

## 06: GWEITHGAREDD CORFFOROL AC IECHYD MEDDWL

**Iselder**

Mae gan bobl sydd â salwch meddwl difrifol megis sgitsoffrenia, iselder neu anhwylder deubegynol iechyd corfforol salach a disgwyliad oes byrrach o 10 mlynedd o leiaf o'i gymharu â'r boblogaeth yn gyffredinol.<sup>1,2</sup> Y salwch corfforol mwyaf cyffredin yw clefyd cardiofasgwlaidd ac mae iselder difrifol yn gysylltiedig â risg uwch o 78% o ddatblygu clefyd cardiofasgwlaidd a risg uwch o 85% o farwolaeth cysylltiedig â chlefyd cardiofasgwlaidd.<sup>3</sup> Mae'r marwoldeb cardiofasgwlaidd sylweddol yma sydd yn gysylltiedig â sgitsoffrenia ac anhwylder deubegynol yn cael ei briodoli yn rhannol i'r ffactorau risg coronaidd addasadwy cynyddol canlynol:<sup>2,4</sup>

- dietau afiach
- gordewdra
- ysmegu
- diabetes
- gorbwysedd
- hyperlipidaemia

Yn y rhan fwyaf o'r cyflyrau yma mae ffactorau ffordd o fyw cysylltiedig â gweithgaredd corfforol yn chwarae rôl bwysig.

**Atal iselder gyda gweithgaredd corfforol:**

Mae astudiaethau sydd yn archwilio a all gweithgaredd corfforol warchod rhag y risg o iselder yn ddiweddarach yn ystod bywydau unigolion wedi dangos effeithiau cadarnhaol.<sup>5</sup>

- Mae'n ymddangos bod y dystiolaeth yn effeithiol o blentynod (9-15 oed) a bod hynny yn para am hyd at ugain mlynedd yn ddiweddarach.<sup>6</sup>
- Roedd y rhan fwyaf o'r effaith warchodol yma ar lefelau isel o weithgaredd ac fe'i gwelwyd beth bynnag oedd dwyster y gweithgaredd.
- Erbyn hyn awgrymwyd y gellid atal hyd at 12% o achosion iselder yn y dyfodol drwy wneud dim ond 1 awr o weithgaredd corfforol bob wythnos.<sup>7</sup>

**Trin iselder gyda gweithgaredd corfforol:**

Mae yna beth tystiolaeth da bod gweithgaredd corfforol dwysedd cymedrol rheolaidd yn effeithiol fel triniaeth aciwt ar gyfer iselder ysgafn i gymedrol ac o ran lleihau iselder ymysg y boblogaeth anghlinigol o oedolion.<sup>8-11</sup> Hefyd gall helpu i leihau'r risg o lithro'n ôl.<sup>9</sup>

Mae astudiaethau yn awgrymu y gall gweithgaredd leddfau symptomau iselder ymysg y boblogaeth gyffredinol, a hefyd y gallai symptomau iselder fod yn rhwystr rhag gwneud gweithgaredd corfforol h.y. mae'r berthynas yn un ddwy ffordd.<sup>12</sup> O ran y math mwyaf effeithiol o weithgaredd, mae ymarfer corff dwyster cymedrol yn effeithiol ond mae'n ymddangos nad yw ymarfer corff dwyster isel yn achosi dim effaith.<sup>13</sup> Mae metaddansoddiad diweddar o'r boblogaeth o oedolion wedi awgrymu y gall ymyriadau gweithgaredd corfforol dwyster cymedrol, gweithgaredd aerobig, ac os caiff hynny ei oruchwylio gan hyfforddwy ymarfer corff proffesiynol, arwain at fwy o effaith ar anhwylderau iselder sylweddol.<sup>14,15</sup> Mewn plant ac oedolion ifanc (hyd at 20 oed) mae gwahanol ddwyster ymarfer corff yn methu â dangos unrhyw effeithiau arwyddocaol.<sup>16</sup> Ond, o fewn yr oedran yma mae'r dystiolaeth wyddonol yn dal yn gyfyngedig fel na ellir ffurfio casgliadau pendant.<sup>16</sup>

