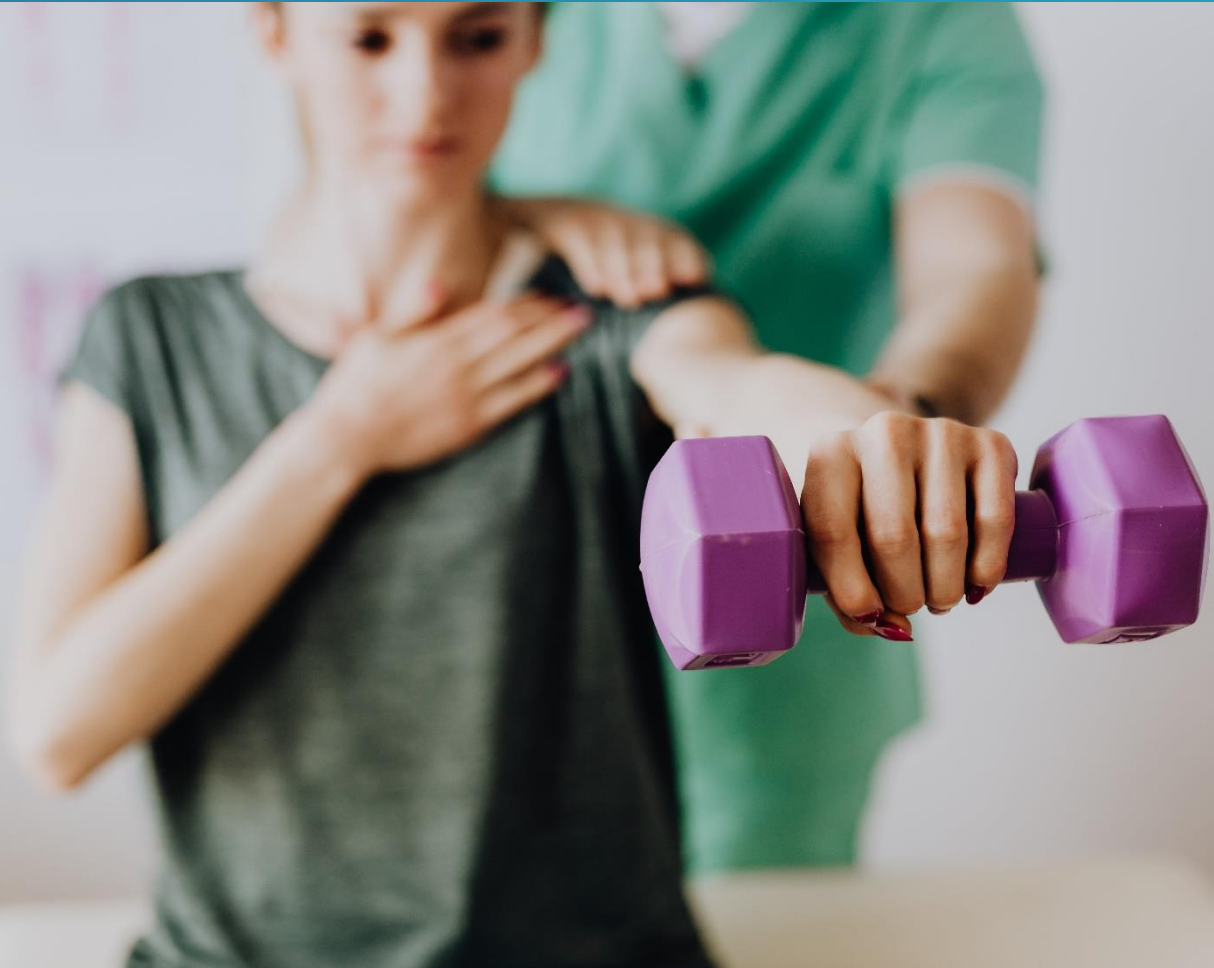




GIG
CYMRU
NHS
WALES

Iechyd Cyhoeddus
Cymru
Public Health
Wales



Ymyriadau rhagsefydlu ar gyfer cleifion ar restrau aros llawfeddygol dewisol

Crynodeb o dystiolaeth pwnc ar ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff.

Mae'r ddogfen hon ar gael yn Saesneg hefyd/This document is also available in English



Cynnwys:

Ymyriadau rhagsefydlu hyfforddiant ymarfer corff seiliedig ar gryfder dan oruchwyliaeth i gleifion ar restrau aros i gael gosod pen-glin newydd cyflawn ⁽¹⁻⁵⁾	6
Ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff dan oruchwyliaeth (Hyfforddiant Gwrthiant Dwysedd Uchel) ar gyfer cleifion ar restrau aros i gael gosod pen-glin newydd cyflawn ⁽⁶⁾	9
Ymyriadau ymarfer corff rhagsefydlu sy'n cynnwys hyfforddiant cryfder, cydbwysedd a phropriodderbyniaeth, mewn cleifion ar restrau aros am lawdriniaeth Ligament Croesffurf Blaen ⁽⁷⁾⁽⁸⁾	10
Ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff ar y tir ac yn y pwll dan oruchwyliaeth i gleifion ar restrau aros i gael gosod pen-glin a chlun newydd cyflawn ⁽⁹⁾⁽¹⁾	13
Ymyriadau rhagsefydlu ymarfer niwrogyhyrol i gleifion ar restrau aros am ben-glin newydd cyflawn ^(10, 11)	15
Ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff hunangyfeiriedig	17
Ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff hunangyfeiriedig ar gyfer cleifion ar restrau aros i gael gosod pen-glin newydd cyflawn ⁽¹²⁾	17
Cyfuniad o ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff dan oruchwyliaeth a hunangyfeiriedig:	19
Ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff sy'n cynnwys elfennau dan oruchwyliaeth a hunangyfeiriedig, ar gyfer cleifion ar restrau aros am lawdriniaeth Orthopedig ⁽¹³⁻¹⁶⁾	19
Llawdriniaeth yr Asgwrn Cefn	21
Ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff dan oruchwyliaeth (hyfforddiant cryfder a symudedd) i gleifion ar restrau aros am lawdriniaeth yr asgwrn cefn ^(18, 19)	21
Llawdriniaeth y Galon	24
Ymyriadau rhagsefydlu hyfforddiant y cyhyrau anadlol ar gyfer cleifion ar restrau aros am lawdriniaeth y galon ⁽²¹⁻²³⁾	24
Ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff dan oruchwyliaeth i gleifion ar restrau aros am lawdriniaeth atgyweiriad Ymlediad Aortig Abdomenol ^(24, 25)	26
Cyfeiriadau:	28



Cefndir

Ar hyn o bryd, mae amseroedd aros yn y GIG yn uwch nag erioed, gyda rhestrau aros arbennig o hir ym maes llawdriniaeth ddewisol. Gall disgwyl am amser maith am lawdriniaeth effeithio'n negyddol ar gleifion a allai brofi canlyniadau iechyd gwaeth, iechyd meddwl gwael, clefydau'n datblygu ymhellach, neu hyd yn oed farwolaeth¹. Gallai'r amser a dreulir yn disgwyl am lawdriniaeth gael ei ddefnyddio'n well yn paratoi cleifion. Nod ymyriadau rhagsefydlu yw gwella iechyd a lles cyffredinol cyn llawdriniaeth fawr, trwy ymyrryd yn y cyfnod cyn llawdriniaeth i addasu ffactorau risg ymddygiadol a ffordd o fyw a allai gael effaith gadarnhaol ar ganlyniadau cyn llawdriniaeth ac yn y tymor hwy.

Nod y crynodeb hwn o dystiolaeth pwnc yw archwilio:

- 1) Pa ymyriadau rhagsefydlu i oedolion ar restrau aros llawfeddygol dewisol sy'n effeithiol?
- 2) Pa nodweddion/cydrannau o ymyriadau rhagsefydlu i oedolion ar restrau aros llawfeddygol sy'n bwysig i'w llwyddiant?

Mae'r crynodeb dystiolaeth pwnc yma yn crynhoi ymyriadau rhagsefydlu a nodwyd gan ein chwiliad tystiolaeth cyflym a oedd yn cynnwys cydrannau ymarfer corff. Yn gyffredinol, nododd ein chwiliad dau ddeg pump astudiaeth a oedd yn bodloni'r meini prawf cynhwysiant cyffredinol ar gyfer y pwnc yma. Cafodd astudiaethau eu cynnwys os oeddent yn edrych ar ymyriadau rhagsefydlu i gefnogi cleifion wrth aros am lawdriniaeth, a lle aseswyd canlyniadau cyn llawdriniaeth i bennu effaith yr ymyriadau ar iechyd cleifion yn ystod y cyfnod cyn y llawdriniaeth. Nid yw canlyniadau ar ôl llawdriniaeth wedi'u cynnwys yn y crynodeb hwn gan fod y diddordeb ar gleifion cyn llawdriniaeth, ac oherwydd y nifer fawr o ganlyniadau cyn llawdriniaeth a ddisgrifir yn yr astudiaethau.

