

# Dansmeðferð til að efla hreyfingu, vitræna færni og sálfélagslega líðan hjá einstaklingum með Parkinsonssjúkdóm: fræðileg samantekt

## INNGANGUR

Parkinsonssjúkdómur (PS) er langvinnur taugasjúkdómur sem skerðir hreyfigetu og vellíðan. Ófyrirsjáanleiki einkenna gerir það að verkum að einstaklingar með PS eiga það til að draga sig í hlé og taka síður þátt í félagslegum athöfnum. Dansmeðferð getur verið bæði gagnlegt og skemmtilegt meðferðarúrræði til að spyrna á móti sálfélagslegum afleiðingum sjúkdómsins og til að viðhalda hreyfigetu. Í þessari grein verður niðurstöðum fræðilegrar samantektar 18 rannsóknargreina með mismunandi rannsóknarsniði lýst; eigindlegu (n=3), meginndlegu (n=9) og fýsileikarannsóknir (n=6) þar sem skoðaður er ávinningur og útfærsla dansmeðferðar til að bæta hreyfigetu og líðan hjá einstaklingum með PS. Auk þess ætlum við að draga fram þætti sem þarf að hafa í huga þegar dansmeðferð er skipulögð til þess að hún sé fýsileg, örugg og skili sem mestum ávinningi.

## ***Parkinsonssjúkdómur og dans sem einkenameðferð***

Parkinsonssjúkdómur (PS) fylgja ýmis einkenni svo sem hæggar hreyfingar, stíðleiki, hvíldarskjálfti og óstöðugleiki og önnur einkenni sem eru ekki eins sýnileg s.s. verkir, hægðatregða, vitsmuna- og hegðunarbreytingar og svefntruflanir (Tysnes og Storstein, 2017). Með framþróun sjúkdómsins upplifa einstaklingar með PS sívaxandi erfiðleika við að sinna athöfnum daglegs lífs og standa andspærnis sálfélagslegum áskorunum (Lee o.fl., 2015). Enn þann dag í dag er ekki til lækning við PS en notast er við einkenameðferð þar sem áhersla er lögð á að auka vellíðan (Lee og Gilbert, 2016).

Dansmeðferð hefur jákvæð áhrif á hreyfigetu auk þess að leiða til bættar vitrænnar getu og sálfélagslegrar líðanar (Aguilar o.fl., 2016; Bek o.fl., 2020; Hidalgo-Agudo o.fl., 2020, Raje o.fl., 2019). Enn fremur gerir dansmeðferð nánustu aðstandendum og einstaklingum með PS kleift að stunda sameiginleg áhugamál sem eykur nánd, samheldni og ánægju (Shanahan o.fl., 2015).

## Höfundar

### **MARIANNE ELISABETH KLINKE**

dósent í Háskóla Íslands og forstöðumaður fræðasviðs í hjúkrun tauga- og taugaendurhæfingasjúklinga, LSH.

### **JÓNAS DAÐI DAGBJARTARSON**

hjúkrunarfræðingur, Taugalækningadeild B2, LSH.

### **SIGNÝ BERGSDÓTTIR**

hjúkrunarfræðingur móttökugeðeild 33A/C, LSH.

### **SNÆDÍS JÓNSDÓTTIR**

Parkinsonssjúkrunarfræðingur í námi til sérfræðingsviðurkenningar, Göngudeild taugasjúkdóma, Taugalækningadeild B2, LSH.

### **JÓNÍNA H. HAFLÍÐADÓTTIR**

Sérfræðingur í hjúkrun einstaklinga með taugasjúkdóma með áherslu á Parkinsonssjúkdóm, Göngudeild taugasjúkdóma, Taugalækningadeild B2, LSH.

## AÐFERÐAFRÆÐI

Framkvæmd var fræðileg samantekt á ritrýndum greinum, birtar 2017-2021.

**Leit að gögnum:** Upphaflega var gerð frjáls textaleit þar sem mismunandi samsetningar af leitarorðum voru notaðar til að finna næm leitarorð, sjá leitarorð í töflu 1 ásamt inntöku- og útilokunar skilyrðum. Við lokaleitina voru notuð tvö næmstu MeSH-leitarorðin „Dance therapy“ og „Parkinson’s disease“. Skoðaðar voru kerfisbundnar samantektir birtar um efnið og gerð afturvirk snjóboltaleit á heimildalístum þeirra.

Tafla 1. Leitarorð

Leit samkvæmt PICOTS	
<b>P</b>	Einstaklingar með Parkinson's, aðstandendur þeirra, heilbrigðisstarfsfólk, dansþjálfarar og sjálfbóaliðar (Parkinson's disease, relatives, healthcare professionals, volunteers)
<b>I</b>	Dansmeðferð (Dance, therapy, treatment, protocol)
<b>C</b>	Hefðbundin meðferð eða önnur sálfélagsleg- eða líkamsræktarúræði
<b>O</b>	Hreyfigeta, ekki-hreyfieinkenni, sálfélagsleg líðan, vitræn geta
<b>T</b>	Allir tímupunktur í sjúkdómsferlinu óháð framgangi sjúkdómsins
<b>S</b>	Eigindlegar og meginlegar rannsóknargreinar auk fýsileikarannsóknna (Quantitative studies, qualitative studies, experience, feasibility studies)
Inntöku- og útilokunarskilyrði	
<b>Gagnagrunnur:</b>	Leitað var í rafræna gagnagrunninum PubMed við öflun gagna fyrir niðurstöðukaflann.
<b>Dagsetning leitar:</b>	Þar sem áætlað var að horfa á nýjusta þróun í dansmeðferð var ákveðið að miða við fjögurra ára tímaramma eða greinar sem voru birtar frá 2017 til 2021.
<b>Þátttakendur:</b>	Einstaklingar með PS óháð sjúkdómslengd, makar eða nánir aðstandendur, dansþjálfarar, sjúkrapjálfarar, heilbrigðisstarfsfólk og sjálfbóaliðar tóku þátt í dansmeðferð.
<b>Tími í sjúkdómsferli og staðsetning sjúklings:</b>	Allar rannsóknir sem fjölluðu um dansmeðferð voru teknar með óháð alvarleika sjúkdómsins og staðsetningu sjúklings.
<b>Tegundir rannsókna:</b>	Allar tegundir rannsóknagreina birtar í ritrýndum tímaritum, sem uppfylltu inntökuskilyrði og voru byggð upp samkvæmt Introduction, Method, Results and Discussion - IMRAD viðmiðunum, voru teknar með.
<b>Tungumál:</b>	Greinar sem voru skrifaðar á ensku eða íslensku. Greinar á öðrum tungumálum voru útilokaðar.

