





Adolygiad Caris

yn cynnwys data 1998-2003

Y tu mewn...

-  Pwyntiau allweddol ar anomaleddau cynhenid yng Nghymru
-  Anomaleddau'r bibell droethol
-  Diweddariad ar Gastroschisis
-  Adrodd ar Anomaleddau yng Nghymru

Cyflwyniad

CARIS yw'r Gofrestr Anomaleddu Cynhenid a Gwasanaeth Gwybodaeth i Gymru. Lleolir CARIS yn Ysbyty Singleton, Abertawe, ac fe'i ariennir gan Lywodraeth Cynulliad Cymru fel rhan o GIG Cymru.

Mae gwefan CARIS yn cynnwys gwybodaeth fanwl am y gofrestr, trosolwg o anomaleddu cynhenid yng Nghymru, adroddiadau arbennig a thablau data. Gellir cyrchu'r wefan yn :

www.wales.nhs.uk/caris

online ar-y-we
CARIS

Ysgrifennwch Swyddfa CARIS
Lefel 3 Adain y Gorllewin
Ysbyty Singleton
ABERTAWE
SA2 8QA

Ffoniwch 01792 285241
(WHTN 0 1883 6122)

Ffacsiwch 01792 285242
(WHTN 0 1883 6123)

e-bost dave.tucker@swansea-tr.wales.nhs.uk

gwe www.wales.nhs.uk/caris

Cyhoeddwyd gan
CARIS ISBN 0-9537080-5-5

© CARIS 2004



Tim CARIS yng Nghyfarfod Blynyddol De Cymru 2003 ac achlysur lansio'r wefan.

Dyma ni (o'r chwith i'r dde) David Tucker, Val Vye, Margery Morgan, Judith Greenacre, Debbie Rogers

* gellir cyrchu hefyd drwy wefan HOWIS (GIG Cymru) yn www.howis.wales.nhs.uk/caris

Beth yw CARIS?

Nod sylfaenol CARIS yw darparu data dibynadwy ar anomaleddau cynhenid yng Nghymru. Gyda'r data gwerthfawr hyn, gellir cynnal astudiaethau ar broffil anomaleddau cynhenid mewn

- **sgrinio/myriadau cyn geni**
- **darpariaeth y gwasanaethau iechyd ar gyfer babanod a phlant sy'n dioddef anomaleddau**
- **clystyrau posibl o namau adeg geni a'r hyn sy'n eu hachosi**

Rydym yn casglu data ar unrhyw faban / ffetws yr oedd ei fam fel arfer yn byw yng Nghymru ar ddiwedd y beichiogrwydd ac y daeth ei beichiogrwydd i ben ar ôl 1af Ionawr 1998.

Mae CARIS yn defnyddio system hysbysu aml-ffynhonnell, ac ar hyn o bryd mae mwy na 100 o unigolion ac asiantaethau'n anfon gwybodaeth atom yn rheolaidd. Mae data o glinigau a labordai yn ein cyrraedd trwy gyfrwng cardiau rhybudd, ffurflenni hysbysu a chyfnewidiadau data. Cydlynwyr CARIS yn y gwahanol Ymddiriedolaethau sydd yn gyfrifol am gyfran helaeth o'r hysbysu clinigol. Yn swyddfa CARIS mae'r data'n cael eu cyfosod, mae'r wybodaeth yn cael ei chodio ac mae ansawdd y data'n cael ei wirio'n ofalus. Mae'r data ar gael i'w hatborthi wedyn i glinigwyr – sef pediatryddion, uwchseingraffyddion, bydwraedd ayb, a chyflenwir gwybodaeth yn ogystal i Gynulliad Cenedlaethol Cymru, EUROCAT a'r Swyddfa Ystadegau Genedlaethol (i ddiibenion gwyliadwriaeth).

Yn swyddfa CARIS ni allwn danbriso pwysigrwydd cyfrinachedd ein data, ac rydym yn gweithredu polisi llym o ran diogeledd a chyfrinachedd. Yn ddiweddar rydym wedi ennill cefnogaeth dan adran 60 o Ddeddf Iechyd a Gofal Cymdeithasol 2001, sy'n golygu bod y gofrestr yn gallu parhau i gasglu

a dadansoddi'r wybodaeth werthfawr hon.

Cofnodir mwy na 37,000 o achosion o feichiogrwydd yng Nghymru bob blwyddyn. Cofnodir tua thri chwarter o'r rhain fel genedigaethau byw neu farw, ac mae'r gweddill yn cael eu terfynu neu'n erthyllu'n ddigymell cyn 24edd wythnos y beichiogrwydd.

Mae tua 3% o enedigaethau'n digwydd gartref. Mae gan Gymru 16 o unedau obstetrig ymgynghorol a 10 o unedau bydwreigiaeth/meddygaeth deulu. Mae'r rhan fwyaf o blant yn cael eu geni yn yr unedau hyn. Ond mae nifer sylweddol o famau Cymreig yn esgor ar eu babanod y tu draw i Glawdd Offa. Erys cysylltiadau da â'r cofrestrau o anomaleddau cynhenid yn yr ardaloedd Seisnig sydd am y ffin â Chymru (Glannau Mersi, Gorllewin Canolbarth a De Orllewin Lloegr) yn bwysig iawn.

Hysbysu clinigol yw'r ffynhonnell gwybodaeth bwysicaf i CARIS, yn enwedig ar gyfer y babanod hynny sydd:

- **yn marw ond nad ydynt yn cael archwiliad post mortem**
- **sydd yn goroesi ag anomaleddau nad oes angen cymorth arbenigol arnynt ar unwaith**

Mae gwasanaethau diagnostig, yn enwedig sganio uwchsain a phatholeg, yn gallu tynnu ein sylw at achos neu roi gwybodaeth ychwanegol werthfawr.

Mae gwasanaethau rhanbarthol megis sytogeneteg a gwasanaethau clinigol arbenigol yn gallu bod o gymorth trwy ddarparu mwy o fanylion am yr anomaleddau dan sylw.

Gall babanod ag anomaleddau cynhenid gael eu cofnodi ar gronfeydd data eraill megis Protos (Caerdydd), Arolwg Amesgorol Cenedlaethol Cymru neu'r System Gyfrifiadurol Safonol ar gyfer Iechyd Plant.