Yn seiliedig ar ddata a dynnwyd o'r ffynonellau a nodwyd, mae ymyriadau rhagsefydlu ar gyfer cleifion ar restrau aros llawfeddygol dewisol sy'n cynnwys cydrannau tebyg wedi'u grwpio gyda'i gilydd i greu crynodeb naratif ac asesiad o'r hyn y mae'r dystiolaeth yn awgrymu a allai fod yn effeithiol neu beidio, a'r hyn sydd angen rhagor o ymchwil. Mae amrywiaeth eang o ganlyniadau wedi'u cynnwys yn y crynodebau er mwyn rhoi darlun mwy cyflawn ynghylch pa fathau o ganlyniadau y gallai ymyriadau rhagsefydlu fod yn effeithiol ar eu cyfer neu beidio. Graddiwyd canlyniadau ar gyfer pob ymyriad gan ddefnyddio'r allwedd isod i ddangos a yw'r dystiolaeth yn awgrymu y gallai'r ymyriad fod yn effeithiol neu beidio ar gyfer gwella canlyniad o ddiddordeb.

¹ Okolie C, et al. 2022. A rapid review of the effectiveness of innovations to support patients on elective surgical waiting lists. *Medrxiv* DOI: 10.1101/2022.06.10.22276151

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2022.06.10.22276151v1.full.pdf>



✓ **Bwriad y crynodebau hyn yw:**

- Cefnogi'r rhai sy'n gwneud penderfyniadau am bolisïau neu gamau gweithredu cenedlaethol neu leol
- Cefnogi sgysrsiau archwiliadol am ymyriadau, rhaglenni a gwasanaethau drwy:
 - Amlygu'r mathau o ymyriadau yr ymchwiliwyd iddynt
 - Amlygu'r mathau o ymyriadau sy'n dangos canlyniadau addawol ac sy'n deilwng o archwilio pellach sy'n benodol i'r cyd-destun
 - Amlygu'r mathau o ymyriadau sy'n llai tebygol o gael eu cefnogi gan y dystiolaeth ac y dylid eu hosgoi ar hyn o bryd.

✗ **Nid bwriad y crynodebau hyn yw:**

- Rhoi asesiad ansawdd a chyd-destunol manwl o'r sylfaen dystiolaeth ar gyfer pob ymyriad ac ni ddylid ei ddefnyddio ar ei ben ei hun i ddyrannu adnoddau
- Ystyried blaenoriaethau sy'n cystadlu, addasu i gyd-destun lleol, effeithio ar faint na chostau
- Ymdrin â'r holl ymyriadau posibl.



Allwedd Graddio Tystiolaeth:

Mae'r dystiolaeth yn awgrymu y gallai'r ymyriad gael effaith gadarnhaol ar y canlyniad hwn:
Cefnogir yr ymyriad gan dystiolaeth o ansawdd da neu gymedrol o'i effeithiolrwydd ar gyfer y canlyniad hwn

Esboniad:

Mae'r rhan fwyaf o astudiaethau'n cael eu harfarnu fel rhai o ansawdd da neu gymedrol ac maent yn dangos effaith o blaid yr ymyriad ar gyfer y canlyniad hwn

Ystyriaethau pellach:

Angen archwilio pellach sy'n benodol i'r cyd-destun (y gallu i gyffredinoli i Gymru). Ystyried gwerthuso trylwyr os yw'r mathau hyn o raglenni'n cael eu gweithredu

Angen ymchwil pellach:

Mae'r sylfaen dystiolaeth ar gyfer yr ymyriad hwn yn cynnwys astudiaethau o ansawdd gwael i raddau helaeth ar gyfer y canlyniad hwn

Esboniad:

Mae'r rhan fwyaf o astudiaethau'n cael eu harfarnu fel rhai o ansawdd gwael, ond maen nhw'n dal i ddangos effaith ar gyfer y canlyniad o blaid yr ymyriad

NEU

Mae'r rhan fwyaf o astudiaethau'n cael eu harfarnu fel rhai o ansawdd gwael ac nid ydynt yn cael unrhyw effaith ar y canlyniad hwn o blaid yr ymyriad

Ystyriaethau pellach:

Angen ymchwil sylfaenol mwy cadarn a gwerthuso trylwyr

Angen ymchwil pellach:

Mae'r sylfaen dystiolaeth yn anghyson. Efallai y bydd rhywfaint o dystiolaeth yn cefnogi'r defnydd o'r ymyriad hwn ar gyfer y canlyniad hwn, ond nid yw'n bendant

Esboniad:

Mae canlyniadau astudiaethau yn anghyson heb fwyafrif clir o blaid neu yn erbyn yr ymyriad, waeth beth fo'r ansawdd

Ystyriaethau pellach:

Angen ymchwil sylfaenol mwy cadarn a gwerthuso trylwyr

Angen ymchwil pellach:

Mae diffyg tystiolaeth am yr ymyriad hwn ar gyfer y canlyniad hwn

Esboniad:

Dim ond un astudiaeth sydd wedi'i nodi ar gyfer yr ymyriad hwn (waeth beth fo'r ansawdd)

Ystyriaethau pellach:

Angen mwy o ymchwil sylfaenol a gwerthuso trylwyr

Mae'r dystiolaeth yn awgrymu na fydd yr ymyriad yn effeithiol ar gyfer y canlyniad hwn o reidrwydd:
Mae yna dystiolaeth o ansawdd da neu gymedrol i awgrymu bod yr ymyriad hwn yn debygol o fod yn aneffeithiol ar gyfer y canlyniad hwn

Esboniad:

Mae'r rhan fwyaf o astudiaethau'n cael eu harfarnu fel rhai o ansawdd da neu gymedrol ond nid ydynt yn cael unrhyw effaith ar yr ymyriad ar gyfer y canlyniad hwn

Ystyriaethau pellach:

Mae'r ymyriadau hyn yn llai tebygol o gael eu cefnogi gan dystiolaeth a dylid eu hosgoi ar hyn o bryd



Llawdriniaeth orthopedig:

Ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff dan oruchwyliaeth

Ymyriadau rhagsefydlu hyfforddiant ymarfer corff seiliedig ar gryfder dan oruchwyliaeth i gleifion ar restrau aros i gael gosod pen-glin newydd cyflawn⁽¹⁻⁵⁾.

Sylwer, lle mai dim ond mewn un astudiaeth y mae'r canlyniadau wedi'u hasesu, mae'r rhain wedi'u graddio fel tystiolaeth annigonol yn ddiodyn. Er gwaethaf hyn, gwnaed ymgais yn y crynodeb i adrodd ar effeithiolrwydd yr astudiaethau.

Yr ymyriad:

Archwiliodd pump astudiaeth⁽¹⁻⁵⁾ effeithiolrwydd hyfforddiant seiliedig ar gryfder dan oruchwyliaeth mewn cleifion sy'n aros i gael gosod pen-glin newydd cyflawn.

Dechreuodd yr ymyriadau rhwng wyth a thair wythnos cyn dyddiad y llawdriniaeth ac roeddent yn cynnwys rhwng 12 a 30 o sesiynau ymarfer corff dan oruchwyliaeth. Mewn un astudiaeth (ansawdd cymedrol)⁽⁴⁾, goruchwylwyd cleifion trwy alwad fideo. Mewn un astudiaeth (ansawdd cryf)⁽³⁾, cynhaliwyd sesiynau ymarfer corff yn yr ysbyty. Ni wnaeth gweddill yr astudiaethau adrodd lleoliad yr ymyriad. Mewn un astudiaeth (ansawdd cymedrol)⁽²⁾, derbyniodd y cleifion adsefydlu ar ôl llawdriniaeth fel rhan o'r ymyriad.

Roedd cymariaethau grŵp rheolydd yn cynnwys gofal arferol^(3, 4), dim ymyriad⁽⁵⁾, adsefydlu ar ôl llawdriniaeth yn unig⁽²⁾ a derbyn deunydd print, ochr yn ochr ag un cyfarfod â ffisiotherapydd⁽¹⁾. Roedd pedair o'r pump astudiaeth^(1, 3-5) yn hap-dreialon dan reolaeth tri grŵp, a oedd yn cynnwys grwpiau ymyriad eraill hefyd. Dim ond canlyniadau ar gyfer y grŵp ymarfer corff dan oruchwyliaeth, o gymharu â grŵp rheolydd sydd wedi'u hadrodd yn y crynodeb hwn.