Hefyd dangoswyd bod gweithgaredd corfforol sydd wedi ei gydweddu â'r dwyster a dymunir gan yr unigolyn yn gwella deilliannau iechyd meddwl a chyfraddau dyfalbarhau.<sup>17</sup> Pan gyfunwyd ymarfer corff o ddwyster a ffafir gyda chymorth ysgogiadol roedd hynny yn helpu i leihau symptomau iselder, ansawdd bywyd a chyfraddau dyfalbarhau.<sup>18</sup>

Dylid rhoi cyngor ynghylch gweithgaredd corfforol ynghyd â meddyginiaeth gwrthiselyddion a neu driniaethau seicotherapi.<sup>19</sup>

Mae **Canllawiau NICE CG90** ar Iselder mewn oedolion: Trin a rheoli iselder mewn oedolion yn argymhell:<sup>19</sup>

Ar gyfer pobl â symptomau iselder parhaus is na'r trothwy neu iselder ysgafn i gymedrol, un dewis yw cynnig atgyfeiriad ar raglen gweithgaredd corfforol strwythuredig mewn grŵp, a dylai hynny:

- Gael ei ddarparu mewn grwpiau gyda chymorth gan ymarferydd cymwys
- Cynnwys tair sesiwn yr wythnos fel arfer o hyd cymedrol (45 munud i awr) dros 10 i 14 wythnos (cyfartaledd o 12 wythnos)

**Gorbryder**

Mae nifer o astudiaethau wedi gwerthuso effaith gweithgaredd corfforol ar orbryder ac mae rhai yn cysylltu gweithgaredd corfforol gyda lleihad cyson mewn symptomau gorbryder.<sup>10,20,21</sup> Gwelir hyn ar ei orau mewn gorbryder cyflwr ac mae llai o dystiolaeth ar gyfer cyflyrau nodwedd.<sup>20,21</sup> Ond mae'r ymchwil i blant a phobl ifanc yn dal yn gyfyngedig,<sup>16</sup> felly gallai gweithgareddau corfforol fod yn fwy effeithiol fel triniaeth ategol ar gyfer anhwylderau gorbryder, ac mae'n ymddangos ei fod yn llai effeithiol pan gymharir hynny â thriniaeth gyda chyffuriau gwrthiselyddion.<sup>22</sup>

**Sgitsoffrenia**

Gall gweithgaredd corfforol chwarae rhan bwysig wrth drin sgitsoffrenia. Dangoswyd bod gweithgaredd corfforol yn arwain at ostyngiad sylweddol mewn symptomau negyddol cyflwr meddyliol ac yn gwella'r rheolaeth ar symptomau cadarnhaol.<sup>23,24</sup>

Yn aml mae iechyd corfforol pobl â salwch meddwl difrifol, megis sgitsoffrenia, iselder ac anhwylder deubegynol yn wael, gyda risg uchel o farw'n gynamserol a disgwyliad oes byrrach o 10 mlynedd o leiaf.<sup>1,2</sup> Mae'r marwoldeb cardiofasgwlaidd sylweddol yma sydd yn gysylltiedig â sgitsoffrenia ac anhwylder deubegynol yn cael ei briodoli yn rhannol i'r ffactorau risg coronaidd addasadwy cynyddol canlynol:<sup>2,4</sup>

- dietau afiach
- gordewdra
- ysmegu
- diabetes
- gorbwysedd
- hyperlipidaemia

## 06: GWEITHGAREDD CORFFOROL AC IECHYD MEDDWL

Yn y rhan fwyaf o'r cyflyrau yma mae ffactorau ffordd o fyw cysylltiedig â gweithgaredd corfforol yn chwarae rôl bwysig.

Hyd yma mae nifer fechan o astudiaethau o bobl â sgitsoffrenia yn dangos effaith gadarnhaol gweithgaredd corfforol ar iechyd corfforol, ffactorau cardiometabolig, ansawdd bywyd, a symptomau cadarnhaol a negyddol.<sup>1,2,25</sup> Erbyn hyn hefyd mae yna beth tystiolaeth y gall gweithgaredd corfforol wella ffwythiant gwybyddol ymysg pobl â sgitsoffrenia, yn arbennig gyda dosau uwch o ymyrraeth.<sup>25,26</sup> Dylid cymeradwyo gweithgaredd corfforol i bawb sydd yn dioddef â seicosis neu sgitsoffrenia.<sup>27</sup>

Mae **canllawiau NICE CG178** ar Seicosis a Sgitsoffrenia mewn oedolion: trin a rheoli yn argymhell:<sup>28</sup>

