

CROESO I NEWYDDLLEN YR HAF 2021

Croeso i newyddlen Haf 2021 y Ganolfan Economeg Iechyd a Gwerthuso Meddyginiaethau (CHEME).

Mae'r rhain yn dal i fod yn amseroedd heriol wrth i ni ddod allan o bandemig. Yn CHEME, rydym wedi parhau â'n gweithgareddau ymchwil, wedi datblygu projectau newydd mewn ymateb i COVID-19, ac yn edrych ar gyfleoedd ymchwil ar ôl y pandemig.

Rydym yn falch iawn bod ein Ysgol Gwyddorau Iechyd wedi ennill Gwobr Efydd Athena SWAN yn ddiweddar, i gydnabod ei sylfaen gadarn ar gyfer dileu rhagfarn ar sail rhywedd, a datblygu diwylliant cynhwysol sy'n gwerthfawrogi'r holl staff.

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

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



YN Y RHIFYN HWN

- Ymchwil newydd
- Ymchwil
- Ynghylch pobl
- Cyflwyniadau diweddar
- Cyhoeddiadau diweddar

YMCHWIL NEWYDD

Helpu i leddfu canlyniadau tymor hir COVID-19 (HEAL-COVID)

Mae CHEME yn cydweithredu ar HEAL-COVID, sef treial llwyfan a ariannwyd y Sefydliad Cenedlaethol ar gyfer Ymchwil Iechyd, gwerth £3.6m, dan arweiniad Dr Charlotte Summers, o Brifysgol Caergrawnt. Nod y treial HEAL-COVID yw darparu tystiolaeth ddibynadwy ar effeithiolrwydd a chost-effeithiolrwydd triniaethau ôl-ysbyty i wella canlyniadau clinigol ar ôl COVID-19. Y ddau feddyginiaeth gyntaf a brofir yw apixaban ac atorvastatin.

Mae staff CHEME, fel rhan o Economeg Iechyd a Gofal Cymru, yn ymuno â Chanolfan Dystiolaeth COVID-19 Cymru

Mae Llywodraeth Cymru wedi ariannu Canolfan Dystiolaeth COVID-19 Cymru ac wedi dod â phartneriaid ynghyd o Technoleg Iechyd Cymru, cronfa ddata SAIL, yr Uned Arbenigol ar gyfer Tystiolaeth Adolygu, Sefydliad Joanna Briggs. Mae staff CHEME ym Mhrifysgol Bangor, fel rhan o Economeg Iechyd a Gofal Cymru, yn cyfrannu adolygiadau cyflym, yn arbennig gyda ffocws economeg iechyd, i gefnogi cwestiynau polisi a osodir gan Lywodraeth Cymru ar COVID-19 ac ar ôl y pandemig.

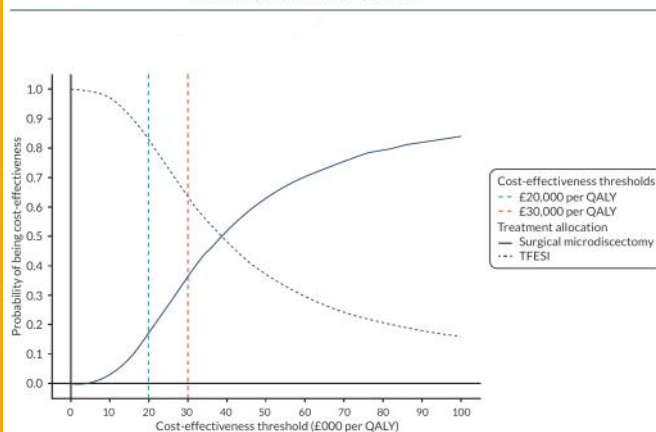
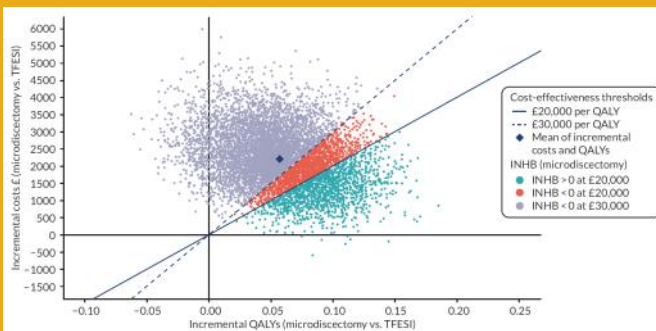
Cost-effeithiolrwydd triniaethau afiechydon niwrolegol

