

GORDEWDRA

Y Darlun Mwy



Adroddiad Blynyddol y Cyfarwyddwr Iechyd
Cyhoeddus ar gyfer Caerdydd a'r Fro 2013



GIG
CYMRU
NHS
WALES

Bwrdd Iechyd Prifysgol
Caerdydd a'r Fro
Cardiff and Vale
University Health Board

Cynnwys

Rhagair	02
1. Gordewdra – a ddylem fod yn poeni?	03
2. Beth sy'n gwneud i ni fagu pwysau?	09
3. Beth sydd wedi mynd o'i le gyda'n dietau?	13
4. Pam ein bod yn troi'n sachau sofffa?	19
5. Gordewdra – beth allwn ei wneud	26

Diolchiadau

Diolch yn fawr i'r canlynol am eu cyfraniadau, eu cyngor a'u harweiniad

Deborah Page, Cynorthwydd Personol, Tîm Iechyd Cyhoeddus Caerdydd a'r Fro
Dee Hickey, Uwch Ddadansoddwr Gwybodaeth Iechyd Cyhoeddus, Tîm Iechyd Cyhoeddus Caerdydd a'r Fro
Eliza Walwyn-Jones, Myfyriwr Seicoleg, Tîm Iechyd Cyhoeddus Caerdydd a'r Fro
Helen Nicholls, Arweinydd Clinigol Dieteg Cymunedol, Bwrdd Iechyd Prifysgol Caerdydd a'r Fro
Hugo Cosh, Uwch Ddadansoddwr Gwybodaeth Iechyd Cyhoeddus, Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru
Katie Palmer, Cydlynnydd Bwyd Cynaliadwy, Tîm Iechyd Cyhoeddus Caerdydd a'r Fro
Professor Kevin Morgan, Athro Llywodraethu a Datblygu, Prifysgol Caerdydd
Lauren Idowu, Uwch Ymarferydd Iechyd Cyhoeddus, Tîm Iechyd Cyhoeddus Caerdydd a'r Fro
Lisa Brown, Gweithiwr Cefnogi Dieteg Dechrau'n Deg, Dechrau'n Deg Caerdydd
Malcolm Clark, Cydlynnydd Ymgrych Bwyd Plant, Sustain

Lluniau drwy garedigrwydd Llyfrgell Lluniau GIG a Clip Art Microsoft Office

Rhagair



Yng Nghaerdydd a'r Fro mae ein disgwyliad oes yn parhau i gynyddu, ond i lawer treulir y blynyddoedd ychwanegol hyn mewn iechyd gwael. Ein her fel cymuned yw sut yr ydym yn sicrhau bod y blynyddoedd yr ydym yn byw mor egnïol ac iach â phosibl. Nid

oes neb yn dewis iechyd gwael, er y bydd rhai ohonom yn methu gwneud y cysylltiad rhwng ein gweithredoedd a'n hiechyd, nawr ac mewn blynyddoedd diweddarach.

Heddiw mae ein gweithredoedd yn arwain at fod 54 y cant ohonom, fel oedolion, a 31 y cant o'n plant yn ordew. Mae bod dros bwysau ac yn ordew wedi eu cysylltu'n uniongyrchol gydag effeithiau iechyd, boed hynny'n iechyd meddwl neu'n iechyd corfforol. Mae'r effeithiau'n amrywio o broblemau gyda'r cymalau a'r cefn i ddiabetes, arwahaniad cymdeithasol, iselder a marw'n gynamserol. Mae'r holl effeithiau hyn yn golygu galw ychwanegol ar y gwasanaethau iechyd, gwasanaethau cymdeithasol ac eraill, gwasanaethau sydd eisoes dan bwysau nes eu bod bron â ffrwydro.

Yr wyf wedi dewis amlygu gordewdra yn ein cymunedau oherwydd bod yn rhaid newid. Gallwn ddewis gwrthdroi'r cynnydd mewn gordewdra a'i effaith ar ein hiechyd a'n gwasanaethau. Mae'r newidiadau a'r gweithredoedd sydd eu hangen yn niferus, yn aml yn anodd ac yn heriol. Mae gwrthdroi'r patrwm yn golygu newid ymddygiad, gan wneud gwahanol ddewisiadau ar lefel unigol, sydd yn aml ddim yn hawdd i'w gyflawni ac yn rhywbeth y bydd llawer o bobl angen cefnogaeth i'w wneud. Bydd angen gweithredu ar lefelau sefydliadol a threfniadol i gefnogi newid ymddygiad, gweithredu sy'n gwneud dewisiadau iachus yn ddewisiadau dymunol a hawdd ar gyfer pobl. Mae'n gofyn am 'symudiad' i newid ein hoffter o fwydydd wedi'u prosesu a bwydydd sy'n cynnwys siwgr.

Mae'n gofyn am weithredu ar lefel polisi llywodraeth i gefnogi bwyd go iawn a safonau bwyd sy'n hybu iechyd da; polisïau sy'n galluogi amgylcheddau sy'n hybu iechyd a gweithgarwch a pholisïau sy'n hybu swyddi a chyflogaeth. Bydd yn rhaid manteisio ar bob cyfle i gefnogi a hyd yn oed fynnu newid gan unigolion, cymunedau, sefydliadau, diwydiannau a llywodraeth.

Mae gan ein sefydliad iechyd a'n staff, gweithwyr iechyd proffesiynol ac eraill, rôl hollbwysig i'w chwarae mewn cefnogi newid ymddygiad. Bydd yn rhaid i ni ddod yn llysgenhadon gweithredol dros iechyd da gan gefnogi atal ac osgoi niwed yn y dyfodol. Mae ein cenhadaeth 'Gofalu am Bobl a Chadw Pobl yn Iach' yn gwbl gywir, ond gallwn wneud llawer mwy drwy ddefnyddio ein cyfleoedd i gefnogi newid ymddygiad.

Mae ein holl sefydliadau partner wedi datgan eu hymrwymiad i iechyd da ar gyfer pobl yn ein cymunedau. Er mwyn mynd i'r afael â bod dros bwysau a gordewdra fel achos ataliol iechyd gwael rhaid i ni gyd weithredu gyda'n gilydd i gefnogi newid ymddygiad.

'Mae'r rheini sydd o ran natur yn dew iawn yn fwy tueddol i farw'n gyflym na'r rheini sy'n denau'

Dyfyniad o Hippocrates (tua 460CC – 377CC)

Hoffwn ddiolch i bawb sydd wedi cyfrannu at yr adroddiad. Rwy'n hynod ddiolchgar i Dr Suzanne Wood am ei holl waith mewn sicrhau cyhoeddi'r adroddiad hwn. Hoffwn hefyd gydnabod cyfraniad Ms Eryl Powell a Mrs Susan Toner.

Dr Sharon Hopkins

Cyfarwyddwr Gweithredol Iechyd Cyhoeddus
Bwrdd Iechyd Prifysgol Caerdydd a'r Fro

Gorffennaf 2014

1. Gordewdra – a ddylem fod yn poeni?

Rhagymadrodd

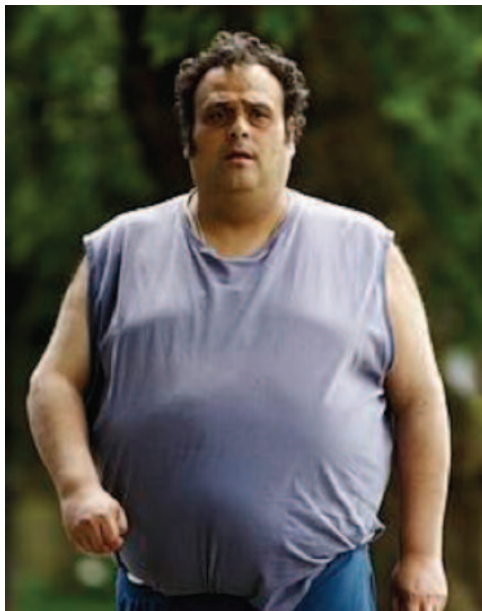
Mae gordewdra wedi cyrraedd sefyllfa o epidemig ledled y byd ac yn lleol. Mae ar gynnydd ar draws y gwledydd datblygedig. Ers 1980 mae wedi dyblu ledled y byd.

Mae'r bennod hon yn amlinellu beth yw gordewdra a pham ei bod mor bwysig i ddatrys y mater. Mae'n mynd ymlaen i ddisgrifio gordewdra ledled Caerdydd a Bro Morgannwg a'r grwpiau poblogaeth yr effeithir fwyaf arnynt.

Beth yw gordewdra a pham ei fod yn bwysig?

Cyflwr yw gordewdra lle bydd storffeydd braster corff yn dechrau gwneud niwed i iechyd corfforol ac achosi problemau o ran hunan-barch, gweithgareddau bywyd bob dydd ac ansawdd bywyd.

Mae gordewdra yn ffactor risg ar gyfer nifer o glefydau, gan arwain at iechyd gwael. Diabetes math 2 yw'r clefyd y bydd gordewdra yn effeithio fwyaf arno. Os ydych yn ordew rydych saith gwaith yn fwy tebygol o ddatblygu diabetes math 2, nac os ydych yn bwysau iach (1). Mae diabetes math 2 yn arwain at gymhlethdodau megis colli golwg a chlefyd fasgwlaidd ymylol a all o bosibl arwain at orfod torri aelodau o'r corff i ffrwd. Mae gordewdra yn cynyddu'r perygl o glefyd y galon a strôc ac yn achosi problemau cyhyrsgerbydol megis osteoarthritis. Gall hefyd fod yn ffactor risg ar gyfer diffyg anadl mewn cwsg a rhai canserau (y fron, endometriaidd a'r coluddyn). Mae ymchwil yn awgrymu cysylltiad rhwng gordewdra a dementia.



Amcangyfrifir mai'r gost gysylltiedig ar gyfer GIG Cymru oherwydd gordewdra a'r problemau sy'n gysylltiedig â'r cyflwr yw £73 miliwn ar gyfer y boblogaeth ordew ac £86 miliwn ar gyfer y boblogaeth sy'n ordew a dros bwysau wedi eu cyfuno, yn ôl yn 2008/9 (2). Mae hyn o ganlyniad i gostau cysylltiedig â derbyniadau i ysbyty, cleifion allanol a chostau gofal sylfaenol. Fodd bynnag, mae effaith gordewdra yn mynd y tu hwnt i'r GIG ac mae costau i gymdeithas, i unigolion a chymunedau, costau absenoldeb oherwydd salwch ar gyfer cyflogwyr, costau budd-daliadau a chostau cysylltiedig â gofal cymdeithasol.

Mae canlyniadau gordewdra wedi eu crynhoi yn Ffigur 1

Ffigur 1: Canlyniadau Gordewdra



Ffynhonnell wedi ei haddasu o "Combating Obesity on the Entrance Lines" (3)



Sut caiff gordewdra ei fesur?

Caiff gordewdra ei raddio yn ôl mesuriadau corff, fel arfer gan ddefnyddio Mynegai Mâs y Corff (BMI). Mesurir BMI drwy gymryd pwysau mewn cilogramau a'i rannu gyda thaldra mewn metrau sgwâr. Defnyddir torbwyntiau BMI er mwyn gallu monitro lefelau gordewdra rhwng unigolion a phoblogaethau. Ar gyfer oedolion, mae cael BMI o 30 neu uwch yn golygu eich bod yn ordew. Gweler Tabl 1 i gael dosbarthiadau eraill. Fodd bynnag, pan fydd oedolion yn gyhyrog iawn, nid yw'r torbwyntiau hyn yn adlewyrchiad cywir o lefelau gordewdra.

Mae dosbarthiad braster o amgylch y corff hefyd yn bwysig ac mae braster yn ardal y "bol" yn fwy peryglus i iechyd. Mewn oedolion, gallai hefyd fod yn ddefnyddiol i fesur cylchedd y wasg a thrwy ddefnyddio'r mesuriad hwn gellir gwneud y dehongliadau canlynol:

- **Risg gynyddol o broblemau iechyd** ar gyfer dynion sydd â chylchedd y wasg o 94cm neu fwy ac ar gyfer menywod sydd â chylchedd y wasg o 80cm neu fwy.
- **Risg llawer uwch o broblemau iechyd** ar gyfer dynion sydd â chylchedd y wasg o 102cm neu fwy ac ar gyfer menywod sydd â chylchedd y wasg o 88cm neu fwy.

Mesurir lefelau gordewdra plant yn wahanol, a defnyddir siartiau cyfeirio tyfiant y DU 1990 ar gyfer bechgyn a merched. Mae angen defnyddio'r siartiau hyn oherwydd wrth i blant aeddfedu mae eu BMI yn newid, yn dibynnu ar oedran a rhyw y plentyn. Datblygwyd siartiau cyfeirio tyfiant 1990 y DU drwy fesur BMI sampl fawr o fechgyn a merched o wahanol oed a phlotio cromlin dosbarthiad o'u mesuriadau BMI. Mae hyn nid yn unig yn dangos y patrwm tyfiant, ond lle mae'r mesuriadau BMI cyfartalog yn gorwedd. Caiff dosbarthiad y boblogaeth gyfair hon ei rhannu'n gromliniau "canradd". Mae cromliniau canradd yn dangos safle mesuriadau plentyn o fewn dosbarthiad ystadegol ac yn dangos sut mae'r mesuriad hwnnw yn cymharu gydag unigolion eraill o fewn y boblogaeth gyfair. Er enghraifft, os yw mesuriad ar y 75 canradd, mae hyn yn golygu y byddai gan 25 y cant o blant werth uwch a 75 y cant werth is, o gymharu â'r boblogaeth gyfair.

Ar gyfer plant, ar lefel unigol, diffinnir gordewdra fel bod ar 98 canradd neu uwch. Fodd bynnag, ar gyfer monitro poblogaeth, defnyddir torbwyntiau gwahanol a diffinnir gordewdra ar 95 canradd neu uwch. Defnyddir y torbwyntiau is hyn ar gyfer plant sydd â phroblem pwysau a'r rheini sydd mewn perygl o ddatblygu problem pwysau. Mae hyn yn cynorthwyo i sicrhau bod gwasanaethau digonol yn cael eu cynllunio a'u darparu ar gyfer y boblogaeth gyfan.

Tabl 1: Dosbarthiadau gordewdra

Dosbarthiad gordewdra	Monitro unigol a phoblogaeth oedolion	Monitro unigol plant	Monitro unigol plant Monitro poblogaeth plant
O dan bwysau	BMI llai na 18.5	Llai na'r canradd 2	Llai na'r canradd 2
Pwysau iach	BMI 18.5 i 24.9	O ganradd 2 hyd at ganradd 91	O ganradd 2 hyd at ganradd 85
Dros bwysau ond ddim yn ordew	BMI 25 i 29.9	O ganradd 91 hyd at ganradd 98	O ganradd 85 hyd at ganradd 95
Gordew	BMI 30 neu fwy	Canradd 98 neu uwch	Canradd 95 neu uwch

¹ Ar siart gyfair tyfiant 1990 y DU golyga hyn bod cromliniau canradd 0.4, 2, 9, 25, 50, 75, 91, 98 a 99.6 yn cael eu dangos.

Pa mor ordew ydym ni?

Ar draws Caerdydd a Bro Morgannwg, mae lefelau presennol oedolion dros bwysau a gordew yn 54 y cant; ac mae gordewdra yn 20 y cant (4). Ar draws Cymru mae'r lefelau hyn yn 58 y cant a 23 y cant yn yr un drefn. Felly, mae lefelau gordewdra yn is yng Nghaerdydd a'r Fro o gymharu â Chymru. Mae cymhariaeth DU gyfan yn dangos mai'r Alban yw'r wlad fwyaf ordew yn y DU ar gyfer dynion a menywod, gweler Tabl 2.

Tabl 2: Cymhariaeth DU o ordewdra mewn oedolion (BMI $\geq$ 30)

Gwlad	Gordewdra mewn Gwrywod (%)	Gordewdra mewn Menywod (%)
Cymru (2012)	23	23
Lloegr (2012)	24	25
Yr Alban (2012)	27	28
Gogledd Iwerddon (2011/12)	25	22

Ffynhonnell: Arolwg Iechyd Cymru; Arolwg Iechyd Lloegr; Arolwg Iechyd yr Alban ac Arolwg Iechyd Gogledd Iwerddon.

Mae cymariaethau rhyngwladol yn dangos bod y DU yn weddol ordew. Er enghraifft, o gymharu â gwledydd cymdogol megis Iwerddon a Ffrainc, mae lefelau'r DU yn ddwbl neu hyd yn oed yn deirgwaith uwch, gweler Tabl 3. Fodd bynnag, mae lefelau'r DU yn llawer is na rhai'r Unol Daleithiau.