- Cyn dechrau meddyginiaeth gwrthseicotig: asesu statws maeth, deiet a lefel gweithgaredd corfforol
- I bobl â seicosis neu sgitsoffrenia, yn arbennig y rhai sydd yn cymryd cyffuriau gwrthseicotig, dylid cynnig rhaglen gyfun o fwyta'n iach a gweithgaredd corfforol gan eu darparwr gofal iechyd meddwl

### Cwsg a lles seicolegol

Dangoswyd bod gweithgaredd corfforol yn gwella ansawdd cwsg,<sup>29,30</sup> tra bod nifer o astudiaethau wedi dangos gwell llesiant o ganlyniad i hyfforddiant ymarfer corff.<sup>31</sup> Gwell llesiant seicolegol hefyd yw'r sylwad mwyaf cyffredin a nodwyd mewn holiaduron adborth hunanadrodd.<sup>20</sup>

#### Y teimladau llesol o ymarfer corff

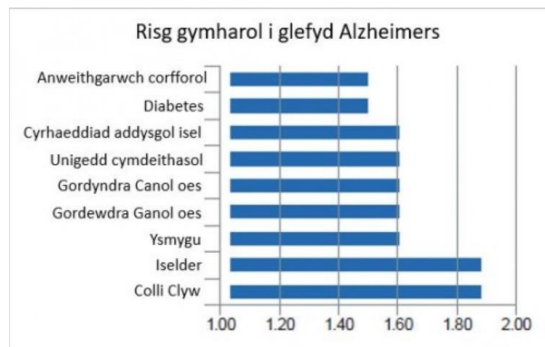
Hamddenol	Bodlon	Clir eu meddwl
Cadarnhaol	Tawedog	Fwy heini
Gwerth chweil	Fyw	Wedi bywiogi
	Da	Iach

### Dementia

Mae dementia yn derm a ddefnyddir i ddisgrifio grŵp o symptomau yn cynnwys colli cof, dryswch, newid mewn tymer ac anhawster gyda thasgau dyddiol. Mae'n cwmpasu nifer o ffurfiau ac Alzheimer's un mwyaf cyffredin, ac yna dementia fasgwlaidd a dementia gyda chyrff Lewy.

Mae'r risg o dementia yn cynyddu gydag oedran, ac effeithir ar 1 o bob 14 o bobl dros 65 oed.<sup>32</sup> Yn fyd-eang mae Sefydliad Iechyd y Byd wedi amcangyfrif bod yna 47 miliwn o bobl o gwmpas y byd yn dioddef â dementia yn 2015, a rhagwelir y bydd y ffigwr yma yn codi i 131.5 miliwn erbyn 2050.<sup>33</sup>

O ystyried y cynnydd cyson mewn disgwyliad oes, mae dementia erbyn hyn yn faich iechyd cyhoeddus enfawr, ac felly mae yna angen ar frys i ganfod ffactorau risg addasadwy sydd yn atal neu yn oedi dementia. Mewn dementia fasgwlaidd, tybir bod y risg yn cynyddu ymysg y rhai sydd â hanes teuluol, pwysedd gwaed uchel, colesterol uchel, ysmegu a diabetes, ac mae'r holl ffactorau fasgwlaidd yma o bosibl yn agored i gael eu haddasu gan weithgaredd corfforol.<sup>34</sup> Ar draws yr holl fathau o dementia, teimlwyd yn ddiweddar y gall fod 35% o'r achosion o ddementia gael eu hachosi gan ffactorau risg addasadwy posibl, ac un o'r rhai hynny yw anweithgarwch corfforol (gweler y diagram).<sup>35</sup>



**Atal dementia gyda gweithgaredd corfforol:** Mae yna nifer o fetaddadansoddiadau o astudiaethau arsylwadol sydd yn awgrymu tystiolaeth bod gan bobl sydd yn cadw at y lefelau gweithgaredd corfforol a argymhellir lai o risg o ddirywiad gwybyddol o tua 18-30%.<sup>36-42</sup> Tybir bod lefelau uwch o weithgaredd corfforol yn gysylltiedig â gwell ffwythiant gwybyddol a risg is o 20% o anhwylder gwybyddol yn y chwarter uchaf o weithgaredd.<sup>42-45</sup>

