



2025-05-27

Fysisk aktivitet och dess påverkan på ångestsymtom hos vuxna – en scoping review

Författare:

Navid Ostad Saffari, ST-läkare
Capio Kvillebäcken vårdcentral

Rapport: 284917, (rapportnr FoU i VGR), 2025

Litteraturstudie 2025

FoU i VGR: <https://www.researchweb.org/is/vgr/project/284917>

Utförd under ST i allmänmedicin
inom Grundläggande kurs i forskningsmetodik

Kursort: Göteborg

Handledare:

Stefan Lundqvist, leg fysioterapeut, Med Dr
Centrum för fysisk aktivitet, Regionhälsan VGR

Studierektor:

Helén Christensson, Specialist i allmänmedicin.

Sammanfattning

Bakgrund

Ångest är en kroppslig kamp-flyktreaktion med kognitiva, fysiska, känslomässiga och beteendemässiga inslag som vid ihållande och överdriven oro kan bli ett funktionsnedsättande tillstånd. Forskning indikerar att olika former av fysisk aktivitet, från aerob träning till muskelstärkande träning, kan ha en ångestdämpande effekt, men studierna har betydande variationer i interventionsupplägg och studiedeltagare. Samtidigt är en stor del av vuxna i befolkningen otillräckligt fysiskt aktiva, vilket tillsammans med ökande ångestprevalens belyser behovet av en systematisk kartläggning av hur behandling med fysisk aktivitet påverkar ångestsymtom hos vuxna.

Syfte/frågeställning

Syftet med denna scoping review är att kartlägga det aktuella kunskapsläget om fysisk aktivitet som behandling och dess påverkan på ångestsymtom hos vuxna.

Metod

Studien genomfördes som en scoping review enligt Arksey & O'Malley. Under våren 2025 söktes litteratur i PubMed och CINAHL med MeSH-termerna "Exercise Therapy" och "Anxiety". Resultaten begränsades till artiklar publicerade 2015–2025. Dubletter sorterades bort och de kvarvarande träffarna granskades stegvis mot våra inklusions- och exklusionskriterier.

Resultat

Efter granskning av titlar, abstrakt och fulltexter inkluderades fem randomiserade kontrollerade studier. Tre studier utvärderade aerob fysisk aktivitet där två studier visade minskade ångestsymtom i hela interventionsgruppen, medan den tredje studien endast såg effekt hos deltagare med hög initial ångestnivå. Två studier utvärderade muskelstärkande fysisk aktivitet som visade på måttliga, signifikanta förbättringar av ångestsymtomen respektive små, icke-signifikanta förändringar.

Konklusion

Resultaten i denna scoping review som omfattar fysisk aktivitet som behandlingsintervention, visar att strukturerade program med både aerob träning och muskelstärkande träning kan ha en gynnsam effekt på ångestsymtom hos vuxna, särskilt hos individer med hög initial ångest. Heterogenitet i dos och studiedesign försvårar dock generella rekommendationer. För att fysisk aktivitet ska kunna erbjudas som en effektiv behandlingsstrategi i primärvården behövs mer forskning kring optimal träningsdos och praktiska, tillförlitliga mät- och utvärderingsinstrument.

Nyckelord

Aerob fysisk aktivitet, styrketräning, ångestsymtom.

Bakgrund

Fysisk aktivitet har en stark evidensbas som visar på flera hälsofördelar, där ett enstaka pass med aerob fysisk aktivitet på åtminstone måttlig intensitet kan ge omedelbara positiva effekter på hälsan, såsom sänkt blodtryck och blodsocker, minskad oro, samt förbättrad sömn och kognitiv funktion (1–7). Regelbunden fysisk aktivitet är förenat med minskad risk att insjukna i de flesta av våra stora folksjukdomar såsom för högt blodtryck, stroke, hjärt-kärlsjukdom, typ 2 diabetes, övervikt/fetma, demens, flera former av cancer och förtida död. Andra hälsovinster som kan uppnås med fysisk aktivitet är förbättrad kognitiv funktion, kondition, styrka och hälsorelaterade livskvalitet (1,2,7). Såväl enstaka träningspass som regelbunden fysisk aktivitet kan förbättra sömnkvaliteten genom flera mekanismer, där passets längd, snarare än dess intensitet, tycks vara avgörande för sömnutfall (3). Fysisk aktivitet kan bidra till en kortare insomningstid, minskad tid individen är vaken efter insomnande och före uppvaknande, förlängd tid i djupsömn och reducerad sömnhet under dagtid. Man har även sett att regelbunden fysisk aktivitet minskar depressiva symtom samt att det är relaterat till minskad risk för att depression uppstår (3,4). Även lägre doser av fysisk aktivitet än vad de allmänna rekommendationerna anger kan ge preventiva effekter (4).

Studier har visat att både ett enstaka träningspass och regelbunden fysisk aktivitet minskar oro och ångestsymtom. Forskning gällande unga vuxna med ångestsyndrom har visat att ett kort pass med högintensiv konditionsträning på 15–30 minuter kan ge omedelbara positiva effekter i form av minskad risk för ångestattack (5). Utöver lindring av ångestsymtom har det noterats en förbättrad känsla av energi hos individer med generaliserat ångestsyndrom (GAD) (6). Wipfli et al. (8) visade i en meta-analys inkluderande 49 RCT:er att träning ger måttliga reduktioner i ångestsymtom och en nyligen publicerad meta-analys från 2024 (9) visade signifikanta ångest reducerande effekter hos äldre vuxna via träning. De ingående studierna i dessa metaanalyser är dock ofta heterogena med avseende på interventionsform, dos och population, och många analyser fokuserar på avgränsade grupper, exempelvis patienter inom geriatrisk vård. Det finns även en kunskapslucka vad gäller forskning på olika vuxenpopulationer och interventionstyper utifrån en primärvårdskontext. I dagsläget rekommenderas

fysisk aktivitet i första hand vid depression, framför allt i form av ledarledd träning. För ångest finns ännu inga motsvarande rekommendationer i Socialstyrelsens nationella riktlinjer, vilket ytterligare motiverar behovet av fortsatt forskning (10).

