llai o drallwysladau gwaed, a chynnydd o ran bwydo ar y fron o'i gymharu â grŵp rheoli hanesyddol. Fodd bynnag, bu cynnydd hefyd yn nifer y triniaethau eraill a gafwyd yn sgil PPH Butterfly. Nid yw cost y ddyfais wedi'i phennu eto, ond mae ein dadansoddiad economaidd peilot yn dangos y gallai gynnig gwerth am arian i'r GIG fel dyfais cost isel. Yr hyn sydd eto i'w archwilio yw a allai'r PPH Butterfly fod yn gost-ffeithiol mewn gwledydd incwm isel a chanolig lle mae'r cyfraddau marwolaeth ar ôl rhoi genedigaeth yn llawer uwch nag ydynt yn y Deyrnas Unedig.

### Mae Abraham yn ymchwilydd uchelgeisiol ac uchelgeisiol



Yn ddiweddar enillodd Abraham Makanjuola, Myfyriwr Gradd Meistr KESS2 trwy Ymchwil o dan oruchwyliaeth Dr Mary Lynch a Dr Llinos Haf Spencer, Wobr y Cyflwyniad Llafar Gorau yng Nghynhadledd y Darpar Ymchwilwyr, a drefnir gan Ysgol Ddoethurool Prifysgol Bangor. Mae Abraham yn cynnal astudiaeth trwy ddulliau cymysg sy'n cymhwyso dulliau prisio amodol (CVM) i archwilio'r angen am sgiliau a hyfforddiant i weithwyr cyswllt sy'n rhoddi presgripsiynau cymdeithasol yng Nghymru. Cafodd Abraham ganmoliaeth uchel gan drefnwyr y gynhadledd: "This was a lively and intriguing presentation. Your audience was clearly led through your research and you raised a number of lines of thinking of both a sociological and health-sector nature. Very engaging." Rhoddwyd tystysgrif a thaleb Amazon gwerth £50 iddo.

### GWOBRAU CYLLID YMCHWIL

Dyfarnwyd gwobr Sêr Cymru i Dr Daniel Hill-McManus i ymchwilio i effaith COVID-19 ar ragnodi gan feddygon teulu yng Nghymru. Cynhelir y prosiect 'Asesu graddfa ac amrywiad effaith COVID-19 ar ragnodi mewn gofal sylfaenol yng Nghymru' rhwng Medi 2020 ac Ebrill 2021.

Mae clefion canser y rhagnodir 5-fluorouracil iddynt mewn mwy o berygl o wenwyndra difrifol ac angheuol os ydynt yn brin o'r ensym dihydropyrimidine dehydrogenase (DPD). Dyfarnwyd cyllid i'r Athro Dyfrig Hughes i asesu cost-ffeithiolrwydd profion ar gyfer amrywiadau etifeddol o'r genyn DPYD sy'n amgodio DPD.

### CYFLWYNIADAU

Gwahoddwyd Dr Lorna Tuersley gan GIG Lloegr i gyflwyno gwybodaeth ynglŷn â datblygiad y mesurau canlyniadau sy'n canolbwyntio ar y claf (PCOMs) WATCH (Offeryn Asesu Canlyniadau Cadeiriau Olwyn i Blant) a WATCH-Ad (i oedolion) yn y 'Gweminar Cyllidebau Cadeiriau Olwyn Personol 3: Cymuned ymarfer - Gweminar Mesurau Canlyniadau sy'n Canolbwyntio ar y Claf'. Dyma'r diweddaraf mewn cyfres o weminarau sydd wedi'u hanelu at ddarparwyr gwasanaethau cadeiriau olwyn y GIG a chomisiynwyr a mwy na 100 yn bresennol. (<https://cheme.bangor.ac.uk/watch>)

### AM BOBL

Rydym wedi ffarwelio â Dr Colin Ridyard, sydd wedi cael swydd newydd fel Cymrawd Ymchwil mewn Economeg Iechyd ac Econometreg ym Mhrifysgol Lincoln.

Llongyfarchiadau i Dr Laura Timmis ar enedigaeth mab bach.

Dewiswyd yr Athro Dyfrig Hughes yn aelod o Dasglu Therapiwteg COVID-19 y Deyrnas Unedig.

## CYHOEDDIADAU

Lewis RA, Hughes D, Sutton AJ, Wilkinson C. Quantitative evidence synthesis methods for the assessment of the effectiveness of treatment sequences for clinical and economic decision making: A review and taxonomy of simplifying assumptions. *Pharmacoecon*. 2020 Tach 26. doi: 10.1007/s40273-020-00980-w.

Dima AL, Allemann SS, Dunbar-Jacob J, Hughes DA, Vrijens B, Wilson IB. TEOS: A framework for constructing operational definitions of medication adherence based on Timelines - Events - Objectives - Sources. *Br J Clin Pharmacol*. 2020 Tach 21. doi: 10.1111/bcp.14659.

Chebib N, Abou-Ayash S, Maniewicz S, Srinivasan M, Hill H, McKenna G, Holmes E, Schimmel M, Brocklehurst P, Muller F. Exploring preferred dental services of Swiss older people for when they become dependent. *Swiss Dent J*. 2020 Tach;130(11):876-84.