Yn ddefnyddol byddai treialon rheoli ar hap (RCT) yn penderfynu a fyddai cynyddu gweithgaredd corfforol yn arwain at wella dirywiad gwybyddol. Mae metaddadansoddiad diweddar 46 o RCTau ymarfer corff mewn pobl dros 50 oed wedi dangos bod ymyriadau gweithgaredd corfforol wedi gwella ffwythiant gwybyddol yn sylweddol, beth bynnag yw'r statws gwybyddol. Tra bod metaddadansoddiad arall wedi adrodd nad oedd dim tystiolaeth gyffredinol bod ymarfer corff yn gwella gwybyddiaeth mewn oedolion hŷn iach.<sup>47</sup>

Hefyd, mae astudiaeth hirdymor diweddar o 10,000 o bobl a ddilynwyd am 28 mlynedd,<sup>48</sup> ynghyd ag astudiaethau diweddar eraill<sup>47, 49, 50, 51</sup> wedi herio'r dybiaeth flaenorol drwy ganfod dim effaith warchodol gyffredinol o ganlyniad i weithgaredd corfforol.

Mae Comisiwn Atal, Ymyrraeth a Gofal Dementia Lancet 2017<sup>35</sup> yn awgrymu bod "y mecanweithiau posibl i ymarfer corff wella gwybyddiaeth neu atal dementia yn effeithiau anuniongyrchol ar ffactorau risg addasadwy eraill, megis gordewdra, ymwrthedd inswlin, pwysedd gwaed uchel, hypercolesterolaemia a ffitrwydd cardiofasgwlaidd cyffredinol, a thrwy effeithiau niwrolegol uniongyrchol megis mwy o niwrogenesism llif gwaed serebral a chryndiadau BDNF."<sup>52 - 54</sup>

## 06: GWEITHGAREDD CORFFOROL AC IECHYD MEDDWL

Fel casgliad, ar hyn o bryd tybir bod gweithgaredd corfforol yn fuddiol i ffwythiant yr ymennydd ac y gall oedi dirywiad mewn ffwythiant gwybyddol. "Er y cysylltiad hwnnw, ar hyn o bryd nid oes digon o dystiolaeth wyddonol y gall gweithgaredd corfforol leihau'r risg o glefyd yr ymennydd sydd yn achosi dementia (e.e. clefyd Alzheimer's)." <sup>55</sup>

### Trin dementia sefydledig gyda gweithgaredd

**corfforol:** Mae'r canlyniadau o ymyriadau ymarfer corff ar hap a reolir er mwyn gwella deilliannau gwybyddol a ffwythiannol ar gyfer y boblogaeth yma yn gymysg hefyd, ond mae yna dystiolaeth nad yw ymarfer corff yn achosi effeithiau niweidiol ac y gall arwain at: <sup>56-61</sup>

- Well symudedd
- Mwy o allu o berfformio gweithgareddau ffwythiannol dyddiol
- Llai o faich ar aelodau'r teulu
- Gwelliant posibl mewn rhai elfennau o ffwythiant gwybyddol

Ar hyn o bryd, yr argymhelliad yw bod pobl a dementia yn ymgymryd a gweithgaredd corfforol er mwyn eu iechyd cardiofasgwlaidd a serebrofasgwlaidd, er mwyn lleihau nifer yr achosion o ddiabetes a gordewdra ac er mwyn gwarchod rhag eiddiledd.

### Neges allweddol:

Mae ymarfer corff yn rhan bwysig o unrhyw gynllun triniaeth i gleifion â phroblemau iechyd meddwl. Gall wella eu hansawdd bywyd ac arwain at lai o dderbyniadau ysbty.

### Ystyriwch:

1. Archwilio eich cleifion iechyd meddwl i weld a gynigiwyd unrhyw gyngor ar weithgaredd corfforol iddynt.
2. Wrth ddiagnosisio, rhoi cyngor ynghylch pwysigrwydd y math yma o ffordd o fyw er eu lles eu hunain.

