

# LÄÄKKEET JA KAATUMISVAARA

Jo kolmen minkä tahansa lääkkeen yhteiskäyttö voi lisätä iäkkään kaatumisvaaraa. Kaatumisvaaraa todennäköisimmin lisäävät lääkkeet ja niiden kaatumisvaaraa lisäävät mekanismit on kerätty alla oleviin taulukoihin. Unilääkkeiden sekä rauhoittavien ja masennuslääkkeiden käytöllä on vahvin näyttö yhteydestä iäkkäiden kaatumisiin. Myös verenpainelääkkeiden aiheuttama ortostatismi tulee ottaa huomioon. Olennaista on huomioida useiden katumisvaaraa aiheuttavien lääkkeiden kuorma. Uusien lääkkeiden aloittamisen tai annosmuutosten jälkeen kaatumisvaara voi olla erityisesti lisääntynyt. Jos potilas on kaatumisvaarassa tai kaatunut, arvioi potilaan lääkitys ja huomioi alla olevien lääkkeiden vaikutus.

Psykieläkkeet			
lääkeryhmä	vaikuttava-aine	kauppanimi	mekanismi, jolla lisää kaatumisia
<b>Bentsodiatsepiinit ja niiden johdokset</b>	alpratsolaami* diazepaami* klobatsaami* klonitsepaami* klooridiazepoksidi* loratsepaami oksatsepaami midatsolaami* nitratsepaami* tematsepaami triatsepaami* tsopikloni	Alprazolam, Alprox, Xanor Diapam, Medipam, Stesolid Frisium Rivatriol, Rivotril Klotriptyli, Librax, Limbitrol, Risolid Ativan, Lorazepam, Tavor, Temesta, Opamox, Oxamin, Oxascand Buccolam, Dormicum, Epistatus, Midazolam Insomin Tenox, Normison Halcion Imovane, Zopiclone, Zopiklon, Zopinox, Zopitiin, Zopitabs	rauhottava vaikutus, huimaus, hermolihas-järjestelmän toiminnan ja kognitiivisen tason heikentyminen
<b>Trisykliset masennuslääkkeet*</b> Antikolinergisyys!	amitriptyliini* klomipramiini* nortriptyliini* trimipramiini* doksepiini*	Amitriptylin, Limbitrol, Klotriptyl, Pertriptyl, Triptyl, Anafranil Noritren Surmontil Doxal, Doxepin Dura	ortostatismi, rauhoittava vaikutus, näön sumentuminen, sekavuus, ataksia
<b>Serotoniinin takaisinoton estäjät (SSRI)</b>	essitalopraami fluoksetiini* fluoksamiini* paroksetiini sertralini sitalopraami	Ciprallex, Escitalopram, Esipral Fluoxetin, Fluoxetine Fluoxone, Seromex, Seronil Fluvosol Optipar, Paroxetin, Seroxat Sertralini, Sertraline, Zoloff Citalopram, Sepram	ortostatismi, rauhoittava vaikutus, näön sumentuminen, sekavuus, ataksia, mahdollisesti murtumavaaran lisääntyminen
<b>Uuden polven masennuslääkkeet</b>	bupropioni duloksetiini  mianseriini milnasipraami mirtatsapiini reboksetiini tratsodoni venlafaksiini	Mysimba, Voxra Cymbalta, Duloxetine, Duloxetine, Loxentia, Yentreve Tolvon Ixel Mirtazapin, Remeron Edronax Azona Eflexor, Venlafaxin	mahdollinen muistin heikentyminen, väsymys, pahoinvointi
<b>Monoamiinioksidaasi (MAO)-A- estäjät</b>	moklobemidi* litiumi*	Aurorix, Moclobemid Lito, Lithionit	unihäiriöt, huimaus
<b>Psykoosilääkkeet</b>	aripipratsoli flupentiksoli* haloperidoli ketiapiini klomipramiini* klooripromatsiini* klooriprotiseeni* levomepromatsiini* melperoni olantsapiini perfenatsiini* promatsiini risperidoni sulpiridi tioridatsiini trimipramiini* tsuklopentiksoli*	Abilify, Aripiprazol, Lemilvo Fluanxol Serenase Biquetan, Ketipinor, Quetiapiin, Seroquel Anafranil Chlorpromazine, Klorproman, Largactil, Propahenin, Truxal Levomepromazine, Neurocil Melneuril Olanzapin, Olanzapine, Zalasta, Zypadhera, Zyprexa Peratsin, Pertriptyl Prazine Risimyl, Risperdal, Risperidon Suprium Melleril, Thioridazin Surmontil Cisordinol	ortostatismi, rauhoittava vaikutus, näön sumentuminen, huimaus

