SBU KOMMENTERAR
PUBLIKATION NR: 2021_05
PUBLICERAD: 28 NOVEMBER 2021
NEDLADDAD: 20 JUNI 2025

Fysisk träning för att minska risken för fall hos äldre

Innehåll

Inledning 3
Bakgrund 3
Faktaruta 1 Fall 3
Faktaruta 2 Begrepp och definitioner som används i översikten 4
Innehållsdeklaration 4
Kommenterad rapport 5
SBU:s bedömning av översikten 5
SBU vill lyfta följande 6
Beskrivning av den systematiska översikten 6
Vilka studier ingår i översikten? 6
Vilka resultat redovisas i översikten? 9
Lästips 10
Referenser 11
Projektgrupp, externa granskare 11
Sakkunnig 11
SBU 12
Extern granskare 12
Bindningar och jäv 12

Observera att det är möjligt att ladda ner hela eller delar av en publikation. Denna pdf/utskrift behöver därför inte vara komplett. Hela publikationen och den senaste versionen hittar ni på www.sbu.se/2021_05

Inledning

Bakgrund

Kort om fall hos äldre

Fall är vanliga, särskilt i den äldre befolkningen. Konsekvenserna av fall orsakar mycket lidande för individen och stora kostnader för samhället (Faktaruta 1). Det är svårt att veta hur många fall som sker varje år i Sverige. Internationella studier visar att ungefär en tredjedel av alla som är 65 år eller äldre faller minst en gång per år [1] [2]. Andelen som faller ökar ytterligare med stigande ålder, sämre hälsa och är högre för dem som bor på äldreboende eller är inlagda på sjukhus [3] [4] [5].

Att förebygga fall är viktigt både ur individens och samhällets perspektiv. Man uppskattar till exempel att cirka 10 procent av alla fall leder till en fraktur [6]. Av dessa är höftfrakturen den mest allvarliga eftersom det innebär lång vårdtid och rehabilitering, stor risk för lägre livskvalitet, lägre funktionsnivå, lägre autonomi och ökad dödlighet [7]. Även mindre allvarliga skador påverkar livskvaliteten och begränsar den drabbades möjlighet att delta i aktiviteter, liksom rädslan för att falla igen.

Faktaruta 1 Fall

De flesta fall leder inte till allvarligare skador men några ger allvarliga konsekvenser såsom frakturer eller skallskador. I Sverige visar statistiken att cirka 500 000 personer varje år faller så illa att de söker sjukvård. Av dessa behöver ungefär 70 000 läggas in på sjukhus och 2020 var fler än 70 procent av de slutenvårdade 65 år eller äldre. Nästan sex procent av alla i åldrarna 80 eller äldre var någon gång under 2020 inskrivna på sjukhus till följd av en fallolycka [8]. De flesta fallolyckor sker inomhus på plant golv. Risken att falla ökar med stigande ålder vilket ofta beror på svagare muskler, försämrad balans och gångförmåga, nedsatt syn eller på grund av sjukdom. Andra faktorer som ökar risken för fall är till exempel vissa läkemedel, undernäring eller faktorer i miljön som till exempel dålig belysning, lösa mattor eller hala golv [9].

Varför fysisk träning?

Under det normala åldrandet försämras många funktioner som är viktiga för att förhindra fall, till exempel muskelstyrka och balans, och genom träning förbättras dessa funktioner.

I Faktaruta 2 har vi sammanfattat olika begrepp och definitioner som används i den systematiska översikten.

Faktaruta 2 Begrepp och definitioner som används i översikten

Boendeform
Studierna i denna översikt inkluderar huvudsakligen personer som bor i vanliga privatbostäder, det vill säga inte särskilda boendeformer såsom äldreboende eller serviceboende.

Fall
Det finns flera definitioner för fallhändelser. En vanlig definition är att oavsiktligt (oväntat) hamna på golvet, marken eller annan lägre nivå (oavsett om en fysisk skada inträffar eller inte).