Cymharodd y treialon 'Standard and New Antiepileptic Drugs' (SANAD II), dan arweiniad yr Athro Tony Marson o Brifysgol Lerpwl, amrywiaeth o gyffuriau gwrth-epileptig o ran eu gallu i reoli ffitiau, pa mor hawdd y gellir goddef y sgil-effeithiau a'u cost-effeithiolrwydd, er mwyn asesu a ddylid argymhell cyffuriau mwy newydd fel triniaethau cyntaf. Roedd y treialon yn cynnwys 1,510 o gyfranogwyr, a gafodd eu dilyn am hyd at chwe blynedd.

Daw'r canfyddiadau, a gyhoeddwyd yn 'The Lancet', i'r casgliad mai valproate yw'r dewis cyntaf gorau o hyd ar gyfer epilepsi cyffredinol, ac mai lamotrigine yw'r cyffur cyntaf gorau ar gyfer epilepsi ffocal. Asesodd Dr Catrin Plumpton a'r Athro Dyfrig Hughes gost-effeithiolrwydd pob triniaeth, a chyfrifwyd bod valproate yn fwy effeithiol ac yn rhatach yn gyffredinol o'i gymharu â levetiracetam ar gyfer epilepsi cyffredinol. I gleifion ag epilepsi ffocal, roedd lamotrigine yn gost-effeithiol o'i gymharu â levetiracetam a zonisamide.

Cymharodd y treial clinigol NERVES, dan arweiniad Dr Martin Wilby yn y Walton Neurological Centre, effeithiolrwydd clinigol a chost-effeithiolrwydd llawfeddygaeth (microdiscectomy) â chwistrelliad steroid (TFESI) yng ngwaelod y cefn, rhwng yr asgwrn cefn a madruddyn y cefn - i gleifion â seiatica a achoswyd gan 'ddisg o'i le'. Recriwtiwyd 163 o gleifion rhwng 2015 a 2017. Roedd y canlyniadau, a gyhoeddwyd yn Lancet Rheumatology, yn dangos, er nad oedd gwahaniaethau sylweddol yn y canlyniadau clinigol, bod llawfeddygaeth yn annhebygol o fod yn ddewis cost-effeithiol yn lle chwistrelliad steroid (ffigur, isod). Amcangyfrifodd Eifiona Wood, Dr Dan Hill-McManus a'r Athro Dyfrig Hughes fod y gymhareb cost-effeithiolrwydd yn uwch na'r trothwy a ddefnyddir gan NICE wrth farnu gwerth ymriadau gofal iechyd.

Disgwylir i ganlyniadau'r treialon hyn ddylanwadu ar y gofal a gaiff cleifion ag epilepsi yn y dyfodol, a sut y caiff seiatica ei reoli mewn ysbytai. Ariannwyd treialon SANAD II a NERVES gan Raglen HTA NIHR.



Treial MYPAN

Gweithiodd yr Athro Dyfrig Hughes a Miss Giovanna Culeddu fel rhan o astudiaeth MYPAN i ymchwilio i gost-effeithiolrwydd mycophenolate mofetil (MMF) yn erbyn cyclophosphamide (CYC) i gymell dileu polyarteritis nodosa yn ystod plentyndod (PAN). Mae PAN yn glefyd anghyffredin iawn, felly mabwysiadodd y treial gynllun Bayesaidd a oedd yn gofyn am recriwtio a dilyn 40 o gyfranogwyr. Dangosodd y canlyniadau fod MMF yn fwy costus ac yn llai effeithiol na CYC ar y cyfan, ond mae tystiolaeth y gallai MMF ddarparu buddion nas cafwyd yn ddigonol yn y mesuriadau asawdd bywyd.

