



Hur påverkas den fysiska funktionsförmågan hos äldre personer med gerasteni av fysisk träning?

RESULTAT

Mångsidiga fysiska övningar, som inkluderar motstånds- och uthållighetsövningar samt balans- och rörlighetsövningar, kan rekommenderas för äldre som lider av gerasteni för att förbättra deras muskelstyrka, gånghastighet, balans och fysiska prestationsförmåga. Övningarna kan ge effekt på olika områden inom den fysiska funktionsförmågan, såsom:

1) Muskelstyrka

- De övningar som bäst förbättrar muskelstyrkan är mångsidiga övningar som inkluderar både handledda och självständiga motståndsövningar som utförs 2–5 gånger i veckan och 20–90 minuter i taget i 2,5–9 månader.
- Motståndsövningarna kan ha intensiteten 1–3 serier, 6–8 upprepningar, 70 % av den personliga maximala prestationsförmågan (1RM).

2) Gånghastighet

- Gånghastigheten förbättras bäst av mångsidig motion och motståndsövningar, där övningarna görs 2–5 gånger i veckan och 20–90 minuter i taget i 2,5–18 månader.

3) Rörlighet

- Rörlighetsträning ska planeras individuellt.
- Övningarna görs 1–7 gånger i veckan 26–90 minuter åt gången i minst fem veckor.
- I motståndsövningar med målet att förbättra rörligheten kan intensiteten vara 1–3 serier, 6–10 upprepningar, 60–80 % av 1RM.

4) Balans

- Mångsidig träning förbättrar balansen bäst när den sker tre gånger om dagen, tre gånger i veckan och 20–75 minuter i taget i minst 2,5 vecka.
- Motståndsövningar kan göras 8–12 upprepningar x 3, 85–100 % av 1RM.
- Uthållighetsövningar kan göras i 15 min. med 65–70 % av den maximala syreupptagningsförmågan (VO₂max) och 3–5 min. med 85–90 % VO₂max.

5) Fysisk prestationsförmåga

- Den fysiska prestationsförmågan förbättrades bäst av mångsidiga övningar, självständiga motståndsövningar samt balansövningar, när övningarna gjordes 1–5 gånger i veckan och 20–90 minuter i taget i 2,5–18 månader.
- Uthållighetsövningarnas längd och intensitet kan variera mellan 3–5 minuter (85–90 % VO₂max) till 15 minuter (60–70 % VO₂max).
- Styrkeövningar kan göras 8–12 upprepningar x 2–3, 85–100 % av 1RM.

BAKGRUND

Med gerasteni, som tidigare kallats skörhet hos äldre, avses inom geriatriken ett försämrat allmäntillstånd hos en äldre person, som inte kan kopplas till någon sjukdom¹. Då muskelstyrkan, balansen och funktionsförmågan försämras ökar risken för fallolyckor². År 2015 orsakade sjukhusvistelser på grund av fallolyckor bland äldre kostnader på över 200 miljoner euro i Finland³. I värsta fall kan en fallolycka leda till dödsfall, men redan rädslan för att falla försämrar äldres livskvalitet^{4,5}. Försämrad funktionsförmåga har ett samband med den äldres upplevda fysiska och psykiska livskvalitet⁶. Ett av regeringens spetsprojekt är att utveckla tjänsterna för äldre i hemmet, exempelvis ur en rehabiliterande synvinkel⁷. För förebyggande och upprätthållande vård av gerasteni finns olika interventioner, där ett perspektiv är att stödja fysisk aktivitet⁸. Äldre som behöver omsorg dygnet runt är mer benägna att drabbas av gerasteni än äldre som bor hemma. Ett allmänt kännetecken är att kroppens tolerans för stress försvagas, i kombination med avvikelser i en eller flera av följande: rörelseförmågan, muskelstyrkan, balansen, rörelsekontrollen, kognitionen, näringstillståndet, uthålligheten och den fysiska aktiviteten.⁹

SAMMANFATTNING

Svag fysisk funktionsförmåga hos äldre ökar risken för fallolyckor och försämrar den upplevda livskvaliteten. Man kan rekommendera mångsidiga fysiska övningar för att förbättra funktionsförmågan hos äldre som lider av eller riskerar att drabbas av gerasteni. Fysiska övningar utvecklar muskelstyrkan, gånghastigheten, balansen och den fysiska prestationsförmågan. Mångsidig motion omfattar motstånds- och uthållighetsövningar samt balans- och rörlighetsövningar. Den genomsnittliga träningstiden är omkring 50 minuter i taget, tre gånger i veckan. Interventionen bör vara i minst 2,5 månad.

ANVÄNDBARHET I FINLAND

Rekommendationerna i den systematiska översikten lämpar sig för den finländska social- och hälsovården för förbättring av den fysiska funktionsförmågan hos äldre som bor hemma och som har diagnostiserats med skörhet hos äldre eller riskerar att drabbas. Översikten är i linje med de nationella motionsrekommendationerna för äldre^{10,11} samt den guide för förhindrande av fallolyckor bland äldre som publicerats av Institutet för hälsa och välfärd¹². Social- och hälsovårdspersonalen bör i planeringen av motionsinterventioner för äldre beakta den fysiska funktionsförmågan som en del av ett bredare interaktivt och dynamiskt begrepp för funktionsförmåga samt faktorer som påverkar den, såsom miljöfaktorer och individuella faktorer¹³.