Fallfrekvens
Det huvudsakliga utfallsmåttet i rapporten är fallfrekvens som avser hur många fall som inträffar i en grupp under en tidsperiod (per personår). När två grupper jämförs har författarna använt begreppet frekvenskvot, det vill säga fallfrekvens hos den ena gruppen delad med fallfrekvent för en den andra gruppen.

Träning
Det finns flera definitioner av träning. I rapporten definieras träning som planerad, strukturerad och repetitiv fysisk aktivitet och som har som mål att öka eller bibehålla fysisk kondition [10].

ProFaNE (Prevention of Falls Network)
Ett europeiskt forskarnätverk vars syfte är att förebygga fall hos äldre genom att öka kunskapen om fallprevention. ProFaNE har utvecklat ett klassificeringssystem (taxonomi) för att beskriva insatser som används för att förhindra fall hos äldre [11]. Syftet med taxonomin är förbättring av utformning och rapportering av kliniska studier av fallpreventiva interventioner. För detaljer hänvisas till originalartikeln. Här ges en översiktlig svensk översättning av de inkluderade kategorierna:

i. Gång, balans, funktionell träning
ii. Styrka/resistans
iii. Flexibilitet
iv. 3D-träning (t.ex. Tai Chi, Qigong, dans)
v. Allmän träning
vi. Uthållighet
vii. Andra typer av träning

Innehållsdeklaration

Denna publikation innehåller:

- En sammanfattning av en annan aktörs systematiska översikt
- SBU:s bedömning av resultatens värde för en svensk kontext

SBU använder en noggrann process för att säkerställa att vår sammanställning är väl underbyggd. För den här rapporten har vi gjort följande:

Tagit fram ett vetenskapligt underlag tillsammans med en extern sakkunnig:

- Granskat om det finns metodbrister i den systematiska översikten som skulle kunna påverka resultaten och ge risk för snedvridning
- Bedömt i vilken utsträckning resultaten i den systematiska översikten är relevanta för svensk hälso- och sjukvård och socialtjänst

Följande personer har granskat och bedömt rapporten och dess resultat:

- Externa sakkunniga
- SBU:s kvalitetssäkringsgrupp

Kommenterad rapport

Sherrington C, Fairhall NJ, Wallbank GK, Tiedemann A, Michaleff ZA, Howard K, et al. Exercise for preventing falls in older people living in the community. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2019(1). Available from: https://doi.org/10.1002/14651858.CD012424.pub2.

Publicerad: januari 2019

Senaste sökning: maj 2018

SBU:s bedömning av översikten

Resultatet i den systematiska översikten visar att fysisk träning minskar antalet fallhändelser med cirka 25 procent. Träningsprogram var effektiva oavsett om de levererades individuellt eller i grupp och oavsett om de leddes av hälso- och sjukvårdspersonal eller annan utbildad personal. Det är dock en större effekt om programmen leds av hälso- och sjukvårdspersonal. Programmen var effektiva oavsett om personerna som deltog hade hög eller normal fallrisk och oavsett om de var yngre eller äldre än 75 år.

Emellertid finns det otillräcklig information från direkta jämförelser för att avgöra om det finns effektskillnader mellan olika typer av träning, träningsformer (individuellt eller i grupp) eller träningsdoser.

SBU bedömer att översikten är välgjord, det vill säga att det är liten risk för att översiktens resultat har blivit snedvridna under genomförandet av översikten. Däremot har SBU inte bedömt risk för snedvridning för varje enskild studie som ingår i översikten. Översiktens författare har använt GRADE och SBU delar deras bedömning av tillförlitligheten. Klicka här för mer information om hur vi har granskat översikten.