Pwyntiau allweddol ar anomaleddau cynhenid yng Nghymru 1998-2003

- Hyd yn hyn adroddwyd 8,145 o achosion o anomaleddau cynhenid i CARIS gyda bechiogrwydd yn dod i ben rhwng 1af Ionawr 1998 a 31ain Rhagfyr 2003. Mae'r rhain yn cynnwys genedigaethau byw, genedigaethau marw, terfyniadau bechiogrwydd oherwydd anomaleddau cynhenid ac erthyladau naturiol (er y bydd adrodd am erthyladau naturiol wrth reswm yn anghyflawn). Golyga hyn bod y gyfradd "gros" o fechiogrwydd hysbys a effeithir gan anomaledd cynhenid yn 4.3%.
- Ganed 83% o achosion yn fyw. Canran y babanod a aned yn fyw a effeithir gan anomaledd cynhenid yw 3.6%. Goroedd tua dau draean o achosion a aned yn fyw hyd ddiwedd blwyddyn gyntaf eu bywyd.
- Mewn ychydig dros 50% o achosion, dim ond un anomaledd neu nam geni a gofnodir. Mewn 11% o achosion, nodwyd nam cromosomaidd sylfaenol y gallai fod yn rheswm dros lawer o'r anomaleddau corfforol. Roedd gan weddill yr achosion anomaleddau lluosog o lefelau cymhlethdod amrywiol.
- Namau ar y galon a'r cylchrediad yw'r grŵp anomaleddau unigol mwyaf wedi'i ddilyn gan namau ar yr aelodau, y system droethol a'r system cyhyrsgerbydol.
- Gan ganiatáu hyd yn oed ar gyfer y ffaith bod mwy o fabanod sy'n fechgyn yn cael eu geni bob blwyddyn na babanod sy'n ferched, mae ychydig o ormoddedd o ran anomaleddau cynhenid mewn babanod sy'n fechgyn.
- Mewn tua 20% o achosion, canfyddir awgrym bod gan y ffetws anomaledd cynhenid cyn diwedd y bechiogrwydd. Mae'r ffigur hyn yn amrywio yn ôl math yr anomaledd. Er enghraifft, mae 97% o achosion o anencephalws (math o nam tiwb niwrol) yn cael eu hamau cyn diwedd y bechiogrwydd.
- Mae amrywiadau o ran cyfraddau mewn anomaleddau cynhenid yn digwydd o gwmpas Cymru, gyda chyfraddau ymddangosol uwch ar gyfer Abertawe a Chastell-nedd Port Talbot o'u cymharu ag Awdurdodau Unedol eraill. Gwelir cyfraddau ymddangosol is mewn ardaloedd o gymoedd De Cymru, Canolbarth Cymru a rhannau o Ogledd Cymru. Mae peth o'r amrywiad hwn yn ddi-os o ganlyniad i wahaniaethau parhaus mewn arferion adrodd ar draws Cymru. Trafodir hyn yn yr adran, Adrodd Anomaleddau yng Nghymru. Mae'r ardaloedd â'r cyfraddau uchaf yn tueddu i gael cyfraddau goroesi gwell i fabanod a aned yn fyw. Gallai hyn, unwaith eto, adlewyrchu adrodd gwell o ran achosion mewn babanod, gan ganiatáu ychwanegu mwy o oroeswyr i'r niferoedd o ardaloedd sy'n adrodd yn well.
- Mae cyfraddau ar gyfer llawer o anomaleddau yng Nghymru yn ymddangos yn gymharol uchel o'u cymharu ag ardaloedd eraill ym Mhrydain ac Ewrop. Ystyrir hyn mewn mwy o fanylder yn yr adran, Adrodd Anomaleddau yng Nghymru. Rydym yn amau bod adrodd da yng Nghymru yn cyfrif am ran fawr o'r gwahaniaethau hyn ond mae CARIS yn ystyried y canfyddiad hwn o ddiifrif ac rydym yn parhau i adolygu'r sefyllfa.

- cyfradd gros yr (holl) anomaleddau cynhenid a adroddir yw 4.3%
- ganed 83% o achosion yn fyw
- mae 2/3 o achosion a aned yn fyw yn goroesi hyd ddiwedd y flwyddyn gyntaf
- namau ar y galon a'r cylchrediad yw'r grŵp unigol mwyaf
- amheuir 20% o achosion yn gyffredinol cyn geni
- mae amrywiadau yn y cyfraddau yn bodoli o gwmpas Cymru

Anomaleddau'r bibell droethol

Mae anomaleddau'r bibell droethol ymysg y namau geni mwyaf cyffredin a dywedir eu bod yn cyfrif am gymaint ag 20% o'r holl anffurfiadau ffetysol. Mae rhai o'r anomaleddau hyn yn broblemau bach nad ydynt yn achosi unrhyw symptomau e.e. wreter dwbl yn arwain o un aren i'r bledren. Yn aml ni cheir diagnosis ar gyfer y rhain tan y ceir archwiliadau yn hwyrach yn ystod plentyndod ar gyfer problem anghysylltiedig. Gall anomaleddau eraill achosi problemau yn amrywio o heintiau'r bibell droethol i niweidio neu fethiant yr arenau.

Pam ydynt yn digwydd?

Nid yw'r rheswm dros y rhan fwyaf o anomaleddau troethol yn hysbys. Etifeddir rhai anhwylderau (e.e. arenau amlsystig) gan rieni sydd â'r nam. Mae'r system bibell droethol yn mynd trwy sawl cam yn ei datblygiad ac mae'n bosib y gall effeithiau amgylcheddol effeithio ar hyn.

Datblygiad y bibell droethol

Diwedd y 4edd wythnos

Eginyn wretaidd yn esgor ar fesoderm yn yr ardal sacrol i ffurfio arenau penodol. Eginyn wretaidd yn ffurfio'r tiwbynau casglu, calycau, pelfis arenol a'r wreter.

4 i 6 wythnos

Pledren yn ffurfio o ran flaen y cloaca. Wreterau yn cysylltu â thrigon y bledren.

6 i 9 wythnos

Arenau yn codi o'r ardal sacrol i'r ardal feingefn

- Methiant yn esgor ar aren belfig
- Uniad y polynnau mawr yn esgor ar aren bedol

Ar uwchsain trostfaginol mae arenau a phledren y ffetws yn ganfyddadwy

10fed wythnos

Neffronau'r aren sy'n datblygu yn cysylltu â'r

dwythellau casglu

- Methiant yn achosi salwch arennaidd systig

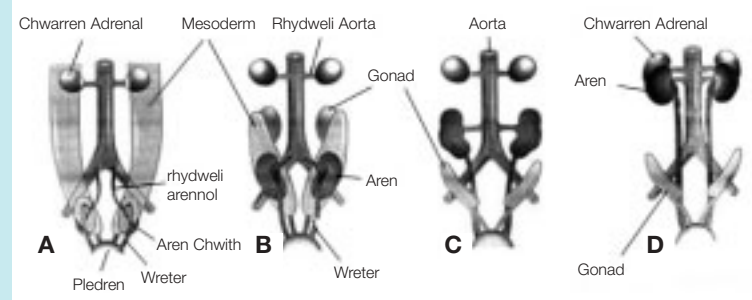
Diwedd y 10fed wythnos

Cynhyrchu wrin yn dechrau

12 wythnos o ddatblygiad

Ar uwchsain

- Arenau yn ymddangos fel strwythurau hyperechoaidd yn yr ardaloedd parafertebrol.
- Gwelir y bledren yn y pelfis fel ardal ddi-atsain.
- Ni welir yr wreterau fel arfer.



Datblygiad arenau yn y ffetws o'r 6ed i'r 9fed wythnos o ddatblygiad

Y darlun yng Nghymru

Yng Nghymru, cyfradd gros¹ anomaleddau troethol (pob achos) yw 78.5 fesul 10,000 o enedigaethau byw a marw. Adroddir bod gan tua 250 o fabanod y flwyddyn yng Nghymru ryw fath o anomaledd troethol ac mae'r rhain yn cynrychioli 18% o'r holl achosion a adroddir i CARIS. Mae tua 85% o achosion yn cael eu geni'n fyw, ac mae 80% o'r rhain yn goroesi tan ddiwedd eu blwyddyn gyntaf.

Effeithir yn fwy aml ar fechgyn nac ar ferched mewn cymhareb o 3 i 2. Mewn tua thraean o achosion, mae namau ychwanegol yn ymwneud â systemau eraill y corff wedi eu nodi hefyd.

¹ Mae'r gyfradd gros yn cynnwys colliadau ffetysol, terfyniadau beichiogrwydd, babanod a aned yn fyw a'r rheiny a aned yn farw.

Namau troethol cyffredin

Agenesis Arennol

Agenesis arenol yw pan fydd un neu'r ddwy aren ar goll. Os yn ddwyochrog mae'r cyflwr yn farwol. Os un unochrog mae'r prognosis fel arfer yn dda os yw'r aren sy'n bresennol yn tyfu er mwyn gwneud yn iawn am y gollod.

Achosir agenesis arenol fwy na thebyg pan fydd yr eginyn wretaid yn methu â dechrau'r broses ddatblygu yn y mesoderm.

Mae'r rhan fwyaf o achosion yn ysbeidiol ond gallai ffactorau genetig fod ynghlwm wrth ystyried nifer yr achosion teuluol.