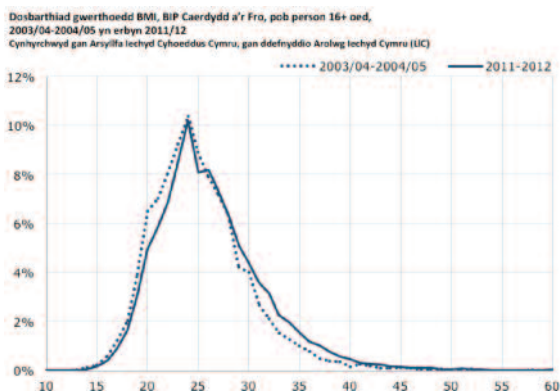
Tabl 3: Cymariaethau Rhyngwladol Gordewdra (BMI $\geq$ 30), 15+ oed, 2010

Gwlad	Gordewdra mewn Gwrywod (%)	Gordewdra mewn Menywod (%)
Unol Daleithiau	44.2	48.3
Groeg	30.3	26.4
Malta	28.1	36.5
DU	23.7	26.3
Gwlad Belg	14.8	10.7
Iwerddon	11.7	10.4
Yr Iseldiroedd	11.7	12.9
Ffrainc	9.0	7.6

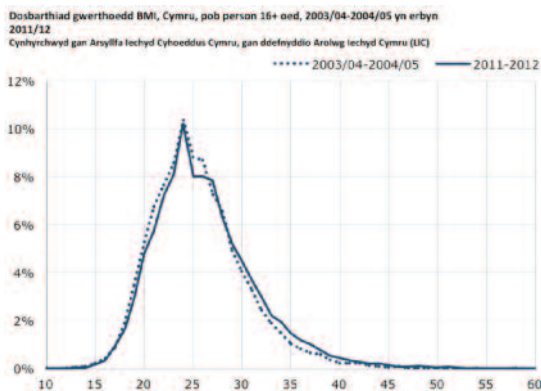
Ffynhonnell: WHO Global Infobase

Mewn dim ond wyth mlynedd mae'r gromlin ddosbarthiad BMI yng Nghaerdydd a'r Fro hefyd wedi symud i'r dde gan ddangos ein bod yn mynd yn fwy gordew, ac ar gyfradd sy'n fwy nac yng Nghymru gyfan, gweler ffigurau 2 a 3.

Ffigur 2: Cromlin ddosbarthu BMI ar gyfer Caerdydd a Bro Morgannwg dros amser



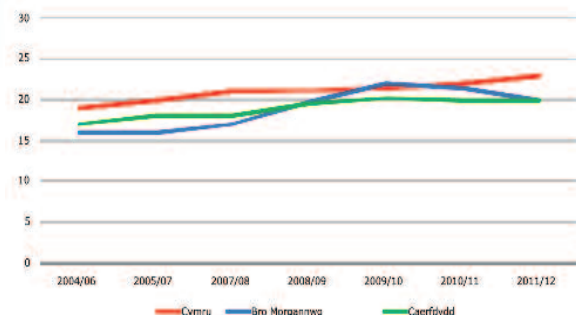
Ffigur 3: Cromlin ddosbarthu BMI ar gyfer Cymru dros amser



Mae Ffigur 4 yn dangos bod lefelau gordewdra yng Nghaerdydd a'r Fro wedi bod yn gyson is na lefelau Cymru dros gyfnod o amser (ac eithrio 2009/10 yn y Fro). Mae'r tuedd o ran gordewdra yn cynyddu ledled Cymru ond mae'n ymddangos bod lefelau gordewdra yn lefelu ychydig yng Nghaerdydd a'r Fro. Nid yw hyn yn golygu y gallwn orffwys ar ein rhwyfau.

Ffigur 4: Patrymau gordewdra ar draws Caerdydd, Bro Morgannwg a Chymru

Oedolion a oedd yn ordew (seiliedig ar BMI), canran oed safonedig, Cymru, Caerdydd a Bro Morgannwg, 2004-06-2011/12
Cynhyrchwyd gan Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru, gan ddefnyddio Arolwg Iechyd Cymru (LIC)



Ar gyfer plant, mae lefelau uchel o ordewdra yng Nghaerdydd a Bro Morgannwg. Cynhaliwyd y rhaglen oruchwylio gordewdra gyntaf erioed ar gyfer plant blwyddyn derbyn (4 a 5 oed) ym mlwyddyn academiaidd 2011/12 a dangosodd hyn yng Nghaerdydd a'r Fro bod 11.3 y cant yn ordew (5). Ar draws Cymru roedd gordewdra plentyndod yn 12.5 y cant (5). Mae hyn lawer yn uwch na chyfartaledd Lloegr, sef 9.3 y cant o ordewdra mewn plant blwyddyn dosbarth derbyn (6). Oherwydd natur cyffredinol gordewdra mewn plant ar oedran mor gynnar, mae hyn yn trosi i fwy o flynyddoedd mewn afiechyd cronig a chlefyd yn y dyfodol.

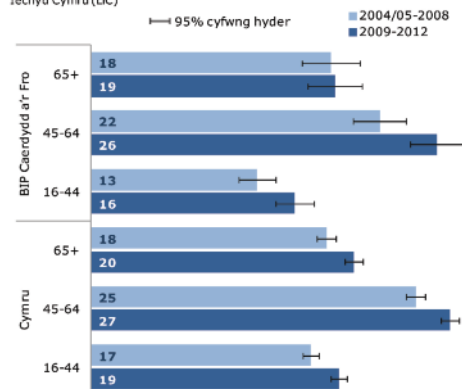
Peryglon Gordewdra

Oedran

Wrth edrych ar y data gordewdra ymhlith oedolion, y grŵp canol oed sydd â'r lefelau uchaf o ordewdra, ac yn ystadegol mae'n sylweddol uwch na'r oedranau cynnar ac oedranau hŷn mewn blynyddoedd diweddar ar 26 y cant yng Nghaerdydd a'r Fro, gweler Ffigur 5. Y grŵp oedran hwn hefyd ddangosodd y cynnydd mwyaf mewn lefelau gordewdra dros amser.

Ffigur 5: Canran yr oedolion a ddywedodd eu bod yn ordew yn ôl grŵp oedran cyffredinol

Canran oedolion a ddywedodd eu bod yn ordew, yn ôl grŵp oedran cyffredinol. BIP Caerdydd a'r Fro a Chymru
Cynhyrchwyd gan Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru, gan ddefnyddio Arolwg Iechyd Cymru (LIC)

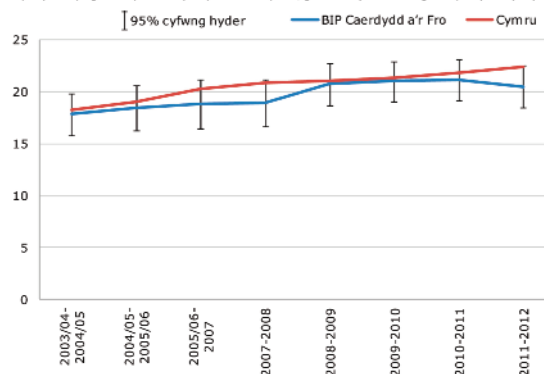


Rhyw

Yng Nghaerdydd â'r Fro roedd bechgyn oedran dosbarth derbyn (4 i 5 oed), yn ôl yr ystadegau, yn sylweddol fwy gordew na merched (12.2 y cant yn erbyn 10.4 y cant) yn 2011/12 (5). Mewn oedolion mae'r darlun yn newid ac mae'r lefelau mewn menywod yn uwch na dynion yng Nghaerdydd a'r Fro (21 y cant yn erbyn 19 y cant), gweler Ffigurau 6 a 7. Mewn cyferbyniad, yng Nghymru ar hyn o bryd, mae achosion gordewdra ymhlith dynion ychydig yn uwch (23 y cant) na'r achosion ymhlith menywod (22 y cant).

Ffigur 6: Patrymau gordewdra ymhlith menywod

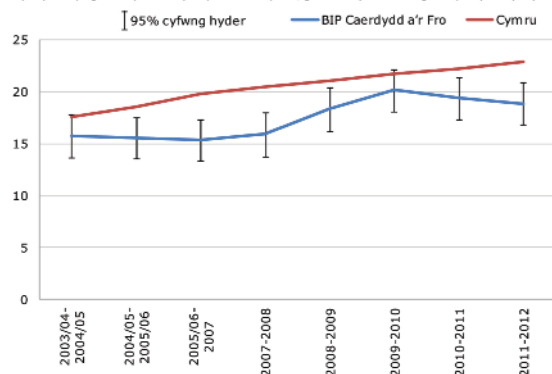
Canran oed safonedig o oedolion a ddywedodd eu bod yn ordew, menywod, BIP Caerdydd a'r Fro a Chymru
Cynhyrchwyd gan Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru, gan ddefnyddio Arolwg Iechyd Cymru (LIC)



Ffigur 7: Patrymau gordewdra ymhlith gwrywod

Canran oed safonedig o oedolion a ddywedodd eu bod yn ordew, menywod, BIP Caerdydd a'r Fro a Chymru

Cynhyrchwyd gan Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru, gan ddefnyddio Arolwg Iechyd Cymru (LIC)



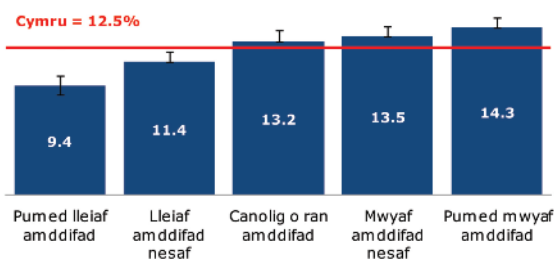
Amddifadedd

Wrth edrych ar ganlyniadau'r Rhaglen Mesuriad Plant ar gyfer Cymru (plant 4 i 5 oed), mae graddfa gymdeithasol glir yn genedlaethol ar gyfer plant dosbarth derbyn. Golyga hyn po fwyaf y boblogaeth sy'n dioddef amddifadedd, uchaf yw'r lefelau gordewdra. Yn 2011/12, roedd 9.4 y cant yn ordew yn y pumed lleiaf amddifad, ac roedd hyn yn cynyddu i 14.3 y cant yn y pumed mwyaf amddifad yn genedlaethol. Mae hyn yn sylweddol uwch ac yn annhebygol o fod yn ganfyddiad ar siawns, gweler Ffigur 8. Nid yw'r data hwn ar gael ar hyn o bryd ar lefel Caerdydd a'r Fro.

Ffigur 8: Lefelau gordewdra plant yn ôl pumed amddifadedd

Canran plant 4-5 oed sy'n ordew, pumedau Mynegrif Amddifadedd Lluosog ar gyfer Cymru, Rhaglen Mesur Plant Cymru, 2011/12

Cynhyrchwyd gan Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru, gan ddefnyddio data CAMP (Gwasanaeth Gwybodeg GIG Cymru), MALIC 2011 (LIC)

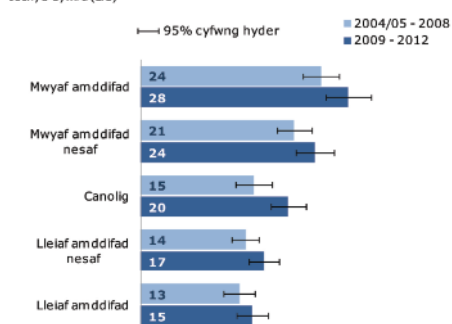


Wrth edrych ar lefelau gordewdra ymhlith oedolion yn ôl pumed amddifadedd ceir darlun tebyg: mae gan y pumed mwyaf amddifad ddwbl y lefel gordewdra o gymharu â'r pumed lleiaf amddifad, gweler Ffigur 9.

Ffigur 9: Lefelau gordewdra oedolion yn ôl pumed amddifadedd

Canran oedolion a ddywedodd eu bod yn ordew, yn ôl pumedau amddifadedd, BIP Caerdydd a'r Fro

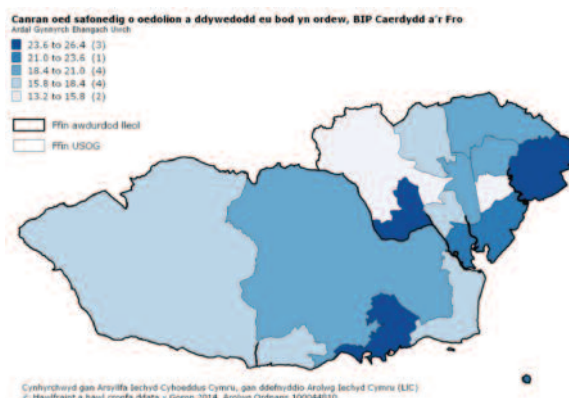
Cynhyrchwyd gan Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru, gan ddefnyddio Arolwg Iechyd Cymru (LIC)



Daearyddiaeth

Wrth fapio lefelau gordewdra ymhlith oedolion ar draws Caerdydd a'r Fro, mae'r darlun yn dilyn y patrwm amddifadedd. Ymddengys bod lefelau uwch o ordewdra yn yr ardaloedd mwyaf amddifad, gan ddilyn cromlin Deheubarth Caerdydd ac ardal y Barri o'r Fro, gweler Ffigur 10.

Ffigur 10: Map gordewdra Caerdydd a'r Fro



Negeseuon allweddol

- Mae ein poblogaeth yn rhy ordew.
- Mae gordewdra yn ffactor risg ar gyfer clefydau cronig sy'n lleihau ansawdd bywyd a disgwyliad oes.
- Mae ein poblogaeth yn mynd yn fwy gordew dros amser.
- Mae bechgyn yn fwy gordew na merched, ond pan yn oedolion mae'r patrwm yn newid.
- Mae gordewdra wedi ei gysylltu gydag amddifadedd.

Cyfeiriadau

1. **Abdullah A, Peeters A, de Courten M, Stoelwinder J.** The magnitude of association between overweight and obesity and the risk of diabetes: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2010, Vol. 89, 3, pp. 309-19.
2. **Phillips CJ, Harper H, Rance J, Farr A.** *Asesu'r costau i'r GIG sy'n gysylltiedig ag alcohol a gordewdra yng Nghymru. s.l. :* Ymchwil Gymdeithasol Cynulliad Cymru, 2011.
3. **Mary.** Combating Obesity on the Entrance Lines. [Ar-lein] [Dyfynnwyd: 10 Mai 2014.] <http://droppingpound.com/tag/consequences-of-obesity/>.
4. **Arolwg Iechyd Cymru.** Arolwg Iechyd Cymru. *Llywodraeth Cymru*. . [Ar-lein] 11 Medi 2013. [Dyfynnwyd: 11 Rhagfyr 2013.] <http://wales.gov.uk/statistics-and-research/welsh-health-survey/?lang=en>.
5. **Iechyd Cyhoeddus Cymru.** *Rhaglen Mesur Plant Cymru: Adroddiad 2011/12. s.l.:* Iechyd Cyhoeddus Cymru, Ymddiriedolaeth y GIG, 2013.
6. **Lifestyle Statistics Team, Health and Social Care Information Centre.** National Child Measurement Programme: England, 2012/13 school year. s.l. : Canolfan Wybodaeth Iechyd a Gofal Cymdeithasol, 2013.
7. **Foresight.** *Tackling Obesities: Future Choices - Modelling Future Trends in Obesity and Impact on Health.* s.l. : Swyddfa'r Llywodraeth dros Wyddoniaeth, 2007. 2il Argraffiad.

2. Beth sy'n gwneud i ni fagu pwysau?

Rhagymadrodd

Mae nifer o bethau wedi cyfrannu at yr epidemig gordewdra dros y deng mlynedd ar hugain ddiwethaf. Mae'r rhain yn cynnwys newid yn ein harferion diet tuag at fwyta bwydydd sy'n uchel mewn siwgr, bwydydd cyfleus sy'n uchel mewn braster a lleihad mewn lefelau gweithgarwch corfforol i fod yn ymddygiad eisteddog. Mae'r bennod hon yn amlinellu'n fwy manwl ffactorau sy'n gwneud i ni fagu pwysau.

Arferion dietegol a gordewdra

Mae nifer o astudiaethau sy'n amlinellu cyfraniad arferion dietegol i ordewdra. Parheir i ddadlau ynglŷn â'r mecanweithiau ffisiolegol sy'n gwneud i ni fagu pwysau. Yr hyn sy'n sicr yw bod yr hen fantra "caloriau i mewn, caloriau allan" yn or-symleiddiad o fetaboledd dynol (1). Mae astudiaethau efeilliaid sy'n edrych ar y gwahaniaethau rhwng cyd-effeiliaid gordew a thenau yn disgrifio bod gan y cyd-efail mwy gordew ddiet mwy afiach: yn bwyta ac yfed mwy o galoriau, mwy o fwydydd braster uchel a bwyd melys ac yn yfed mwy o alcohol na'i gyd-efail tenau (1). Felly mae ffordd o fyw yn cyfrannu at fod yn ordew. Mae theori maethiad yn sôn am dri grŵp cyffredinol o fwyd, macrofaethynnau: braster, carbohydrad a phrotein, gweler Ffigur 11.

Ffigur 11: Egluro macrofaethynnau

Mae tri phrif macrofaethyn:

- **Braster** - ffynhonnell egni, mae'n helpu i amsugno rhai maetholion ac yn cynnal tymheredd craidd eich corff.
- **Carbohydrad** – ffynhonnell egni ac mae hefyd yn cynorthwyo treuliad ar ffurf ffibr.
- **Protein** – blociau adeiladu celloedd a swyddogaethau celloedd y corff.