Tuleu C, Hughes DA, Clapham D, Vallet T, Ruiz F. Acceptability of generic versus innovator oral medicines: not only a matter of taste. *Drug Discov Today*. 2020 Tach;S1359-6446(20):30473-6.

Hartfiel N, Sadera G, Treadway V, Lawrence C, Tudor Edwards R. A clinical librarian in a hospital critical care unit may generate a positive return on investment. *Health Info Libr J*. 2020 Tach 16. doi: 10.1111/hir.12332.

Bray N, Edwards RT. Preference-based measurement of mobility-related quality of life: developing the MobQoL-7D health state classification system. *Disabil Rehabil*. 2020 Tach 12. doi: 10.1080/09638288.2020.1844319

Roberts JL, Williams J, Griffith GM, Jones RS, Hastings RP, Crane R, Bryning L, Hoare Z, Edwards RT. Soles of the Feet Meditation Intervention for People with Intellectual Disability and Problems with Anger and Aggression—a Feasibility Study. *Mindfulness*. 2020 Hyd;11(10):2371-85.

Hill-McManus D, Hughes D. Combining model-based clinical trial simulation pharmacoeconomics and value of information to optimize trial design. *CPT: Pharmacometrics Syst Pharmacol*. Hyd 2020 20. (In press).

Noble A, Nevitt S, Holmes E, Ridsdale L, Morgan M, Tudur-Smith C, Hughes D, Goodacre S, Marson T, Snape D. Seizure first aid training for people with epilepsy attending emergency departments and their significant others: the SAFE intervention and feasibility RCT. Southampton (UK): NIHR Journals Library. 2020 Hyd; 8(39). doi: 10.3310/hsdr08390.

Bray N, Kolehmainen N, McAnuff J, Tanner L, Tuersley L, Beyer F, Grayston A, Wilson D, Edwards RT, Noyes J, Craig D. Powered mobility interventions for very young children with mobility limitations to aid participation and positive development: the EMPoWER evidence synthesis. *Health Technol Assess (Winchester, England)*. 2020 Hyd;24(50):1

Albassam A, Hughes DA. What should patients do if they miss a dose? A systematic review of patient information leaflets and summaries of product characteristics. *Eur J Clin Pharmacol*. 2020 Med 29. doi: 10.1007/s00228-020-0300.

Gillespie D, Knapper C, Hughes D, Couzens Z, Wood F, de Bruin M, Ma R, Jones AT, Williams A, Hood K. Early impact of COVID-19 social distancing measures on reported sexual behaviour of HIV pre-exposure prophylaxis users in Wales. *Sex Transm Infect*. 2020 Med 23:sextrans-2020-054598.

Hill-McManus D, Marshall S, Liu J, Willke RJ, Hughes DA. Linked Pharmacometric-Pharmacoeconomic Modeling and Simulation in Clinical Drug Development. *Clin Pharmacol Ther*. 2020 Med16. doi: 10.1002/cpt.2051.

Rutter MD, Evans R, Hoare Z, Von Wagner C, Deane J, Esmaily S, Larkin T, Edwards R, Yeo ST, Spencer LH, Holmes E. WASH multicentre randomised controlled trial: water-assisted sigmoidoscopy in English NHS bowel scope screening. *Gut*. 2020 Med 7. doi: :10.1136/gutjnl-2020-321918.

Balabanova S, Taylor C, Sills G, Burnside G, Plumpton C, Smith PEM, Appleton R, Leach JP, Johnson M, Baker G, Pirmohamed M, Hughes DA, Williamson PR, Tudur-Smith C, Marson AG. Study protocol for a pragmatic randomised controlled trial comparing the effectiveness and cost-effectiveness of levetiracetam and zonisamide versus standard treatments for epilepsy: a comparison of standard and new antiepileptic drugs (SANAD-II). *BMJ Open*. 2020 Aws 26;10(8):e040635.

Winrow E, Edwards RT. Programme budgeting and marginal analysis, and developing a business case for a new service. In: Gulliford M, Jessop E, editors. *Healthcare public health: Improving health services through population science*. Oxford, England: Oxford University Press. 2020 Aws 19.

Rogers SN, Allmark C, Bekiroglu F, Edwards RT, .. Spencer LS, Tandon S, Thomas, SJ, Schache A, Shaw RJ, Kanatas A. Improving quality of life through the routine use of the patient concerns inventory for head and neck cancer patients: baseline results in a cluster preference randomised controlled trial. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2020;277(12):3435.

Poolman M, Roberts J, Wright S, Hendry A, Goulden N, Holmes EA, Hughes D, .. Wilkinson C. Carer administration of as-needed subcutaneous medication for breakthrough symptoms in people dying at home: the CARiAD feasibility RCT. *Health Technol Assess*. 2020;24(25):1.

O'Philbin L, Woods B, Holmes E. People with dementia and caregiver preferences for digital life story work service interventions. A discrete choice experiment and digital survey. *Aging Ment health*. 2020 Chw;24(2):353-61.

Jones C, Hartfiel N, Brocklehurst P, Lynch M, Edwards RT. Social Return on Investment Analysis of the Health Precinct Community Hub for Chronic Conditions. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Ion;17(14):5249.



[cheme.bangor.ac.uk](http://cheme.bangor.ac.uk)

[cheme@bangor.ac.uk](mailto:cheme@bangor.ac.uk)



01248 382153

@CHEMEBangor

