

Effecten van beweeg- en voedingsprogramma's bij volwassenen met schizofrenie of depressie

Introductie

Het bevorderen van een gezonde leefstijl (zoals gezond beweeg- en voedingsgedrag) staat niet alleen in de belangstelling bij (specifieke doelgroepen in de) algemene bevolking, maar ook bij mensen met een psychische aandoening. Zo heeft het verband tussen depressie en een lager niveau van lichamelijke activiteit ertoe geleid dat diverse interventies die gericht zijn op het stimuleren van bewegen in worden gezet als behandelvorm bij mensen met een depressieve stoornis [1]. Er zijn allerlei mogelijke mechanismen waarom dergelijke beweegprogramma's effectief zouden kunnen zijn in het verminderen van depressieve symptomen, zoals het bieden van afleiding van negatieve gedachten, het bevorderen van sociaal contact, het verhogen van het gevoel van eigenwaarde, alsook het genereren van gunstige fysiologische effecten [2].

Ook bij personen met schizofrenie staat het bevorderen van een gezonde leefstijl in de aandacht. Zij hebben dikwijls te maken met uiteenlopende somatische problematiek, zoals obesitas, diabetes mellitus type 2, hart- en vaatziekten en het metabool syndroom [3]. Een relevante factor in het ontstaan van deze lichamelijke problematiek is – naast langdurig gebruik van antipsychotica en een mindere toegankelijkheid van somatische zorg – dat mensen met schizofrenie vaak een ongezonde leefstijl hebben (o.a. ongezond voedingspatroon, inactiviteit en roken) [4]. Het aanbieden van leefstijlprogramma's aan deze doelgroep lijkt derhalve zinvol. Naast het mogelijk gunstig beïnvloeden van de lichamelijke gezondheid van patiënten, zouden dergelijke programma's mogelijk ook een positieve effect kunnen hebben op de symptomen van schizofrenie en kwaliteit van leven [5-7].

Deze factsheet geeft, via een inventarisatie van de recente wetenschappelijke literatuur en bestaande Nederlandse richtlijnen, een beknopt overzicht van de stand van zaken over de effecten van leefstijlprogramma's bij schizofrenie en depressie, en de aanbevelingen die hierover worden gedaan voor praktijk en onderzoek. De focus ligt hierbij op beweeg- en voedingsprogramma's.

De volgende vragen worden beantwoord:

- Wat wordt er in de recente internationale wetenschappelijke literatuur beschreven over de effecten van beweeg- en voedingsprogramma's bij volwassenen met schizofrenie of depressie?
- Welke aanbevelingen worden in de recente wetenschappelijke literatuur gedaan inzake beweeg- en voedingsprogramma's bij volwassenen met schizofrenie of depressie?
- Welke aanbevelingen worden in bestaande multidisciplinaire Nederlandse richtlijnen voor schizofrenie of depressie gedaan inzake beweeg- en voedingsinterventies?

Afbakening en operationalisering van kernbegrippen

Uitgegaan wordt van de volgende definities/criteria:

Doelgroep

- Volwassenen met schizofrenie.
- Volwassenen met een depressieve stoornis.

Daarbij zijn wetenschappelijke literatuur en richtlijnen meegenomen als volwassenen met schizofrenie of depressie deel uitmaken van een "bredere" doelgroep (bv. mensen met een ernstige psychiatrische aandoening, EPA; of mensen met een stemmingsstoornis).

Wat betreft wetenschappelijke literatuur is gekeken naar systematische reviews of meta-analyses (kortweg: reviews) van effectstudies (al dan niet gerandomiseerd) die gepubliceerd zijn vanaf 2013. Inzake richtlijnen zijn bestaande Nederlandse multidisciplinaire richtlijnen voor schizofrenie of depressie geïnventariseerd. In het onderstaande kader wordt een nadere toelichting gegeven.

Programma's

- Bewegprogramma's: interventies die primair gericht zijn op het bevorderen van bewegen of lichamelijke activiteit. Reviews die zich exclusief richten op interventies primair gericht op ontspanning (bv. yoga, progressieve spierontspanning) zijn niet meegenomen.
- Voedingsprogramma's: interventies gericht op het bevorderen van een gezond voedingspatroon. Reviews over interventies gericht op zichzelf staande diëten of afzonderlijk ingrediënten zijn niet meegenomen.
- Leefstijlprogramma's waar een interventie gericht op het bevorderen van bewegen/lichamelijke activiteit en/of een gezond voedingspatroon onderdeel van uitmaakt.

Uitkomsten

- Psychische gezondheidsmaten (bv. symptomen van depressie of schizofrenie).
- Lichamelijke gezondheidsmaten (bv. overgewicht, cholesterolwaarden).

Methodologische verantwoording

Inventarisatie van de meest recente reviews

Om de recente wetenschappelijke evidentie over de effectiviteit van beweeg- en voedingsprogramma's bij mensen met schizofrenie of depressie in kaart te brengen werd een systematische literatuursearch uitgevoerd naar systematische reviews of meta-analyses gepubliceerd in de afgelopen tien jaar. Hierbij werden de internationale wetenschappelijke databanken PubMed en Psycinfo doorzocht. Omdat er een groot aantal systematische reviews / meta-analyses werd gevonden, is er voor gekozen om deze factsheet te baseren op publicaties vanaf 2013.

Een systematische review is een literatuuroverzicht dat op een gestructureerde wijze wordt uitgevoerd. Op basis van een vraagstelling wordt gezocht in meerdere elektronische databases. In- en exclusiecriteria worden gehanteerd om de in aanmerking komende artikelen te selecteren. De artikelen worden beoordeeld op methodologische kwaliteit en de benodigde gegevens uit de artikelen geëxtraheerd. Het resultaat wordt op transparante en reproduceerbare wijze gerapporteerd.

