

# Liikunnasta, kaatumisista, gerasteniasta ja muistisairauksista

- Mitä uutta väitöskirja toi tieteeseen, ja mitä työskentelyprosessi vaati ja opetti?

Yleislääkäripäivät 25.-26.11.2021

Niko Perttilä, LT, yleislääketieteeseen erikoistuva

# Sidonnaisuudet

- Yleislääketieteeseen erikoistuva, LL 2014, LT 2019
- Työt: virka Vantaalla (Myyrmäen ta), vastaanottoa ammatinharjoittajana (Aava, Mehiläinen), reunapalvelua (PHHYKY Silmätaudit, HUS Ihotaudit, HUS vatsakirurgia, HUS geropsykiatria, Helsingin kotihoito), etäkonsultaatioita Ilomantsin tk (MEDS Terveyspalvelut)
- Apurahat: HY:n tohtorikoulutettavien matka-apurahat, Avohoidon Tutkimussäätiö, Suomen Yleislääketieteen Säätiö, Lääketieteen säätiö, Paulon säätiö, Päivikki ja Sakari Sohlbergin Säätiö, Suomen Alzheimer-tutkimusseura, Orionin Tutkimussäätiö ry, Kunnanlääkäri Uulo Arhion rahasto, Juho Vainion Säätiö, Societas Gerontologica Fennican matka-apuraha.
- Tutkimus: Helsingin yliopisto, Yleislääketieteen ja perusterveydenhuollon osasto

Kaatuminen

Gerastenia

Muistisairaus

Liikunta



DISSERTATIONES SCHOLAE DOCTORALIS AD SANITATEM INVESTIGANDAM  
UNIVERSITATIS HELSINKIENSIS

76/2018

**NIKO M. PERTTILÄ**

**Exercise and Falls among Frail Older People  
— Special Focus on People with Dementia**

DEPARTMENT OF GENERAL PRACTICE AND PRIMARY HEALTH CARE  
FACULTY OF MEDICINE  
DOCTORAL PROGRAMME IN POPULATION HEALTH  
UNIVERSITY OF HELSINKI

# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

Liikunta ja kaatumiset gerastenisilla (haurailia)  
iäkkäillä ihmisillä  
— erityisesti muistisairaiden kohdalla

# Exercise and Falls among **Frail** Older People — Special Focus on People with Dementia

- Gerastenia
- Kuvaa haurastunutta terveydentilaa
- Huono ennuste
- Esiintyvyys n. 10 % >65v
- Ei virallista määritelmää
- Käytetty: Friedin kriteerit ja Frailty Index

# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

- Friedin kriteerit: Tahaton painonlasku, Heikkous, Uupumus, Kävelyn hitaus, Vähäinen fyysinen aktiivisuus
  - 3-5 kriteeriä -> gerastenia
  - 1-2 kriteeriä -> esi-gerastenia
  - 0 kriteeriä -> ei-gerasteneninen

# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

- Friedin kriteerit: Tahaton painonlasku, Heikkous, Uupumus, Kävelyn hitaus, Vähäinen fyysinen aktiivisuus
  - 3-5 kriteeriä -> gerastenia
  - 1-2 kriteeriä -> esi-gerastenia
  - 0 kriteeriä -> ei-gerasteneninen
- Frailty Index huomioi muutakin kuin fyysisiä ominaisuuksia: yleensä noin 30-70 terveysongelmaa (1p vs. 0p). Saadut pisteet jaetaan mitattujen määrällä -> Frailty Index (arvoksi 0-1)
  - $\geq 0.25$  -> gerastenia
  - 0.08-0.249 -> esi-gerastenia
  - $\leq 0.08$  -> ei-gerasteneninen



# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

- Osatutkimuksessa I muodostettiin kaksi modifioitua Friedin kriteeriä (HBS, WHI-OS) sekä Frailty Index kirjekyselyyn perustuen
- 480 suomalaista miestä, keski-ikä 73v
- Modifioidut Friedin kriteerit: gerastenisia 7,3 %; Frailty Index 17,9 %

# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

- Osatutkimuksessa I muodostettiin kaksi modifioitua Friedin kriteeriä (HBS, WHI-OS) sekä Frailty Index kirjekyselyyn perustuen
- 480 suomalaista miestä, keski-ikä 73v
- Modifioidut Friedin kriteerit: gerastenisia 7,3 %; Frailty Index 17,9 %
- Kaikki mittarit ennustivat enemmän kaatumisia, huonompaa elämänlaatua ja suurempaa kuolleisuutta viiden vuoden seurannassa.
- -> Gerasteniaa on mahdollista tutkia eri mittareilla vain kirjekyselyyn perustuen

# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with **Dementia**

- Muistisairaus on laaja-alainen tiedonkäsittelyn heikentymä, mikä johtaa toimintakyvyn heikentymiseen
- Alzheimerin tauti yleisin (50-70%)
- Esiintyvyys noin 5-7 % >60v, suurenee iän mukana

# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

- Gerastenia ja dementia lisäävät toistensa riskiä
- Esiintyvyydet kasvavat iän mukana, naiset ylliedustettuna
- Yhteisiä etiologisia tekijöitä: tupakointi, lihavuus, vähäinen fyysinen aktiivisuus, masennus
- Kummallakin on huono ennuste elämänlaadun, laitoshoitoon joutumisen, kaatumisten ja kuolleisuuden suhteen

# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

- Kaatumiset: Aiheuttaa päivystyskäyntejä, vammoja, murtumia, leikkauksia, pelkoa, laitoshoitoon joutumista, kuolemanriskin kasvua
- Paljon tutkimuksia, mutta vähemmän muistisairailta henkilöillä
- Noin 33 % yli 65-vuotiaista kaatuu vuosittain, osuus kasvaa iän mukana

# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

- Kaatumiset: Aiheuttaa päivystyskäyntejä, vammoja, murtumia, leikkauksia, pelkoa, laitoshoitoon joutumista, kuolemanriskin kasvua
- Paljon tutkimuksia, mutta vähemmän muistisairailta henkilöillä
- Noin 33 % yli 65-vuotiaista kaatuu vuosittain, osuus kasvaa iän mukana
- Yleisiä kaatumisten riskitekijöitä: kaatumishistoria, kävelyvaikeus, lihasheikkous, toiminnanvajeet, nivelrikko, masennus, korkea ikä, monilääkitys, psykelääkitys, huono ravitsemustila, ympäristön esteet
- Ehkäiseviä tekijöitä: liikunta (vähintään 12 viikkoa), lääkityksen vähennys (varsinkin psykelääkityksen)

# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

- Gerastenisista 20-80 % kaatuu vuodessa
- Samanlaisia riskitekijöitä kuin väestöllä yleensä: korkea ikä, masennus, huono ravitsemustila
- Ehkäiseviä tekijöitä: liikunta

# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

- Muistisairaista 60 % kaatuu vuodessa
- Muistisairailta todettuja kaatumisen riskitekijöitä: kaatumishistoria, korkea ikä, toiminnanvajeet, psyykelääkitys
- Ehkäiseviä tekijöitä: vähän tutkimuksia, mahdollisesti liikunta



# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

- Liikunta ehkäisee ja hoitaa eri sairauksia
- Liikunnan vähäisyys on riskitekijä kroonisille sairauksille
- Tutkimuksissa liikunnallisen harjoittelun
  - kesto, intensiteetti ja sisältö ovat vaihdelleet
  - tasapainoharjoittelu, liikkuvuusharjoittelu, voimaharjoittelu, kestävyysharjoittelu, monimuotoharjoittelu
  - usein liikuntaa ollut 2-3 kertaa viikossa 3-12 kuukauden ajan
  - tutkimuksista valtaosa terveillä iäkkäillä, jotka ovat hyötäneet liikunnasta

# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

- Gerastenisilla liikunta on parantanut tasapainoa, kävelyä ja toimintakykyä, vähentänyt kaatumisia
- Intensiivinen, pitkäkestoinen ja monimuotoinen liikunta on ollut hyödyllisintä
- Hidastaa gerastenian kehittymistä ja voi myös parantaa sen astetta

# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

- Muistisairailla liikunta on parantanut fyysistä toimintakykyä
- Liikunnan hyödyistä muistisairaiden kognitioon on vielä ristiriitaista näyttöä
- Liikunta voi vähentää kaatumisia muistisairailla

# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

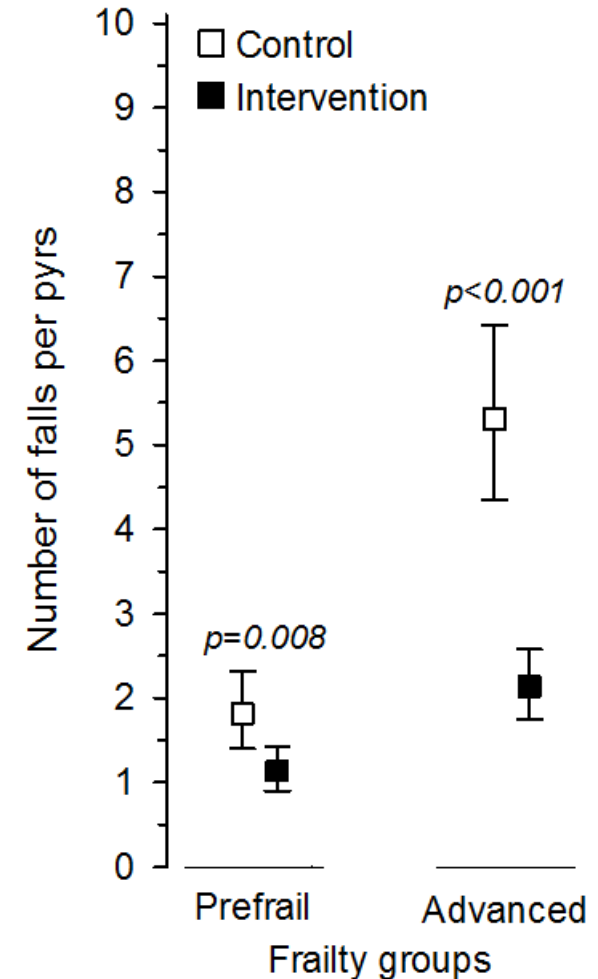
- Osatutkimuksissa II-IV FINALEX-tutkimuksen aineisto, jossa 194 kotona puolisonsa kanssa asuvaa Alzheimerin tautia sairastavaa henkilöä
- Interventiossa (N=129) liikuntakuntoutusta 1 tunti, 2 kertaa/vk, 12 kk; kontrolliryhmässä (N=65) normaali kunnallinen hoito

# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

- Osatutkimuksessa II interventio- ja kontrolliryhmä jaettiin esi-gerasteenisiin ja gerasteenisiin

# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

- Osatutkimuksessa II interventio- ja kontrolliryhmä jaettiin esi-gerasteniisiin ja gerasteniisiin
- Kummassakin interventioryhmässä vähemmän kaatumisia vuoden aikana kuin vst kontrolliryhmissä
- Kummankin interventioryhmän fyysinen toimintakyky (FIM-mittari) heikkeni hitaammin