Ar gyfer y blynyddoedd 1998-2003, mae gan CARIS adroddiadau o :

- 28 achos o agenesis arenol dwyochrog. Rhydd hyn gyfradd gros (pob achos) o 1.5/10,000 genedigaethau byw a marw (95%CI 0.9-2.0). Nid oes unrhyw rai o'r achosion hyn wedi'u geni'n fyw a daeth 23/25 i ben gyda therfynu'r beichiogrwydd yn dilyn canfod hyn neu namau geni sylweddol eraill yn y cyfnod cyn geni.
- 74 achos o agenesis arenol unochrog. Roedd 49 (66%) o'r rhain yn fyw neu wedi'u geni'n farw – cyfradd o 2.5/10,000 genedigaeth neu thua 1 mewn 2500 o enedigaethau byw a genedigaethau marw

Mae data ar agenesis arenol dwyochrog ar gael ar lefel Ewropeaidd gan EUROCAT ar gyfer 1998-2002. Cyfradd Cymru yn y dadansoddiad hwn oedd 2.8 fesul 10,000 genedigaeth² - ychydig yn uwch na chyfradd cyffredinol EUROCAT o 1.6 fesul 10,000 genedigaeth.

² Seiliedig ar enedigaethau byw, genedigaethau marw, colli'r ffetws y tu hwnt i 20 wythnos o ddatblygiad a therfynu beichiogrwydd oherwydd anomaledd cynhenid

Diagnosis

Os nad oes wrin yn cael ei gynhyrchu, ychydig iawn o hylif sy'n bresennol yn y beichiogrwydd datblygol, sy'n achosi diffyg hylif difrifol (oligohydramnios). Gall asesu'r ffetws fod yn anodd iawn gan ei fod yn aml wedi'i gyrrlo i fyny'n ddwfn yn y pelfis. Gall sganio trosfaginol ac arllwysiad intra-amniotig helpu gyda'r diagnosis. Mae'r diffyg hylif yn achosi syndrom Potter nodweddiadol gyda golwg y ffetws yn cynnwys llygaid sydd ymhell ar wahân, clustiau isel, gên slip a namau ar yr aelodau. Rhwystrir datblygiad yr ysgyfaint yn ddirifol oherwydd diffyg hylif.

Canlyniad

Hypoplasia ysgyfeiniol yw canlyniad oligohydramnios difrifol a golyga hyn bod y rhan fwyaf o fabanod gydag agenesis arenol dwyochrog yn marw yn fuan wedi eu geni. Gall babanod a enir gydag agenesis arenol unochrog yn aml gael bywydau normal ond mae risg uwch o heintiau ar yr arennau, cerrig yn yr arennau, pwysau gwaed uchel a methiant yr arennau. Maent hefyd yn fwy tebygol o gael anomaleddau cynhenid eraill.

Hydroneffrosis

Mae hyn yn golygu chwyddo un neu'r ddwy aren o ganlyniad i ymngasgliad o wrin. Ni all llofio allan o'r arennau o ganlyniad i rwystr yn rhywle yn y bibell droethol. Gall hyn ddangos ar uwchsaïn cyn geni mewn cymaint ag 1 beichiogrwydd mewn 50, ond bydd patholeg arenol sylweddol yn bodoli mewn 1 mewn 500 yn unig. Y ddau brif achos yw rhwystr cyffordd pelfi-wteraid ac ôl falffau wrethraidd.

Mae gan CARIS adroddiadau ar 632 o achosion o hydroneffrosis rhwng 1998 a 2003. Mae hyn gyfystyr â thua 1 mewn 300 beichiogrwydd a effeithir.



Trawstoriad o abdomen y ffetws yn dangos pelfis arenol wedi'i chwyddo ychydig

Rhwyrstr cyffordd pelfi-wteraidd

Dyma achos mwyaf cyffredin hydroneffrosis. Mae'n fwy cyffredin mewn bechgyn ac mae'n fwy cyffredin yn unochrog. Nid yw'n glir pam y mae'n digwydd gan ei fod yn beth anghyffredin gweld culhau gwirioneddol yn yr ardal lle mae'r wreter yn ymuno â'r pelfis arenol.

Dywedir bod anomaledau cysylltiedig i'w gweld mewn 25% o achosion ac anomaledau eraill mewn 12%. Mae'r risg o ddychweliad yn isel.

Diagnosis

Mae uwchsain yn dangos cyffordd pelfi-wteraidd yn hawdd gan ddangos pelfis a chalycsaw chwyddedig gydag wreter a phledren normal. Po fwyaf y chwyddo, y gwaethaf yw'r gweithredu arenol yn y baban cyn geni. Yng ngoleuni hyn, fel arfer argymhellir uwchsain geni ac ôl eni dilynol ar gyfer diamedrau pelfig arenol sy'n 5mm neu'n fwy. Cyn dyfodiad uwchsain, roedd diagnosis hydroneffrosis yn wael a chafodd ei fethu yn aml. Gall diagnosis cyn geni heddiw wella'r rheolaeth a'r canlyniad.

Canlyniad

Mae hyn fel arfer yn dda mewn salwch unochrog a dwyochrog. Cedwir llawdriniaeth ar gyfer achosion gyda hydroneffrosis cynyddol a gweithredu arenol sy'n gwaethygu.

Ôl falfiau wretraidd

Dyma'r ffurf fwyaf cyffredin o rwyrstr troethol difrifol mewn plant. Fe'i achosir gan bresenoldeb meinwe gormodol yn yr wrethra sy'n draenio'r bledren. Dim ond mewn plant gwryw y'i gwelir a dyma'r ffactor achosol mewn cymaint â thraean o fechgyn o dan 4 oed gyda salwch arenol cyfnod terfynol. Mae anomaledau eraill yn cynnwys hypoplasia ysgyfeiniol os yw'r oligohydramnios wedi bod yn ddifrifol, gan roi ymddangosiad syndrom Potter. Gall syndrom 'bol eirin sych' hefyd fod yn ganlyniad i rwyrstr wretraidd.

Diagnosis

Yn ystod uwchsain cyn geni mae walliau'r bledren yn ymddangos yn drwchus a'r bledren ei hun wedi chwyddo, yn ogystal â'r wretrau a'r ôl wrethra. Digwydda hydroneffrosis wrth i bwysau ôl yr wrin gyrraedd yr arenau. Gall y rhwyrstr fod mor ddifrifol bod y bledren yn torri i mewn i'r ceudod peritoneol gan felly ysgafnhau'r pwysau ar yr arenau. Nid yw maint yr hylif yn lleihau bob tro, ond mae oligohydramnios yn arwydd o ganlyniad gwael.

Canlyniad

Mae achosion sy'n derbyn diagnosis cynnar yn awgrymu bod salwch difrifol ganddynt ac fel arfer canlyniad gwael. Gall y gyfradd farwolaethau gyffredinol fod yn uchel gyda thua thraean o'r goroeswyr yn datblygu methiant arenau cyfnod terfynol. Awgrymwyd ymyrraeth ffetysol wedi'i lunio i wella'r rhwyrstr troethol er mwyn atal dysplasia arenol rhag datblygu. Mae hyn yn golygu monitro electrolytau a mewnosod siynt yn briodol i gymryd yr wrin o bledren y ffetws i'r ceudod amniotig. Mae cymhlethdodau ynghlwm wrth hyn ac mae ei reolaeth yn parhau i fod yn ddadleuol.



Ôl falfiau wretraidd. Toriad saethol trwy abdomen y ffetws yn dangos pledren chwyddedig (B). Mae'r saethau'n pwyntio at yr ôl wrethra chwyddedig.