Een meta-analyse is een onderzoek waarin de resultaten van meerdere empirische onderzoeken worden samengevoegd om een overall schatting van het bestudeerde effect te kunnen maken. Door de kwantitatieve resultaten van eerdere onderzoeken gezamenlijk statistisch te analyseren kunnen preciezere uitspraken worden gedaan over bijvoorbeeld de effectiviteit van de onderzochte interventies, en kan worden nagegaan of vergelijkbare interventies tot vergelijkbare resultaten leiden in de verschillende onderzoeken [8]. Hierdoor zijn de resultaten van een goed uitgevoerde meta-analyse betrouwbaarder en meer valide dan de resultaten van de afzonderlijke (gerandomiseerde) onderzoeken.

Lees verder op de volgende pagina.

Via de literatuursearch werden in totaal 24 systematische reviews of meta-analyses (kortweg: reviews) geïdentificeerd die pasten binnen de afbakening van deze factsheet. Elke review is vervolgens samengevat in een evidentietafel, waarbij het volgende werd genoteerd: Doel, Design, Inclusiecriteria, Exclusiecriteria, Aantal individuele studies geïncludeerd, Totaal aantal deelnemers, Studieduur, Type interventies, Controlegroepen, Populatie, Setting, Effecten op psychische gezondheidsmaten, Effecten op lichamelijke gezondheidsmaten, Follow-up effecten, Effectbepalende factoren, Kwaliteit assessment van de systematische review/meta-analyse volgens het AMSTAR principe, Conclusies, Aanbevelingen voor praktijk en Aanbevelingen voor onderzoek.

Inventarisatie van Nederlandse multidisciplinaire richtlijnen

Er is een inventarisatie gedaan naar de aanbevelingen met betrekking tot bewegen en voedingsprogramma's in Nederlandse richtlijnen voor de zorg van mensen met schizofrenie of depressie. Gekeken is naar:

- de meest recente versie van de Multidisciplinaire richtlijn Schizofrenie, gepubliceerd in 2012 [3];
- de recentelijk gepubliceerde Multidisciplinaire richtlijn Leefstijl bij patiënten met een ernstige psychiatrische aandoening (EPA) [4]; en
- de meest recente versie van de Multidisciplinaire richtlijn Depressie, gepubliceerd in 2013 [1].

Schizofrenie

Wat zijn de bevindingen van de meest recente reviews?

Opbrengsten van de literatuursearch

We vonden twaalf reviews (systematische reviews en/of meta-analyses) die sinds 2013 hebben gepubliceerd over effecten van beweeg- en/of voedingsprogramma's bij volwassenen met schizofrenie. Van deze twaalf reviews hebben negen [5-7; 9-14] zich alleen op bewegen gericht en niet op voeding; de overige drie reviews [15-17] onderzochten leefstijlprogramma's. Er is géén review gevonden die zich uitsluitend richt op voedingsprogramma's. Zes reviews hebben

uitsluitend betrekking op patiënten met schizofrenie [5,7,9,11,15,17]; drie reviews gaan over patiënten met een psychische aandoening (waaronder schizofrenie) [6,12-13]; en drie reviews richten zich op patiënten met een ernstige psychiatrische aandoening (EPA) [10,14,16].

Aard van de onderzochte programma's

- In alle reviews maken beweegprogramma's deel uit van de interventies. De aard van de beweegactiviteiten varieert, maar betreft vrijwel altijd een aerobe inspanning zoals wandelen, joggen of fietsen. In sommige interventies wordt dit gecombineerd met een andere interventie zoals krachttraining en/of ontspanningsoefeningen.
- De beweegprogramma's variëren sterk wat betreft duur van de sessies, duur van het programma, frequentie, intensiteit, en de wijze van uitvoering (individueel of in groepsverband, begeleid of zelfstandig).
- Geen van de reviews richt zich uitsluitend op voedingsprogramma's. Voedingsprogramma's maken meestal deel uit van bredere leefstijlprogramma's, gericht op het verminderen van overgewicht en andere cardiovasculaire risicofactoren [15-17]. Deze leefstijlprogramma's bevatten in de meeste gevallen ook een beweegprogramma.

Bevindingen van de reviews naar beweegprogramma's

De geïdentificeerde reviews rapporteren over de effecten van beweegprogramma's op diverse uitkomsten bij patiënten met schizofrenie, waaronder symptomen van schizofrenie, angst- en depressiesymptomen, kwaliteit van leven en cardiorespiratoire fitheid.

Symptomen van schizofrenie

- Beweegprogramma's lijken een gunstig effect hebben op symptomen van schizofrenie, alhoewel niet alle reviews tot deze conclusie komen.
- Van de vier reviews concluderen drie reviews, waaronder twee meta-analyses [5-6] en één systematische review [7], dat beweegprogramma's een gunstig en groot effect hebben op het verminderen van symptomen van schizofrenie. De twee meta-analyses [5-6] baseren zich op respectievelijk vier en acht studies, waarbij de acht studies betrekking hebben op in totaal 398 patiënten. De definities van de beweegprogramma's verschillen. In de meta-analyse van Rosenbaum en collega's [6] wordt een brede definitie gehanteerd, waarbij bijvoorbeeld ook studies naar yoga en tai-chi worden meegenomen. In de meta-analyse

van Firth en collega's [5] worden uitsluitend studies meegenomen waarin het onderzochte beweegprogramma matig tot intensief is gedurende ten minste 30 minuten per week.

- Eén meta-analyse [10] concludeert dat beweegprogramma's géén effect hebben op symptomen van schizofrenie. Specifieker gezegd: deze meta-analyse vindt wel een sterkere vermindering van symptomen van schizofrenie bij de patiënten die een beweegprogramma hebben gevolgd vergeleken met de controle-patiënten die alleen gebruikelijke zorg ontvangen, maar dit overall effect is statistisch niet significant. Mogelijk houdt dit verband met het geringe aantal studies en respondenten waarop de analyse is gebaseerd (3 studies met in totaal 84 respondenten), waardoor statistische significantie van een overall effect minder snel wordt bereikt.
- Eén systematische review richt zich specifiek op mensen die zijn opgenomen in een psychiatrische instelling [12]. Deze review identificeert slechts één individuele studie naar de effecten van een beweegprogramma (hoog-intensief). In deze studie wordt na acht weken geen effect op symptomen van schizofrenie gevonden.

