**Trawsgrifiad Gwneud Diagnosis a Dosbarthu Diabetes ar gyfer Gofal Sylfaenol**

**Hydref 2021**

**Dr Vinay Eligar, Ymgynghorydd mewn Diabetes ac Endocrinoleg a Dirprwy Arweinydd Clinigol ar gyfer Clefyd Siwgr, Bwrdd Iechyd Prifysgol Caerdydd a'r Fro.**

0:00 **Cadeirydd:** Noswaith dda bawb, a diolch am ymuno â gweminar heno ar ddiagnosis o ddiabetes. Yn falch iawn o gyflwyno Vinay Eligar sy'n Ddibetolegydd yng Nghaerdydd a'r Fro. Ac mae hyn yn mynd i fod yn rhan o gyfres diabetig ry'n ni'n bwriadu ei rhoi ymlaen a'i recordio dros y chwe mis nesaf. Mae gennym ddiagnosis o ddiabetes heddiw ac yna rydyn ni'n mynd i ddilyn gyda chyn-ddiabetes a rheolaeth, rhyddhad diabetes ar ôl i chi gael diagnosis, yna rheoli diabetes, canolbwyntio ar Math 2 ar gyfer ymarfer cyffredinol ac yna hefyd cyffwrdd â chlefyd arennol, problemau traed ac inswlin hefyd. Felly gobeithio ein bod ni'n mynd i adeiladu cyfres braf y gallwn ni wedyn ei rhoi at ei gilydd mewn pecyn fydd ar gael ar ein tudalennau gwe. Felly, mae gennym ni tua awr heddiw. Mae gennym ni gyflwyniadau, mae gennym ni rai astudiaethau achos, a byddwn yn cymryd eich cwestiynau ar y diwedd. Felly Vinay draw atat ti.

1:08 **Siaradwr:** Noswaith dda bawb, a diolch i Nimish am fy ngwahodd i gyflwyno yma. Rwy’n falch iawn i gael bod yma. Felly'r pwnc a roddwyd i mi oedd diagnosis a dosbarthiad diabetes, sy'n swnio'n bwnc eithaf syml, sydd fel arfer yn syml y rhan fwyaf o weithiau. Ond ar adegau efallai y bydd yn rhaid i ni ddeifio ychydig bach. A gallwch feddwl am ddiagnosis annisgwyl ar adegau.

1:45 **Siaradwr:** Felly mae'n debycach i feddyginiaeth fanwl neu ddiagnosis manwl, opsiynau triniaeth unigol i gleifion. Felly dyna'r cyfeiriad rydyn ni'n edrych arno, yn enwedig o ran rheoli diabetes, oherwydd nid yw pawb ar yr un llwybr, yr un driniaeth, neu sydd â'r un gofynion o ddwysáu.

2:11 **Siaradwr:** Felly mae diagnosis manwl fel arfer yn dod o werthuso epidemiolegol, beth yw pa mor gyffredin yw cyflwr penodol, yr hyn a allai fod yn fathau prin eraill y gellid meddwl am debygolrwydd yn seiliedig ar nodweddion clinigol, sef yr agwedd bwysicaf i bob un ohonom, mae'n debyg, yn ystod ein cyfnod clinigol. A sut allwn ni ddefnyddio'r profion diagnostig i gynorthwyo a dod i'r diagnosis cywir a dosbarthu eich cleifion i'r blwch cywir os ydych chi am ddweud neu i'r categori cywir?

2:48 **Siaradwr:** Felly, yn gyffredinol, gallai diabetes fod oherwydd gwahanol resymau a'r mwyafrif, yr hyn a welwn yw'r methiant cell beta Math 2 sy'n ei achosi. Felly mae'r cyflwyniad yn sôn yn bennaf am gleifion sydd â ffyrdd uchel o fyw gordewdra canolog BMI a allai fod yn cyfrannu. Yn amlach nawr yn hytrach na dim ond ceisio trin rhywbeth yn nyddiau cynnar diabetes Math 2. Dylem hefyd feddwl am wyrdroi ac ailmissiad sy'n cymryd mwy o dir nawr a chyflwr, oherwydd y gwahanol wrthgyrff a gallai eu ffenoteip fod ychydig yn wahanol i Math 2. Felly pryd ddylen ni feddwl am ddiagnosis Math 1? Mae'n debyg mai dyma fyddai'r mwyaf o'm sleidiau ac egluro pam y gallai hynny fod. A byddai'r grŵp arall yn ddiabetes genetig, a oni bai ein bod ni'n chwilio amdano ni fyddwn yn dod o hyd iddo. Hoffwn feddwl am ddiabetes eilaidd ac mae'r mathau prinnaf bob amser yn brin. Felly mae'r pethau cyffredin bob amser yn gyffredin. Felly mae'n debyg y byddwn yn dal o gwmpas y tri phwnc hyn, diabetes yn ystod beichiogrwydd dydw i ddim yn mynd i gyffwrdd â hynny oherwydd ei fod yn cael ei reoli'n bennaf yn yr uned cynenedigol. Yr unig amser y mewnbwn, sy'n eithaf hanfodol ac weithiau ar goll yw A does dim llwybrau wedi'u hadeiladu o gwmpas sut y gallwn ddal y cleifion hyn, oherwydd dyma'r rhai sydd â risg uchel i ddatblygu diabetes Math 2 yn y dyfodol.

4:33 **Siaradwr:** Felly mae diagnosis o ddiabetes Math 2 yn eithaf syml y gallech chi feddwl, oherwydd mae cleifion naill ai'n dod â hypoglycaemia cyflym a hypoglycaemia ôl-ddoethurol. A'r gwerthoedd QOF yw, gofynnir am hyn. Yn y bôn, roedd y sleid olaf yn edrych ar wahanol fathau o ddiabetes a pha un y byddwn yn ei drafod fwyaf, Math 2, Math 1 a diabetes genetig yn bennaf. Felly mae'r diagnosis o Math 2 yn seiliedig ar y canllawiau ADA, a fydd yn mynd ymhellach trwy ychydig yn fwy. Yn y bôn, gallwn ddefnyddio glwcos plasma cyflym. Os ydych chi'n gallu cael ymprydio, byddai bob amser yn fuddiol gwneud HBA1c ar yr un pryd, oherwydd gellid gwneud dau brawf, dau brawf gwahanol i'w ddiagnosio mewn un tro.