Muuta yksittäisiä ryhmiä			
lääkeryhmä	vaikuttava-aine	kauppanimi	mekanismi jolla lisää kaatumisia
<b>Parkinsonin taudin lääkkeet</b>	trihexifenidyyli biperideeni* prosykliidiini amantadiini apomorfiini entakaponi levodopa  bromokriptiini* kabergoliini* ropiniroli pramipeksoli rasagliini rotigotiini selegiliini	Artane Akineton Kemadrin Amantadin Apogo Pen, Dacepton Comtess, Levodopa/Carbidopa/Entacapone, Duodopa, Kardopal, Levocar, Madopar, Sinemet, Stalevo Parlodel, Kabaser, Dostinex Requip Depot, Ropiniroli, Ropinostad, Oprynea, Pramipexol, Sifrol Azilect Neupro Eldepryl, Selegilin	huimaus, ortostatismi, sekavuus
<b>Epilepsialääkkeet</b>	fentytoiini* valproiinihappo, karbamatsiini okskarbatsepiini gabapentiini pregabaliini*	Hydantoin, Pro-Epanutin Absenor, Deprakine, Offiril Neurotol, Tegretol Apydan, Trileptal, Oxcarbazepin Gabapentin, Gabrion, Neurontin Lyrica, Pregabalin	ataksia, kognitiivisen toiminnan heikentyminen, rauhoittava vaikutus, pitkäaikainen käyttö voi lisätä murtumavaaraa
<b>Dementiaalääkkeet</b>	donepetsiili galantamiini rivastigmiini	Aricept, Donepetsil Galantamin, Reminyl Exelon, Nimvastid, Rivastigmin, Rivastor	huimaus, lisäävät pyörtymisiä
<b>Alfa-reseptoreiden salpaajat (eturauhasen liikakasvu, verenpaine):</b>	alfutsosiini tamsulosiini  pratsosiini*	Alfuzosin, Xatral Expros, Duodart, Omnic, Promictan, Tamictor, Tamsact, Tamsu-Anliini, Tamsucinfa, Tamsulosiinihydrokloridi, Tamsumin, Tamsupli Pratsiol	hypotensio, huimaus, pyörtyminen, voimattomuus, näköhäiriöt
<b>Happosalpaajat</b>	famotidiini* ranitidiini	Famotidin, Pepcid Inside Brus, Ranisan, Ranitidin, Ranixal, Zantac	sekavuus, ataksia
<b>Antihistamiinit</b>	difenhydramiini* hydroksiitsiini*	Difenhydramine, Codesan Comp Atarax, Hydroxyzine	rauhottava vaikutus, verenpaineen lasku, sekavuus
<b>Muut voimakkaat antikolinergit*</b>	<b>Virtsatie lääkkeet:</b> darifenasiini* fesoterodiini* oksibutiniini* tolterodiini* trospium* solifenasiini*  <b>Muut:</b> meklotsiini* orfenadriini* skopolamiini* syklisiini*	Emselex Toviaz Kentera, Oxbutin, Oxybutynin, Detrusitol, Tolterodin Spasmo-Lyt, Trospium Verman Vesicare, Urizia  Postafen Norflex, Norgesic Oftan Scopolamin, Scopoladerm Marzine, Cyclizine	väsymys, näköhäiriöt, sekavuus, kävelynopeuden ja reaktioajan hidastuminen
<b>Muut:</b>	droperidoli metoklopramidi* titsandiini	Dehydrozperidol Metoclopramide, Primperan MCP-Ratiopharm Sirdalud, Tizanidin	hypotensio, pyörtyminen huimaus, sedaatio

\* Vältä käyttöä iäkkäillä (Lääke 75+ -tietokanta, Fimea 2018)