Angst- en depressiesymptomen

- Beweegprogramma's lijken niet bij te dragen aan een vermindering van angst- en depressiesymptomen onder mensen met schizofrenie [5,10]. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het onderzoek hiernaar beperkt is: wij vonden twee reviews die beide de resultaten van drie individuele studies samenvatten, waarbij één studie in beide reviews is meegenomen.

Kwaliteit van leven

- Er zijn beperkte aanwijzingen dat beweegprogramma's de kwaliteit van leven bij patiënten met schizofrenie kunnen verbeteren, maar de literatuur is niet consistent.
- Van de vier reviews, waarin de resultaten worden beschreven van een klein aantal individuele studies (twee tot vier studies per review, waarbij twee studies in twee reviews zijn meegenomen), vindt één review geen effect van beweegprogramma's op kwaliteit van leven [10], maar rapporteren de andere drie reviews wel positieve effecten [5-7].
- De beweegprogramma's waren divers van aard, het betrof zowel aerobe activiteiten, krachttraining, als yoga.

Cardiorespiratoire fitheid (CRF)

- Beweegprogramma's lijken een gunstig effect te hebben op de cardiorespiratoire fitheid (CRF) van mensen met schizofrenie [9].

- Deze conclusie is gebaseerd op een recente review waarin de resultaten van vier individuele studies naar de effectiviteit van beweeginterventies op CRF worden samengevat [9]. De resultaten laten zien dat beweegprogramma's de CRF van schizofrenie patiënten verbetert, dan wel de progressieve afname van CRF in chronische patiënten afremt.

Effectieve programmavariabelen

- Kenmerken van beweegprogramma's die een gunstig effect lijken te hebben op het verminderen van symptomen van schizofrenie betreffen aerobe activiteiten zoals (hard)lopen of fietsen, een duur van 30-40 minuten per sessie, een frequentie van drie keer per week, gedurende een periode van ten minste 12 weken en onder supervisie van een trainer [11].
- Bij bovenstaande conclusies dient te worden opgemerkt dat de auteurs van deze review zich baseren op de inhoud van drie studies die als effectief worden beoordeeld in het verminderen van symptomen van schizofrenie. De aanbeveling is dus niet gebaseerd op studies waarin verschillende typen interventies, met verschillende duur en frequentie met elkaar zijn vergeleken, hetgeen de bewijskracht sterker zou maken.
- Daarnaast worden ook effecten gerapporteerd van andere dan aerobe beweegprogramma's. Een systematische review [7] waarin de bevindingen apart voor aerobe beweegprogramma's (al dan niet gecombineerd met krachttraining: drie studies) en yoga (drie studies) worden onderzocht, vindt dat beide type interventies effectief zijn in het reduceren van symptomen van schizofrenie.
- De gewenste intensiteit van een programma, lijkt ten minste matig intensief [5,12], hetgeen overeenkomt met algemeen geldende richtlijnen omtrent de intensiteit van lichamelijke activiteit [9,11]. Wel wordt gewezen op de noodzaak om rekening te houden met beperkende en belemmerende factoren ten gevolge van de aandoening [9]. De literatuur hierover is echter beperkt.

Bevindingen van de reviews naar leefstijlprogramma's

In de geïdentificeerde reviews wordt gerapporteerd over de effecten van leefstijlprogramma's (waar beweeg- en voedingsinterventies onderdeel van uitmaken) bij patiënten met schizofrenie op gewicht en cardiometabole risicofactoren.

Gewicht

- Leefstijlprogramma's lijken een gunstig effect te hebben op het gewicht van mensen met schizofrenie.

- Deze conclusie is gebaseerd op de resultaten van één meta-analyse [15] en één systematische review [17].
- De meta-analyse [15] waarin de resultaten van 25 studies zijn samengenomen, laat zien dat leefstijlprogramma's een significant gunstig overall effect hebben op gewicht. Dat wil zeggen, patiënten die een leefstijlprogramma hebben gevolgd laten een sterkere gewichtsafname dan wel minder sterke gewichtstoename zien dan controlepatiënten.
- Het gunstige effect lijkt ook op de langere termijn (twee tot zes maanden na de interventie) stand te houden [15].

Cardiometabole risicofactoren

- Leefstijlprogramma's lijken een gunstig effect te hebben op de middelomvang, bloedglucose waarden, triglyceriden en insuline. Er zijn geen gunstige effecten gevonden op cholesterol en bloeddruk.
- Deze conclusie is gebaseerd op een meta-analyse naar leefstijlprogramma's (in vrijwel alle gevallen een gecombineerde beweeg- en voedingsinterventie) waarin de resultaten van tien studies zijn samengenomen [15].

Effectieve programmavariabelen

- De programma's variëren wat betreft duur, frequentie en intensiteit, maar er lijkt geen duidelijke samenhang tussen deze variabelen en de effectiviteit van een programma [15]. Wel lijkt het combineren van groepsbehandeling met een individuele aanpak tot de sterkste effecten op lichaamsgewicht te leiden [15].

Welke aanbevelingen geven de reviews?

Praktijk

Bij de ontwikkeling en implementatie van programma's is het belangrijk rekening te houden met het feit dat het voor mensen met schizofrenie in het algemeen lastiger zal zijn om een ongezonde leefstijl te doorbreken [17]. Daarnaast dient er rekening mee gehouden te worden dat een verminderde lichamelijke activiteit ook het gevolg kan zijn van bijvoorbeeld bijwerkingen van de medicatie of sociale isolatie. Om die redenen wordt aanbevolen de programma's door gespecialiseerde zorgverleners te laten begeleiden. De barrières om deel te nemen aan beweegprogramma's zijn in deze doelgroep in het algemeen hoog [9,10]. Daarom wordt geadviseerd om te beginnen met laag- tot matig intensieve programma's. Vervolgens kan de

intensiteit, gebruikmakend van de feedback van de deelnemer, langzaam worden verhoogd. Deze aanpak vergroot naar verwachting de therapietrouw [9]. Met het oog op de therapietrouw wordt tevens aanbevolen om gebruik te maken van groepsinterventies, geleid door een professional [5]. Dit lijkt tot een grotere therapietrouw te leiden dan individuele, ongegeleide beweegprogramma's [5].