Canlyniadau:

Mae tystiolaeth o ansawdd da neu gymedrol i awgrymu bod **ymyriadau rhagsefydlu seiliedig ar gryfder dan oruchwyliaeth** ar gyfer cleifion ar restrau aros i gael **pen-glin newydd cyflawn yn debygol o fod yn effeithiol** ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Poen:

- **Gallai fod yn effeithiol** (4 astudiaeth; 3 o ansawdd cymedrol^(1, 2, 4), 1 o ansawdd gwan⁽⁵⁾, pob un yn dangos gwelliannau yn y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd [nodyn: mewn dwy astudiaeth, nid yw'r arwyddocâd ystadegol yn cael ei adrodd^(1, 5)]).

Cydbwysedd:



- **Gallai fod yn effeithiol** (3 Astudiaeth; 1 o ansawdd cryf⁽³⁾, 1 o ansawdd cymedrol⁽⁴⁾, 1 o ansawdd gwan⁽⁵⁾). Mae pob un yn dangos gwelliannau sylweddol yn y grwpiau ymyriad o gymharu â'r grwpiau rheolydd).

Mae'r dystiolaeth o effeithiolrwydd ar gyfer **ymyriadau rhagsefydlu seiliedig ar gryfder dan oruchwyliaeth** i gleifion ar restrau aros i gael gosod pen-glin newydd cyflawn **yn anghyson** ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Gweithrediad:

- **Anghyson** (5 o astudiaethau; 3 [1 o ansawdd cryf⁽³⁾, 1 o ansawdd cymedrol⁽⁴⁾, 1 o ansawdd gwan⁽⁵⁾] yn dangos gwelliant yn y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd. 2 astudiaeth o ansawdd cymedrol^(1, 2) yn dangos nad oedd unrhyw welliant yn y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd).

Ansawdd bywyd:

- **Anghyson** (3 o astudiaethau; 2 o ansawdd cryf⁽³⁾, 1 o ansawdd cymedrol⁽²⁾, 1 o ansawdd gwan⁽⁵⁾). Effeithiau anghyson ar draws astudiaethau).

Symudedd:

- **Anghyson** (3 o astudiaethau; 2 o ansawdd cryf⁽³⁾, 1 o ansawdd cymedrol⁽²⁾, 1 o ansawdd gwan⁽⁵⁾). Effeithiau anghyson ar draws astudiaethau).

Cryfder:

- **Anghyson** (3 o astudiaethau; 1 o ansawdd gwan⁽⁵⁾, 2 o ansawdd cymedrol^(2, 4)). Effeithiau anghyson ar draws astudiaethau)

Ystod symudedd:

- **Anghyson** (2 astudiaeth o ansawdd cymedrol^(2, 4)). Effeithiau anghyson ar draws astudiaethau).

Mae'r dystiolaeth o effeithiolrwydd ar gyfer **ymyriadau rhagsefydlu seiliedig ar gryfder dan oruchwyliaeth** i gleifion ar restrau aros i gael gosod pen-glin newydd cyflawn **yn ddiffygiol** ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Statws iechyd:

- **Gallai fod yn effeithiol** (1 astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos gwelliant arwyddocaol ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽⁴⁾.



Stifffrwydd:

- **Gallai fod yn effeithiol** (1 astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos gwelliant arwyddocaol ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽⁴⁾.

Trothwy pwysau poen:

- **Efallai na fydd yn effeithiol** (1 astudiaeth o ansawdd cymedrol nad oedd yn dangos unrhyw effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽⁴⁾.

Oedi/canslo llawdriniaeth:

- Mewn un astudiaeth⁽³⁾ o ansawdd cryf, dewisodd un cyfranogwr yn y grŵp ymyriad beidio â chael llawdriniaeth, o gymharu â 2 yn y grŵp rheolydd.

Diogelwch/dichonolrwydd:

Nododd un astudiaeth⁽²⁾ o ansawdd cymedrol nad oedd unrhyw ddigwyddiadau niweidiol yn gysylltiedig â'r ymyriad.

Y gallu i gyffredinoli:

Cynhaliwyd dwy astudiaeth yn Sbaen^(3, 5), ac un yr un yn Ne Korea⁽⁴⁾, Denmarc⁽²⁾ a'r UDA⁽¹⁾. Felly, dylid ystyried y gallu i gyffredinoli i gyd-destun Cymru.

Cymhwysedd:

Cynhaliwyd yr ymyriadau mewn cleifion a oedd yn aros am lawdriniaeth i osod pen-glin newydd cyflawn ac felly efallai na fyddant yn berthnasol i gleifion sy'n aros am lawdriniaethau dewisol eraill.

Os ydych yn parhau â'r ymyriad hwn:

Awgrymir bod angen gwaith ymchwil cadarn pellach a gwerthuso effaith yn drylwyr.



Ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff dan oruchwyliaeth (Hyfforddiant Gwrthiant Dwysedd Uchel) ar gyfer cleifion ar restrau aros i gael gosod pen-glin newydd cyflawn ⁽⁶⁾.

Sylwer, gan mai dim ond un astudiaeth sydd wedi'i nodi yn y categori hwn, mae'r canlyniadau wedi'u graddio fel dystiolaeth annigonol yn ddiodyn. Er gwaethaf hyn, gwnaed ymgais yn y crynodeb i adrodd ar effeithiolrwydd yr astudiaeth.

Yr ymyriad:

Archwiliodd un astudiaeth o ansawdd cymedrol⁽⁶⁾ effeithiolrwydd ymyriad ymarfer corff dan oruchwyliaeth, a oedd yn cynnwys hyfforddiant gwrthiant dwysedd uchel, ar gyfer cynyddu cryfder cyhyrau aelodau isaf a gwella canlyniadau cleifion sy'n aros i gael gosod pen-glin newydd cyflawn.

Cwblhaodd y grŵp ymyriad ymarfer corff raglen hyfforddi cyn llawdriniaeth am dri diwrnod yr wythnos am 8 wythnos, a gwblhawyd yr un amser o'r dydd gyda 48 awr rhwng pob sesiwn. Goruchwyliwyd pob sesiwn ymarfer corff gan therapydd corfforol. Cymharwyd yr ymyriad â grŵp rheolydd heb ymyriadau.

Canlyniadau:

Mae'r dystiolaeth o effeithiolrwydd ymyriadau rhagsefydlu hyfforddiant gwrthiant dwysedd uchel dan oruchwyliaeth yn ddiffygiol ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Cryfder Isometrig:

- **Gallai fod yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos gwelliannau arwyddocaol ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd ar draws yr holl fesuriadau cryfder isometrig)⁽⁶⁾.

Statws Iechyd:

- **Gallai fod yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos gwelliant arwyddocaol ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽⁶⁾.

Poen:

- **Gallai fod yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos gwelliant arwyddocaol ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽⁶⁾.

Stiffwrwydd:



- **Gallai fod yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos gwelliant arwyddocaol ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽⁶⁾.

Gweithrediad:

- **Gallai fod yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos gwelliannau arwyddocaol yn y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd ar gyfer yr holl fesuriadau gweithrediad)⁽⁶⁾.

Amrediad Symudiadau:

- **Gallai fod yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos gwelliannau sylweddol yn y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd, ar gyfer yr holl fesuriadau ystod symudedd)⁽⁶⁾.

Y gallu i gyffredinoli:

Cynhaliwyd un astudiaeth yn Sbaen⁽⁶⁾, felly mae angen ystyried y gallu i gyffredinoli i gyd-destun Cymru.

Cymhwysedd:

Cynhaliwyd yr ymyriad mewn cleifion sy'n aros am arthroplasti pen-glin cyflawn ac felly efallai na fydd yn berthnasol i gleifion sy'n aros am lawdriniaethau dewisol eraill.

Os ydych yn parhau â'r ymyriad hwn

Awgrymir bod angen gwaith ymchwil cadarn pellach a gwerthuso effaith yn drylwyr.

Ymyriadau ymarfer corff rhagsefydlu sy'n cynnwys hyfforddiant cryfder, cydbwysedd a phropriodderbyniaeth, mewn cleifion ar restrau aros am lawdriniaeth Ligament Croesffurf Blaen⁽⁷⁾
⁽⁸⁾.