Fysisk aktivitet definieras som all kroppsrörelse genererad av skelettmuskler som ökar energiförbrukningen utöver vilonivån och kan omfatta allt från vardagsrörelse till strukturerad träning (11). Folkhälsomyndighetens allmänna rekommendationer (12) innefattar både aerob (pulsökande) fysisk aktivitet och muskelstärkande (styrkeökande) fysisk aktivitet. För vuxna innebär det fysisk aktivitet 150–300 minuter per vecka på måttlig intensitetsnivå, eller 75–150 minuter per vecka på hög intensitetsnivå, där aktiviteten bör spridas över veckans dagar. Måttlig intensitet definieras som en aktivitet där pulsen och andningen ökar märkbart och där man blir varm i kroppen, medan hög intensitet innebär en markant ökning av både puls och andning där man också blir svettig. Vuxna bör dessutom ägna sig åt muskelstärkande aktiviteter på måttlig eller hög intensitet under minst två dagar i veckan där kroppens större muskelgrupper involveras. För att motverka hälsorisker rekommenderas vuxna att begränsa sitt stillasittande och byta ut denna tid mot fysisk aktivitet, gärna på måttlig eller hög intensitet. Om stillasittandet inte kan begränsas bör man sträva efter att uppnå den övre nivån av rekommenderad fysisk aktivitet, det vill säga 300 minuter per vecka på måttlig intensitet eller 150 minuter på hög intensitet (12). För att bedöma träningsintensiteten används ofta Borg RPE-skala, en subjektiv mätmetod där individens upplevda ansträngning graderas på en skala från 6 till 20. Skalan korrelerar väl med objektiva fysiologiska mått, såsom maximal hjärtfrekvens och maximal syreupptagningsförmåga, vilket gör den till ett värdefullt verktyg för att standardisera intensitetsbedömningar i olika träningsinterventioner (13).

Definitionen av ångest är kopplat till kroppens kamp–flyktreaktion där ångestsymtomen består av både kognitiva, fysiska, känslomässiga och beteendemässiga reaktioner (14). Den kognitiva aspekten handlar om en förväntan på ett ospecificerat hot. Fysiskt förbereder sig kroppen genom att höja blodtryck och puls, samt öka blodflödet till musklerna, medan aktiviteten i immunsystem och matsmältning minskar. Vanliga yttre tecken på ångest är blek hy, svettning, darrningar och vidgade pupiller. Känslomässigt upplevs ofta rädsla eller panik,

medan beteenden ofta innebär att man försöker undvika eller fly från den upplevda faran. Ångest kan vara en normal reaktion när den är lindrig, kortvarig och förståelig i relation till den aktuella situationen. Mer uttalad ångest är oftast en del av ett ångestsyndrom (14), vilket definieras som en grupp psykiska störningar kännetecknade av en ihållande och dysreglerad ångest- eller rädslorespons som medför signifikant funktionsnedsättning och är associerad med neurobiologiska, beteendemässiga och fysiologiska förändringar (15). Penn State Worry Questionnaire (PSWQ) och State-Trait Anxiety Inventory (STAI) är två självskattningsinstrument som ofta används för att mäta olika aspekter av ångest (16,17). PSWQ syftar till att bedöma graden av oro och ångest hos individer. STAI, å andra sidan, är ett instrument som mäter både den tillfälliga och övergående formen av ångest (state) och den ångestform som ingår i patientens personliga läggning (trait). Flera studier visar att ångestsyndrom drabbar cirka en tredjedel vuxna under sin livstid, vilket gör det till en vanlig och allvarlig sjukdom då det kan leda till ett livslångt lidande (18).

Globalt så har andelen vuxna som inte når upp till rekommenderad fysisk aktivitetsnivå ökat från 26 % år 2010 till 31 % år 2022. Om denna trend fortsätter fram till 2030 förväntas den globala prevalensen av otillräcklig fysisk aktivitet nå 35 % (19). Samtidigt visar statistik från Folkhälsomyndigheten och Socialstyrelsen i Sverige att andelen män och kvinnor i åldrarna 16–84 år, som under de senaste 10 åren upplevt svåra besvär av ängslan, oro eller ångest, har ökat, liksom förskrivningen av antidepressiva läkemedel, vilket omfattar både vuxna och barn under 2000-talet (20,21).

Med tanke på de positiva effekterna av ökad fysisk aktivitet på ångestsymtom, samt den globala ökningen av fysisk inaktivitet (1–7,19) och den stigande prevalensen av ångest (20) finns, ur ett hälso och sjukvårdsperspektiv behov av att kartlägga aktuell forskning gällande sambandet mellan behandling med fysisk aktivitet och ångestsymtom.