Salwch Arennau Amlsystig

Mae hyn yn cwmpasu ystod eang o gyflyrau, y mae gan lawer ohonynt sylfaen enetig. Gall y systiau sy'n ganlyniad i'r cyflwr achosi gweithredu arenol gostyngol ac yn aml methiant yr arenau. Mae effeithiau eraill yn cynnwys heintiau cyson y bibell droethol, poen a phwysau gwaed uchel. Tri o'r mathau mwyaf cyffredin o arenau systig yw:

- Salwch arenol amlsystig awtosomaidd trechol
- Dysplasia arenol amlsystig
- Salwch amlsystig awtosomaidd ymgiliol (babanaidd)

Salwch arenol amlsystig awtosomaidd trechol

- 1 mewn 1000 genedigaeth byw
- yn draddodiadol mae'n dod i'r amlwg fel pwysau gwaed uchel a methiant yr arenau yn y 5ed degawd
- uwchsain cyn geni yn dangos arenau chwyddedig ecogenig
- canlyniad gwael ar gyfer achosion sy'n derbyn diagnosis ar ôl geni
- risg dychweliad o 50%

Mae CARIS yn ymwybodol o ychydig o achosion a gadarnhawyd yn unig ond nid yw hyn yn peri syndod ar gyfer cyflwr sy'n aml yn dod i'r amlwg yn hwyrach mewn bywyd.

Dysplasia arenol amlsystig

- 1 mewn 3000 o enedigaethau byw
- fel arfer yn unochrog
- mwy cyffredin mewn bechgyn
- uwchsain cyn geni yn dangos yr aren fel tyfiant parasbinol yn cynnwys systiau lluosog

- canlyniad da os yn unochrog
- dim risg uwch o dychweliad

Mae CARIS yn ymwybodol o 93 o achosion a adroddwyd ym 1998-2003, yr oedd 72 ohonynt yn unochrog. Yn gyffredinol, roedd 61 o achosion (66%) yn enedigaethau byw, er bod y gyfradd hon yn is (26%) ar gyfer achosion dwyochrog. Rhydd hyn gyfradd ddigwydd yng Nghymru o 1 mewn 3099 o enedigaethau byw.

Salwch amlsystig awtosomaidd ymgiliol (babanaidd)

- 1 mewn 40-50,000 o enedigaethau byw
- yn dod i'r amlwg fel arenau chwyddedig cymesur a achosir gan chwyddo systig y tiwbynau casglu
- cysylltiedig â ffibrosis
- uwchsain cyn geni yn dangos arenau chwyddedig ecogenig gydag oligohydramnios
- canlyniad yn dibynnu ar ddirifoldeb y salwch arenol
- risg dychweliad o 25%

Adroddwyd 14 o achosion i CARIS ar gyfer 1998-2003, yr oedd 11 ohonynt yn o enedigaethau byw.

Hypospadias

Mae hypospadias yn nam geni cyffredin sy'n effeithio tua 1 mewn 500 o fechgyn yng Nghymru. Nid yw'r wrethra yn ymestyn hyd at ben y pidyn ac mae ei agoriad wedi'i leoli yn rhywle ar hyd ochr isaf y siafft.

Mae cyfraddau cyffredinolrwydd hypospadias wedi bod yn codi ers y 1960au ymlaen. Awgrymwyd bod hyn o ganlyniad i ddylanwadau amgylcheddol andwyol yn cynnwys effaith hormonau benywaidd a phlaladdwyr.

Diagnosis

Gwneir y diagnosis yn ystod archwiliad y cyfnod newydd anedig. Gall ddifrifoldeb y cyflwr amrywio o abnormaledd bach ger safle arferol agoriad yr wrethra i agoriad ar y sgrotwm neu'r perinëwm. Yn aml ceir hefyd blaengroen â chwfwl, weithiau gyda chrymedd y pidyn o'r enw chordee.

Canlyniad

Mae hypospadias ysgafn fel arfer yn ddibwys ac nid oes angen llawdriniaeth oni bai bod yr agoriad yn stenotig. Os yw'r agoriad yn agos i'r glans (ar siafft y pidyn neu ar y sgrotwm neu'r perinëwm) mae angen cywiriad â llawdriniaeth i symud yr agoriad wrethrol i flaen y pidyn.

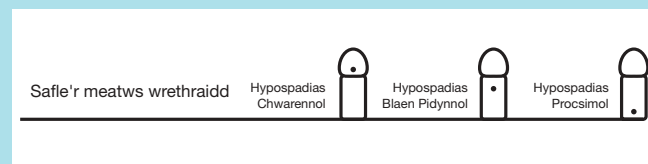
Ni ddylid gweithredu enwaediad, os oes angen, nes i lawdriniaeth gywiriadol gael ei gwneud oherwydd efallai bydd angen y blaengroen er mwyn ailadeiladu'r wrethra. Heb lawdriniaeth byddai'n rhaid i'r rhan fwyaf o fechgyn a effeithir basio dŵr yn eistedd i lawr ac fel oedolion byddent yn profi poen yn ystod rhyw.

Mae adroddiadau i CARIS wedi cynyddu o ganlyniad i gynnwys data ar iechyd plant o sawl ardal o Gymru yn ddiweddar. Ar gyfer 1998-2003, adroddwyd 356 o achosion o hypospadias, er mai dim ond yn hanner y rhain y cofnodir graddfa'r abnormaledd. Roedd dros 99% (353 o achosion) yn enedigaethau byw a goroesodd dros 97% o'r rhain tan ddiwedd blwyddyn gyntaf eu bywyd. Rhydd hyn gyfradd genedigaethau byw o 18.7/10000 genedigaeth. Roedd cyfraddau hyd ddiwedd 2002 yn uwch na'r gyfradd EUROCAT ar gyfer yr un cyfnod (gweler yr adran. Adrodd Anomaleddau yng Nghymru).

Adroddir tua dau draean o achosion CARIS fel anomaleddau ynysig. O'r 171 o achosion y rhoddir y math o hypospadias ar eu cyfer

- mae 135 (79%) yn chwarennol
- mae 24 (14%) yn bidynnol
- mae 8 (5%) yn bidyn-sgrotol (procsimol)
- mae 4 (2%) â'r meatws ar safleoedd eraill

Gan nad yw hypospadias yn amlwg ar uwchsain cyn geni, nid yw'n syndod nad yw unrhyw rai o'r achosion yn cael eu hadrodd fel rhai a ganfuwyd cyn geni.



Brock D, Rodeck C, Ferguson-Smith M, (1992) Prenatal Diagnosis and Screening, Churchill Livingstone

Thomas R a Harvey D (1997) Neonatology. 2il argraffiad, Churchill Livingstone

Moore K a Persaud T (1998) Before We Are Born. Essentials of embryology and birth defects, 5ed argraffiad W.B. Saunders

Twining P, McHugo J, Pilling D (2000) Textbook of Fetal Abnormalities, Churchill Livingstone

March of Dimes – www.modmes.org/professionals/681_1215.asp

Diweddariad ar Gastroschisis

Mae gastroschisis yn gyflwr cymharol brin sydd wedi denu llawer o sylw yn ddiweddar. Mae cyfraddau'r achosion wedi codi, yn enwedig yn y Byd Gorllewinol a thros yr 20 mlynedd diwethaf. Yn ddiweddar iawn cafwyd awgrym bod y cyfraddau yn codi yn gyflymach o bosib, er nad yw hyn wedi'i gadarnhau.

Er nad y cyfraddau a adroddir o gastroschisis yng Nghymru yw'r uchaf yn y byd, maent yn sicr yn uwch nac ar gyfer llawer o ardaloedd eraill, ac ymddengys eu bod wedi codi ymhellach yn ystod 2003 ac yn gynnar yn 2004.

Un rheswm dros hyn o bosib yw adrodd da, ond mae'n annhebygol bod hyn yn egluro'r darlun cyfan. Mae CARIS yn gweithio gydag eraill ar nifer o fentrau sy'n edrych ar gastroschisis yng Nghymru mewn mwy o fanylder; i geisio sefydlu a yw'r newidiadau diweddar yn ganfyddiad ar hap neu'n rhan o ddigwyddiad mwy arwyddocaol. Mae gwaith ar droed hefyd i asesu a yw unrhyw gynnydd mewn rhannau penodol o Gymru yn unig neu a yw'n cynnwys rhannau eraill o Ynysoedd Prydain.

