



TYSTYSGRIF / DIPLOMA LEFEL 3

4463N10-1B



S17-4463N10-1B

GWYDDOR FEDDYGOL

Uned 1: Iechyd a Chlefydau Dynol

Haf 2017

**Ffolder Adnoddau i'w defnyddio yn yr arholiad
canlynol ar 22 Mai 2017**

Diploma Lefel 3 Gwyddor Feddygol

Tystysgrif Lefel 3 Gwyddor Feddygol

4463N101B
01

Mae un filiwn o bobl yn dioddef o glefyd yr arennau heb wybod hynny.

- **Mae'r cyflwr cronig yn costio dros £1.4bn i'r GIG (NHS) yn Lloegr bob blwyddyn.**
- **Mae hyn yn fwy na'r swm sy'n cael ei wario ar ganser y fron, yr ysgyfaint, y colon a'r croen gyda'i gilydd.**

Erthygl wedi'i haddasu o'r *Daily Mail*, 6/8/12

Mae astudiaeth ddiweddar yn dangos bod clefyd yr arennau'n costio dros £1.4 biliwn i'r GIG yn Lloegr bob blwyddyn – mwy na chanser y fron, yr ysgyfaint, y colon a'r croen gyda'i gilydd. Er gwaethaf hyn, yr amcangyfrif yw bod un filiwn o achosion heb gael diagnosis na thriniaeth, yn ôl adroddiad a gafodd ei gyhoeddi gan Gofal Arennau'r GIG.

Mae tua 1.8 miliwn o bobl yn Lloegr wedi cael diagnosis o Glefyd Cronig yr Arennau (*Chronic Kidney Disease/CKD*), sy'n gwneud yr arennau'n llai effeithiol o ran hidlo cynhyrchion gwastraff o'r gwaed.

Cynyddodd nifer y bobl a gafodd ddialysis neu drawsblaniad aren 29% rhwng 2002 a 2008. Mae'n debyg bod cyfanswm achosion o *CKD* (wedi cael diagnosis a heb ddiagnosis) hefyd yn cynyddu.

Mae'r astudiaeth wedi darganfod bod hanner miliwn o bobl â *CKD* heb gael prawf yn 2009-10 i weld a fydden nhw'n elwa o gyffuriau penodol i'r arennau.

Yr amcangyfrif yw y byddai tua 29 000 wedi derbyn presgripsiynau ar gyfer y feddyginiaeth o ganlyniad, ac y byddai hyn yn arbed £13 miliwn y flwyddyn i'r GIG.

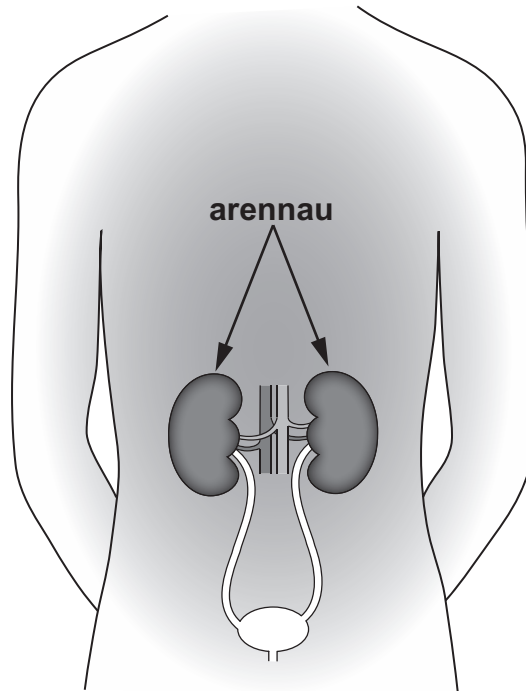
Mae Gofal Arennau'r GIG yn annog meddygon teulu i wneud mwy i ganfod *CKD* a'i drin yn gynnar, ac maen nhw wedi datblygu ystod o adnoddau proffesiynol i'w helpu i wneud hyn.

Meddai Cyfarwyddwr Gofal Arennau'r GIG: 'Mae Clefyd Cronig yr Arennau, os nad yw'n cael sylw, yn gallu cael effaith ddinistriol ar fywydau pobl ac fel mae'r astudiaeth hon yn ei ddangos, mae hefyd yn dreth fawr ar adnoddau'r GIG.'