YMCHWIL GYFREDOL

Economeg cefnogi gofalwyr pobl sy'n byw gyda dementia

Mae CHEME yn arwain gwerthusiadau economaidd dau broiect sy'n ymwneud â dementia a gofalu sydd wedi cychwyn yn ddiweddar. Mae Dr Gill Toms, Dr Diane Seddon, yr Athro Rhiannon Tudor Edwards a Dr Carys Jones wedi sicrhau cyllid gan Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru i archwilio dewis arall yn lle cefnogaeth canolfannau dydd i bobl sy'n byw gyda dementia a'u teuluoedd ('Seibiannau byr i bobl sy'n byw gyda dementia a'u gofalwyr: archwilio canlyniadau lles a llywio datblygiad arferion yn y dyfodol trwy ddull Adenillion Cymdeithasol ar Fuddsoddiad'). Bydd yr astudiaeth ddwy flynedd yn cynnwys adolygiad cyflym, datblygu model rhesymeg, a dadansoddiad Adenillion Cymdeithasol ar Fuddsoddiad. Fe wnaeth astudiaeth tair blynedd a ariannwyd gan yr NIHR (iSupport: Treial rheoledig ar hap ac astudiaeth ddichonoldeb o effeithiau 'iSupport', ymyriad e-iechyd i leihau trallod gofalwyr dementia, yn enwedig yn ystod pandemig COVID-19) a arweiniwyd gan Yr Athro Gill Windle, ddechrau ym mis Ionawr 2021. Bydd yr astudiaeth yn archwilio effeithiolrwydd a chost-effeithiolrwydd rhaglen hyfforddi a chefnogaeth ar-lein i ofalwyr pobl sy'n byw gyda dementia, ynghyd ag archwilio potensial addasu'r rhaglen i'w defnyddio gan ofalwyr o dan 18 oed.

YMCHWIL NEWYDD A GYLLIDIR

Dyfarnwyd cyllid i Dyfrig Hughes trwy Bwyllgor Gwasanaethau Arbenigol Iechyd Cymru (WHSSC) i ddatblygu fframwaith comisiynu ar gyfer gwasanaethau geneteg i Gymru. Mae hyn mewn cydweithrediad â Dr Sian Morgan o Labordy Geneteg Cymru Gyfan a Stuart Davies, Cyfarwyddwr Cyllid WHSSC, a gyda Dr Pippa Anderson, o CHEME yn arwain ar yr ymchwil.

Mae hyn yn dilyn ymchwil bresennol i wasanaethau ffarmacogenetig, gan gynnwys profion DPYD ar gyfer cleifion sy'n gymwys i gael cemotharapi fflworopyrimidin (gyda Dr Catrin Plumpton), ac ym maes gwyddoniaeth gweithredu, dan arweiniad Megan Fealey, sy'n gwneud MSc ym Mhrifysgol Bangor, ac yn Dechnolegydd Geneteg Arweiniol hefyd gyda Gwasanaeth Genomeg Feddygol Cymru Gyfan.

YMCHWIL NEWYDD A GYLLIDIR

Rhiannon Tudor Edwards yw'r economegydd iechyd arweiniol ar yr astudiaeth Ffyrdd i Les, a ariennir gan NIHR, dan arweiniad Prifysgol Lerpwl. Mae unigolion sy'n wynebu anawsterau ariannol mewn perygl o iechyd gwael. Mae hyn yn cyfrannu at yr anghydraddoldebau amlwg mewn iechyd rhwng grwpiau cymdeithasol yn y Deyrnas Unedig. Mae risgiau tldi wedi cynyddu yn ystod y pandemig, gan waethygu anghydraddoldebau o bosibl. Mae'r system iechyd a gofal cymdeithasol yn ceisio integreiddio mesurau gwrth-dlodi mewn gwasanaethau i leihau anghydraddoldebau iechyd, ond nid oes tystiolaeth ddigonol i nodi'r dulliau mwyaf effeithiol. Bydd yr astudiaeth Ffyrdd i Les yn gwerthuso rhaglen i ddarparu cyngor a chefnogaeth i leihau ansicrwydd ariannol i bobl sy'n defnyddio ystod eang o wasanaethau iechyd ledled y Gogledd Orllewin.