## BAKGRUNNUR – Saga og notkun dansmeðferðar við Parkinsonssjúkdómi

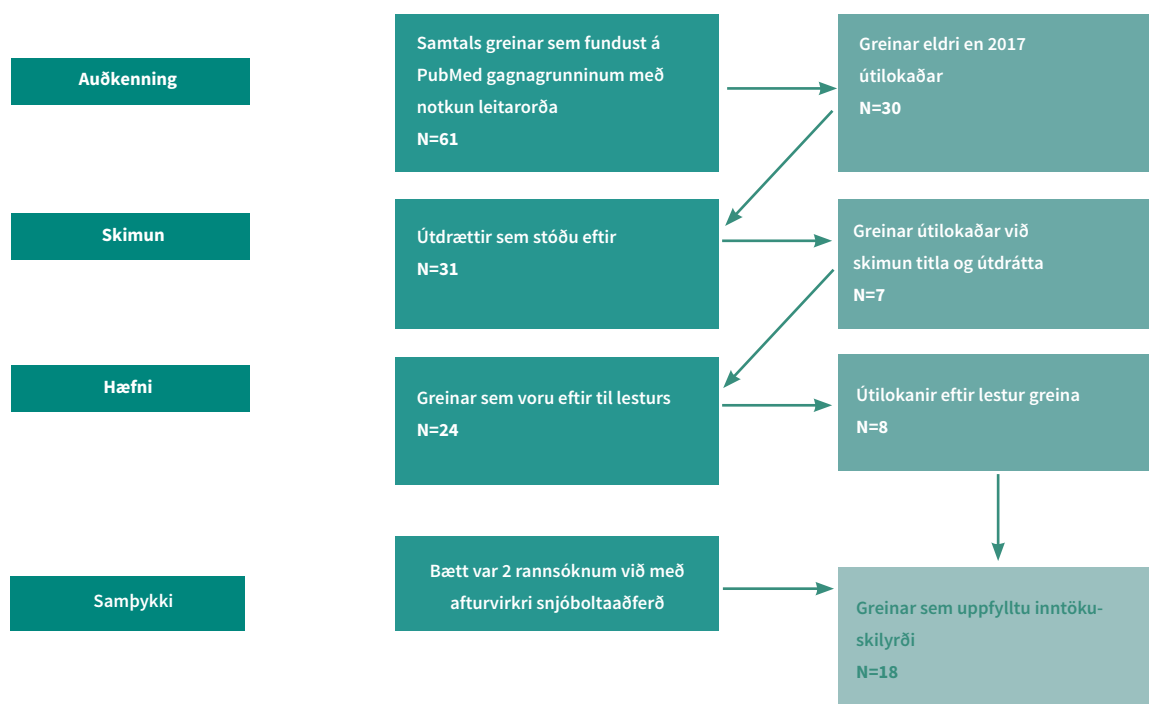
Saga dansmeðferðar fyrir einstaklinga með PS má rekja til ársins 2001, en þá voru hannaðir sérstakir danstímar í Bandaríkjunum sem kölluðust „Dance for Parkinson“ (e. Dance for Parkinson's Disease), þar sem einstaklingum með PS og aðstandendum þeirra var boðið að taka þátt. Tímarnir voru þróaðir í samvinnu danskennara, Parkinsonssamtakanna í Brooklyn og hinum fræga Mark Morris-danshóp (sjá dæmi um slíka danskennslu á eftirfarandi krækju: <https://youtu.be/ENU51imonmU>). Kennsluáferðunum var lýst þannig að danskennari gaf munnlegar leiðbeiningar og þátttakendur áttu að einbeita sér að því að endurtaka taktfastar hreyfingar við tónlist (Westheimer o.fl., 2015). Einstaklingarnir höfðu ekki dansfélaga og voru með þökkalega hreyfigetu. Síðan þá hafa þróast margar mismunandi dansmeðferðir sem jafnvel eru sniðnar að einstaklingum með mikla hreyfiskerðingu. Í þeim tilvikum er dansmeðferðin framkvæmd með hjálpartækjum eða jafnvel á meðan einstaklingur er sitjandi (sjá dæmi á eftirfarandi krækju: <https://youtu.be/5utV1ERgbs8>).