Mae ymarfer corff fel ffordd o atal cwmpadau ymysg pobl hŷn iach yn hysbys ers tro, ond mae metaddadansoddiadau diweddar hefyd yn awgrymu bod gweithgaredd corfforol yn effeithio'n gadarnhaol ar atal cwmpo ymysg y bobl sydd â nam gwybyddol <sup>62, 63</sup> a chlefyd Parkinson. <sup>63</sup>

Mae **canllawiau NICE NG97** ar Dementia <sup>64</sup> yn canolbwyntio canllawiau ar reoli'r risg o gwmpo ar gyfer pobl â dementia (mewn sefydliadau cymunedol a chleifion mewnol) drwy ddefnyddio canllawiau NICE ar gwmpo ymysg pobl hŷn (gweler adran nesaf yr adnodd yma). Wrth ddefnyddio'r canllawiau yma;

- Ystyriwch y cymorth ychwanegol fydd ei angen efallai ar bobl â dementia er mwyn cymryd rhan yn effeithiol
- Byddwch yn ymwybodol na fydd ymyriadau ar gyfer cwmpadau amlffactoraidd yn addas ar gyfer person sydd yn byw â dementia difrifol.

### Buddion i feddygon teulu a thimau:

Llai o gostau cyffuriau, llai o dderbyniadau, apwyntiadau ac ymweliadau.

### Cyfeiriwch gleifion at:

Mae gan [Goleg Brenhinol y Seiciatryddion](#) wybodaeth ar gyfer gweithwyr iechyd proffesiynol a [phobl ifanc](#). Neu'r [Gymdeithas Alzheimer](#) i gael cyngor a chymorth dementia.

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. (Dyddiad adolygu arfaethedig Rhagfyr 2020).

## CYFEIRIADAU

1. Martinsen EW, Taube J. Ch 44 Schizophrenia. Swedish National Institute of Public Health. Physical Activity in the prevention and treatment of disease. 2010. (cited 2019 Jul 3) Available [here](#).
2. De Hert M, Dekker JM, Wood D, Kahl KG, Holt RI, Möller HJ. Cardiovascular disease and diabetes in people with severe mental illness position statement from the European Psychiatric Association (EPA), supported by the European Association for the Study of Diabetes (EASD) and the European Society of Cardiology (ESC). *European Psychiatry*. 2009 Sep 30;24(6):412-24.
3. Correll CU, Solmi M, Veronese N, et al. Prevalence, incidence and mortality from cardiovascular disease in patients with pooled and specific severe mental illness: a large-scale meta-analysis of 3,211,768 patients and 113,383,368 controls. *World Psychiatry*. 2017 Jun 1;16(2):163-80.
4. Compton MT, Daumit GL, Druss BG. Cigarette smoking and overweight/obesity among individuals with serious mental illnesses: a preventive perspective. *Harvard Review of Psychiatry*. 2006 Jan 1;14(4):212-22.
5. Mammen G, Faulkner G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. *American Journal of Preventive Medicine*. 2013 Nov 30;45(5):649-57.