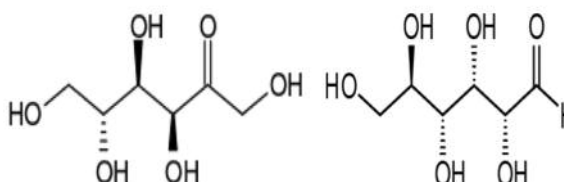
Arferion dietegol - siwgr

Ar hyn o bryd mae diddordeb wedi ei adfer yn y theori siwgr sydd y tu ôl i'r epidemig gordewdra. Gan ddilyn ymlaen o Astudiaeth y Saith Gwlad yn y 1980au (2) cafwyd canolbwyntio gwirioneddol at leihau braster mewn diet er mwyn lleihau clefyd y galon, tra'n esgeuluso cyfraniad siwgr i diet. Ochr yn ochr â hyn gwelwyd symudiad mewn diwylliant diet tuag at fwydydd wedi'u prosesu, dwys mewn egni (wedi eu llwytho â siwgr wedi'i ychwanegu a braster) a diodydd siwgradd. Cynyddodd faint o ddiodydd ysgafn a yfir ym Mhrydain Fawr yn ddramatig rhwng 1975 a 2011 (3). Mae yna nawr hefyd siwgrau "cudd" mewn amrywiaeth o gynnyrch bwyd megis iogwrt, sos coch a bwydydd parod (4).

Dangosodd adolygiad diweddar fod lleihau siwgrau mewn diet wedi ei gysylltu â cholli pwysau arwyddocaol yn ystadegol, a bod y gwrthwyneb hefyd yn wir (5). Fodd bynnag, dangosodd nad oedd cyfnewid siwgr am yr un faint o garbohydradau yn gwneud fawr o wahaniaeth ar bwysau'r corff (5). Mae hyn felly'n awgrymu mai'r caloriau sydd yn y siwgr ychwanegol a fwyteir neu yfir sy'n gyfrifol am fagu pwysau.

Mae ffrwctos yn benodol wedi bod ymhlyg yn yr epidemig gordewdra. Mae'n gyfansoddyn o surop corn ffrwctos uchel a hefyd swcos. I gael y strwythur biogemegol llawn gweler Ffigur 12 isod.

Ffigur 12: Strwythur biogemegol ffrwctos a glwcos



Nid yn unig y mae cynnydd mewn cymeriant ffrwctos yn arwain at gymeriant uwch o galoriau (6; 7), mewn rhai ffurfiau, megis diodydd wedi eu melysu â siwgr, nid yw'n rhoi'r teimlad o lawnder, ond yn hytrach mae'n gweithredu fel "caloriau cudd", mewn gwrthgyferbyniad i fwydydd soled (8; 7). Caiff ffrwctos ei fetaboleiddio'n wahanol i glwcos a gall arwain at nodweddion sy'n debyg i "syndrom metabolaidd", gweler Ffigur 13, lle nad yw glwcos (8; 9; 10; 11; 12).

Ffigur 13: Nodweddion syndrom metabolaidd

Diffinnir syndrom metabolaidd gan grwpiau o ffactorau risg. Mae'n gyfuniad o'r canlynol:

- pwysedd gwaed uchel
- siwgr uchel yn y gwaed
- lefelau colesterol uchel
- braster perfedd (bol)

Mae'r ffactorau risg hyn yn cynyddu'r perygl o glefyd y galon, strôc a diabetes.

Mae tuedd hefyd i ddyddodiad y baster "bol" a braster afu mwy niweidiol ddigwydd wrth fwyta neu yfed ffrwctos (13), a dyddodiad braster isgroenol llai niweidiol i ddigwydd gyda glwcos (14). Canfuwyd bod cynhyrchiad cell braster newydd (de novo lipogenesis) yn cael ei ysgogi yn fwy drwy fwyta neu yfed ffrwctos na glwcos (15). Fodd bynnag, ni chefnogir y canfyddiadau hyn yn gyffredinol gan rai academyddion (16), yn arbennig pan fo'r llenyddiaeth wedi ei noddi gan y diwydiant bwyd (17).

Arferion dietegol – brasterau

Yn seiliedig ar y dystiolaeth, ni allwn anwybyddu'r rôl y mae braster yn ei chwarae yn yr epidemig gordewdra. Mae braster yn ddwys o ran caloriau a'r un o'r tri macrofaethyn sy'n rhoi'r effaith leiaf o lenwi bobl (18). Dangosodd astudiaeth ddiweddar fod lleihau cyfanswm cymeriant braster yn lleihau pwysau corff, BMI a chylchedd y wasg mewn modd bychan ond ystadegol arwyddocaol (19). Hefyd, ymddengys bod cysylltiad rhwng cymeriant braster a datblygiad syndrom metabolaidd (20). Mewn cyferbyniad, dangosodd astudiaethau a noddwyd gan y diwydiant bwyd ganlyniadau

amhendiant ynglŷn â'r berthynas rhwng cymeriant braster a gordewdra (20).

Mae tystiolaeth ffisiolegol yn dangos y gall cyfuno siwgr dietegol uchel a braster gael effeithiau sydd hyd yn oed yn fwy niweidiol (megis niweidio proffil lipid) na'r cyfuniad o siwgrau a charbohydrad cymhleth (10). Arsylwad diddorol yw bod diet carbohydrad isel, yn yr hirdymor (blwyddyn neu hwy), yn creu mwy o gynnydd mewn colesterol lipoprotein dwysedd uchel (da) a mwy o leihad triglyserid na diet braster dirlawn isel (21).

Gwyddom fod braster dirlawn a siwgrau syml, yn fwy fyth, yn gaethiwus eu natur ac yn annog byrbrydio gormodol, bwyta 'binge' a bwyta yn y nos, drwy weithredu ar y system wobrwyo yn yr ymennydd (22; 23). Mae hyn felly'n hybu'r epidemig gordewdra.



Diffyg gweithgarwch

Mae cyfraniad diffyg gweithgarwch i'r epidemig gordewdra wedi cael ei ddadlau'n ffyrnig dros y blynyddoedd. Ar yr wyneb byddai'r cyfnewid cymharol o "galorïau i mewn" a "chalorïau allan" yn ymddangos i gael ei anelu tuag at fod cymeriant dietegol yn achosi'r rhan fwyaf o'r broblem. Er enghraifft, byddai cerdded am un awr ar gyflymder o 5km/awr yn llosgi dim ond 300kcal. Mae hyn yn cyfateb i fwyta pump cwci naddion siocled.

Fodd bynnag, mae'n bwysig o lle y daw'r calorïau a pha mor egniol yw unigolyn. Mae astudiaethau eifeilliaid yn dangos bod cyd-efail gordew ond hanner mor egniol â'i gyd-efail tenau wrth fesur lefelau gweithgarwch corfforol (1). Mae astudiaethau carfan yn dangos am bob cynnydd o ddwy awr mewn amser gwyllo teledu, bod cynnydd cysylltiedig o 23 y cant mewn gordewdra (24). Yn ogystal, roedd pob cynnydd o ddwy awr mewn eistedd yn y gwaith yn gysylltiedig â 5 y cant o gynnydd mewn gordewdra (24). Dengys astudiaethau ymyrraeth hyd yn oed wedi pum diwrnod o orffwys yn y gwely, bod nodwyr metabolaidd megis colesterol HDL (da), cyfanswm lefelau triglyserid a sensitifrwydd inswlin yn gwaethygu (24). Er y gallai rhai unigolion fod â thuedd genynnol i ordewdra, gall y tuedd hwn gael ei leihau drwy ffordd iach o fyw. Er enghraifft, dangosodd astudiaeth carfan EPIC-Norfolk a oedd yn cynnwys dros 20,000 o unigolion y gallai lefelau gordewdra gael eu lleihau gan 40 y cant drwy wneud gweithgarwch corfforol yn rheolaidd (25).

Nodweddion pobl sydd â lefelau isel o weithgarwch corfforol yw eu bod yn fwy tebygol o gael cyrhaeddiad addysgol isel, bod yn ddi-waith, ar incwm isel, neu'n fwy tebygol o fwyta o flaen y teledu (24).

Gwyddom fod diffyg gweithgarwch corfforol hefyd wedi cyfrannu at yr epidemig gordewdra.

Negeseuon allweddol

- Mae bwydydd dwys mewn egni sydd wedi eu llwytho â siwgr a braster yn cyfrannu at yr epidemig gordewdra.
- Mae lefelau isel o weithgarwch corfforol wedi cynyddu lefelau gordewdra.

Cyfeiriadau

1. **Naukkarinen J, Rissanen A, Kaprio J, Pietilainen KH.** Causes and consequences of obesity: the contribution of recent twin studies. *International Journal of Obesity*. 2012, Vol. 36, pp. 1017-1024.
2. **Keys A, Menotti A, Aravanis C, Blackburn H, Djordevic BS, Buzina R, Dontas AS, Fidanza F, Karvonen MJ, Kimura N, et al.** The seven countries study: 2,289 deaths in 15 years. *Prev Med*. 1984, Vol. 13, 2, pp. 141-54.
3. **DEFRA.** Family Food Survey. [Ar-lein] [Dyfynnwyd: 22 Medi 2013.]] <https://www.gov.uk/government/organisations/departments-for-environment-food-rural-affairs/series/family-food-statistics>.
4. **Action on Sugar.** Action on Sugar. [Ar-lein] 9 Ionawr 2014. [Dyfynnwyd: 2 Mai 2014.] <http://www.actiononsugar.org/>.
5. **Morenga LT, Mallard S, Mann J.** Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies. *BMJ*. 2012, Cyfrol 345, tud. e7492.
6. **Hu FB, Malik VS.** Sugar-sweetened beverages and risk of obesity and type 2 diabetes: epidemiological evidence. *Physiol Behav*. 2010, Cyfrol 100, 1, tud. 47-54.
7. **Libuda L, Kersting M.** Soft drinks and body weight development in childhood: is there a relationship? *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*. 2009, Cyfrol 12, tud. 596-600.
8. **Bray G.** Energy and fructose from beverages sweetened with sugar or high-fructose corn syrup pose a health risk for some people. *Advances in Nutrition*. 2013, Cyfrol 4, tud. 220-225.
9. **Brown CM, Dulloo AG, Montani J-P.** Sugary drinks in the pathogenesis of obesity and cardiovascular diseases. *International Journal of Obesity*. 2008, Cyfrol 32, tud. S28-S34.

10. **Stanhope KL.** Role of Fructose-Containing Sugars in the Epidemics of Obesity and Metabolic Syndrome. *Annual Review of Medicine*. 2012, Cyfrol 63, tud. 329-43.
11. **Rebello A, Roglans N, Alegret M, Laguna JC.** Way back for fructose and liver metabolism: bench side to molecular insights. *World Journal of Gastroenterology*. 2012, Cyfrol 18, 45, trud. 6552-6559.
12. **Bray GA.** Fructose: pure, white and deadly? Fructose by any other name, is a health hazard. *Journal of Diabetes Science and Technology*. Cyfrol 4, 4.
13. **Tappy L, Le KA, Tran C and Paquot N.** Fructose and metabolic diseases: new findings, new questions. *Nutrition*. 2010, tud. 1044-1049.
14. **Cox CL, Stanhope KL, Schwarz JM, Graham JL, Hatcher B, Griffen SC, Bremer AA, Berglund L, McGahan JP, Havel PJ, Keim NL.** Consumption of fructose-sweetened beverages for 10 weeks reduces net fat oxidation and energy expenditure in overweight/obese men and women. *European Journal of Clinical Nutrition*. Cyhoeddiad Ar-lein Cynnar, 2011, tud. 1-8.
15. **Tappy L, Le K-A.** Metabolic effects of fructose and the worldwide increase in obesity. *Physiology Review*. 2010, Cyfrol 90, tud. 23-46.
16. **Rizkalla SW.** Health implications of fructose consumption: a review of recent data. *Nutrition and Metabolism*. 2010, Cyfrol 7, tud. 82.
17. **Lippe JM.** The health implications of sucrose, high-fructose corn syrup and fructose: what do we really know? *Journal of Diabetes Science and Technology*. 2010, Cyfrol 4, 4.
18. **Aller E, Abete I, Astrup A, Martinez J, van Baak M.** Starches, sugars and obesity. *Nutrients*. 2011, Cyfrol 3, tud. 341-369.
19. **Hooper L, Abdelhamid A, Moore HJ, Douthwaite, Skeaff CM, Summerbell CD.** Effect of reducing total fat intake on body weight: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials and cohort studies. *BMJ*. 2012, Cyfrol 345, tud. e7666.
20. **Melanson EL, Astrup A, Donahoo WT.** The relationship between dietary fat and fatty acid intake and body weight, diabetes and metabolic syndrome. *Annals of Nutrition and Metabolism*. 2009, Cyfrol 55, 1-3, tud. 229-243.
21. **Fernandez Manuel MG, Breton Lesmes I, Basulto Marset J, Quiles Izquierdo J Formiguera Sala X, Salas-Salvado J.** Evidence-based nutritional recommendations for the prevention and treatment of overweight and obesity in adults (FESNAD-SEEDO consensus document). The role of diet in obesity treatment (III/III). *Nutricion Hospitalaria*. 2012, Cyfrol 27, 3, tud. 833-864.
22. **Redinger RN.** Is enhanced energy utilization the answer to prevention of excessive adiposity. *The Journal of the Kentucky Medical Association*. 2009, Cyfrol 107, 6, tud. 211-218.
23. **Lustig R.** *Fat chance: the bitter truth about sugar*. s.l. : Hudson Street Press, 2013.
24. **Tremblay MS, Colley RC, Saunders TJ, Healy GN, Owen N.** Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*. 2010, Cyfrol 35, 6, tud. 725-740.
25. **Li S, Zhao JH, Luan J, Ekeland U, Luban RN et al.** Physical activity attenuates the genetic predisposition to obesity in 20,000 men and women from EPIC-Norfolk prospective population study. *PlosMed*. 2010, Cyfrol 7, 8, tud. e1000332

3. Beth sydd wedi mynd o'i le gyda'n dietau?

Rhagymadrodd

Ar draws Caerdydd a'r Fro mae digon o gyflenwadau o fwyd maethlon iach, ond mae gordewdra yn parhau'n broblem ddifrifol.

Mae'r bennod hon yn trafod beth sydd wedi mynd o'i le gyda'n dietau dros y blynyddoedd. Mae'n edrych ar seicoleg pam fod gan rai pobl ddietau gwael; y dylanwad a gaiff y diwydiant bwyd ar yr hyn yr ydym yn ei fwyta; pa grwpiau sydd â dietau gwaeth a'r dylanwad y mae addysg, hygyrchedd a chostau cymharol bwydydd yn eu cael ar arferion dietegol.

Cefndir

Mae beth y byddwn yn ei fwyta a sut yr ydym yn bwyta wedi newid yn fawr dros y blynyddoedd diwethaf. Rydym yn bwyta dognau mwy, yn coginio llai adref, yn bwyta allan yn amlach, ac yn aml yn bwyta tra'n gwneud rhywbeth arall. Rydym yn disodli dŵr a llaeth gyda diodydd calorïau uchel wedi'i melysu, megis diodydd ysgafn a diodydd ffrwythau, ac rydym yn bwyta llai o rawn cyflawn a ffibr (1). Bu hefyd gynnnydd enfawr mewn argaeledd a marchnata bwydydd wedi'u prosesu, sy'n uchel mewn siwgr, braster a halen.

Mae'r diwydiant bwyd byd-eang yn siapio ein hamgylchoedd bwyd lleol a'n harferion bwyta. Erbyn hyn mae bwydydd wedi'u prosesu a bwyd sothach (bwyd sy'n wael o ran maeth ac sy'n uchel mewn braster, siwgr a halen) yn rhywbeth cyffredin. Mae hyd yn oed gwledydd datblygedig yn bwyta diet "gorllewinol", ac mae pobl wedi newid o dyfu a gwneud eu bwyd eu hunain i brynu bwyd wedi'i brosesu a bwyd sothach. Maent hefyd yn bwyta mwy o fwyd sy'n uchel mewn egni, siwgr, gronynnau coeth a braster. Mae'r arferion bwyta hyn wedi'u cysylltu i salwch megis diabetes, clefyd y galon a gordewdra (2; 3; 4).

Seicoleg bwyta

Pan fyddwn yn bwyta, caiff signalau eu hanfon i'n hymennydd i ddweud wrthym a ydym yn llwglyd neu'n llawn (5). Mae'r signalau hyn yn galluogi'r corff i reoleiddio ein cymeriant bwyd (5). Yn aml iawn bydd y prosesau hyn yn rhai awtomatig ac yn cael eu dylanwadu gan ein profiadau blaenorol (6). Bydd pobl yn aml yn dewis bwyta bwydydd sy'n uchel mewn calorïau, siwgr a braster

oherwydd eu bod yn meddwl y bydd bwyd yn rhoi egni iddynt (6). Gall gweld neu arogl bwyd hefyd ein hannog i fwyta gormod, gan ein bod yn bwyta am ein bod yn awyddus i wneud hynny ac nid oherwydd bod ein corff angen bwyd (5; 7).