5:29 **Siaradwr:** Felly pan fyddwn yn defnyddio HBA1c fel marciwr neu offeryn diagnostig, dylen ni hefyd fod yn eithaf agored i'r ffaith nad yw bob amser yn ddibynadwy ac yn haemoglobin, ac yn enwedig ym mhoblogaeth Affro Caribïaidd lle gallent gario nodwedd celloedd cryman, gall yr amrywiolyn effeithio ar werthoedd HBA1c, cleifion sydd ag anemia neu'r rhai sydd ar haemodialysis, lle mae trosiant wythnosol o gelloedd gwaed coch, therapi Epoetin, a allai ychwanegu at gymhlethdodau HBA1c oherwydd gall Epoetin ysgogi mêr esgyrn ac mae'n fwy o drosiant o gelloedd coch. Trallwysiadau gwaed diweddaraf, beichiogrwydd, diffyg G6PD neu driniaethau, yn enwedig atalyddion proteas gyda thriniaethau HIV. Felly yn union fel cefndir, ydyn ni bob amser yn cael y diagnosis iawn ddim ond oherwydd ein bod ni'n gwneud HBA1c sydd mor hawdd i'w wneud. Ond y rhai mwyaf cyffredin fyddai, byddwn i'n dweud, yn anemia. Gwnewch yn siŵr nad yw eich cleifion yn anemig pan fyddwch chi'n darllen yr HBA1c, mae gennych werth FBC gydag ef.

6:44 **Siaradwr:** Felly sut allwn ni gadarnhau diabetes Math 2? Gallwch naill ai wneud HBA1c dau brawf gwahanol a gwerth mwy na 48 mmol/mol, felly prawf er mwyn cadarnhau ychydig wythnosau ar ôl i'r un cyntaf fod o gymorth fel arfer. Os gallwn ni lwyddo i gael glwcos plasma cyflym mwy na 7 a HBA1c o 48 mmols ar yr un sampl, yna mae mewn un tro. Neu gleifion sydd â symptomau sydd â glwcos gwaed ar hap o fwy nag 11 ac mae ganddyn nhw'r holl symptomau osmotig neu symptomau hypoglycaemia. Does dim angen rhagor o brofion arnoch chi sy'n ddiagnostig hefyd. Ond rydyn ni bob amser eisiau gwneud HBA1c i edrych ar gronigrwydd hypoglycaemia yn y cleifion hyn. Felly fel y gwelwch fe fyddwn ni'n ychwanegu gwerth yno.

7:38 **Siaradwr:** Ond weithiau pan fyddwn yn mynd i chwilio am ddiabetes, efallai y byddwn yn dod o hyd i gleifion â cyn-ddiabetes, sy'n eithaf cyffredin, yn enwedig gan na all neb ddod yn gleifion diabetes Math 2 mewn un diwrnod. Felly bydd cyfnod lle maent yn mynd trwy hypoglycaemia ymprydio neu ddiffyg goddefgarwch glwcos neu werth HBA1c os ydych chi'n gwneud un fel prawf un stop HBA1c rhwng 42 a 47 mmol/mol yn cael ei ystyried yn gyn-ddiabetes. Rwyf wedi gor-ysgrifennu yma oherwydd roedd hyn o'r canllawiau Americanaidd ac maen nhw'n defnyddio HBA1c llawer is o 39-47 fel cyn diabetes. Ond rwy'n adnabod rhai o'r meddygfeydd lle gwnaethant rai astudiaethau peilot mewn gwirionedd i gydnabod y tri chlaf diabetes hyn. Ond beth rydyn ni'n ei wneud ar ôl eu diagnosio? A oes gennym ddigon o gefnogaeth oherwydd efallai nad triniaeth ffarmacolegol yw'r prif bibell drwy'r amser, ond o leiaf byddai eu diagnosio yn rhoi cyfle i ni wneud addasiadau i ffordd o fyw ac ystyried gwrthdroi'r broses.

8:47 **Siaradwr:** Felly, pwy ddylen ni brofi am ddiabetes neu prediabetes, yn enwedig diabetes Math 2, grwpiau cleifion risg uchel. Pan dwi'n dweud bod grwpiau risg uchel, gwledydd Asiaidd neu Dde Asiaidd yn dod o dan y categori risg uchel a dylid ystyried BMI o fwy na 23 fel risg uchel gan mai BMI yw ein hethnigrwydd yn benodol. Mewn bobl Cawcasiaidd, BMI o fwy na 25 cilogram gyda ffactorau risg canlynol fel perthnasau gradd gyntaf, ethnigrwydd risg uchel, a drafodwyd gennym, hanes clefyd cardiofasgwlaidd, pwysedd gwaed uchel, hyperglycaemia a menywod ag ofarïau polysystig neu fenywod â hanes blaenorol o ddiabetes yn ystod beichiogrwydd, byddent i gyd yn gleifion risg uchel i ddatblygu diabetes Math 2.

9:37 **Siaradwr:** Felly mae gwneud diagnosis o ddiabetes Math 2 yn eithaf syml, ond pa brawf i'w ddefnyddio? Efallai y byddwch am gyfuno FPG (fasting plasma glucose) gyda HbA1C gallai fod yn ffordd un cam o'i wneud mewn un apwyntiad oherwydd dim ond un sampl sy'n rhaid ei dynnu.