### Áhrif dansmeðferðar á hreyfieinkenni

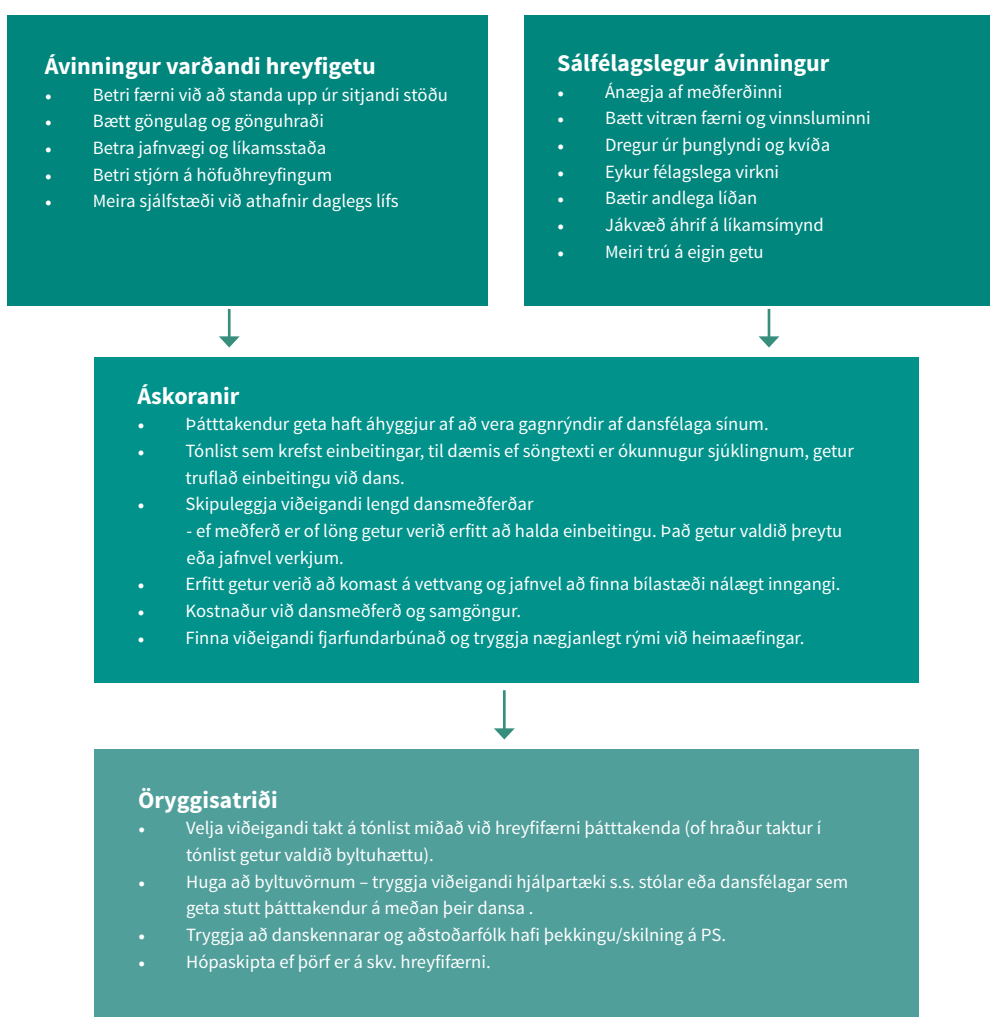
Ljóst er að dansmeðferð skilar góðum árangri við PS. Í dansmeðferðinni er unnið markvisst að því að efla hreyfifærni, meðal annars með því að fá þátttakendur til að teygja á vöðvum, taka skref og halda jafnvægi (Hashimoto o.fl., 2015; McNeely o.fl., 2015). Mörg dansform þykja vinsæl í þessum tilgangi. Þar má til dæmis nefna tangó, en sá dans er mjög taktfastur og felur í sér örvun á hreyfingum líkt og að snúa sér, taka skref aftur á bak og framkvæma hreyfingar á mismunandi hraða. En það eru einmitt þær hreyfingar sem reynast einstaklingum með PS sérstaklega erfiðar (McNeely o.fl., 2015). Auk ofanefnds ávinnings bætir tangó einnig jafnvægi, stöðugleika og þar af leiðandi göngulag (Pereira o.fl., 2019; Raje o.fl., 2019) (sjá má dæmi um tangó dansmeðferð á eftirfarandi krækju: <https://youtu.be/EajsKP-ARIE>).

Hjúkrunarfræðingar sem vinna með einstaklingum með PS þurfa að geta upplýst þá um ýmis meðferðarúræði. Ljóst er að dansmeðferð hefur marga kosti en frekari vitneskju vantar hins vegar um mikilvæga þætti sem þarf að taka tillit til þegar dansmeðferð er skipulögð. Til dæmis hvaða upplýsingar þarf að veita sjúklingum og aðstandendum þeirra ásamt því að varpa ljósi á þætti sem hafa áhrif á þátttöku og öryggi.

**Greining og framsetning niðurstaðna:** Átján rannsóknargreinar stóðust inntökuvíðmiðin, sjá yfirlit yfir heimildaleit á mynd 1. Upplýsingar um hverja og eina rannsókn voru settar fram í töflum, sjá **fylgirit í vefútgáfu tímaritsins á hjukrun.is**. Síðan voru töflurnar notaðar til að taka saman helstu niður-stöður með orðum.



Mynd 1. PRISMA-flæðirit



Mynd 2. Myndræn framsetning yfir helstu niðurstöðurnar



## NIÐURSTÖÐUR

### Almennt um meginlegu rannsóknirnar

Þátttakendur voru búsettir í heimahúsi og boðin þátttaka ýmist í gegnum göngudeild, spitalaþjónustu, hjálparsamtök fyrir einstaklinga með PS, taugasérfræðing eða með því að auglýsa námskeiðin í blöðum og á víðavangi. Sjö rannsóknir voru með samanburðarhóp þar sem samtals 168 einstaklingar með PS tóku þátt í íhlutunarhópi (spönn 9-84, meðaltal 24) og 98 einstaklingar í samanburðarhópi (spönn 7-26, meðaltal 14). Tvær rannsóknir voru með fyrir og eftir snið og tóku til samtals 27 einstaklinga með PS (7+20).

Íhlutanir notuðust við mismunandi danstegundir, en vinsælast var að notast við tangó einan og sér (Natale o.fl., 2017; Poier o.fl., 2019; Rawson o.fl., 2019; Zafar o.fl., 2017) eða tangó í sambland við aðra dansa (Hulbert o.fl., 2017). Í sumum rannsóknum var notast við margar mismunandi danstegundir (Kalyani o.fl., 2019). Ein rannsókn notaðist við Qigong sem er kínverskt dansform (Lee o.fl., 2018), önnur vann með sardiníska þjóðardansinn, Ballu Sardu (Solla o.fl., 2019). Í einni rannsókn var dansformið ekki nánar skilgreint en lögð var áhersla á taktfastar danshreyfingar, bæði sitjandi og standandi með eða án stuðnings (Clifford o.fl., 2017).

### Rannsóknir með samanburðarhóp

Heildartími dansmeðferðar sem veitt var í samanburðar-rannsóknunum voru 143 klukkustundir (spönn 10-36, meðaltal 21,4). Í rannsókn Solla og féлага (2019) var byrjað á upphitun og við tók síðan æfing með þjóðardansinum Ballu Sardu. Um var að ræða 90 mínútna danstíma tvisvar í viku. Í upphafi tímans var byrjað á einföldum takti sem varð flóknari eftir því sem leið á tímann. Samanburðarhópurinn hlaut hefðbundna meðferð. Eftir samtals 36 klukkustunda dansmeðferð sýndi íhlutunarhópurinn marktækt betri getu til að standa upp úr stól og jókst gönguhraði hjá 72,4% skjólstaðinga. Samræmi var á milli þessara niðurstaðna og rannsóknar Natale og féлага (2017) sem hafði leitt í ljós að marktæk stytting (20,45%) varð á þeim tíma sem það tók einstakling með PS að standa upp úr stól eftir dansmeðferð ásamt því að gönguhraði jókst marktækt (16,7%). Jákvæð áhrif voru enn þá til staðar átta vikum eftir að dansmeðferðinni lauk. Auk líkamlegs ávinnings varð vitræn færni marktækt betri hjá um helming þátttakenda (46,6%).

