

Liikuntakin on Parkinsonin taudin lääke

Yleisöluento 27.9.2022

Kirsti Martikainen

Onko liikunnan hyödyistä Parkinsonin taudissa tutkimusnäyttöä?

- ▶ Liikuntaa suositellaan Parkinsonin taudin hoidoksi lääkityksen rinnalla
- ▶ Sairastavat kokevat liikunnan parantavan vointia
- ▶ Vahvan näytön saaminen liikunnan hyödyistä on ollut vaikeaa
 - ▶ Tutkimuksen teko on kallista: osallistujamäärät tutkimuksissa ovat olleet pieniä ja seuranta-aika lyhyt
 - ▶ On käytetty hyvin erilaisia kuntoutusmuotoja
 - ▶ Tuloksia on mitattu erilaisilla mittareilla, eikä kaikkea ole kuvattu tarkasti
 - ▶ >>tutkimustuloksia vaikea yhdistää
 - ▶ Tutkimuksissa on ollut virhelähteitä
 - ▶ Aina ei ole ollut satunnaistettua verrokkiryhmää
 - ▶ Arviointi ei ole ollut sokkoutettua

Tasapainon harjoittaminen ja kaatumisen ehkäisy

- ▶ Parkinsonin tauti heikentää tasapainon hallintaa
- ▶ Lääkitys ei paranna tasapainoa
- ▶ Sydneyssä seurattiin 136 Parkinsonin tautia sairastavaa ja 20v kuluessa 87% oli kaatunut ja 35% saanut murtuman (Hely ym. 2008)
- ▶ Toistuvia kaatumisia esiintyy 18-65%:lla (Allen ym.2013)
- ▶ Tasapainoa voidaan parantaa harjoituksella
- ▶ Monipuolisen harjoituksen tulokset säilyvät pitkään, jos kotiharjoittelua jatketaan

Tasapainotutkimus

- ▶ 84 PDpt satunnaistettiin: 41 tasap.ryhmä ja 43 kontr
- ▶ Ikä: 59,4+/-9 v ja 62,6+/-8,9v
- ▶ Sair.aika: 7,1+/-4,3 v ja 5,6+/-3,8v
- ▶ H&Y 2,5+/-0,3 ja 2,4+/-0,3
- ▶ Kaatunut 6kk sisällä: 9 tasapainoryhmässä ja 3 kontr.
- ▶ **Tasapainoharj:** 6-8h ryhmässä 8vk, yksi 2h harj/vk
- ▶ 4vk sisällä ja 4vk ulkona, monipuolisia harjoituksia, myös käytännön arkitilanteita
- ▶ Kontrolliryhmälle istuen yläraajaharjoituksia
- ▶ Kotiohjeet ja DVD harj 3h/vk harjoitusjakson ja seuraavan 6kk ajan
- ▶ BESTest(Balance evaluation system), kävelynopeus, dual taskTUG, ABC(Activities-specific Balance confidence score), on-vaiheessa

Tulokset

- ▶ BESTest tulokset paranivat enemmän tasapainoryhmässä ja olivat vielä 12kk jälkeen lähtöarvoa paremmat ja ”kaatumiskynnyksen” yläpuolella, kontrolliryhmällä ne pysyivät ”kaatumiskynnyksen” alapuolella
- ▶ Myös kävelynopeus ja dualtaskTUG paranivat ja olivat 12kk kuluttua paremmat kuin kontrolliryhmällä, ero alkutilanteeseen nähden kuitenkin väheni ajan kuluessa
- ▶ ABC-kin parani
- ▶ Ulkoharjoittelun ja arkipäivän tilanteiden harjoittelun katsottiin motivoineen kotiharjoitteiden jatkamiseen ja sitten tulosten säilymiseen varsinaisen harjoitusjakson jälkeen
- ▶ Wong-Yu I, Mak M. Multi-dimensional balance training programme improves balance and gait performance in people with Parkinson's Disease: A pragmatic randomized controlled trial with 12-month follow-up. *Parkinsonism Relat Disord* 21 (2015) 615-621

Voidaanko tasapainoharjoittelulla vähentää kaatumisia?

