

CA04 Gosod Diffibriliwr Adferol Mewnol

Cyhoeddwyd Ionawr 2015. Daw i ben ddiwedd Mawrth 2016

CA04 Inserting an Internal Cardioverter Defibrillator

Issued January 2015. Expires end of March 2016

Gellwch gael rhagor o wybodaeth a rhannu eich profiad yn www.aboutmyhealth.org
Dywedwch wrthym pa mor ddefnyddiol yr oeddech yn gweld y ddogfen hon yn
www.patientfeedback.org

Get more information and references at www.aboutmyhealth.org
Tell us how useful you found this document at www.patientfeedback.org

Gwybodaeth leol

Gallwch gael eich gwybodaeth yn lleol gan eich Meddyg Ymgynghorol neu aelod o'u tîm.

.....
.....
.....

Local information

You can get information locally from your Consultant or a member of their team.

.....
.....
.....



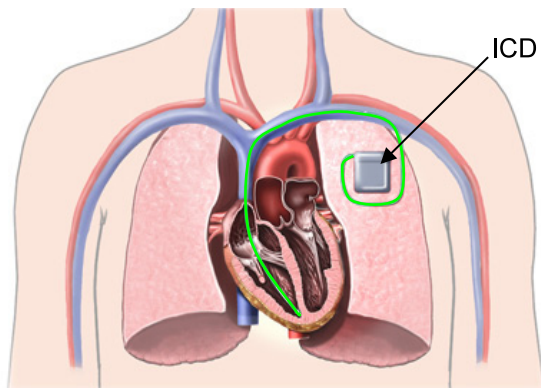
www.rcseng.ac.uk

www.rcsed.ac.uk

www.pre-op.org

Beth yw diffibriliwr adferol mewnol (ICD)?

Dyfais yw diffibriliwr adferol mewnol (ICD), sy'n trin rhythm annormal y galon. Maint bocs matsis yw ICD ac mae'n cynnwys cylched trydan a batri. Gosodir yr ICD i mewn fel rheol o dan y croen yn union o dan bont eich ysgwydd ac mae'n rhoi ysgogiad neu sioc drydan drwy un lid neu ragor sy'n rhedeg i lawr gwythïen i'ch calon (gweler ffigur 1).



Ffigur 1

ICD gyda lid i'r galon

Caiff ICD ei osod i mewn gan arbenigwr y galon. Mae eich meddyg wedi argymhell gweithdrefn i osod ICD i mewn. Fodd bynnag, eich penderfyniad chi yw mynd ymlaen â'r weithdrefn neu beidio.

Rhydd y ddogfen hon wybodaeth i chi am y manteision a'r peryglon er mwyn eich cynorthwyo i wneud penderfyniad gwybodus. Os bydd gennych unrhyw gwestiynau nad yw'r ddogfen hon yn eu hateb, gofynnwch i'ch arbenigwr neu i'r tîm gofal iechyd.

Beth sy'n achosi rhythm annormal y galon?

Cyhyr yw eich calon sy'n pwmpio gwaed llawn ocsigen o'ch ysgyfaint o amgylch eich corff, a gwaed prin o ocsigen o'ch corff i'ch ysgyfaint. Caiff y pwmpio (curiad y galon) ei reoli gan ysgogiadau trydanol o grŵp o gelloedd ar eich calon a elwir yn nod sinws. Pan fydd eich calon yn curo'n normal, bydd yr ysgogiadau trydanol yn peri i'r siambrau casglu uchaf (atria) a'r siambrau pwmpio isaf (fentriglau) gyfangu ac ymlacio mewn ffordd gyd-drefnedig. Pan fydd y fentrigl chwith yn cyfangu, dyma sy'n rhoi eich pwls i chi.

Mae dau fath o rythm annormal cyflym y galon sy'n cael eu trin ag ICD.

What is an internal cardioverter defibrillator?

An internal cardioverter defibrillator (ICD) is a device that treats an abnormal heart rhythm. The ICD is the size of a matchbox and contains an electric circuit and battery. The ICD is usually inserted under the skin just below your collarbone and gives electric impulses or shocks through one or more leads that run down a vein to your heart (see figure 1).

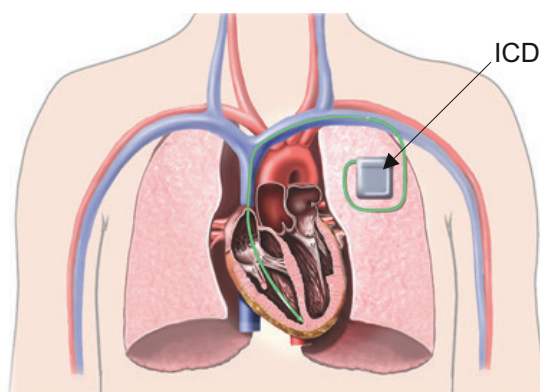


Figure 1

An ICD with a lead to the heart

An ICD is inserted by a heart specialist.

Your doctor has recommended a procedure to insert an ICD. However, it is your decision to go ahead with the procedure or not.

This document will give you information about the benefits and risks to help you to make an informed decision. If you have any questions that this document does not answer, ask your heart specialist or the healthcare team.

What causes an abnormal heart rhythm?

Your heart is a muscle that pumps oxygen-rich blood from your lungs around your body and oxygen-poor blood from your body to your lungs. The pumping (heartbeat) is controlled by electric impulses from a group of cells on your heart called the sinus node. When your heart beats normally, the electric impulses cause the upper collecting chambers (atria) and lower pumping chambers (ventricles) to contract and relax in a co-ordinated way. When the left ventricle contracts, this gives you your pulse. There are two types of fast abnormal heart rhythm that are treated by an ICD.