10:06 **Siaradwr:** Felly yr un mwyaf cyffredin nesaf yr hoffem beidio â'i golli o gwbl yw diabetes Math 1. Ac os gwelwch chi'r poster ar yr ochr dde, yr ydym i gyd yn gyfarwydd iawn â nhw, y rhain o Diabetes UK, i ddweud bod cleifion sydd â symptomau osmotig, sef polyuria, polydipsia, yn teimlo'n flinedig, yn ormodol o gwsg ac yn colli pwysau. Mae'r rhain yn sail i ddweud bod rhywun yn inswlinopenig a phan fydd ganddynt ddiffyg inswlin yn datblygu'r holl symptomau oherwydd nad ydynt yn gallu defnyddio'r glwcos. Felly mae'r glycosuria yn gyrru colli dŵr ymhellach ac maen nhw'n colli pwysau oherwydd eu bod yn defnyddio màs eu cyhyrau a'u màs braster i ddarparu egni iddyn nhw. Ond fyddai neb yn dod yn Math 1 mewn un diwrnod, eto mae'n gyflwr blaengar. Weithiau gallwn ei adnabod yn llawer cynt, felly ar hyn o bryd rydym fel arfer yn ei roi fel cam un, cam dau, cam tri. Cam tri yw pan fydd ganddynt symptomau clinigol fflorid ac rydym yn cyflwyno gyda'r holl nodweddion osmotig ac rydym bron yn sefyllfa DKA ac rydym yn eu casglu yn yr ysbyty. Mae cam un yn anodd i'w ddewis oni bai ein bod yn gwybod bod aelod o'r teulu gyda chyflwr autoimmune neu ddiabetes Math 1 ac rydym wedi mynd ymlaen i fynd ati i sgrinio ar eu cyfer. Felly os yw rhywun sydd â chyflwr awtoimiwnedd, efallai cyflyrau awtoimiwnedd eraill fel autoimmune hypothyroidism neu glefyd Addison, dyna fyddai'r cleifion a allai ddatblygu cyflyrau awtoimiwnedd eraill hefyd mewn gwirionedd. Felly gallai sgrinio fod yn ddefnyddiol yno, ond mae hyn yn rhywbeth na allwn ni ei wneud yn aml neu'n gallu meddwl amdano oherwydd nad ydyn nhw'n dod i chwilio am gyngor. Ond byddai cadw meddwl agored yn y cleifion hyn i feddwl am ddiabetes Math 1, os oes ganddyn nhw gyflyrau eraill, yn ddechrau da.

12:04 **Siaradwr:** Felly gall diabetes Math 1 ledaenu ar draws y grŵp oedran cyfan, fel y gwelwch, felly mae'r sleid hon yn dangos pa wrthgyrff sy'n gadarnhaol mewn diabetes Math 1, sef gwrthgyrff CAD, gwrthgyrff celloedd islet, gwrthgyrff cludiant sinc 8, nad ydym prin yn ei wneud yn ymledol. Ond mae'n un o'r gwrthgyrff y dylid ei wneud hefyd. Felly os oes ganddyn nhw'r tri gwrthgyrff positif, mae'r tebygolrwydd y byddan nhw'n datblygu diabetes Math 1 yn gynharach yn y bywyd yn llawer uwch oherwydd eu bod wedi cael mwy nag un math o wrthgyrff sy'n gweithio yn erbyn y celloedd ynysoedd pancreatig neu becynnu inswlin a rhyddhau ffenomenau. Felly maen nhw'n datblygu diabetes Math 1 yn gynharach. Os oes ganddyn nhw lai o nifer o wrthgyrff neu ddim ond un ohonyn nhw, gallan nhw ei ddatblygu yn nes ymlaen yn y bywyd. Mae hefyd yn dibynnu ar ditws y gwrthgyrff. Felly os oes ganddyn nhw deilter isel neu un gwrthgyrff yn unig, dyna pryd rydyn ni'n darganfod cleifion sy'n cyflwyno fel diabetes awtoimiwnedd hwyr neu diabetes awtoimiwn hwyr.

Felly dyma'r cleifion rydyn ni'n eu codi yn nes ymlaen mewn bywyd. Ac mae'r ffenoteip yn dra gwahanol o'i gymharu â Math 2. A bydd ganddyn nhw symptomau osmotig hefyd a allai fod fel nodwedd glinigol, symptomau osmotig gyda cholli pwysau. Dylen ni feddwl am Math 1 fel cyflwyniad neu glefyd awtoimiwn.