## CYFEIRIADAU

- |   |   |
|---|---|
| <p>6. McKercher C, Sanderson K, Schmidt MD, Otahal P, Patton GC, Dwyer T, Venn AJ. Physical activity patterns and risk of depression in young adulthood: a 20-year cohort study since childhood. <i>Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology</i>. 2014 Nov 1;49(11):1823-34.</p> <p>7. Harvey SB, Øverland S, Hatch SL, et al. Exercise and the Prevention of Depression: Results of the HUNT Cohort Study. <i>American Journal of Psychiatry</i>. 2017 Oct 3:appi-jp.</p> <p>8. Cooney GM, Dwan K, Greig CA, Lawlor DA, Rimer J, Waugh FR, McMurdo M, Mead GE. Exercise for depression. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i>. 2013, Issue 9. Art. No.: CD004366. DOI: 10.1002/14651858.CD004366.pub6.</p> <p>9. Kjellman B, Martinsen EW, Taube J, Andersson E. Ch 24 Depression. <i>Swedish National Institute of Public Health. Physical Activity in the prevention and treatment of disease</i>. 2010. (cited 2019 Jul 3) Available <a href="#">here</a>.</p> <p>10. Rebar AL, Stanton R, Geard D, Short C, Duncan MJ, Vandelanotte C. A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult populations. <i>Health Psychology Review</i>. 2015 Aug 7;9(3):366-78.</p> <p>11. Schuch FB, Deslandes AC, Stubbs B, Gosmann NP, da Silva CT, de Almeida Fleck MP. Neurobiological effects of exercise on major depressive disorder: a systematic review. <i>Neuroscience and Biobehavioral Reviews</i>. 2016 Feb 29;61:1-11.</p> <p>12. Pereira SM, Geoffroy MC, Power C. Depressive symptoms and physical activity during 3 decades in adult life: bidirectional associations in a prospective cohort study. <i>JAMA Psychiatry</i>. 2014 Dec 1;71(12):1373-80.</p> <p>13. Dunn AL, Trivedi MH, Kampert JB, Clark CG, Chambliss HO. Exercise treatment for depression: efficacy and dose response. <i>American Journal of Preventive Medicine</i>. 2005 Jan 31;28(1):1-8.</p> <p>14. Stanton R, Reaburn P. Exercise and the treatment of depression: a review of the exercise program variables. <i>Journal of Science and Medicine in Sport</i>. 2014 Mar 31;17(2):177-82.</p> <p>15. Stubbs B, Vancampfort D, Rosenbaum S, et al. Dropout from exercise randomized controlled trials among people with depression: A meta-analysis and meta regression. <i>Journal of Affective Disorders</i>. 2016. 190:457-466</p> <p>16. Larun L, Nordheim LV, Ekeland E, Hagen KB, Heian F. Exercise in prevention and treatment of anxiety and depression among children and young people. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> 2006, Issue 3. Art. No.: CD004691. DOI: 10.1002/14651858.CD004691.pub2.</p> <p>17. Callaghan P, Norman P. A Prospective Evaluation Of The Theory Of Planned Behaviour And Transtheoretical Model Of Change On Exercise In Young People. <i>Psychology and Health</i>. 2004 Jun 1;19:29-30.</p> <p>18. Callaghan P, Khalil E, Morres I, Carter T. Pragmatic randomised controlled trial of preferred intensity exercise in women living with depression. <i>BMC Public Health</i>. 2011 Jun 12;11(1):465.</p> <p>19. National Institute for Health and Care Excellence. London Depression in adults: recognition and management. NICE clinical guideline 90. 2016. (cited 2019 Jul 3) Available from <a href="#">here</a>.</p> <p>20. Warburton DE, Katzmarzyk PT, Rhodes RE, Shephard RJ. Evidence-informed physical activity guidelines for Canadian adults. <i>Applied Physiology, Nutrition and Metabolism</i>. 