Mae arbenigwyr yn meddwl bod pobl weithiau'n gorfwyta oherwydd bod ganddynt adwaith caethiwus i fwydydd y maent yn mwynhau eu bwyta (8). Pan fydd pobl yn gorfwyta'n gymhellol, efallai bod hynny o ganlyniad i broblem gyda rheoleiddiad yn system wobrwyo ddynol yr ymennydd: effaith debyg i'r hyn a welir mewn mathau eraill o gamddefnyddio sylweddau megis alcoholiaeth neu gaethiwed i gyffuriau (9). Enghraifft o hyn yw siwgr. Gall siwgr gymell mecanweithiau gwobrwyo a blys mewn modd tebyg i gyffuriau caethiwus (10). Yn yr un modd â chamddefnydd sylweddau, gall gorfwyta bwydydd caethiwus, megis bwyd sothach, arwain at oddefiaeth cynyddol o'r effeithiau, sy'n golygu dros amser bod yn rhaid i chi fwyta mwy a mwy er mwyn cael yr un effaith neu fodloni'r blys (8). Efallai y bydd gan wahanol bersonoliaethau duedd i orfwyta a bod â ffafiaeth am fwydydd melys neu frasterog sydd eto'n cael ei weld gyda sylweddau caethiwus eraill (7).



Bwyd wedi'i brosesu yn erbyn bwyd "go iawn"

Yn aml bydd cynhyrchion bwyd wedi'i brosesu yn cynnwys cyfrannau uchel o fraster, siwgr a halen. Gall gwerthu bwyd afiach wneud elw haws (11), ond nid oes yn rhaid iddo. Mae ymchwil wedi dangos y gall gwerthu byrbrydau iach hyd yn oed wneud elw gwell neu o leiaf gael dim newid mewn refeniw (12).

Mae cynhyrchwyr bwyd yn canolbwyntio ar nodi'r maetholion "da" a "drwg" mewn bwyd sydd wedi'i brosesu a'i ail-ffurfio. Mae lleihau un maetholyn megis braster a hybu'r blas gydag un arall, siwgr, yn arfer cyffredin.

Mae hyn yn gadael y defnyddiwr gyda “sylweddau tebyg i fwyd a bwytdwy” a gaiff ei farchnata fel “braster isel” (11). Y canlyniad yn y pen draw yw ein bod yn mynd yn dew ar “fwyd braster isel”. Bydd gwyddonwyr bwyd hefyd yn defnyddio cynhwysion sy'n ymestyn oes silff, yn gwneud i hen fwyd edrych yn fwy ffres ac yn fwy apelgar nac ydyw mewn gwirionedd a'n cael i fwyta mwy o fwyd.

Mae marchnata bwydydd a diodydd ar gyfer plant wedi ei “bwyso'n drwm” tuag at gynhyrchion afiach, ac mae hyn yn chwarae rhan fawr mewn annog plant i fwyta bwydydd afiach (13). Mae plant yn debygol i barhau gyda'r arferion afiach hyn pan fyddant yn troi'n oedolion. Caiff tua hanner biliwn o bunnoedd ei wario ar hysbysebu bwyd ym Mhrydain bob blwyddyn (14). Mae marchnata bwyd a diod i blant wedi ei ddominyddu gan fwydydd sy'n uchel mewn braster, siwgr a halen. Mae'r rhan fwyaf o gynhyrchion yn disgyn i gategorïau'r “Pump Mawr”: grawnfwydydd brecwast wedi'i siwgru'n barod, diodydd ysgafn, melysion, byrbrydau sawrus a bwyd brys (15). Maent wedi eu hanelu i apelio at blant, er enghraifft drwy ddefnyddio pacedu lliwgar, cymeriadau cartŵn fel brand ac “advergaming” ar-lein neu gystadlaethau. Mae llawer o'r cynhyrchion hyn yn uwch mewn braster, siwgr a/neu halen na'r un math o fwydydd a diodydd i oedolion (16).

Bydd rhai hysbysebwyd hefyd yn manteisio ar ofnau plant, er enghraifft drwy awgrymu y byddant yn fwy poblogaidd, yn dda mewn chwaraeon neu'n hapusach os byddant yn bwyta'r cynhyrchion sy'n cael eu hysbysebu. Mae defnyddio sêr o'r byd chwaraeon i hyrwyddo cynhyrchion afiach, er enghraifft Wayne Rooney yn hyrwyddo Coca-Cola, yn enghraifft dda o hyn (17). Mae marchnata bwyd yn effeithio ar ba fwydydd sydd well gan blant, beth maent yn ei brynu, a beth maent yn ei fwyta. Dylanwadir ar blant gan ystod o wahanol fathau o gyfryngau, yn cynnwys yn gynyddol hysbysebu ar y rhyngwrwyd a'r cyfryngau cymdeithasol, lle mae'r cyfleoedd i rieni fonitro yn gyfyngedig (15). Mae rheoleiddiad marchnata bwyd a diod i blant yn gymhleth, ac mae llawer o farchnata i blant y tu allan i'r gyfraith. Dim ond teledu a gwmpasir gan y gyfraith, ac mae ond yn berthnasol i raglenni a ddosberthir fel rhaglenni plant.

Mae miliynau o bobl ifanc yn gallu gweld hysbysebion yn ystod oriau brig teledu, sydd wedi eu gwahardd ar adeg rhaglenni plant. Edrychodd astudiaeth ddiweddar ar fwy na 750 o hysbysebion a chanfu bod bron i un o bob pedwar hysbyseb a ddangosir rhwng 8pm a 9pm am fwyd (22 y cant), gyda gwylwyr yn gweld cymaint â chwe hysbyseb am fwyd afiach bob awr. O'r hysbysebion am fwyd, y rhai a ddangoswyd fwyaf aml oedd hysbysebion ar gyfer cynhyrchion afiach o archfarchnadoedd megis Aldi a Morrisons (25 y cant) ac yna siopau cadwyn bwydydd brys megis KFC (13 y cant), gyda chwmnïau siocled neu felysion megis Lindt a Haribo y trydydd mwyaf cyffredin (12 y cant) (18). Dengys ffigurau bod gwyllo rhaglenni plant yn brigo am tua 8pm, ond nid yw cyfreithiau a grewyd i warchod plant rhag hysbysebion wedi'u targedu yn dechrau tan 9pm. Mae'r diodfawr hwn yn gadael dihangfa fawr sy'n caniatáu i fwydydd sothach gael eu marchnata, a allai gael ei newid a chael effaith fawr (19).

Mewn cyferbyniad, byddai bwyta bwyd “go iawn”, hynny yw bwydydd sydd bob amser wedi eu coginio gan ddefnyddio cynhwysion ffres, yn osgoi arferion bwyta afiach, o ran y math a'r symiau o gynnyrch bwyd yr ydym yn ei fwyta. Ym mhennod un gwelsom fod cyffredinrwydd gordewdra yn Ffrainc yn is na'r DU. Efallai mai un o'r ffactorau cyfrannol yw bod cyfran uwch o bobl Ffrainc yn coginio gan ddefnyddio cynhwysion ffres bob dydd ac yn bwyta bwydydd brys yn llai aml (20). Gellir gweld enghraifft o stori llwyddiant coginio lleol yn astudiaeth achos 1.



ASTUDIAETH ACHOS 1: PROFIAD SAM O GWRS 'GET COOKING' DECHRAU'N DEG

Mae Sam yn 22 oed ac yn byw yn Nhrelai gyda'i merch Rhianne, sy'n 2 ½ oed. Mynychodd gwrs Get Cooking Dechrau'n Deg ym Myddin yr Iachawdwriaeth yn Nhrelai ym mis Ionawr 2013. Clywodd Sam am y grŵp drwy ei Hymwelydd Iechyd.

Mae Get Cooking Nutrition Skills For Life™ yn gwrs coginio 8 wythnos o hyd ar gyfer rhieni ac mae cyfle i gael cymhwyster Agored Cymru.

"Penderfynais ddod i'r cwrs Get Cooking oherwydd nad oeddwn yn bwyta'n iawn fy hun. Roeddwn eisiau syniadau newydd ac am i fy merch fach fwyta'n dda.

"Cyn dod ar y cwrs arferwn fwyta llawer o brydau parod, wedi'u rhewi. Roeddwn yn teimlo fy mod yn bwyta cydbwysedd eithaf da ond nid oeddwn yn coginio bwyd ffres. Yr unig beth oeddwn i'n ei goginio adref oedd Bolognese, rhywbeth a ddysgais sut i'w goginio gan fy mam pan oeddwn i'n ifanc. Erbyn hyn rwy'n coginio mwy gan ddefnyddio cynhwysion ffres ac rwy'n teimlo ei fod yn blasu'n well. Fe fyddwn i'n arfer coginio dim ond i Rhianne, ond nawr byddaf yn coginio i'r ddwy ohonom ac rydym yn bwyta gyda'n gilydd. Yn y gorffennol fe fyddwn i'n rhoi bwyd i Rhianne ac yna'n aros ac yn bwyta yn hwyr fy hun. Rwy'n credu ei bod hi'n ffyslyd ers talwm gan nad oeddwn i'n bwyta gyda hi.

"Roedd y cwrs yn well nag yr oeddwn yn ei ddisgwyl, fe wnes i ei fwynhau'n fawr iawn. Fy hoff elfen oedd coginio gyda'r mamau eraill yn y grŵp. Ers hynny teimlaf fy mod yn cynllunio ymlaen llaw yn well ac rwy'n neilltuo amser i goginio - rydw i wedi sylwi bod llai o wastraff, rwy'n taflu llai i ffwrdd. Yn sicr rwy'n coginio'n amlach nawr. Cyn bod ar y cwrs nid oeddwn yn hoffi coginio, doeddwn i ddim yn neilltuo amser ar ei gyfer. Rwy'n credu bod y cwrs wedi rhoi'r cymhelliant i mi - "hwb". Rydw i hefyd wedi rhoi rhai o'r ryseitiau i'm ffrindiau - y cyri cyw iâr ffrwythlon, y byrgers cartref... ac roedden nhw'n flasus iawn... a'r hotpot cig oen."

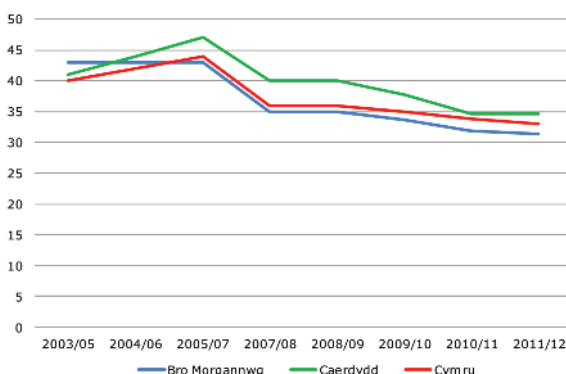
Cwblhaodd Sam y cwrs ym mis Mawrth 2013 a chyrraeddodd lefel un Dyfarniad Get Cooking Agored Cymru.

Faint o bobl sy'n bwyta'n wael?

Ychydig dros draean (34 y cant) o oedolion yng Nghaerdydd a'r Fro sy'n dweud eu bod yn bwyta eu pum dogn o ffrwythau a llysiau y dydd, ac yn anffodus mae'r ffigur hwn wedi bod yn gostwng ers 2007 (gweler Ffigur 14 isod). Os ydym yn dweud bod bwyta 5 y dydd yn ganllaw ar gyfer bwyta'n dda, yna gallwn dybio bod gan ddwy ran o dair o'n poblogaeth (66 y cant) ddiet gwael. Mae peth ymchwil yn awgrymu y dylem fod yn bwyta 7 y dydd er mwyn cael y manteision iechyd gorau (21).

Figur 14: Oedolion a oedd yn dweud eu bod yn cyflawni canllawiau pump y dydd, canran oed safonedig, 2003/05 - 2011/12

Canran oed safonedig o oedolion a ddywedodd eu bod wedi bwyta pump neu fwy dogn o ffrwythau a llysiau y diwrnod blaenorol, Bro Morgannwg, Caerdydd a Chymru
Cynhyrchwyd gan Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru, gan ddefnyddio Arolwg Iechyd Cymru (LIC)



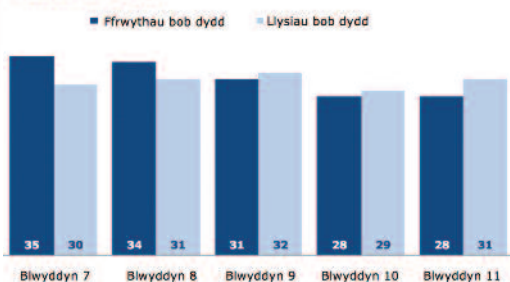
Pa grwpiau sy'n ei chael hi'n anodd bwyta'n dda?

Oed

Mae canran y plant oed ysgol sy'n bwyta ffrwythau yn gostwng gydag oedran, gweler Ffigur 15. Fodd bynnag, mae plant oedran uwchradd yng Nghaerdydd a'r Fro yn fwy tebygol o ddweud eu bod yn bwyta ffrwythau bob dydd (39 y cant o gymharu â chyfartaledd Cymru o 31 y cant), gyda lefelau yng Nghaerdydd yn arbennig o uchel (22). Nid yw cyfran y plant sy'n bwyta llysiau yn amrywio'n sylweddol gydag oedran ysgol (22). Mae cyfran y plant sy'n yfed diodydd ysgafn yn rheolaidd yn cynyddu gydag oedran (22). Mae plant yng Nghaerdydd a'r Fro yn llawer llai tebygol o yfed diodydd ysgafn yn ddyddiol (22 y cant o gymharu â chyfartaledd Cymru o 26 y cant) (22). Nid oes gwahaniaeth sylweddol rhwng oedran o ran bwyta losin yn ddyddiol (22). Mae gan blant hŷn Cymru ddietau mwy afiach.

Ffigur 15: Canran plant Cymru sy'n bwyta ffrwythau a llysiau bob dydd yn ôl grŵp blwyddyn ysgol (2009/10)

Canran o blant Cymru 11-16 oed sy'n bwyta ffrwythau a llysiau bob dydd, Cymru 2009/10
Cynhyrchwyd gan Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru, gan ddefnyddio Ymddygiad Iechyd mewn Plant Oedran Ysgol (LIC)



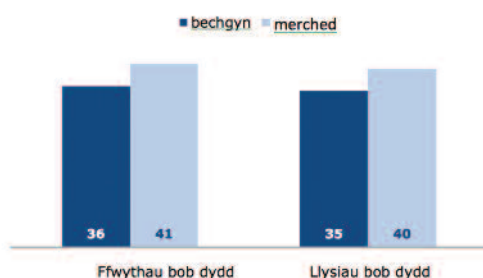
Rhyw

Mae bechgyn yn bwyta llai o ffrwythau a llysiau bob dydd na merched yng Nghaerdydd a'r Fro, gweler Ffigur 16 (22). Mae bechgyn yn fwy tebygol o gael diet afiach na merched, yfed mwy o ddiodydd ysgafn yn ddyddiol (26 y cant o gymharu â 18 y cant ar gyfer merched) a bwyta ychydig yn fwy o losin bob dydd (25 y cant o gymharu â 24 y cant ar gyfer merched) ar draws Caerdydd a'r Fro (22).

Mae cyfran is o oedolion gwrywaidd Cymru yn bwyta 5 y dydd, o gymharu â menywod (32 y cant o gymharu â 34 y cant) (23). Os yw hwn yn cyfateb i ddiet da yna mae gan ddynion ddiet gwaeth na menywod yng Nghymru.

Ffigur 16: Canran plant Caerdydd a'r Fro sy'n bwyta ffrwythau a llysiau bob dydd (2009/10)

Canran o blant 11-16 oed sy'n bwyta ffrwythau a llysiau bob dydd, Caerdydd a'r Fro, 2009/10
Cynhyrchwyd gan Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru, gan ddefnyddio Ymddygiad Iechyd mewn Plant Oedran Ysgol (LIC)



Amddifadedd a chyrhaeddiad addysgol

Gwyddom fod cysylltiad rhwng lefel addysg ac arferion bwyta gwael. Hyd yn oed pan dynnir dosbarth cymdeithasol allan o'r hafaliad, gall lefel addysg ragfynegi ansawdd diet (24; 25). Mae pobl ar incwm isel yn bwyta mwy o fwydydd wedi'u prosesu, sydd yn llawer uwch mewn braster dirlawn, siwgr a halen. Maent hefyd yn bwyta ystod llai amrywiol o fwydydd, oherwydd yr angen i brynu mewn swmp a phryder ynglŷn â gwastraffu bwyd. Mae tlodi bwyd 'yr analluedd i fforddio neu gael mynediad at fwyd er mwyn gwneud diet iach' (26), yn broblem gynyddol yn ein cymunedau. Ers 2007, mae prisiau bwyd wedi codi gan 12 y cant, ac mae'n llawer anoddach i fforddio bwyta'n dda. Mae cartrefi tlotach yn gwario cyfran llawer uwch o'u hincwm ar fwyd, ac felly'n dewis bwydydd sydd wedi'u prosesu a bwydydd braster uchel sydd o ansawdd maeth gwael er mwyn arbed arian (27). Yn y DU, y cyfartaledd a werir ar fwyd yw 12 y cant o incwm cartrefi tra ei fod yn agosach at 30 y cant ar gyfer y rheini ar incymau isel (28).

Mae pobl o gefndiroedd incwm isel hefyd yn dueddol o gael gwaeth cyfleusterau coginio ac nid oes ganddynt sgiliau ar gyfer coginio a pharatoi bwyd. Mae gan bobl o grwpiau economaidd gymdeithasol uwch fwy o hyder yn eu gallu i goginio (29; 30).