Yn ddiweddar, sicrhodd Dr Mary Lynch (Ymchwilydd Arweiniol), Dr Ned Hartfiel, Eira Winrow, a'r Athro Rhiannon Tudor Edwards, mewn partneriaeth â Phrifysgol Caerdydd, gyllid gan y Rhaglen Accelerate ar gyfer project newydd - Adenillion cymdeithasol ar fuddsoddiad EmotionMind Dynamic: adnodd hyfforddiant bywyd ar-lein - ar gyfer lles meddyliol a grymuso personol.

CYFLWYNIADAU

Gwahoddwyd Dr Emily Holmes i gyflwyno ei gwaith ar ddewisiadau pobl hŷn ar gyfer gofal deintyddol yn y 3ydd Symposiwm Gerodontoleg Rhyngwladol, a ddarlledwyd o Bern, Y Swistir. Ochr yn ochr â'r Athro Paul Brocklehurst, cyflwynodd Emily ganlyniadau dadansoddiad Ewropeaidd diweddar, a chyfrannodd at y drafodaeth banel ar safbwyntiau cleifion.

Gwahoddwyd Emily i gyflwyno seminar ar-lein ar gyfer yr Ysgol Fferylliaeth a Gwyddorau Fferyllol Caerdydd. Roedd y seminar yn canolbwyntio ar 'The Economics of Rapid Diagnostics to Reduce Antibiotic Prescribing in NHS Wales (TRaDe)'.

Cafodd Emily gyflwyniad poster yng nghyfarfod Grŵp Astudio Economegwyr Iechyd y Deyrnas Unedig, yn trafod ei hymchwil gyda Dyfrig Hughes ar "Valuing Preferences for Antibiotic Use."

SETS AU DYSGU Y GANOLFAN ECONOME G IECHYD A GWERTHUSO MEDDYGINIAETHAU (CHEME)

5 Gorffennaf: Dr. Brendan Collins (Llywodraeth Cymru) - A yw profion torfol ar gyfer covid-19 yn gost-effeithiol? Enghraifft o Ferthyr Tudful.

YNGLŶN Â PHOBL

Bydd Huw Lloyd-Williams yn ail-ymuno â CHEME fel Swyddog Ymchwil sy'n ymchwilio i gost-effeithiolrwydd system electronig monitro cleifion.



PIPPA

Mae Dr Pippa Anderson wedi ymuno â CHEME fel Uwch Gymrawd Ymchwil mewn Economeg Iechyd, gan weithio ar brosiect i ddatblygu fframwaith comisiynu ar gyfer gwasanaethau geneteg i Gymru.

Mae Wil Hardy wedi ymuno â CHEME fel Swyddog Ymchwil mewn Asesu Technoleg Iechyd. Mae ei broiect yn ymwneud â dulliau a ddefnyddir i dynnu ar fudd triniaeth a goroesi gyda Chynhyrchion Meddyginiaethol Therapi Uwch (ATMPs).



HUW



WILL

Cyn bo hir bydd Dr Dan Hill-McManus yn ein gadael i weithio i PRMA Consulting Ltd. Mae CHEME yn gwerthfawrogi cyfraniadau Dan i ddatblygiad methodolegol mewn gwerthuso economaidd, ac yn dymuno'n dda iddo yn ei swydd newydd.

Llongyfarchiadau hefyd i Alan Moore ar lwyddo yn viva ei PhD. Teitl traethawd Alan yw "Health Economics of Motor Neurone Disease: Evidence for health technology assessment". Dyfrig Hughes a'r Athro Carolyn Young (Canolfan Walton) oedd ei oruchwylwyr. Diolch i'r 'Motor Neurone Disease Association' am gyllid.

Llongyfarchiadau i Nicole Hughes, y dyfarnwyd ei PhD iddi yn ddiweddar. Teitl traethawd ymchwil Nicole yw 'Social Return on Investment: Exploring the value of adult hospice services in North Wales'. Goruchwylwyd Nicole gan yr Athro Jane Noyes (Ysgol Gwyddorau Iechyd) a Dr Carys Jones (CHEME).

Llongyfarchiadau i Dr Nathan Bray a benodwyd yn Uwch Ddarlithydd mewn Iechyd Ataliol (Arweinydd ALPHAcademy). Gan ganolbwyntio ar atal, bydd yn cynnig portffolio o gyfleoedd addysg a datblygu i ddarpar arweinwyr ar draws sectorau a gwasanaethau. Mae Bangor bellach yn rhan o rwydwaith o Academiau Dysgu Dwys a ariennir gan Lywodraeth Cymru.