Sydän- ja verenkiertoelimistöön vaikuttavat lääkkeet			
lääkeryhmä	vaikuttava-aine	kauppanimi	mekanismi, jolla lisää kaatumisia
<b>Keskushermoston kautta vaikuttavat</b>	klonidiini* minoksidiliini	Catapresan Minoxidil	ortostatismi, rauhoittava vaikutus
<b>Beetasalpaajat</b>	<b>Epäselektiiviset:</b> pindololi* propranololi* sotaloli*  <b>Selektiiviset:</b> atenololi asebutololi betaksololi bisoprololi esmololi metoprololi  nebolololi seliprololi	Pindolol, Visken Dociton, Hemangiol, Propral, Ranoprin, Syprol Sotacor, Sotalol  Atenblock, Atenolol, Tenoblock, Tenoprin, Tenormin Diasectral, Kerlon Bisoprol, Bisoproact, Emconcor, Orloc Brevibloc Logimax, Metohexal, Metomylan, Metoprolin, Selocomp, Seloken, Spesicor Hypoloc, Nebivolol Celiprolol	ortostatismirauhoittava vaikutus, huimaus, lihasheikkous, unihäiriöt, väsymys  ortostatismi
<b>ACE-estäjät</b>	kaptopriili lisinopriili ramipriili enalapriili perindopriili kinapriili	Captopril, Lopril Lisinopril, Lisipril Cardace, Ramipril, Unimax Enahexal, Enalapril, Linatil, Renitec, Zanipress Asyntilisan, Coprenessa, Coveram, Coversyl, Perindopril, Accupro	ortostatismi
<b>ATR-estäjät</b>	eprosartaani losartaani kandesartaani  olmesartaani telmisartaani valsartaani	Teveten Cozaar, Losartan, Losarstad, Losatrix Atacand, Candesartan, Candemox, Candestad, Candexetil, Kandrozid Olmotec, Benetor Kinzalmono, Kinzalcomp, Micardis, Telmisartan, Tolura, Diovan, Valsartan	ortostatismi
<b>Antikoagulantit</b>	dipyridamoli*	Persantin, Orisantin Asasantin Retard (sis. myös asetyylisalisyylihappoa)	heitehuimaus
<b>Diureetit</b>	hydroklooriatsidi  metolatsoni furosemiidi	Hydrex, Diurex, Amitrid, Moduretic, huomioi myös monet yhdistelmä-valmisteet (comp. plus) Zaroxolyn Furesis, Furix, Furosemid, Furosemide, Lasix, Vesix	ortostatismi, uneliaisuus, väsymys, heikentynyt tarkkaavuus
<b>Kalsiumkanavan salpaajat</b>	diltiaseemi* nifedipiini verapamiili* nilvadipiini nisoldipiini amlodipiini  felodipiini isradipiini lerkanidipiini	Cardizem, Dilmin, Dilzem Adalat, Adipine, Nifedipin Isoptin, Verpamil Escor, Tensan Retard Sycor Alea, Amlodipin, Amloratio, Coveram, Exforge, Norvasc, Reaptan, Sevika Felodipin, Logimax, Plendil, Lomir, Isradipine Lercanidipin, Oridip, Zanihid, Zanipress	ortostatismi
<b>Glykosidit</b>	digoksiini	Digoxin, Lanoxin	heikentynyt tarkkaavuus, sekavuus, väsymys, ruokahaluttomuus
<b>Rytmihäiriölääkkeet</b>	kinidiini* flekainidi*	Quinidine Flecainide, Tambocor	verenpaineen lasku, väsymys, voimattomuus, uneliaisuus, unettomuus
<b>Nitraatit</b>	glyseriylinitraatti isosorbidiimonitraatti isosorbidiidinitraatti	Nitroglycerin, Nitro, Deponit, Transiderm-Nitro Isangina, Ismexin Ismox, Isosorbide Mononitrate, Ormox, Imdur, Dinit, Nitrosid, Isangina	ortostatismi, pyörtäytyminen
<b>Statiinit</b>	atorvastatiini fluvastatiini lovastatiini pravastatiini rosuvastatiini simvastatiini	Atorbir, Atorvastatin, Lipistad, Lipitor, Orbeos Fluvastatin, Lescol Lovastatin, Pravastatin Crestor, Rosuvastatin Simvastatin, Lipcut, Zocor	lihasten arkuus, lihaskrampit, lihasvoiman heikkeneminen, lihasten surkastuminen, alaraajojen tunnottomuus