Syfte/frågeställning

Syftet med denna scoping review är att kartlägga aktuell forskning om fysisk aktivitet som behandling och dess påverkan på ångestsymtom hos vuxna

Metod

Studiedesign

En scoping review är en form av litteraturöversikt som systematiskt kartlägger ett brett forskningsområde för att identifiera nyckelbegrepp, typer av evidens och kunskapsluckor. Metoden används bland annat för att avgöra om en fullständig systematisk review är möjlig eller nödvändig samt för att ge en övergripande bild av forskningsläget inom ett område. Till skillnad från en systematisk review, som fokuserar på en snäv frågeställning och innefattar en detaljerad kvalitetsbedömning av studier, omfattar en scoping review ett bredare spektrum av studier utan att genomföra en djupgående metodologisk granskning (22). Studien har genomförts i form av en scoping review, utifrån fem punkter enligt Arksey O' Malley, enligt nedan (22).

1. Identifiering av forskningsfrågan
2. Identifiering av relevanta studier
3. Studieurval
4. Kartläggning av data
5. Sammanställning, sammanfattning och rapportering av resultat.

Identifiering av forskningsfrågan

Forskningsfrågan definierades enligt PIO, som en anpassning av PICO-modellen:

Population: Vuxna patienter (>18 år och <65 år) med ångestsymtom.

Intervention: Fysisk aktivitet som behandling

Outcome: Påverkan på ångestsymtom.

Urval

Söktermer

För att kunna göra en relevant litteratursökning i olika databaser användes svenska MESH via Karolinska institutets hemsida för att få fram adekvata söktermer på engelska. Medical Subject Headings (MeSH-termer) kombinerades med fritextord och sökorden organiserades i en söksträng med flera sökblock tillsammans med filter. Sett ur ett hälso och sjukvårdsperspektiv användes begreppet fysisk aktivitet

som behandling (exercise therapy). Databaser som användes var CINAHL och Pubmed.

För sökningen i PubMed användes söksträngen: ("Exercise therapy"[MeSH Terms]) AND ("Anxiety") NOT ("pain" OR "cancer" OR "depression" OR "yoga"). I CINAHL användes motsvarande söksträng: (MW "Exercise therapy" AND MW Anxiety NOT pain NOT cancer NOT depression NOT yoga). Samtliga sökningar begränsades till publikationer 2015–2025.

Databassökning

Litteratursökningen genomfördes 26 februari 2025 i PubMed (102 träffar) och CINAHL (96 träffar). Sökningarna begränsades till studier publicerade mellan 2015–2025 för att fokusera på de senaste forskningsrönen kring fysisk aktivitet som behandlingsintervention vid ångestsymtom hos vuxna.

Inklusionskriterier:

- a) Studier som utvärderat fysisk aktivitet (aerob och/eller muskelstärkande) som behandling av ångestsymtom.
- b) Studier där deltagare är vuxna (18–65 år).
- c) Studier som publicerats mellan 2015–2025.

Exklusionskriterier:

- a) Studier där deltagarna har någon annan typ av psykisk ohälsa eller omfattande ångestsjukdom såsom depression, tvångssyndrom (OCD) eller social fobi.
- b) Studier där deltagare är barn/ungdomar (<18 år) eller äldre (>64 år).
- c) Interventioner som omfattar yoga, mindfulness eller andra mind–body-metoder.

Urvalsprocess

De artiklar som erhöles genom databassökningen lades först över i referenshanteringsprogrammet Zotero, varefter de genomgick en initial granskning där dubletter exkluderades. De kvarvarande artiklarna granskades baserat på titel enligt de fastställda inklusions- och exklusionskriterier. I det andra steget

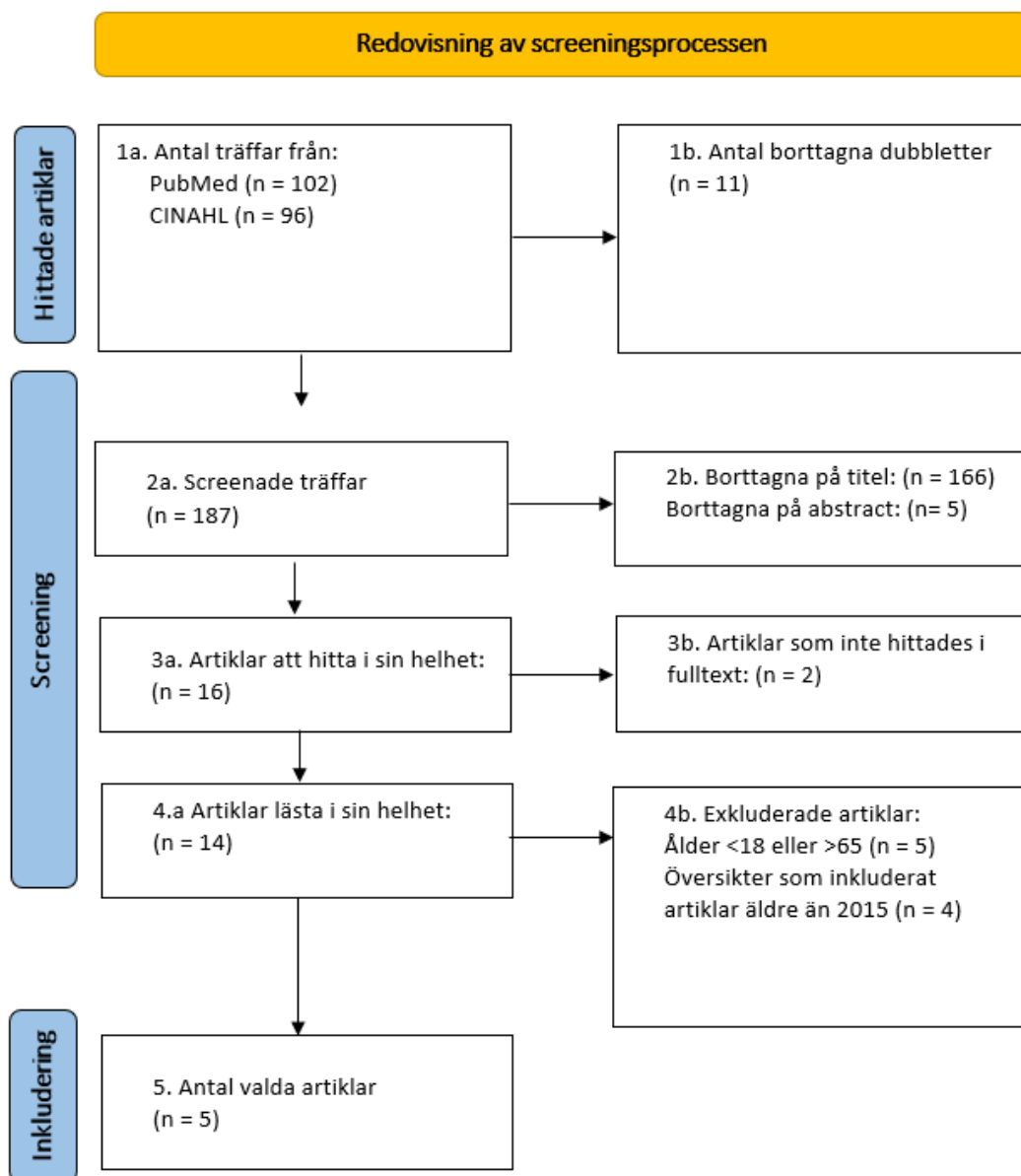
granskades relevanta artiklar utifrån abstrakt, och därefter genomfördes en fulltextgranskning av de artiklar som bedömdes som relevanta. De artiklar som efter denna process uppfyllde inklusions- och exklusionskriterier inkluderades i studien.