Mae'r astudiaeth '*Chronic Kidney Disease in England: The Human and Financial Cost*', wedi cael ei chyhoeddi yn y cyfnodolyn *Nephrology Dialysis Transplantation*.

1. Rhagarweiniad

Mae Clefyd Cronig yr Arennau (*CKD*) yn gyflwr sy'n golygu nad yw'r arennau'n gweithredu'n effeithiol. Mae'n gyflwr tymor hir, ac fel arfer nid yw'n cael ei ganfod nes ei fod wedi datblygu ymhellach oherwydd dydy'r cyflwr ddim yn achosi symptomau fel arfer.



Ffigwr 1: Safle'r arennau dynol

Pan mae rhywun yn dioddef o *CKD*, dydy'r arennau ddim yn gallu gweithredu cystal. Mae hyn yn digwydd dros gyfnod hir ac felly mae'n gyflwr cronig.

Mae *CKD* yn fwy cyffredin mewn pobl dros 75 oed; mae tua 1 o bob 2 o'r bobl hyn yn dioddef o'r cyflwr. Mae hyn oherwydd bod eu harenau'n heneiddio'n naturiol; dydy hyn ddim yn golygu bod ganddyn nhw arennau annormal neu afiach. Mae'n llai cyffredin mewn oedolion ifanc; mae tua 1 o bob 50 o'r bobl hyn yn dioddef o *CKD*.

Mae rhywun â *CKD* yn wynebu risg uwch o strôc neu drawiad ar y galon; mae'r risg hwn yn uwch eto os yw'r unigolyn dros bwysau neu'n ysmygwr.

Mae *CKD* yn gyffredin iawn ond ychydig iawn o bobl (llai nag 1 o bob 1 000) fydd yn gorfod cael dialysis neu drawsblaniad aren.

Dylai pobl â *CKD* gael eu trin os yw eu pwysedd gwaed dros 140/85 a dylen nhw gael gweithrediad eu harenau wedi'i brofi yn rheolaidd.

2. Symptomau CKD

Mae'n anodd sylwi ar *CKD* yn y cyfnodau cynnar, oherwydd mae'r corff yn gallu goddef y ffaith nad yw'r arennau'n gweithredu cystal. Y realiti yw bod y corff yn gallu gweithredu'n normal â dim ond un aren yn gweithredu, felly dydy pobl â *CKD* ddim yn profi symptomau nes bod y cyflwr wedi datblygu.

Bydd y mwyafrif o bobl yn dod yn ymwybodol o'r cyflwr drwy brawf gwaed neu brawf wrin (troeth). Bydd yr unigolyn yn cael ei archwilio'n rheolaidd ac wrth i'r cyflwr fynd yn nes at fethiant yr arennau, efallai y bydd yn profi'r symptomau canlynol:

- colli pwysau a diffyg archwaeth (*appetite*)
- diffyg anadl
- y fferau/pigyrnau, y traed neu'r dwylo yn chwyddo (oedema)
- mwy o angen gwneud wrin, yn enwedig yn y nos
- gwaed neu brotein yn yr wrin
- croen coslyd
- crampiau cyhyrau
- gorbwysedd
- anhunedd (*insomnia*)
- cyfog (*nausea*)

Mae trin y cyflwr yn gynnar yn gallu atal llawer o'r symptomau hyn rhag datblygu.

3. Beth sy'n Achosi CKD

- 3.1 **Gorbwysedd** sy'n achosi dros chwarter pob achos o fethiant yr arennau. Pwysedd gwaed yw'r gwasgedd mae'r galon yn ei roi ar y rhydwelïau yn ystod pob curiad. Pan mae'r gwasgedd yn rhy uchel, mae'n gallu niweidio organau'r corff, sy'n gallu arwain at glefyd y galon, strôc a'i gwneud hi'n anoddach i'r arennau weithredu'n iawn.

Mae gorbwysedd yn rhoi straen ar y pibellau gwaed bach yn yr aren, gan achosi niwed. O ganlyniad i'r niwed hwn, dydy'r aren ddim yn gallu hidlo'r gwaed yn iawn.

- 3.2 **Diabetes** yw'r ail ffactor mwyaf sy'n achosi *CKD*; diabetes sy'n achosi tua chwarter pob achos o fethiant yr arennau.