SBU vill lyfta följande

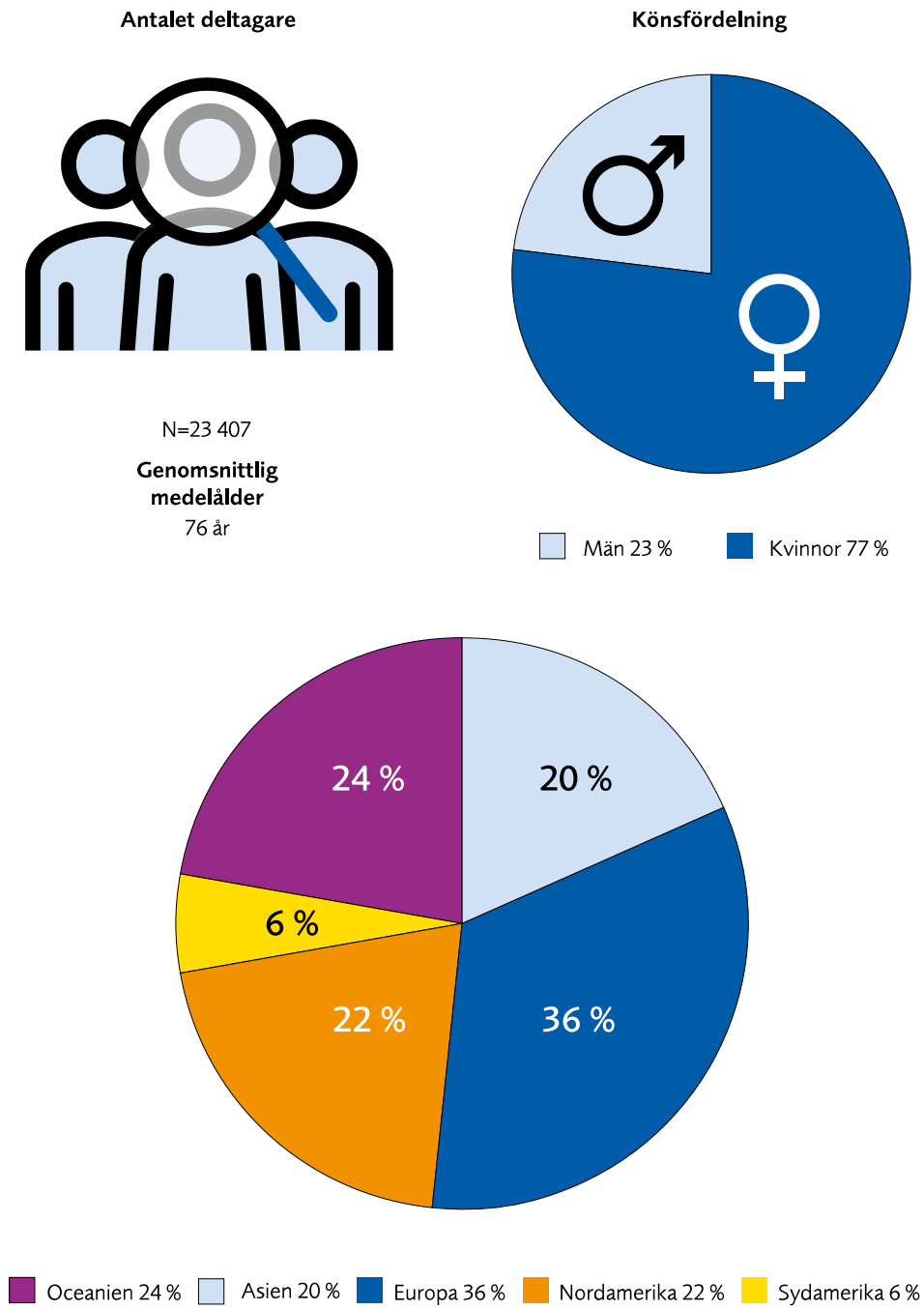
- Översikten innefattar bara studier på äldre personer (medelålder 76 år) där en majoritet var hemmaboende, det vill säga inte bodde i särskilda boendeformer såsom äldreboende eller serviceboende (på engelska ”living in community”). Det går därför inte att direkt applicera slutsatserna på andra grupper, till exempel på yngre eller mycket gamla personer, på personer som bor på äldreboende eller på personer med särskilda sjukdomar som stroke eller höftfraktur.
- Den aktuella översikten visar med hög tillförlitlighet att träning minskar fall. Det behövs dock fler stora studier som undersöker hur stor effekt olika träningsformer har, vilken dos som är optimal och vilka risker träning innebär. Även andra utfall såsom fallrelaterade frakturer eller allvarliga fall som kräver sjukhusvård behöver undersökas samt om effekterna är lika stora för män och kvinnor.
- Det går inte att använda traditionell blindning i träningsstudier (där vare sig deltagare eller försöksledare känner till vilken behandling som ges). Det är även erkänt svårt att samla in korrekta uppgifter om fallförekomst på grund av till exempel recall bias. Detta innebär att förväntningar hos deltagarna eller försöksledare möjligen påverkat resultaten till fördel av interventionen.
- Den kategorisering av interventionerna som användes i översikten (ProFaNe-taxonomin, Faktaruta 2) har möjligen påverkat resultaten som skulle kunnat bli annorlunda om en annan kategorisering användes. Alla kategorier var inte lika vanligt förekommande och fler och större studier skulle behövas för att uttala sig om effekten av flera träningsformer.