Sylwer er bod dwy astudiaeth wedi'u nodi yn y categori hwn, cafodd llawer o'r canlyniadau eu harchwilio gan un astudiaeth yn unig. Felly, mae llawer o'r canlyniadau wedi'u graddio fel tystiolaeth annigonol yn ddiodyn. Er gwaethaf hyn, gwnaed ymgais yn y crynodeb i adrodd ar effeithiolrwydd yr astudiaeth.

Yr ymyriad:



Archwiliodd dwy astudiaeth (un o ansawdd cryf, un o ansawdd gwan)^(7, 8) effeithiolrwydd ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff a oedd yn cynnwys hyfforddiant cryfder, cydbwysedd a phropriodderbyniaeth mewn cleifion ar restrau aros am lawdriniaeth ligament croesffurf blaen.

Cynhaliwyd y ddau ymyriad dros chwe wythnos^(7, 8). Yn y cyntaf (o ansawdd cryf)⁽⁷⁾, cwblhaodd cyfranogwyr yn y grŵp ymyriad ddwy sesiwn campfa dan oruchwyliaeth a dwy sesiwn gartref dan oruchwyliaeth yr wythnos ac fe'i cymharwyd â grŵp rheolydd arferol. Yn yr ail, (o ansawdd gwan),⁽⁸⁾ cwblhaodd cyfranogwyr y grŵp ymyriad ffisiotherapi gartref am o leiaf 30/munud y dydd. Fe'i cymharwyd â grŵp rheolydd o gleifion oedd yn derbyn ffisiotherapi.

Canlyniadau:

Mae'r dystiolaeth o effeithiolrwydd **ymyriadau rhagsefydlu sy'n cynnwys hyfforddiant cryfder, cydbwysedd a phropriodderbyniaeth** mewn cleifion sy'n aros am lawdriniaeth Ligament Croesffurf Blaen **yn anghyson** ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Gweithrediad:

- **Anghyson** (dwy astudiaeth; un o ansawdd cryf⁽⁷⁾, un o ansawdd gwan⁽⁸⁾, effeithiau anghyson ar draws yr astudiaethau).

Mae'r dystiolaeth o effeithiolrwydd **ymyriadau rhagsefydlu sy'n cynnwys hyfforddiant cryfder, cydbwysedd a phropriodderbyniaeth** mewn cleifion sy'n aros am lawdriniaeth Ligament Croesffurf Blaen **yn ddiffygiol** ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Cryfder:

- **Gallai fod yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cryf; yn dangos effaith arwyddocaol ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽⁷⁾.

Cynnydd ym Maint y Cyhyrau:

- **Gallai fod yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cryf; yn dangos effaith arwyddocaol ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽⁷⁾.

Cynnydd mewn Proteinau Adeiladu Cyhyrau:

- **Gallai fod yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cryf; yn dangos effaith arwyddocaol ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽⁷⁾.

Sefydlogrwydd Cymal y Ben-glin:



- **Anghyson** (un astudiaeth o ansawdd cryf; effeithiau anghyson o fewn astudiaeth pan gânt eu mesur mewn sawl ffordd) ⁽⁷⁾.

Cydbwysedd:

- **Mae'r dystiolaeth yn anghyson** (un astudiaeth o ansawdd cryf; effeithiau anghyson o fewn astudiaeth pan gânt eu mesur mewn sawl ffordd) ⁽⁷⁾.

Oedi neu ganslo llawdriniaeth:

- **Mae tystiolaeth yn brin** (un astudiaeth o ansawdd cryf; ar ôl yr ymyriad, dewisodd dau unigolyn yn y grŵp ymyriad ymarfer corff i beidio â chael llawdriniaeth; cafodd pob unigolyn yn y grŵp rheolydd llawdriniaeth) ⁽⁷⁾.

Digwyddiadau Niweidiol:

- **Mae tystiolaeth yn brin** (un astudiaeth o ansawdd cryf; ar ôl yr ymyriad, ni adroddodd cyfranogwyr ymyriad ymarfer corff unrhyw ddigwyddiadau niweidiol sylweddol. Cafodd un claf bwl lle'r oedd y ben-glin wedi 'ymwthio tuag allan' wrth ddawnsio'n egniol) ⁽⁷⁾.

Y gallu i gyffredinoli:

Cynhaliwyd yr astudiaeth a oedd yn adrodd ar y mwyafrif o ganlyniadau yng Ngwerniniaeth Iwerddon⁽⁷⁾ a chynhaliwyd yr ail astudiaeth yn Awstralia⁽⁸⁾, felly mae angen ystyried y gallu i gyffredinoli i gyd-destun Cymru.

Cymhwysedd:

Cynhaliwyd yr ymyriad mewn cleifion sy'n aros am llawdriniaeth Ligament Croesffurf Blaen ac felly efallai na fydd yn berthnasol i gleifion sy'n aros am llawdriniaethau dewisol eraill.

Os ydych yn parhau â'r ymyriad hwn:

Awgrymir bod angen gwaith ymchwil cadarn pellach a gwerthuso effaith yn drylwyr.



Ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff ar y tir ac yn y pwll dan oruchwyliaeth i gleifion ar restrau aros i gael gosod pen-glin a chlun newydd cyflawn ^{(9) (1)}.

Sylwer er bod dwy astudiaeth wedi'u nodi yn y categori hwn, cafodd llawer o'r canlyniadau eu harchwilio gan un astudiaeth yn unig. Felly, mae llawer o'r canlyniadau wedi'u graddio fel tystiolaeth annigonol yn ddiodyn. Er gwaethaf hyn, gwnaed ymgais yn y crynodeb i adrodd ar effeithiolrwydd yr astudiaeth.

Yr ymyriad:

Nodwyd dwy astudiaeth o ansawdd cymedrol^(1, 9) a oedd yn archwilio ymyriadau ymarfer corff ar y tir ac yn y pwll dan oruchwyliaeth ar gyfer cleifion ar restrau aros am gosod pen-glin newydd cyflawn a clun newydd cyflawn.

Roedd cyfranogwyr yr astudiaeth gyntaf⁽⁹⁾ yn aros am gosod pen-glin newydd cyflawn ac yn gwneud sesiynau ymarfer corff yn y dŵr ac ar y tir 3 x yr wythnos, yn y 6 wythnos yn union cyn y llawdriniaeth. Roedd y sesiynau'n cynnwys cymysgedd o ymarferion cryfder a chardiofasgwlaidd. Cymharwyd cyfranogwyr y grŵp ymyriad â grŵp rheolydd a oedd yn derbyn addysg safonol.

Roedd cyfranogwyr yr ail astudiaeth⁽¹⁾ o ansawdd cymedrol, yn aros am naill ai gosod pen-glin newydd cyflawn neu clun newydd cyflawn ac wedi cwblhau 18 sesiwn ymarfer corff (3 x yr wythnos, gan bara 45 munud). Roedd deuddeg yn sesiynau ymarfer corff cardiofasgwlaidd ar y tir ac roedd y 6 arall yn cynnwys ymarferion dyfrol. Fe'i cymharwyd â grŵp a oedd yn derbyn hyfforddiant ymarfer corff 1-i-1 dan oruchwyliaeth a grŵp rheolydd a dderbyniodd ddeunydd print ac a gyfarfu â ffisiotherapydd ar gyfer un sesiwn.

Canlyniadau:

Mae tystiolaeth o ansawdd da neu gymedrol i awgrymu bod ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff dan oruchwyliaeth ar y tir ac yn y pwll i gleifion ar restrau aros am lawdriniaeth orthopedig yn debygol o fod yn aneffeithiol ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Poen:

- Efallai na fydd yn effeithiol (dwy astudiaeth o ansawdd cymedrol, y ddwy'n dangos nad oedd unrhyw effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd) ^{(9) (1)}.

Mae'r dystiolaeth o effeithiolrwydd ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff ar y tir ac yn y pwll dan oruchwyliaeth i gleifion ar restrau aros am lawdriniaeth orthopedig yn anghyson ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Gweithrediad:



- **Mae'r dystiolaeth yn anghyson** (dwy astudiaeth o ansawdd cymedrol; gwelwyd gwelliannau arwyddocaol ar gyfer yr holl fesuriadau gweithrediad mewn cleifion a oedd yn aros am THR mewn un astudiaeth⁽⁹⁾, ond roedd y canlyniadau'n anghyson i gleifion oedd yn aros am TKR ar draws astudiaethau)^(1,9).

Mae'r dystiolaeth o effeithiolrwydd ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff ar y tir ac yn y pwll dan oruchwyliaeth i gleifion ar restrau aros am lawdriniaeth orthopedig yn ddiffygiol ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Cryfder:

- **Efallai na fydd yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol; dim effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽⁹⁾.