Daearyddiaeth

Gall a oes gan berson fynediad at siopau sy'n gwerthu ffrwythau a llysiau ffres effeithio ar a fyddant yn bwyta'n dda. Er enghraifft, os nad oes siopau yn agos, ac na all person fforddio talu costau teithio, neu nid yw'n gallu teithio i un sy'n eu gwerthu, yna gallant gael trafferth bwyta eu 5 y dydd. Gwyddom fod ardaloedd gyda chyfrannau uchel o deuluoedd ar incwm isel yn debygol o fod â llai o archfarchnadoedd, ond mwy o siopau nwyddau cyfleus a mannau gwerthu bwydydd brys. Mae pobl sy'n byw mewn ardaloedd sy'n gwerthu amrywiaeth eang o fwydydd yn dueddol i fwyta mwy o ffrwythau a llysiau na phobl sy'n byw lle mae gan y siopau lai o amrywiaeth (30; 31; 32; 33; 34). Efallai mai'r rheswm pam fod y patrwm siopau bwyd yn bodoli yw oherwydd prisiau tir is a lefelau uwch o alw lleol mewn ardaloedd mwy amddifad (33).

Negeseuon allweddol

- Mae pobl yn bwyta mwy o fwydydd wedi'u prosesu a bwyd sothach.
- Gall bwyd sothach, ac yn arbennig siwgr, fod yn gaethiwus.
- Mae'r diwydiannau bwyd a hysbysebu wedi cynorthwyo i gynyddu maethiad gwael.
- Mae bechgyn yn dueddol i fod â dietau mwy afiach na merched.
- Mae cyrhaeddiad addysgol isel a thlodi yn ffactorau sy'n dylanwadu ar ddietau gwael.
- Mae pa mor agos yw rhywun i fannau bwyd sothach yn creu dietau mwy afiach.

Cyfeiriadau

1. **Popkin BM.** Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2006, 84 (2), tud. 289-298.
2. **Popkin BM, Paeratakul S, Zhai F, Ge K.** A review of dietary and environmental correlates of obesity with emphasis on developing countries. *Obesity Research*. 1995, Cyfrol 3, 2, tud. 145S-153S.
3. **Drewnowski A, Popkin BM** The nutrition transition: trends in the global diet, *Nutrition Reviews*. 1997, 55 (2), tud. 31 - 43.
4. **World Health Organisation.** *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Geneva: Sefydliad Iechyd y Byd, 1998.
5. **Meule A, Vögele C.** The psychology of eating. *Frontiers in Psychology*. 2013, 4, tud. 215.
6. **Cohen D A, Babey SH.** Contextual influences on eating behaviors: heuristic processing and dietary choices. *Obesity Review*. 2012, 13, tud. 766-799.
7. **Davis C, Patte J, Levitan R, Reid C, Tweed S, Curtis C.** From motivation to behaviour: a model of reward sensitivity, overeating and food preferences in the risk profile for obesity. *Appetite*. 2007, 48, tud. 12-19.
8. **Alsio J, Olszewski PK, Levine, AS, Schiöth, HB.** Feed-forward mechanisms: addiction-like behavioral and molecular adaptations in overeating. *Frontiers in Neuroendocrinology*. 2012, 33, tud. 127-139.
9. **Fibley FM, Myers US, DeWitt S.** Reward circuit function in high BMI individuals with compulsive overeating: similarities with addiction. *Neuroimage*. 2012, Vol. 63, 4, pp. 1800-1806.
10. **Ahmed SH, Guillem K, Vandaele Y.** Sugar addiction: pushing the drug-sugar analogy to the limit. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*. 2013, Vol. 16, 4, tud. 434-439.
11. **Henley J.** Interview: Michael Pollan. The Guardian. [Ar-lein] 2010. [Dyfynnwyd: 27 Mawrth 2014.] <http://www.theguardian.com/lifeandstyle/2010/jul/01/interview-michael-pollan%20>.
12. **National Education Association Health Information Network.** National Education Association Health Information Network. [Ar-lein] [Dyfynnwyd: 2 Mai 2014.] http://www.neahin.org/assets/pdfs/healthyrewards_neahin.pdf.
13. **Sefydliad Prydeinig y Galon.** *Briffiad: Ymgyrch marchnata bwyd sothach i blant. s.l.: Sefydliad Prydeinig y Galon, 2014.*
14. **Blythman J.** *Bad food Britain: how a nation ruined its appetite*. London: Harper Collins UK, 2006.
15. **Cyfadrn Iechyd Cyhoeddus.** A duty on sugar sweetened beverages: position statement. [Ar-lein] 2013. [Dyfynnwyd: 27 Mawrth 2013.] <http://www.fph.org.uk/uploads/Position%20statement%20-%20SSBs.pdf>.
16. **Lythgoe A, Roberts C, Madden AM, Rennie KL.** Marketing foods to children: a comparison of nutrient content between children's and non-children's products. *Public Health Nutrition*. 2013, 16, tud. 2221-2230.
17. **Ymgyrch Sustain a Sefydliad Prydeinig y Galon.** Ymgyrch Bwyd Plant: Diogelu plant rhag marchnata bwyd afiach. [Ar-lein] 2008. [Dyfynnwyd: 27 Mawrth 2014.] http://www.sustainweb.org/pdf/Protecting_Children_Report.pdf.

18. **Whalen R, Boyland E.** Analysis of food adverts shown during a sample of primetime television. Department of Psychological Sciences, University of Liverpool : Unpublished manuscript, 2013.
19. **Ofcom.** Children and young people's exposure to alcohol advertising. Section 1.3. [Ar-lein] 24 Mai 2013. [Dyfynnwyd: 27 Mawrth 2014.] <http://stakeholders.ofcom.org.uk/market-data-research/other/tv-research/alcohol-advertising/>.
20. **Pettinger C, Holdsworth M, Gerber M.** Meal patterns and cooking practices in Southern France and Central England. *Public Health Nutrition*. 2006, Cyfrol 9, 8, tud.1020–1026.
21. **Oyebode O, Gordon-Dsegagu V, Walker A, Mindell J S.** Fruit and vegetable consumption and all-cause, cancer and CVD mortality: analysis of Health Survey for England date. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 31 Mawrth 2014. http://jech.bmj.com/content/early/2014/03/03/jech-2013-203500.short?g=w_jech_ahead_tab.
22. **Llywodraeth Cynulliad Cymru.** *Ymddygiadau Iechyd Plant Oedran Ysgol: Canfyddiadau Cychwynnol o arolwg 2009/10 yng Nghymru.* s.l. : Ymchwil Gymdeithasol Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2011.
23. **Llywodraeth Cymru.** Arolwg Iechyd Cymru. [Ar-lein] 11 Medi 2013. [Dyfynnwyd: 2 Mai 2014.] <http://wales.gov.uk/statistics-and-research/welsh-health-survey/?lang=en>.
24. **Harrington, J.** Sociodemographic, health and lifestyle predictors of poor diets. *Public Health Nutrition*. 2009, 14 (12), tud. 2166–2175 .
25. **Nelson M, Erens B, Bates B, Church S, Boshier T.** *Low Income Diet and Nutrition Survey*. Norwich: Yr Asiantaeth Safonau Bwyd, 2007.
26. **Department of Health.** *Choosing a better diet: a food and health action plan*. London: Department of Health, 2005.
27. **Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig.** Food Statistics Pocket Book: in year update. Gov.uk. [Ar-lein] 2012. [Dyfynnwyd: 27 Mawrth 2014.] https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/183302/foodpocketbook-2012edition-09apr2013.pdf.
28. **Caraher, M.** *Food and Food Prices: Some Key Facts*. London : City University, October 2012.
29. **Lawrence W, Keyte J, Tinati, T.** A mixed-methods investigation to explore how women living in disadvantaged areas might be supported to improve their diets. *Journal of Health Psychology*. 2012, 17(6), tud. 785–798.
30. **Fraser LK, Edwards KL, Cade J, Clarke GP.** The geography of fast food outlets: a review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2010, Vol. 7, 5, tud. e460–e471.
31. **Fleischhacker AS, Evenson SE, Rodriguez KR, Ammerman DA.** A systematic review of fast food access studies. *Obesity Reviews*. 2011, 12 (501), tud. e460–e471.
32. **Gustafson A.** Measures of the consumer food store environment: A systematic review of the evidence 2000-2011. *Journal of Community Health*. 2012, 37, tud. 897-911.
33. **Macdonald L, Cummins S, Macintyre S.** Neighborhood fast food environment and area deprivation-substitution or concentration? *Appetite*. 2007, 49, tud. 251-254.
34. **Caldwell EM, Miller Kobayashi M, DuBow WM, Wytinck SM.** Perceived access to fruits and vegetables associated with increased consumption. *Public Health Nutrition*. 2009, Vol. 12, tud. 1743–1750.

4. Pam ein bod yn troi'n sachau sofa?

Rhagymadrodd

Gyda mwy o dechnoleg ddatblygedig, trafnidiaeth fodurol a newidiadau mewn arferion gweithio, rydym yn dod yn fwy eisteddog a chorfforol anweithgar. Mae lefelau anweithgarwch yn cynyddu, gan ychwanegu at ein siawns o fod yn ordew, datblygu cyflwr cronig ac ychwanegu at faich cost byrddau iechyd ac awdurdodau lleol. Mae bod yn anweithgar wedi ei nodi fel y pedwerydd prif ffactor risg ar gyfer marwolaeth yn y byd (1) ac amcangyfrifir ei fod yn costio rhwng 1.5 a 3.0 y cant o gyfanswm costau gofal iechyd (2).

Mae osgoi anweithgarwch yr un mor bwysig â bod yn gorfforol egniol er mwyn cynnal ein hiechyd â'n lles. Mae angen gweithredu ar lefel sefydliadol, unigol ac amgylcheddol er mwyn sicrhau ein bod yn eistedd llai, yn symud mwy ac yn fwy aml, gan anelu i fod o leiaf mor gorfforol egniol ag y mae'r argymhellion yn ei gynnig.

Cefndir

Mae faint a pha mor aml yr ydym yn symud o gwmpas wedi newid ac mae llawer llai o alw arnom i fod yn egniol (3). Roedd cenedlaethau blaenorol wedi eu cyflogi mewn gwaith ymarferol ac egniol, yn defnyddio egni sylweddol mewn tasgau yn y cartref ac yn defnyddio mathau egniol o drafnidiaeth (4). Mae newidiadau mewn cymdeithas a'r mathau o waith sydd ar gael, trafnidiaeth fodurol a datblygiadau technolegol gyda'r teledu, cyfrifiaduron a ffonau clyfar ar gael yn hawdd wedi golygu ein bod wedi mynd yn fwy eisteddog a llai egniol (4; 5).

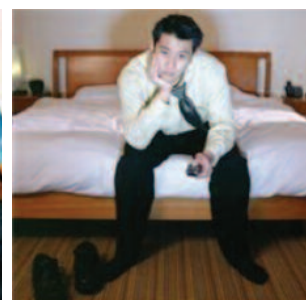


Ymddygiad eisteddog

Mae bod yn eisteddog yn gymharol hawdd ac yn bleserus, ac nid oes angen llawer o gynllunio nac ymdrech i'w wneud; er enghraifft gall eistedd yn gwylio'r teledu neu'n chwarae gêm gyfrifiadurol fod yn ffyrdd y byddwn yn cymdeithasu gyda'n teulu a'n ffrindiau. "Nid dim ond diffyg gweithgarwch corfforol yn unig yw ymddygiad eisteddog. Mae'n gasgliad o ymddygiadau unigol lle mai eistedd neu orwedd yw prif ystum y corff a'r defnydd egni yn isel iawn" (4; 6). Mae'r gofynion egni isel yn nodweddu ymddygiadau eisteddog oddi wrth weithgareddau eraill sydd hefyd yn digwydd tra'n eistedd i lawr ond lle mae angen mwy o ymdrech (er enghraifft eistedd tra'n defnyddio peiriant rhwyfo) (6; 7).

Mae enghreifftiau o ymddygiadau eisteddog yn cynnwys:

- Eistedd tra yn yr ysgol neu yn y gwaith
- Gwylio teledu
- Defnyddio cyfrifiadur neu chwarae gemau fideo
- Darllen
- Eistedd tra'n cymdeithasu gyda ffrindiau
- Eistedd mewn car neu fath arall o drafnidiaeth fodurol.



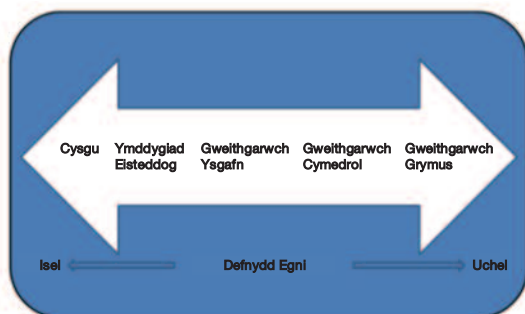
Mae angen i ni leihau amser eistedd gan fod ymddygiad eisteddog yn ffactor risg ar gyfer gordewdra a chyflyrau iechyd cronig eraill. Mae oedolion sy'n dweud eu bod yn treulio cyfnodau hwy yn eistedd ac amser yn gwyllo'r teledu yn fwy tebygol o fod yn ordew (8) ac mae perthynas fach i gymedrol o ran arwyddocâd rhwng gwyllo teledu yn ystod plentyndod a bod dros bwysau yn oedolyn. Ar gyfer pob grŵp oedran, cysylltir ymddygiad eisteddog gyda diet gwaeth a chymeriant egni uwch wrth i ni dueddu i fwyta byrbrydau ar ffurf bwydydd uchel mewn calorïau tra'n eistedd, yn arbennig tra'n gwyllo'r teledu (4).

Mae eistedd am gyfnodau hir yn ein rhoi mewn perygl cynyddol o ddiabetes math 2, rhai canserau a chamweithrediad metabolaidd (4). Mae tystiolaeth bellach sy'n awgrymu bod ymddygiad eisteddog sy'n gysylltiedig â pherygl cynyddol o ganser (9) ac iselder (10) yn ymddangos. Yn ogystal, canfuwyd bod treulio cyfnodau hir yn bod yn eisteddog yn cynyddu ein perygl o rai cyflyrau iechyd, hyd yn oed os ydym yn egniol am y lefelau a argymhellir (3).

Mae argymhellion yn y DU yn awgrymu y dylai pobl o bob oed osgoi cyfnodau hir o ymddygiad eisteddog a thorri cyfnodau o eistedd i fyny (11). Yn Awstralia mae canllawiau'n argymhell y dylai plant ymgysylltu ag ymddygiadau eisteddog (gwyllo teledu neu ddefnyddio cyfrifiadur) am ddim rhagor na dwy awr y dydd (12).

Er mwyn dangos safle ymddygiad eisteddog o fewn y continwrm defnydd egni, cyflwynodd Sefydliad Prydeinig y Galon (7) y model canlynol (Figur 17).

Figur 17: Symudiad dynol a chontinwrm defnydd egni



Ffynhonnell: addaswyd gan Ganolfan Genedlaethol ar gyfer Gweithgarwch Corfforol ac Iechyd (2012) Ymddygiad Eisteddog Sefydliad Prydeinig y Galon. Briffiad Tystiolaeth

Gweithgarwch corfforol

Gall bod yn egniol fod yn bleserus, yn gymdeithasol ac yn bwrpasol (er enghraifft drwy deithio egniol) gan godi ein hwyliau, helpu i gynnal neu leihau ein pwysau a lleihau ein perygl o afiechyd (11). Mae amser hamdden cynyddol, mynediad at ofodau agored y gellir eu defnyddio, cefnogaeth ar gyfer teithio egniol a gwell dealltwriaeth o effaith yr amgylchedd ar sut yr ydym yn symud o gwmpas i gyd yn cyfrannu at gynyddu ein lefelau gweithgarwch corfforol (11; 13; 14).

Mae gweithgarwch corfforol yn cynnwys gweithgareddau bob dydd megis cerdded, beicio, gweithgarwch cysylltiedig â gwaith, gwaith tŷ, DIY a garddio. Mae hefyd yn cynnwys gweithgareddau hamdden megis ymarfer corff yn y gampfa, dawnsio neu chwarae gemau egniol, a hefyd chwaraeon trefnedig a chystadleuol (11).

Gall gweithgarwch corfforol egniol leihau ein perygl o ddioddef nifer o gyflyrau cronig, yn cynnwys clefyd coronaidd y galon, strôc, diabetes math 2, canser, gordewdra, problemau iechyd meddwl a chyflyrau cyhyrgerbydol (11). Mae manteision gweithgarwch corfforol yn ymestyn yn ehangach i well cynhyrchiant yn y gweithle, llai o dagfeydd traffig a llygredd drwy deithio egniol, a datblygiad iach plant a phobl ifanc.

Yn 2011 cyhoeddodd Brif Swyddogion Meddygol Cymru, Lloegr, Yr Alban a Gogledd Iwerddon ganllawiau yn argymhell lefelau gweithgarwch corfforol ar gyfer gwahanol grwpiau oed (11). Ar gyfer plant a phobl ifanc, yr argymhelliad yw bod yn gorfforol egniol (o ddwyseidd cymedrol i rymus) am o leiaf 60 munud y dydd. Dylai oedolion geisio bod yn egniol bob dydd a gwneud o leiaf 150 munud (2½ awr) o weithgaredd dwyseidd cymedrol mewn cyfnodau o deg munud neu fwy drwy gydol yr wythnos (11).