13:37 **Siaradwr:** Yr un pwysig nesaf, y gallwn ei ystyried yn ein hymarfer clinigol, yw rhywun nad yw'n ffitio i'r ffenoteip hwn o Math 1 neu Math 2, oherwydd mae'r cyflwyniad yn od iawn. Gall y person fod yn ail neu drydydd degawd gyda hypoglycaemias ysgafn, nid yn nodweddiadol o gyflwyniad Math 1, nid cymaint o symptomau osmotig, nid cymaint o gynnydd pwysau, nid yn unig yn ordew, ond gallai fod â hanes teuluol sylweddol o ddiabetes a ddiagnosis yn ail neu drydydd degawd, yn enwedig yn y perthnasau gradd gyntaf. Ac oherwydd eu bod nhw o'r ffenoteip, rydyn ni'n ddieithriad yn gwirio eu gwrthgyrff ac maen nhw'n negyddol. A'r rhain yw'r cleifion y dylem feddwl am glefydau genetig, yn enwedig os oes ganddynt hanes teuluol da a'r diabetes genetig mwyaf cyffredin, yr hyn a elwir yn gyffredin yn aeddfedrwydd ar ddiabetes o ifanc, y tri mwtaniad gwahanol a'r un mwyaf cyffredin yw mwtaniad HNF 1Alfa, sy'n cyfrif am tua trigain pump y cant. Ac maen nhw fel arfer yn cyflwyno'r hyperglycaemia postprandaidd. Mae hynny'n golygu y gallent gael glwcos plasma ymprydio arferol os ydych chi'n gwneud yr HBA1c yn yr ystod diabetes, ond nid yn ddifrifol uchel ac archwiliad clinigol wrth ymyl y gwely neu brofion ar unwaith, un o'r profion yr ydym fel arfer yn eu gwneud, yw ein bod yn trochi wrin ac yn gweld a oes ganddynt glwcosuria ketonuria, ac fel arfer mae ganddynt glwcosuria o'i gymharu â HNF 4Alfa, sy'n llai na 10 y cant o gleifion. Fel arfer mae ganddynt oddefiant glwcos arennol arferol. Ond mae ganddynt hefyd hyperglycaemia ôl-prandaidd. Mae'r un sydd tua 10 i 31 y cant yn cyflymu hyperglycaemia yn unig, nid oes gan y cleifion hyn â mwtaniad glucokinase hyperglycaemia postprandial. Os ydych chi'n gwneud eu prawf goddefgarwch glwcos geneuol, dim ond ychydig yn uwch na'r arfer y byddwch chi'n sylwi bod ganddynt glwcos sy'n gyflym yn ysgafn, dim ond ychydig yn uwch na'r arfer y mae eu mecanwaith rhyddhau inswlin wedi'i osod. Felly bydd ganddynt hyperglycaemia ymprydio, ond byth hyperglycaemia ôl-ddoethurol a gall y rheolwyr fod yn eithaf/ ychydig yn wahanol yma. Dyna'r rheswm y mae angen i ni gyrraedd y cleifion hyn a'u diagnosio oherwydd gall y rheolwyr fod yn dra gwahanol ac yn eithaf gwerth chweil, oherwydd efallai na fydd cleifion yn cael eu dechrau ar y meddyginiaethau nad oes eu hangen, yn enwedig inswlin, a all fod am oes unwaith y dechreuwyd.

16:04 **Siaradwr:** Mae hon yn wefan dda iawn, fel y gwyddoch, mae Caerwysg yn ganolfan arloesi ar gyfer yr holl fathau o ddiagnosis diabetes genetig. Mae ganddynt gyfrifiannell MODY cyfrifiannell braf iawn, y gallwch ei ddefnyddio. Rhoddais y cyfeiriad Gwe ar y brig yma, ac mae'n rhoi tebygolrwydd i chi a all person fod yn cael MODY neu beidio, ac yn seiliedig ar y tebygolrwydd y gallwch eu cyfeirio at y gofal eilaidd. Neu roedd arfer bod, dwi ddim yn gwybod beth sydd wedi digwydd nawr. Roeddem yn arfer cael nyrs a oedd yn arfer casglu'r holl wybodaeth a chysylltu'n uniongyrchol â thîm Caerwysg, ond gallwch chi bob amser anfon y cleifion hyn, os credwch fod tebygolrwydd yn uwch i'r gofal eilaidd yn syth.

16:50 **Siaradwr:** Felly tua dwy flynedd yn ôl, edrychodd grŵp yn Sgandinafia ar tua naw mil o gleifion a cheisio gweld a allant ddod allan gydag is-grŵp arferol o ddosbarthiad ar gyfer diabetes.

Nid yw hyn yn ffordd rydyn ni'n mynd i'w ddefnyddio mewn ymarfer clinigol. Ond dim ond i ddweud bod y rhan fwyaf o'u pum grŵp a wnaethant, yn disgyn i mewn yn glinigol maen nhw'n eithaf perthnasol, oherwydd byddwch chi naill ai'n gweld diabetes math 1 difrifol iawn neu gleifion inswlin yn ddiffygiol ond cleifion negyddol CAD. Byddwch yn gweld cleifion diabetes sy’n ddiffygiol at inswlin yn ddifrifol neu gyda ddiabetes sy'n gysylltiedig â gordewdra neu ddiabetes ysgafn sy'n gysylltiedig ag oedran sydd mewn cleifion hŷn, sydd fel arfer â ysgafn iawn. Mae'n debyg bod angen dosau bach iawn o atalydd DPP-4 neu maen nhw'n iawn ar gliclizide. Ond mae hyn yn rhywbeth oedd yn ddiddorol pan ddaeth y papur allan. Ond nid yw wedi dal i fyny gyda'r ymarfer clinigol gan nad yw'n helpu mewn gwirionedd wrth gategoreiddio cleifion gymaint yn gaeth i bob categori mewn un tro. Felly gallai diagnosis diabetes newid.

18:07 **Siaradwr:** Felly dylech chi bob amser gadw meddwl agored, sydd yn enwedig mewn ymarfer clinigol, weithiau efallai na fydd y diagnosis a wnaed tua 20 mlynedd yn ôl yn dal yn wir heddiw. Ac yn amlach yn gweld un neu ddau o achosion o'r fath, hyd yn oed mewn gofal eilaidd yn ymarfer unwaith bob chwe mis neu ddau neu dri chlaf mewn blwyddyn lle rydym wedi meddwl amdano'n wahanol a chanfod nad oeddent yn gleifion diabetes Math 1 mewn gwirionedd. Felly pryd ddylen ni feddwl tu allan i'r bocs a meddwl hynny, o'n i'n gwneud rhywbeth anarferol yma? Nid yw'n edrych fel diabetes Math 2 syml. Felly nodweddion clinigol ddim yn cyd-fynd â chanfyddiadau biocemegol. Cychwyniad a chyflwyniad yn erbyn canfyddiad cysylltiedig, rhywun sy'n cyflwyno symptomau, sy'n golygu bod ganddynt golled beta blaengar neu gamweithrediad yn mynd ymlaen yn erbyn rhywun yr ydym yn dod o hyd iddynt gyda llaw, a allai fod ein bod wedi dod o hyd iddynt yn gynnar. Ond dylem hefyd feddwl am a ydyn nhw'n ffitio i mewn i'r ffenoteip hwnnw neu ydyn nhw'n ffitio i mewn i'r proffil gwrthgyrff ai peidio? Wrth gwrs, pan fyddwch chi'n defnyddio steroidau neu rai o'r meddyginiaethau a ysgogir gan ddiabetes, mae'n rhaid i ni feddwl am yr agweddau hyn hefyd, p'un a allai atal y meddyginiaethau hyn neu eu tynnu'n ôl newid y canlyniad. Anaml iawn y gallwch ddod ar draws claf sydd â chamweithrediad ecsocrin pancreatig sydd hefyd yn y pen draw yn datblygu rhywfaint o gamweithrediad endocrin. Felly cadw meddwl agored, oherwydd dyma'r cleifion sydd angen inswlin yn hytrach na phob asiant.