2007 Nov 14;32(S2E):S16-68.</p> | <p>21. Martinsen EW, Taube J. Ch 16 Anxiety. <i>Swedish National Institute of Public Health. Physical Activity in the prevention and treatment of disease</i>. 2010. (cited 2019 Jul 3) Available from <a href="#">here</a>.</p> <p>22. Jayakody K, Gunadasa S, Hosker C. Exercise for anxiety disorders: systematic review. <i>British Journal of Sports Medicine</i>. 2013 Jan; 187-196.</p> <p>23. Gorczyński P, Faulkner G. Exercise therapy for schizophrenia. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> 2010, Issue 5. Art. No.: CD004412. DOI: 10.1002/14651858.CD004412.pub2.</p> <p>24. Vancampfort D, Probst M, Helvik Skjaerven L, Catalán-Matamoros D, Lundvik-Gyllensten A, Gómez-Conesa A, Ijntema R, De Hert M. Systematic review of the benefits of physical therapy within a multidisciplinary care approach for people with schizophrenia. <i>Physical Therapy</i>. 2012 Jan 1;92(1):11-23.</p> <p>25. Firth J, Cotter J, Elliott R, French P, Yung AR. A systematic review and meta-analysis of exercise interventions in schizophrenia patients. <i>Psychological Medicine</i>. 2015 May;45(7):1343-61.</p> <p>26. Firth J, Stubbs B, Rosenbaum S, Vancampfort D, Malchow B, Schuch F, Elliott R, Nuechterlein KH, Yung AR. Aerobic exercise improves cognitive functioning in people with schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. <i>Schizophrenia Bulletin</i>. 2016 Aug 12;43(3):546-56.</p> <p>27. Vancampfort D, Stubbs B, Ward PB, Teasdale S, Rosenbaum S. Why moving more should be promoted for severe mental illness. <i>The Lancet Psychiatry</i>. 2015 Apr 1;2(4):295.</p> <p>28. National Institute for Care Excellence. London. Psychosis and schizophrenia in adults: prevention and management. 2014 Mar. (cited 2019 Jul 3) Available from <a href="#">here</a>.</p> <p>29. United States Department of Health and Human Services. <i>Physical Activity Guidelines for Americans</i>. 2008. (cited 2019 Jul 3) Available from <a href="#">here</a>.</p> <p>30. King AC, Oman RF, Brassington GS, Bliwise DL, Haskell WL. Moderate-intensity exercise and self-rated quality of sleep in older adults: a randomized controlled trial. <i>JAMA</i>. 1997 Jan 1;277(1):32-7.</p> <p>31. Jonsdottir IH, Ursin H. Ch 46 Stress. <i>Swedish National Institute of Public Health. Physical Activity in the prevention and treatment of disease</i>. 2010. (cited 2019 Jul 3) Available from <a href="#">here</a>.</p> <p>32. <i>Alzheimer's society report on dementia in the UK</i>. (cited 2017 Aug 7) Available from <a href="#">here</a>.</p> <p>33. Prince M, Wimo A, Guerchet M, et al. <i>World Alzheimer report 2015 – the global impact of dementia: an analysis of prevalence, incidence, cost and trends</i>. London: Alzheimer's Disease International, 2015</p> <p>34. Aarsland D, Sardaahae FS, Anderssen S, Ballard C, the Alzheimer's Society Systematic Review group. Is physical activity a potential preventive factor for vascular dementia? A systematic review. <i>Aging and Mental Health</i>. 2010 May 1;14(4):386-95.</p> <p>35. Livingston G, Sommerlad A, Orgeta, et al. Dementia prevention, intervention, and care. <i>The Lancet Commissions</i>. <a href="http://www.thelancet.com">www.thelancet.com</a> Published online July 20, 2017 (cited 2019 Jul 3) <a href="#">here</a>.</p> |
|---|---|

