

## 14: GWEITHGAREDD CORFFOROL A LLAWDRINIAETH AC YMARFER CORFF

Mae'r dystiolaeth mewn perthynas ag ymarfer corff ac iechyd wedi ei hen sefydlu ar draws nifer o feysydd allai atal neu effeithio ar llawdriniaeth: <sup>1</sup>

- Marwoldeb pob achos - 30% yn llai o risg o gymharu'r mwyaf actif gyda'r lleiaf actif
- Mae'r gostyngiad risg mewn perthynas â thorri clun yn 68% ar lefel uchaf gweithgaredd
- Llai o risg o gwmpo a thoriadau ymysg cleifion hŷn sydd yn cymryd rhan yn rheolaidd mewn gweithgaredd corfforol
- Canser colon - 30% yn llai o risg mewn rhai sydd yn actif
- Canser y fron - 20% yn llai o risg mewn rhai sydd yn actif
- Clefyd cardiofasgwlaidd - 20-35% yn llai o risg o glefyd cardiofasgwlaidd, clefyd y galon coronaidd a strôc

Mae yna dystiolaeth newydd sydd yn dangos bod ymarfer corff cyn ac ar ôl llawdriniaeth yn gwella deilliannau llawfeddygol ac yn lleihau cyfnod cleifion yn yr ysbyty. Yn gynyddol mae gan gleifion llawfeddygol gydafiacheddau meddygol cymhleth allai eu rhagueddu i ddiodef cymhlethodau ar ôl llawdriniaeth, oedi o ran rhyddhau a chyfraddau goroesi llawdriniaeth. <sup>2,3</sup>

Dangoswyd bod perfformiad corfforol gwael cyn llawdriniaeth yn cynyddu'r risg o gymhlethodau ar ôl llawdriniaeth fawr nad yw'n gardiaidd, <sup>4,5</sup> a'i fod yn ymestyn y cyfnod gwella ar ôl llawdriniaeth abdomenol. <sup>6</sup> Mae yna hefyd dystiolaeth gref os mesurir ffitrwydd cardioanadlol (CRF) cyn llawdriniaeth, gellir rhagfynegi cymhlethodau yn ystod y cyfnod ar ôl llawdriniaeth mewn nifer o amgylchiadau <sup>7-13</sup>

Dangoswyd bod asesu CRF cyn llawdriniaeth yn cynnig manteision sylweddol o'i gymharu ag oedran yn unig o ran rhagfynegi marwoldeb ar ôl llawdriniaeth fawr. <sup>14</sup> Dangosodd yr astudiaeth: i ddechrau bod CRF yn rhagfynegydd annibynnol arwyddocaol o hyd arhosiad mewn ysbytai ymysg cleifion dros 75 oed, ac yn ail, bod CRF isel yn gysylltiedig â chymedr o 11 o ddyddiau yn fwy yn yr ysbyty a 2 ddiwrnod yn fwy mewn gofal critigol. <sup>14</sup>

Hefyd dangosodd astudiaeth arall o ffitrwydd cyn llawdriniaeth a deilliannau ar ôl llawdriniaeth abdomenol fawr bod ffitrwydd corfforol yn rhagfynegydd annibynnol o adferiad ar ôl llawdriniaeth yn ogystal â rhagfynegwyr confensiynol oedran a chydafiacheddau. <sup>15</sup> Eto roedd modelau rhagfynegi ar gyfer marwoldeb, cyrchfan rhyddhau a hyd arhosiad mewn ysbyty yn sylweddol well o ganlyniad i ffactorau gweithgaredd a ffitrwydd corfforol.

O ystyried y dystiolaeth gynyddol ynghylch buddion CRF gwell cyn llawdriniaeth, mae'n dilyn mai ymyrraeth resymol ar gyfer gwella deilliannau llawdriniaethol yw cyflwyno hyfforddiant ymarfer corff cyn llawdriniaeth.

Ond, mewn adolygiad sylweddol <sup>16</sup> o'r nifer o astudiaethau sydd wedi edrych ar ymyrraeth hyfforddiant aerobig cyn llawdriniaeth, mae'r amledd, hyd, dwyster ymarfer a'r deilliannau wedi amrywio'n sylweddol. Hefyd, gall y cyfnod rhwng rhestru'r claf a'r llawdriniaeth fod yn gyfyngedig iawn, yn arbennig mewn cleifion canser. O ganlyniad i hynny, mae'r dystiolaeth o well deilliannau clinigol cyn llawdriniaeth ar ôl ymyriadau hyfforddiant aerobig cyn llawdriniaeth yn gyfyngedig ar hyn o bryd. <sup>16</sup> Ond mae nifer o bwyntiau defnyddiol yn amlwg yn barod:

- Canfu'r treial rheoli ar hap mwyaf arhosiad byrrach mewn ysbytai a gofal dwys yn y grŵp ymyrraeth. <sup>17</sup>
- Roedd hyfforddiant aerobig cyn llawdriniaeth yn gwella o leiaf un mesur o ffitrwydd yn y prif astudiaethau.
- Roedd hyfforddiant aerobig cyn llawdriniaeth yn gwella neu yn cynnal ansawdd bywyd cysylltiedig ag iechyd.
- Mae'n ymddangos bod hyfforddiant aerobig cyn llawdriniaeth yn ddichonadwy a diogel

Ym maes llawfeddygaeth canser, mae rhaglenni ymarfer corff aerobig cyn llawdriniaeth yn bennaf wedi dangos gwell ffwythiant a gallu corfforol. <sup>18</sup> Ond erbyn hyn mae cleifion yn aml angen chemo neo-adjiwffant a radiotherapi cyn llawdriniaeth canser rectal sylweddol, sydd yn gallu gostwng ffitrwydd corfforol, allai gynyddu cymhlethodau.

Mewn astudiaeth ymyrraeth ddiweddar a phwysig, dangoswyd bod ymarfer corff strwythuredig ar ôl radiotherapi chemo yn dichonadwy ac y gall adfer ffitrwydd i lefelau gwaelodlin unwaith eto. <sup>19</sup> Mae'r gwaith yma yn cydberthnasu â'r dystiolaeth a gyflwynwyd yn [adran canser](#) gwefan Cymell i Symud, ble dangoswyd bod gweithgaredd corfforol yn gwella ffwythiant cyn, yn ystod ac ar ôl triniaeth canser. Hefyd dangoswyd ei fod yn lleihau risg marwoldeb mewn canser y fron a chanser y colon. <sup>20</sup>

Nid oes yna ganllawiau NICE penodol ar lawdriniaeth ei hun, ond ar gyfer llawfeddygon fasgwlaidd mae **canllawiau NICE CG147** <sup>21</sup> ar glefyd arteriol periferol y coesau yn argymhell:

- Cynnig rhaglen ymarfer corff dan oruchwyliaeth i'r holl gleifion sydd â chloffi ysbeidiol.
- Ystyried darparu rhaglen ymarfer corff dan oruchwyliaeth sydd yn cynnwys:
  - 2 awr o ymarfer corff dan oruchwyliaeth bob wythnos am gyfnod o dri mis
  - **Annog pobl i ymarfer corff at bwynt poen maccsimal**

### Casgliadau

Dylai llawfeddygon a rhai sydd yn rhoi cyngor mewn gofal sylfaenol ystyried ymyriadau ymarfer corff cyn llawdriniaethau fel atodiad defnyddiol i therapi.

Er mwyn helpu i gyflwyno hynny i'ch cleifion, mae gan Goleg Brenhinol Llawfeddygon Caeredin daflen canllawiau i gleifion ar ymarfer corff a llawdriniaeth, <sup>22</sup> a gellir ei gweld [yma](#).



## 14: GWEITHGAREDD CORFFOROL A LLAWDRINIAETH AC YMARFER CORFF

**Pwyntiau allweddol:**

- Mae ffitrwydd cardioanadlol (CRF) gwael yn cynyddu'r risg o gymhlethdodau o ganlyniad i lawdriniaeth sylweddol.
- I'r gwrthwyneb, mae gwella CRF cyn llawdriniaeth wedi cael ei gysylltu â llai o gymhlethdodau.
- Mae asesiad CRF yn cynnig gwell prognosis nag oedran yn unig ar ôl llawdriniaeth fawr
- Mae CRF yn rhagfynegydd annibynnol mewn perthynas â marwoldeb a hyd arhosiad mewn ysbytai

**Negeseuon i fynd adref:**

Mae ymarfer corff yn rhan bwysig o unrhyw gynllun triniaeth i gleifion gaiff eu hatgyfeirio i gael llawdriniaeth. Gall wella eu iechyd ac arwain at amser gwella byrrach ac arhosiad byrrach yn yr ysbyty ar ôl llawdriniaeth.

**Ystyriwch:**

Ar yr adeg y gwneir yr atgyfeiriad, rhowch gyngor ar bwysigrwydd ffordd o fyw er eu lles eu hunain a rhannu taflen RCS Caeredin er mwyn atgyfnerthu'r neges hon.

**Buddion i weithwyr iechyd proffesiynol:**

Llai o gostau cyffuriau, cleifion mewnol yn aros am lai o gyfnodau, llai o apwyntiadau ac ymweliadau.