19:41 **Siaradwr:** Felly ar ôl mynd trwy ychydig o'r meini prawf diagnostig, dwi’n cyflwyno ambell i achos a allai fod yn ddoniol a dweud, iawn, y dylen ni fod wedi meddwl am wahanol. Felly dyma ni ddyn 55 oed. Mae'r rhain i gyd yn achosion gofal eilaidd. Felly esgusodwch fi os ydw i mewn gwirionedd yn dangos rhywbeth nad ydych chi'n delio yn rheolaidd, ond y cleifion hyn rydyn ni fwyaf o'r amseroedd rydyn ni'n eu rheoli gyda'n gilydd. Felly gallai fod yn ddefnyddiol. Felly daeth i mewn gyda holl nodweddion cyfog, chwydu, fel llun DKA. Roedd ei BMI yn 26 cilogram y metr sgwâr, roedd cetonau gwaed gwenwynig eithaf glwco yn 3.5. Felly fe'i rheolwyd fel DKA gan y gallwch hefyd weld ei fod mewn anaf acíwt i'r arennau, nad yw'n anghyffredin i'w weld pan fydd rhywun yn DKA oherwydd byddant yn disbyddu cyfaint, bydd ganddynt fethiant cyn-arennol, a allai fod wedi cyfrannu at y darlun ychydig yn fwy metabolaidd yma. Cafodd ei reoli ar brotocol DKA ac yn rhyfedd iawn fe'i dechreuwyd ar 20 uned o inswlin cymysg oherwydd rydym yn gyffredinol yn tueddu i hoffi defnyddio inswlin bolws basal mewn diabetes Math 1 oherwydd ei fod yn cael ei reoli fel Math 1 yma. Ond does dim camgymryd yn ei ddychmygu fel DKA oherwydd iddo gyflwyno fel DKA.

21:06 **Siaradwr:** Felly beth ddigwyddodd, ar ôl blwyddyn o ddilyn cafodd ei weld yn y clinig. Roedd ganddo broffil awtoimiwnedd a oedd yn negyddol, a rheolwyd ei inswlin, yn dal ar inswlin ddwywaith y dydd a gostyngodd ei HBA1c o 65 nad oedd yn HBA1c sylweddol uchel pan ddaeth i mewn i 38 mmol nawr. Ac roedd e'n iawn.

21:29 **Siaradwr:** Ac wrth edrych ar ei fonitro glwcos, gallwch weld ar y brig mae rhywfaint o ysgrifennu Tsieineaidd. Roedd y gŵr bonheddig hwn o Ddwyrain Asia ac roedd ganddo lefelau glwcos gwaed dan reolaeth berffaith y rhan fwyaf o'r amser, a gallwch weld y rhain i gyd mewn marciau sy'n cael eu rhoi yno i ddangos bod ganddo'r hypos hyn yn digwydd. Felly roedd rhywbeth yn o’i le yma. Roedd e'n wrthgyrff yn negyddol. Gwellodd yn ddramatig gydag inswlin cymysg yn unig. Ac roedd ei reolaeth glwcos yn wych nawr.

22:02 **Siaradwr:** A'i newidiodd. Yn y bôn, yr hyn a wnaethom oedd ein bod yn ei gadw o dan fonitro agos, fe'i symudon ni i sulphonylurea am wythnos ac fe gadwodd yr un proffil heb unrhyw newid. Nawr dim ond ar atalydd DPP-4 y dydd y mae e. Felly o gael ei reoli ar inswlin ddwywaith y dydd, i reoli ychydig ar atalydd DPP-4, a oedd yn newid bywyd iddo. Ond roedd hefyd yn rhoi boddhad i ni ddweud ein bod wedi codi rhywun a oedd, mae'n debyg, â gwenwyn glwcos yn gysylltiedig â chamweithrediad celloedd beta neu atafaeliad dros dro o'i swyddogaeth, a adenillodd ar ôl i ni roi rhywfaint o inswlin iddo ac roedd bellach yn ôl i'w swyddogaeth ef, beth fyddai'n beta swyddogaethau celloedd yno mae'n ei ddefnyddio eto nawr.

22:49 **Siaradwr:** Felly cyflwyniad tebyg yma oedd, dyma'r dyn yr wyf yn ei gofio'n dda iawn oherwydd iddo roi'r gorau i gymryd inswlin ar ei liwt ei hun, nad oeddwn yn hapus iawn gyda fo, ond cyflwynodd polyuria, polydipsia, colli pwysau, symptomau nodweddiadol o inswlinopenia. Roedd o dras Affricanaidd y gallwch ei weld yma. Roedd ei HBA1c yn 139 BMI eto o fewn ystod arferol ar gyfer Caucasian, ond ychydig yn uchel i berson is-Saharaidd. Felly ei wrthgyrff lle mae'n negyddol. Cafodd ei reoli ar inswlin i ddechrau, Humulin I 18 uned.

23:27 **Siaradwr:** Roedd yn amharod iawn i gymryd ei inswlin ac fe wnaeth ei stopio unwaith ei fod allan o'r ysbyty. Ond cynhaliodd HBA1c da iawn er iddo roi'r gorau i inswlin. Felly, fe'i perswadiwyd i o leiaf ddefnyddio dos bach o atalydd DPP-4 ar gyfer hypoglycaemia ôl-ddoethurol os yw'n digwydd. Ac mae rhai astudiaethau i ddweud bod DPP-4 yn enwedig sitagliptin, yn gysylltiedig â rhywfaint o amddiffyniad celloedd beta. Felly mae e wedi cynnal a chadw ar hynny. Ac mae e jyst ar y dos sengl o DPP-4 nawr.