## CYFEIRIADAU

36. O'Donovan G, Blazevich AJ, Boreham C, Cooper AR, Crank H, Ekelund U, Fox KR, Gately P, Giles-Corti B, Gill JM, Hamer M. The ABC of Physical Activity for Health: a consensus statement from the British Association of Sport and Exercise Sciences. *Journal of Sports Sciences*. 2010 Apr 1;28(6):573-91.
37. Helbustad JL, Taraldsen K, Saltvedt I. Ch 23 Dementia. Swedish National Institute of Public Health. Physical Activity in the prevention and treatment of disease. 2010. (cited 2019 Jul 3) Available from [here](#).
38. Blondell SJ, Hammersley-Mather R, Veerman JL. Does physical activity prevent cognitive decline and dementia?: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *BMC Public Health*. 2014 May 27;14(1):510.
39. Baumgart M, Snyder HM, Carrillo MC, et al. Summary of the evidence on modifiable risk factors for cognitive decline and dementia: a population-based perspective. *Alzheimer's Dementia*. 2015 Jun 30;11(6):718-26.
40. Norton S, Matthews FE, Barnes DE, Yaffe K, Brayne C. Potential for primary prevention of Alzheimer's disease: an analysis of population-based data. *The Lancet Neurology*. 2014 Aug 31;13(8):788-94.
41. Ahlskog JE, Geda YE, Graff-Radford NR, Petersen RC. Physical exercise as a preventive or disease-modifying treatment of dementia and brain aging. In *Mayo Clinic Proceedings* 2011 Sep 30 (Vol. 86, No. 9, pp. 876-884). Elsevier.
42. Sofi F, Valecchi D, Bacci D, et al. Physical activity and risk of cognitive decline: a meta-analysis of prospective studies. *Journal of Internal Medicine*. 2011 Jan 1;269(1):107-17.
43. Saxena S, Van Ommeren M, Tang KC, Armstrong TP. Mental health benefits of physical activity. *Journal of Mental Health*. 2005 Jan 1;14(5):445-51.
44. Weuve J, Kang JH, Manson JE, Breteler MM, Ware JH, Grodstein F. Physical activity, including walking, and cognitive function in older women. *Jama*. 2004 Sep 22;292(12):1454-61.
45. National Institute for Health and Care Excellence. London. Mental well-being and independence in older people: Public health guidance 16. 2016 (cited 2019 Jul 3) Available from [here](#).
46. Northey JM, Cherbuin N, Pampa KI, et al. Exercise interventions for cognitive function in adults over 50: a systematic review with meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*. Published Online First 24 April 2017 doi:10.1136/bjsports-2016-096587.
47. Young J, Angevaren M, Rusted J, Tabet N. Aerobic exercise to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment. *The Cochrane Library*. 2015 Apr 22.
48. Sabia S, Dugravot A, Dartigues JF, et al. Physical activity, cognitive decline, and risk of dementia: 28 year follow-up of Whitehall II cohort study. *BMJ*. 2017 Jun 22;357:j2709
49. Sink KM, Espeland MA, Castro CM, et al. Effect of a 24-month physical activity intervention vs health education on cognitive outcomes in sedentary older adults: the LIFE randomized trial. *JAMA*. 2015 Aug 25;314(8):781-90.
- 50.
51. Snowden M, Steinman L, Mochan K, et al. Effect of exercise on cognitive performance in community-dwelling older adults: review of intervention trials and recommendations for public health practice and research. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2011 Apr 1;59(4):704-16.
52. Andrieu S, Guyonnet S, Coley N, et al. Effect of long-term omega 3 polyunsaturated fatty acid supplementation with or without multidomain intervention on cognitive function in elderly adults with memory complaints (MAPT): a randomised, placebo-controlled trial. *The Lancet Neurology*. 2017 May 31;16(5):377-89.
53. Leckie RL, Oberlin LE, Voss MW, et al. DNF mediates improvements in executive function following a 1-year exercise intervention. *Frontiers in Human Neuroscience*. 2014;8.
54. Brown BM, Peiffer JJ, Martins RN. Multiple effects of physical activity on molecular and cognitive signs of brain aging: can exercise slow neurodegeneration and delay Alzheimer's disease? *Molecular Psychiatry*. 2013 Aug 1;18(8):864.
55. Jensen CS, Hasselbalch SG, Waldemar G, Simonsen AH. Biochemical markers of physical exercise on mild cognitive impairment and dementia: systematic review and perspectives. *Frontiers in Neurology*. 2015;6.
56. GCBH. The brain-body connection: GCBH recommendations on physical activity and brain health. Washington, DC: Global Council on Brain Health, 2016.
57. Groot C, Hooghiemstra AM, Raijmakers PG, van Berckel BN, Scheltens P, Scherder EJ, Van der Flier WM, Ossenkuppe R. The effect of physical activity on cognitive function in patients with dementia: a meta-analysis of randomized control trials. *Ageing Research Reviews*. 2016 Jan 31;25:13-23.
58. Brett L, Traynor V, Stapley P. Effects of physical exercise on health and well-being of individuals living with a dementia in nursing homes: A systematic review. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2016 Feb 1;17(2):104-16.
59. Forbes D, Thiessen EJ, Blake CM, Forbes SC, Forbes S. Exercise programs for people with dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 4. Art. No.: CD006489. DOI: 10.1002/14651858.CD006489.pub4.
60. Farina N, Rusted J, Tabet N. The effect of exercise interventions on cognitive outcome in Alzheimer's disease: a systematic review. *International Psychogeriatrics*. 2014 Jan;26(1):9-18.
61. Öhrman H, Savikko N, Strandberg TE, Kautiainen H, Raivio MM, Laakkonen ML, Tilvis R, Pitkälä KH. Effects of exercise on cognition: the Finnish Alzheimer disease exercise trial: a randomized, controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2016 Apr 1;64(4):731-8.
62. Pitkälä KH, Pöysti MM, Laakkonen ML, Tilvis RS, Savikko N, Kautiainen H, Strandberg TE. Effects of the Finnish Alzheimer disease exercise trial (FINALEX): a randomized controlled trial. *JAMA Internal Medicine*. 2013 May 27;173(10):894-901.
63. Chan WC, Yeung JW, Wong CS, Lam LC, Chung KF, Luk JK, Lee JS, Law AC. Efficacy of physical exercise in preventing falls in older adults with cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2015 Feb 1;16(2):149-54.
64. Sherrington C, Michaleff ZA, Fairhall N, Paul SS, Tiedemann A, Whitney J, Cumming RG, Herbert RD, Close JC, Lord SR. Exercise to prevent falls in older adults: an updated systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*. 2016 Oct 4
65. National Institute for Health and Clinical Excellence. Dementia: Supporting people with dementia and their carers in health and social care. London. 2016. (cited 2017 Aug 7) Available from [here](#).