MATERIAL OCH METODER

Evidenstipset baserar sig på en paraplyöversikt (umbrella review) över systematiska översikter som publicerades 2018. Efter en bedömning av forskningsartiklarnas metodologiska kvalitet inkluderades sju systematiska översikter i paraplyöversikten (58 RCT, n=6927), och man undersökte effekterna av motionsinterventioner (enskilt eller tillsammans med andra interventioner) på den fysiska funktionsförmågan hos fysiskt sköra personer över 60 år. Definitionen av fysisk skörhet baserade sig på de indikatorer som användes. Av översiktterna var fem gjorda i Europa och två i Nordamerika. Översiktens metodologiska genomförande beskrivs närmare i den ursprungliga publikationen*.

SAMMANFATTNINGENS SKRIBENTER

Forskare **Kristiina Heikkilä**, ssk, HVM, doktorand, Hoitotyön tutkimussäätiö, kristiina.heikkila(at)hotus.fi

Forskningsassistent **Kaisa Marttila-Tornio**, HVM-studerande, Uleåborgs universitet, kaisamarttilatornio(at)gmail.com

Fysioterapeut **Jenny Kemppainen**, HVM-studerande, Uleåborgs universitet, jenny.kemppainen(at)student.oulu.fi

Fysioterapeut **Mari Saukkoriipi**, HVM-studerande, Uleåborgs universitet, mari.saukkoriipi(at)student.oulu.fi

Sjukskötare **Pinja Virtanen**, HVM-studerande, Uleåborgs universitet, pinja.virtanen(at)student.oulu.fi

Professor **Helvi Kyngäs**, HVD, chef för forskningsenheten, Uleåborgs universitet, helvi.kyngas(at)oulu.fi



Hoitotyön tutkimussäätiö

DEN URSPRUNGLIGA PUBLIKATIONEN

*Jadczak AD, Makwana N, Luscombe-Marsh N, Visvanathan R & Schultz TJ. Effectiveness of exercise interventions on physical function in community-dwelling frail older people: an umbrella review of systematic reviews. JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports 2018. DOI: 10.11124/JBISIR-2017-003551.

ANDRA ANVÄNDA KÄLLOR:

1. **Strandberg T, Cederholm T, Saksala E, Goebeler S.** HRO:sta gerasteniaan. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 2015;131(11), 1103–1104. (på finska)
2. **Viera ER, Palmer RC & Chaves P.** Prevention of falls in older people living in the community. BMJ 2016; 353.
3. **Lönroos E, Karinkanta S, Häkkinen H & Havulinna S.** Tiedosta ja toimi - iäkkäiden kaatumisia voidaan ehkäistä. Lääkärelehti 2018; 47(73), 2780–2787. (på finska)
4. Centers for Disease Control and Prevention (2018) Underlying Cause of Death 1999–2017. Hämtad från: <https://wonder.cdc.gov/wonder/help/ucd.html> (viitattu 4.2.2019).
5. **Çinarli T & Koç Z.** Fear and Risk of Falling, Activities of Daily Living, and Quality of Life: Assessment When Older Adults Receive Emergency Department Care. Nursing Research 2017; 66(4), 330–335.
6. **Fagerström C & Borflin G.** Mobility, functional ability and health-related quality of life among people of 60 years or older. Aging Clinical and Experimental Research 2010;22(5), 387–394.
7. Sosiaali- ja terveysministeriö 2018. Näin kotija omaishoito uudistuu. Hämtad från: <https://stm.fi/koti-ja-omaishoito/kuvaus>
8. **Apóstolo J, Cooke R, Bobrowicz-Campos E, Santana S, Marcucci M, Cano A, Holland C.** Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in older adults: a systematic review. JBI database of systematic reviews and implementation reports 2018;16(1), 140.
9. **Heikkinen, E, Jyrkämä J, Rantanen T.** 2013. Gerontologia. 3. uud. p. Helsinki: Duodecim. (på finska)
10. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. 2016. Käypä Hoito Suositus: Liikunta. Hämtad från: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosittukset/suositus?id=hoi50075#s31> (på finska)
11. Valtion liikuntaneuvosto. 2013. Liikunta ja ikääntyminen – liikkeellä voimaa vuosiin. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Valtion Liikuntaneuvoston julkaisuja 2013:5. Hämtad från: http://www.liikuntaneuvosto.fi/files/344/Liikkeella_voimaa_vuosiin_2014.pdf (på finska)
12. Pajala S (2012) Ikääntyneiden kaatumisten ehkäisy. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen opas 16. Hämtad från: <http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/1555-IKINA-opas.pdf> (på finska)
13. Terveys- ja hyvinvoinnin laitos. 2019. ICF-luokitus. Hämtad från: <https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/icf-luokitus> (på finska)