Pan mae cynnydd yn lefel glwcos y gwaed, oherwydd diabetes wedi'i reoli'n wael, mae hyn yn gallu niweidio'r hidlyddion yn yr aren. Bydd hyn wedyn yn effeithio ar allu'r aren i hidlo cynhyrchion gwastraff a hylifau.

Yr arwydd cyntaf o glefyd yr arennau oherwydd diabetes yw presenoldeb lefelau isel o brotein mewn wrin.

3.3 Ffactorau eraill llai cyffredin sy'n achosi CKD

- **Clefyd polycystig yr arennau** – cyflwr etifeddol yw hwn lle mae'r ddwy aren yn fwy nag sy'n normal oherwydd presenoldeb codennau (*cysts*).
- **Defnyddio rhai meddyginiaethau'n rheolaidd ac am dymor hir** e.e. cyffuriau gwrthlidiol heb fod yn steroidau (*non-steroidal anti-inflammatory drugs/NSAID*) fel asbrin ac ibuprofen a hefyd defnyddio lithiwm.
- **Rhwystrau (*blockages*)** wedi'u hachosi gan gerrig yn yr arennau neu glefyd y prostad.
- **Glomerulonephritis** – llid ar yr aren.
- **Pyelonephritis** – haint yn yr aren.
- **Lupus erythematosus systemig** – pan mae system imiwnedd y corff yn ymosod ar yr aren fel pe bai'n feinwe estron.

4. Rhoi Diagnosis o CKD

4.1 Profion gwaed a phrofion wrin

Profion gwaed a phrofion wrin yw'r ffordd fwyaf cyffredin o roi diagnosis o CKD. Mae'n bosibl gwneud y rhain yn y feddygfa deulu neu yn yr ysbyty.

4.2 Cyfradd hidlo glomerwlaidd (*Glomerular filtration rate/GFR*)

Rydyn ni'n defnyddio'r gyfradd hidlo glomerwlaidd (*GFR*) i asesu pa mor dda mae'r arennau'n gweithredu. Mae'n mesur cyfaint (ml) yr hylif gwastraff sy'n cael ei hidlo o'r arennau mewn munud. Dylai pâr iach o arennau hidlo dros 90 ml/mun.

Rydyn ni'n defnyddio fformiwla i amcangyfrif y *GFR* oherwydd mae'n anodd ei mesur yn uniongyrchol.

Rydyn ni'n cymryd sampl gwaed ac yn mesur lefel y cynnyrch gwastraff, creatinin. Byddwn ni'n ystyried oed, rhyw a grŵp ethnig yr unigolyn ar yr adeg hon.

Rydyn ni'n cymharu'r canlyniad gyda gweithrediad aren normal.

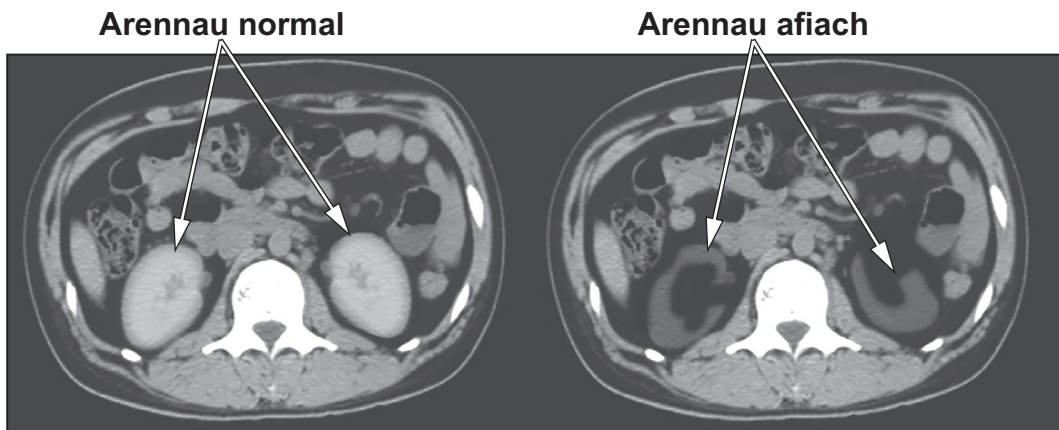
4.3 Profion wrin

Gallwn ni ddefnyddio dau brawf:

- Canfod presenoldeb protein neu waed yn yr wrin.
- Mesur lefelau albwmîn a chreatinin (rydyn ni'n defnyddio cymhareb y ddau gyda'r *GFR* amcangyfrifol (*eGFR/estimated glomerular filtration rate*) i roi syniad i feddygon o sut mae'r arennau'n gweithredu).