Tangónámskeið Rawson og féлага (2019) hafði líka marktækan jákvæðan árangur á gönguhraða. Í þeirri rannsókn fengu einstaklingar með PS danskennslu tvisvar í viku, í samtals 24 klukkustundir. Hópurinn var borinn saman við tvo viðmiðunarhópa þar sem einstaklingar með PS gerðu ýmist teygjuæfingar eða æfingar á göngubretti. Þótt tangóhópurinn hafi sýnt fram á mestu framfarirnar í gönguhraða, minnkaði sá ávinningur hvað mest við eftirfylgni. Rannsókn Hulbert og féлага (2017) þar sem dansaðir voru samkvæmisdansar sýndi fram á að þátttakendur höfðu marktækt betri stjórn á höfuðhreyfingum og líkama, einkum snúningi um lendar eftir að hafa sótt danstíma í samtals 20 klukkustundir tvisvar í viku, borið saman við hóp sem hlaut hefðbundna meðferð.

Ofan nefndar rannsóknir sýndu allar ávinning af dansmeðferð á hreyfigetu. Í þversögn við þessar niðurstöður varð ekki jákvæður árangur á hreyfigetu á kjölfar dansmeðferðar í rannsókn Poier og féлага (2017). Í þeirri rannsókn fengu þátttakendur samtals 10 klukkustunda dansmeðferð með argentínskum tangó, eina klukkustund í senn. Hópurinn var borinn saman við samanburðarhóp sem fékk Tai Chi-æfingar. Inngripið bar ekki árangur hvað hreyfigetu varðaði, en þess má geta að rannsóknin var stöðvuð áður en hámarksstyrk var náð vegna álags á þátttakendur, skorts á dansfélögum og ótta við byltur. Þrátt fyrir að þátttakendur hafi verið fáir kom í ljós marktækt betri andleg líðan hjá tangó hópnum samanborið við Tai Chi-hópinn.

Niðurstöður Kalyani og féлага (2019) sýndu marktæka bætingu á vitrænni getu, vinnsluminni, lífsgæðum og minni kvíða og þunglyndi. Auk þess kom fram aukin færni við athafnir daglegs lífs og betri almenn líðan. Dansform voru margs konar, til að mynda ballett, nútímadans, flamenco og steppdans. Samanburðarhópur hlaut einungis hefðbundna meðferð. Meðferðin fór þannig fram að einstaklingar með PS gátu mætt sjálfir með dansfélagi eða dansað við sjálfboðaliða sem voru á staðnum. Þeir sem voru með lélegt jafnvægi fengu í öllum tilvikum dansfélagi sem var sérþjálfaður í jafnvægisvandamálum, auk þess voru danskennarar með sérþekkingu á PS. Hver danstími var ein klukkustund í senn, tvisvar í viku, samtals 24 klukkustundir.

Hjá Lee og félagum (2018) snerust danstímar um að efla flæði eða svokallaði „qi“ í líkamanum en það fylgir fornri kínverskri speki og felur í sér mjúkar danshreyfingar samhliða djúpri öndun og slökun. Tímarnir voru tvisvar í viku, klukkustund í senn, samtals 16 klukkustundir. Samanburðarhópur sem tók þátt fékk hefðbundna meðferð. Dansspor voru aðlöguð að PS og sýndi meðferðarhópurinn marktækt minni hreyfitruflanir, bættu getu við athafnir daglegs lífs, betri félagslega virkni og aukin lífsgæði eftir íhlutanirnar.

### Fyrir og eftir rannsóknir

Tvær rannsóknir notuðust við fyrir og eftir rannsóknarsnið. Önnur rannsóknanna sem féll undir þennan flokk fól í sér taktfastar hreyfingar samhliða tónlist, annaðhvort sitjandi eða standandi miðað við getu þátttakenda (Clifford o.fl., 2017). Tímarnir voru 1,5 klukkustund í senn, samtals 9 klukkustundir. Eftir dansmeðferðina gekk þátttakendunum marktækt betur að ná eigin markmiðum, auk þess að þeir lýstu jákvæðri upplifun af meðferðinni.

Zafar og félagar (2017) voru með danstíma, 1,5 klukkustund í senn og áttu þátttakendur að klára 30 klukkustunda dans samanlagt. Þeir byrjuðu á 20 mínútna upphitun og eftir það voru dansfélagar paraðir saman og gerðar voru taktfastar æfingar. Næst var þeim kennd ný skref og þau samtvinnuð við gömul skref. Hverjum þátttakanda var gert bæði að leiða dansinn og að fylgja honum. Marktækur ávinningur var á sjálfstæði í daglegu lífi og upplifðum félagslegum stuðningi eftir meðferðina. Áhrifin höfðu aukist enn fremur við þriggja mánaða eftirfylgd.

## Eigindlegar rannsóknir – Áhrif á líkamlega og sálfélagslega líðan

Í öllum þremur eigindlegu rannsóknunum voru skoðuð viðhorf einstaklinga til veittrar dansmeðferðar og sálfélagslegrar líðanar eftir dansmeðferð. Notast var við hálfstöðluð viðtöl sem greind voru með efnisgreiningu (Beerenbrock o.fl., 2020), hálfstöðluð viðtöl og þemagreiningu með notkun Nvivo (Kunkel o.fl., 2018) og grundaða kenningu (Rocha o.fl., 2017).