Llongyfarchiadau i Alex Torbuck o Brifysgol Efrog a enillodd ragoriaeth yn ei draethawd MSc tra ar leoliad rhithiol yn CHEME, dan oruchwyliaeth yr Athro Rhiannon Tudor Edwards. Roedd traethawd hir Alex yn cynnwys adolygiad o lenyddiaeth economeg iechyd ar iechyd meddwl pobl ifanc yn ystod y pandemig. Yn ddiweddar, mae Alex wedi sicrhau efrydiaeth PhD 5 mlynedd wedi'i hariannu'n llawn yn yr Ysgol Meddygiaeth a Deintyddiaeth, Prifysgol Rochester, Efrog Newydd.

Marson A, Burnside G, Appleton R, Smith D, Leach JP, Sills G, Tudur-Smith C, Plumpton C, Hughes DA, Williamson P, Baker GA, Balabanova S, Taylor C, Brown R, Hindley D, Howell S, Maguire M, Mohanraj R, Smith PE on behalf of the SANAD II collaborators. The SANAD II study of the effectiveness and cost-effectiveness of levetiracetam, zonisamide or lamotrigine for newly diagnosed focal epilepsy: An un-blinded randomised controlled trial. *Lancet* 2021 pii: S0140-6736(21)00246-4.

Marson A, Burnside G, Appleton R, Smith D, Leach JP, Sills G, Tudur-Smith C, Plumpton C, Hughes DA, Williamson P, Baker GA, Balabanova S, Taylor C, Brown R, Hindley D, Howell S, Maguire M, Mohanraj R, Smith PE on behalf of the SANAD II collaborators. The SANAD II study of the effectiveness and cost-effectiveness of valproate versus levetiracetam for newly diagnosed generalised and unclassifiable epilepsy: An un-blinded randomised controlled trial. *Lancet* 2021 pii: S0140-6736(21)00247-6.

Thorn JC, Davies CF, Brookes ST, Noble SM, Dritsaki M, Gray E, Hughes DA, Mihaylova B, Petrou S, Ridyrd C, Sach T, Wilson ECF, Wordsworth S, Hollingworth W. Content of Health Economics Analysis Plans (HEAPs) for Trial-Based Economic Evaluations: Expert Delphi Consensus Survey. *Value Health*. 2021 Ebrill;24(4):539-547.

Brogan PA, Arch B, Hickey H, Anton J, Iglesias E, Baildam E, Mahmood K, Cleary G, Moraitis E, Papadopoulou C, Beresford MW, Riley P, Demir S, Ozen S, Culeddu G, Hughes DA, Dolezalova P, Hampson LV, Whitehead J, Jayne D, Ruperto N, Tudur-Smith C, Eleftheriou D. Mycophenolate mofetil versus cyclophosphamide for remission induction in childhood polyarteritis nodosa: An open label, randomised, Bayesian, non-inferiority trial. *Arthritis Rheumatol*. 2021 Mawrth 24. doi: 10.1002/art.41730.

Jones C. Spotlight on carers. *Int Psychogeriatr*. 2021 Ebrill 5:1-4. doi: 10.1017/S104161022100048X.

Cullinan J, Pheby DFH, Araja D, Berkis U, Brenna E, de Korwin JD, Gitto L, Hughes DA, Hunter RM, Trepel D, Wang-Steveding X. Perceptions of European ME/CFS Experts Concerning Knowledge and Understanding of ME/CFS among Primary Care Physicians in Europe: A Report from the European ME/CFS Research Network (EUROMENE). *Medicina (Kaunas)*. 2021 Chw 26;57(3):208.

Cividini S, Sinha I, Donegan S, Maden M, Culeddu G, Rose K, Fulton O, Hughes DA, Turner S, Tudur Smith C. EstablishING the best STEp-up treatments for children with uncontrolled asthma despite INhaled corticosteroids (EINSTEIN): protocol for a systematic review, network meta-analysis and cost-effectiveness analysis using individual participant data (IPD). *BMJ Open*. 2021 Chw 5;11(2):e040528.