- Chwimguriad fentriglaidd – Mae'r fentriglau'n curo'n gyflymach o lawer nag y dylent fel nad oes digon o waed yn cael ei bwmpio. Gall hyn achosi i chi gael poen yn eich brest neu grychguriadau (eich calon yn curo ychydig o weithiau'n ychwanegol), teimlo'ch pen yn troi neu golli'ch gwynt, neu ymgwmpo.
- Ffibriliad fentriglaidd – Mae cyfangiadau'r atria a'r fentriglau yn mynd yn anhrefnus fel mai ychydig neu ddim gwaed sy'n cael ei bwmpio. Achosir y problemau hyn fel rheol gan drawiad ar y galon (pan fydd rhan o'r cyhyr yn marw) neu gardiomyopathi (clefyd cyhyr y galon). Gall problemau genetig, megis cardiomyopathi hypertroffig a syndrom Brugada, gynyddu'r perygl o gael rhythm annormal y galon.

Beth yw manteision ICD?

Efallai eich bod mewn perygl o ddatblygu rhythm annormal y galon neu efallai eich bod wedi cael rhythm annormal y galon.

Gall chwimguriad fentriglaidd difrifol achosi ataliad y galon (pryd y bydd eich calon yn rhoi'r gorau i weithio) a hyd yn oed farwolaeth.

Os na chaiff ei drin â sioc drydanol, mae ffibriliad fentriglaidd fel rheol yn achosi ataliad y galon a marwolaeth.

Mae'r ICD wedi ei gynllunio i synhwyro rhythm annormal a rhoi'r driniaeth drydanol briodol, yn dibynnu ar ba mor ddifrifol yw'r broblem. Os nad yw'r broblem yn rhy ddifrifol, gall yr ICD roi cyfres o ysgogiadau trydanol byrion neu guriadau mesuredig. Os yw'r broblem yn fwy difrifol, gall yr ICD roi sioc drydanol (troad y galon neu ddiffibriliad). Efallai y bydd angen i chi gael mwy nag un sioc i beri i'ch calon guro'n normal eto.

Efallai y bydd eich arbenigwr calon yn penderfynu y dylech gael prawf a elwir yn brawf electroffisiolegol (neu astudiaeth efelychu VT) er mwyn cadarnhau y byddwch yn elwa o gael ICD. Efallai hefyd y bydd angen i chi gael prawf a elwir yn gathetreiddio cardiaidd i ddarganfod a oes gennych unrhyw broblemau gyda'r rhydweiliau coronaidd (pibellau gwaed sy'n cyflenwi ocsigen i gyhyr eich calon), a sgan uwchsain a elwir yn ecocardiogram.

Bydd eich arbenigwr calon yn defnyddio'r wybodaeth a geir o'r profion i'w gynorthwyo i benderfynu a fyddwch yn debygol o elwa o driniaeth i wella'r cyflenwad gwaed i'ch calon cyn i chi gael ICD, ac er mwyn penderfynu ar y math o ICD sydd arnoch ei angen.

- Ventricular tachycardia – The ventricles beat much faster than they should so not enough blood gets pumped. This can cause you to have chest pain or palpitations (your heart beating a few extra times), to feel dizzy or breathless, or to collapse.

- Ventricular fibrillation – The contractions of the atria and ventricles become disorganised so that little or no blood gets pumped.

These problems are usually caused by a heart attack (where part of the muscle dies) or cardiomyopathy (heart muscle disease).

Genetic problems, such as hypertrophic cardiomyopathy and Brugada syndrome, can increase the risk of developing an abnormal heart rhythm.

What are the benefits of an ICD?

You may be at risk of developing an abnormal heart rhythm or you may have had an abnormal heart rhythm.

Severe ventricular tachycardia can cause cardiac arrest (where your heart stops working) and even death.

Unless treated by an electric shock, ventricular fibrillation usually causes cardiac arrest and death.

An ICD is designed to sense an abnormal rhythm and give the appropriate electric treatment, depending on how serious the problem is. If the problem is not too serious, the ICD can give a series of short electric impulses or paced beats (pacing). If the problem is more serious, the ICD can give an electric shock (cardioversion or defibrillation). You may need more than one shock to make your heart beat normally again.

Your heart specialist may decide for you to have a test called an electrophysiological test (or VT simulation study) to confirm that you will benefit from an ICD. You may also need a test called a cardiac catheterisation to find out if you have any problems with the coronary arteries (blood vessels that supply your heart muscle with oxygen), and an ultrasound scan called an echocardiogram.

Your heart specialist will use the information from the tests to help them decide if you may benefit from treatment to improve the blood supply to your heart before you have an ICD, and to decide on the type of ICD you need.

Fel rheol, gosodir lid i mewn yn y fentrigl dde. Mae llawer o bobl yn elwa o gael ail lid i'r atriwm de. Os bydd arnoch angen ICD a all hefyd ysgogi siambrau eich calon i gyfangu ac ymlacio mewn ffordd gyd-drefnedig, efallai y bydd arnoch angen trydedd lid i ysgogi'r fentrigl chwith.

Oes yna unrhyw ddewisiadau eraill heblaw ICD?

Gellir trin rhai symptomau rhythm annormal y galon drwy ddefnyddio meddyginiaeth megis amiodarone. Fodd bynnag, efallai na fydd meddyginiaeth mor effeithiol ag ICD.

Os yw rhythm annormal eich calon yn cael ei achosi gan lecyn trydanol annormal bychan yn eich calon neu gan greithio, efallai y gellwch gael gweithdrefn a elwir yn abladiad cathetr sy'n defnyddio gwres i ddinistrio'r feinwe annormal.

Beth fydd yn digwydd os penderfynaf beidio â chael ICD?

Efallai y gall eich meddyg argymhell triniaeth wahanol. Fodd bynnag, efallai y byddwch mewn mwy o berygl o gael ataliad y galon a marw'n sydyn.

Beth mae'r weithdrefn yn ei olygu?

• Cyn y weithdrefn

Gellwch leihau eich risg o gael haint mewn clwyf llawfeddygol.

- Yn yr wythnos cyn y weithdrefn, peidiwch ag eillio na thaenu cŵyr ar y rhan lle y mae toriad yn debygol o gael ei wneud.
- Ceisiwch gael bath neu gawod naill ai'r diwrnod cynt neu ar ddiwrnod y weithdrefn.
- Cadwch yn gynnes o gwmpas amser y weithdrefn. Rhowch wybod i'r tîm gofal iechyd os byddwch yn teimlo'n oer.