Onderzoek

In veel reviews wordt geconstateerd dat het onderzoek naar beweeg- en leefstijlprogramma's beperkt is, zowel wat betreft het aantal individuele studies dat tot nu toe is uitgevoerd als de kwaliteit van de studies. Veelgenoemde aanbevelingen zijn: grotere gerandomiseerde studies, met een langere follow-up zodat er ook inzicht verkregen wordt in de langere termijn effecten [5,10,12,15,16]. Daarnaast wordt gepleit voor meer standaardisatie in de programma's, uitkomstmaten en de rapportage [6,10-13,15,16]. In veel studies ontbreekt het bijvoorbeeld aan een nauwkeurige beschrijving van de aard van de programma's, onder andere wat betreft inhoud, frequentie en duur [10,15]. Daardoor is het bijvoorbeeld onduidelijk wat een optimale (minimale) dosering is van een beweeginterventie [11,12].

Welke aanbevelingen geven Nederlandse multidisciplinaire richtlijnen?

Multidisciplinaire richtlijn Schizofrenie

Deze richtlijn uit 2012 geeft aanbevelingen ter ondersteuning van de praktijkvoering van alle professionals die betrokken zijn bij de zorgverlening voor mensen met schizofrenie.

Op basis van wetenschappelijk onderzoek dat gepubliceerd is in de periode januari 2003 – juli 2009 wordt *bewegingsactivering*¹ aanbevolen als een behandeloptie bij overgewicht, bij een slechte lichamelijke conditie, bij spanningsklachten en bij ernstige negatieve symptomen zoals een vertraagde psychomotoriek [3]. Ten aanzien van *onderzoek* wordt onderzoek naar lange termijn effecten aanbevolen, alsook grotere gerandomiseerde interventiestudies. Tot slot beveelt de richtlijn de implementatie aan van *leefstijlprogramma's*² (waar een beweeg- en/of voedingsinterventie onderdeel van uitmaakt) gericht op de uiteenlopende somatische problematiek van patiënten met schizofrenie (zoals obesitas, diabetes mellitus type 2, hart- en vaatziekten, bewegingsstoornissen, seksuele functiestoornissen en het metabool syndroom) [3].

¹⁾ *Bewegingsactivering (zoals sport, oefening, conditietraining) is gericht op het verbeteren van de algehele gezondheid (conditie, gewicht, soms ook welbevinden), waarbij doelstellingen op fysiek niveau doorgaans centraal staan [3].*

²⁾ *In de richtlijn wordt de term gezondheidsbevorderende programma's gebruikt.*

Multidisciplinaire richtlijn Leefstijl bij patiënten met EPA

Deze recent gepubliceerde richtlijn (2015) geeft aanbevelingen om professionals, met name verpleegkundigen, te ondersteunen bij het bevorderen van een gezonde leefstijl van volwassenen (18-65 jaar) met EPA. Uitgaande van wetenschappelijk onderzoek dat gepubliceerd is in de periode januari 2000 – juni 2012 worden onder andere diverse aanbevelingen gedaan inzake beweegprogramma's [4]:

- Zet specifieke interventies in om de mentale gezondheid en cardiorespiratoire fitheid te ondersteunen, zoals fitness, beweegprogramma, 30 minuten bewegen per dag.
- Wees erop bedacht dat plezier voorop dient te staan bij beweegprogramma's, die bij voorkeur lokaal en laagdrempelig zijn.
- Zorg dat het beweegprogramma haalbaar, aantrekkelijk en toegankelijk is.

- Gebruik bij voorkeur beweeginterventies waarvoor wetenschappelijke onderbouwing is, bijvoorbeeld een combinatie van cardio- en krachttraining.
- Overweeg aerobe inspanning en yoga om welbevinden te bevorderen en psychologische stress en toestandsangst te verminderen.

Ten aanzien van *onderzoek* wordt aanbevolen om onderzoek uit te voeren naar lange termijneffecten van *leefstijlprogramma's* bij mensen met EPA, met aandacht voor het moment van aanbieden van de interventie en de manier waarop deelnemers kunnen worden gemotiveerd [4].

Geconcludeerd kan worden dat de aanbevelingen voor praktijk en onderzoek in de multidisciplinaire richtlijnen, hoewel gebaseerd op oudere wetenschappelijke literatuur, in grote lijnen nog goed aansluiten bij de bevindingen en aanbevelingen van de meest recent gepubliceerde reviews.



Vermeldingswaardig is dat de Multidisciplinaire richtlijn Leefstijl bij patiënten met EPA nog wijst op vier in Nederland beschikbare interventies waarover (nog) geen "peer-reviewed" wetenschappelijke literatuur is gepubliceerd [4]:

- *Big!Move GGZ*: in dit programma worden mensen met psychische of somatische problemen individueel en in een groep gecoacht naar een beter niveau van gezondheid en functioneren. Bij het groepsproces ligt de nadruk op het (plezier in) bewegen, het opdoen van nieuwe ervaringen en feedback hierop. Naast de groepsessies worden individuele gesprekken met een psycholoog gehouden. De effectiviteit van het programma wordt momenteel onderzocht bij mensen met EPA.
- *Bewegen met plezier*: dit betreft een leefstijlprogramma waarin deelnemers een combinatie krijgen van advies (over bewegen, dieet) en groepsgewijs sporten onder begeleiding. Een kleine studie bij 15 patiënten met schizofrenie die antipsychotica gebruiken en overgewicht hebben, toont aan dat de interventie mogelijk beperkte gunstige resultaten kan hebben op het lichaamsgewicht en op het welbevinden van deze groep patiënten [18].
- *Health4U*: dit betreft een leefstijlprogramma in groepsverband. De basistraining is gericht op meerdere leefstijlaspecten, waaronder gezond eten en gezond bewegen. In een studie bij 76 mensen met EPA die psychofarmaca (m.n. antipsychotica) gebruiken zijn aanwijzingen gevonden dat de interventie kleine positieve effecten heeft op het welbevinden, het gewicht en op het aantal contacten met lotgenoten [19]. Met name vrouwelijke patiënten lijken baat te hebben.
- *Cognitieve fitness in de GGZ*: een training in groepsverband gericht op het verbeteren van de fysieke en mentale gesteldheid door middel van fysieke inspanning, intellectuele uitdaging en ontspanningsoefeningen. Een recente studie vindt bij circa 40 patiënten met EPA die meer dan de helft van de training hebben gevolgd, aanwijzingen voor een verbetering in cognitieve vaardigheden en voor positieve effecten op psychische gezondheid, kwaliteit van leven en bloeddruk (onderdruk), ook bij een follow-up na vier maanden [20].

Depressie

Wat zijn de bevindingen van de meest recente reviews?

Opbrengsten van de literatuursearch

We vonden veertien reviews (systematische reviews en/of meta-analyses) die sinds 2013 hebben gepubliceerd over effecten van beweegprogramma's bij volwassenen met depressie. Eén review daarvan [21] laten we buiten deze beschouwing: deze overzichtsstudie bleek vooral een samenvatting te zijn van vier meta-analyses, waarvan er één – de meest recente – al in deze factsheet wordt besproken. Van de overblijvende dertien reviews zijn er tien uitsluitend gericht op mensen met depressie [2,22-30], terwijl drie reviews een bredere insteek hebben en zich richten op mensen met psychische stoornissen, waaronder depressie [6,12,13]. In totaal ging het zes maal om een meta-analyse [2,6,22,26,27,30]. We vonden één review die sinds 2013 gepubliceerd heeft over het effect van voedingsprogramma's op angst- en depressiesymptomen [31]. Bij nadere bestudering blijkt deze review slechts één originele studie opgenomen te hebben waarbij het effect is onderzocht bij de doelgroep volwassenen met depressieve stoornis. Deze review hebben wij daarom niet opgenomen in deze factsheet. Voor volwassenen met een depressieve stoornis zijn dus alleen reviews geanalyseerd die gepubliceerd hebben over de effecten van beweegprogramma's.

Aard van de onderzochte programma's

- Zeven reviews richten zich op de effecten van training [2,13,22,23,25,26,30], en zes richten zich op lichamelijke activiteit [6,12,24,27-29]. Slechts één review beschrijft hoe dit onderscheid in hun studie is gedefinieerd [6]. Lichamelijke activiteit wordt hierin beschreven als elke beweging van het lichaam die wordt geproduceerd door de contractie van skeletspieren waardoor er energie wordt verbrand. Training wordt gedefinieerd als lichamelijke activiteit die gepland, gestructureerd en vooropgezet is.
- Alle reviews rapporteren een grote variatie aan beweegprogramma's. Deze variatie heeft enerzijds betrekking op de beweegactiviteit zelf. Een onderverdeling wordt gemaakt tussen aerobe beweegprogramma's, met activiteiten zoals wandelen, fietsen, hardlopen, loopbandtraining, roeien maar ook teamsporten, en anaerobe beweegprogramma's, met activiteiten zoals spierkrachttraining, gewichtheffen, duurtraining, strekoefeningen, en weerstandstraining. Anderzijds heeft de variatie betrekking op programmavariabelen, zoals de intensiteit van de activiteit, de frequentie van de sessies, de

duur van de afzonderlijke sessies en van de duur van het programma in totaal, de locatie (indoor of outdoor), de begeleiding (met of zonder) en de wijze van uitvoering (individueel of in groepsverband).

- Binnen de afzonderlijke beweegprogramma's worden bovendien allerlei variaties beschreven, zowel van aerobe als anaerobe activiteiten als van de programmavariabelen, binnen de sessies en/of tussen sessies. Met yoga of meditatie- of ontspanningsoefeningen is in de reviews verschillend omgegaan. Soms worden studies naar yoga meegenomen [13], soms alleen als hierbij (tevens) duidelijk sprake is van beweegactiviteiten [6]. Daarentegen wordt er in andere reviews voor gekozen om studies naar yoga te excluderen [12,22,190] of worden studies meegenomen waarbij yoga de controleconditie vormt [27,30].

Bevindingen van de reviews naar beweegprogramma's

Depressieve symptomen

- Vijf van de zes meta-analyses concluderen dat beweegprogramma's een middelgroot tot groot gunstig effect hebben op het verminderen van depressieve symptomen [2,6,22,26,27].
- Als er in de reviews wordt gerapporteerd over lange termijn effecten, zijn deze in het algemeen gunstig, maar kleiner en meestal niet significant [2,13,23,24,30]. Daar waar de vergelijking is gemaakt, is de mate van effectiviteit van beweegprogramma's vergelijkbaar met dat van gebruikelijke zorg, zoals antidepressiva of cognitieve gedragstherapie [2,13,22,23,27,30].
- Een enkele review meldt dat er aanwijzingen zijn dat beweegprogramma's in aanvulling op gebruikelijke zorg nog een extra gunstig effect op het verminderen van depressieve symptomen kan geven [25,30].
- Daar waar slechts studies met een hoge methodologische kwaliteit in meta-analyses zijn geanalyseerd, zijn de overall effecten van beweegprogramma's op het verminderen van depressieve symptomen in het algemeen wel wat kleiner [2,6,22].

Remissie van depressie

- Twee reviews hebben ook naar de remissie van depressie gekeken. Een systematische review rapporteert op basis van 11 individuele studies een remissiepercentage variërend van 26 tot 86% bij patiënten die een beweegprogramma krijgen aangeboden [24]. Een meta-analyse laat geen verschil in mate van remissie zien tussen patiënten die een beweegprogramma volgen en controle-patiënten [26].