Etik i inkluderade studier

En studie saknade explicit dokumentation om etiskt godkännande, förutom att studiens protokoll hade granskats och godkänts av den etiska kommittén (23). Fyra av de fem inkluderade studierna har tydligt redovisat att de erhållit godkännande från relevanta forskningsetiska nämnder samt inhämtat skriftligt informerat samtycke från deltagarna (24–27). Då detta är en litteraturstudie har ingen etikansökan gjorts.

Resultat

Antalet träffar i PubMed uppgick till 102 medan CINAHL gav 96. Av dessa togs 11 bort som dubletter, vilket resulterade i 187 återstående artiklar. Vid granskning av titel och abstrakt exkluderades 171 artiklar då de inte uppfyllde inklusions- eller exklusionskriterier. Totalt identifierades 16 artiklar för fulltextgranskning, men 2 av dessa var inte tillgängliga i fulltext. Av de 14 fulltextartiklar som granskades uteslöts 9, vilket resulterade i att 5 artiklar inkluderades i studien. En översikt över de inkluderade studierna och deras huvudkaraktistika redovisas i Tabell 1. Urvalsprocessen illustreras i figur 1.



Figur 1. PRISMA-flödesdiagram som visar sökning och urvalsprocess.

Tabell 1. Översikt över inkluderade artiklar

Titel, Författare, år, land	Syfte	Population	Design	Exponering	Utfallsmått	Resultat
Evaluation of a brief interval exercise training intervention for first-time prisoners with elevated anxiety symptoms. Legrand et al, 2020, Frankrike/Irland (23).	Utvärdera effekten av en 6veckors intervallträning på ångestsymtom hos förstagångsintagna fångar.	Förstagångsintagna fångar med förhöjda ångestsymtom. N=37, 100% män, medelålder 35 år.	Randomiserad kontrollerad studie.	Intervallträning 3 ggr/v, 40 min, 6 veckor. Kontrollgruppen fick ingen "extra" träning utöver det som fanns tillgängligt för dem att göra.	Ångestsymtom, mätt med STAI.	Interventionsgruppen visade signifikant större reduktion i ångest (Cohen's d = -0.71) jämfört med kontrollgruppen.
The effects of acute resistance exercise among young adults. Gordon et al, 2022, Irland/USA (24).	Undersöka den omedelbara responsen av motståndsträning samt huruvida ett 8veckors strukturerat motståndsträningsprogram förändrar situationsbunden ångest och oro hos unga vuxna.	Otränade unga vuxna utan tidigare diagnostiserad ångestsjukdom. N=62, 37 % män, medelålder 27 år.	Randomiserad kontrollerad studie.	Styrketräning 2-3 ggr/v, 25 min, 8 veckor, med mätningar vid vecka 1 och 8 (träning enligt ACSM/WHO-riktlinjer). Kontrollgruppen fick under 30 min sitta och "vila" i ett tomt rum.	Situationsbunden ångest, mätt med STAI och oro mätt med PSWQ.	För interventionsgruppen noterades omedelbart enbart en liten, icke-signifikant förbättring av oro och ångestsymtom.
Resistance exercise training among young adults with analogue generalized anxiety disorder. Gordon et al, 2021, Irland/USA (25).	Kvantifiera effekterna av ett 8veckorsprogram med motståndsträning på generaliserad ångest samt ångestsymtom.	Unga vuxna med subkliniska symptom av generaliserad ångest. N=44, könsfördelning ej specificerad, medelålder 26 år.	Randomiserad kontrollerad studie.	Styrketräning 2 ggr/v, 25 min, 8 veckor, med mätningar vecka 0, 1, 4 och 8 (träning enl. ACSM/WHO-riktlinjer). Kontrollgruppen blev satt på en "väntelista".	Förändringar i ångest mätt med STAI och oro mätt med PSWQ, samt GAD-status.	För interventionsgruppen noterades signifikanta förbättringar i ångest och oro samt förbättrad GAD-status (Cohen's d = 0,71 för ångest och Cohen's d = 0,93 för oro).
The Effects of an Exercise Program on Anxiety Levels and Metabolic Functions in Patients With Anxiety Disorders. Ma et al, 2017, Taiwan (26).	Utvärdera effekterna av ett hembaserat aerobt träningsprogram på ångestnivåer och metabola funktioner.	Vuxna patienter med diagnostiserad ångeststörning. N=86, könsfördelning och ålder ej specificerad.	Randomiserad experimentell studie.	Aerob träning 5 ggr/v, 30 min, 12 veckor; träningen genomfördes enligt rekommenderade nivåer (minst 150 min/vecka). Kontrollgruppen fick sedvanlig behandling.	Ångestnivåer, mätt med STAI samt metabola indikatorer (t.ex. BMI, HDL-kolesterol).	För interventionsgruppen noterades signifikanta förbättringar i ångestnivåer och metabola funktioner, med minskad prevalens av metabolt syndrom.