Yn y man hwn, cyflwynwn ddata CARIS ar gyfer Cymru, yn seiliedig ar achosion gyda beichiogrwydd yn gorffen hyd at ddiwedd 2003.

Beth yw gastroschisis

Cyflwr yw gastroschisis lle y ceir torgest o gynnwys yr abdomen trwy nam yn wal flaen yr abdomen. Mae'r nam yn wal yr abdomen yn aml wedi'i leoli i'r dde o fan mynediad y llinyn bogail, ond nid yw'r llinyn yn gysylltiedig â'r nam.

Mewn gastroschisis, mae cynnwys yr abdomen (fel arfer dolenni o'r coluddyn) yn arnofio'n rhydd yn y ceudod amniotig ac yn aml fe'i gwelir ar uwchsain. Yn dilyn geni mewn uned arbenigol, mae'r baban fel arfer yn derbyn llawdriniaeth yn fuan er mwyn cywiro'r nam. Gallai fod arhosiad hir yn yr ysbty. Os na cheir cymhlethdodau neu anomaleddau cynhenid eraill, mae'r rhagolygon ar gyfer y babanod hyn yn dda fel arfer.

Gall y cyflwr fod yn gysylltiedig ag atresia y coluddyn bach. Nid yw cysylltiadau ag anomaleddau eraill yn gyffredin.

Disgrifiwyd achosion achlysurol lle cafwyd diagnosis ar gyfer y cyflwr cyn geni ond ei fod wedyn yn 'diflannu' erbyn y geni.

Mae'r fath achosion wedi'u disgrifio gydag atresia'r coluddyn bach / stenosis dilynol.



Adeg geni

Mae'r nam yn gorwedd i'r dde o'r bogail



Llawdriniaeth

Mae'r perfeddyn wedi cael ei roi yn ôl y tu mewn i'r abdomen



Yn 6 mis

Mae'r graith wedi gwella'n dda

Nid ydym yn deall beth sy'n achosi gastroschisis. Nid yw fel arfer yn gysylltiedig â namau genetig hysbys neu anomaleddau cynhenid eraill. Awgrymwyd cysylltiadau posib â llygrwyr amgylcheddol amrywiol, yn cynnwys agosrwydd i safleoedd tirlenwi.

Credwyd efallai bod datblygiad yr anomaledd yn ganlyniad i gyfnodau o fasgyfyngiad yn ystod beichiogrwydd cynnar. Gall gastroschisis effeithio ar unrhyw feichiogrwydd ond mae ffactorau risg hysbys yn cynnwys y canlynol:

- mamau iau
- grwpiau dan anfantais gymdeithasol
- mamau sy'n ysmegu
- defnydd gan y fam o aspirin a meddyginiaethau gwrth-annwyd
- y camddefnydd o sylweddau gan famau

Gastroschisis yng Nghymru 1998-2003

Mae **Tabl 1** yn dangos nifer yr achosion

fesul y flwyddyn y daeth y beichiogrwydd i ben ac mae **Tabl 2** yn dangos manylion yr achosion fesul blwyddyn ac ardal preswyllo'r fam. Mae'r data yn dangos cynnydd yn y cyfraddau yn 2003, er nad yw'r gwahaniaeth yma yn ystadegol arwyddocaol.

Roedd pob un ond 2 (98%) o'r achosion a adroddwyd i CARIS wedi'u canfod cyn geni, gan roi'r cyfle i gynllunio'r geni yn agos at uned llawfeddygaeth newydd-anedig. Mae rhes dop **Tabl 1** yn dangos nifer yr achosion o gastroschisis mewn genedigaethau byw. Mae hyn yn cynrychioli'r achosion fydd yn debygol o gael eu trin mewn unedau llawfeddygaeth newydd-anedig. Mae mwyafrif yn achosion yn derbyn llawdriniaeth yn Ysbyty Prifysgol Cymru, Caerdydd, er y gellid cyfeirio babanod a aned i famau sy'n byw yng nghanolbarth neu ogledd Cymru (**tabl 2 drosodd**) i Birmingham neu Lerpwl ar gyfer triniaeth. Yn aml ceir oedi wrth adrodd am achosion sy'n derbyn triniaeth y tu allan i Gymru felly gallai niferoedd yr achosion o ganolbarth a gogledd Cymru gynyddu ymhellach.

Tabl 1

Niferoedd yr achosion o gastroschisis ymysg babanod mamau sydd fel arfer yn byw yng Nghymru ac a adroddwyd i CARIS, yn dangos blwyddyn diwedd y beichiogrwydd a chanlyniadau goroesiad

canlyniad y beichiogrwydd	Cyfanswm	1998	1999	2000	2001	2002	2003
genedigaethau byw	81	12	15	10	15	10	19
genedigaethau marw, colli'r ffetws a therfyniadau	12	4	4	1	1	0	2
canlyniad heb ei gadarnhau	1	0	0	1	0	0	0
cyfanswm yr achosion a adroddir ar gyfer y flwyddyn	94	16	19	12	16	10	21
cyfradd gros (pob achos) fesul 10000 o enedigaethau byw a marw (95%C.I.)	4.9 (3.9-5.9)	4.8 (2.4-7.1)	5.9 (3.2-8.5)	3.8 (1.7-6.0)	5.2 (2.7-7.7)	3.3 (1.3-5.4)	6.7 (3.8-9.5)
cyfradd genedigaethau byw fesul 10000 genedigaethau byw (95%C.I.)	4.3 (3.4-5.2)	3.6 (1.6-5.6)	4.7 (2.3-7.0)	3.2 (1.2-5.2)	4.9 (2.4-7.4)	3.3 (1.3-5.4)	6.1 (3.3-8.8)

Tabl 2

Pob achos o gastroschisis a aned i famau sydd fel arfer yn byw yng Nghymru ac a adroddwyd i CARIS, yn dangos blwyddyn diwedd y bechiogrydd ac ardal breswyl y fam

Awdurdod Unedol	Cyfanswm	1998	1999	2000	2001	2002	2003
De Ddwyrain Cymru	46	11	8	5	9	6	7
Can. a Gorll. Cymru	31	3	8	3	5	3	9
Gogledd Cymru	17	2	3	4	2	1	5
Cyfanswm Cymru	94	16	19	12	16	10	21

Tabl 3

Cymharu nodweddion achosion o gastroschisis gyda phob achos arall o anomaledd cynhenid a adroddwyd i CARIS, gyda bechiogrydd yn dod i ben 1998-2003

Ffactor	Gastroschisis 1998-2003		Pob achos arall o anomaledd 1998-2003		Ods Cymhareb	<i>p</i> (χ^2)
	n	%	n	%		
oed y fam <25bl	69/94	73.4%	2375/8035	29.6%	6.6 (4.1-10.7)	<0.001*
+if hanes o gam-drin cyffuriau gan y fam	6/94	6.4%	69/8053	0.9%	7.9 (3.0-19.5)	<0.001*
+if hanes o ysmygu gan y fam	50/82	61.0%	1512/5373	28.1%	4.0 (2.5-6.4)	<0.001*
presenoldeb anomaleddau eraill	27/94	28.7%	3767/8052	46.8%	0.5 (0.3-0.7)	0.001*
+if hanes cydwaedoliaeth	0/30	0%	32/2796	1.1%	-	-

* arwyddocaol ar lefel 0.05

Mae **Tabl 3** yn dangos nodweddion achosion o gastroschisis o'u cymharu â'r holl achosion eraill a adroddwyd, gan ddefnyddio gwybodaeth a gesglir yn gyffredinol ar gronfa ddata CARIS. Mae hyn yn cadarnhau'r cysylltiad ag oed iau y fam, ysmygu gan y fam a hanes o gam-drin sylwedddau gan y fam, er bod rhaid pwysleisio nad oes unrhyw dystiolaeth fod pob mam â baban sy'n dioddef o gastroschisis yn ymgymryd â'r gweithgareddau hyn. Nid yw ffactorau eraill fel clefyd y siwgr yn y fam a'r defnydd o asid ffolig yn gysylltiedig â'r cyflwr hwn.