24:02 **Siaradwr:** Felly pam mae'r cleifion hyn yn bresennol yn wahanol a pham y maent Oherwydd ein bod yn gwybod bod elfen o'r enw ketosis o ddiabetes, lle gall rhai o'r poblogaethau, yn enwedig De Asiaidd, poblogaeth Is-Sahara a Dwyrain Asia, gael màs celloedd beta gwael neu gellid atal y swyddogaeth celloedd beta dros dro oherwydd glwcotoxicity. Rydym wedi gweld hyn ym mhoblogaeth Cawcasiaidd hefyd. Ac os ydyn ni'n eu profi, os ydyn nhw'n wrthgyrff negyddol neu'n bositif, does dim ots, ond os ydyn nhw'n parhau i gael swyddogaeth celloedd beta oherwydd bod eu lefelau glwcos yn gwella'n ddramatig yn gyflym iawn, mae angen symiau / dos bach iawn o inswlin y dydd, sydd i gyd yn arwyddion dywediadau y gallai fod rhyw swyddogaeth celloedd beta yn dal i fod ar ôl. Felly gallwn wneud rhai lefelau peptid ar hap ar y cleifion hyn. Ac os yw'n lefel dda gallwn barhau ar therapi llafar am gyn hired â phosib a rhoi seibiant iddynt o'r inswlin. Felly mae'n bwysig, y rheswm pam mae angen i ni gyrraedd y diagnosis cywir yw fel bod ni'n cyrraedd y driniaeth gywir hefyd.

25:19 **Siaradwr:** Felly'r ketosis o ddiabetes, yr amrywiaeth mwyaf cyffredin lle maent yn wrthgyrff negatif, ond gyda rhai swyddogaeth celloedd beta wedi'u cadw a welsom a gallai fod amrywiaeth o bethau eraill, gallent fod yn wrthgyrff cadarnhaol gyda rhai swyddogaethau celloedd beta yn dal i fod ar ôl hefyd. Ond yr un mwyaf cyffredin yw lle maen nhw'n negyddol i wrthgyrff ond yn bositif am lefelau peptid c.

25:41 **Siaradwr:** Felly wrth symud ymlaen i achos arall, sy'n ddyn 38 oed, cafodd ei drin fel LADA posibl cafodd ei reoli i ddechrau ar atalydd metformin a DPP-4. Ac un diwrnod braf dirywiodd yn sydyn o ran ei reolaeth glycaemig a gofyn am inswlin yn gyflym iawn. Felly, eto, newid gwrthgyrff yn negyddol, ond roedd angen inswlin yn gyflym iawn dros gyfnod o ychydig fisoedd yn unig gwaethygodd ei reolaeth glycaemig yn gyflym iawn. Felly dechreuwyd ef ar inswlin ac mae bellach yn cael ei gynnal yn dda ar inswlin.

26:22 **Siaradwr:** Felly dyma ŵr bonheddig oedd yn wrthgyrff negyddol. Ond methodd ei weithrediad cell beta hefyd yn gyflym iawn. Felly dyma'r cleifion idiopathig Math 1, oherwydd weithiau dydyn ni ddim yn gwybod pam, oherwydd eu bod nhw'n wrthgyrff negyddol, oni bai eu bod nhw'n bositif, dydyn ni ddim yn eu brandio nhw fel Math 1 i ddechrau. Ond gallwch gael Math 1 negatif gwrthgyrff hefyd.

26:44 **Siaradwr:** Felly dyma ferch ddiddorol a gyflwynodd i'r feddygfa i dderbyniadau acíwt, felly roedd hi'n rhywun a gyflwynodd UTIs rheolaidd a thrush. Ac er gwaetha'r driniaeth, wnaeth o ddim setlo i lawr ac ar un achlysur fe wnaeth y meddyg teulu sylweddoli bod ei glwcos gwaed ar hap yn 11.4. Cyn hynny pan aeth hi canfuwyd bod ei lefelau glwcos yn normal. Cafodd ei hanfon i'r uned derbyniadau meddygol yn holi a allai hyn fod yn Math 1 oherwydd bod ganddi BMI arferol ond dim symptomau osmotig. Roedd HBA1c cychwynnol yn 44 mmols.

27:26 **Siaradwr:** Felly roedd un o'n endocrine SpR ar alwad, felly trefnodd roi mesurydd glwcos iddi a'i chael hi i mewn i'n clinig meddygol yn syth am nad oedd hi'n ketotic pan oedd hi'n cyflwyno. Felly yn y clinig fe wnes i siarad â hi a dywedodd bod ei mam yn cael ei reoli'n dda iawn yn ddiabetig, mae ganddi ddiabetes, a dim ond ar metformin y mae hi. A dywedodd wrthyf hefyd fod gan ei nain ddiabetes Math 1 ac mae hi'n un o'r cleifion diabetes Math 1 gorau oherwydd ei bod ar inswlin lleiaf posibl heb unrhyw gymhlethdodau ac mae hi'n gallu bwyta beth bynnag mae hi eisiau. Dyna un o'r pethau sy’n dangos bod 'na hanes teuluol da yn mynd ymlaen, rhywun yn cyflwyno yn yr ail ddegawd. Ac yn syth roedden ni'n meddwl y gallai hyn fod yn gyflwyniad mwy hamddenol.

28:10 **Siaradwr:** A dyma ei phrawf goddefgarwch glwcos geneuol. Gallwch weld set o lefelau ymprydio o fewn terfynau arferol. Ac ar ddwy awr, dangosodd prawf goddefgarwch glwcos llafar hypoglycaemia postprandial. Felly wrth fynd yn ôl at fy sleid gyntaf a ddangosais i chi ei bod hi wedi, sori na wnes i roi'r llun glucosuria i fyny yma doedd hi ddim. Ac wrth gael ei phrofi, roedd hi'n bositif amdano a mwtaniad 4Alfa.