Examining a training effect on the state anxiety response to an acute bout of exercise in low and high anxious individuals. Lucibello et al, 2019, Kanada (27).	Att undersöka om och hur en 9veckors aerobt träningsintervention påverkar den akuta responsen på situationsbunden ångest, med särskilt fokus på att jämföra effekten mellan individer med initialt höga respektive låga ångestnivåer.	Unga vuxna universitetsstudenter, med varierande nivåer av situationsbunden ångest (indelade i hög eller låg ångest). N = 42, 18 % män, medelålder 19 år.	Randomiserad kontrollerad studie.	Aerob träning (stationär cykling) 3 ggr/v, 30 min, 9 veckor; intensiteten satt till 70-75 % av maximal HR enligt standardrekommendationer; veckovisa mätningar före och 10 minuter efter pass. Kontrollgruppen skulle vara fysiskt inaktiva under perioden.	Primärt: förändring i situationsbunden ångest, mätt med STAI före och efter ett träningspass. Sekundärt: förändring i kardiorespiratorisk kapacitet, mätt med VO2peak.	Deltagare med hög initial ångest uppvisade en signifikant större minskning i situationsbunden ångest efter träningspassen över interventionsperioden, medan deltagarna med låg initial ångest inte visade några signifikanta förändringar.
<p>STAI: State-Trait Anxiety Inventory. PSWQ: Penn State Worry Questionnaire. ACSM: The American College of Sports Medicine. WHO: The World Health Organization. GAD: Generalized anxiety disorder. BMI: Body mass index. HDL: high-density lipoproteins. HR: Heart rate.</p>						

De inkluderade studierna var alla randomiserade kontrollerade studier med en populationsstorlek från 37–86 deltagare och medelålder från 19-35 år (23–27). Legrand et al (23) studerade förstagångsintagna män på fängelse med förhöjda ångestsymtom. Gordon et al. 2022 (24) och 2021 (25) inkluderade otränade unga vuxna, där första studien bestod av friska individer och andra studien inkluderade individer med subkliniska symptom på generaliserad ångest. Ma et al. (26) inkluderade vuxna patienter med diagnostiserad ångeststörning, medan Lucibello et al. (27) rekryterade universitetsstudenter med varierande nivåer av situationsbunden ångest.

Interventionerna i de inkluderade studierna varierade med avseende på typ av fysisk aktivitet. Tre studier (23,26,27) använde aerob, pulshöjande träning, medan två studier (24,25) fokuserade på muskelstärkande träning. Legrand et al. (23) genomförde en aerob intervallträning med regelbundna träningspass under en kortare interventionsperiod. Ma et al. (26) prövade ett hembaserat aerobträningsprogram med frekventa träningspass över en längre period, och Lucibello et al. (27) använde en aerob träningsintervention med en intensitet inställd till en nivå som motsvarar rekommendationer från ACSM/WHO. Dessa riktlinjer anger att vuxna bör utföra muskelstärkande aktiviteter som involverar kroppens stora muskelgrupper minst två icke på varandra följande dagar per vecka, med 1–3 set om 8–12 repetitioner. Gordon et al. 2022 (24) och 2021 (25) utvärderade ett strukturerat styrketräningsprogram där träningen utfördes enligt samma ACSM/WHO-riktlinjer, vilka dessutom omfattar principer för progressiv överbelastning och betonar träning som involverar de stora muskelgrupperna. Kontrollgrupperna i samtliga studier erhöll ingen extra fysisk träningsintervention. De fortsatte antingen med den sedvanliga vård och det stöd som erbjuds inom deras respektive miljöer, deltog i stillasittande vila under motsvarande tidsperiod, eller upprätthöll sin normala dagliga aktivitetsnivå.

Utfallsmåtten i de inkluderade studierna fokuserade huvudsakligen på mätning av ångestsymtom med hjälp av standardiserade instrument såsom STAI och PSWQ. Bland de studier som använde aerob (pulsökande) träning (23,26,27) visade Legrand et al. (23) och Ma et al. (26) signifikanta reduktioner i ångest, medan Lucibello et al. (27) observerade att deltagare med hög initial ångest uppnådde större minskningar i situationsbunden ångest jämfört med de med lägre ångest.