Wilby MJ, Best A, Wood E, Burnside G, Bedson E, Short H, Wheatley D, Hill-McManus D, Sharma M, Clark S, Baranidharan G, Price C, Mannion R, Hutchinson PJ, Hughes D, Marson AG, Williamson, P. A Randomised Controlled Trial of Surgical Microdiscectomy versus Trans-foraminal Epidural Steroid Injection for sciatica of up to 1 year; the NERVES trial. *The Lancet Rheumatology* 2021 Mawrth 18;3(5):e347-e356.

Totton N, Julious S, Hughes D, Cook J, Biggs K, Coates L, Cook A, Hewitt C, Day S. Utilising benefit-risk assessments within clinical trials-a protocol for the BRAINS project. *Trials*. 2021 Ion 19;22(1):68.

Hill-McManus D, Hughes DA. Combining Model-Based Clinical Trial Simulation, Pharmacoeconomics, and Value of Information to Optimize Trial Design. *CPT Pharmacometrics Syst Pharmacol*. 2021 Ion;10(1):75-83.

Hughes RP, Hughes DA. Impact of Relaxing Covid-19 Social Distancing Measures on Rural North Wales: A Simulation Analysis. *Front Public Health*. 2020 Rha 14;8:562473.

Lynch, M., Spencer, L.H., Edwards, R. T. (2020). A Systematic Review Exploring the Economic Valuation of Accessing and Using Green and Blue Spaces to Improve Public Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (11), 4142.

McCarroll Z, Townson J, Pickles T, Gregory JW, Playle R, Robling M, Hughes DA. Cost-effectiveness of home versus hospital management of children at onset of type 1 diabetes: the DECIDE randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2021 Mai 19;11(5):e043523.

Pheby DFH, Araja D, Berkis U, Brenna E, Cullinan J, de Korwin JD, Gitto L, Hughes DA, Hunter RM, Trepel D, Wang-Steveding X. A Literature Review of GP Knowledge and Understanding of ME/CFS: A Report from the Socioeconomic Working Group of the European Network on ME/CFS (EUROMENE). *Medicina (Kaunas)*. 2020 Rhag 24;57(1):7. doi: 10.3390/medicina57010007.

Thomas G, Lynch M, Spencer LH. A Systematic Review to Examine the Evidence in Developing Social Prescribing Interventions That Apply a Co-Productive, Co-Designed Approach to Improve Well-Being Outcomes in a Community Setting. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Ebrill 8;18(8):3896. doi: 10.3390/ijerph18083896.

Alejandre JC, Lynch M. "Kids Get in Shape with Nature": A Systematic Review Exploring the Impact of Green Spaces on Childhood Obesity. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)*. 2020;66(Supplement):S129-S133.

Spencer LH, Lynch M, Lawrence CL, Edwards RT. A Scoping Review of How Income Affects Accessing Local Green Space to Engage in Outdoor Physical Activity to Improve Well-Being: Implications for Post-COVID-19. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Rhag 12;17(24):9313. doi: 10.3390/ijerph17249313.

Thomas G, Lynch M, Spencer LH. A Systematic Review to Examine the Evidence in Developing Social Prescribing Interventions That Apply a Co-Productive, Co-Designed Approach to Improve Well-Being Outcomes in a Community Setting. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Ebrill 8;18(8):3896. doi: 10.3390/ijerph18083896.

Williams N, Dodd S, Hardwick B, Clayton D, Edwards RT, Charles JM, Logan P, Busse M, Lewis R, Smith TO, Sackley C, Morrison V, Lemmey A, Masterson-Algar P, Howard L, Hennessy S, Soady C, Ralph P, Dobson S, Dorkenoo S. Protocol for a definitive randomised controlled trial and economic evaluation of a community-based rehabilitation programme following hip fracture: fracture in the elderly multidisciplinary rehabilitation-phase III (FEMuR III). *BMJ Open*. 2020 Hyd 16;10(10):e039791. doi: 10.1136/bmjopen-2020-039791.



cheme.bangor.ac.uk

cheme@bangor.ac.uk



01248 382153

@CHEMEBangor