Beskrivning av den systematiska översikten

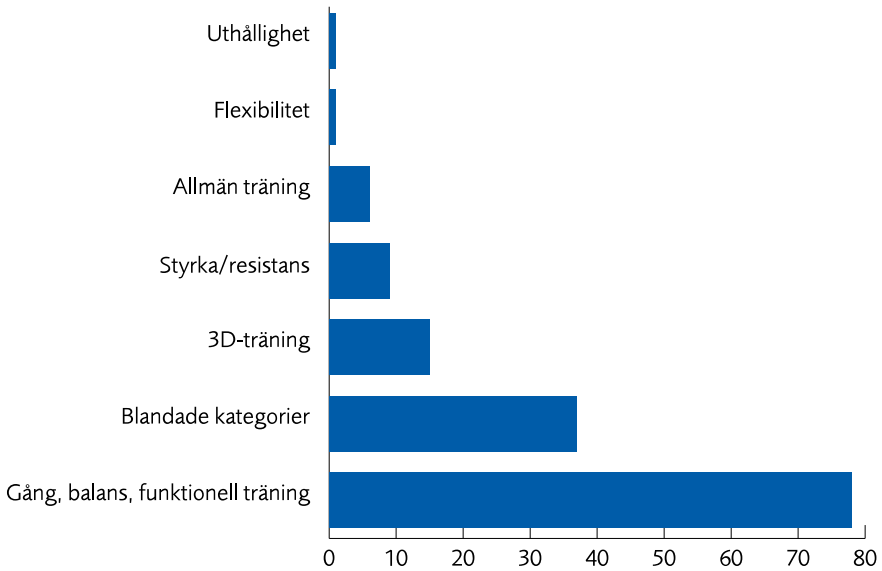
Vilka studier ingår i översikten?

I översikten ingår 108 randomiserade kontrollerade studier (RCT) med sammanlagt 23 407 personer (Figur 1). I de inkluderade RCT:er studerades olika träningsprogram. Översiktens författare delade programmen i olika kategorier baserat på deras huvudsakliga innehåll med hjälp av ProFaNe-taxonomin (Faktaruta 2) [11]. Kontrollinterventioner varierade mellan studierna och omfattade interventioner som inte var tänkta att minska fallfrekvens (till exempel utbildning) eller en annan typ av träning/träningsform/intensitet. Det primära utfallsmåttet var fallfrekvens som mättes vid olika tidpunkter i de olika RCT:er (3 till 30 månader).