Beth sy'n effeithio ar faint y byddwn yn eistedd a faint y byddwn yn symud?

Mae gwahanol ffactorau yn effeithio ar ein hymddygiad a lefelau ein gweithgarwch corfforol (4; 11). Mae polisiâu diweddar gan y Llywodraeth yn ein hannog i ymgysylltu mewn gweithgareddau ffordd o fyw ac ymddygiadau iach, yn cynnwys lleihau eistedd am gyfnodau hir a chynyddu ein lefelau gweithgarwch corfforol, ac i gymryd cyfrifoldeb am ein hiechyd (15; 16).

Mae llawer o ymddygiad eisteddog yn gofyn am wneud ychydig neu ddim penderfyniadau ymwybodol gan ei fod yn hawdd i'w wneud ac y caiff ei ystyried yn aml fel rhan o'n bywydau bob dydd (17). Mae'r senarios yn Nhabl 4 yn helpu i ddangos pa mor wahanol yw ymddygiad eisteddog i weithgarwch corfforol (17)

Tabl 4: Y gwahaniaeth rhwng gweithgarwch corfforol ac ymddygiad eisteddog

Ansawdd	Gweithgaredd corfforol	Ymddygiad eisteddog
Amlder yn ystod y dydd	Isel: tebygol i fod dim mwy nag unwaith y dydd, oni bai eich bod yn cynnwys gweithgarwch 'ffordd o fyw'	Uchel: cyfnodau rheolaidd, maith o ymddygiad eisteddog yn debygol ar gyfer nifer
Hyd	Byr, o leiaf ar gyfer ymarfer corff wedi'i strwythuro (e.e. 30 munud)	Hir, megis 2-3 awr o wyllo teledu neu eistedd am gyfnod maith yn y gwaith
Ymdrech	Cymedrol i uchel	Isel
Ymdrech ymwybodol	Cymedrol i uchel; angen cynllunio	Isel ac arferol

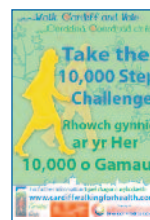
Bydd ymddygiad eisteddog sylweddol yn digwydd yn ystod gweithgareddau megis amser o flaen sgrin a thrafnidiaeth fodur. Mae amser sgrin yn atyniadol iawn, gyda theledu a chyfrifiaduron yn cynnig ystod eang o weithgareddau sy'n cynyddu ac yn atgyfnerthu ein hymddygiad (18). Mae rhieni'n gwylio teledu, nifer y sgriniau sydd yn ein cartrefi, setiau teledu mewn ystafelloedd gwely ac amser a dreulir gyda'n gilydd fel teulu o flaen y teledu i gyd yn effeithio ar faint o amser yr ydym yn ei dreulio yn eistedd yn ein cartrefi (19). Po fwyaf o setiau teledu a chyfrifiaduron sydd ar gael yn y cartref, uchaf yw'r gyfradd ymddygiad eisteddog (4; 12). Mae ffactorau sy'n lleihau faint y byddwn yn gwylio teledu yn cynnwys rheolau teulu ar gyfer gwylio'r teledu, rhieni i gefnogi ac annog gweithgarwch corfforol, cael prydau rheolaidd fel teulu, bwyta llai o brydau o flaen y teledu, peidio â bod yn berchen ar ddyfais chwarae gemau fideo a mwy o fynediad at offer gweithgarwch corfforol (19).

Er mwyn lleihau ymddygiad eisteddog a dod yn fwy egniol, mae angen i ni newid i weithgareddau ac ymddygiad sy'n gofyn am ymdrech a defnyddio egni. Dylanwadir ar ein hymddygiad gan ein gwybodaeth a'n hagweddau tuag at fod yn egniol (20), faint o ysgogiad sydd gennym, ein gallu a'r cyfleoedd sydd o'n cwrpas sy'n helpu (17). Mae hyn wedi ei wreiddio yn ein hamgylchiadau cymdeithasol, materol a diwylliannol (17). Y rhesymau pam y bydd pobl o bob oed yn gwneud gweithgareddau corfforol yw: mwynhad, rhyngweithio cymdeithasol ac adeiladu rhwydweithiau cymdeithasol; anaml y caiff unrhyw fanteision iechyd eu hystyried (20). Er mwyn gweld enghraifft o weithgaredd llawn hwyl yn y gweithle, gweler astudiaeth achos 2.

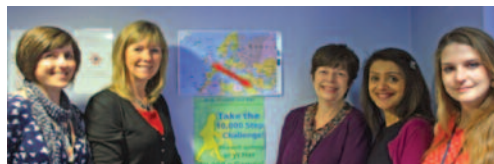
ASTUDIAETH ACHOS 2: HER IECHYD YN Y GWEITHLE

Yn 2011 hyrwyddodd Bwrdd Iechyd Prifysgol Caerdydd a'r Fro (BIP) a Chyngor Caerdydd, gyda chefnogaeth gan Dîm Iechyd Cyhoeddus y Fro, her gerdded, seiliedig ar bedometr, ar gyfer timau o 5 aelod staff, gan ganolbwyntio ar bobl a oedd mewn swyddi eisteddog. Derbyniodd pob tîm becyn gyda phedometrau a siart wal i gofnodi eu cynnydd rhithwir o amgylch llwybr arfordir Sir Benfro cyn symud ymlaen i gerdded o Lands End i John O'Groats - y cyfan heb adael Caerdydd. Dechreuodd tri chant a deg aelod staff y BIP yr Her, wedi 6 wythnos roedd 140 yn dal ati. Cyrhaeddodd cant a deg o'r staff ben eu taith wedi 12 wythnos.

Roedd y manteision a deimlwyd gan y cyfranogwyr yn cynnwys: gwell patrymau cysgu, mwy o ysgogiad i wneud ymarfer corff yn ystod y diwrnod gwaith, a gallu canolbwyntio mwy yn y gwaith ar ôl bod yn cerdded



Cerddodd y tîm buddugol o weinyddwyr y Swyddfa Israddedigion dros 3300 o filliroedd (6,617,504 o gamau) mewn 12 wythnos. Roedd hyn yn cyfateb i'r pellter o Gaerdydd i Bahrain.



Mae profiadau negyddol o wersi chwaraeon yn yr ysgol yn creu rhwystr mawr i unigolion hyd nes eu bod yn ganol oed, yn arbennig ymhlith merched a menywod, ac mae diffyg modelau rôl priodol a chredadwy yn rhwystr sylweddol ar draws pob grŵp (20). Ystyrir hefyd bod ein cred yn ein gallu a'n sgiliau ein hunain i fod yn egniol a barn pobl eraill am weithgarwch egniol hefyd yn ffactorau hollbwysig yn y faith a ydym yn ymgysylltu mewn bod yn egniol neu beidio (20).

Mae rhai rhwystrau i weithgarwch corfforol yn ymwneud â'r amgylchedd ffisegol; rydym wedi ein hysgogi yn llai i fod yn gorfforol egniol os ydym yn teimlo bod ein hamgylchoedd lleol yn anniogel neu'n amhlesurus (4; 20). Mae nodweddion ffisegol cymdogaethau sy'n ein helpu i fod yn fwy egniol yn cynnwys amgylcheddau sydd wedi eu cynnal a'u cadw'n dda, trafndiaeth gyhoeddus fforddiadwy ac effeithlon, ardaloedd chwarae diogel a chymdeithasol, presenoldeb gofod gwyrdd agored, llwybrau troed wedi eu goleuo'n dda ac yn addas i gerddwyr a phatrymau stryd sy'n rhoi cyfleoedd ar gyfer cysylltiad anffurfiol ymhlith preswylwyr (13).

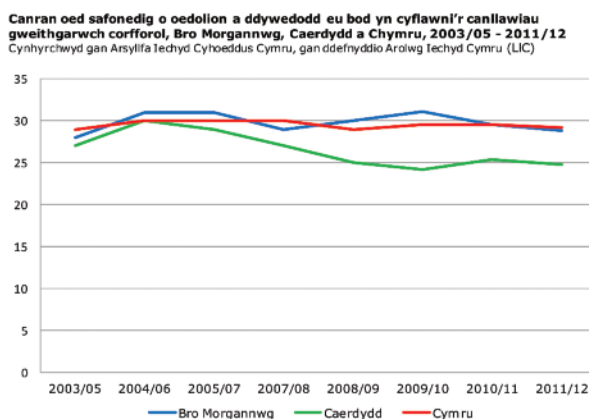
Mae lefelau gweithgarwch corfforol yn ein hysgolion yn isel, gyda 102 munud y wythnos o amser gwersi ysgol yn cael eu clustnodi i weithgarwch corfforol (21); yr argymhelliad yw bod o leiaf 120 munud yr wythnos o amser gwersi i gael eu clustnodi i weithgarwch corfforol (22). Mae gan lai na hanner ysgolion Caerdydd a llai nag un rhan o bump o ysgolion Bro Morgannwg gynlluniau teithio ysgol (23) ac mae hyd amseroedd cinio mewn ysgolion, sy'n hollbwysig er mwyn galluogi ein plant a'n pobl ifanc i fwyta'n dda a chymryd rhan mewn gweithgarwch corfforol, wedi lleihau. Ar gyfartaledd dim ond 32 munud o egwyl ginio sydd gan ddisgyblion (28 munud mewn ysgolion cynradd a 33 munud mewn ysgolion uwchradd) (24) ac yng Nghaerdydd, mae gan 7 ysgol 35 munud neu lai ar gyfer eu hamser cinio (25).

Faint o bobl sy'n gorfforol egniol?

O ran lefelau gweithgarwch corfforol, ar draws ardal Caerdydd a'r Fro, mae 26 y cant o oedolion yn dweud eu bod yn cyflawni'r canllawiau gweithgarwch corfforol o fod yn egniol ar ddwyser cymedrol am 150 munud yr wythnos (ffigurau Cymru gyfan, 29 y cant) (26). Mae cyfraddau yn amrywio gyda 25 y cant o oedolion

yng Nghaerdydd a 29 y cant o oedolion ym Mro Morgannwg yn cyflawni'r canllawiau (26). Mae'r cyfraddau hyn wedi aros yn weddol sefydlog ar lefel isel am nifer o flynyddoedd (gweler Ffigur 18).

Ffigur 18: Oedolion sy'n dweud eu bod yn cyflawni'r canllawiau ar gyfer gweithgarwch corfforol, canran oed safonedig, 2003/04-2011/12

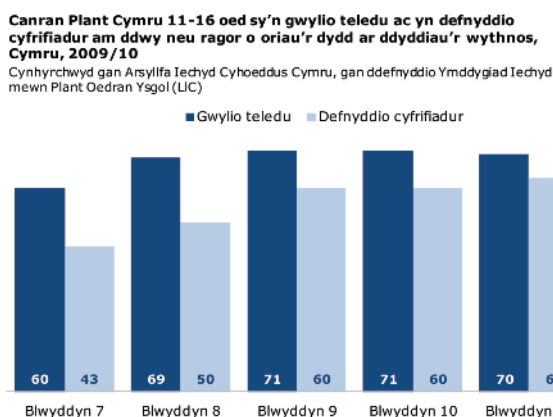


Pa grwpiau sy'n ei chael hi'n anoddaf i fod yn gorfforol egniol?

Oed

Mae cyfran plant Cymru sy'n gwylio'r teledu neu'n defnyddio cyfrifiadur am fwy na dwy awr y dydd yn cynyddu gydag oedran (27), fel y dengys Ffigur 19.

Ffigur 19: Canran plant Cymru sy'n gwylio'r teledu neu'n defnyddio cyfrifiadur am fwy na dwy awr y diwrnod yn ôl grŵp blwyddyn ysgol



Yn gyffredinol, mae eistedd am gyfnod hir yn ystod plentyndod ac o blentyndod i lencyndod yn cynyddu (4; 12). Mae amser gwylio teledu bob dydd a lefelau gweithgarwch isel yn cynyddu gydag oedran, gyda chynnydd sylweddol o tua 60 oed ymlaen (12).

Mae lefelau gweithgarwch corfforol yn lleihau gyda chynnydd mewn oedran; nid yw tua thraean ohonom sydd rhwng 45 a 65 oed yn gwneud unrhyw ymarfer corff neu weithgarwch corfforol (28) a dim ond 15 y cant o oedolion 65+ oed sy'n cyflawni'r canllawiau (29).

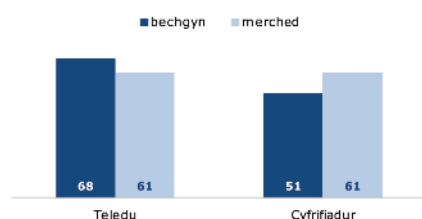
Rhyw

Mae Ffigur 20 yn dangos, ar draws ardal Caerdydd a'r Fro, bod cyfran uwch o fechgyn na merched wedi dweud eu bod yn gwylio teledu dwy awr neu fwy y dydd ar ddyddiau'r wythnos (68 y cant yn erbyn 61 y cant) (27). Mae hwn yn fwlch mwy na chyfartaledd Cymru sef 70 y cant o fechgyn a 67 y cant o ferched.

Mewn cyferbyniad, dywedodd mwy o ferched na bechgyn (61 y cant yn erbyn 51 y cant) eu bod yn defnyddio cyfrifiadur (chwarae gemau a defnyddio'r rhyngwryd) am ddwy awr neu fwy ar ddyddiau'r wythnos. Yr un fath â chyfartaledd Cymru.

Ffigur 20: Canran y bechgyn a'r merched sy'n gwylio teledu neu'n defnyddio cyfrifiadur am fwy na dwy awr y dydd ar draws Caerdydd a'r Fro

Canran Plant 11-16 oed sy'n gwylio teledu ac yn defnyddio cyfrifiadur am ddwy neu ragor o oriau'r dydd ar ddyddiau'r wythnos, Caerdydd a'r Fro, 2009/10
Cynhyrwyd gan Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru, gan ddefnyddio Ymddygiad Iechyd mewn Plani Oedran Ysgol (LIC)



O ran lefelau gweithgarwch corfforol, ar draws Caerdydd a'r Fro, dywedodd 50 y cant o blant 4-15 oed eu bod yn cyflawni'r canllawiau gweithgarwch corfforol o fod yn egniol am 60 munud neu fwy ar bum diwrnod yr wythnos (28); o'r rheini sy'n 11-16 oed, roedd bechgyn (53 y cant) yn fwy egniol na merched (39 y cant) (27).

Mae dwy ran o dair o oedolion yn treulio mwy na dwy awr y diwrnod yn eistedd o flaen y teledu ac yn defnyddio cyfrifiadur gyda thua 50 i 60 y cant o'r oriau pan fyddwn yn effro yn cael eu treulio'n eisteddog (4); mae hyn yn cyfateb i 8.25 i 10 awr y dydd yn eistedd.

O ran gweithgarwch corfforol, mae dynion (31 y cant) yn fwy egniol na menywod (22 y cant) (28).



Amddifadedd a chyrraedd addysgol

Mae rhai plant (12 y cant yng Nghaerdydd) 4-15 oed ddim yn gwneud unrhyw weithgarwch corfforol (28) ac mae bechgyn o grwpiau mwyaf cefnog ychydig yn fwy tebygol o wneud ymarfer corff rheolaidd na'r rheini o'r grwpiau canolog ac isaf o ran pa mor gefnog ydynt (27).

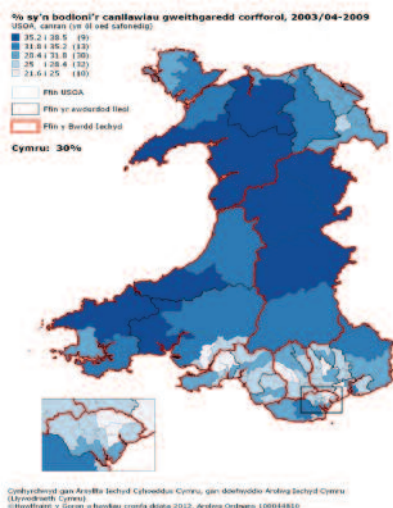
Mae ymddygiad eisteddog a lefelau gwylio teledu yn uwch ymhlith grwpiau pobl dduon a lleiafrifol ethnig, mewn grwpiau economaidd cymdeithasol is ac ymhlith y rheini sydd ddim mewn gwaith taledig.

Mae amseroedd eistedd hwy yn gwylio teledu yn uwch ymhlith y rheini sydd â chyrraedd addysgol isel, ond ar gyfer defnydd cyfrifiadur yn y cartref adroddir defnydd uchel ymhlith y rheini sy'n fwy addysgedig (30).

Daearyddiaeth

Mae lefelau gweithgarwch mewn rhai rhannau o Gaerdydd a Bro Morgannwg yn uwch nac mewn eraill (31), ond mae'r gyfradd uchaf o 31.8 y cant mewn ardal o Gaerdydd yn dal i gyfateb i lai na thraean o'r boblogaeth yn cyflawni'r lefel o weithgarwch corfforol a argymhellir (Ffigur 21).