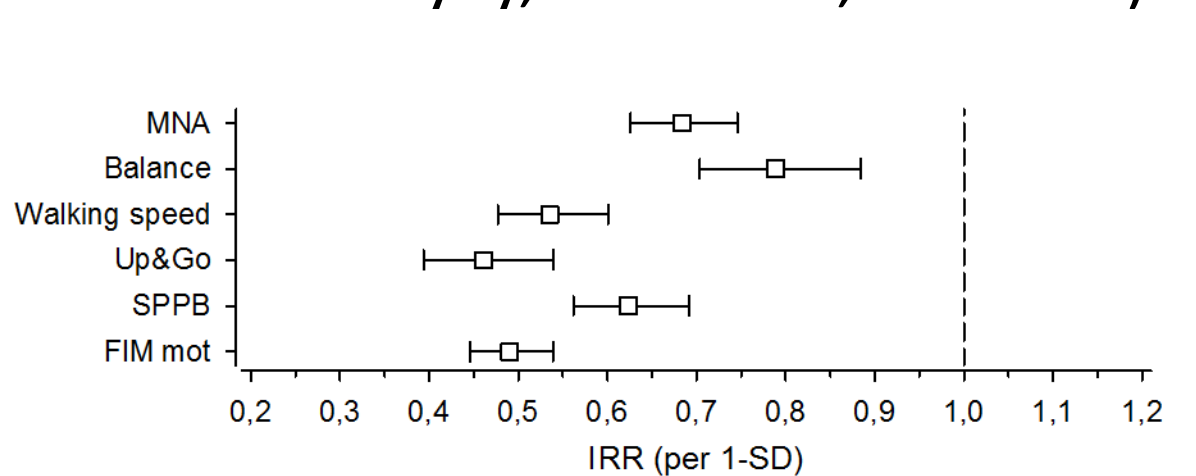


# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

- Osatutkimuksessa III tutkittiin kaatumisten riskitekijöitä (ravitsemustila, liikuntakyky, sairaudet, lääkkeet) koko tutkimusjoukossa

# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

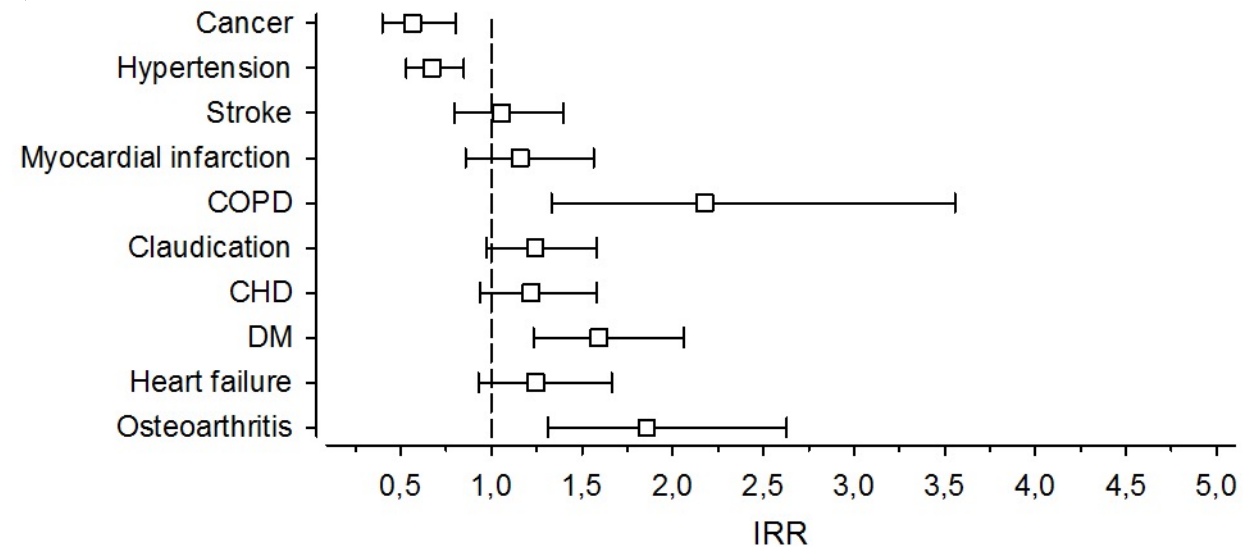
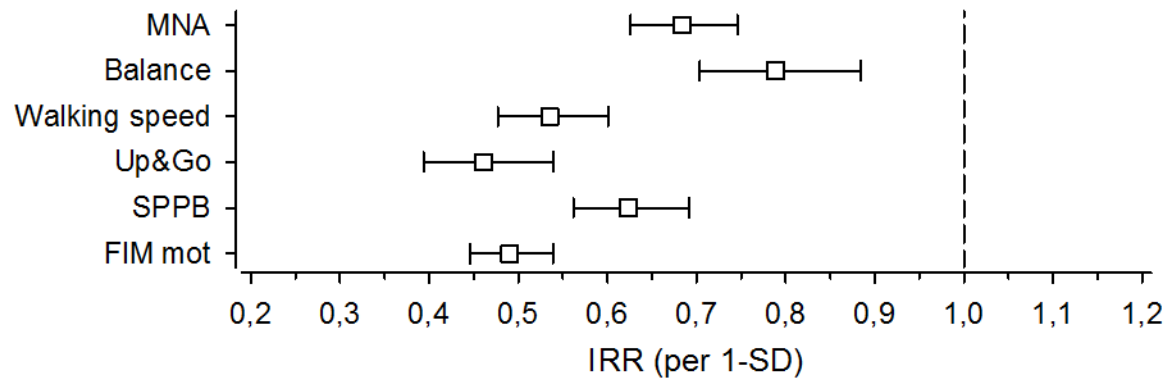
- Osatutkimuksessa III tutkittiin kaatumisten riskitekijöitä (ravitsemustila, liikuntakyky, sairaudet, lääkkeet) koko tutkimusjoukossa