28:48 **Siaradwr:** Felly mae hi bellach yn cael ei rheoli, fel arfer y driniaeth hyd at nawr oedd y cyfan i ddefnyddio gliclazide, gwnaethom ddefnyddio gliclazide i ddechrau, a achosodd hypos aruthrol ynddi. Mae hi wedi rheoli ar hanner dos neu 50 miligram o sitagliptin nawr, ac mae wedi'i reoli'n dda heb unrhyw symptomau o gwbl. Ac mae ei chwaer iau, sy'n 11 oed, wedi cael ei phrofi fel sgrinio caseg a chanfuwyd bod ganddi'r un mwtaniad. Felly awgrymais y gall ei mam a'i nain gael ei gwirio hefyd, ond doedd ganddyn nhw ddim diddordeb gan eu bod yn cael eu rheoli'n dda ar eu triniaeth. Mae hi wedi mynd o'r ardal leol. Mae hi wedi symud allan nawr yn ôl i Loegr gan ei bod hi'n astudio yma. Felly mae hi'n diabetes genetig alffa HNF4, sy'n cael ei reoli dim ond ar atalydd DPP-4.

29:31 **Siaradwr:** Felly mae'r diagnosis yn eitha' pwysig yn fan hyn i gyrraedd y diagnosis cywir. Ac efallai na fyddwn ni bob amser yn cyrraedd y diagnosis mewn un tro. Dyna un o'r negeseuon allweddol pwysig yr hoffwn ei rhoi heddiw, yw y gallwn ei chael hi'n anghywir yn y lle cyntaf. Ond cyn belled â'n bod ni'n trin y hypoglycaemia, ddim yn caniatáu ketosis, yna rydyn ni'n gwneud y peth iawn. Ond dylem bob amser gadw'r meddwl agored i ailedrych arno eto, i ddweud mai'r afiechyd dyma beth yw'r diagnosis rydyn ni'n ei feddwl amdano mewn gwirionedd. Felly achos arall a allai fod o ddiddordeb i chi yw gŵr bonheddig 40 oed. Cafodd ddiagnosis o ddiabetes Math 1 pan gyflwynodd 20 mlynedd yn ôl i'r ysbyty am fod ganddo lefelau glwcos gwaed uchel iawn. Roedd cetonau yn negyddol ar y pwynt hwnnw. Ac oherwydd ei fod yn ifanc, dim ond 20 oed, credwyd mai Math 1 oedd hi. Ac mae ganddo anawsterau dysgu ysgafn. Mae ei fam wedi gofalu amdano'r holl flynyddoedd hyn.

30:36 **Siaradwr:** Gofal gwych. Mae hi wedi cadw holl gofnodion ei glwcos yn y gwaed. Felly mae'r gŵr bonheddig yn cael ei fonitro gan mam, a dim ond ar Humulin M3 20 uned oedd e, ddwywaith y dydd. Nid oes unrhyw ddamcaniaethau, dim niwropathi, dim retinopathi eto'n rhywbeth y dylem feddwl amdano, gallai fod yn reolaeth Math 1 rhagorol, ond nid oes unrhyw ddamcaniaethau yn yr holl flynyddoedd hynny yn rhywbeth na allaf ei dderbyn oherwydd ein bod yn gwybod bod diabetes Math 1 a rheoli inswlin ei hun yn ffactor risg ar gyfer hypoglycaemia. Felly dylen ni wastad feddwl, a gawson ni'r diagnosis yn iawn yn y tro cyntaf? Ac roedd ei wrthgyrff yn negyddol ei peptid C pan wnaethon ni hynny ar hap oedd mewn ystod arferol.

31:23 **Siaradwr:** Felly ar ôl 20 mlynedd, mae'r gŵr bonheddig hwn nawr ers dwy neu dair blynedd wedi rhoi'r gorau i'w inswlin. I ddechrau fe wnaethon ni ei reoli ar gliclazide. Mae wedi colli cryn dipyn o bwysau, bron i 20 cilogram ers gollwng inswlin, dim ond ar monotherapi metformin y mae e nawr. A'r peth trist oedd y Fam a'r mab ddim wedi mynd allan o'r wlad dim ond oherwydd eu bod nhw ar feddyginiaethau inswlin am yr holl flynyddoedd hyn, oherwydd y risg o hypoglycaemia neu ofn hypoglycaemia.

31:54 **Siaradwr:** Felly mae'r gŵr bonheddig yn iawn. Nid yw ei reolaeth wedi symud o ble'r oedd, mae'n dal rhwng 48 i 56 mmols gyda cholled o 20 cilogram o bwysau ac mae'n gwneud yn dda. Mae'n hapus iawn nawr nad oes angen iddo wirio ei lefelau glwcos na chymryd inswlin. Ond tasg i fyny'r allt oedd dod ag ef oddi ar inswlin oherwydd ei fod wedi arfer â'r drefn am gyfnod mor hir. Felly eto, cwestiynu ein hunain, a gawson ni'r diagnosis yn iawn yn y lle cyntaf, os nad yw'n ffitio i bob agwedd ar nodweddion clinigol, yna does dim niwed wrth ailedrych ar y diagnosis.

32:33 **Siaradwr:** Felly'r prif bwyntwyr i'w hystyried fyddai sut y cafodd ddiagnosis? A oedd yn seiliedig ar symptomau, prawf gwaed cysylltiedig? Sut oedd y dechrau? Oedd o'n gyflym, yn araf. Mae BMI yn chwarae rhan enfawr wrth gwrs, ffenoteip, hanes teuluol. Oes yno unrhyw awtoimiwnedd yn mynd ymlaen neu unrhyw gyflyrau awtoimiwn arall, nodweddion cysylltiedig eraill.

