



## Gwasanaeth Gwaed Cymru

# Rhaglen ar gyfer Genoteipio Grwpiau Gwaed Clefyd y Crymangelloedd a Thalasaemia

## Beth yw clefyd y crymangelloedd a thalasaemia ?

Mae clefyd y crymangelloedd a thalasaemia yn anhwylderau genetig haemoglobin, y moleciwl sy'n cario ocsigen yn y gwaed. Yng nghlefyd y crymangelloedd, mae celloedd coch y gwaed yn newid eu siâp, yn difrodi ac yn mynd yn ludiog, ac yn blocio pibellau gwaed, gan achosi "argyfwng". Mewn thalasaemia, nid ydy pobl yn gallu cynhyrchu digon o haemoglobin, sy'n achosi anemia difrifol. Yn aml, ar gyfer y ddau anhwylder, mae angen trallwysadau gwaed rheolaidd ar bobl i'w cadw'n iach.

## Beth yw grwpiau gwaed a beth yw paru grwpiau gwaed?

Mae gan gelloedd coch y gwaed labeli ar eu harwynebau, o'r enw antigenau neu grwpiau gwaed. Rydym yn etifeddu ein grwpiau gwaed gan ein rhieni, ac mae gan wahanol bobl wahanol grwpiau gwaed.



**Gwasanaeth Anemia Etifeddol**  
*Gweithio Gyda'n Gilydd yng Nghymru*

Mae yna dros 300 o wahanol grwpiau gwaed, er mai'r rhai pwysicaf / mwyaf adnabyddus yw A, B, O ac AB, a RhD positif a RhD negatif. Mae'r rhain yn cael eu galw'n grwpiau gwaed safonol. Mae yna lawer o grwpiau gwaed eraill sydd fel arfer yn llawer llai pwysig.

Mae gwaed y rhoddwr a ddewiswyd ar gyfer trallwysiad yn paru'r grwpiau gwaed safonol, fel safonol. Mae gwaed ar gyfer pobl sydd â chlefyd y crymangelloedd, thalasaemia ac mewn rhai achosion, anemia etifeddol prin yn cael ei baru ar gyfer nifer fach o'r grwpiau ychwanegol mwyaf cyffredin, ond nid yw'n cael ei baru ar gyfer y rhestr estynedig lawn o grwpiau gwaed.

## Sut mae gwaed yn cael ei baru nawr?

Cyn i berson gael trallwysiad, mae sampl gwaed yn cael ei gymryd ganddynt, a fydd yn cael ei brosesu gan labordy ysbyty i wirio eu grŵp gwaed safonol - mae hyn yn cael ei alw'n 'croes-baru'. I rywun sydd â chlefyd y crymangelloedd neu thalasaemia, byddai mwy o systemau grwpiau gwaed yn cael eu paru. Pan fydd tîm y labordy gwaed yn dewis gwaed i gleifion, maent yn gwirio bod grŵp gwaed y rhoddwr yn paru mor agos â phosibl i'w grwpiau gwaed.

## **Sut mae darganfod y grwpiau gwaed ar gyfer rhoddwyr a chleifion?**

Rydym yn defnyddio techneg sy'n cynnwys gwrthgyrff, o'r enw seroleg, i ganfod grwpiau gwaed. Mae hyn yn gweithio'n dda ar gyfer y grwpiau gwaed safonol, ond ar gyfer profi mwy o'r grwpiau gwaed (a elwir yn brofion grwpiau gwaed estynedig), rydym angen defnyddio techneg wahanol. Mae hyn oherwydd bod seroleg yn cymryd llawer o amser ac yn ddrud, ac nid oes gennym y gwrthgyrff na'r adnoddau i brofi holl grwpiau gwaed gwahanol gleifion a rhoddwyr. Hefyd, ni allwn ddefnyddio seroleg os yw pobl wedi cael trallwysiad yn ddiweddar.

## **Pam y byddai'n helpu i gynnal profion grwpiau gwaed estynedig ar ein cleifion a'n rhoddwyr?**

Bob tro rydyn ni'n trallwys person, hyd yn oed os ydyn ni'n paru'r grwpiau gwaed safonol, mae siawns y gall y person ffurfio gwrthgyrff newydd i gelloedd gwaed coch y rhoddwr, os nad yw'r grwpiau gwaed estynedig yn paru. Gall gwrthgyrff achosi adweithiau sydd yn gallu bod yn ddifrifol, a'i gwneud yn anodd dod o hyd i'r gwaed cywir i gleifion yn y dyfodol. Yn anffodus, mae hyn yn digwydd yn fwy aml i bobl sydd â chlefyd y crymangelloedd a thalasaemia, oherwydd eu bod yn cael llawer o drallwysladau.