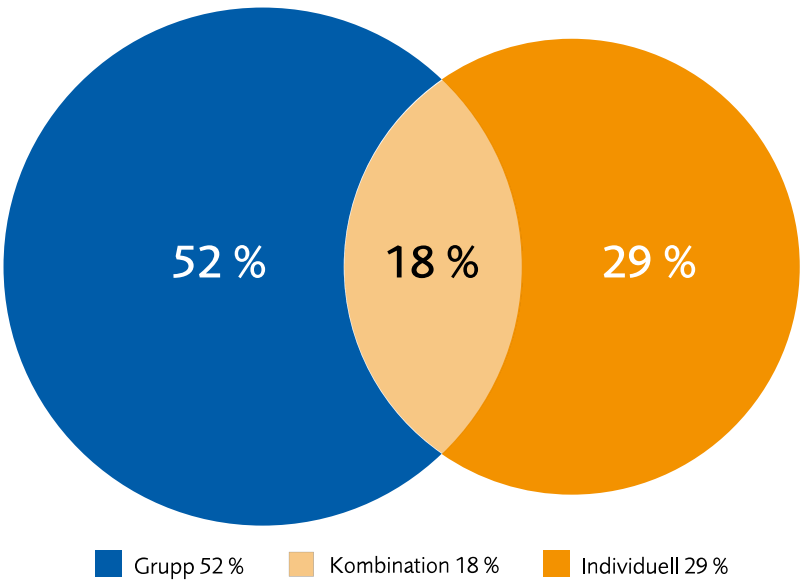
Figur Detaljer kring de 108 studierna som ingår i den systematiska översikten.



Huvudsaklig träningskomponent



Träningsform



Vilka resultat redovisas i översikten?

- Fysisk aktivitet minskar antalet fall hos äldre som inte bor i särskilda boendeformer såsom äldreboende eller serviceboende med 23 procent (hög tillförlitlighet) (Tabell 1).
- Träning som i huvudsak innehöll komponenter från ProFaNe-kategorin ”Gång, balans och funktionell träning” minskar fallfrekvensen med 24 procent jämfört med kontrollinterventionen (hög tillförlitlighet). Vad gäller övriga enskilda kategorier är resultaten mer osäkra (Tabell 1). Träning som innehöll flera kategorier enligt ProFaNe-taxonomin minskar troligen fallfrekvensen med 35 procent jämfört med kontroller (måttlig tillförlitlighet).
- Subgruppsanalyser visade att ålder (<75 år eller ≥75 år), tidigare fall eller på vilket sätt träningen gavs (enskilt eller i grupp) förmodligen spelade liten eller ingen roll för effekten på fallfrekvens. Subgruppsanalyser visade dock högre effekt av träning som gavs av sjukvårdspersonal (oftast fysioterapeut) än av icke-sjukvårdspersonal, även om träning var effektiv för att minska fallfrekvensen i båda grupperna.

I tabellen nedan redovisas resultat för det primära utfallsmåttet. För resultat av subgruppsanalyser samt sekundära utfallsmått se originalöversikten (Exercise for preventing falls in older people living in the community - Sherrington, C - 2019 | Cochrane Library).

Tabell 1 Effekter av olika typer av fysisk aktivitet samt sammanlagd effekt av träning på fallfrekvens.

Utfallsmått	Fysisk aktivitet Antal deltagare (antal studier)	Effekt, RaR (95 % KI)	Tillförlitlighet*	Tolkning
Fallfrekvens (fall per personår)	Gång, balans, funktionell träning 7 920 (39 RCT)	0,76 (0,70–0,81)	Hög	Gång, balans, funktionell träning minskar antalet fall med 24 % (95 % KI, 19–30 %).
	Styrka/resistens 327 (5 RCT)	1,14 (0,67–1,97)	Mycket låg	Effekten av träning med fokus på styrka/resistens går inte att bedöma
	3D-träning (Tai Chi) 2 655 (7 RCT)	0,81 (0,67–0,99)	Låg	Tai Chi minskar möjligen antalet fall med 19 % (95 % KI, 1–33 %)
	3D-träning (dans) 522 (1 RCT)	1,34 (0,98–1,83)	Mycket låg	Effekten av dansträning går inte att bedöma
	Gångträning 441 (2 RCT)	1,14 (0,66–1,97)	Mycket låg	Effekten av gångträning går inte att bedöma
	Fysisk aktivitet, sammanlagt 12 981 (59 RCT)	**0,77 (0,71–0,83)**	**Hög**	**Fysisk aktivitet minskar antalet fall med 23 % (95 % KI, 17–29 %)**