Bland de studier som använde muskelstärkande träning visade Gordon et al. 2022 (24) signifikanta förbättringar på ångestsymtom, medan Gordon et al. 2021 (25) som undersökte de omedelbara effekterna av träning endast noterade små, icke-signifikanta förbättringar.

Diskussion

Resultaten i denna scoping review, som fokuserar på fysisk aktivitet som behandlingsintervention, indikerar att strukturerade träningsprogram (aerob och/eller muskelstärkande) kan reducera ångestsymtom hos vuxna, med särskilt tydliga reduktioner i ångestnivåer hos individer med hög initial ångest (23–27). Legrand et al. (23) och Gordon et al. 2021 (25) rapporterade signifikanta förbättringar, och även Ma et al. (26) fann att hembaserad aerobintervention resulterade i en minskning av ångestsymtom. I kontrast visade Gordon et al. 2022 (24) och Lucibello et al. (27) mer blandade resultat, där Gordon et al. 2022 (24) endast noterade små, icke-signifikanta förbättringar av ångestsymtom efter motståndsträning, och Lucibello et al. (27) rapporterade signifikanta reduktioner i situationsbunden ångest endast hos deltagare med hög initial ångestnivå, medan de med låg ångest inte uppvisade några förändringar. Resultaten i denna scoping review överensstämmer med en tidigare publicerad meta-analys från 2008 (8) som inkluderade 49 randomiserade kontrollerade studier med totalt 3 566 deltagare och som visade att fysisk aktivitet har potential att reducera ångestsymtom med en måttlig effektstorlek. Detta understryker evidensen för fysisk aktivitet som en effektiv intervention mot ångest (8).

Metodologiskt sett har de ingående studierna flera styrkor, bland annat genom en randomiserad design och tydliga interventionsprotokoll. Variationer i studiepopulation, från fängelseintagna personer med förhöjda ångestsymtom (23) till universitetsstudenter med varierande nivåer av situationsbunden ångest (27) samt variationer i interventionsupplägg, där tre studier använde aerob fysisk aktivitet (23,26,27) och två fokuserade på strukturerad muskelstärkande fysisk aktivitet enligt ACSM/WHO-riktlinjer (24,25) kan delvis förklara de varierande resultaten. Riktlinjerna enligt ACSM/WHO bidrar till att öka studiernas interna validitet vilket möjliggör jämförelser mellan studier. Noterbart är dock att i

Lucibello et al. (27) var den kumulativa träningstiden ungefär 100 minuter per vecka, vilket understiger de rekommenderade 150 minuterna och ändå visade signifikanta minskningar i ångestnivåerna hos dem som initialt hade en hög ångestnivå. Detta indikerar att även fysisk aktivitet under rekommenderad nivå kan ha en ångestdämpande effekt. Trots de positiva resultaten kvarstår begränsningar, såsom heterogenitet i populationsurval, variation i interventionsupplägg och olikartade uppföljningstider, vilket kan påverka resultatens generaliserbarhet.

Utfallsmåtten i de ingående studierna baserades huvudsakligen på självrapporterade instrument, framför allt STAI och PSWQ. I de ursprungliga utvärderingarna av PSWQ och STAI demonstrerades en god validitet, hög intern konsistens och stabil test–retest-reliabilitet (16,17). Dessa robusta mätegenskaper säkerställer att instrumenten ger tillförlitliga och jämförbara data över tid, vilket är en central styrka i de ingående studierna. Samtidigt medför användningen av självrapporterade mätmetoder flera risker för bias, inklusive minnesfel där deltagare kan överskatta eller underskatta sina symtom vid återrapportering (28). Dessutom kan social önskvärdhetsbias leda till systematisk underrapportering eller överrapportering av ångestsymtom beroende på hur känsliga frågor uppfattas (29). Individuella skillnader i hur frågor tolkas och besvaras kan ytterligare hota validiteten hos självrapporterade data (30). Därför kvarstår, trots starka mätegenskaper, en potentiell begränsning i precisionen i de redovisade resultaten som måste beaktas vid tolkningen av de resultat som presenteras i dessa studier.

Deltagarnärvaron i interventionerna i de ingående studierna visar en övergripande hög följsamhet, vilket stärker den interna validiteten. Legrand et al. (23) rapporterade att alla deltagare fullföljde samtliga planerade träningspass under direkt uppsikt, med självmonitorering av intensiteten via Borgs RPE-skala. På liknande sätt uppnåddes en nästan fullständig följsamhet i Gordon et al. 2022 (24), där deltagarna övervakades noggrant med registrering av både upplevd ansträngning och muskelömheter. Gordon et al. 2021 (25) rapporterade en något lägre följsamhet, där en del pass missades eller set inte fullföljdes enligt protokollet. Ma et al. 2017 (26) lyckades behålla en hög andel av de inkluderade deltagarna genom att dessa kontinuerligt loggade sina träningspass i en dagbok, medan Lucibello et al. (27) rapporterade att samtliga deltagare fullföljde varje

träningsspass, med intensiteten mätt via både puls-monitorering och Borgs RPE-skala på en och samma träningsanläggning.

En hög följsamhet bidrar till mer tillförlitliga resultat, vilket möjliggör en jämförbar utvärdering av träningsinterventionernas effekt på ångestsymtom. Samtidigt innebär variationen i mätning av intensitet, skillnader i hur många pass som missades eller vilka metoder som användes för att dokumentera träningsnärvaro en begränsning. Dessa skillnader kan påverka jämförbarheten mellan studierna och ge upphov till bias i de självrapporterade utfallen, där risk för subjektiva tolkningar kvarstår.