Ffigur 21: Y ganran sy'n cyflawni'r canllawiau ar gyfer gweithgarwch corfforol 2003/04 – 2009 USOA, canran (oed safonedig)



Negeseuon allweddol

- Mae datblygiadau technoleg, trafniadaeth fodur a gwaith llai corfforol wedi arwain at ymddygiad eisteddog.
- Mae ymddygiad eisteddog wedi ei gysylltu â chanlyniadau iechyd gwaeth.
- Mae bod yn eisteddog yn llawer haws na gwneud gweithgaredd corfforol.
- Mae ymddygiad eisteddog yn cynyddu gydag oedran.
- Mae bechgyn a dynion yn fwy egniol na merched a menywod.
- Mae amddifadedd wedi ei gysylltu i lefelau isel o weithgarwch corfforol.

Cyfeiriadau

1. **Sefydliad Iechyd y Byd.** 10 facts on physical activity. *Sefydliad Iechyd y Byd*. [Ar-lein] 2014. [Dyfynnwyd: 3 Ebrill 2014.] http://www.who.int/features/factfiles/physical_activity/en/.
2. **Canolfan Genedlaethol ar gyfer Gweithgarwch Corfforol ac Iechyd Sefydliad Prydeinig y Galon.** Evidence Briefing. Economic Costs of Physical Inactivity. Canolfan Genedlaethol ar gyfer Gweithgarwch Corfforol ac Iechyd Sefydliad Prydeinig y Galon. [Ar-lein] Mawrth 2013. [Dyfynnwyd: 3 Ebrill 2014.] www.bhfactive.org.uk/userfiles/Documents/economiccosts.pdf.
3. **Dunstan DW, Howard B, Healy GN, Owen N.** Too much sitting – A health hazard. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2012, Cyfrolau 97(3):368-376.
4. **Biddle S, Cavill N, Ekelund U et al.** *Sedentary behaviour and obesity: review of the current scientific evidence*. 2010.
5. **Owen N, Healy GN, Howard B, Dunstan D.** Too much sitting: health risks of sedentary behaviour and opportunities for change. *President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest*. Rhagfyr 2012, Cyfrol 13, Rhifyn 3.
6. **Canolfan Genedlaethol ar gyfer Gweithgarwch Corfforol ac Iechyd Sefydliad Prydeinig y Galon.** Beth yw ymddygiad eisteddog? Dalen Ffeithiau. *Canolfan Genedlaethol ar gyfer Gweithgarwch Corfforol ac Iechyd Sefydliad Prydeinig y Galon*. [Ar-lein] 2012. [Dyfynnwyd: 17 Ebrill 2014.] <http://www.bhfactive.org.uk/resources-andpublications-item/40/415/index.html>.
7. **Canolfan Genedlaethol ar gyfer Gweithgarwch Corfforol ac Iechyd Sefydliad Prydeinig y Galon.** Briffiad Tystiolaeth Ymddygiad Eisteddog. *Canolfan Genedlaethol ar gyfer Gweithgarwch Corfforol ac Iechyd Sefydliad Prydeinig y Galon*. [Ar-lein] 2012. [Dyfynnwyd: 17 Ebrill 2014.] <http://www.bhfactive.org.uk/resources-andpublications-item/40/328/index.html>.
8. **Burton NW, Haynes M, Uffelen JGZ, Brown WJ and Turrell G.** Mid-aged adults' sitting in three contexts. *American Journal of Preventive Medicine*. 2012, Cyfrolau 42(4): s363-373.
9. **Lynch BM.** Sedentary behavior and cancer: a systematic review of the literature and proposed biological mechanisms. *Epidemiology, Cancer Biomarkers and Prevention*. 2010, Vols. 19(11): 2691-2709.
10. **Teychenne M, Ball K, Salmon J.** Sedentary behavior and depression among adults: a review. *Health Education Research* 2010, Cyfrolau 17(4): 246-54.
11. **Yr Adran Iechyd.** Dechrau egniol, dyfodol egniol: adroddiad ar weithgaredd corfforol gan y pedwar Prif Swyddog Meddygol y Deyrnas Unedig. www.gov.uk. [Ar-lein] 2011. [Dyfynnwyd: 17 Ebrill 2014.] <https://www.gov.uk/government/publications/start-active-stay-active-areport-on-physical-activity-from-the-fourhome-countries-chief-medical-officers>.

12. **Australian Government Department of Health and Ageing.** *Australia's physical activity recommendations for children and young people.* s.l. : Department of Health and Ageing, 2004.
13. **Glasgow Centre for Population Health.** The built environment and health: an evidence review. Briefing paper 11. Concept series. www.gcph. [Online] 2013. [Cited: 17 April 2014.] http://www.gcph.co.uk/assets/0000/4148/The_built_environment_and_health_-_CS_11.pdf.
14. **Public Health England.** Obesity and the environment: increasing physical activity and active travel. Healthy people, healthy places briefing. www.gov.uk. [Ar-lein] 2013. [Dyfynnyd: 17 Ebrill 2014.] <https://www.gov.uk/government/publications/obesity-and-the-environmentbriefing-increasing-physical-activity-andactive-travel>.
15. **Llywodraeth EM.** *Healthy lives, healthy people: our strategy for public health in England.* s.l. : The Stationery Office Limited on behalf of the Controller of Her Majesty's Stationery Office, 2010.
16. **Llywodraeth Cynulliad Cymru.** *Ein Dyfodol Iach.* Wales.Gov.UK. [Ar-lein] 2010. [Dyfynnyd: 17 Ebrill 2014.] <http://wales.gov.uk/topics/health/cmo/healthy/?lang=en>.
17. **Biddle S.** Fit or sit? Is there a psychology of sedentary behaviour? *Sport & Exercise Psychology Review, The British Psychology Society.* 2011, Cyfrol 7 (2).
18. **Biddle S, O'Connell S, Braithwaite RE.** Sedentary behaviour interventions in young people: a meta analysis. *British Journal of Sports Medicine* 2011, Cyfrolau doi:10.1136/bjsports-2011-090205.
19. **Barr-Anderson DJ, Sisson SB.** Media use and sedentary behaviour in adolescents: what do we know, what has been done and where do we go? *Adolesc Med.* 2012, Cyfrolau 23(3) 511-528.
20. **Arsyllfa Gordewdra Genedlaethol.** Data sources: knowledge of and attitudes towards healthy eating and physical activity. *Arsyllfa Gordewdra Genedlaethol.* [Ar-lein] 2011. [Dyfynnyd: 17 Ebrill 2014.] http://www.noo.org.uk/uploads/doc/vid_6317_Attitudes_paper_20050518_FINAL.pdf.25
21. **Chwaraeon Cymru.** Arolwg ar Chwaraeon Cymru Chwaraen Cymru. Sportwales.org.uk. [Ar-lein] 2013. [Dyfynnyd: 17 Ebrill 2014.] http://www.sportwales.org.uk/media/1194339/cardiff_vale_university_health_board.pdf.
22. **Llywodraeth Cynulliad Cymru.** *Creu Cymru Egniol.* s.l. : Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2009.
23. **Tim Iechyd Cyhoeddus Caerdydd a'r Fro.** *Cynlluniau teithio egniol- hyrwyddo teithio egniol i ysgolion Caerdydd a Bro Morgannwg* s.l. : heb ei gyhoeddi, 2014.
24. **Cymdeithas Arlwy Llywodraeth Leol.** The LACA/ParentPay Market Research Report on School Meals and Daily Life Issues 2011. ParentPay.com. [Ar-lein] 2011. [Dyfynnyd: 17 Ebrill 2014.] https://www.parentpay.com/downloads/pdf/LACA_ParentPay_Research.pdf.
25. **Tim Iechyd Cyhoeddus Caerdydd a'r Fro.** *Adroddiad ar effaith hyd amseroedd cinio ysgol ar brydau ysgol a chyfranogiad mewn gweithgarwch corfforol yng Nghaerdydd.* s.l. : heb ei gyhoeddi, 2014.
26. **Llywodraeth Cymru.** Arolwg Iechyd Cymru 2012. Wales.gov.uk. [Ar-lein] Medi 2013. [Dyfynnyd: 17 Ebrill 2014.] <http://wales.gov.uk/statistics-andresearch/welsh-health-survey/?lang=en>.
27. **Llywodraeth Cymru.** Ymddygiadau iechyd plant oedran ysgol: casgliadau cychwynnol o 2009/10 arolwg yng Nghymru. Wales.gov.uk.[Online] 2011. [Dyfynnyd: 17 Ebrill 2014.] <http://wales.gov.uk/statistics-and-research/health-behaviour-school-aged-children/?lang=en>.
28. **Ystadegau i Gymru.** *Arolwg Iechyd Cymru.* s.l. : Llywodraeth Cymru 2013, 2009-2012.
29. **Llywodraeth Cymru.** Arolwg Iechyd Cymru. Tablau; awdrudod lleol a byrddau iechyd lleol yn ôl grwpiau oedran bras 2009-2012. wales.gov.uk. [Ar-lein] 2013. [Dyfynnyd: 17 Ebrill 2014.] <http://wales.gov.uk/statistics-and-research/welsh-health-survey/?lang=en>.
30. **Rhodes RE, Mark RS, Temmel CP.** Adult sedentary behaviour. a systematic review. *Am J Prev Med.* 2012, Cyfrolau 42(3) 3-28.
31. **Arsyllfa Iechyd Cyhoeddus Cymru a Llywodraeth Cymru.** Dadansoddiad Is Awdurdod Lleol o Arolwg Iechyd Cymru. wales.nhs.uk. [Ar-lein] 2012.[Dyfynnyd: 17 April 2014.] <http://www.wales.nhs.uk/sitesplus/922/page/60135>

5. Gordewdra - beth allwn ei wneud

Rhagymadrodd

Mae yna nifer o alluogwyr er mwyn sicrhau pwysau iach. Mae gan bawb ohonom rôl i chwarae mewn lleihau gordewdra. Yn y bennod gyntaf gwelsom broblem mor sylweddol yw gordewdra i Gaerdydd a'r Fro, a bod angen mynd i'r afael â hyn drwy roi sylw i arferion dietegol ac ymddygiad eisteddog. Fodd bynnag, nid yw'n hawdd i bobl sydd eisoes yn ordew i golli pwysau, felly mae angen i ni wneud colli pwysau a chadw pwysau iach yn opsiwn hawdd.

Pethau y gallwn eu gwneud er mwyn lleihau gordewdra

Mae'r pethau a fydd yn lleihau gordewdra yn gweithredu ar nifer o lefelau, felly mae'r argymhellion ar gyfer gwella wedi eu rhannu i adrannau perthnasol ar gyfer gwahanol randdeiliaid, fel a ganlyn.

Beth all unigolion ei wneud

Mae gan bawb ohonom gyfrifoldeb i edrych ar ôl ein hiechyd. Mae canllawiau ar gael i leihau lefelau gordewdra mewn unigolion. Drwy ddilyn y canllawiau gallwn gymryd camau tuag at fynd i'r afael â'r epidemig gordewdra

Nid oes gan siwgr lawer o werth o ran maeth a dywed canllawiau drafft diweddar y WHO na ddylem fod yn bwyta mwy na 25 gram o siwgr y dydd neu 5 y cant o'n cymeriant egni (1). Mae hyn yn cynnwys siwgrau "cudd" a siwgr sydd i'w gael mewn diodydd siwgraid, bwyd wedi'i brosesu a bwyd sothach. Mae hyn yn cyfateb i beidio bwyta mwy na chwe llwy de o siwgr y dydd.

Mae brasterau yn bwysig yn y diet ar gyfer cynhesrwydd ac er mwyn amsugno rhai fitaminau, ond gall bwyta gormod ohono, yn arbennig brasterau dirlawn, fod yn niweidiol oherwydd ei fod yn codi lefelau colesterol a gordewdra. Y canllawiau ar gyfer Cymdeithas Ddieteg Prydain yw i ddynion beidio â bwyta mwy na 30 gram y dydd ac i fenywod beidio bwyta mwy na 20 gram y dydd (2).

Un ffordd i wneud yn siŵr eich bod yn gwybod beth sydd yn eich bwyd, ac o bosibl sicrhau bod gennych ddiet iachach, yw coginio gan ddefnyddio cynhwysion ffres bob dydd. Gwelsom ym mhennod tri efallai bod diwylliant

Ffrainc o goginio dyddiol gan ddefnyddio cynhwysion ffres yn ffactor mewn lefelau is o ordewdra yn Ffrainc (3).



Fel y gwnaethom drafod yn flaenorol, gwnaeth Prif Swyddogion Meddygol y DU argymhellion ar gyfer sicrhau lefelau gweithgarwch corfforol iach (4). Ar gyfer plant a phobl ifanc maent yn argymhell bod angen i blant fod yn gorfforol egniol am o leiaf 60 munud y dydd. Ar gyfer oedolion maent yn argymhell gwneud o leiaf 150 munud o ymarfer corff yr wythnos (4).

Mae hefyd yn bwysig i leihau ymddygiad eisteddog ac mae ymchwilyr wedi argymhell cyfyngu eistedd i ddwy neu dair awr y dydd a symud o leiaf bob 30 munud (5). Mae ymyriadau i leihau ymddygiad eisteddog mewn plant a phobl ifanc yn cynnwys: rheoli amser gwyllo teledu, gwobrwyo llai o amser eisteddog, a chyfnwio gemau electronig eisteddog am rai egniol (6; 7; 8).

Gall unigolion

- Fwyta bwydydd a diodydd iachach, gyda llai o siwgr a braster dirlawn ynddynt drwy goginio gyda chynhwysion ffres.
- Eistedd am lai o amser a symud mwy.

Beth all cymunedau ei wneud

Er mwyn mynd i'r afael â gordewdra, mae angen i gymunedau gysylltu mwy gyda natur a bwyta bwyd "go iawn". Drwy fod â rhandir neu dyfu eich bwyd eich hun fe gewch les corfforol a meddyliol. Gall dod â bwydydd iach i ddigwyddiadau cymunedol hyrwyddo ymwybyddiaeth o ddewisiadau iachach ac nid oes yn rhaid iddo fod yn ddiflas na drud. Un enghraifft o'r ffordd y gellir gwneud hyn yw drwy ymuno ym mudiad Bwyd Caerdydd, gweler astudiaeth achos 3.

Yn y cyd-destun hwn mae'n bwysig rhoi mynediad i grwpiau incwm isel at fwydydd iach, er mwyn mynd i'r afael â'r raddfa gymdeithasol sy'n bodoli eisoes ar gyfer gordewdra (9). Mae enghreifftiau'n cynnwys sefydlu cydweithrediad bwyd neu raglen garddio gymunedol.

O fewn cymunedau, mae hefyd yn bwysig i gael mynediad at gyfleusterau hamdden ac ymarfer corff diogel (9). Enghreifftiau y gall cymunedau weithio arnynt yw: sefydlu grŵp cerdded neu redeg a cherdded a beicio i'r gwaith.

ASTUDIAETH ACHOS 3: BWYD CAERDYDD

Nod Bwyd Caerdydd yw annog pawb yng Nghaerdydd (sefydliadau, busnesau ac unigolion) i dyfu, cynhyrchu, prynu, defnyddio a pharatoi bwyd mewn modd cynaliadwy. Mae cynaliadwyedd yn ymwneud â'r pethau da: byw, gweithio a gwneud penderfyniadau mewn ffyrdd sy'n dda ar gyfer pobl, ein heconomi leol a'r amgylchedd naturiol, nawr ac yn y dyfodol hefyd. Gall pawb weithredu er mwyn gwneud newidiadau cadarnhaol ac mae Bwyd Caerdydd yn hysbysu, arwain a chefnogi'r newidiadau hyn. Rydym yn gweithio i bump egwyddor:

- **Iechyd da a lles** - dylai pawb gael mynediad at fwyd iach fforddiadwy ac at wybodaeth er mwyn eu helpu i wneud gwell dewisiadau am fwyd. Dylai pob darparwr bwyd ddarparu bwyd diogel a maethlon.
- **Cynaliadwyedd amgylcheddol** - dylai bwyd gael ei baratoi, ei brosesu, ei ddosbarthu a'i waredu mewn ffyrdd sy'n lleihau milltiroedd bwyd a defnydd ynni, pcedu a gwastraff ac sy'n cynyddu compostio ac ailgylchu.

- **Economi leol ffyniannus** - mae prynu a chaffael bwyd lleol a bwyd o Gymru yn cefnogi mentrau bwyd lleol.
- **Cymunedau gwydn** - mae dathlu traddodiadau coginiol poblogaeth amrywiol Caerdydd yn dwyn cymunedau ynghyd. Dylai pob cymuned hefyd gael mynediad at ystod eang o weithgareddau tyfu a choginio.
- **Tegwch yn y gadwyn fwyd** - dylai pawb yng Nghaerdydd allu fforddio neu gael mynediad at fwyd er mwyn gwneud diet iach. Dylai bod gan weithwyr ar hyd y gadwyn fwyd, yng Nghymru a dramor, amodau gweithio da a chael eu talu'n deg am eu gwaith a'u cynnyrch.

Gall unigolion a sefydliadau addunedu i wneud newid bwyd cadarnhaol drwy fynd i www.foodcardiff.org.uk neu ein dilyn ar Twitter neu Facebook.



