

Arrest Cardiaidd ac Adrenalin

Yn y DU bydd tua 60,0000 pobl bob blynedd yn cael profiad o swyddogaeth y galon yn stopio'n sydyn (arrest cardiaidd). Mae ymdrechion dadebru cychwynnol yn effeithiol wrth ailgychwyn y galon mewn tua 1 o bob 4 o achosion (25%), ond mae dros hanner y cleifion hyn wedyn yn marw o fewn ychydig oriau neu ddyddiau mewn gofal dwys o ganlyniad i niwed difrifol i'r ymennydd. Mae'r canlyniadau enbyd yn cael costau personol enfawr i gleifion a'u teuluoedd.

Mae Adrenaline, hormon sy'n digwydd yn naturiol, a chafwyd ei chwistrellu i mewn i wythien, wedi'i ddefnyddio fel rhan o'r driniaeth ar gyfer arrest cardiaidd am flynyddoedd maith. Mae'n gweithio drwy gynyddu'r cyflenwad gwaed i'r galon. Mae hyn yn ei gwneud yn fwy tebygol y bydd y galon yn dechrau curo eto. Fodd bynnag, mae yna, sgîleffeithiau i triniaeth adrenalin ar gyfer arrest cardiaidd. Yn nodedig efallai y bydd y galon yn cael ei or-ysgogi fel ei fod yn pwmpio'n aneffeithlon, yn leihau llif y gwaed i'r ymennydd, sy'n cynyddu'r risg o farwolaeth yn ystod oriau a diwrnodau dilynol, ac o oroeswyr yn cael niwed difrifol i'r ymennydd.

Yn ddiweddar, edrychodd gwyddonwyr eto ar yr hyn sy'n hysbys am sut y mae adrenalin yn effeithio canlyniad ar ôl arrest cardiaidd. Mae patrwm cyson ar draws astudiaethau ymchwil (yn cynnwys mwy na 450,000 o gleifion i gyd), sy'n awgrymu efallai adrenalin sy'n ailgychwyn y galon yn y lle cyntaf ond gall lleihau cyfradd goroesiad cyffredinol a chynyddu niwed i'r ymennydd. Nid yw'r data yn ddigon i fandad newid mewn arfer cyfredol cryf ond mae pryderon gwirioneddol yn y gymuned glinigol ac academaidd y gall arfer cyfredol niweidio cleifion. Yng ngoleuni'r pryderon hyn, mae'r Pwyllgor Cyswllt Rhyngwladol ar gyfer Dadebru wedi galw am astudiaeth ymchwil ddifiniol sy'n cymharu adrenalin yn uniongyrchol â'r absenoldeb o adrenalin.

Gwybodaeth am y Treial

Drawai arrest cardiaidd wrth i'r galon stopio curo yn sydyn, ac mae'n un o'r argyfyngau meddygol fwyaf ddifrifol. Y driniaeth gyntaf ar gyfer arrest cardiaidd yw dadebru cardiopulmonaidd (CPR): cyfuniad o anadlu achub a cywasgiadau'r brest. CPR cyflym ac effeithiol sy'n hanfodol i atal niwed i'r organau, ac yn cynyddu'r siawns o oroesiad. Roddwyd hefyd triniaethau uwch arall megis diffibrilio (siociau trydan) ac ocsigen, yn ychwanegol i CPR.

Os nad yw'r triniaethau yma yn effeithiol yn ailgychwyn curiad y calon, bydd rai gleifion yn derbyn cyffur o'r enw adrenalin. Er bod adrenalin wedi'i ddefnyddio am nifer o flynyddoedd i drinio arrest cardiaidd, nad oes unrhyw un yn sicr os yw'n ddiogel ac yn effeithiol ar gyfer gwella goroesiad hir-dymor a helpu'r ymenydd adennill.

Pryd nad yw feddygon, nursiau a parafeddygon yn gwybod os yw driniaeth yn effeithiol, yn aml arweiniwyd astudiaeth ymchwil. Mae'r astudiaethau ymchwil yma yn cynnwys gosod pobl yn ddau grŵp, lle bu un grŵp yn derbyn y cyffur go iawn (sef adrenalin yma) a'r grŵp arall yn derbyn cyffur ffug (plasebo). Yna bydd cymhariaeth o'r canlyniadau i weld os yw un yn well na'r llall. I ceisio gwneud yn siwr fod y grwpiau'r un fath i ddechrau, roddwyd bob claf mewn grŵp ar hap. Galwyd yr astudiaeth y "trial ddall dwbl," gan nad yw'r claf neu'r parafeddyg/nurs/meddyg yn gwybod i ba grŵp mae'r claf yn perthyn.

<http://www.nhs.uk/Conditions/Clinical-trials/Pages/fairtests.aspx>

Mae'r Treial PARAMEDIC2 yn gydweithrediad rhwng Prifysgolion Warwick a Surrey a Gwasanaethau Ambiwylans Cymru, Canolbarth y Gorllewin, Gogledd-ddwyrain, y De Canol a Llundain. Cefnogwyd y prawf ymhellach gan Cyngor Dadebru y DU, Coleg y Parafeddygon, Sefydliad Prydeinig y Galon a Pwyllgor Cyswllt Rhyngwladol ar Adfywio'r DU. Mae'r treial wedi'i adolygu yn helaeth ac wedi derbyn cyllid gan y Sefydliad Cenedlaethol dros Ymchwil Iechyd. Cafodd hefyd ei wirio a'i gymeradwyo gan Pwyllgor Moeseg Ymchwil De Canolog Oxford C.