Í rannsókn Beerenbrock og féлага (2020) tóku einstaklingar með PS þátt í vikulegum 1,5 klukkustunda danstíma með argentínskan tangó, alls 15 klukkustundir. Inngripíð fól í sér upphitun og gerðar voru æfingar með því markmiði að efla samhæfingu hreyfinga og örva vitræna getu. Áhersla var lögð á að draga athygli frá eigin sjúkdómsástandi. Áhrif dansmeðferðar var skipt í: (1) Líkamsvitund, (2) Upplifun á hreyfigetu, (3) Tilfinningaleg líðan, (4) Tilfinningar í garð eigin líkama, (5) Tilfinningar varðandi sjúkdómsástand og (6) Öryggi við göngulag. Einstaklingar með PS upplifðu minni líkamlega þreytu, kvíða, skömm og vonbrigði gagnvart sjálfum sér eftir meðferðina. Jafnframt jókst gleði, stolt, forvitni og áhugi á þátttöku. Áhrif þess að dansa hafði jákvæð áhrif á líkamsvitund, stjórn á eigin líkama og sálfélagslega líðan. Jafnframt tóku dansfélagar eftir jákvæðum breytingum á líkamlegri líðan hjá dansfélögum sínum með PS.

Í rannsókn frá Kunkel og félögum (2018) var boðið upp á blandaðan dans í klukkustundar danstíma í senn, tvisvar í viku, í alls 20 klukkustundir. Síðan var rætt við þátttakendur um viðhorf þeirra. Niðurstöðum var skipt í fjóra flokka: (1) Viðhorf til þess að dansa við maka eða sjálfboðaliða, (2) Áskoranir/erfiðleikar sem tengjast dansmeðferð, (3) Upplifun á því að vera dansfélagi og (4) Viðhorf til þess að halda dansmeðferð áfram. Einstaklingar með PS upplifðu aukna ánægju ef þeir þekktu dansfélaga sinn eða ef þeim líkaði við hann. Karlmönnum sem tóku þátt þótti sérstaklega erfitt að geta ekki leitt dansinn. Dansfélagar sem tóku þátt nutu félagslegu samskiptanna og þótti ánægjulegast að geta dansað við maka eða aðstandendur. Ef dansað var við sjálfboðaliða var mikilvægt að sá aðili hefði reynslu í dansi, sýndi einlægan áhuga á dansinum og væri félagslega fær. Mikilvægt var einnig að fá aðstoð við að komast á vettvang og hafa gott bílastæðaaðgengi. Sú rannsókn er sú eina þar sem tekið var fram hver upplifun þátttakenda var af danskennurum. Mikilvægt var að danskennarinn þekkti einkenni PS.

Í síðustu eigindlegu rannsókninni söfnuðu Rocha og félagar (2017) upplýsingum í gegnum spjallþráð um dans á netinu hjá einstaklingum með PS sem höfðu tekið þátt í dansmeðferð í óskilgreindan tíma. Niðurstöðunum var skipt í fjóra flokka sem ná yfir atriði sem þarf að taka tillit til þegar verið er að skipuleggja skilvirka dansmeðferð: (1) Tillit til sjúkdómsstigs, (2) Fjölbreytt áhrif dansmeðferðar, (3) Vandað val á tónlist og (4) Valdar fýsilegar leiðir til danshreyfinga. Niðurstöður vörpuðu ljósi á mikilvægi þess að huga vel að sjúkdómsstigi og hreyfigetu þátttakenda þegar dansmeðferð er útfærð. Mikilvægt er einnig að vanda val á tónlist, til að mynda hvað varðar hraða, svo meðferðin verði fýsileg og hvetjandi. Einstaklingum með væg til miðlungs alvarleg sjúkdómseinkenni fannst óhentugt að vera í danstíma með einstaklingum sem voru með langt genginn PS. Meðferðin

hafði viðtæk jákvæð áhrif á sálfélagslega líðan. Sterkur taktur í tónlistinni hjálpaði þegar einstaklingar upplifðu tilhneigingu til þess að „frjósa“ og þótti þeim kunnugleg tónlist vera hvetjandi. Tónlist með texta gat truflað vegna þess að athygli fór frá framkvæmd hreyfinga. Einnig kom fram mikilvægi þess að danskennari væri með sérþekkingu á PS og að góður dansfélagi væri mikilvægur til að halda jafnvægi og auka öryggistilfinningu.

## Fýsileikarannsóknir – Hjálplegir þættir og áskoranir

Í fýsileikarannsóknunum sex voru teknar út upplýsingar varðandi hvetjandi og hindrandi þætti sem tengdust dansmeðferð.

### Hjálplegir þættir

Ein rannsókn tók fram að við útfærslu dansmeðferðar þurfti að tryggja að þátttakendur myndu dansa bæði sem leiðendur og sem fylgjendur og að slík skipting skilaði ávinningi (Seidler o.fl., 2017). Rannsóknir Michels og féлага (2018) og Rocha og féлага (2018) lýstu því að jafnvel stutt dansmeðferð var álitin ánægjuleg og örugg. Allir þátttakendur sögðust mæla með meðferðinni fyrir aðra einstaklinga með PS og aðstandendur þeirra og að ánægja sem þátttakendur upplifðu við að dansa var hjálplegur þáttur fyrir meðferðarhældni almennt.

Af þremur rannsóknunum sem könnuðu fýsileika heimaæfinga samhliða hópæfingum voru myndbandsupptökur notaðar til stuðnings við heimaæfingar. Ein rannsóknin lýsti góðri meðferðarhældni við heimaæfingar, auk þess að þátttakendur greindu frá því að sambland af hóp- og heimaæfingum hafi komið sér vel (Rocha o.fl., 2018). Meðferðarhældni jókst ef skilaboð af einhverju tagi voru send til að minna á æfingarnar (Shanahan o.fl., 2017). Gagnlegt var að hafa dansæfingar heima en þær virðast ekki geta komið fyllilega í staðinn fyrir dansmeðferð á vettvangi. Sérstakur kostur við heimadansæfingar var minni kostnaður við útfærslu (Albani o.fl., 2019). Ein rannsóknanna fjallaði sérstaklega um útfærslu dansmeðferðar með fjarfundarbúnaði, en þar tóku skjólstæðingar þátt í hópmeðferð í gegnum Internetið sem leidd var af danskennara (Seidler o.fl., 2017). Rannsóknin gaf til kynna að notkun fjarfundarbúnaðar væri fýsileg og með slíkum búnaði væri jafnvel hægt að bæta félagslega virkni ef það væri skipulagt á réttan hátt.