Gall cymunedau:

- Gefnogi menter Bwyd Caerdydd i brynu bwyd "go iawn".
- Bod yn fwy egniol gyda'n gilydd drwy weithgareddau cymunedol sy'n hwyl i'w gwneud gyda'n gilydd.



Beth all sefydliadau sector cyhoeddus ei wneud

Mae gan sefydliadau sector cyhoeddus gyfrifoldeb i arwain y ffordd yn eu cyfrifoldeb i edrych ar ôl y bobl y maent yn eu gwasanaethu a'u gweithwyr. Mae angen iddynt wneud bwydydd iach a chynaliadwy ar gael yn haws ac yn fwy fforddiadwy, a gwneud teithio egniol yn ddewis hawdd.

Mae angen i safleoedd iechyd gadw at safonau maethiad sy'n iach ar gyfer staff ac ymwelwyr fel ei gilydd. Fel Sefydliadau Sector Cyhoeddus Gweithredol, mae peth cynnydd wedi ei wneud ar safleoedd BIP Caerdydd a'r Fro, ond mae angen i ni weithredu'r Safonau Bwyd Bwyta Ysbyty erbyn 2014. Bydd y rhain yn sicrhau bod dewisiadau iachus ar gael ar draws adeiladau'r BIP.

Mae angen i awdurdodau lleol sicrhau bod gofodau gwyrdd agored ar gael i annog cerdded, a llwybrau beicio ar gael i hybu beicio. Bydd hyn yn caniatáu i bobl deithio'n egniol yn hawdd i'r gwaith ac ar gyfer dibenion hamdden. Mae mesurau tawelu traffig hefyd yn gwella'r amgylchedd ac yn annog pobl i gerdded a beicio, gweler astudiaeth achos 4.

ASTUDIAETH ACHOS 4: CYNLLUN 20 MILLTIR YR AWR

O 31 Mawrth 2014 bydd Cyngor Caerdydd yn cynnal cynllun peilot terfyn cyflymder 20mya yn y Waun Ddyfal a Phlasnewydd; caiff y terfyn cyflymder cyfreithlon ei leihau i 20mya ar bob ffordd o fewn y ffin yr ardal peilot ar y map.



Mae terfynau cyflymder o 20mya yn lleihau'r perygl i ddefnyddwyr y ffyrdd sy'n agored i niwed ac yn ei gwneud hi'n haws i bobl gerdded a beicio. Mae cymdogaethau gyda chyflymderau traffig is hefyd yn elwa o well amgylchedd cymdeithasol, gyda chroesfannau ffordd haws ac amodau diogelach i blant chwarae.

I gael rhagor o wybodaeth, gweler <http://www.keepingcardiffmoving.co.uk/20mph>

Gall llywodraeth leol hefyd wreiddio egwyddorion cynllunio trefol iach. Gellir cyflawni hyn drwy gael Asesiadau Effaith Iechyd (10). Y gwaith i ddilyn hyn fyddai ystyriaeth am ofodau gwyrdd ac adolygiad o siopau bwydydd brys yn cael eu lleoli yn agos i fannau y mae plant a phobl ifanc yn ymgynnull, megis ysgolion, colegau a chanolfannau hamdden (10). Mae gwella teithio egniol i ofodau agored a gwyrdd o ansawdd yn cyfrannu at fynd i'r afael ag anghyftaleddau iechyd yn ogystal â chynyddu cyfraddau gweithgarwch corfforol (11).

Gall sefydliadau'r sector cyhoeddus:

- Ym maes iechyd, sicrhau bod Safonau Bwyd Ysbytai yn cael eu cyrraedd
- Mewn Llywodraeth Leol, sicrhau mai gofodau gwyrdd agored, mesurau tawelu traffig a llai o fannau bwydydd brys yw'r norm

Beth all ysgolion a chyflogwyr wneud

Gall ysgolion ddylanwadu ar lefelau gordewdra plant mewn nifer o ffyrdd. Gellir cael cyrhaeddiad ehangach drwy ddylanwadu amseroedd dosbarth mewn ysgolion, trefniant yr ystafell ddosbarth a gwaith cartref (7). Mae dulliau "ysgol gyfan" llwyddiannus yn cynnwys blaenoriaethu gwersi addysg gorfforol egniol iawn yn rheolaidd, bod â'r amgylcheddau a'r adnoddau i gefnogi gweithgaredd, wedi'i strwythuro a llai strwythuredig, drwy gydol y dydd a chefnogi teithio egniol i'r ysgol ac adref (12).

Canfu adroddiad gan y Gymdeithas Arlwygo Awdurdodau Lleol bod disgyblion, ar gyfartaledd, yn cael dim ond 32 munud o egwyl ginio (28 munud mewn ysgolion cynradd a 33 munud mewn ysgolion uwchradd) (13). Er y gall plant gael mynediad at brydau iach a maethlon yn yr ysgol, maent angen digon o amser yn ystod eu hegwyl ginio i sefyll mewn rhes, dewis, talu a bwyta eu bwyd. Mae'r amser byr hwn hefyd yn anochel yn effeithio ar lefelau cyfranogiad mewn gweithgarwch corfforol yn ystod egwyl ginio. Mae argymhellion mewn adroddiad lleol diweddar yn cynnwys (14):

- Isafswm o 60 munud ar gyfer egwyl ginio mewn ysgolion
- Egwyl ginio mewn ysgolion i ddechrau am 1pm fan hwyrat a'r egwyl ginio ddelfrydol i ddechrau am 12.30pm
- Ail-gyflwyno amseroedd cinio sy'n gorgyffwrdd

Yn gyffredinol mae angen mabwysiadu dull “ysgol gyfan” ar gyfer gordewdra.

Mae gan gyflogwyr rôl i gefnogi ac edrych ar ôl eu staff. Mae staff iachach hefyd yn fwy cynhyrchiol. Gall cyflogwyr helpu eu staff i gerdded, beicio neu ddefnyddio trafnidiaeth gyhoeddus i gyrraedd y gwaith drwy greu cynlluniau teithio egniol. Gall ymyriadau sy’n cefnogi staff i leihau cyfnodau hir o eistedd ac i fod yn fwy egniol fod yn effeithiol, gweler astudiaeth achos 2 ym mhennod pedwar.

Gall ysgolion a chyflogwyr:

- Greu cynlluniau teithio egniol ar gyfer eu dysgwyr a’u gweithwyr
- Datblygu dulliau “ysgol gyfan” er mwyn mynd i’r afael â gordewdra mewn ysgolion
- Datblygu mentrau yn y gweithle er mwyn lleihau ymddygiad eisteddog a chynyddu gweithgarwch corfforol

Beth all Llywodraeth Cymru ei wneud

Fel y gwnaethom drafod ym mhenodau dau a thri, mae diodydd siwgraid yn wael o ran maeth ac yn llawn calorïau. Mae astudiaethau’n dangos bod cyflwyno treth ar ddiodydd siwgraid yn lleihau faint o ddiodydd wedi’u melysu yr ydym yn eu hyfed gan 15 i 16 y cant, a byddai 180,000 yn llai o oedolion gordew yn y DU (15). Plant ac oedolion ifanc sy’n yfed swm mwyaf o ddiodydd wedi’u melysu ac a fyddai felly’n elwa fwyaf o’r dreth (16). Felly, mae angen i Lywodraeth Cymru weithio gyda Llywodraeth y DU i gyflwyno treth ar ddiodydd siwgraid.



Gwelsom ym mhennod tri bod y diwydiant hysbysebu yn bwerus iawn mewn dylanwadu ar blant, yn arbennig i fwyta bwydydd afiach. Un mesur a allai weithio’n dda i leihau’r dylanwad hwn fyddai i wahardd hysbysebion bwyd sothach cyn 9pm, fel y byddai plant yn llai tueddol i weld marchnata bwyd sothach (10). Byddai gwaharddiad ar hysbysebu bwyd sothach ar bob adeg yn cael ei ymestyn i wasanaethau’r rhyngwryd “on demand” hefyd (10). Mae angen i Lywodraeth Cymru weithio gyda Llywodraeth y DU i wahardd hysbysebu bwyd sothach ar y teledu cyn 9pm ac ar bob adeg ar gyfer y gwasanaeth rhyngwryd “on demand”.

Mae’r “Delivering Growth: An Action Plan for the Food and Drinks Industry 2014 - 2020” newydd yn canolbwyntio ar elw ar gyfer y diwydiant bwyd a diod yng Nghymru (17). Gellir gwneud mwy drwy weithio gyda’r diwydiant bwyd a diod yng Nghymru i sicrhau bod fformweiddiad bwyd a diod yn iachach, a bod cymhelliannau i gynhyrchu bwydydd mwy iach.

Gall Llywodraeth Cymru:

- Weithio gyda Llywodraeth y DU i gael treth ar ddiodydd siwgraid
- Gweithio gyda Llywodraeth y DU i gael gwaharddiad ar hysbysebu bwyd sothach cyn 9pm
- Gweithio gyda’r diwydiant bwyd a diod i sicrhau bod gan gynhyrchion fformweiddiad iachach a chymhelliannau i gynhyrchu cynhyrchion iachach

Beth all y diwydiant bwyd a diod ei wneud

Ym mhennod tri gwelsom sut y gall y diwydiant bwyd a diod wneud eu cynhyrchion yn fwy atyniadol, yn arbennig ar gyfer plant a phobl ifanc. Gall rhybuddion iechyd fod yn effeithiol mewn atal bwyta ac yfed cynhyrchion afiach. Dylai'r cynhyrchwyr bwyd mawr ac archfarchnadoedd gytuno ar un system labelu bwyd goleuadau traffig y byddant i gyd yn ei defnyddio. Dylai gael ei seilio ar y ganran o galoriau ar gyfer dynion, menywod, plant a phobl ifanc, a chyfrifiadau calorïau gwledol ar gyfer bwyd a weinir mewn bwyta, yn arbennig mannau bwyd brys (10).

Gall y diwydiant bwyd a diod:

- Gytuno i gael system goleuadau traffig bwyd gyffredinol.
- Defnyddio cyfrifiadau calorïau gwledol mewn mannau bwyd brys a bwyta.

Beth all y Trydydd sector ei wneud

Gall y Trydydd sector fod yn ddylanwadol iawn mewn creu symudiadau cymdeithasol er mwyn sicrhau newid cadarnhaol. Ar hyn o bryd mae Sefydliad Prydeinig y Galon yn cynnal ymgyrch marchnata bwyd sothach i blant (18), sydd â thair elfen iddi:

1. Symud y cyfrifoldeb am ddatblygu, monitro a gwerthuso rheoliadau hysbysebu i gorff sy'n annibynnol ar y diwydiant hysbysebu.
2. Diwygio rheoliadau i atal hysbysiadau ar gyfer bwydydd a diodydd afiach cyn 9pm.
3. Cyflwyno rheoliadau sy'n gyson ac effeithiol i ddiogelu pobl ifanc dan 16 oed ar draws pob math o gyfryngau.

Ceir hefyd ymgyrch Action on Sugar (19) y gallai sefydliadau'r Trydydd sector ei chefnogi, er mwyn lleihau'r cynnwys siwgr mewn bwyd yn raddol gan 20 i 30 y cant dros gyfnod o 3 i bum mlynedd, mewn modd tebyg i'r fframwaith lleihau halen.

Mae gan y Trydydd sector rôl i'w chwarae hefyd mewn hyrwyddo bwydydd iach a gweithgarwch corfforol mewn digwyddiadau ac yn ystod gweithgareddau cymunedol eraill.

Gall y Trydydd sector:

- Lobio Llywodraeth y DU i weithredu ar hysbysebu bwyd sothach i blant ac ar y cynnwys siwgr mewn bwydydd a diodydd.
- Gweithredu fel model rôl drwy hyrwyddo bwydydd iach a gweithgarwch corfforol o fewn cymunedau.

Mae gan bawb ohonom rôl i'w chwarae i leihau'r epidemig gordewdra.

Cyfeiriadau

1. **Sefydliad Iechyd y Byd.** WHO yn agor ymgyngoriad cyhoeddus ymgyngoriad cyhoeddus ar ganllawiau drafft siwgrau. [Ar-lein] *Sefydliad Iechyd y Byd*, 5 Mawrth 2014. [Dyfynnwyd: 6 Mai 2014.] <http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2014/consultation-sugar-guideline/en/>.
2. **Cymdeithas Ddeieteg Prydain.** Food Fact Sheet: Fats - Getting the Balance Right. *Cymdeithas Ddeieteg Prydain*. [Ar-lein] [Dyfynnwyd: 6 Mai 2014.] <https://www.bda.uk.com/foodfacts/fatfacts.pdf>.
3. **Pettinger C, Holdsworth M, Gerber M.** Meal patterns and cooking practices in Southern France and Central England. *Public Health Nutrition*. Cyfrol 9, 8, tud. 1020–1026.
4. **Yr Adran Iechyd.** Dechrau egniol, dyfodol egniol: adroddiad ar weithgaredd corfforol gan y pedwar Prif Swyddog Meddygol y Deyrnas Unedig. [Ar-lein] 11 Gorffennaf 2011. [Dyfynnwyd: 17 Ebrill 2014.] <https://www.gov.uk/government/publications/start-active-stay-active-a-report-on-physical-activity-from-the-four-home-countries-chief-medical-officers>.
5. **Owen N, Healy GN, Howard B, Dunstan D.** Too much sitting: health risks of sedentary behaviour and opportunities for change. *President's Council on Fitness, Sports and Nutrition*. [Online] December 2012. . [Ar-lein] Rhagfyr 2012. [Dyfynnwyd: 6 Mai 2014.] <https://www.presidentschallenge.org/informed/digest/docs/201212digest.pdf>.

6. **Biddle S, Cavill N, Ekelund U et al.** *Sedentary behaviour and obesity: review of the current scientific evidence.* s.l. : Yr Adran Iechyd, 2010.
7. **Salmon J.** Novel strategies to promote children's physical activities and reduce sedentary behaviour. *Journal of Physical Activity and Health.* 2010, Vol. 7, 3, pp. 299-306.
8. **Biddle S, O'Connell S, Braithwaite RE.** Sedentary behaviour interventions in young people: a meta analysis. *British Journal of Sports Medicine.* 2011, Cyfrolau doi:10.1136/bjsports-2011-090205.
9. **Kumanyika S, Jeffery RW, Morabia A, Ritenbaugh C, Antipatis VJ.** Obesity prevention: the case for action. *International Journal of Obesity.* 2002, Cyfrol 26, tud. 425-436.
10. **Academi Colegau Meddygol Brenhinol** *Measuring Up: The medical professions prescription for the obesity crisis.* Llundain: Academi Colegau Meddygol Brenhinol, 2013.
11. **The Marmot Review Team: Geddes I, Allen J, Allen M, Morrissey L.** The Marmot review: implications for spatial planning. Nice.org.uk. [Ar-lein] Ebrill 2011. [Dyfynnwys: 17 Ebrill 2014.] <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/12111/53895/53895.pdf>.
12. **Global Advocacy for Physical Activity & the Advocacy Council of the International Society for Physical Activity and Health.** Non communicable disease prevention: investments that work for physical activity. www.globalpa.org.uk. [Ar-lein] 2012. [Dyfynnwys: 17 Ebrill 2012.] <http://www.globalpa.org.uk/pdf/investments-work.pdf>.
13. **Cymdeithas Arlwyo Llywodraeth Leol.** *The LACA/ParentPay Market Research Report on School Meals and Daily Life Issues 2011.* [Ar-lein] 2011. [Dyfynnwys: 17 Ebrill 2014.] https://www.parentpay.com/downloads/pdf/LACA_ParentPay_Research_2012.pdf.
14. **Cyngor Caerdydd.** *Adroddiad ar effaith hyd amseroedd cinio ysgol ar brydau ysgol a chyfranogiad mewn gweithgarwch corfforol yng Nghaerdydd.* s.l. : Heb eu gyhoeddi, 2014.
15. **Briggs AD, Mytton OT, Kehlbacher A, Tiffin R, Rayner M, Scarborough P.** Overall and income specific effect on prevalence of overweight and obesity of 20% sugar sweetened drink tax in UK: econometric and comparative risk assessment modelling study. *BMJ.* 2013, Cyfrol 347:f6189.
16. **Cyfadrn Iechyd Cyhoeddus.** *A duty on sugar sweetened beverages: position statement.* [Ar-lein] 2013. [Dyfynnwys: 27 Mawrth 2013.] <http://www.fph.org.uk/uploads/Position%20statement%20-%20SSBs.pdf>.
17. **Llywodraeth Cymru.** *Sicrhau Twf: Cynllun Gweithredu ar gyfer y Diwydiant Bwyd a Diod* 2014 – 2020. s.l. : Llywodraeth Cymru, 2013.
18. **Sefydliad Prydeinig y Galon.** *Briffiad: Ymgyrch marchnata bwyd sothach i blant.* [Ar-lein] [Dyfynnwys: 11 Mai 2014.] <http://www.bhf.org.uk/publications/viewpublication.aspx?ps=1002458>.
19. **Action on Sugar.** Action on Sugar. [Ar-lein] 2014. [Dyfynnwys: 11 Mai 2014.] <http://www.actiononsalt.org.uk/>

Nodiadau