

13B: GWEITHGAREDD CORFFOROL A YMDDYGIAD LLONYDD AC ANHWYLDERAU CYHYRYSGERBYDOL

Cyflwyniad

Ymddygiad llonydd yw unrhyw weithgarwch lle mae'r cywerthydd metabolig am ddisbyddu egni yn ≤ 1.5 a lle mae rhywun mewn ystum eistedd neu orwedd.

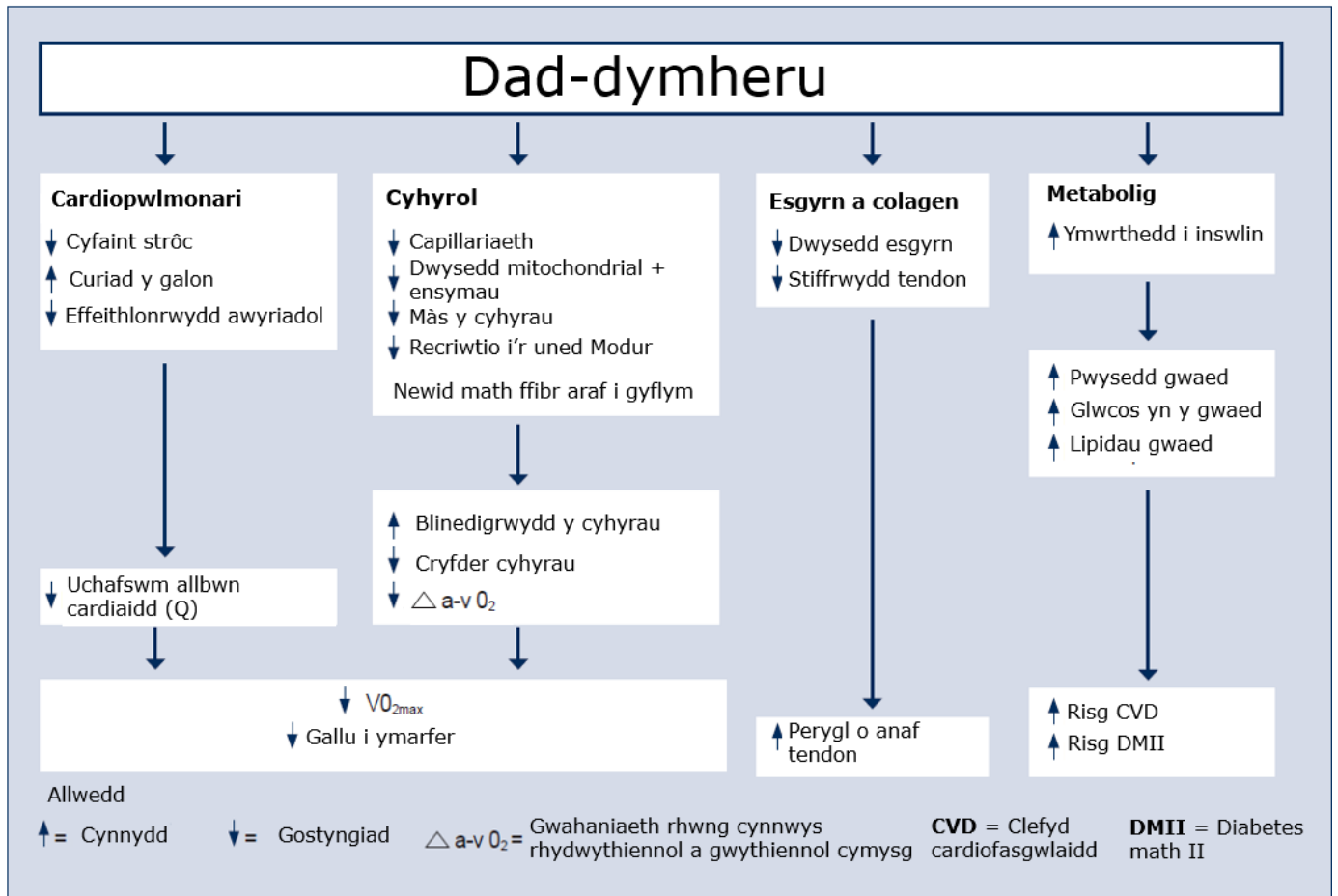
Yn gyffredinol, mae hyn yn golygu bod rhywun yn dangos ymddygiad llonydd wrth eistedd neu orwedd ar unrhyw adeg. Rhai mathau cyffredin o ymddygiad llonydd yw gwyllo'r teledu, chwarae gemau fideo, treulio amser o flaen cyfrifiadur, gyrru cerbyd a darllen.¹