Cewch eich derbyn i mewn i'r ysbyty. Bydd y tîm gofal iechyd yn cynnal nifer o wiriadau er mwyn sicrhau eich bod yn cael y weithdrefn y daethoch i mewn i'w chael. Gellwch fod o gymorth drwy gadarnhau i'ch arbenigwr calon a'r tîm gofal iechyd eich enw a'r weithdrefn yr ydych yn ei chael.

Bydd y tîm gofal iechyd yn gofyn i chi lofnodi'r ffurflen gydsynio, unwaith y byddwch wedi darllen y ddogfen hon a hwythau wedi ateb eich cwestiynau.

Rhowch wybod i'ch cardiolegydd os ydych yn cymryd warffarin, clopidogrel neu feddyginiaeth arall i deneuo'r gwaed.

A lead is usually inserted in the right ventricle. Many people benefit from a second lead to the right atrium. If you need an ICD that can also stimulate your heart chambers to contract and relax in a co-ordinated way, you may need a third lead to stimulate the left ventricle.

Are there any alternatives to an ICD?

Some symptoms of an abnormal heart rhythm can be treated using medication such as amiodarone but medication may not be as effective as an ICD.

If your abnormal heart rhythm is caused by a small abnormal electric area in your heart or by scarring, you may be able to have a procedure called a catheter ablation that uses heat to destroy the abnormal tissue.

What will happen if I decide not to have an ICD?

Your doctor may be able to recommend an alternative treatment. However, you may be at a higher risk of having a cardiac arrest and dying suddenly.

What does the procedure involve?

• Before the procedure

You can reduce your risk of infection in a surgical wound.

- In the week before the procedure, do not shave or wax the area where a cut is likely to be made.
- Try to have a bath or shower either the day before or on the day of the procedure.
- Keep warm around the time of the procedure.

Let the healthcare team know if you feel cold. You will be admitted to hospital. The healthcare team will carry out a number of checks to make sure you have the procedure you came in for. You can help by confirming to your heart specialist and the healthcare team your name and the procedure you are having.

The healthcare team will ask you to sign the consent form once you have read this document and they have answered your questions.

Let your cardiologist know if you take warfarin, clopidogrel or other blood-thinning medication.

Peidiwch â bwyta nac yfed yn y bedair awr cyn y weithdrefn. Os oes gennych chi ddiabetes, rhowch wybod i'r tîm gofal iechyd cyn gynted ag y bo modd. Bydd arnoch angen cyngor arbennig yn dibynnu ar y driniaeth yr ydych yn ei derbyn ar gyfer eich diabetes.

Byddwch yn cael prawf electrocardiogram (ECG) i olrhain gweithgaredd trydanol eich calon dros amser. Bydd eich arbenigwr yn defnyddio'r wybodaeth i'w gynorthwyo i gynllunio'r weithdrefn.

Bydd y tîm gofal iechyd yn gosod nodwydd fechan yn eich braich neu yng nghefn eich llaw. Byddant yn defnyddio'r nodwydd i roi meddyginiaeth i chi yn ystod y weithdrefn.

• Yn yr ystafell belydr X

Bydd gosod ICD i mewn yn cymryd rhwng 45 munud ac awr fel rheol.

Bydd eich arbenigwr calon yn gofyn i chi orwedd ar eich cefn. Os bydd yn briodol, efallai y bydd yn cynnig tawelydd neu boenladdwr i chi, y gall ei roi i chi drwy'r nodwydd. Weithiau cynhelir y weithdrefn dan anesthetig cyffredinol. Bydd eich anesthetydd yn trafod hyn efo chi. Efallai y rhoddir gwrthfotigau i chi yn ystod y weithdrefn er mwyn lleihau'r perygl o haint.

Bydd y tîm gofal iechyd yn monitro eich lefelau ocsigen gan ddefnyddio clip bys neu fys troed. Os bydd arnoch angen ocsigen, byddant yn ei roi i chi drwy fwgwd neu diwb bychan yn eich ffoenau.

Bydd y tîm gofal iechyd yn gosod padiau gludiog ar eich brest neu eich breichiau er mwyn gallu monitro'ch calon yn ystod y weithdrefn.

Fel cam diogelwch, byddant hefyd yn gosod padiau gludiog mawr ar eich tu blaen a'ch cefn fydd wedi eu cysylltu wrth beiriant diffibrilio. Os bydd rhythm eich calon yn mynd yn annormal yn ystod y weithdrefn, gellir defnyddio'r peiriant i roi sioc i chi er mwyn gwneud i'ch calon guro'n normal eto.

Bydd eich arbenigwr yn cadw popeth mor lân ag sydd modd a bydd yn gwisgo gŵn theatr a menig llawfeddygol. Bydd yn defnyddio antiseptig i lanhau'r man lle y caiff yr ICD ei osod i mewn a bydd y rhan fwyaf o'ch corff wedi ei orchuddio â chynfas ddi-haint.

Do not eat or drink in the four hours before the procedure. If you have diabetes, let the healthcare team know as soon as possible. You will need special advice depending on the treatment you receive for your diabetes.

You will have an electrocardiogram (ECG) test to trace the electric activity of your heart over time. Your heart specialist will use the information to help plan the procedure.

The healthcare team will insert a small needle in your arm or the back of your hand. They will use the needle to give you medication during the procedure.

• In the x-ray room

Inserting an ICD usually takes 45 minutes to an hour.

Your heart specialist will ask you to lie on your back. If appropriate, they may offer you a sedative or painkiller which they can give you through the needle. Sometimes the procedure is performed under a general anaesthetic. Your anaesthetist will discuss this with you. You may be given antibiotics during the procedure to reduce the risk of infection.

The healthcare team may monitor your oxygen levels using a finger or toe clip. If you need oxygen, they will give it to you through a mask or small tube in your nostrils.

The healthcare team will place sticky pads on your chest or arms so they can monitor your heart during the procedure.