- ▶ Morris ym. tutkivat voimaharjoittelun (PRST) tai liikestrategiaharjoittelun (MST) yhdistämistä kaatumisen ehkäisyopetukseen lievää-keskivaikeaa PD sairastavilla
- ▶ 210 km 6,7(5,6) v sairastanutta satunnaistettiin 3 ryhmään PRST (70), MST (69) ja elämäntaito (71)
- ▶ Harjoittelujakso oli 8vk, kerran viikossa ohjatusti 2h ja kerran viikossa ohjelehtisen mukaan kotona, elämäntaitoryhmällä oli erilaista sosiaalista ryhmätoimintaa
- ▶ Jakson jälkeen osallistujat pitivät kaatumispäiväkirjaa 12kk
- ▶ 1547 kaatumista jakaantui: 193 PRST, 441 MST ja 913 LT
- ▶ PRST 85% <LT ja MST 65%<LT
- ▶ Useimmat kaatumiset lieviä, 44 liittyi loukkaantumiseen, 8 murtuma
- ▶ Morris ME ym. A Randomized Controlled Trial to Reduce Falls in People With Parkinson's Disease. *Neurorehabil and Neural Repair* 2015;29 (8):777-785

Onko liikunnan tyypillä merkitystä?

- ▶ D. Corcos ym. Vertasi lisääntyvään vastukseen perustuvaa voimaharjoittelua (PRE) venyttely-tasapaino ja lihasvoimaharjoitteluun (mFC) 2v kestäneessä 2pv/vk tapahtuvassa kuntoutustutkimuksessa.
- ▶ 51 osallistujaa arvottiin ryhmiin, sairauden kesto km 6,5v ja ikä 59v
- ▶ Kuntoilua ohjasi henkilökohtainen ohjaaja 6kk molemmilla kerroilla ja sen jälkeen 1x/vk ja toinen kerta itsenäisesti
- ▶ 20 PRE ja 18 mFC ryhmässä pysyi mukana loppuun asti
- ▶ Off-vaiheen UPDRS III (0-56) oli 24kk jälkeen vähentynyt enemmän PRE-ryhmällä :-7,3, 95%CI -11,3 - -3,6
- ▶ Corcos DM ym. A Two-Year Randomized Controlled Trial of Progressive Resistance Exercise for Parkinson's Disease. Mov Disord 2013;28 (9):1230-1240

Suomalainen tutkimusryhmä ei pitänyt PRT muita kuntoutusmuotoja parempana

- ▶ Saltychev ym. Tutkivat kirjallisuushaun perusteella PRT tutkimusten tuloksia vuosilta 1997-2014
- ▶ Tutkimuksista, joissa oli käytetty samoja tulostittareita tehtiin 5 eri meta-analyysiä, joihin yhdistettiin 2-4 tutkimusta, joissa oli kussakin 6-22 osallistujaa
- ▶ PRT tulokset olivat useimmiten hieman parempia, mutta erot eivät yltäneet kliinisesti merkittävään tasoon, vaikka olivat tilast.merkitseviä, paitsi TUG testiä käyttäneissä, joissa tulos ei ollut edes tilast.merkitsevä
- ▶ Ryhmä ei saanut riittävää todistetta PRT:n paremmuudesta
- ▶ Corcosin ryhmän tulos ei ollut mukana, koska UPDRS III ei ollut muissa tulostittajana
- ▶ Saltychev M ym. Progressive resistance training in Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open 2016;6 e008756. doi:10,1136/bmjopen-2015-008766

Voiko liikunta vaikuttaa taudin etenemiseen?

- ▶ Frazzitta ym. Tutkivat moniammatillisen intensiivisen kuntoutuksen (MIRT) vaikutusta vastasairastuneilla parkinsonpotilailla 2v seurannassa
- ▶ 40 alkuvaiheen PDpt, joilla oli vain rasagiliinilääkitys jaettiin satunnaisesti kahteen ryhmään: MIRT ja kontr
- ▶ MIRT-ryhmä sai 2x 28vrk intensiivistä moniammatillista osastokuntoutusta vuoden välein, kontrollit vain lääkehoitoa
- ▶ 5pv/vk 3h ft: 1h aerob. +lihasjumppaa ja venyttelyä, 1h tasapainoharj. tasapainolevyllä ja kävelyharj. kävelymatolla (30min 3,5km/h, näkö- ja kuulovihjeet), 1h tt päivittäisten toimien harjoittelua
- ▶ Moniammatilliseen kuntoutukseen osallistui neurologi, fysiatri, psykologi, hoitaja, fysioterapeutti ja toimintaterapeutti
- ▶ Kurssin jälkeen kehoitettiin jatkamaan harjoittelua päivittäin: 30min kävelyä ja 20min juoksumattoa