## **Beth yw'r dechnoleg newydd?**

Gellir profi grwpiau gwaed yn defnyddio DNA o samplau gwaed hefyd. Mae hyn yn cael ei alw'n genoteipio grwpiau gwaed. - Mae'r gwasanaethau gwaed yn y DU wedi bod yn defnyddio'r dechnoleg hon ers tro ond hyd yn hyn, mae wedi bod yn brawf araf a drud. Drwy weithio gyda grŵp rhyngwladol o wyddonwyr a diwydiant, mae NHSBT (gwasanaeth gwaed Lloegr) wedi datblygu prawf cyflym a chost-effeithiol newydd. Mae Gwasanaeth Gwaed Cymru (GGC) yn cefnogi'r prawf newydd hwn ochr yn ochr â chleifion cymwys yng Nghymru. Rydym wedi galw hyn yn rhaglen ar gyfer genoteipio grwpiau gwaed clefyd y crymangelloedd, thalasaemia, a mathau eraill o anemia etifeddol.

## **Sut byddai'r dechnoleg newydd hon yn helpu cleifion?**

Mae Gwaed a Thrawsblaniadau'r GIG yn cynnal rhaglen debyg ar gyfer rhoddwyr gwaed, a disgwylir i wledydd eraill y DU ymuno â hyn yn y dyfodol. Dylai defnyddio'r mathau o grwpiau gwaed gan roddwyr a chleifion ganiatáu i'r GIG, yn y dyfodol, i sicrhau bod y gwaed gorau posibl yn cael ei baru â chleifion, gan leihau'r risg o ffurfio gwrthgyrff. Ar gyfer y cleifion hynny sydd eisoes â gwrthgyrff, dylai fod yn haws ac yn gyflymach dod o hyd i waed addas ar gyfer trallwysiad.

Ni allwn ddweud pryd rydym yn disgwyl i'r broses baru estynedig fod ar gael i'r cleifion hynny a allai elwa, ond, wrth i fwy o'r cleifion a'r rhoddwyr gael eu grŵp gwaed wedi'i genoteipio, bydd yn fwy posibl darparu gwaed sy'n paru'n well.

## **Sut gallaf gael prawf genoteipio grwpiau gwaed ar gyfer clefyd y crymangelloedd a thalasaemia? Beth sydd ynghlwm?**

Mae'r prawf genoteipio grwpiau gwaed yn cymryd un tiwb sampl o waed, y gellir ei gymryd ar yr un pryd â phrawf gwaed. Fodd bynnag, dim ond yn yr ysbyty y gellir ei gymryd. Bydd y prawf yn cael ei esbonio i chi ac, os byddwch yn cytuno, byddant yn cadarnhau eich caniatâd ar y ffurflen gais am brawf. Bydd y samplau a'r ffurflen gais yn cael eu hanfon at Waed a Thrawsblaniadau'r GIG i'w profi. Bydd y canlyniad ar gael i dîm labordy'r ysbyty a'ch tîm clinigol, a fydd yn gallu eu rhannu â chi.

Yn dilyn profion, yn aml, bydd rhywfaint o'ch sampl gwaed ar ôl. Mae'r gyfraith yn caniatáu i'r labordy profi (NHSBT) ddefnyddio hwn, a gwybodaeth ddienw sy'n gysylltiedig ag ef ar gyfer rheoli ansawdd (sicrhau bod eu profion yn gweithio'n gywir), addysg neu hyfforddiant yn ymwneud ag iechyd dynol, neu ymchwil a gymeradwyir gan y pwyllgor moeseg. Gellir storio samplau fel rhan o brotocolau archifo gofynnol, i alluogi ymchwiliad pellach er eich budd chi. Mae'r arfer hwn yn helpu Gwaed a Thrawsblaniadau'r GIG i gynnal gweithdrefnau profi cywir a gwella ei wybodaeth a thrwy hynny, darparu'r gofal gorau posibl i bob claf nawr ac yn y dyfodol. Os nad ydych chi eisiau i'ch sampl gael ei defnyddio at y dibenion hyn, dylech ddweud wrth eich tîm clinigol fel y gallant ddweud wrth NHSBT. Byddwn yn parchu eich dymuniadau, ac yn cael gwared ar unrhyw samplau nad ydynt eu hangen rhagor.

**Cyfrifoldeb y ceisydd sy'n cyflwyno eich sampl yw sicrhau bod caniatâd gwybodus wedi'i gael ar gyfer pob prawf, gan gynnwys profion genetig, yn unol â'r canllawiau a'r ddeddfwriaeth gyfredol.**

**Os ydych yn ansicr ynghylch unrhyw agweddau ar eich triniaeth/gofal, gofynnwch i'ch tîm clinigol sy'n eich trin i egluro.**

Am ragor o wybodaeth, ewch i:

<https://www.nhsbt.nhs.uk/what-we-do/clinical-and-research/blood-group-genotyping/>

Diolchiadau i Waed a Thrawsblaniadau'r GIG am gynnwys gwreiddiol y daflen hon



**Gwasanaeth Gwaed Cymru**  
**Welsh Blood Service**  
**welsh-blood.org.uk**