Allar rannsóknirnar unnu með tónlist samfara dansmeðferð og ávallt var notast við taktfasta tónlist af einhverju tagi. Þátttakendum fannst hjálplegt að dansinn væri taktfastur, orkumikill og félagslegur. Aðeins þrjár þeirra tóku hins vegar fram að tónlist sem spiluð er í dansmeðferð geti ein og sér haft jákvæð áhrif á einkenni PS, auk þess að hjálplegt sé að velja viðeigandi tónlist fyrir þátttakendur (Albani o.fl., 2019; Rocha o.fl., 2018; Shanahan o.fl., 2017). Í rannsókn Shanahan og féлага (2017) og rannsókn Solla og féлага (2019) lýstu þátttakendur að það hefði verið hjálplegt að fylgjast með danssporunum annarra til að læra og þora að stíga skrefin sjálfir. Eina rannsóknin sem tók saman kostnað við framkvæmd dansmeðferðarinnar var hjá Rocha og félögum (2018) en þar var bent á að meðferð sem fól í sér vikulegan tíma, auk 40 mínútna vikulegra heimaæfinga yfir átta vikur kostaði samtals það sem nemur um 30.000 ISK á hvern þátttakenda.

## Áskoranir

Skert hreyfifærni, verkir og lyfjameðferð gátu hindrað framkvæmd dansmeðferðar (Kunkel o.fl., 2017). Tvær rannsóknanna greindu frá fjarlægð þátttakenda frá vettvangi eða vandamál við að koma sér á vettvang (Kunkel o.fl., 2017; Michels o.fl., 2018), en önnur þeirra nefndi einnig erfiðleika við að finna dansfélaga fyrir hvern og einn þátttakanda (Kunkel o.fl., 2017). Rocha og félagar (2017) bentu á að ein dansæfing í viku væri heldur lítið til að læra flókin dansspor. Við framkvæmd einnar rannsóknarinnar var ekki boðið upp á sjálfbóðaliða og þurftu þátttakendur þess vegna sjálfir að útvega sér dansfélaga en það hindraði þátttöku (Shanahan o.fl., 2017).

Af þeim tveimur rannsóknum sem könnuðu dansæfingar sem voru framkvæmdar heima greindi önnur þeirra frá því að brottfall við heimaæfingar hafi verið hátt og að meðferðarhaldni við þær ekki nægjanlega góð (Shanahan o.fl., 2017). Hin rannsóknin sýndi að dansþjálfun í heimahúsi skorti þætti líkt og félagslega virkni, snertingu og hreyfisvörðun frá dansfélaga (Albani o.fl., 2019). Þar að auki minnst rannsóknin á áskoranir líkt og að finna dansfélaga til að dansa við og að hafa nægilegt rými heima. Rannsókn Seidler og féлага (2017) kom einnig inn á mikilvægi þess að leysa úr áskorunum dansmeðferðar með fjarfundarbúnaði inni á heimili einstaklinga með PS. Til að mynda að tryggja aðgengi að veraldarvefnum, viðeigandi tæknibúnaði og nægilegu rými á heimilinu til að geta dansað. Undirstrikuð var nauðsyn þess að huga vel að því að hafa öryggisaðila/aðstoðarmann/aðstandendur á staðnum þegar danstímar fóru fram í heimahúsi með notkun fjarfundarbúnaðar.

## UMRÆÐA

Vitað er að einstaklingar með PS leita sér oft úrlausna með viðbótarmeðferðum og getur dansmeðferð verið fýsilegur, gagnlegur og skemmtilegur kostur sem hefur fjölþættan ávinning fyrir þennan hóp (Rabin o.fl., 2015). Dansmeðferð er árangursrík leið til að örva bæði hreyfingu og félagsleg samskipti með því að hreyfa sig með öðru fólki og upplifa snertingu og nánd (Westheimer o.fl., 2015; Hidalgo-Agudo o.fl., 2020). Þegar þátttakendur hitta aðra einstaklinga sem glíma við svipaða erfiðleika, upplifa þeir sig sem hluta af einni heild sem er mikilvægt og dregur úr einkennum eins og kvíða og þunglyndi (Hashimoto o.fl., 2015; Shanahan o.fl., 2015). Dansinn eflir einnig minni og eigin líkamsvitund þegar þátttakendur þurfa að muna, skipuleggja og framkvæma hreyfingar (Hashimoto o.fl., 2015). Ef meðferðin er skipulögð rétt er hún örugg en það eru margir þættir sem mikilvægt er að gefa gaum við útfærslu hennar.

Dansmeðferð er vannýtt miðað við þann ávinning sem hún skilar. Rannsókn Raje og féлага (2019) varpaði ljósi á að af þeim einstaklingum með PS sem stunduðu reglulega hreyfingu hefðu eingöngu 19% prófað dansmeðferð. Líkamsæfingar sem mest voru notaðar af þátttakendum voru göngur og um helmingur þeirra gerði teygjur. Íhuga má hvort einstaklingar með PS, aðstandendur og heilbrigðisstarfsmenn séu nægjanlega upplýstir um gagnsemi dansmeðferðar og hvort dansmeðferð sé í boði (Lee o.fl., 2019).

Dansmeðferð getur verið gagnleg bæði í litlu eða miklu magni. Séu strangar kröfur gerðar um mætingu geta líkur á brottfalli aukist. Með því að gefa einstaklingi færi á að stjórna meðferðinni að hluta til, fæst hvatning til þátttöku og aukinnar meðferðarhaldni. Sú tilhugsun að skuldbinda sig til að mæta reglulega, til dæmis tvisvar í viku er eitthvað sem einstaklingum með PS vex oft í augum, hugsanlega vegna sveiflukendra einkenna sjúkdómsins. Ljóst er að mörg ólík dansform eru til líkt og tangó, þjóð- og samkvæmisdansar og hægt er að skipuleggja kennsluna þannig að fólk dansi í litlum hópum, í þörum eða jafnvel einir. Það er einstaklingsbundið hvað hentar hverjum og einum best. Almennt þykir tangó eitt árangursríkasta dansformið til að bæta göngulag og jafnvægi (Ghaffari og Kluger, 2014).