As a safety precaution, they will also place large sticky pads on your front and back which will be connected to a defibrillator machine. If your heart rhythm becomes abnormal during the procedure, the machine can be used to give you a shock to make your heart beat normally again. Your heart specialist will keep everything as clean as possible and will wear a theatre gown and operating gloves. They will use antiseptic to clean the area where the ICD will be inserted and most of your body will be covered with a sterile sheet.

Your heart specialist will inject local anaesthetic into the area just below your collarbone. This stings for a moment but will make the area numb, allowing your heart specialist to insert the ICD with much less discomfort for you.

Bydd eich arbenigwr yn chwistrellu anesthetig lleol i mewn i'r llecyn yn union o dan bont eich ysgwydd. Bydd hyn yn llosgi am eiliad ond bydd yn gwneud y fan hon yn ddideimlad, gan ganiatáu i'ch arbenigwr osod yr ICD i mewn gyda llawer llai o anesmwythdra i chi.

Bydd eich arbenigwr yn gwneud toriad yn union o dan bont eich ysgwydd ac yn symud lid i lawr gwythïen i'ch calon. Efallai y bydd yn codi gwaelod y gwely ychydig. Bydd hyn yn gwneud i'r wythïen fynd yn fwy ac felly bydd yn haws symud y lid i lawr y wythïen.

Bydd eich arbenigwr yn defnyddio pelydrau X i'w gynorthwyo i arwain y lid i'ch calon. Bydd y cyfarpar pelydr X yn symud o amgylch y bwrdd ac yn dod yn agos at eich brest, ond ni fydd yn eich cyffwrdd.

Pan fydd y lid yn cyrraedd eich calon, mae'n arferol i'ch calon guro ychydig o weithiau'n fwy nag arfer. Os bydd arnoch angen mwy nag un lid, bydd eich arbenigwr yn gwneud yr un weithdrefn eto. Bydd yn cymryd pelydrau X er mwyn sicrhau bod y lidiau yn y safle cywir.

Bydd eich arbenigwr yn creu poced dan y croen yn union o dan bont eich ysgwydd i osod yr ICD i mewn ynddi. Efallai y byddwch yn teimlo rhywbeth yn tynnu wrth iddo wneud hyn.

Cyn i'ch arbenigwr gau'r toriad, bydd yn sicrhau y bydd yr ICD yn gweithio os bydd arnoch angen iddo weithio. Efallai y bydd eich arbenigwr yn peri i rythm eich calon fynd yn annormal er mwyn sicrhau bod yr ICD yn rhoi'r driniaeth drydanol gywir i chi. Rhoddir tawelydd cryf i chi drwy'r nodwydd yn eich braich neu eich llaw ac wedyn bydd eich arbenigwr calon yn defnyddio'r ICD i roi siociau trydanol i'ch calon. Efallai y byddwch yn teimlo eich bod yn cael eich taro ar eich brest neu efallai na fyddwch yn teimlo dim.

Bydd eich arbenigwr yn cau'r toriad â phwythau.

Pa gymhlethdodau all ddigwydd?

Bydd y tîm gofal iechyd yn ceisio gwneud y weithdrefn mor ddiogel ag sydd modd ond gall cymhlethdodau ddigwydd. Gall rhai o'r rhain fod yn ddifrifol (risg: llai nag 1 mewn 50) a gallant hyd yn oed achosi marwolaeth (risg gyffredinol: 1 mewn 250). Mae cymhlethdodau posibl gosod ICD i mewn wedi eu rhestru isod. Mae unrhyw niferoedd, sy'n gysylltiedig â risg, yn deillio o astudiaethau o bobl sydd wedi cael y weithdrefn hon. Efallai y gall eich meddyg ddweud wrthyhch p'un a yw'r perygl o gymhlethdod yn fwy ynteu'n llai i chi.

Your heart specialist will make a cut just below your collarbone and pass a lead down a vein to your heart. They may tip the bed slightly head down. This will make the vein get larger so it will be easier to pass the lead down the vein.

Your heart specialist will use x-rays to help them guide the lead to your heart. The x-ray equipment will move around the table and come close to your chest but it will not actually touch you.

When the lead reaches your heart, it is normal for your heart to beat a few extra times. If you need more than one lead, your heart specialist will repeat this procedure. They will take x-rays to check that the leads are in the right position. Your heart specialist will create a pocket under the skin just below your collarbone to insert the ICD in. You may feel a pulling sensation while they do this.

Before your heart specialist closes the cut, they will check that the ICD will work if you need it to. Your heart specialist may put your heart into an abnormal rhythm to check that the ICD gives you the right electric treatment. You will be given a strong sedative through the needle in your arm or hand and then your heart specialist will use the ICD to give electric shocks to your heart. You may feel a bang in your chest or you may not feel anything.

Your heart specialist will close the cut with stitches.

What complications can happen?

The healthcare team will try to make the procedure as safe as possible but complications can happen. Some of these can be serious (risk: less than 1 in 50) and can even cause death (overall risk: 1 in 250). The possible complications of inserting an ICD are listed below. Any numbers which relate to risk are from studies of people who have had this procedure. Your doctor may be able to tell you if the risk of a complication is higher or lower for you.