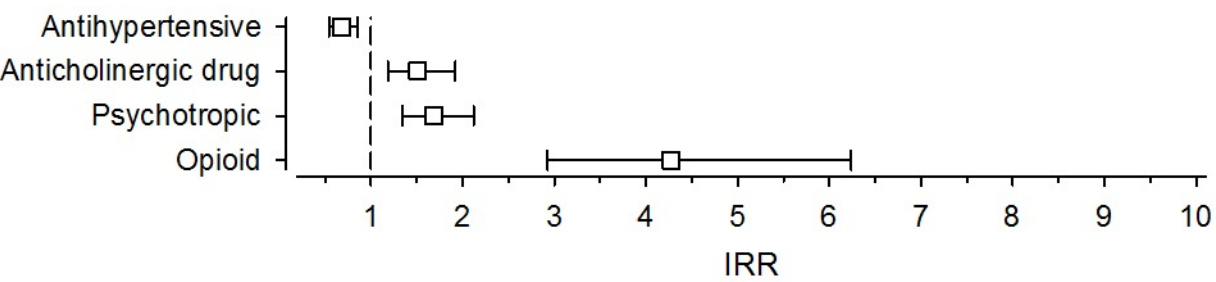
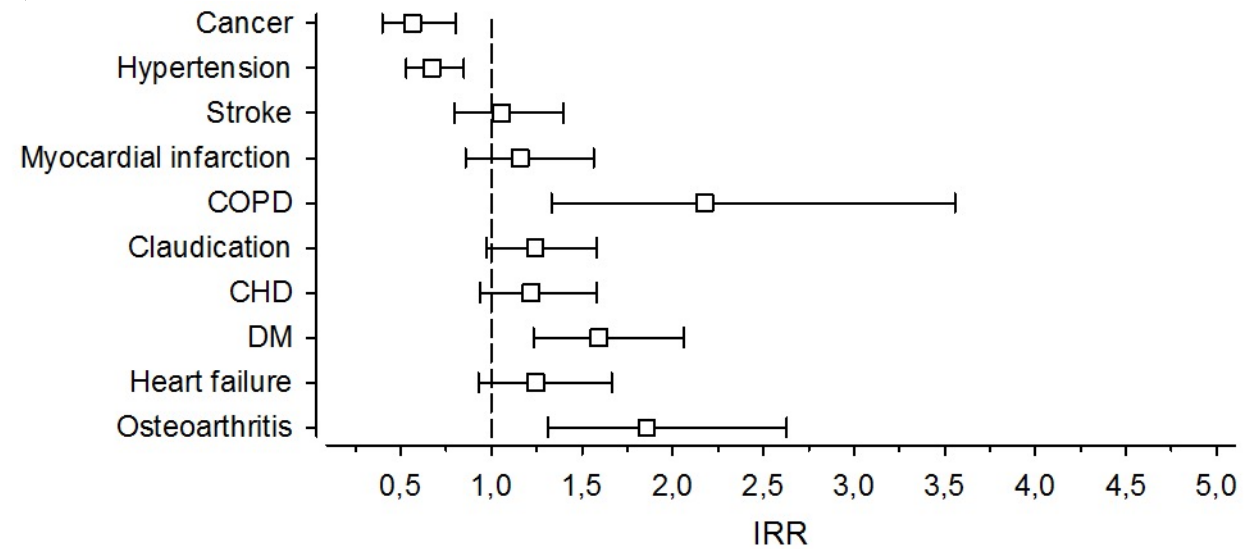
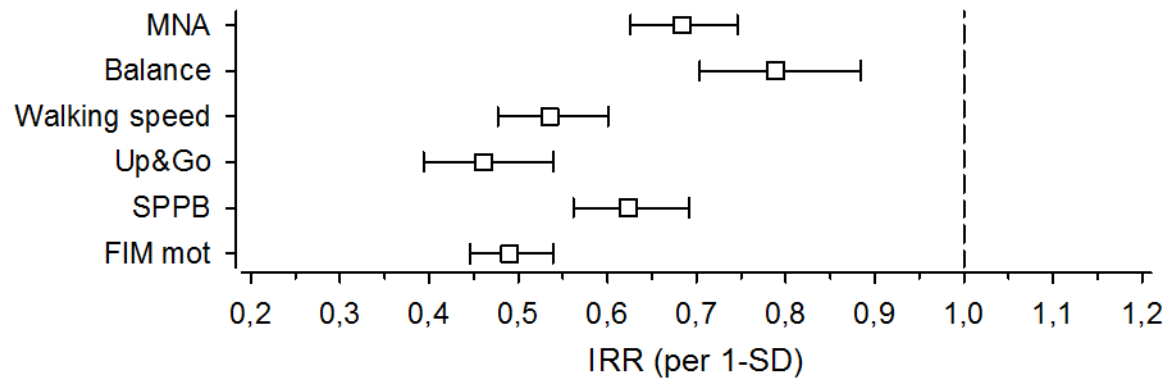
# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