En styrka med denna scoping review är att en bred sökning genomförts med inkludering av alla studiedesigner, vilket ger en omfattande översikt över aktuell evidens som kan bana väg för nya forskningsfrågor. Noterbart är dock att samtliga inkluderade studier i denna scoping review var av RCT-design, vilket å ena sidan ger en hög intern validitet men å andra sidan kan minska extern validitet då andra studiedesigner kan bidra med att belysa verkliga kontextuella faktorer av betydelse för resultaten. En betydande svaghet är att granskningen utförts av endast en person, vilket ökar risken för subjektiva tolkningar av artikelinnehåll och att bedömningar skulle kunna skilja sig från ytterligare en granskares bedömning. Vidare användes endast två databaser, vilket medför en risk att relevant litteratur kan ha missats. Dessutom begränsades sökningen till publikationer från 2015 och framåt, varför resultat från tidigare publicerade studier inte fångats upp. Dessa metodologiska begränsningar bör beaktas vid tolkningen av de sammanställda resultaten.

Sammanfattningsvis stödjer den samlade evidensen från de ingående studierna att både aerob och muskelstärkande fysisk aktivitet kan ha en positiv effekt på ångestsymtom hos vuxna, vilket tyder på att fysisk aktivitet oavsett träningsform kan utgöra ett värdefullt komplement i behandlingen av ångest, särskilt för individer med hög initial ångest. Det finns dock viktiga aspekter att beakta innan resultaten kan överföras direkt till svensk primärvård. Ingen av de inkluderade studierna genomfördes i Sverige, vilket påverkar generaliserbarheten. Kulturella värderingar och normer formar attityder till fysisk aktivitet och skiljer sig avsevärt mellan länder (31) och infrastrukturella faktorer som tillgång till parker och

idrottsanläggningar har visat sig vara associerat med högre aktivitetsnivåer hos vuxna (32). I de studier som granskats var populationerna ofta unga vuxna, universitetsstudenter eller specifika grupper som fångar och subkliniska GAD-patienter, vilka inte nödvändigtvis speglar den breda mix av patienter som ses i primärvårdens patientflöde. Primärvårdspatienter med ångest är i varierande åldrar, kan ha flera samtidiga diagnoser (t.ex. hjärt-kärlsjukdom, diabetes) och varierande socioekonomisk bakgrund, vilket kan påverka både förutsättningarna och effekten av fysiska aktivitetsinterventioner. Detta understryker behovet av studier i svenska primärvårdsmiljöer, med populationer som är representativa för den patientgrupp med ångest som möter fysioterapeuter, sjuksköterskor och läkare i första linjens primärvård. Då kan vi med större säkerhet bedöma hur interventioner bäst anpassas utifrån svensk kontext och därigenom ge underlag för nationella riktlinjer för ångestbehandling i primärvården. För framtida forskning vore det därför fördelaktigt att studera mer jämförbara populationsgrupper och att använda mer systematiska och standardiserade metoder för att klargöra effekten av fysisk aktivitet på ångestsymtom och identifiera optimal dos. Vidare skulle en standardisering av uppföljningsprocedurer kunna stärka evidensen ytterligare och ge en mer solid grund för kliniska implikationer.

Konklusion

Resultaten i denna scoping review, som omfattar fysisk aktivitet som behandlingsintervention, visar att strukturerade program med både aerob träning och muskelstärkande träning kan ge reduktioner i ångestsymtom hos vuxna, särskilt hos individer med hög initial ångestnivå. Studierna är dock heterogena vad gäller interventionens dos, intensitet och populationskaraktistika, vilket försvårar konsolidering till generella rekommendationer. Trots den positiva evidensen saknas ännu riktlinjer för fysisk aktivitet som behandling vid ångest i Socialstyrelsens nationella rekommendationer, vilket understryker behovet av vidare forskning för att fastställa optimal träningsdos och utveckla klara, evidensbaserade behandlingsprotokoll för fysisk aktivitet som behandlingsmetod för ångestsymtom i primärvården.

Referenslista

1. Carpio-Rivera E, Moncada-Jiménez J, Salazar-Rojas W, Solera-Herrera A. Acute Effects of Exercise on Blood Pressure: A Meta-Analytic Investigation. *Arq Bras Cardiol.* maj 2016;106(5):422–33.
2. Paschali AA, Peppou LE, Benroubi M. Relaxation training significantly reduced blood glucose levels in patients with type 1 diabetes mellitus. *Horm Athens Greece.* juni 2020;19(2):215–22.
3. Kredlow MA, Capozzoli MC, Hearon BA, Calkins AW, Otto MW. The effects of physical activity on sleep: a meta-analytic review. *J Behav Med.* juni 2015;38(3):427–49.
4. Mammen G, Faulkner G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. *Am J Prev Med.* november 2013;45(5):649–57.
5. Ströhle A, Graetz B, Scheel M, Wittmann A, Feller C, Heinz A, m.fl. The acute antipanic and anxiolytic activity of aerobic exercise in patients with panic disorder and healthy control subjects. *J Psychiatr Res.* augusti 2009;43(12):1013–7.
6. Herring MP, Monroe DC, Gordon BR, Hallgren M, Campbell MJ. Acute Exercise Effects among Young Adults with Analogue Generalized Anxiety Disorder. *Med Sci Sports Exerc.* maj 2019;51(5):962–9.
7. Colcombe S, Kramer AF. Fitness effects on the cognitive function of older adults: a meta-analytic study. *Psychol Sci.* mars 2003;14(2):125–30.
8. Wipfli BM, Rethorst CD, Landers DM. The anxiolytic effects of exercise: a meta-analysis of randomized trials and dose-response analysis. *J Sport Exerc Psychol.* augusti 2008;30(4):392–410.
9. Goodarzi S, Teymouri Athar MM, Beiky M, Fathi H, Nakhaee Z, Omran SP, m.fl. Effect of physical activity for reducing anxiety symptoms in older adults: a meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Sports Sci Med Rehabil.* 16 juli 2024;16(1):153.
10. Nationella riktlinjer för vård vid depression och ångestsyndrom [Internet]. Socialstyrelsen; 2021 apr. Tillgänglig vid: <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2021-4-7339.pdf>
11. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep Wash DC* 1974. april 1985;100(2):126–31.
12. Folkhälsomyndigheten. Rekommendationer för fysisk aktivitet och stillasittande [Internet]. 2024 [citerad 21 februari 2025]. Tillgänglig vid: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/mat->