1 Cymhlethdodau yn ystod y weithdrefn neu'n fuan wedyn

- Poen neu anesmwythdra lle y gosodwyd yr ICD i mewn. Gellir rheoli hyn yn hawdd â phoenladdwyr syml megis paracetamol a bydd yn setlo fel rheol o fewn ychydig ddyddiau.
- Gwaedu ar ôl y weithdrefn. Mae ychydig o waedu'n gyffredin ar ôl y weithdrefn. Caiff hyn ei drin yn rhwydd gan eich arbenigwr neu nyrs, yn syml drwy bwysu'n gadarn am ychydig o funudau lle y gosodwyd yr ICD i mewn. Os bydd y gwaedu'n drwm, efallai y bydd arnoch angen trallwysiad gwaed neu lawdriniaeth bellach (risg: 1 mewn 100).
- Cleisio lle y gosodwyd yr ICD i mewn. Mae hyn yn gyffredin ac fel arfer bydd yn pylu mewn oddeutu tair wythnos.
- Gwaed yn gollwng i'r cwdyn sy'n amgylchynu eich calon (tamponâd cardiaidd) (risg: llai nag 1 mewn 500). Mae hyn yn ddifrifol a gellir ei drin fel arfer drwy ddraenio'r hylif drwy diwb bychan.
- Haemothoracs, lle mae gwaed yn gollwng i'r gwagle o amgylch eich ysgyfaint (risg: llai nag 1 mewn 1,000). Efallai y bydd angen gosod draen yn eich brest, neu lawdriniaeth bellach.
- Niwmothoracs, lle mae aer yn dianc i'r gwagle o amgylch eich ysgyfaint. Bychan yw niwmothoracs fel arfer ac nid yw'n achosi unrhyw broblemau. Os bydd llawer o aer yn dianc, gall hyn achosi niwmothoracs mawr (risg: llai nag 1 mewn 100). Bydd angen sugno'r aer allan gan ddefnyddio nodwydd (sugniad) neu ollwng yr aer allan drwy osod tiwb (draen brest) i mewn yn eich brest. Bydd angen i chi aros yn yr ysbyty am un i ddau ddiwrnod. Os byddwch yn mynd yn fyr o wynt yn sydyn neu os cewch boen lem yn eich brest pan fyddwch gartref, galwch am ambiwlans.
- Lid yn symud o'i lle (risg: llai na 3 mewn 100). Efallai y bydd angen i chi gael y weithdrefn eto i roi'r lid yn ôl yn y safle cywir.
- Ataliad y galon o ganlyniad i rythm eich calon yn mynd yn ansefydlog yn ystod y weithdrefn (risg: llai na 3 mewn 1,000).
- Adwaith alergaidd i'r offer, y deunyddiau neu'r feddyginiaeth. Mae'r tîm gofal iechyd wedi ei hyfforddi i ganfod a thrin unrhyw adweithiau a all ddigwydd. Rhwng wybod i'ch arbenigwr os oes gennych chi unrhyw alergedd neu os ydych chi wedi adweithio i unrhyw feddyginiaeth neu brofion yn y gorffennol.

1 Complications during or soon after the procedure

- Pain or discomfort where the ICD was inserted. This is easily controlled with simple painkillers such as paracetamol and usually settles within a few days.
- Bleeding after the procedure. It is common to have a little bleeding. This is easily treated by your heart specialist or a nurse simply pressing firmly for a few minutes where the ICD was inserted. If the bleeding is heavy, you may need a blood transfusion or further surgery (risk: 1 in 100).
- Bruising where the ICD was inserted. This is common and usually fades in about three weeks.
- Blood leaking into the sac that surrounds your heart (cardiac tamponade) (risk: less than 1 in 500). This is serious and can usually be treated by draining the fluid using a small tube.
- Haemothorax, where blood escapes into the space around your lung (risk: less than 1 in 1,000). You may need to have a chest drain or further surgery.
- Pneumothorax, where air escapes into the space around your lung. A pneumothorax is usually small and does not cause any problems. If a lot of air escapes, this can cause a large pneumothorax (risk: less than 1 in 100). The air will need to be sucked out using a needle (aspiration) or let out by inserting a tube in your chest (chest drain). You will need to stay in hospital for one to two days. If you suddenly become short of breath or have severe chest pain while at home, call an ambulance.
- A lead moving out of place (risk: less than 3 in 100). You may need to have the procedure again to put the lead back in the right position.
- Cardiac arrest caused by your heart rhythm becoming unstable during the procedure (risk: less than 3 in 1,000).
- Allergic reaction to the equipment, materials or medication. The healthcare team is trained to detect and treat any reactions that might happen. Let your heart specialist know if you have any allergies or if you have reacted to any medication or tests in the past.
- Radiation exposure (the extra risk of developing cancer over a lifetime: on average less than 1 in 3,000 – this is a small increase). The risk increases the younger you are. Your heart specialist will keep the number of x-rays as low as possible.

- Agored i belydredd (y risg ychwanegol o ddatblygu canser yn ystod oes: ar gyfartaledd llai nag 1 mewn 3,000 – cynnydd bychan yw hwn). Mae'r risg yn cynyddu yn ôl pa mor ifanc ydych. Bydd eich arbenigwr yn cadw nifer y pelydrau X gyn lleied ag y bo modd.
- Strôc (sef colli gweithrediad yr ymennydd o ganlyniad i doriad yn y cyflenwad gwaed i'ch ymennydd) (risg: llai nag 1 mewn 1,000).
- Trawiad ar y galon. Efallai y bydd arnoch angen meddyginiaeth, gweithdrefn arall i drin y broblem neu lawdriniaeth osgoi frys (risg: llai nag 1 mewn 2,000).

2 Cymhlethodau hwyr

- Yr ICD yn rhoi sioc pan na fydd arnoch angen un (risg: 13 mewn 100 o fewn blwyddyn i'r weithdrefn, 18 mewn 100 o fewn pum mlynedd). Bydd eich arbenigwr yn medru ail-raglennu'r ICD fel arfer i atal hyn rhag digwydd eto.
- Haint y safle llawfeddygol (clwyf) (risg: 1 mewn 25). Mae'n ddiogel fel rheol i gael cawod ymhen dau ddiwrnod ond dylech ofyn i'r tîm gofal iechyd i wneud yn siŵr. Rhowch wybod i'r tîm gofal iechyd os cewch dymheredd uchel, os byddwch yn sylwi ar grawn yn eich clwyf, neu os bydd eich clwyf yn mynd yn goch, yn ddolurus neu'n boenus. Bydd haint yn setlo efo gwrthfotigau fel arfer ond hwyrach y bydd angen i'ch arbenigwr dynnu'r ICD. Gall haint difrifol fod yn fygythiad i fywyd.
- Batri'r ICD yn dangos drwy eich croen. Bydd arnoch angen gweithdrefn arall i newid uned y batri (risg: 1 mewn 400). Mae hyn yn fwy cyffredin mewn pobl denau.
- Yr ICD neu'r lid yn mynd yn ddiffygiol. Efallai y bydd angen tynnu'r ICD neu'r lid allan (risg: llai na 4 mewn 100). Gall diffyg fod yn fygythiad i fywyd (risg: 1 mewn 10,000). Efallai y bydd angen monitro'ch ICD yn fanwl neu ei dynnu allan, er diogelwch, os oes ICD neu lidiau cyffelyb wedi datblygu problemau.
- Datblygu tolchen waed mewn gwythien yn eich braich (risg: 1 mewn 50). Nid yw hyn yn achosi problemau fel arfer ond efallai y bydd arnoch angen triniaeth â meddyginiaeth i deneuo'r gwaed. Gall tolchen waed symud drwy lif eich gwaed i'ch ysgyfaint (embolws ysgyfeiniol), gan ei gwneud yn anodd i chi anadlu.