4.4 Profion eraill

- **Biopsi aren:** gallwn ni archwilio meinwe aren dan ficrosgop i chwilio am annormaleddau.
- **Sganiau aren:** mae'r rhain yn gallu bod yn sganiau uwchsain, MRI, camera gama neu CT. Bydd yr arennau'n edrych yn llai a'u siâp yn afreolaidd os oes clefyd yr arennau difrifol.



Ffigur 2: Sganiau CT o arennau normal ac afiach

4.5 Sgrinio

Bydd meddyg teulu yn argymhell a ddylai unigolyn gael ei sgrinio. Dim ond unigolion â rhai cyflyrau risg uchel fydd yn cael eu sgrinio'n flynyddol:

- diabetes
- gorbwysedd
- anaf llym (*acute*) i'r aren wedi'i achosi gan feddyginiaethau, cerrig yn yr aren neu brostad chwyddedig
- clefyd cardiofasgwlar
- hanes teuluol o CKD cyfnod pump neu glefyd yr arennau wedi'i etifeddu
- lupus erythematosus systemig
- gwaed neu brotein yn yr wrin heb wybod beth sy'n ei achosi

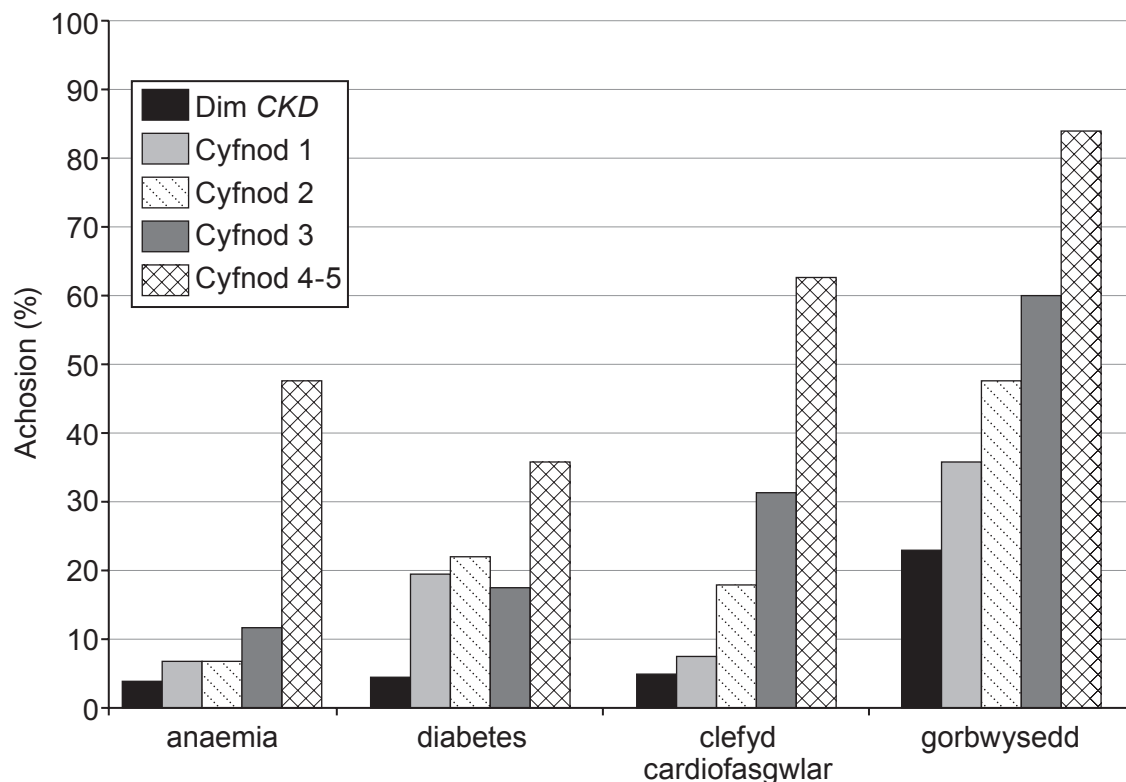
5. Cyfnodau CKD

Rydyn ni'n dosbarthu clefyd cronig yr arennau mewn cyfnodau yn seiliedig ar lefel yr *eGFR*. Yr uchaf yw'r cyfnod, y mwyaf difrifol yw'r *CKD*.