Mae diffyg gweithgarwch corfforol yn ffactor cyffredin mewn nifer o anhwylderau cronig² a dangoswyd bod cysylltiad uniongyrchol rhwng anweithgarwch a newidiadau cyhyrsgerbydol.³ Dangoswyd bod anweithgarwch corfforol yn fygythiad i iechyd cyhyrsgerbydol drwy gydol oes.⁴

Anhwylderau cyhyrsgerbydol sy'n gysylltiedig â ffyrdd eisteddog o fyw a gweithgarwch corfforol bach yw:

- poen amhenodol yn rhan isaf y cefn
- seiatica/poen yng ngwythenigau'r meingefn
- osteoporosis
- osteoarthritis
- poen cefn gyda radicwlopathi neu hebddo
- poen yn y cymal rhwng y badell a'r glun
- poen clun

Awgrymwyd bod ymddygiad llonydd yn amharu ar iechyd y cymalau drwy fecanwaith sy'n ymwneud yn bennaf â datgyflyru.⁵ Mae astudiaethau pellach wedi dangos bod risg gynyddol o gael sarcopenia yn gysylltiedig ag amser eistedd hirach.⁶



Ffigur 1. Canlyniadau ffisiolegol dad-dymheru⁵

13B: GWEITHGAREDD CORFFOROL A YMDDYGIAD LLONYDD AC ANHWYLDERAU CYHYRYSGERBYDOL

Yn yr adran nesaf, mae enghreifftiau o effaith ymddygiad llonydd ar rai agweddau ar iechyd cyhyrsgerberbydol:

Poen cefn

Poen yn rhan isaf y cefn yw un o brif achosion absenoldeb o'r gweithle;⁷ mae'n arwain at alw mawr am ddarpariaethau gofal iechyd; mae'n anhwylder aml-ffactor, a rhai o'r achosion cyffredin yw ymddygiad llonydd, gorbwysedd a gordewdra, a dewisiadau niweidiol yn eich ffordd o fyw, e.e. ysmegu, deiet gwael, rhyngweithio cymdeithasol gwael.⁸ Mae'r syniadau presennol am ffyrdd i'w drin yn ymwneud yn llai â gorffwys ac yn fwy â chamau adfer ac adsefydlu gweithgar, ynghyd â chymhell gwelliannau mewn ffyrdd o fyw. Mae cysylltiad clir rhwng graddau'r anweithgarwch corfforol⁹ a:

- disgiau rhyngferdebrol culach
- mwy o fraster yn y meinweoedd ffasgol a meinweoedd y meingefn
- poen uchel ei ddwysedd yn rhan isaf y cefn

Mewn adolygiad systematig, aseswyd canlyniadau drwy gymharu ymyriadau ymddygiadol, peidio ag ymyrryd, a thriniaeth weithgar seiliedig ar ganllawiau.¹⁰ Gwelwyd bod ymyriadau drwy ddulliau ymddygiadol i helpu pobl i gael gwell rheolaeth ar boen cyson yn rhan isaf y cefn yn sicrhau gwelliannau yng nghyswllt poen, anabledd ac ansawdd bywyd. Mae adolygiad systematig arall a metaddadansoddiad¹¹ o ddull bioseicogymdeithasol aml-ddisgyblaeth o adsefydlu (MBR) cleifion sydd â phoen cronig yn rhan isaf y cefn yn cadarnhau gwerth y dull cyfannol hwn drwy ddangos bod MBR yn fwy effeithiol na gofal arferol (tystiolaeth o ansawdd cymedrol) a thriniaethau corfforol (tystiolaeth o ansawdd isel) o ran lleihau poen ac anabledd mewn pobl sydd â phoen cronig yn rhan isaf y cefn.