- Stroke (loss of brain function resulting from an interruption of the blood supply to your brain) (risk: less than 1 in 1,000).
- Heart attack. You may need medication, another procedure to treat the problem or an emergency bypass operation (risk: less than 1 in 2,000).

2 Late complications

- The ICD giving a shock when you do not need one (risk: 13 in 100 in one year, 18 in 100 in five years). Your heart specialist will usually be able to reprogramme the ICD to prevent this from happening again.
- Infection of the surgical site (wound) (risk: 1 in 25). It is usually safe to shower after two days but you should check with the healthcare team. Let the healthcare team know if you get a high temperature, notice pus in your wound, or if your wound becomes red, sore or painful. An infection usually settles with antibiotics but your heart specialist may need to remove the ICD. A serious infection can be life-threatening.
- The ICD battery showing through your skin. You will need another procedure to replace the battery unit (risk: 1 in 400). This is more common in thin people.
- The ICD or lead developing a fault. The ICD or lead may need to be removed (risk: less than 4 in 100). A fault can be life-threatening (risk: 1 in 10,000). Your ICD may need to be monitored closely or removed as a precaution, if similar ICDs or leads have developed problems.
- Developing a blood clot in a vein in your arm (risk: 1 in 50). This does not usually cause any problems but you may need treatment with blood-thinning medication. A blood clot can move through your bloodstream to your lungs (pulmonary embolus), making it difficult for you to breathe.

- Symptomau methiant y galon yn gwaethygu (mae'r risg o orfod mynd i mewn i'r ysbyty i gael newid eich meddyginiaeth yn cynyddu o 7 mewn 100). Efallai y byddwch yn teimlo'n fyr o wynt ac y bydd eich fferau'n chwyddedig. Mewn achosion prin, mae'n bosibl i fethiant y galon gael ei achosi gan un o'r lidiau yn niweidio falf y galon ac efallai y bydd angen i chi gael llawdriniaeth i drwsio'r falf neu osod un yn ei lle (risg: llai nag 1 mewn 50,000).

Dylech drafod y cymhlethdodau posibl hyn gyda'ch meddyg os oes yna unrhyw beth nad ydych yn ei ddeall.

Pa mor fuan y byddaf yn gwella?

- **Yn yr ysbyty**

Ar ôl y weithdrefn cewch eich trosglwyddo i'r ystafell adfer lle y cewch orffwyso.

Fe gewch belydr X ar y frest i sicrhau bod y lidiau yn y safle cywir a bydd y tîm gofal iechyd yn archwilio'ch clwyf am unrhyw waedu.

Bydd eich arbenigwr calon neu'r technegydd ICD yn rhoi prawf ar eich ICD drwy osod dyfais dros y fan lle y cafodd ei osod i mewn. Mae'r ddyfais hon yn gysylltiedig â chyfrifiadur ac mae'n ei alluogi i anfon ysgogiadau o'r ICD er mwyn cynnal prawf a gwneud newidiadau bychain yn y gosodiadau. Efallai y cewch grychguriadau ond ni ddylai frifo.

Dylech fedru mynd adref yr un diwrnod neu'r diwrnod wedyn Os byddwch yn mynd adref yr un diwrnod, dylai oedolyn cyfrifol fynd â chi adref mewn car neu dacsï ac aros efo chi am 24 awr o leiaf. Arhoswch yn agos i ffôn rhag ofn argyfwng.

- **Dychwelyd i weithgareddau arferol**

Peidiwch â defnyddio peiriannau (gan gynnwys coginio) na gwneud unrhyw weithgareddau allai fod yn beryglus am 24 awr o leiaf a dim hyd nes y byddwch wedi cael teimlad, symudiad a chydysymudiad yn ôl yn llawn. Os rhoddwyd tawelydd i chi, ni ddylech lofnodi dogfennau cyfreithiol ychwaith nac yfed alcohol am 24 awr o leiaf.

Peidiwch â chael bath poeth am ddau i dri diwrnod. Cadwch eich clwyf yn sych am yr wythnos gyntaf.

- Heart failure symptoms getting worse (risk of needing to be admitted to hospital to have your medication changed increases by 7 in 100). You may feel breathless and have swollen ankles. Rarely, heart failure can be caused by one of the leads damaging a heart valve and you may need an operation to repair or replace the valve (risk: less than 1 in 50,000).

You should discuss these possible complications with your doctor if there is anything you do not understand.

How soon will I recover?

- **In hospital**

After the procedure you will be transferred to the recovery area where you can rest.

You will have a chest x-ray to check that the leads are in the right position and the healthcare team will check your wound for any bleeding.

Your heart specialist or ICD technician will test your ICD by placing a device over the area where it was inserted. The device is linked to a computer and allows them to send test impulses from the ICD and to make small adjustments to the settings. You may get palpitations but it should not hurt.

You should be able to go home the same day or the day after.

If you do go home the same day, a responsible adult should take you home in a car or taxi and stay with you for at least 24 hours. Be near a telephone in case of an emergency.

- **Returning to normal activities**

Do not operate machinery (this includes cooking) or do any potentially dangerous activities for at least 24 hours and not until you have fully recovered feeling, movement and co-ordination. If you had a general anaesthetic or sedation, you should also not sign legal documents or drink alcohol for at least 24 hours.