Andere uitkomsten

- Een review meldt voorzichtige aanwijzingen voor een gunstig effect van beweegprogramma's op *angstklachten*, aanvullend op reguliere zorg [12].
- Alle drie reviews die naar effecten van beweegprogramma's op *kwaliteit van leven* hebben gekeken, vinden aanwijzingen voor positieve effecten, soms echter alleen op bepaalde domeinen van kwaliteit van leven [2,6,25].
- Twee reviews hebben ook de effecten van beweegprogramma's op *lichamelijke uitkomstmaten* bij psychische stoornissen (waaronder depressieve stoornis) bestudeerd [6,13]. Een meta-analyse laat een klein gunstig effect zien op *antropometrische uitkomstmaten*³, en een middelgroot gunstig effect op *trainingscapaciteit* [6]. Een review [13] vindt in één studie dat het *EEG patroon*⁴ na aerobe training niet verschilt, ondanks dat depressieve symptomen zijn afgenomen, en vindt in een andere studie melding van een toegenomen gemiddelde EEG frequentie, net als in de controlegroep.

Effectieve programmavariabelen

- Alle reviews laten zien dat type activiteit(en), frequentie, intensiteit, sessieduur en duur van de beweegprogramma's enorm verschillen. Ook zijn er verschillen in de begeleiding, de wijze van uitvoering, de locatie en de mate waarin de onderzoeksdeelnemers het beweegprogramma volhouden of uitvoeren zoals het is bedoeld. Al deze factoren worden verondersteld van belang te zijn voor het effect, hoewel weinig meta-analyses daar in subgroep-analyses naar gekeken hebben.
- Uit een Cochrane meta-analyse blijkt dat de effecten groter zijn voor mengvormen van activiteiten en weerstandstrainingen dan voor aerobe trainingen alleen, maar de betrouwbaarheidsmarges van deze bevinding zijn groot [2]. In deze meta-analyse worden geen verschillen gevonden in de effectgrootte voor de intensiteit van het programma, en de effecten zijn kleiner wanneer het beweegprogramma uit minder dan 12 sessies bestaat [2]. Een lagere trainingsdosis lijkt minder effectief dan een hogere dosis [2]. Een andere meta-analyse [26] vindt geen invloed van de trainingsparameters op het effect, maar merkt wel op dat de variatie hierin in hun analyse niet groot is.
- In een review wordt geconcludeerd dat frequentie wél, maar intensiteit en duur niet lijken samen te hangen met het effect [24].

Deze review meldt ook geen aanwijzingen te hebben voor een verschil in effect voor de aanwezigheid van begeleiding [24], of tussen individuele en groepsprogramma's [24].

Andere effectbepalende factoren

- Een meta-analyse [26] vindt sterkere effecten van studies die gericht zijn op patiënten vanaf 60 jaar en patiënten met matig ernstige/milde depressieve stoornis in vergelijking met studies die jongere patiënten, respectievelijk uitsluitend patiënten met milde depressieve stoornis includeren. Eén review meldt verschillen in effect tussen mannen en vrouwen, waarbij wel een gunstig effect van het aantal stappen per dag op depressie bij vrouwen wordt gezien, maar niet bij mannen [13]. Deze review rapporteert ook dat het effect mede bepaald wordt door factoren die te maken hebben met de redelijkheid en haalbaarheid van het beweegprogramma, gegeven de – beperkte – capaciteiten van de patiënten [13].
- Ook de opzet en de kwaliteit van de studies wordt in verband gebracht met de uitkomsten. Volgens één review doet het moment van het meten van de uitkomst ertoe: onmiddellijk na de training wordt er in één van de studies een grotere afname van depressieve symptomen gevonden dan een half uur erna [13]. Als alleen studies met een hoge methodologische kwaliteit worden betrokken in de meta-analyses, worden in het algemeen kleinere effecten gevonden [2,6,22].

Welke aanbevelingen geven de reviews?

Praktijk

De meeste reviews concluderen dat beweegprogramma's een effectieve en een voor de patiënten aanvaardbare strategie kan zijn bij de behandeling van depressie, ook in aanvulling op antidepressiva. Voor wat betreft het type en de intensiteit van de activiteit lijkt het vooral van belang te zijn om aan te sluiten op de mogelijkheden en motivatie van de patiënt.

Een frequentie van minimaal drie sessies per week en een duur van 30 minuten per sessie gedurende ten minste negen weken wordt als minimaal verondersteld. Dat heeft er misschien ook mee te maken dat de meeste beweegprogramma's zich ook minimaal hierop richten.

³⁾ O.a. middelomtrek, heupomtrek, lichaamsgewicht, BMI.

⁴⁾ EEG is de afkorting van elektro-encefalogram, waarbij via elektroden op het hoofd de hersenactiviteit in beeld wordt gebracht.

⁵⁾ Running therapie kan gedefinieerd worden als het therapeutisch inzetten van de 'rustige duurloop' ten behoeve van mensen met een depressie of andere psychische klachten [32].

Onderzoek

Aanbevelingen voor onderzoek richten zich enerzijds op een betere methodologische kwaliteit van de trials, zoals geblindeerde toewijzing, intention-to-treat analysis, inclusiecriteria (bv. gebruik diagnostisch interviews), grotere studies en een eenduidige operationalisering, meting en rapportage van de parameters van de beweegprogramma's.

Anderzijds richten de onderzoeksaanbevelingen zich op nieuwe vraagstukken. Deze hebben betrekking op de patiëntenpopulatie (persoonskenmerken, ernst en stadium van depressie, al dan niet gehospitaliseerd), de beweegprogramma's en de effectbepalende factoren ervan (programma's op maat, minimale effectieve dosis, factoren voor adherentie, vaststellen optimale parameters, combinatie met motiverende activiteiten, beweegadviezen, controleren voor socialisatie en ontspanningseffecten), te meten effecten ervan (al dan niet in combinatie met andere behandelingen, lange termijn effecten) en aanvullende uitkomstmaten (neveneffecten, verblijfsduur, heropname en therapietrouw, effecten op functioneren, kosteneffectiviteit).