Mae chwe chynnod *CKD*.

- **Cyfnod 1:** *eGFR* yn normal (dros 90 ml/mun), profion eraill yn dangos tystiolaeth o niwed i'r arennau.
- **Cyfnod 2:** *eGFR* yn is (60-89 ml/mun), rydyn ni'n dal i ystyried hyn o fewn yr amrediad normal i oedolion ifanc.
- **Cyfnod 3a:** *eGFR* wedi gostwng ychydig (45-59 ml/mun), rydyn ni'n galw hyn yn ostyngiad bach i gymedrol yng ngallu'r arennau i weithredu.
- **Cyfnod 3b:** *eGFR* wedi gostwng yn gymedrol (30-44 ml/mun), rydyn ni'n galw hyn yn ostyngiad cymedrol i ddifrifol yng ngallu'r arennau.
- **Cyfnod 4:** *eGFR* wedi gostwng yn ddifrifol (15-29 ml/mun). Efallai y bydd yr unigolyn nawr yn profi symptomau *CKD*.
- **Cyfnod 5:** *eGFR* yn isel iawn (o dan 15 ml/mun). Dydy'r arennau bron ddim yn gweithredu o gwbl. Rydyn ni nawr yn galw hyn yn fethiant yr arennau.

Graff 1: Achosion o *CKD* ar y cyd â chyflyrau meddygol eraill.



6. Trin CKD

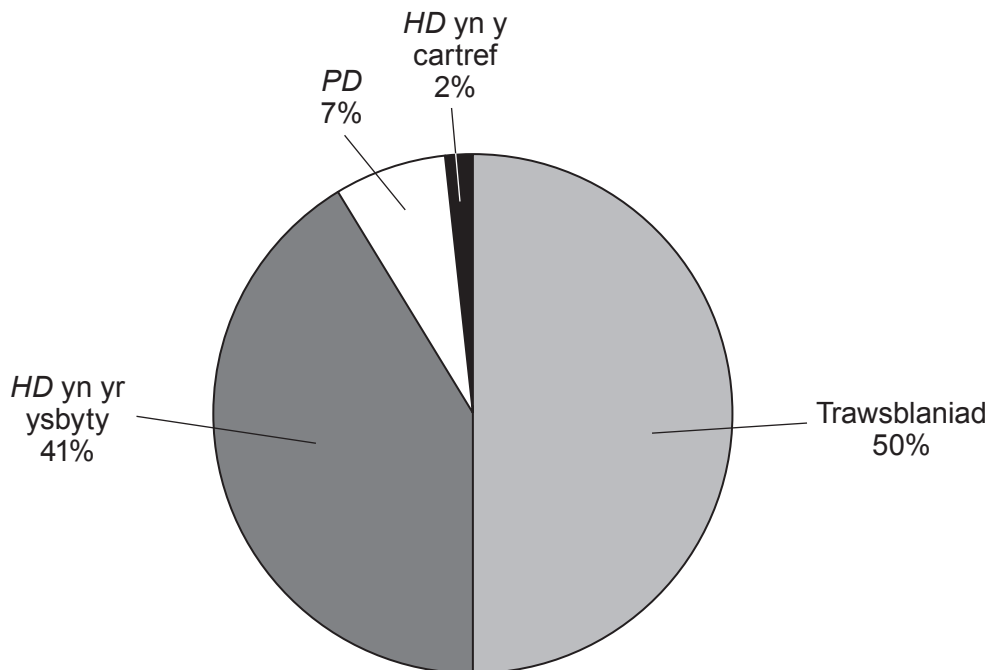
Does dim ffordd o wella CKD. Rydyn ni'n rhoi triniaeth i atal y cyflwr rhag gwaethygu, lleihau'r risg o ddatblygu problemau cysylltiedig a lleddfu'r symptomau.

Bydd y triniaethau'n amrywio gan ddibynnu ar gyfnod y CKD sy'n bresennol.