Do not have a hot bath for two to three days. Keep your wound dry for the first week.

Cewch dynnu'r gorchudd oddi ar eich clwyf ar ôl yr ail ddiwrnod. Mae risg fechan o waedu. Os bydd hyn yn digwydd, gofynnwch i rywun bwysu'n gadarn ar eich clwyf am 15 i 20 munud ac wedyn lleihau'r gwasgedd yn raddol. Os bydd y gwaedu'n parhau, daliwch i bwysu'n gadarn ar eich clwyf a galwch am ambiwlans neu ewch yn syth i'r Adran Achosion Brys agosaf.

Mae hi'n bwysig peidio â gwneud ymarfer ymdrechgar am oddeutu wythnos, yn enwedig ymarfer sy'n golygu symud eich ysgwydd.

Peidiwch â chael rhyw hyd nes y byddwch wedi gwella, ymhen dwy i bedair wythnos fel arfer. Nid oes perygl i'ch cymar os bydd yr ICD yn rhoi sioc i chi tra byddwch yn cael rhyw.

Mae hi'n bwysig i chi gymryd eich meddyginiaeth fel y mae'r meddyg yn dweud wrthyhch. Os na wnewch, byddwch mewn mwy o berygl o ddatblygu cymhlethdodau fydd yn peryglu bywyd.

• **Byw gydag ICD**

Mae yna risg y gallai meysydd electromagnetig ymyrryd â'r ICD ac felly cymerwch y camau rhagofal canlynol.

- Peidiwch â chario na defnyddio ffôn symudol na dyfais ddiigidol megis iPod o fewn 15 centimetr (6 modfedd) i'r rheoliadur – daliwch ffôn symudol neu ddyfais ddiigidol ar yr ochr gyferbyn â'r un lle y gosodwyd y rheoliadur i mewn.

- Wrth fynd drwy systemau diogelwch mewn meysydd awyr, rhowch wybod i'r staff fod gennych reoliadur.

- Peidiwch â sefyll yn rhy hir yn agos i ddrysau siopau.

- Peidiwch â defnyddio peiriant TENS.

Does dim angen i chi gymryd camau rhagofal gyda pheiriannau trydan arferol yn y cartref, megis popty microdon ac offer hi-fi.

Os bydd angen i chi fynd i'r ysbyty am driniaeth neu i gael unrhyw fath o sgan, rhowch wybod i'r tîm gofal iechyd fod gennych chi ICD.

Fe ddywed eich meddyg wrthyhch pryd y cewch yrru eto. Mae'r rheolau ar gyfer pobl sy'n meddu ar drwydded yn gymhleth. Dylech hefyd edrych ar eich polisi yswiriant.

Peidiwch â chymryd rhan mewn gweithgareddau a allai fod yn beryglus pe bai'r ICD yn rhoi sioc tra byddech yn eu gwneud megis nofio ar eich pen eich hun, dringo neu grwydro brynau. Peidiwch â chwarae chwaraeon cyffwrdd ychwaith na gwneud gweithgareddau sy'n rhoi straen ar eich brest.

You can remove the dressing from your wound after the second day. There is a small risk of bleeding. If this happens, ask someone to press firmly on your wound for 15 to 20 minutes and then gradually release the pressure. If the bleeding continues, keep on pressing firmly on your wound and call an ambulance or go immediately to your nearest Emergency department.

It is important not to do strenuous exercise for about a week, particularly exercise that involves you moving your shoulder.

Do not have sex until you have recovered, usually after two to four weeks. There is no danger to your partner if the ICD shocks you while you are having sex.

It is important that you take your medication as you are told by your doctor. If you do not, you have a higher risk of having a heart attack or developing other life-threatening complications.

• **Living with an ICD**

There is a risk that electro-magnetic fields could interfere with the ICD so take the following precautions.

- Do not carry or use a mobile phone or digital device such as an iPod within 15 centimetres (6 inches) of the ICD – hold a mobile phone or digital device on the opposite side to where the ICD was inserted.

- When going through security at airports, make staff aware that you have an ICD.

- Do not stand for too long near shop entrances.

- Do not use a TENS machine.

You do not need to take any precautions with everyday household appliances, such as microwave ovens and hi-fi equipment.

If you need to go into hospital for treatment or to have any sort of scan, let the healthcare team know that you have an ICD.

Your doctor will tell you when you can drive again.

The rules for licence holders are complicated. You should also check your insurance policy.

Do not do activities that could be dangerous if the ICD shocked you while you were doing them such as swimming alone, climbing or hill-walking. Do not play contact sports or do activities that put pressure on your chest.

The type of work you can do may also be affected, particularly if your job involves operating machinery. Your doctor will discuss this with you.

Efallai yr effeithir hefyd ar y math o waith y medrwch ei wneud, yn enwedig os yw eich gwaith yn golygu defnyddio peiriannau. Bydd eich meddyg yn trafod hyn efo chi.

- **Beth ddylwn i ei wneud os bydd yr ICD yn rhoi sioc?**

Os bydd yr ICD yn rhoi sioc i chi, gall eich dychryn. Mae'n teimlo fel cael eich taro ar eich brest a gall fod yn ddigon cryf hyd yn oed i beri i chi syrthio drosodd. Cofiwch fod yr ICD wedi ei osod i roi sioc i chi pan fydd arnoch angen un.

Os mai un sioc yn unig a gewch ac os ydych chi'n teimlo'n iawn fel arall, ffoniwch y clinig neu eich meddyg i drefnu i fynd i mewn am archwiliad. Os cewch chi fwy nag un sioc ac os na fyddwch yn teimlo'n dda, galwch am ambiwlans.

- **Newidiadau mewn dull o fyw**

Os ydych chi'n ysmegu, bydd rhoi'r gorau i ysmegu yn gwella'ch iechyd yn y tymor hir.

Ceisiwch gadw'ch pwysau'n iach. Rydych chi'n fwy tebygol o ddatblygu cymhlethdodau os ydych chi dros eich pwysau.