Ymysg y 27 o achosion lle adroddwyd anomaleddau eraill, roedd gan ddau namau cromosomaidd (un triploidedd ac un syndrom

Turner). Roedd gan y 25 achos arall amrywiaeth o namau, yn cynnwys yn fwyaf nodweddiadol:

- 6 achos o namau atriaidd parwydol (y gallai fod yn gysylltiedig â geni cynnar)
- 4 achos o atresia'r coluddyn bach ac 1 o atresia'r coluddyn mawr. Mae atresia'r coluddyn bach yn nam cysylltiedig hysbys ar gyfer gastroschisis
- 2 achos o hypoplasia y nerf optig. Yn aml ni adroddir y nam prin hwn gyda gastroschisis er ei fod yn hysbys bod yntau hefyd yn digwydd yn amlach mewn babanod lle mae'r mamau'n iau.

Adrodd am Anomaleddau yng Nghymru

Yn ystod 2003/2004, mynegwyd pryder yn y cyfryngau a chan wleidyddion ynghylch:

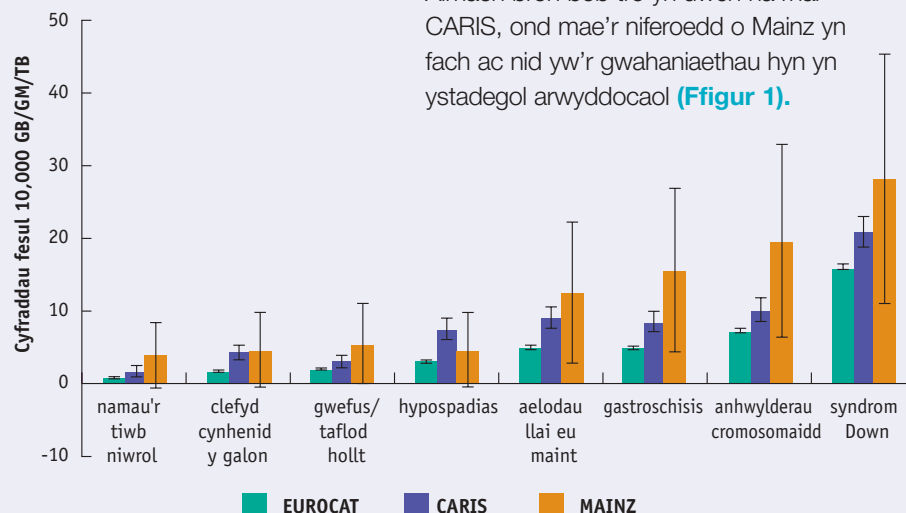
- Y cyfraddau uchel ymddangosol o anomaleddau cynhenid yng Nghymru o'u cymharu â gwledydd eraill
- Gwahaniaethau mewn cyfraddau a adroddir ar draws Cymru, yn enwedig y cyfraddau uwch a adroddir ar gyfer Abertawe a Chastell-nedd Port Talbot.

Mae CARIS bob amser wedi trafod yr amrywiadau hyn a'u hachosion posib yn agored. Rydym bellach wedi adolygu'r sefyllfa eto yng ngoleuni pryder cynyddol.

Ffigur 1

Data EUROCAT: Cymharu cyfraddau a adroddwyd o anomaleddau penodol o EUROCAT, CARIS a Mainz (yr Almaen) 1998-2002 (yn dangos terfynau hyder 95%).

(ffynhonnell: EUROCAT)



Cyfraddau i Gymru o'u cymharu â manau eraill ym Mhrydain Fawr ac Ewrop

Sut mae cyfraddau Cymru yn cymharu â Phrydain Fawr ac Ewrop?

Cyn sefydlu CARIS ym 1998, ychydig iawn o dystiolaeth oedd yn bodoli fod gan Gymru gyfraddau uwch o anomaleddau cynhenid na manau eraill o Brydain Fawr neu Ewrop. Roedd data anomaleddau a gyflwynwyd yn gyffredinol i'r Swyddfa Ystadegau Cenedlaethol (ONS) a'r Rhaglen Fonitro Anomaleddau Cynhenid Ewropeaidd (EUROCAT) yn ddigon tebyg ar y cyfan i ddata o ardaloedd eraill. Ers 1998, mae cyfraddau anomaleddau cynhenid a adroddir i Gymru wedi codi'n sydyn ac erbyn hyn cyfraddau Cymru yw'r uchaf yn aml o unrhyw ardal ranbarthol ym Mhrydain Fawr sy'n adrodd i ONS. Mae cyfraddau Cymru hefyd yn uwch na chyfraddau cyfartalog Ewrop a adroddir gan EUROCAT. Wedi dweud hyn, mae gan un neu ddwy gofrestrfa unigol sy'n adrodd i EUROCAT gyfraddau cyson uwch na CARIS. Mae cyfraddau o'r gofrestrfa leol yn Mainz yn yr Almaen bron bob tro yn uwch na rhai CARIS, ond mae'r niferoedd o Mainz yn fach ac nid yw'r gwahaniaethau hyn yn ystadegol arwyddocaol (Ffigur 1).

Pam y gallai cyfraddau Cymru fod yn uwch na manau eraill?

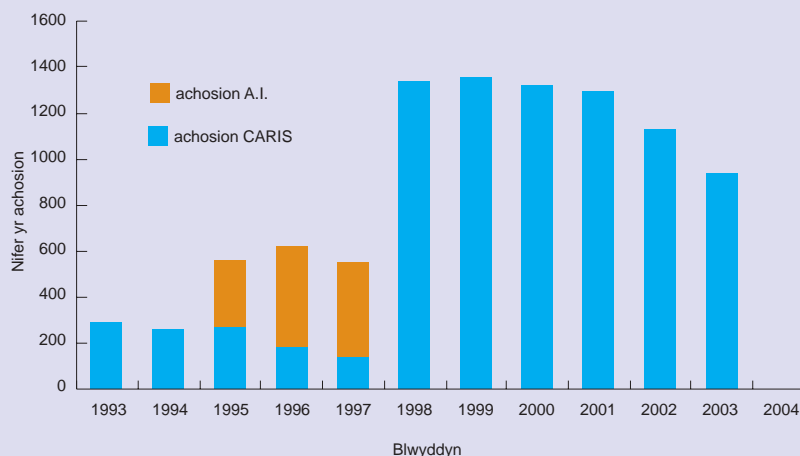
Awgrymir tri esboniad ar gyfer y cyfraddau cymharol uchel yng Nghymru:

1 Gwell adrodd i CARIS

Gallai fod yn bosib bod cyfraddau gwirioneddol Cymru yn ddigon tebyg i fannau eraill, ond bod gan CARIS system adrodd well na manau eraill ac felly mae llai o achosion yn cael eu methu. Gellir gweld hyn o ddadansoddiadau o adroddiadau a wnaed i ONS. Hyd at 31ain Rhagfyr 1997, roedd system adrodd i ONS seiliedig ar Awdurdodau Iechyd yn gweithredu yng Nghymru (yn defnyddio Ffurflen SD56). Disodlwyd hyn yn 1998 gan adrodd electronig. Yn ogystal â chasglu data o 1998, bu CARIS hefyd yn ôl-adrodd unrhyw achosion ar gyfer y tair blynedd flaenorol (1995 - 1997) a dengys hyn yn **Ffigur 2**. Mae'n dangos peth o'r tan-adrodd oedd yn amlwg yn digwydd wrth ddefnyddio hen system yr Awdurdod Iechyd ac mae'n dystiolaeth fod datblygu system fodern wedi arwain at welliannau o ran casglu data.