KI = Konfidensintervall; **RaR** = Frekvenskvot; **RCT** = Randomiserad kontrollerad studie

* Bedömningen av resultatets tillförlitlighet gjordes av författarna till den systematiska översikten, enligt GRADE (http://www.gradeworkinggroup.org)

Lästips

- Prevention of Falls Network Europe (ProFaNE). Manchester: ProFaNE, School of Nursing, Midwifery and Social Work, University of Manchester. [accessed Oct 19 2021]. Available from: http://www.profane.eu.org/about.html.
- Kunskapsguiden Fallolyckor. Stockholm: Socialstyrelsen. [accessed Oct 19 2021]. Available from: https://kunskapsguiden.se/omraden-och-teman/aldre/fallolyckor/.

Referenser

1. Rubenstein LZ. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. Age Ageing. 2006;35 Suppl 2:ii37-ii41. Available from: https://doi.org/10.1093/ageing/afl084.
2. Tinetti ME. Clinical practice. Preventing falls in elderly persons. N Engl J Med. 2003;348(1):42-9. Available from: https://doi.org/10.1056/NEJMcp020719.
3. Cameron ID, Gillespie LD, Robertson MC, Murray GR, Hill KD, Cumming RG, et al. Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. Cochrane Database Syst Rev. 2012;12:CD005465. Available from: https://doi.org/10.1002/14651858.CD005465.pub3.
4. Peel NM, Kassulke DJ, McClure RJ. Population based study of hospitalised fall related injuries in older people. Inj Prev. 2002;8(4):280-3. Available from: https://doi.org/10.1136/ip.8.4.280.
5. Tinetti ME, Williams CS. The effect of falls and fall injuries on functioning in community-dwelling older persons. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 1998;53(2):M112-9. Available from: https://doi.org/10.1093/gerona/53a.2.m112.
6. Campbell AJ, Borrie MJ, Spears GF, Jackson SL, Brown JS, Fitzgerald JL. Circumstances and consequences of falls experienced by a community population 70 years and over during a prospective study. Age Ageing. 1990;19(2):136-41. Available from: https://doi.org/10.1093/ageing/19.2.136.
7. Bertram M, Norman R, Kemp L, Vos T. Review of the long-term disability associated with hip fractures. Inj Prev. 2011;17(6):365-70. Available from: https://doi.org/10.1136/ip.2010.029579.
8. Socialstyrelsen. Statistik om skador och förgiftningar behandlade i sluten vård 2020. Stockholm: Socialstyrelsen; 2021. [accessed Oct 19 2021]. Available from: https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/statistik/2021-6-7453.pdf.
9. Kunskapsguiden Fallolyckor. Stockholm: Socialstyrelsen. [accessed Oct 19 2021]. Available from: https://kunskapsguiden.se/omraden-och-teman/aldre/fallolyckor/.
10. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. Public Health Rep. 1985;100(2):126-31.
11. Lamb SE, Becker C, Gillespie LD, Smith JL, Finnegan S, Potter R, et al. Reporting of complex interventions in clinical trials: development of a taxonomy to classify and describe fall-prevention interventions. Trials. 2011;12:125. Available from: https://doi.org/10.1186/1745-6215-12-125.

Projektgrupp, externa granskare

Sakkunnig

Björn Rosengren, Professor och överläkare i ortopedi, Lunds universitet och Skånes universitetssjukhus

SBU

- Naama Kenan Modén, projektledare
- Irini Åberg, projektadministratör

Extern granskare

Lillemor Lundin-Olsson, Senior professor, Institutionen för samhällsmedicin och rehabilitering, Umeå universitet

Bindningar och jäv

Sakkunniga och granskare har i enlighet med SBU:s krav inlämnat deklaration rörande bindningar och jäv. Dessa dokument finns tillgängliga på SBU:s kansli. SBU har bedömt att de förhållanden som redovisas där är förenliga med kraven på saklighet och opartiskhet.