Cydbwysedd:

- **Efallai na fydd yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol; dim effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽⁹⁾.

Symudedd:

- **Efallai na fydd yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol; dim effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽⁹⁾.

Nodyn gwasanaeth tystiolaeth: Mae un astudiaeth⁽¹⁾ yn cynnwys ail grŵp ymyriad sy'n derbyn therapi corfforol wyneb yn wyneb hefyd. Mae canlyniadau'r grŵp hwn wedi'u cynnwys yn y datganiad ar gyfer hyfforddiant dan oruchwyliaeth sy'n seiliedig ar gryfder.

Y gallu i gyffredinolli:

Cynhaliwyd y ddwy astudiaeth⁽⁹⁾⁽¹⁾ yn UDA, felly mae angen ystyried y gallu i gyffredinolli i gyd-destun Cymru.

Cymhwysedd:

Cynhaliwyd yr ymyriad mewn cleifion sy'n aros am lawdriniaeth i osod pen-glin newydd cyflawn ac felly efallai na fydd yn berthnasol i gleifion sy'n aros am lawdriniaethau dewisol eraill.

Os ydych yn parhau â'r ymyriad hwn:

Awgrymir bod angen gwaith ymchwil cadarn pellach a gwerthuso effaith yn drylwyr.



Ymyriadau rhagsefydlu ymarfer niwrogyhyrol i gleifion ar restrau aros am ben-glin newydd cyflawn^(10, 11).

Sylwer er bod dwy astudiaeth wedi'u nodi yn y categori hwn, cafodd llawer o'r canlyniadau eu harchwilio gan un astudiaeth yn unig. Felly, mae llawer o'r canlyniadau wedi'u graddio fel tystiolaeth annigonol yn ddiodyn. Er gwaethaf hyn, gwnaed ymgais yn y crynodeb i adrodd ar effeithiolrwydd yr astudiaeth.

Crynodeb o'r ymyriad:

Archwiliodd un astudiaeth o ansawdd cymedrol⁽¹⁰⁾ ac un o ansawdd gwan⁽¹¹⁾ effeithiolrwydd ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff niwrogyhyrol i gleifion ar restrau aros i gael gosod pen-glin newydd cyflawn.

Yn yr astudiaeth gyntaf, (o ansawdd cymedrol)⁽¹⁰⁾ cwblhaodd y grŵp ymyriad raglen ymarfer corff niwrogyhyrol ar gyfer cymal newydd cyflawnoedd yn cynnwys hyfforddiant aerobig a chylched, ochr yn ochr ag addysg ar reolaeth ar ôl llawdriniaeth. Mynychodd y cyfranogwyr am 4-12 wythnos, yn dibynnu ar eu safle ar restr aros y feddygfa. Cwblhaodd y grŵp rheolydd addysg yn unig.

Yn yr ail astudiaeth (o ansawdd gwan),⁽¹¹⁾ cwblhaodd y grŵp ymyriad raglen cyflyriad-ymarfer corff niwrogyhyrol adsefydlu aciwt, oedd yn cynnwys naw sesiwn cyflyriad-ymarfer corff ar gyfer cyhr estynnol y ben-glin ar y goes sy'n derbyn llawdriniaeth, a gronwyd dros wythnos (3 sesiwn yr wythnos, 3 x y dydd). Cymharwyd hyn â grŵp rheolydd gofal arferol.

Canlyniadau:

Mae'r dystiolaeth o effeithiolrwydd **ymyriadau rhagsefydlu niwrogyhyrol** i gleifion ar restrau aros i gael gosod pen-glin newydd cyflawn yn anghyson ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Cryfder:

- **Anghyson** (dwy astudiaeth; un o ansawdd cymedrol ⁽¹⁰⁾, un o ansawdd gwan⁽¹¹⁾, effeithiau anghyson ar draws astudiaethau).

Mae'r dystiolaeth o effeithiolrwydd **ymyriadau rhagsefydlu niwrogyhyrol** i gleifion ar restrau aros i gael gosod pen-glin newydd cyflawn yn **ddiffygiol** ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Gweithrediad:

- **Efallai na fydd yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol; dim effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽¹⁰⁾.



Poen:

- **Efallai na fydd yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol; dim effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽¹⁰⁾.

Ystod symudiadau:

- **Efallai na fydd yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol; dim effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽¹⁰⁾.

Symudedd:

- **Efallai na fydd yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol; dim effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽¹⁰⁾.

Lefel gweithgarwch corfforol:

- **Efallai na fydd yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol; dim effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽¹⁰⁾.

Ansawdd bywyd sy'n gysylltiedig ag iechyd:

- **Efallai na fydd yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol; dim effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽¹⁰⁾.

Y gallu i gyffredinoli:

Cynhaliwyd yr astudiaeth o ansawdd cymedrol⁽¹⁰⁾ yn y Swistir, felly mae angen ystyried y gallu i gyffredinoli i gyd-destun Cymru. Cynhaliwyd yr astudiaeth o ansawdd gwan⁽¹¹⁾ yng Nghaeredin yn y DU, ac felly gallai fod modd ei chyffredinoli i Gymru.

Cymhwysedd:

Cynhaliwyd yr ymyriad mewn cleifion oedd yn aros am lawdriniaeth i osod pen-glin newydd cyflawn ac felly efallai na fydd yn berthnasol i gleifion sy'n aros am lawdriniaethau dewisol eraill.

Os ydych yn parhau â'r ymyriad hwn:

Awgrymir bod angen gwaith ymchwil cadarn pellach a gwerthuso effaith yn drylwyr.



Ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff hunangyfeiriedig

Ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff hunangyfeiriedig ar gyfer cleifion ar restrau aros i gael gosod pen-glin newydd cyflawn⁽¹²⁾.

Sylwer, gan mai dim ond un astudiaeth sydd wedi'i nodi yn y categori hwn, mae'r canlyniadau wedi'u graddio fel tystiolaeth annigonol yn ddiodyn. Er gwaethaf hyn, gwnaed ymgais yn y crynodeb i adrodd ar effeithiolrwydd yr astudiaeth.

Crynodeb o'r ymyriad:

Archwiliodd un astudiaeth⁽¹²⁾ o ansawdd cymedrol effeithiolrwydd ymyriad ymarfer hunangyfeiriedig gartref, gan gynnwys ymarferion ymestyn ddwywaith y dydd, wrth wella canlyniadau i gleifion sy'n aros am TKR. Cymharwyd hyn â grŵp rheolydd heb unrhyw ymyriad. Roedd hyd yr ymyriad yn amrywio rhwng cyfranogwyr, gyda chleifion yn cael eu cofrestru ar yr astudiaeth wrth ymuno â'r rhestr aros lawfeddygol ac yn aros am dri mis ar gyfartaledd tan y llawdriniaeth.

Canlyniadau:

Mae'r dystiolaeth o effeithiolrwydd ar gyfer **ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff hunangyfeiriedig** i gleifion ar restrau aros i gael gosod pen-glin newydd cyflawn yn ddiffygiol ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Canlyniadau Ystod Symudiadau:

- **Gallai fod yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos effeithiau arwyddocaol ar gyfer mesuriadau ystod symudiadau y ben-glin yn y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽¹²⁾.

Poen:

- **Gallai fod yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos effaith arwyddocaol ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽¹²⁾.

Cyflymder Gait:

- **Gallai fod yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos effaith arwyddocaol ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽¹²⁾.



Y gallu i gyffredinoli:

Cynhaliwyd yr astudiaeth hon yn Japan⁽¹²⁾, felly mae angen ystyried y gallu i gyffredinoli i gyddestun Cymru.

Cymhwysedd:

Cynhaliwyd yr ymyriad mewn cleifion sy'n aros am arthroplasti pen-glin cyflawn ac felly efallai na fydd yn berthnasol i gleifion sy'n aros am lawdriniaethau dewisol eraill.

Os ydych yn parhau â'r ymyriad hwn:

Awgrymir bod angen gwaith ymchwil cadarn pellach a gwerthuso effaith yn drylwyr.



Cyfuniad o ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff dan oruchwyliaeth a hunangyfeiriedig:

Ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff sy'n cynnwys elfennau dan oruchwyliaeth a hunangyfeiriedig, ar gyfer cleifion ar restrau aros am lawdriniaeth Orthopedig⁽¹³⁻¹⁶⁾.

Sylwer, lle mai dim ond mewn un astudiaeth y mae'r canlyniadau wedi'u hasesu, mae'r rhain wedi'u graddio fel tystiolaeth annigonol yn ddiodyn. Er gwaethaf hyn, gwnaed ymgais yn y crynodeb i adrodd ar effeithiolrwydd yr astudiaethau.