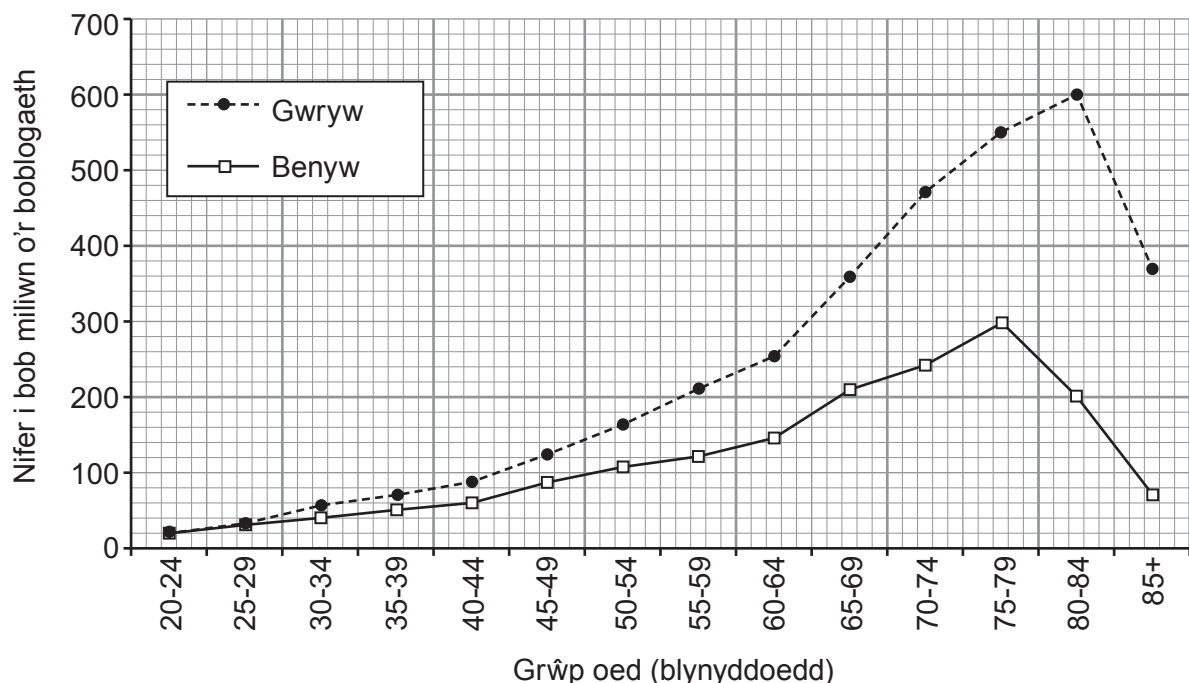
6.1 Dialysis a thrawsblaniad

Ym mis Rhagfyr 2012, roedd tua 55 000 o oedolion yn y DU (UK) yn cael dialysis neu wedi cael trawsblaniad llwyddiannus. Roedd 50% o'r rhain wedi cael trawsblaniad aren llwyddiannus, roedd 41% yn cael haemodialysis (HD) mewn ysbyty, roedd 7% yn cael dialysis peritoneaidd (*peritoneal dialysis/PD*) ac roedd 2% yn cael HD yn eu cartrefi.

Siart 1: Canran y cleifion sy'n derbyn dialysis neu drawsblaniad yn y DU yn 2012.



Graff 2: Nifer y bobl yn dechrau triniaeth am CKD yn 2012 yn ôl oed a rhyw.



7. Atal CKD

Does dim modd atal clefyd cronig yr arenau yn llwyr. Gallwn ni gymryd camau i leihau'r siawns y bydd y cyflwr yn datblygu.

Mae'r camau hyn yn cynnwys:

- rheoli unrhyw gyflyrau sy'n bodoli
- rhoi'r gorau i ysmegu
- bwyta deiet heb lawer o halen a cholesterol
- peidio ag yfed mwy o alcohol nag sy'n cael ei argymhell
- gwneud ymarfer corff yn rheolaidd
- cyfyngu ar y defnydd o rai cyffuriau lleddfu poen
- colli pwysau os dros bwysau
- yfed o leiaf 2 litr o hylif bob dydd

DIWEDD Y PAPUR