fysisk-aktivitet-overvikt-och-fetma/fysisk-aktivitet-och-stillasittande/riktlinjer-och-rekommendationer-for-fysisk-aktivitet-och-stillasittande/rekommendationer-for-fysisk-aktivitet-och-stillasittande/

13. Borg GA. Psychophysical bases of perceived exertion. *Med Sci Sports Exerc.* 1982;14(5):377–81.
14. Craske MG, Stein MB. Anxiety. *Lancet Lond Engl.* 17 december 2016;388(10063):3048–59.
15. Craske MG, Stein MB, Eley TC, Milad MR, Holmes A, Rapee RM, m.fl. Anxiety disorders. *Nat Rev Dis Primer.* 04 maj 2017;3:17024.
16. Meyer TJ, Miller ML, Metzger RL, Borkovec TD. Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behav Res Ther.* 1990;28(6):487–95.
17. Ferreira R, Murray J. Spielberger’s State-Trait Anxiety Inventory: Measuring anxiety with and without an audience during performance on a stabilometer. *Percept Mot Skills.* augusti 1983;57(1):15–8.
18. Kessler RC, Chiu WT, Demler O, Merikangas KR, Walters EE. Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry.* juni 2005;62(6):617–27.
19. Strain T, Flaxman S, Guthold R, Semanova E, Cowan M, Riley LM, m.fl. National, regional, and global trends in insufficient physical activity among adults from 2000 to 2022: a pooled analysis of 507 population-based surveys with 5.7 million participants. *Lancet Glob Health.* 01 augusti 2024;12(8):e1232–43.
20. Folkhälsomyndigheten. Statistik om psykisk hälsa i Sverige — Folkhälsomyndigheten [Internet]. [citerad 06 februari 2025]. Tillgänglig vid: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/psykisk-halsa-och-suicidprevention/statistik-psykisk-halsa/>
21. Socialstyrelsen. Statistikdatabaser - Läkemedelsstatistik - Resultat [Internet]. [citerad 06 februari 2025]. Tillgänglig vid: https://sdb.socialstyrelsen.se/if_lak/resultat.aspx
22. Arksey H, O’Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol.* 01 februari 2005;8(1):19–32.
23. Legrand FD, Ory E, Herring MP. Evaluation of a brief interval exercise training (IET) intervention for first-time prisoners with elevated anxiety symptoms. *Anxiety Stress Coping.* 2020;33(5):581–9.

24. Gordon BR, McDowell CP, Lyons M, Herring MP. The effects of acute resistance exercise among young adults: A randomized controlled trial. *J Affect Disord.* 15 februari 2022;299:102–7.
25. Gordon BR, McDowell CP, Lyons M, Herring MP. Resistance exercise training among young adults with analogue generalized anxiety disorder. *J Affect Disord.* 15 februari 2021;281:153–9.
26. Ma WF, Wu PL, Su CH, Yang TC. The Effects of an Exercise Program on Anxiety Levels and Metabolic Functions in Patients With Anxiety Disorders. *Biol Res Nurs.* maj 2017;19(3):258–68.
27. Lucibello KM, Parker J, Heisz JJ. Examining a training effect on the state anxiety response to an acute bout of exercise in low and high anxious individuals. *J Affect Disord.* 15 mars 2019;247:29–35.
28. Duken SB, Moriya J, Hirsch C, Woud ML, van Bockstaele B, Salemink E. Reliability and validity of four cognitive interpretation bias measures in the context of social anxiety. *Behav Res Methods.* 07 januari 2025;57(1):48.
29. Latkin CA, Edwards C, Davey-Rothwell MA, Tobin KE. The relationship between social desirability bias and self-reports of health, substance use, and social network factors among urban substance users in Baltimore, Maryland. *Addict Behav.* oktober 2017;73:133–6.
30. Demetriou C, Özer B, Essau C. Self-Report Questionnaires. I 2015.
31. Gurleyik D, Sen CKN, Etnier JL, Acar IH. Culture in Physical Activity: The Contribution of Basic Psychological Needs and Goal Orientation. *Int J Environ Res Public Health.* 12 december 2022;19(24).
32. Schipperijn J, Cerin E, Adams MA, Reis R, Smith G, Cain K, m.fl. Access to parks and physical activity: an eight country comparison. *Urban For Urban Green.* oktober 2017;27:253–63.