Kipulääkkeet			
lääkeryhmä	vaikuttava-aine	kauppanimi	mekanismi, jolla lisää kaatumisia
<b>Tulehduskipulääkkeet</b> Erityisesti yhdistettynä muihin kaatumisvaaraa lisääviin lääkkeisiin!	ibuprofeeni*  naprokseeni*  diklofenaakki	Antarene, Ardinex, Burana, Burana-caps, Ibumax, Ibumetin, Ibuxin, Ibusal  Alpoxen, Eox, Miranax, Napromex, Naproxen, Pronaxen, Vimovo  Arthotec, Diclofenac, Diclomex, Motifene, Voltaren	rauhottava vaikutus, huimaus, kognitiivisen toiminnan heikentyminen
<b>Opioidiset kipulääkkeet</b>	kodeiini  fentanyl  oksikodoni  tramadoli  morfiini	Ardinex, Codesan Comp, Katapekt, Recipect, Panacod, Pamol Cod, Paramax-Cod  Abstral, Breakly, Durogesic, Effentora, Fentanyl, Instanyl, Matrifen, Pecfent  Oxanest, Oxycotin, Oxycodone, Oxycor, Oxynorm, Targiniq  Dolatramyl Tradolan, Tramadin, Tramadol, Tramal, Tramium, Trampalgin, Skudexa  Depolan, Dolcontin, Morphin, OraMorph	rauhottava vaikutus, sekavuus, ataksia, näköhäiriöt, muistin heikkeneminen, huimaus, kävelyn kömpelyys

## LÄHTEET:

Avidan A ym. Insomnia and hypnotic use, recorded in the Minimum Data Set, as predictors of falls and hip fractures in Michigan nursing homes. J Am Geriatr Soc 2005;53:955-62; Berry S, ym. Nonbenzodiazepine sleep medication use and hip fractures in nursing home residents. JAMA Intern Med, Sähköinen ennakkajulkaisu 4.3.2013.; Butt D ym.: The risk of hip fracture after initiating antihypertensive drugs in the elderly. Arch Intern Med. 2012; 172(22):1739-1744; Cumming RG, Le Couteur DG. Benzodiazepines and risk of hip fractures in older people: a review of the evidence CNS Drugs 2003;17:825-837; Darowski ym.: Antidepressants and falls in the elderly. Drugs & Aging 2009;26:381-394; Elektroninen Pharmaca Fennica, Terveystieteiden tutkimuskeskus 2013; Gillespie L, ym. Interventions for preventing falls in older people living in the community. Cochrane Database Syst Rev 2012; 9: CD007146.; Hartikainen S, ym. Medication as a risk factor for falls: critical systematic review. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 62: 1172-81, 2007; Iäkkäiden lääkityksen tietokanta, Fimea 2013; Lai S-W, ym.: Polypharmacy Correlates With Increased Risk for Hip Fracture in the Elderly: A Population-Based Study. Medicine 2010; 89: 295-299; Leipzig R, ym.: Drugs and falls in older people: a systematic review and meta-analysis. I. Psychotropic drugs. J Am Geriatr Soc 47: 30-9, 1999a.; Leipzig R, ym.: Drugs and falls in older people: a systematic review and meta-analysis. II. Cardiac and analgesic drugs. J Am Geriatr Soc 47: 40-50, 1999b.; Lönnroos E: Lisäävätkö lääkkeet iäkkäiden kaatumisriskiä? SIC! 2/2013, Fimea ; Pajala S: IKINÄ-opas: lääkäiden kaatumisen ehkäisy, THL 2012; Salonoja M: Kaatumisvaaraa lisäävät lääkkeet: Porissa toteutettu iäkkäiden monitehtävien kaatumisen ehkäisy, Turun yliopisto 2011; Sorock GS, ym. Central nervous system medication changes and falls in nursing home residents. Geriatr Nurs 2009; 30: 334-340; Takkouche B ym.: Psychotropic medication and the risk of fracture. A meta-analysis. Drug Safety 2007;30:171-184; Woolcott J, ym. Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons. Arch Intern Med 2009; 169: 1952-60; Zint K, ym. Impact of drug interactions, dosage, and duration of therapy on the risk of hip fracture associated with benzodiazepine use in older adults. Pharmacoepidemiol Drug Saf 2010; 19: 1248-1255