32:58 **Siaradwr:** Felly'r rheswm y mae angen i ni wybod yr holl bethau hyn yw ein bod ni'n gwybod bod gennym ni gymaint o opsiynau triniaeth gwahanol y dyddiau hyn. Ac rydym yn symud i ffwrdd o ostyngiad i fersiynau amddiffynnol cardio o reolaeth sy'n dod yn llawer o feddyginiaethau a risgiau newydd o'r meddyginiaethau hyn, gan gynnwys ketoacidosis hefyd, yn enwedig gydag atalyddion SGLT2 felly cael y diagnosis cywir fel ein bod yn cael y driniaeth gywir ar draws, dyna'r rheswm.

33:32 **Siaradwr:** Ac fel y gwyddoch, hyd yn oed y canllawiau diweddaraf, sydd mae'n debyg yn mynd i newid eto nawr gyda chanllawiau NICE mewn fformat drafft nawr a bydd yn cyd-fynd â chanllawiau ADA EASD. Felly os gawn ni'r diagnosis iawn, yna fe allwn ni fynd o gwmpas yn chwilio am y driniaeth gywir hefyd, fydd yn hynod bwysig o ran gofal cleifion.

Dwi'n hapus i gymryd unrhyw gwestiynau oddi yma.

33:55 **Cadeirydd:** Diolch Vinay. Does gennym ni ddim cwestiynau yn y bar sgwrsio mewn gwirionedd. Rydych chi wedi eu syfrdanu gyda phopeth, y sleid 38 ydych chi wedi cael sleid 38, y sleid cyn yr un yna. Felly fel rhan o'n gweminarau arfaethedig, mae canllawiau NICE newydd ar reoli diabetes Math 2 yn dod allan yn gynnar y flwyddyn nesaf.

34:25 **Siaradwr:** Yeh mae mewn fformat drafft nawr.

34: 28 **Cadeirydd:** Rydych chi wedi gweld drafft o hynny. Felly rydyn ni'n mynd i fod yn gwneud Diagnosis ac yna rydyn ni'n mynd i wneud y cyn-ddiabetes ac edrych ar reoli ffordd o fyw ac yna edrych ar wellhad. Ac yna gobeithio erbyn i ni gyrraedd ddechrau'r flwyddyn nesaf yn sôn am reoli diabetes Math 2, bydd canllawiau NICE allan a gallwn ddefnyddio hynny. Sleid Cymdeithas Diabetes America allwch chi lawrlwytho hynny o'r wefan?

34:56 **Siaradwr:** O, mae ar gael yn eang. Un o ganllawiau ADA 2021 ar gyfer dosbarthu diabetes neu reoli diabetes. Mae'n fformat PDF am ddim y gallwch ei gael. Gallwch chi ddim ond edrych arGoogle a safonau gofal ADA, os ydych chi yn edrych ar Google, byddwch yn ei gael. Felly dwi newydd roi ar draws yma safonau gofal ADA 2021. Fe gewch chi'r rhai diweddaraf fel arfer ac mae'n cael ei ddiweddaru bob blwyddyn. Felly mae'n dipyn o gannoedd o dudalennau, ond does dim rhaid i chi gael yr holl bethau. Ond mae'n hawdd iawn cyfeirio ato hefyd. Ac mae wedi'i ysgrifennu'n dda.

35:45 **Cadeirydd:** Diolch. Wel, does dim cwestiynau eraill, sy'n golygu bod pawb yn hapus gyda chyflwyniad neu does ganddyn nhw ddim byd arall i holi. O'dd gennym ni un yn dod nawr, achos y ferch ifanc gyda'r UTI rheolaidd a'r thrush. Mae hwnna'n gyflwyniad cyffredin iawn. Yr hyn maen nhw'n ei ofyn yw, a ddylen ni fod yn gwirio siwgrau gwaed arferol ar bob person sydd ag UTIs a thrush?

36:09 **Siaradwr:** Ah, mae hynny'n eithaf anodd onid yw e, achos mae thrush yn gyflwr mor gyffredin. Ond os yw'n digwydd yn rheolaidd, dylech wirio'r lefelau glwcos yn y gwaed. Dwi'n meddwl bod hynny'n ddechrau da. Oes yna unrhyw resymau eraill. Gall UTIs cyson hefyd ddigwydd yn eithaf aml, ond mae thrush yn rhywbeth y mae'n rhaid i ni fod yn ymwybodol ei fod fel arfer yn gysylltiedig â hypoglycaemia. Felly os yw'n rheolaidd, ie, byddwn i'n dweud.

36:44 **Cadeirydd:** Yn yr achos hwnnw, yn yr achos penodol hwnnw roedd yr HBA1c yn arferol

36:54 **Siaradwr:** Normal, ie

36:54 **Cadeirydd:** Pe byddem yn defnyddio hynny byddem wedi colli

36:54 **Siaradwr:** Os ydych chi'n defnyddio HBA1c, ond mae hi'n 19 oed gyda pre-diabetes, gyda BMI arferol. Pam ddylai hi gael, felly bydd hynny'n dal yn rhywbeth y dylen ni ei ystyried. Rwy'n credu mai'r elfenau clinigol i’w nodi i fod yn ymwybodol ohono yw cyflymdra ffenoteip onset ac mae hanes teuluol yn rhoi llawer o wybodaeth a bydd y stori'n adeiladu ar yr un yna.

37:18 **Cadeirydd:** Diolch yn fawr iawn. Iawn does dim cwestiynau pellach. Diolch yn fawr Vinay roedd yn gyflwyniad clir a cryno iawn.

37:33 **Siaradwr:** Diolch.

37:33 **Cadeirydd:** Diolch i chi i gyd am ein cynrychiolwyr am ddod heno. Rydyn ni'n gwybod bod pawb yn brysur iawn ac fe fyddwn ni'n edrych ymlaen at eich gweld chi yn ystod y mis nesaf neu felly'n siarad am prediabetes a sut i atal pobl rhag cael diabetes yn y lle cyntaf. Diolch yn fawr iawn. Diolch.