Tot slot worden er ook aanbevelingen gedaan om meer te begrijpen van de onderliggende mechanismen (fysiologisch, neurologisch, biologisch, psychologisch) om zo tot een integraal verklaringsmodel te kunnen komen. Dit betekent ook het meten van bijbehorende parameters, zoals bio-markers of via neuro-imaging.

Welke aanbevelingen geeft de Nederlandse multidisciplinaire richtlijn?

De meest recente versie van de Multidisciplinaire richtlijn Depressie, gepubliceerd in 2013, geeft aanbevelingen ter ondersteuning van de praktijkvoering van alle professionals die betrokken zijn bij de zorgverlening voor volwassenen met een depressie. Op basis van bewijs uit wetenschappelijk onderzoek dat gepubliceerd is in de periode 2001 – juni 2007 wordt in de richtlijn een aantal aanbevelingen voor de dagelijkse praktijkvoering geformuleerd. Samengevat, worden zowel *fysieke inspanning/lichamelijke activiteit als running therapy*⁵ aanbevolen als eerste-stap interventie (in geval van een lichte depressie korter dan drie maanden) of als aanvullende interventie naast de basisinterventie(s) (in geval van een lichte depressie langer dan drie maanden of een (matig) ernstige depressie) [1]. Ter bevordering van de motivatie en regelmaat, wordt aanbevolen de beweeginterventies aan te passen aan de fysieke belastbaarheid van de patiënt [1].

Geconcludeerd kan worden dat de aanbevelingen voor praktijk in de multidisciplinaire richtlijn, hoewel gebaseerd op oudere wetenschappelijke literatuur, over het algemeen nog goed aansluiten bij de bevindingen en aanbevelingen van de meest recent gepubliceerde reviews.

Slotbeschouwing

In deze factsheet is een beknopt overzicht gegeven van de stand van zaken over de effecten van beweeg- en voedingsprogramma's bij schizofrenie en depressie, en de aanbevelingen die hierover worden gedaan voor praktijk en onderzoek.

De volgende algemene conclusies kunnen worden getrokken:

- De effectiviteit van beweegprogramma's bij schizofrenie en depressie staat volop in de belangstelling gegeven dat er 24 systematische reviews/ meta-analyses werden gevonden die in de afgelopen drie jaar zijn gepubliceerd.
- Er zijn zowel voor schizofrenie als depressie geen programma's gevonden die zich uitsluitend richten op het bevorderen van gezond voedingspatroon. Met betrekking tot schizofrenie zijn wel diverse leefstijlprogramma's gevonden waar een voedingsinterventie onderdeel van uitmaakt.
- Uitgaande van de meest recent gepubliceerde reviews kunnen wat betreft schizofrenie de volgende conclusies worden getrokken:
 - Er zijn aanwijzingen dat beweegprogramma's een gunstig effect hebben op de symptomen van schizofrenie.
 - Er zijn beperkte aanwijzingen dat beweegprogramma's de kwaliteit van leven en de cardiorespiratoire fitheid kunnen verbeteren.
 - Er zijn aanwijzingen dat leefstijlprogramma's (waar beweeg- en/of voedingsinterventies onderdeel van uitmaken) een gunstig effect hebben op het gewicht (een sterke gewichtsafname of een minder sterke gewichtstoename) en cardiometabole risicofactoren.
- Op basis van de meest recent gepubliceerde reviews kunnen wat betreft depressie de volgende conclusies worden getrokken:
 - Er zijn aanwijzingen dat beweegprogramma's een gunstig effect hebben op het verminderen van depressieve symptomen, ook op lange termijn en ongeacht de activiteit. Dit gunstige effect is vergelijkbaar met het effect van gebruikelijke zorg, zoals antidepressiva en cognitieve gedragstherapie.