Mae poen yn rhan isaf y cefn gyda phoen yng ngwythenigau'r meingefn/seiatica yn gyffredin⁷ a thrwy adolygiad systematig a metaddadansoddiad dangoswyd bod y risg o brofi'r anhwylder hwn yn llai lle mae gweithgarwch corfforol yn digwydd,¹² yn fwy lle mae hanes hir o ysmegu, lefel uchel o brotein adweithiol C mewn serwm,¹³ a bod dros eich pwysau a/neu'n ordew, a bod y berthynas rhyngddynt yn dibynnu ar y dos.¹⁴

Gan edrych ar hyn yng nghyd-destun argymhellion Sefydliad Iechyd y Byd a'r Prif Swyddogion Meddygol am 150 munud o ymarfer cymedrol ddwys,¹⁵ gellir awgrymu bod diffyg ymarfer corff yn ffactor sy'n achosi poen amhenodol yn rhan isaf y cefn. Mae un adolygiad systematig¹⁶ yn tynnu sylw at y buddion a geir o therapi ymarfer corff at drin poen amhenodol yn rhan isaf y cefn mewn perthynas â gweithrediadau a phoen. Mae hyn yn amlygu'r angen am ymarfer corff sydd wedi'i addasu yn ôl anghenion penodol y claf i'w gymhell i gymryd rhan a dechrau mabwysiadu ffordd fwy gweithgar o fyw.

Mae [Canllawiau NICE NG 59](#)¹⁷ ar boen yn rhan isaf y cefn a seiatica yn galw am roi mwy o bwyslais ar ymarfer corff a therapiau seicolegol:

- Annog cleifion i barhau â gweithgareddau arferol
- Ystyried cynnwys rhaglen ymarfer corff mewn grŵp yn y trefniadau triniaeth
- Ystyried darparu therapiau llaw (llawdriniadau a thylyno meinweoedd meddal) ond dim ond yn rhan o becyn triniaethau sy'n cynnwys ymarfer corff, gyda therapi seicolegol neu hebddo
- Ystyried darparu therapiau seicolegol gan ddefnyddio dull gwybyddol ymddygiadol ond dim ond yn rhan o becyn triniaethau sy'n cynnwys ymarfer corff, gyda therapiau llaw neu hebddynt

I gloi, mae diffyg ymarfer corff yn ffactor pwysig mewn poen amhenodol yn rhan isaf y cefn a phoen cefn gyda phoen yng ngwythenigau'r meingefn. Gellir ei drin mewn nifer o ffyrdd ac mae ymarfer corff a dull aml-ddisgyblaeth cyfannol yn effeithiol iawn.

Gwrtharwyddion

Unrhyw amheuaeth neu wybodaeth o dorasgwrn, tiwmor neu haint diweddar o'r cefn.¹⁸

Ffêr

Mewn perthynas â diffyg ymarfer corff, gwelir bod patholeg a phoen yn y tendon Achilles yn dueddol iawn i ddiwydd lle mae lefelau is o weithgarwch corfforol¹⁹ ac roedd patholeg yn y tendon Achilles yn fwy cyffredin mewn cleifion â BMI mwy.²⁰ Drwy ddadansoddiad ôl-syllol i daflu goleuni ar y rhan y mae BMI yn ei chwarae yn natblygiad a thriniaeth patholeg yn y tendon Achilles, gwelwyd bod BMI uchel yn cyfrannu at ddatblygu patholeg yn y tendon Achilles, ond da oedd nodi nad oedd yn effeithio ar yr ymateb i driniaeth gadwrol.

Gellid casglu ar sail y data sydd ar gael y gallai poen yn y tendon Achilles fod yn ganlyniad i'r datgwyflyru sy'n gysylltiedig â diffyg ymarfer corff ac mai dull effeithiol o'i reoli fyddai ymarfer corff, ailgwyflyru meinweoedd ynghyd â'r effeithiau eilaidd o ymarfer corff, fel llai o sensitifedd i boen²¹. Mae tystiolaeth dda ar gael i ddangos y buddion o osod llwythi graddedig ar dendonau patholegol a gellir cymhwyso hyn at gydfannau cyhyrau gewynnol, fel tendinopathi padellol.²² Yn ogystal â hyn, mae gordewdra wedi'i nodi'n ffactor risg ar gyfer nifer o fathau o dendinopathi yn cynnwys: llawes troëdydd, ysiad penelin, padellol, cyhyr pedryben, Achilles, a ffasgau gwadn y troed.²³

Pen-glin

Mae diffyg ymarfer corff yn cyfrannu at ddatblygu poen annhrawmatig yn y pen-glin. Mewn adolygiad systematig, cafwyd bod rhywfaint o dystiolaeth ar gyfer y canlynol, ymysg ffactorau biomecanyddol eraill: pwysau, BMI, a'r gymhareb rhwng y wasg a'r glun.²⁴ Mae'r opsiynau ar gyfer triniaeth a nodwyd yn ymwneud â dylanwadu ar y ffactorau hyn, a gwelwyd mai'r rhai mwyaf effeithiol yw cynyddu cryfder, lleihau pwysau'r corff, ac ystwythder rhan uchaf y goes.