Wedi'i dynnu o fodiwl DPP Addysg a Gwella Iechyd Cymru (AaGIC/HEIW) ar weithgaredd corfforol [Cymell i Symud](#). Rhan o raglen glinigol yr RCGP ar weithgaredd corfforol a ffordd o fyw.

## CYFEIRIADAU

1. Department of Health. [Start Active, Stay Active. A report on physical activity for health from the four home countries' Chief Medical Officers](#). 2011. (cited 2019 Jul 7)
2. Pearse RM, Harrison DA, James P, et al. (2006) Identification and characterisation of the high-risk surgical population in the United Kingdom. *Crit Care*. 10:R81
3. Khuri SF, Henderson WG, DePalma RG, et al. (2005) Determinants of long-term survival after major surgery and the adverse effect of postoperative complications. *Ann Surg*. 242:326-341
4. Girish M, Trayner E Jr, Dammann O, Pinto-Plata V, Celli B. (2001) Symptom-limited stair climbing as a predictor of postoperative cardiopulmonary complications after high-risk surgery. *Chest* 120:1147-51
5. Reilly DF, McNeely MJ, Doerner D, et al. (1999) Self-reported exercise tolerance and the risk of serious perioperative complications. *Arch Intern Med* 159:2185-92
6. Lawrence VA, Hazuda HP, Cornell JE, et al. (2004) Functional independence after major abdominal surgery in the elderly. *J Ann Coll Surg* 2004;199:762-72
7. Older P, Smith R, Courtney P, Hane R. (1993) Preoperative evaluation of cardiac failure and ischemia in elderly patients by cardiopulmonary exercise testing. *Chest* 1993; 104:701-4
8. Carlisle J, Swart M. (2007) Mid-term survival after abdominal aortic aneurysm surgery predicted by cardiopulmonary exercise testing. *Br J Surg* 94:966-9
9. Datta D, Lahiri B. (2003) Preoperative evaluation of patients undergoing lung resection surgery. *Chest* 123:2096-103
10. Hennis PJ, Meole PM, Grocott MP. (2011) Cardiopulmonary exercise testing for the evaluation of perioperative risk in non-cardiopulmonary surgery. *Postgrad Med J* 87:550-7
11. Snowden CP, Prentis JM, Anderson HL et al. (2010) Sub maximal cardiopulmonary exercise testing predicts complications and hospital length of stay in patients undergoing major elective surgery. *Ann Surg* 251: 535-41
12. Wilson RJT, Davies S, Yates D, et al. (2010) Impaired functional capacity is associated with all-cause mortality after major elective intra-abdominal surgery. *Br J Anaesth* 105: 297-303
13. West RJT, Lythgoe D, Barbara C, et al. (2014) Cardiopulmonary exercise variables are associated with postoperative morbidity after major colonic surgery: a prospective blinded observational study. *Br J Anaesth* 101:1166-72
14. Snowden CP, Prentis J, Jacques B, et al. (2013) Cardiopulmonary fitness predicts mortality and hospital length of stay after major elective surgery in older people. *Ann Surg* 257(6):999-1004.
15. Dronkers JJ, Chorus AMJ, van Meeteren NLU, Hopman-Rock M. (2013) The association of pre-operative physical fitness and physical activity with outcome after scheduled major abdominal surgery. *Anaesthesia* 68: 67-73
16. O'Doherty AF, West M, Jack S and Grocott MPW. (2013) Preoperative aerobic exercise training in elective intra-cavity surgery: a systemic review. *Br J Anaesth* 110: 679-89
17. Arthur HM, Daniels C, McKelvie R, et al. (2000) Effect of a preoperative intervention on preoperative and postoperative outcomes in low-risk patients awaiting elective coronary artery bypass graft surgery. A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 133: 253-62
18. Singh F, Newton R, Galvao D et al. (2013) A systematic review of pre-surgery exercise intervention studies with cancer patients. *Surg Oncol* 22: 92-104
19. West MA, Loughney L, Lythgoe D, et al. (2015) Effect of prehabilitation on objectively measured physical fitness after neoadjuvant treatment in preoperative rectal cancer patients: a blinded interventional pilot study. *Br J Anaesth*. 114: 244-51
20. Schmid D, Leitzmann MF. (2013) Association between physical activity and mortality among breast cancer and colorectal cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Oncology*. 25:7:1293-1311
21. National Institute for Health and Clinical Excellence. (2012) Lower limb peripheral arterial disease: diagnosis and management: NICE clinical guidelines 147. London: National Institute for Health and Clinical Excellence
22. Royal College of Surgeons of Edinburgh website. [Exercise and Surgery](#). 2014. (cited 2019 Jul 7).