Dansmeðferð hefur fengið litla og ómarkvissa athygli á Íslandi. Nýlega hafa Parkinsonsamtökin haft frumkvæði að danstímum þar sem meðlimir samtakanna gátu dansað reglulega saman, en þörf var á að slíta þeim tímum vegna COVID-19 faraldursins (Parkinsonsamtökin, 2021). Áhugavert er að líta til útfærslu dansmeðferða í heimahúsum til dæmis með aðstoð myndbandsupptaka eða fjarfundarbúnaðar. Tæknin er sífellt að verða öflugri og því væri gaman að skoða möguleikana á því að nýta hana til að bjóða upp á reglulegar heimaæfingar fyrir einstaklinga með PS og aðstandendur þeirra. Þrátt fyrir ávinning af heimaæfingum geta þær ekki komið fyllilega í staðinn fyrir dansmeðferð sem er veitt á vettvangi. Sérstakar áskoranir við danskennslu í gegnum fjarfundarbúnað eru til dæmis að tryggja að þátttakendur hafi aðgang að nettengingu og að þeir séu með nægilegt rými heima fyrir til að dansa.

Rannsókn Shanahan og féлага (2015) tók fram að þrátt fyrir að dansmeðferð sé oft fýsileg eru fáar rannsóknir sem hafa fjallað um öryggi þátttakenda. Líkt og við áttum von á sýndu niðurstöður okkar mismunandi leiðir sem nota má til að efla öryggi og stuðla að aukinni meðferðarhaldni. Hjúkrunarfræðingar geta til að mynda veitt ráðleggingar þegar kemur að því að útfæra dansmeðferð, sérstaklega varðandi byltuvarnir, sjúkdómsmynd, þátttöku aðstandenda og jafnvel með því að finna úrræði til að komast í meðferð. Hægt er að þróa fræðslufni og ný úrræði með því að hafa mynd 2 til hliðsjónar.

## LOKAORÐ

Þessi fræðilega samantekt varpar ljósi á fjölbreytilega þætti sem hafa áhrif á ávinning dansmeðferðar fyrir einstaklinga með PS. Þó að dansmeðferð sé ekki kerfisbundið til staðar á Íslandi í dag, geta hjúkrunarfræðingar hvatt samfélagið til að bjóða upp á dansmeðferð og ráðlagt sjúklingum og aðstandendum þeirra að nýta sér úrræði sem eru á netinu og fjallað samhliða um örugga meðferð. Það er um að gera að hvetja einstaklinga með PS til að finna öruggar leiðir til að skella sér á dansgólfið og „dansa til betra heilbrigðis“!