Tulokset

- ▶ Tutkimuksen suoritti loppuun MIRT:16, kontr:15
- ▶ Ohjattuihin harjoituksiin osallistuttiin >55h ja kotiharjoituksia oli tehty km 3pv/vk ja juoksumattoa 2pv/vk
- ▶ Tulospittarit: UPDRS II ja III, TUG, PDDS, 6MWT
 - ▶ Arvio aamulla klo 9, 12h edellisestä lääkkeestä
- ▶ MIRT-ryhmässä oli merkittävää paranemista kaikissa tulospittareissa vielä 2v kohdalla, kun taas kontrolliryhmä pysyi km ennallaan
- ▶ MIRT-ryhmä pärjasi selvästi pidempään pelkällä rasagiliinilla: kaikki 12kk ja 75% vielä 2v kuluttua, kun kontrolliryhmässä 12kk kuluttua oli monoterapialla enää 40% ja 1,5v jälkeen 20%
- ▶ Liikunta näytti vähentävän levodopan tarvetta
- ▶ **Liikunta on hyvä lisälääke!**

- ▶ Frazzitta G ym. Intensive Rehabilitation Treatment in Early Parkinson's Disease: A Randomized Pilot Study with a 2-Year Follow-up. *Neurorehabilitation and Neural Repair* 2015;29(w):123-131.

Auttaako liikunta pidempään sairastaneita?

- ▶ Tehokas useita tunteja päivässä sisältänyt moniammatillinen ohjelma osasto-olosuhteissa paransi yli 15v Parkinsonin tautia sairastaneiden liikunta- ja toimintakykyä
- ▶ 35 tehokunt. vs. 35 tavanomainen ft
- ▶ kuntoutus sisälsi 90min ft/pv, 2x30min psykologi/vk, 30min tt/vk 8vk
- ▶ Kurssin jälkeen suositeltiin jatkamaan harjoituksia kotona
- ▶ Tulokset (UPDRS III, BBS, FIM, PDQ-39) olivat lähtö- ja kuntoutuksen lopun tilannetta parempia 12kk kuluttua
 - ▶ On-vaiheessa 1h aamulääkkeen jälkeen
- ▶ Monticone M ym. In-Patient Multidisciplinary Rehabilitation for Parkinson's Disease: A Randomized Controlled Trial. *Mov Disord* 2015;30(8): 1050-1058

Minkälaisia pitkäaikaistuloksia liikunnalla on saavutettu?

- ▶ Vähintään 4vk kävely- ja 8vk tasapainoharjoittelulla on saatu 3-12kk kestäviä tuloksia
- ▶ 12vk voima- tai aerobisella harjoituksella, tai chi tai tanssiterapialla on saatu pitkäaikaisia tuloksia
- ▶ Tanssiryhmistä osa jatkui 6-12kk

- ▶ Mak M ym. Long-term effects of exercise and physical therapy in people with Parkinson's disease. *Nature Rev Neurol* 2017;13: 689-703

Miten tulokset säilyvät pidempään?

- ▶ Tehokuntoutuksella on saatu pitkäkestoisia tuloksia, jotka ovat säilyneet 1-2v kuntoutusjakson jälkeen
 - ▶ Kuntoutus vaatii melkoisesti resursseja ja hinta on ollut korkea:
20 000€/ kuntoutuja (Monticone ym)
- ▶ 1-2x/vk ohjausjaksollakin saadaan pitkäkestoisia tuloksia
 - ▶ Jos ohjausjakson jälkeen on jatkettu kotiharjoittelua ja siitä on pidetty kirjaa, tulokset voivat kestää pidempään
 - ▶ Jos ohjattu harjoitus liittyy arkielämän toimintoihin ja jää päivittäiseen käyttöön
- ▶ Liikunnan vaikutus jatkuu, jos sitä jatketaan
 - ▶ Liikunnasta on tullut säännöllinen harrastus
 - ▶ pallopelit tai tanssi
 - ▶ päivittäiset kävelylenkit

Liikunta on hyvä lääke Parkinsonin taudissa

- ▶ **Liikunta tehostaa ja täydentää Parkinson-lääkitystä**
 - ▶ Parkinsonin taudissa lääkitys on jatkuvaa
- ▶ **Sopiva kerta-annos**
 - ▶ Riittävästi, muttei liikaa kerralla
- ▶ **Auttaa oireisiin, joihin lääkityksellä ei saada tehoa** kuten tasapainon hallinta ja kaatumiset
- ▶ Liikunnalla on havaittu **laajasti terveystaivikutuksia** - suurin osa sairastaa Parkinsonin taudin lisäksi niitä tavallisia kansantauteja, joihin terveystaivikutusta suosittelaa
- ▶ Oikein käytettynä liikunnalla on **hyvin vähän sivutaivikutuksia**
 - ▶ Liikuntaohjelman suunnittelussa fysioterapeutti avuksi
- ▶ Kun valitsee itselleen mieluisan liikuntamuodon saa **iloa**, ajankulua ja ryhmäliikunnassa, tanssissa ja peleissä myös kavereita