Dylai ymarfer rheolaidd wella'ch iechyd yn y tymor hir. Cyn i chi ddechrau ymarfer, gofynnwch i'r tîm gofal iechyd neu i'ch Meddyg Teulu am gyngor.

- **Y dyfodol**

Byddwch yn dal i gael archwiliad yn rheolaidd, bob chwe mis fel rheol. Rhoddir prawf ar y batri pan gewch eich archwiliad. Efallai y bydd arnoch angen batri newydd ymhen pedair i bum mlynedd. Bydd y batri'n cael ei newid a chaiff y lidiau eu harchwilio yn ystod gweithdrefn fechan dan anesthetig lleol.

Mae'n arferol i deimlo ychydig yn isel neu ddigalon am ychydig, hyd nes y byddwch wedi arfer efo cael yr ICD. Efallai y bydd o gymorth i siarad gyda'ch teulu, eich Meddyg Teulu neu gynghorwr.

Crynodeb

Gall rhythm calon annormal achosi ataliad y galon a hyd yn oed marwolaeth. Efallai y bydd cael gosod ICD i mewn yn achub eich bywyd drwy roi sioc i chi er mwyn peri i'ch calon guro'n normal unwaith eto.

- **What should I do if the ICD gives a shock?**

If your ICD does give you a shock, it can be alarming. It feels like a bang in your chest and can even be strong enough to make you fall over. Remember the ICD was fitted to give you a shock when you need one.

If you have only one shock and otherwise feel well, call the clinic or your doctor to arrange to come in for a check-up. If you have more than one shock and feel unwell, call an ambulance.

- **Lifestyle changes**

If you smoke, stopping smoking will improve your long-term health.

Try to maintain a healthy weight. You have a higher risk of developing complications if you are overweight.

Regular exercise should improve your long-term health. Before you start exercising, ask the healthcare team or your GP for advice.

- **The future**

You will continue to have regular check-ups, usually every six months. The battery will be tested when you have your check-up. You may need a new battery after four to five years. The battery is replaced and the leads are checked during a small procedure under a local anaesthetic.

It is normal to feel low or depressed for a while, until you get used to having the ICD. It may be helpful to talk with your family, your GP or a counsellor.

Summary

An abnormal heart rhythm can cause cardiac arrest and even death. Having an ICD inserted may save your life by giving you a shock to make your heart beat normally again.

However, complications can happen. You need to know about them to help you to make an informed decision about the procedure. Knowing about them will also help to detect and treat any problems early.

Fodd bynnag, gall cymhlethdodau ddigwydd. Mae angen i chi gael gwybod am y rhain er mwyn eich cynorthwyo i wneud penderfyniad gwybodus ynglŷn â'r weithdrefn. Bydd gwybod amdanynt yn gymorth hefyd i ddarganfod unrhyw broblemau a'u trin yn fuan.

Diolchiadau

Awdur: Dr Julia Baron MD FRCP BMBS
Darluniau: Hawlfraint Darluniau Meddygol © 2012 Nucleus Medical Art. Cedwir pob hawl.

I ddibenion gwybodaeth yn unig y bwriadwyd y ddogfen hon ac ni ddylai gymryd lle cyngor y byddai eich gweithiwr iechyd proffesiynol perthnasol yn ei roi i chi.

Acknowledgements

Author: Dr Julia Baron MD FRCP BMBS
Illustrations: Medical Illustration Copyright © 2012 Nucleus Medical Art. All rights reserved. www.nucleusinc.com

This document is intended for information purposes only and should not replace advice that your relevant health professional would give you.

Gwella Canlyniadau ar gyfer llawdriniaeth

Os ydych yn ysmegu, gallai rhoi'r gorau iddi am sawl wythnos cyn llawdriniaeth leihau'r risg o ddioddef cymhlethdodau a bydd yn gwella eich iechyd yn yr hirdymor. Cyn eich llawdriniaeth, os ydych yn ysmegu, bydd angen i chi ymgysylltu â chefnogaeth rhoi'r gorau i ysmegu fel ymdrech i leihau'r perygl y bydd cymhlethdodau'n digwydd yn ystod ac ar ôl llawdriniaeth. Holwch aelod o'r tîm gofal iechyd i gael rhagor o wybodaeth ynglŷn â sut i gyrchu cefnogaeth am ddim er mwyn rhoi'r gorau i ysmegu.

Ceisiwch gynnal pwysau iach. Bydd perygl uwch i chi gael cymhlethdodau os ydych dros bwysau. Cyn eich llawdriniaeth, os ydych yn ordew (Mynegai Mas y Corff yn 40 neu uwch), bydd angen i chi ymgysylltu â gwasanaethau rheoli pwysau er mwy gwella'r siawns y bydd y llawdriniaeth yn llwyddiant. Holwch aelod o'r tîm gofal iechyd i gael rhagor o wybodaeth am gefnogaeth rheoli pwysau (Bwyta am Oes a/neu Atgyfeirio Cleifion i Wneud Ymarfer Corff).

Dylai ymarfer corff rheolaidd eich cynorthwyo i baratoi ar gyfer eich llawdriniaeth, eich cynorthwyo i adfer a gwella eich iechyd yn yr hirdymor. Cyn eich bod yn dechrau ymarfer corff, gofynnwch i aelod o'r tîm gofal iechyd neu eich Meddyg Teulu am gyngor.

Optimising outcomes for surgery

If you smoke, stopping smoking several weeks or more before an operation may reduce your chances of getting complications and will improve your long-term health. Before your operation, if you smoke you will be required to engage with stop smoking support in an effort to reduce your risk of complications that may occur during and after surgery. Ask a member of the healthcare team for more information on how to access free stop smoking support.

Try to maintain a healthy weight. You have a higher chance of developing complications if you are overweight. Before your operation, if you are obese (Body Mass Index of 40 or above) you will be required to engage with weight management services to improve your chances of the operation being a success. Ask a member of the healthcare team for more information on weight management support (Eating for Life and/or Exercise Referral support).

Regular exercise should help prepare you for the operation, help you recover and improve your long-term health. Before you start exercising, ask a member of the healthcare team or your GP for advice.