- Osatutkimuksessa III tutkittiin kaatumisten riskitekijöitä (ravitsemustila, liikuntakyky, sairaudet, lääkkeet) koko tutkimusjoukossa



# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

- Osatutkimuksessa III tutkittiin kaatumisten riskitekijöitä (ravitsemustila, liikuntakyky, sairaudet, lääkkeet) koko tutkimusjoukossa

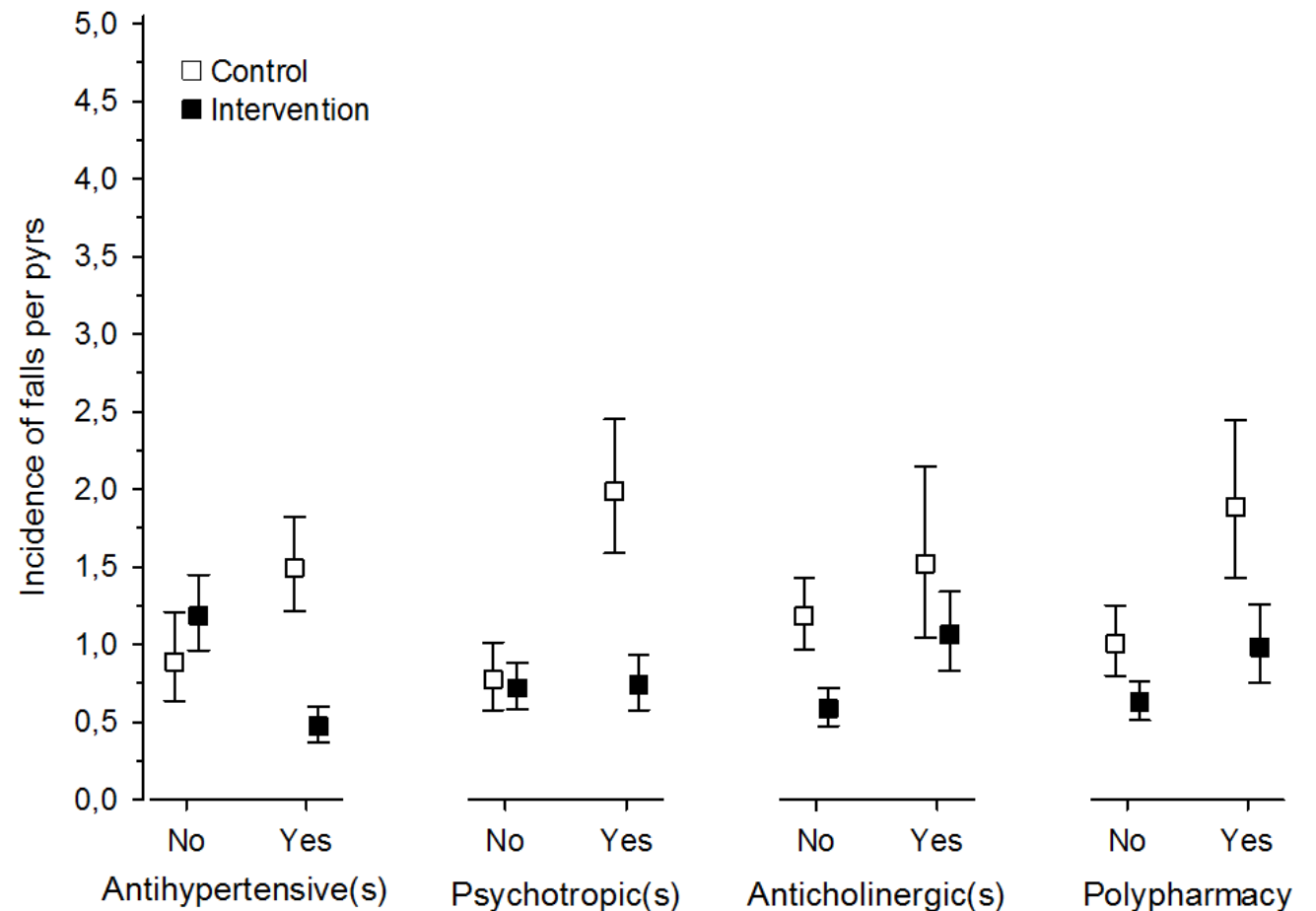


# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

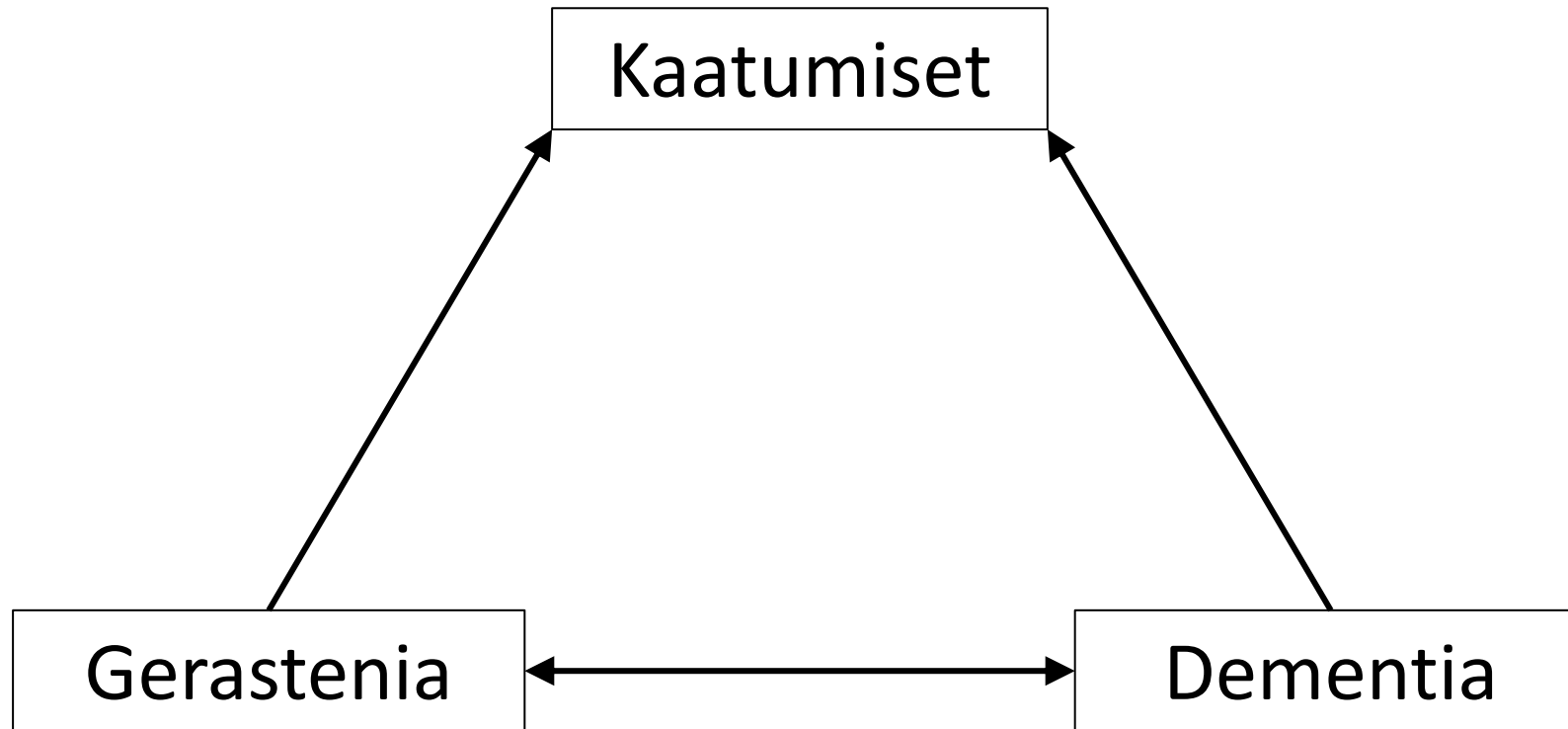
- Osatutkimuksessa IV tutkittiin kaatumisiin assosioituvien lääkkeiden ja liikunnan mahdollisia interaktioita

# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia

- Osatutkimuksessa IV tutkittiin kaatumisiin assosioituvien lääkkeiden ja liikunnan mahdollisia interaktioita
- Liikunnalla suotuisa interaktio psyykelääkkeiden ja verenpainelääkkeiden kanssa
- Myös antikolinergisiä lääkkeitä ja monilääkitystä käyttävät hyötyivät



# Exercise and Falls among Frail Older People — Special Focus on People with Dementia



# Exercise and Falls among Frail Older People

— Special Focus on People with Dementia