Crynodeb o'r ymyriad:

Roedd tri hap dreial dan reolaeth o ansawdd cymedrol a gyhoeddwyd ar draws pump papur⁽¹³⁻¹⁷⁾ yn archwilio ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff a oedd yn cynnwys elfennau dan oruchwyliaeth a hunangyfeiriedig. Cafodd cleifion sy'n aros am gosod pen-glin newydd cyflawn^(16, 17), gosod clun newydd cyflawn^(14, 15) ac osteotomi y tibia uchaf neu'n cael gosod pen-glin newydd prosthetig⁽¹³⁾ un hap dreial dan reolaeth yr un.

Parhaodd yr ymyriadau rhwng pump ac wyth wythnos ac roedd pob un yn cynnwys sesiynau clinig dan oruchwyliaeth ac ymarferion hunangyfeiriedig gartref. Roedd y grwpiau rheolydd yn cynnwys gofal arferol⁽¹⁴⁻¹⁷⁾ neu ddim ymyriad⁽¹³⁾. Yn gyffredinol, nod ymarferion oedd gwella cryfder, hyblygrwydd ac ystod symudiadau.

Canlyniadau:

Mae tystiolaeth o ansawdd cymedrol i awgrymu bod ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff lle mae cydrannau'n cynnwys elfennau dan oruchwyliaeth a hunangyfeiriedig, i gleifion ar restrau aros am lawdriniaeth orthopedig, yn debygol o fod yn aneffeithiol ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Poen:

- Efallai na fydd yn effeithiol (tair astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos nad oedd unrhyw effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)^(13, 15, 16).

Mae'r dystiolaeth o effeithiolrwydd ar gyfer ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff lle mae cydrannau'n cynnwys elfennau dan oruchwyliaeth a hunangyfeiriedig, i gleifion ar restrau aros am lawdriniaeth orthopedig, yn anghyson ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Gweithrediad:

- Anghyson (tair astudiaeth; o ansawdd cymedrol, effeithiau anghyson ar draws astudiaethau)^(13, 15, 16).



Cryfder y cyhyrau:

- **Anghyson** (tair astudiaeth; o ansawdd cymedrol, effeithiau anghyson ar draws astudiaethau)^(13, 15, 16).

Canlyniadau Ystod Symudiadau:

- **Anghyson** (dwy astudiaeth; o ansawdd cymedrol, effeithiau anghyson ar draws astudiaethau)^(13, 15).

Mae'r dystiolaeth o effeithiolrwydd **ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff lle mae cydrannau'n cynnwys elfennau dan oruchwyliaeth a hunangyfeiriedig**, ar gyfer cleifion ar restrau aros llawfeddygol orthopedig, **yn ddiffygiol** ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Statws iechyd:

- **Gallai fod yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos effaith arwyddocaol ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽¹⁴⁾.

Stiffrwydd:

- **Gallai fod yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos effaith arwyddocaol ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽¹⁴⁾.

Cyflymder Cerddediad:

- **Efallai na fydd yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos nad oedd yr ymyriad yn cael unrhyw effaith ar berfformiad cerddediad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽¹³⁾.

Oedi neu ganslo llawdriniaeth:

- Dangosodd un astudiaeth o ansawdd cryf fod dau gyfranogwr yn y grŵp ymyriad wedi penderfynu oedi/canslo llawdriniaethau oherwydd gwelliannau amlwg mewn gweithrediad corfforol ac oherwydd bod y boen wedi lleihau⁽¹⁴⁾.



Y gallu i gyffredinoli:

Cynhaliwyd yr hap dreialon dan reolaeth yn Awstralia^(14, 15), Sweden⁽¹³⁾ ac UDA^(16, 17). Felly, dylid ystyried y gallu i gyffredinoli i gyd-destun Cymru.

Cymhwysedd:

Cynhaliwyd yr ymyriadau mewn cleifion a oedd yn aros am lawdriniaethau orthopedig amrywiol ac felly efallai na fyddant yn berthnasol i gleifion sy'n aros am lawdriniaethau dewisol eraill.

Os ydych yn parhau â'r ymyriad hwn:

Awgrymir bod angen gwaith ymchwil cadarn pellach a gwerthuso effaith yn drylwyr.

Llawdriniaeth yr Asgwrn Cefn

Ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff dan oruchwyliaeth (hyfforddiant cryfder a symudedd) i gleifion ar restrau aros am lawdriniaeth yr asgwrn cefn^(18, 19).

Sylwer er bod dwy astudiaeth wedi'u nodi yn y categori hwn, y cafodd llawer o'r canlyniadau eu harchwilio gan un astudiaeth yn unig. Felly, mae llawer o'r canlyniadau wedi'u graddio fel tystiolaeth annigonol yn ddiodyn. Er gwaethaf hyn, gwnaed ymgais yn y crynodeb i adrodd ar effeithiolrwydd yr astudiaeth.

Crynodeb o'r ymyriad:

Archwiliodd dwy astudiaeth (un o ansawdd cryf⁽¹⁸⁾ ac un o ansawdd cymedrol⁽¹⁹⁾) effeithiolrwydd ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff dan oruchwyliaeth, gan gynnwys hyfforddiant cryfder a symudedd, mewn cleifion sy'n aros am lawdriniaeth stenosis meingefn yr asgwrn cefn. Yn y ddwy astudiaeth, cafodd hyfforddiant ei deilwra i anghenion y cyfranogwyr, gan ddigwydd 6-9 wythnos cyn llawdriniaeth ac roedd yn cynnwys 2-3 sesiwn yr wythnos. Derbyniodd grwpiau rheolydd ofal arferol.

Canlyniadau:

Mae tystiolaeth o ansawdd da neu gymedrol i awgrymu bod ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff cryfder a symudedd dan oruchwyliaeth ar gyfer cleifion ar restrau aros am lawdriniaeth asgwrn y cefn yn debygol o fod yn aneffeithiol ar gyfer y canlyniad canlynol:



Iselder a Gorbryder:

- **Efallai na fydd yn effeithiol** (dwy astudiaeth; un o ansawdd cryf ac un o ansawdd cymedrol, y ddwy'n dangos nad oedd unrhyw effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)^(18, 19).

Mae'r dystiolaeth o effeithiolrwydd **ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff cryfder a symudedd dan oruchwyliaeth** i gleifion ar restrau aros am lawdriniaeth yr asgwrn cefn **yn anghyson** ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Poen:

- **Anghyson** (un astudiaeth o ansawdd cryf ac un o ansawdd cymedrol; effeithiau anghyson ar draws ac o fewn astudiaethau ar gyfer poen, wrth eu mesur gan ddefnyddio gwahanol offer mesur)^(18, 19).

Osgoi ofn:

- **Anghyson** (un astudiaeth o ansawdd cryf ac un o ansawdd cymedrol; effeithiau anghyson ar draws astudiaethau)^(18, 19).

Gweithrediad:

- **Anghyson** (un astudiaeth o ansawdd cryf ac un o ansawdd cymedrol; effeithiau anghyson ar draws ac o fewn astudiaethau ar gyfer gweithrediad, wrth eu mesur gan ddefnyddio gwahanol offer mesur)^(18, 19).

Mae'r dystiolaeth o effeithiolrwydd **ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff cryfder a symudedd dan oruchwyliaeth yn ddiFFygiol** i gleifion ar restrau aros am lawdriniaeth yr asgwrn cefn ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Hunaneffeithiolrwydd:

- **Gallai fod yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cryf yn dangos effaith arwyddocaol ar gyfer y grŵp ymyriad, o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽¹⁸⁾.

Anableded stenosis meingefn yr asgwrn cefn:

- **Gallai fod yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos effaith arwyddocaol ar gyfer y grŵp ymyriad, o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽¹⁹⁾.

Gwynnwch estynyddion y meingefn:

- **Gallai fod yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos effaith arwyddocaol ar gyfer y grŵp ymyriad, o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽¹⁹⁾.

Ansawdd bywyd sy'n gysylltiedig ag iechyd:



- **Anghyson** (un astudiaeth o ansawdd cryf, effeithiau anghyson ar draws mesurau ansawdd bywyd sy'n gysylltiedig ag iechyd)⁽¹⁸⁾.

Cryfder cyhyrau'r bongorff:

- **Anghyson** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol, effeithiau anghyson ar draws mesurau cryfder cyhyrau'r bongorff)⁽¹⁹⁾.