13B: GWEITHGAREDD CORFFOROL A YMDDYGIAD LLONYDD AC ANHWYLDERAU CYHYRYSGERBYDOL

Mae osteoarthritis yn y pen-glin yn anhwylder cyffredin ymysg pobl hŷn ac mae nifer o wahanol ddamcaniaethau am achos ac effaith arthritis. Mae canllawiau NICE (2014)²⁵ yn nodi bod ymarfer corff yn driniaeth graidd wrth roi sylw i gryfhau cyhyrau penodol a ffitrwydd erobig cyffredinol, er bod pobl ag osteoarthritis yn y pen-glin yn tueddu i beidio â chyrraedd y lefelau ymarfer corff yn y canllawiau ar weithgarwch corfforol a'r argymhellion ar nifer y camau i'w cerdded mewn diwrnod.²⁶

Ysgwydd

Mae patholegau cyhyrsgerberbydol yn yr ysgwydd yn cynnwys: ysgwydd wedi cloi, llawes troëdydd, ac osteoarthritis yng nghymal creuol yr ysgwydd a'r cymal acromioclaficlaidd. Mae poen yn cael ei achosi'n aml drwy gwympiadau a newidiadau dirywiol yn y llawes troëdydd ac yng nghymal creuol yr ysgwydd, yn enwedig ymysg cleifion oedrannus. Tra gwelwyd bod ymarfer corff yn ddull effeithiol iawn i drin yr anhwylderau hyn,^{27 - 29} nodwyd ffactorau sy'n gysylltiedig â diffyg ymarfer corff mewn perthynas â risg gynyddol o batholeg yn yr ysgwydd.³⁰

Mewn astudiaeth drawstoriadol fawr a oedd yn asesu'r cysylltiadau rhwng ffactorau ffordd o fyw a ffactorau metabolig ar y naill law a phoen yn yr ysgwydd a phatholeg yn nhendon y llawes troëdydd ar y llall, roedd y cysylltiadau â gordewdra'r abdomen ac ysmegu'n glir ymysg gwrywod a benywod. Felly gellid dod i'r casgliad bod diffyg ymarfer corff a lefel is o weithgarwch corfforol yn dylanwadu ar nifer yr achosion o boen annhrawmatig yn yr ysgwydd ac y byddai newidiadau mewn ffyrdd o fyw mewn perthynas â gweithgarwch corfforol a milwrio yn erbyn ffyrdd eisteddog o fyw yn cael effaith lesol ar hyn.

Prif neges:

Mae gweithgarwch corfforol yn bwysig o ran atal a rheoli anhwylderau cyhyrsgerberbydol. Yn ogystal â hyn, byddai ymarferiadau penodol o dan oruchwyliaeth gweithwyr proffesiynol cymwys yn gallu bod yn bwysig.

Ystyriwch:

Archwilio cofnodion eich cleifion eisteddog i weld a gynigiwyd unrhyw gyngor iddynt ar weithgarwch corfforol.

Buddion i weithwyr ieuchyd proffesiynol:

Llai o apwyntiadau a llai o bresgripsiynau am feddyginiaeth lleddfu poen.

Cyfeirio at wefan y [Gymdeithas Siartredig Ffisiotherapi ar gyfer Meddygon Teulu](#)