Referenties

- [1] Spijker, J., Bockting, C.L.H., Meeuwissen, J.A.C., Vliet, I.M. van, et al. (2013). *Multidisciplinaire richtlijn Depressie (Derde revisie). Richtlijn voor de diagnostiek, behandeling en begeleiding van volwassen patiënten met een depressieve stoornis*. Utrecht: Trimbos-instituut.
- [2] Cooney, G.M., Dwan, K., Greig, C.A., Lawlor, D.A., et al. (2013). Exercise for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9:CD004366.
- [3] Van Alphen, C., Ammeraal, M., Blanke, C., Boonstra, N. et al. (2012). *Multidisciplinaire richtlijn schizofrenie*. Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie. Utrecht: De Tijdstroom.
- [4] Meeuwissen, J.A.C., Meijel, B. van, Gool, R. van, Hamersveld, S. van, et al. (2015). *Wetenschappelijke onderbouwing van de Multidisciplinaire richtlijn Leefstijl bij mensen met een ernstige psychische aandoening*. Utrecht: V&VN.
- [5] Firth, J., Cotter, J., Elliott, R., French, P., et al. (2015). A systematic review and meta-analysis of exercise interventions in schizophrenia patients. *Psychological Medicine*, 45 (7), 1343-1361.
- [6] Rosenbaum, S., Tiedemann, A., Sherrington, C., Curtis, J., et al. (2014). Physical activity interventions for people with mental illness: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Psychiatry*, 75 (9), 964-974.
- [7] Vera-Garcia, E., Mayoral-Cleries, F., Vancampfort, D., Stubbs, B. et al. (2015). A systematic review of the benefits of physical therapy within a multidisciplinary care approach for people with schizophrenia: An update. *Psychiatry Research*, 229 (3), 828-839.
- [8] Higgins, J.P.T., Green, S. (editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0* [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011. Available from www.cochrane-handbook.org.
- [9] Vancampfort, D., Rosenbaum, S., Probst, M., Soundy, A., et al. (2015). Promotion of cardiorespiratory fitness in schizophrenia: A clinical overview and meta-analysis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 132 (2), 131-143.
- [10] Pearsall, R., Smith, D.J., Pelosi, A. & Geddes, J. (2014). Exercise therapy in adults with serious mental illness: A systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 14, 117.
- [11] Stanton, R. & Happell, B. (2014). A systematic review of the aerobic exercise program variables for people with schizophrenia. *Current Sports Medicine Reports*, 13 (4), 260-266.
- [12] Stanton, R. & Happell, B. (2014). Exercise for mental illness: A systematic review of inpatient studies. *International Journal of Mental Health Nursing*, 23 (3), 232-242.
- [13] Malchow, B., Reich-Erkelenz, D., Oertel-Knöchel, V., Keller, K., et al. (2013). The effects of physical exercise in schizophrenia and affective disorders. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 263 (6), 451-467.
- [14] Hasselt, F.M. van, Krabbe, P.F.M., Ittersum, D.G. van, Postma, et al. (2013). Evaluating interventions to improve somatic health in severe mental illness: A systematic review. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 128 (4), 251-260.
- [15] Bruins, J., Jorg, F., Bruggeman, R., Slooff, C., et al. (2014). The effects of lifestyle interventions on (long-term) weight management, cardiometabolic risk and depressive symptoms in people with psychotic disorders: a meta-analysis. *PLoS ONE*, 9 (12), e112276.
- [16] Fernández-San-Martín, M.I., Martín-López, L.M., Masa-Font, R., Olona-Tabueña, N., et al. (2014). The effectiveness of lifestyle interventions to reduce cardiovascular risk in patients with severe mental disorders: Meta-analysis of intervention studies. *Community Mental Health Journal*, 50 (1), 81-95.
- [17] Hjorth, P., Davidsen, A.S., Kilian, R. & Skrubbeltrang, C. (2014). A systematic review of controlled interventions to reduce overweight and obesity in people with schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 130 (4), 279-289.
- [18] Oolders, H., Peperstraten, H. van & Peursum, M. van (2012). *Bewegen met plezier. Een pilot studie*. Den Haag: Parnassia Bavogroep.
- [19] Appelo, M., Louwerens, J.W. & Vries, I. de (2005). Minder zwaar met psychofarmaca. Pilot study naar de effecten van een nieuw gezondheidsprogramma. *Maandblad Geestelijke Volksgezondheid*, 60 (4), 411-424.
- [20] Wezep, M. van, Dijkman, O. & Kroon, H. (2015). *Cognitieve fitness in de GGZ. Landelijke implementatie en kwaliteitsborging*. Utrecht: Trimbos-instituut.
- [21] Knapen, J., Vancampfort, D., Moriën, Y. & Marchal, Y. (2015). Exercise therapy improves both mental and physical health in patients with major depression. *Disability and Rehabilitation: An International, Multidisciplinary Journal*, 37 (16), 1490-1495.



Colofon

Trimbos-instituut
Postbus 725
3500 AS Utrecht
T: 030 – 297 11 00

Financiering
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport (VWS).

Auteurs
Jasper Nuijen, Marja van Bon,
Karin Monshouwer

Vormgeving
Canon Nederland N.V.

Foto's
istockphoto.com

Bestelinformatie
Deze factsheet is gratis te downloaden
via www.trimbos.nl.

Artikelnummer: AF1443

Copyrights Trimbos-instituut
Alle rechten voorbehouden. Niets uit
deze uitgave mag worden verveelvoudigd
of openbaar gemaakt, in enige vorm
op enige wijze, zonder voorafgaande
toestemming van het Trimbos-instituut.

- [22] Josefsson, T., Lindwall, M. & Archer, T. (2014). Physical exercise intervention in depressive disorders: Meta-analysis and systematic review. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24 (2), 259-272.
- [23] Mura, G. & Carta, M.G. (2013). Physical activity in depressed elderly. A systematic review. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 9, 125-135.
- [24] Nyström, M.B.T., Neely, G., Hassmén, P. & Carlbring, P. (2015). Treating major depression with physical activity: A systematic overview with recommendations. *Cognitive Behaviour Therapy*, 44 (4), 341-352.
- [25] Mura, G., Moro, M.F., Patten, S.B. & Carta, M.G. (2014). Exercise as an add-on strategy for the treatment of major depressive disorder: a systematic review. *CNS Spectrum*, 19 (6), 496-508.
- [26] Silveira, H., Moraes, H., Oliveira, N., Coutinho, E.S.F., et al. (2013). Physical exercise and clinically depressed patients: A systematic review and meta-analysis. *Neuropsychobiology*, 67 (2), 61-68.
- [27] Wegner, M., Helmich I., Machado, S., Nardi, A.E., et al. (2014). Effects of exercise on anxiety and depression disorders: review of meta- analyses and neurobiological mechanisms. *CNS & Neurological Disorders - Drug Targets*, 13 (6), 1002-1014.
- [28] Ravindran, A.V. & da Silva, T.L. (2013). Complementary and alternative therapies as add-on to pharmacotherapy for mood and anxiety disorders: a systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 150 (3), 707-719.
- [29] Stanton, R. & Reaburn, P. (2014). Exercise and the treatment of depression: A review of the exercise program variables. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 17 (2), 177-182.
- [30] Danielsson, L., Noras, A.M., Waern, M. & Carlsson, J. (2013). Exercise in the treatment of major depression: A systematic review grading the quality of evidence. *Physiotherapy Theory and Practice*, 29 (8), 573-585.
- [31] Opie, R.S., O'Neil, A., Itsiopoulos, C. & Jacka, F.N. (2015). The impact of whole-of-diet interventions on depression and anxiety: a systematic review of randomised controlled trials. *Public Health Nutrition*, 18 (11), 2074-2093.
- [32] Bakker, B. & Woerkom van, S. (2010). *Runningtherapie*. Amsterdam, Antwerpen: De Arbeiderspers, Het Sporthuis.