Gallu cerdded:

- **Anghyson** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol, effeithiau anghyson ar draws mesurau o gapasiti cerdded)⁽¹⁹⁾.

Anabledd cefn:

- **Efallai nad fydd yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos nad oedd unrhyw effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽¹⁹⁾.

Ystod symudedd actif y meingefn:

- **Efallai na fydd yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos nad oedd unrhyw effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽¹⁹⁾.

Cryfder cyhyryn estynyddion y ben-glin dde a chwith:

- **Efallai na fydd yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos nad oedd unrhyw effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽¹⁹⁾.

Y gallu i gyffredinoli:

Cynhaliwyd yr astudiaethau yn Sweden⁽¹⁸⁾, a Canada⁽¹⁹⁾ felly mae angen ystyried y gallu i gyffredinoli i gyd-destun Cymru.

Cymhwysedd:

Cynhaliwyd yr ymyriad mewn cleifion sy'n aros am lawdriniaeth stenosis meingefn yr asgwrn cefn ac felly efallai na fydd yn berthnasol i gleifion sy'n aros am lawdriniaethau dewisol eraill.

Os ydych yn parhau â'r ymyriad hwn:

Awgrymir bod angen gwaith ymchwil cadarn pellach a gwerthuso effaith yn drylwyr.



Llawdriniaeth y Galon

Ymyriadau rhagsefydlu hyfforddiant y cyhyrau anadlol ar gyfer cleifion ar restrau aros am lawdriniaeth y galon ⁽²¹⁻²³⁾.

Sylwer, lle mai dim ond mewn un astudiaeth y mae'r canlyniadau wedi'u hasesu, mae'r rhain wedi'u graddio fel tystiolaeth annigonol yn ddiodyn. Er gwaethaf hyn, gwnaed ymgais yn y crynodeb i adrodd ar effeithiolrwydd yr astudiaethau.

Crynodeb o'r ymyriad:

Archwiliodd tair astudiaeth (un o ansawdd gwan⁽²³⁾, un o ansawdd cymedrol⁽²¹⁾, ac un o ansawdd cryf⁽²²⁾) effeithiolrwydd hyfforddiant cyhyrau anadlol mewn cleifion sy'n aros am lawdriniaeth grafftiaid i ddargyfeirio'r rhydweliâu coronaidd a llawdriniaeth i gael gosod falf aorta newydd.

Parhaodd yr ymyriadau rhwng dwy a chwe wythnos, roedd pob un yn sesiynau dyddiol gan ddefnyddio hyfforddwr trothwy cyhyrau anadlol. Mewn un astudiaeth, roedd hyfforddiant cyhyrau anadlol yn digwydd gartref ac yn hunangyfeiriedig⁽²²⁾. Yn yr ail, fe'i gwnaed gartref gydag un sesiwn yr wythnos yn cael ei goruchwyllo⁽²³⁾. Yn yr astudiaeth derfynol, gwnaed pob sesiwn hyfforddiant cyhyrau anadlol dan oruchwyliaeth meddyg⁽²¹⁾. Y grwpiau rheolydd er mwyn cymharu oedd gofal arferol⁽²³⁾, hyfforddiant ffug⁽²¹⁾, a grŵp hyfforddiant cyhyrau anadlol dwysedd isel⁽²²⁾.

Canlyniadau:

Mae'r dystiolaeth o effeithiolrwydd **ymyriadau rhagsefydlu triniaeth y cyhyrau anadlol** i gleifion ar restrau aros am lawdriniaethau'r galon **yn anghyson** ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Cryfder y Cyhyrau Anadlol:

- **Anghyson** (dwy astudiaeth [un o ansawdd gwan⁽²³⁾, un o ansawdd⁽²¹⁾ cymedrol] sy'n dangos effaith arwyddocaol ar yr ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd).

Mae'r dystiolaeth o effeithiolrwydd **ymyriadau hyfforddiant y cyhyrau anadlol** i gleifion ar restrau aros am lawdriniaethau'r galon **yn ddiffygiol** ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Gwytnwch y Cyhyrau Anadlol:

- **Gallai fod yn effeithiol** (un astudiaeth⁽²¹⁾ o ansawdd cymedrol yn dangos effaith arwyddocaol ar gyfer y grŵp ymyriad, o gymharu â'r grŵp rheolydd).



Nwyon gwaed rhydweliol:

- **Anghyson** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol⁽²¹⁾, effeithiau anghyson ar draws gwahanol fesurau nwyon gwaed rhydweliol).

Gweithrediad yr Ysgyfaint:

- **Anghyson** (un astudiaeth o ansawdd cryf⁽²²⁾, effeithiau anghyson ar draws gwahanol fesurau o weithrediad yr ysgyfaint).

Ansawdd Bywyd sy'n gysylltiedig ag iechyd:

- **Efallai na fydd yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd gwan⁽²³⁾, yn dangos nad oedd unrhyw effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd).

Spirometreg (gwella gweithrediad yr ysgyfaint):

- **Efallai na fydd yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol⁽²¹⁾, yn dangos nad oedd unrhyw effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd).

Ymateb Llidiol:

- **Efallai na fydd yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cryf⁽²²⁾, yn dangos nad oedd unrhyw effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd).

Y gallu i gyffredinoli:

Cynhaliwyd yr astudiaethau yn yr Iseldiroedd⁽²³⁾, Israel⁽²¹⁾ a Ffrainc⁽²²⁾, felly mae angen ystyried y gallu i gyffredinoli i gyd-destun Cymru.

Cymhwysedd:

Cynhaliwyd yr ymyriad mewn cleifion sy'n aros am lawdriniaeth y galon ac felly efallai na fydd yn berthnasol i gleifion sy'n aros am lawdriniaethau dewisol eraill.

Os ydych yn parhau â'r ymyriad hwn:

Awgrymir bod angen gwaith ymchwil cadarn pellach a gwerthuso effaith yn drylwyr.



Ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff dan oruchwyliaeth i gleifion ar restrau aros am lawdriniaeth atgyweiriad Ymlediad Aortig Abdomenol^(24, 25).

Sylwer, lle mai dim ond mewn un astudiaeth y mae'r canlyniadau wedi'u hasesu, mae'r rhain wedi'u graddio fel tystiolaeth annigonol yn ddiodyn. Er gwaethaf hyn, gwnaed ymgais yn y crynodeb i adrodd ar effeithiolrwydd yr astudiaethau.

Crynodeb o'r ymyriad:

Archwiliodd dwy astudiaeth o ansawdd cymedrol^(24, 25) effeithiolrwydd ymyriadau ymarfer corff dan oruchwyliaeth mewn cleifion a oedd yn aros am lawdriniaeth atgyweiriad ymlediad aortig abdomenol. Roedd y ddwy astudiaeth yn rhaglenni ymarfer corff dan arweiniad ffisiotherapydd yn yr ysbyty, a oedd yn para rhwng 4-6 wythnos yn olynol, yn cynnwys 3 sesiwn yr wythnos. Roedd yr ymarferion yn cynnwys hyfforddiant cryfder a gwrthiant⁽²⁴⁾ a Hyfforddiant Ysbeidiol Dwysedd Uchel⁽²⁵⁾. Cafodd y grwpiau rheolydd yn y ddwy astudiaeth ofal arferol.

Canlyniadau:

Mae'r dystiolaeth o effeithiolrwydd **ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff dan oruchwyliaeth i gleifion ar restrau aros am lawdriniaeth atgyweiriad ymlediad aortig abdomenol yn anghyson** ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Ffitrwydd Aerobig:

- **Anghyson** (dwy astudiaeth o ansawdd cymedrol; effeithiau anghyson ar draws astudiaethau)^(24, 25).

Mae'r dystiolaeth o effeithiolrwydd **ymyriadau rhagsefydlu ymarfer corff dan oruchwyliaeth i gleifion ar restrau aros am lawdriniaeth atgyweiriad ymlediad aortig abdomenol yn ddiffygiol** ar gyfer y canlyniadau canlynol:

Cyfanswm Amser Ymarfer Corff (eiliadau):

- **Gallai fod yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol yn dangos effaith arwyddocaol ar gyfer y grŵp ymyriad a dim effaith arwyddocaol ar gyfer y grŵp rheolydd; fodd bynnag, ni adroddwyd cymhariaeth rhwng grwpiau)⁽²⁴⁾.

Ansawdd Bywyd sy'n gysylltiedig ag iechyd:

- **Efallai na fydd yn effeithiol** (un astudiaeth o ansawdd cymedrol, yn dangos nad oedd unrhyw effaith ar gyfer y grŵp ymyriad o gymharu â'r grŵp rheolydd)⁽²⁵⁾.