Ffigur 2

Achosion o anomaleddau cynhenid a adroddwyd i ONS yn defnyddio hen system seiliedig ar bapur yr Awdurdod Iechyd a CARIS



2 Cyfrif dwbl gan CARIS

Gallai fod yn bosib bod cyfraddau gwirioneddol Cymru yn ddigon tebyg i fannau eraill, ond bod CARIS yn cofnodi achosion yn anghywir, gan ddyblygu achosion a chwyddo'r ffigurau yn artiffisial. Oherwydd bod CARIS yn gweithredu system adrodd luosog gyda darnau o wybodaeth yn dod o sawl ffynhonnell, byddai'n ddigon haws cyfrif achosion ddwywaith. Er mwyn asesu faint o ddyblygu sydd a gwaredu unrhyw achosion o'r fath o'r system, mae CARIS yn ymgymryd â chyfres o wiriadau ansawdd data bob blwyddyn cyn dadansoddi data a chyfrifo cyfraddau. Defnyddir rhifau GIG mamau a babanod, codau post a dyddiad geni'r fam i nodi unrhyw achosion o ddyblygu. Yn y gwiriadau diweddaraf, canfuwyd 14 o gofnodion a ddyblygwyd ac un cofnod triphlyg. Yn gyffredinol, ers i CARIS ddechrau, nodwyd cyfanswm o 56 o achosion o ddyblygu allan o 8201 o ddarpar achosion - cyfradd ddyblygu o lai nag 1%. Nid yw'n debygol felly bod ddyblygu cofnodion yn elfen arwyddocaol o safbwynt cyfraddau anomaleddau yng Nghymru.

3 Mae cyfraddau anomaleddau cynhenid yng Nghymru yn wirioneddol uwch na mewn llawer o ardaloedd eraill ym Mhrydain ac Ewrop

Os yw cyfraddau anomaleddau cynhenid yng Nghymru yn wirioneddol uwch na mewn mannau eraill, byddem yn disgwyl i hynny ymddangos mewn ffynonellau data eraill ar wahân i CARIS. Fodd bynnag, sefydlwyd CARIS oherwydd nid oedd unrhyw ddull i gasglu data cywir ar anomaleddau cynhenid yng Nghymru. Golyga hyn nad oes yna ffynhonnell ddata gyfochrog ar gyfer anomaleddau cynhenid yng Nghymru y gallwn gymharu CARIS yn ei herbyn. Mae CARIS wedi edrych ar ddata cleifion mewnol a gwybodaeth o'r system iechyd plant i weld os yw'r rhain hefyd yn adlewyrchu cyfraddau uchel. Yn anffodus, mae materion codio a mynediad cyfyngedig i'r system gyfrifiadurol iechyd plant hyd yn hyn wedi atal astudiaeth fanwl. Gall ystadegau cleifion mewnol fod yn ddefnyddiol wrth wirio anomaleddau dim ond pan fydd y rhan fwyaf o achosion yn enedigaethau byw ac yn sicr o gael eu derbyn i mewn i'r ysbyty. Awgrymodd astudiaeth fach ddiweddar i mewn i ddefnyddioldeb data cleifion mewnol nad yw'n ffynhonnell dda i gymharu ffigurau yn ei herbyn (er ei bod yn sicr yn ddefnyddiol wrth nodi rhai achosion).

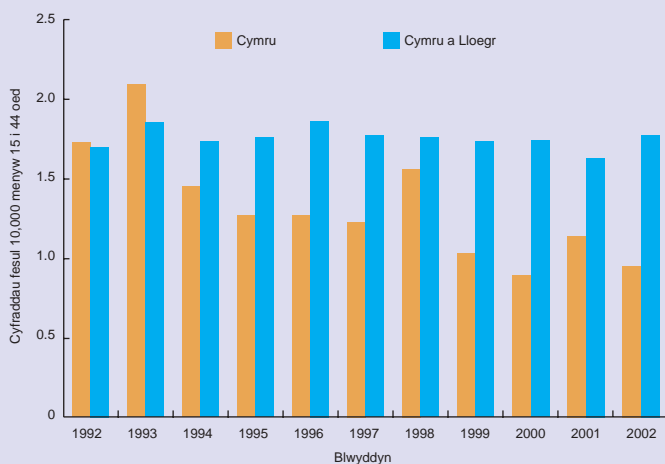
Ystadegau erthyliaidau

Ffynhonnell arall o ddata cyffredin y gallai fod yn ddefnyddiol yw ystadegau erthyliaidau. Cyfiawnheir erthyliaid cyfreithlon ar gyfer anomaledd cynhenid o dan resymau penodedig:

Rheswm E – Bod risg sylweddol petai'r plentyn yn cael ei eni y byddai'n dioddef y fath abnormaleddau corfforol neu feddyliol y byddai o dan anfantais ddifrifol.

Mae erthyliaidau ar y cyfan wedi parhau i godi yng Nghymru a Lloegr yn ystod y blynyddoedd diwethaf gyda'r mwyafrif helaeth o derfyniadau yn cael eu gwneud dan resymau eraill. Yn anffodus, mae'n amhosib cymharu ystadegau erthyliaidau yn uniongyrchol â data CARIS oherwydd cyfrinachedd data. Fodd bynnag, os yw anomaleddau yn wirioneddol uwch ac yn codi yng Nghymru, efallai y gwelir tueddiadau tebyg mewn ystadegau erthyliaidau swyddogol.

Rhwng 1992 a 2002, mae cyfran y menywod sydd wedi cael terfyniadau o dan Reswm E wedi amrywio o 0.7% i 1.1% heb unrhyw duedd benodol dros y blynyddoedd hyn. Dros yr un cyfnod, mae cyfradd wirioneddol terfyniadau dan Reswm E ar gyfer menywod 15 i 44 oed yng Nghymru wedi amrywio o 0.9 a 2.1 fesul 10,000, eto heb unrhyw duedd canfyddadwy (**Ffigur 3 drosodd**). Nid oes, felly, unrhyw dystiolaeth glir o ystadegau terfyniadau i gefnogi'r theori bod cyfraddau anomaleddau cynhenid wedi codi yn ystod y blynyddoedd diweddar.

Ffigur 3**Erthliadau dan reswm E ar gyfer Cymru a Lloegr, 1992 i 2002***Fynhonnell ONS***Beth yw'r sefyllfa?**

Mae gwahaniaethau mewn cyfraddau a adroddir o anomaleddau yn amlwg rhwng Awdurdodau Unedol yng Nghymru, gydag Abertawe a Chastell-nedd Port Talbot yn benodol â chyfraddau uwch na manau eraill (Ffigur 4).

Beth yw'r esboniadau?

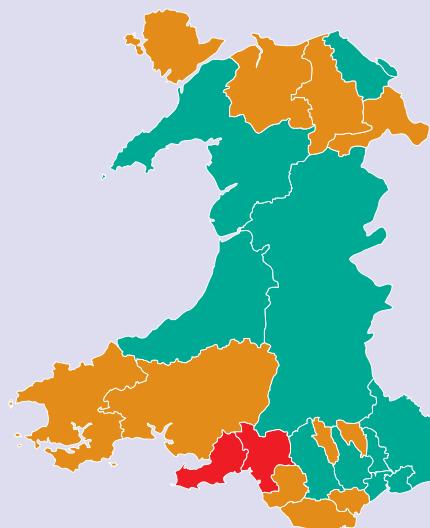
Y tri esboniad mwyaf tebygol ar gyfer y darlun ar draws Cymru yw gwahaniaethau mewn adrodd, amrywiadau bach mewn niferoedd neu wahaniaeth gwirioneddol mewn cyfraddau.