## HEIMILDIR

- Aguiar, L. P. C., Rocha, P. A. og Morris, M. (2016). Therapeutic Dancing for Parkinson's Disease. *International Journal of Gerontology*, 10(2), 64-70. doi:10.1016/j.jige.2016.02.002
- Albani, G., Veneziano, G., Lunardon, C., Vinci, C., Daniele, A., Cossa, F. og Mauro, A. (2019). Feasibility of home exercises to enhance the benefits of tango dancing in people with Parkinson's disease. *Complementary Therapies in Medicine*, 42, 233-239. doi:10.1016/j.ctim.2018.10.028
- Bek, J., Arakaki, A. I., Lawrence, A., Sullivan, M., Ganapathy, G. og Poliakoff, E. (2020). Dance and Parkinson's: A review and exploration of the role of cognitive representations of action. *Neuroscience and Biobehavioural Reviews*, 109,16-28. doi:10.1016/j.neubiorev.2019.12.023
- Beerenbrock, Y., Meyer, L., Böhme, J., Herrlich, S., Mews, S., Berger, B., Martin, D. og Büssing, A. (2020). Perceived effects of Tango Argentino on body experience in persons with Parkinson's disease (PD) - A qualitative study with affected persons and their partners. *Complementary Therapies in Medicine*, 48, 102221. doi:https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.
- Clifford, M., Robey, S. og Dixon, J. (2017). Dancing with Parkinson's: a London hospice's experience of running a dance programme. *International Journal of Palliative Nursing*, 23(10), 498-500. doi:10.12968/ijpn.2017.23.10.498
- Ghaffari, B. D. og Kluger, B. (2014). Mechanisms for alternative treatments in Parkinson's disease: Acupuncture, tai chi, and other treatments. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 14(6), 3-11. doi:10.1007/s11910-014-0451-y
- Hashimoto, H., Takabatake, S., Miyaguchi, H., Nakanishi, H. og Naitou, Y. (2015). Effects of dance on motor functions, cognitive functions, and mental symptoms of Parkinson's disease: a quasi-randomized pilot trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 23(2), 210-219. doi:10.1016/j.ctim.2015.01.010
- Hidalgo-Agudo, R. D., Lucena-Anton, D., Luque-Moreno, C., Heredia-Rizo, A. M. og Moral-Munoz, J. A. (2020). Additional physical interventions to conventional physical therapy in Parkinson's Disease: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Clinical Medicine*, 9(4). doi:10.3390/jcm9041038
- Hulbert, S., Ashburn, A., Roberts, L. og Verheyden, G. (2017). Dance for Parkinson's-The effects on whole body co-ordination during turning around. *Complementary Therapies in Medicine*, 32, 91-97. doi:10.1016/j.ctim.2017.03.012
- Kalyani, H. H. N., Sullivan, K. A., Moyle, G., Brauer, S., Jeffrey, E. R., og Kerr, G. K. (2019). Impacts of dance on cognition, psychological symptoms and quality of life in Parkinson's disease. *NeuroRehabilitation*, 45(2), 273-283. doi:10.3233/nre-192788
- Kunkel, D., Fitton, C., Roberts, L., Pickering, R. M., Roberts, H. C., Wiles, R., . . . Ashburn, A. (2017). A randomized controlled feasibility trial exploring partnered ballroom dancing for people with Parkinson's disease. *Clinical Rehabilitation*, 31(10), 1340-1350. doi:10.1177/0269215517694930
- Kunkel, D., Robison, J., Fitton, C., Hulbert, S., Roberts, L., Wiles, R., . . . Ashburn, A. (2018). It takes two: the influence of dance partners on the perceived enjoyment and benefits during participation in partnered ballroom dance classes for people with Parkinson's. *Disability and Rehabilitation*, 40(16), 1933-1942. doi:10.1080/09638288.2017.1323029
- Lee, A. og Gilbert, R. M. (2016). Epidemiology of Parkinson Disease. *Neurologic Clinics*, 34(4), 955-965. doi:10.1016/j.ncl.2016.06.012
- Lee, H. J., Kim, S. Y., Chae, Y., Kim, M. Y., Yin, C., Jung, W. S., . . . Lee, H. (2018). Turo (Qi Dance) program for Parkinson's disease patients: Randomized, assessor Blind, waiting-list control, partial crossover study. *Explore (NY)*, 14(3), 216-223. doi:10.1016/j.explore.2017.11.002
- Lee, J., Choi, M., Jung, D., Sohn, Y. H. og Hong, J. (2015). A structural model of health-related quality of life in Parkinson's disease patients. *Western Journal of Nursing Research*, 37(8), 1062-1080. doi:10.1177/0193945914528588
- McNeely, M. E., Duncan, R. P. og Earhart, G. M. (2015). A comparison of dance interventions in people with Parkinson disease and older adults. *Maturitas*, 81(1), 10-16. doi:10.1016/j.maturitas.2015.02.007
- Michels, K., Dubaz, O., Hornthal, E. og Bega, D. (2018). "Dance Therapy" as a psychotherapeutic movement intervention in Parkinson's disease. *Complementary Therapies in Medicine*, 40, 248-252. doi:10.1016/j.ctim.2018.07.005
- Natale, E. R., Paulus, K. S., Aiello, E., Sanna, B., Manca, A., Sotgiu, G., . . . Deriu, F. (2017). Dance therapy improves motor and cognitive functions in patients with Parkinson's disease. *NeuroRehabilitation*, 40(1), 141-144. doi:10.3233/nre-161399
- Parkinsonsamtökin. (2021). Munnleg heimild, tölvupóstur, Erna Guðmundsdóttur, verkefnastjóri Parkinsonsamtakanna á Íslandi, 7. apríl 2021
- Pereira, A. P. S., Marinho, V., Gupta, D., Magalhães, F., Ayres, C. og Teixeira, S. (2019). Music therapy and dance as gait rehabilitation in patients with Parkinson disease: A review of evidence. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 32(1), 49-56. doi:10.1177/0891988718819858
- Poier, D., Rodrigues Recchia, D., Ostermann, T. og Büssing, A. (2019). A randomized controlled trial to investigate the Impact of Tango Argentino versus Tai Chi on quality of life in patients with Parkinson disease: A short report. *Complementary Medicine Research*, 26(6), 398-403. doi:10.1159/000500070
- Rabin, M. L., Stevens-Haas, C., Havrilla, E., Rosenstein, A., Toffey, B., Devi, T., . . . Kurlan, R. (2015). Complementary therapies for Parkinson's disease: What's promoted, rationale, potential risks and benefits. *Movement Disorders Clinical Practice*, 2(3), 205-212. doi:10.1002/mdc3.12170
- Raje, P., Ning, S., Branson, C., Saint-Hilaire, M., de Leon, M. P. og DePold Hohler, A. (2019). Self-reported exercise trends in Parkinson's disease patients. *Complementary Therapies in Medicine*, 42, 37-41. doi:10.1016/j.ctim.2018.09.016
- Rawson, K. S., McNeely, M. E., Duncan, R. P., Pickett, K. A., Perlmutter, J. S. og Earhart, G. M. (2019). Exercise and Parkinson disease: Comparing Tango, treadmill, and stretching. *Journal of Neurologic Physical Therapy*, 43(1), 26-32. doi:10.1097/npt.0000000000000245
- Rocha, P., Aguiar, L., McClelland, J. A. og Morris, M. E. (2018). Dance therapy for Parkinson's disease: A randomised feasibility trial. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 25(2), 64-72. doi:10.12968/ijtr.2018.25.2.64
- Rocha, P. A., Slade, S. C., McClelland, J. og Morris, M. E. (2017). Dance is more than therapy: Qualitative analysis on therapeutic dancing classes for Parkinson's. *Complementary Therapies in Medicine*, 34, 1-9. doi:10.1016/j.ctim.2017.07.006
- Seidler, K. J., Duncan, R. P., McNeely, M. E., Hackney, M. E. og Earhart, G. M. (2017). Feasibility and preliminary efficacy of a telerehabilitation approach to group adapted tango instruction for people with Parkinson disease. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 23(8), 740-746. doi:10.1177/1357633x16668092
- Shanahan, J., Morris, M. E., Bhriain, O. N., Saunders, J. og Clifford, A. M. (2015). Dance for people with Parkinson disease: what is the evidence telling us? *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 96(1), 141-153. doi:10.1016/j.apmr.2014.08.017
- Shanahan, J., Morris, M. E., Bhriain, O. N., Volpe, D., Lynch, T. og Clifford, A. M. (2017). Dancing for Parkinson disease: A randomized trial of Irish set dancing compared with usual care. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 98(9), 1744-1751. doi:10.1016/j.apmr.2017.02.017
- Solla, P., Cugusi, L., Bertoli, M., Cereatti, A., Della Croce, U., Pani, D., . . . Mercurio, G. (2019). Sardinian folk dance for individuals with Parkinson's disease: A randomized controlled pilot trial. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 25(3), 305-316. doi:10.1089/acm.2018.0413
- Tysnes, O. B. og Storstein, A. (2017). Epidemiology of Parkinson's disease. *Journal of Neural Transmission (Vienna)*, 124(8), 901-905. doi:10.1007/s00702-017-1686-y
- Westheimer, O., McRae, C., Henchcliffe, C., Fesharaki, A., Glazman, S., Ene, H. og Bodis-Wollner, I. (2015). Dance for PD: A preliminary investigation of effects on motor function and quality of life among persons with Parkinson's disease (PD). *Journal of Neural Transmission (Vienna)*, 122(9), 1263-1270. doi:10.1007/s00702-015-1380
- Zafar, M., Bozzorg, A. og Hackney, M. E. (2017). Adapted Tango improves aspects of participation in older adults versus individuals with Parkinson's disease. *Disability and Rehabilitation*, 39(22), 2294-2301. doi:10.1080/09638288.2016.1226405
- Zhang, Q., Hu, J., Wei, L., Jia, Y. og Jin, Y. (2019). Effects of dance therapy on cognitive and mood symptoms in people with Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 36, 12-17. doi:10.1016/j.ctcp.2019.04.005