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. Sedentary Behaviour Research Network. (2012). Standardized use of the terms "sedentary" and "sedentary behaviours". *Applied Physiology Nutrition and Metabolism*. 37: 540-542.
2. Booth FW, Roberts CK, Laye MJ (2012). Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. *Comprehensive Physiology*. 2. 1143-1211.
3. Bloomfield SA (1997). Changes in musculoskeletal structure and function with prolonged bed rest. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 29(2). p. 197-206.
4. Arthritis Research UK (2013) Musculoskeletal health-A public health approach. (cited 2019 Jul 7). Available [here](#).
5. Wittink H, Engelbert R, Takken T (2011) The dangers of inactivity; exercise and inactivity physiology for the manual therapist. *Manual Therapy* 16 (3) 209-216
6. Gianoudis J, Bailey CA, Daly RM (2015). Associations between sedentary behaviour and body composition, muscle function and sarcopenia in community-dwelling older adults. *Osteoporosis International*. 26(2). 571-9.
7. HSE. [Work-related musculoskeletal disorder statistics, Great Britain. Health and Safety executive](#). 2015. (cited 2019 Jul 7)
8. Shiri R, Karppinen J, Leino-Arjas P, et al. (2009). The association between obesity and low back pain: A meta-analysis. *American Journal of Epidemiology*. 171(2). 135-154.
9. Teichtahl AJ, Urquhart DM, Wang Y, et al. (2015). Physical inactivity is associated with narrower lumbar intervertebral discs, high fat content of paraspinal muscles and low back pain and disability. *Arthritis Research and Therapy*. 17:144.
10. Richmond H, Hall AM, Copsey B, et al. (2015) The effectiveness of cognitive behavioural treatment for non-specific low back pain: a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*. 10(8).
11. Kamper SJ, Apeldoorn AT, Chiarotto A, et al. (2015). Multidisciplinary biopsychosocial for chronic low back pain: Cochrane systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal*. 350:44.
12. Shiri R, Falah-Hassani K, Viikari-Juntura E, Coggon D. (2016). Leisure-time physical activity and sciatica: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Pain*. 20(10). 1563-1572.
13. Shiri R, Karppinen J, Leino-Arjas P, et al. (2007). Cardiovascular and lifestyle risk factors in lumbar radicular pain or clinically defined sciatic: a systematic review. *European Spine Journal*. 16. 2043-2054.
14. Shiri R, Lallukka T, Karppinen J, Viikari-Juntura E, et al. (2014). Obesity as a risk factor for sciatica: A meta-analysis. *American Journal of Epidemiology*. 179(8). 929-937.
15. [CMO UK physical activity guidelines](#). 2011. (cited 2019 Jul 7)
16. Hayden J, van Tulder MW, Malmivaara A, Koes BW. (2005). Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain. *Cochrane database of systematic reviews*. 3.
17. National Institute for Health and Care Excellence. London. [Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management](#): National guidance 59. 2016. (cited 2019 Jul 7).
18. Pederson BK, Saltin B. (2015). Exercise as medicine – evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic conditions. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*. 2015 (Suppl 3) 25:1-72 doi: 10.1111/sms.12581
19. Klein EE, Well L Jr, Well LS Sr, Fleisher AE. (2013). Body mass index and Achilles tendinopathy: A 10-year retrospective analysis. *Foot and Ankle Specialist*. 6(4) 276-282.
20. Scott RT, Hyer CF, Granata A. (2013). The correlation of Achilles tendinopathy and body mass index. *Foot and Ankle Specialist*. 6(4). 283-285.
21. Ellingson LD, Colbert LH, Cook DB. (2012). Physical activity is related to pain sensitivity in healthy women. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 44(7). 1401-1406
22. Malliaras P, Barton CJ, Reeves ND, Langberg H. (2013). Achilles and patellar tendinopathy loading programmes: a systematic review comparing clinical outcomes and identifying potential mechanisms for effectiveness. *Sports Medicine*. 43(4). 267-286.
23. Francheschi F, Papakia R, Paciotti M et al. (2014). Obesity as a risk factor for tendinopathy: A systematic review. *International Journal of Endocrinology*. 1-10.
24. Van der Worp H, Van Ark M, Roerink S, et al. (2011). Risk factors for patellar tendinopathy: a systematic review of the literature. *British Journal of Sports Medicine*. 45. 446-452.
25. National Institute for Health and Care Excellence. London. [Osteoarthritis: care and management](#): Clinical guidance 177. 2014. (cited 2019 Jul 7).
26. Wallis JA, Webster KE, Levinger P, Taylor NF. (2013). What proportion of people with hip and knee osteoarthritis meet physical activity guidelines? A systematic-review and meta-analysis. *Osteoarthritis and Cartilage*. 21. 1648-1659.
27. Russel S, Jariwala A, Conlon R, et al. (2014). A blinded randomised controlled trial assessing conservative management strategies for frozen shoulder. *Journal of shoulder and elbow surgery*. 23. 500-507.
28. Macias-Hernandez SI, Morones-Alba JD, Miranda-Duarte A et al. (2016). Glenohumeral osteoarthritis: overview, therapy, and rehabilitation. *Disability and rehabilitation*. 14. 1-9.
29. Edwards P, Ebert J, Joss B et al. (2016). Exercise rehabilitation in the non-operative management of rotator cuff tears: a review of the literature. *International Journal of Sports Physical Therapy*. 11(2). 279-301.
30. Rechartd M, Shiri R, Karppinen J, et al. (2010). Lifestyle and metabolic factors in relation to shoulder pain and rotator cuff tendinitis: A population-based study. *BMC Musculoskeletal disorders*. 11:65.