Cadw at ymarfer corff, mwynhau ymarfer corff a diogelwch:

- Un astudiaeth o ansawdd cymedrol, yn dangos bod y rhan fwyaf o gleifion wedi cadw at y rhaglen ymarfer corff a'i mwynhau; adroddwyd un digwyddiad niweidiol [angina])⁽²⁵⁾.

Sylwadau'r Gwasanaeth Tystiolaeth:

Nododd un astudiaeth⁽²⁴⁾ y newidiadau o fewn y grŵp yn unig, ac ni chyflawnwyd unrhyw ddadansoddiad rhwng grwpiau, felly dylid bod yn ofalus wrth ddehongli'r canlyniadau hyn.

Y gallu i gyffredinoli:

Cynhaliwyd y ddwy astudiaeth yn y DU,^(24, 25) felly gellir eu cyffredinoli i gyd-destun Cymru.

Cymhwysedd:

Cynhaliwyd yr ymyriad mewn cleifion sy'n aros am lawdriniaeth atgyweiriad ymlediad aortig abdomenol ac felly efallai na fydd yn berthnasol i gleifion sy'n aros am lawdriniaethau dewisol eraill.

Os ydych yn parhau â'r ymyriad hwn:

Awgrymir bod angen gwaith ymchwil cadarn pellach a gwerthuso effaith yn drylwyr.

Cyfeiriadau:

1. D'Lima DD, Colwell CW, Jr., Morris BA, Hardwick ME, Kozin F. The effect of preoperative exercise on total knee replacement outcomes. *Clin Orthop Relat Res.* 1996(326):174-82.
2. Skoffler B, Maribo T, Mechlenburg I, Hansen PM, Soballe K, Dalgas U. Efficacy of Preoperative Progressive Resistance Training on Postoperative Outcomes in Patients Undergoing Total Knee Arthroplasty. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2016;68(9):1239-51.
3. Blasco JM, Acosta-Ballester Y, Martínez-Garrido I, García-Molina P, Igual-Camacho C, Roig-Casasús S. The effects of preoperative balance training on balance and functional outcome after total knee replacement: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 2020;34(2):182-93.
4. An J, Ryu HK, Lyu SJ, Yi HJ, Lee BH. Effects of Preoperative Telerehabilitation on Muscle Strength, Range of Motion, and Functional Outcomes in Candidates for Total Knee Arthroplasty: A Single-Blind Randomized Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(11).
5. Domínguez-Navarro F, Silvestre-Muñoz A, Igual-Camacho C, Díaz-Díaz B, Torrella JV, Rodrigo J, et al. A randomized controlled trial assessing the effects of preoperative strengthening plus balance training on balance and functional outcome up to 1 year following total knee replacement. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2021;29(3):838-48.
6. Calatayud J, Casaña J, Ezzatvar Y, Jakobsen MD, Sundstrup E, Andersen LL. High-intensity preoperative training improves physical and functional recovery in the early post-operative periods after total knee arthroplasty: a randomized controlled trial. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2017;25(9):2864-72.
7. Shaarani SR, O'Hare C, Quinn A, Moyna N, Moran R, O'Byrne JM. Effect of prehabilitation on the outcome of anterior cruciate ligament reconstruction. *Am J Sports Med.* 2013;41(9):2117-27.
8. Keays SL, Bullock-Saxton JE, Newcombe P, Bullock MI. The effectiveness of a pre-operative home-based physiotherapy programme for chronic anterior cruciate ligament deficiency. *Physiotherapy research international : the journal for researchers and clinicians in physical therapy.* 2006;11(4):204-18.
9. Rooks DS, Huang J, Bierbaum BE, Bolus SA, Rubano J, Connolly CE, et al. Effect of preoperative exercise on measures of functional status in men and women undergoing total hip and knee arthroplasty. *Arthritis Rheum.* 2006;55(5):700-8.
10. Huber EO, Roos EM, Meichtry A, de Bie RA, Bischoff-Ferrari HA. Effect of preoperative neuromuscular training (NEMEX-TJR) on functional outcome after total knee replacement: an assessor-blinded randomized controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders.* 2015;16:101.
11. Risso AM, van der Linden ML, Bailey A, Gallacher P, Gleeson N. Exploratory insights into novel prehabilitative neuromuscular exercise-conditioning in total knee arthroplasty. *BMC musculoskeletal disorders.* 2022;23(1):547.
12. Aoki O, Tsumura N, Kimura A, Okuyama S, Takikawa S, Hirata S. Home stretching exercise is effective for improving knee range of motion and gait in patients with knee osteoarthritis. *Journal of physical therapy science.* 2009;21(2):113-9.
13. Börjesson M, Robertson E, Weidenhielm L, Mattsson E, Olsson E. Physiotherapy in knee osteoarthritis: effect on pain and walking. *Physiother Res Int.* 1996;1(2):89-97.
14. Gilbey HJ, Ackland TR, Wang AW, Morton AR, Trenchard T, Tapper J. Exercise improves early functional recovery after total hip arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res.* 2003(408):193-200.
15. Gilbey H, Ackland T, Tapper J, Wang A. Perioperative exercise improves function following total hip arthroplasty. A randomised controlled trial. *Journal of Musculoskeletal Research.* 2003;7(2):111-23.



16. Swank AM, Kachelman JB, Bibeau W, Quesada PM, Nyland J, Malkani A, et al. Prehabilitation before total knee arthroplasty increases strength and function in older adults with severe osteoarthritis. *J Strength Cond Res.* 2011;25(2):318-25.
17. Topp R, Swank AM, Quesada PM, Nyland J, Malkani A. The effect of prehabilitation exercise on strength and functioning after total knee arthroplasty. *Pm R.* 2009;1(8):729-35.
18. Lindbäck Y, Tropp H, Enthoven P, Abbott A, Öberg B. PREPARE: presurgery physiotherapy for patients with degenerative lumbar spine disorder: a randomized controlled trial. *Spine J.* 2018;18(8):1347-55.
19. Marchand AA, Houle M, O'Shaughnessy J, Châtillon C, Cantin V, Descarreaux M. Effectiveness of an exercise-based prehabilitation program for patients awaiting surgery for lumbar spinal stenosis: a randomized clinical trial. *Sci Rep.* 2021;11(1):11080.
20. Arman N, Tokgoz G, Seyit H, Karabulut M. The effects of core stabilization exercise program in obese people awaiting bariatric surgery: A randomized controlled study. *Complementary therapies in clinical practice.* 2021;43:101342.
21. Weiner P, Zeidan F, Zamir D, Pelled B, Waizman J, Beckerman M, et al. Prophylactic Inspiratory Muscle Training in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Graft. *World journal of surgery.* 1998;22(5):427-31.
22. Furon Y, Dang Van S, Blanchard S, Saulnier P, Baufreton C. Effects of high-intensity inspiratory muscle training on systemic inflammatory response in cardiac surgery - A randomized clinical trial. *Physiotherapy theory and practice.* 2023:1-11.
23. Valkenet K, Trappenburg JCA, Hulzebos EH, Van Meeteren NLU, Backx FJG. Effects of a pre-operative home-based inspiratory muscle training programme on perceived health-related quality of life in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *Physiotherapy.* 2017;103(3):276-82.
24. Barakat HM, Shahin Y, Khan JA, McCollum PT, Chetter IC. Preoperative Supervised Exercise Improves Outcomes After Elective Abdominal Aortic Aneurysm Repair: A Randomized Controlled Trial. *Ann Surg.* 2016;264(1):47-53.
25. Tew GA, Batterham AM, Colling K, Gray J, Kerr K, Kothmann E, et al. Randomized feasibility trial of high-intensity interval training before elective abdominal aortic aneurysm repair. *Br J Surg.* 2017;104(13):1791-801.



GIG
CYMRU
NHS
WALES

Iechyd Cyhoeddus
Cymru
Public Health
Wales

Gweithio gyda'n gilydd i greu Cymru iachach

Working together for a healthier Wales

© 2024 Ymddiriedolaeth GIG Iechyd Cyhoeddus Cymru.

Gellir atgynhyrchu deunydd sydd yn y ddogfen hon o dan delerau'r Drwydded Llywodraeth Agored www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-governmentlicence/version/3/ ar yr amod y gwneir hynny'n gywir ac nad yw'n cael ei ddefnyddio mewn cyd-destun camarweiniol.
Cydnabyddiaeth i Ymddiriedolaeth GIG Iechyd Cyhoeddus Cymru i'w nodi.

ISBN: 978-1-83766-326-2