Ffigur 4

Cymharu cyfraddau gros anomaleddau cynhenid ar gyfer Awdurdodau Unedol Cymru, 1998-2003

Cymharu â chyfradd Cymru gyfan (diffinnir yn ôl cyfraddau hyder 95%)

- Cymaradwy
- Sylweddol is
- Sylweddol uch



Gwahaniaethau mewn adrodd ar draws Cymru

Mae **Tabl 4** yn crynhoi nodweddion allweddol adrodd o wahanol ffynonellau ar draws Cymru. Mae gan Ganolbarth a Gorllewin Cymru well adrodd na mannau eraill yng Nghymru o ffynonellau amrywiol, yn enwedig gan Ymddiriedolaeth Iechyd Abertawe, yn enwedig ar gyfer achosion a nodwyd ar ôl geni. Mae hyn yn esbonio peth o'r lefelau uwch ymddangosol yn Abertawe a Chastell-nedd Port Talbot. Adroddir abnormaleddau cromosomaidd fel syndrom Down drwy'r gwasanaeth sytogeneteg cenedlaethol ac ni ddylid eu dylanwadu felly gan wahaniaethau adrodd lleol.

Yn gyffredinol, nid yw cyfraddau syndrom Down ar gyfer Abertawe a Chastell-nedd Port Talbot yn benodol uwch na mannau eraill, er ar gyfer cymhariaeth gywir, dylid ystyried gwahaniaethau yn oed y fam rhwng ardaloedd hefyd (nid yw CARIS wedi bod yn gweithredu'n ddigon hir i ganiatáu'r cyfrifiad hwn).

Amrywiadau bach mewn niferoedd

Mae dadansoddi data CARIS ar lefel awdurdodau unedol yn golygu gweithio gyda nifer bach o achosion, sy'n gallu arwain at amrywiadau eang mewn cyfraddau. Wrth i'r gronfa ddata dyfu, daw ffigurau'n fwy dibynadwy wrth i'r effaith hon leihau. Mae niferoedd ar gyfer Abertawe a Chastell-nedd Port Talbot wedi bod yn gyson uchel ers i CARIS ddechrau. Mae'n annhebygol mai fel hyn fyddai hi os oedd y cyfraddau o ganlyniad i amrywiadau bach mewn niferoedd yn unig.

Gwahaniaeth gwirioneddol mewn cyfraddau

Mae CARIS yn ymwybodol y byddai'n beryglus priodoli pob gwahaniaeth mewn cyfraddau anomaleddau cynhenid i arferion adrodd yn unig ac y bydd rhai gwahaniaethau gwirioneddol yn digwydd ar draws Cymru. Adroddwyd amrywiadau daearyddol mewn rhai anomaleddau eisoes - er enghraifft, dosbarthiad taffod hollt ynysig³.

Mae angen ystyried y rhesymau ar gyfer gwahaniaethau yn ofalus, er mwyn gallu nodi a gweithredu ar unrhyw broblemau sylfaenol. Mae angen hysbysu'r cyhoedd am broblemau, ond heb achosi pryder amhriodol o ganlyniad i ddychryn di-sail. Mae archwiliadau manwl yn mynd y tu hwnt i'r gwasanaeth a ddarperir yn gyffredinol gan CARIS ac efallai y byddai angen astudiaethau cymhleth ac ymagweddedd amlasiantaeth. Enghraifft o hyn yw'r gwaith cyfredol ar gastroschisis, fydd yn cael ei adrodd ar ddyddiad yn y dyfodol.

Er mwyn darparu gwybodaeth ddefnyddiol yn fwy cyflym ar ddsbarthiad anomaleddau yng Nghymru, rydym bellach yn rhan o brosiect mewn cydweithrediad ag Atebion Iechyd Cymru a Choleg Meddygaeth Prifysgol Cymru i asesu dichonolrwydd datblygu system arsylwi well ar gyfer anomaleddau cynhenid yng Nghymru fyddai'n ein helpu i ganfod problemau arfaethedig yn fwy cywir ac yn gynharach.

Y sylfaen orau o hyd ar gyfer data anomaleddau cynhenid y gellir seilio archwiliadau arni yw adrodd clinigol ardderchog o safbwynt achosion.

Mae CARIS yn parhau i annog clinigwyr i adrodd cymaint o achosion â phosib, er mwyn caniatáu parhau â'r gwaith hwn.

³ *Adolygiad CARIS 1998-2002. Cyhoeddwyd Tachwedd 2003*

Tabl 4 Ffynonellau adrodd ar gyfer anomaledau cynhenid ar draws Cymru

Ffynhonnell Adrodd	De Ddwyrain Cymru	Canolbarth a Gorllewin Cymru	Gogledd Cymru
Uwchsain cyn geni	Amrywiad rhwng unedau	Adrodd ardderchog	Adrodd ardderchog
Adrodd cyn geni clinigol arall	Darniog	Darniog	Darniog
Adrodd ôl enedigol clinigol	Yn parhau'n wan yn gyffredinol	Adrodd clinigol ardderchog o Ymddiriedolaeth GIG Abertawe, yn gwasanaethu Abertawe, Castell-nedd Port Talbot a Dwyrain Sir Gaerfyrddin	Adrodd da gan archwiliadau pediatrig yn Wrecsam, Conwy a Sir Ddinbych mewn blynyddoedd blaenorol
Carteipiau	Adrodd cenedlaethol da drwy adroddiadau chwarterol	Adrodd cenedlaethol da drwy adroddiadau chwarterol	Adrodd cenedlaethol da drwy adroddiadau chwarterol. Rhai achosion nas adroddir o Lerpwl
Patholeg Pediatregol	Adrodd cenedlaethol da drwy adroddiadau chwarterol	Adrodd cenedlaethol da drwy adroddiadau chwarterol	Cynnwys cenedlaethol eithaf da drwy adrodd chwarterol. Gwneir rhai yn lleol o hyd a rhai nas adroddir gan Lerpwl
Cronfa Ddata Cyfnodau Gofal Cleifion Cymru (PEDW)	Cynnwys da ar gyfer Sir Fynwy, Blaenau Gwent a Merthyr. Cynnwys rhannol ar gyfer Casnewydd, Torfaen a Caerffili. Data Caerdydd yn aros i'w brosesu	Proseswyd data ar gyfer Pen-y-bont ar Ogwr yn unig	Proseswyd data gan Gonwy a Sir Ddinbych. Data Wrecsam yn aros i'w brosesu
System Iechyd Plant	Proseswyd data o'r rhan fwyaf o ymddiriedolaethau hyd at 2001	Proseswyd data o'r rhan fwyaf o ymddiriedolaethau hyd at 2002. Dim data gan Sir Gaerfyrddin	Adrodd da ar gyfer Gogledd Cymru gyfan
Cardioleg Pediatregol	Adrodd da drwy adroddiad blynyddol gan gardiolegwyr pediatrig	Adrodd da drwy adroddiad blynyddol gan gardiolegwyr pediatrig	Adrodd da drwy adroddiad blynyddol gan gardiolegwyr pediatrig yn Alder Hey
Llawfeddygon newydd-anedig	Adrodd da o 1998-2000. Adrodd gostyngol yn 2001-2. Dim data eto ar gyfer 2003	Gwasanaethwyd gan YPC, Treforys ac Alder Hey. Da o Gaerdydd 1998-2000. Cywiro genol-wynebol a hollt yn dda gan Dreforys. Dim cyswllt ag Alder Hey	Dim cyswllt uniongyrchol â'r llawfeddygon yn Alder Hey
Geneteg Meddygol	Gostyngiad mewn adrodd ers 2002	Adrodd da gan Abertawe	Gostyngiad mewn adrodd ers 2002
Uwchsain ôl enedigol	Adrodd gwael	Eithaf da, yn enwedig ar gyfer orthopedeg yn Abertawe	Adrodd gwael
Orthopedeg pediatrig	Dim	Adrodd da drwy glinig Phillips Parade yn Abertawe	Adrodd da gan ysbyty orthopedeg Robert Jones & Agnes Hunt Croesoswallt, yn cynnwys Gogledd a Chanolbarth Cymru
Offthalmoleg	Achlysurol	Adrodd clinigol ardderchog gan Ymddiriedolaeth GIG Abertawe, yn gwasanaethu Abertawe, Castell-nedd Port Talbot a Dwyrain Sir Gaerfyrddin	Dim