

Werkzaamheid van beweginginterventies om nekpijn te voorkomen?

Referentie

Teichert F, Karner V, Döding R, et al. Effectiveness of exercise interventions for preventing neck pain: a systematic review with meta-analysis of randomized controlled trials. *J Orthop Sports Phys Ther* 2023;53:594-609. DOI: 10.2519/jospt.2023.12063

Duiding

Javier Jacqmin, kinésithérapeute
Geen belangenvermenging met het onderwerp.

Klinische vraag

Wat is de werkzaamheid van beweginginterventies om nekpijn bij volwassen kantoorpersoneel te voorkomen?

Achtergrond

Van de aandoeningen van het bewegingsapparaat staat nekpijn op de tweede plaats na lagerugpijn wat betreft het aantal levensjaren met een beperking (1). Nekpijn vertegenwoordigt een zeer belangrijke individuele en economische last (2). De jaarlijkse incidentie van nekpijn in huisartspraktijken in België, en meer bepaald in Vlaanderen, wordt geschat op ongeveer 16 per 1 000 patiënten op basis van gegevens van het Intego-netwerk (3). Minerva besprak reeds de behandeling van specifieke nekpijn die sinds minstens 2 weken (4-6) of ongeveer 7 weken aanwezig was (7,8). We hebben ons echter nog niet gefocust op het probleem van de preventie van nekpijn, die vooral voorkomt bij kantoorpersoneel. Vergeleken met andere beroepen is de jaarlijkse incidentie van nekpijn bij kantoorpersoneel bijzonder hoog, variërend van 20% tot 50% (9). Nekpijn komt veel voor, persisteert vaak en er treedt ook herhal op (10). De meest recente systematische review over dit onderwerp (uitgevoerd in 2018) concludeerde dat beweegprogramma's het risico van een nieuwe episode van nekpijn met 53% kunnen verminderen (11). De studie had echter meerdere tekortkomingen en het is mogelijk dat het effect overschat werd. De inclusie van nieuwe studies en het gebruik van beter aangepaste analysetechnieken zouden de grootte en de precisie van de effectschatting in belangrijke mate kunnen veranderen.

Samenvatting

Methodologie

Systematische review met meta-analyse van RCT's (12).

Geraadpleegde bronnen

- tot 02/12/2022
 - Medline
 - Embase
 - Cochrane Central Register of Controlled Trials
 - Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)
 - SPORTDiscus
 - Physiotherapy Evidence Database (PEDro)
 - International Clinical Trials Registration Platform (ICTRP) van de Wereldgezondheidsorganisatie en de bètaversie van ClinicalTrials.gov om lopende en voltooide, maar nog niet gepubliceerde studies te identificeren.

Geselecteerde studies

- inclusiecriteria: gerandomiseerde gecontroleerde studies (RCT's) (zowel individueel gerandomiseerd als cluster- en crossover-gerandomiseerd) die volwassenen includeerden

zonder nekpijn bij aanvang van de studie; studies met een gemengde populatie kwamen in aanmerking als men de resultaten van deelnemers met en zonder nekpijn van elkaar kon scheiden

- interventie: in aanmerking kwam elke vorm van beweeginterventie die geclassificeerd kon worden met behulp van een door de auteurs vooraf gedefinieerde aangepaste taxonomie; lichaamsbeweging moest het belangrijkste onderdeel zijn van de interventie
- comparator: geen interventie, placebo/nepbehandeling, aandachtscontrole of minimale interventie (dit wil zeggen: advies of educatie); ook studies die het bijkomende voordeel van lichaamsbeweging onderzochten (dit wil zeggen: beweeginterventie + educatie versus educatie alleen) kwamen in aanmerking
- follow-up: minimaal 3 maanden
- exclusiecriteria :
 - studies die alleen de vergelijkende effectiviteit van verschillende preventieve interventies of soorten beweegoefeningen onderzochten (dit wil zeggen: beweegoefening alleen versus ergonomische programma's of weerstandsoefeningen versus aerobe oefeningen) kwamen niet in aanmerking
- in totaal werden 5 van de 4 703 studies geselecteerd.

Bestudeerde populatie

volwassenen ≥ 18 jaar zonder nekpijn die kantoorwerk deden

- exclusie van deelnemers met een voorgeschiedenis van trauma in de cervicale regio en van militairen en astronauten
- in totaal includeerde men 1 722 deelnemers met een gemiddelde leeftijd van 43 jaar (4-100); 79% kantoormedewerkers of laboratoriumtechnici (beschreven als statische houding en repetitieve taken); gemiddeld 68% was vrouw.

Uitkomstmaten

- primaire uitkomstmaat: verhouding van cumulatieve incidentie van nekpijn tussen interventie- en controlegroep, uitgedrukt in odds ratio (OR)
- secundaire uitkomstmaten: geen
- de drempels voor voordeel en schade legde men vast op een OR van 0,78 en een OR van 1,05, wat overeenkomt met respectievelijk 50 mensen minder per 1000 en 10 mensen meer per 1000 (bij een **assumed comparator risk [ACR]** van 30%)
- vanwege de verwachte heterogeniteit van de studiekenmerken werd een random-effects meta-analyse uitgevoerd om het gemiddelde effect van een beweeginterventie in te schatten.

Resultaten

- primaire uitkomstmaten :
 - de meta-analyse van 5 studies (1 722 gerandomiseerde deelnemers) toont aan dat beweeginterventies (kracht/weerstandsoefeningen \pm uithoudingsoefeningen, stretching + motorische controle, algemene fysieke activiteit) het risico van een nieuwe episode van nekpijn vermindert (OR 0,49 met 95% BI van 0,31 tot 0,76; I^2 van 0%) vergeleken met geen interventie of een minimale kortdurende interventie (≤ 12 maanden)
 - de zekerheid van het bewijs is matig; op basis van een assumed comparator risk van 30% kan men een NNT van 8 (met een 95% BI van 6 tot 18) berekenen; dat betekent dat voor 8 personen die deelnemen aan een oefenprogramma bij 1 persoon een episode van nekpijn kan voorkomen worden.

Besluit van de auteurs

Met matige zekerheid van bewijs kunnen beweeginterventies het risico van een episode van nekpijn in de komende 12 maanden verminderen. De klinische betekenis van dit effect is onduidelijk.

Financiering van de studie

Er werd geen financiering ontvangen voor deze studie.

Belangenconflicten van de auteurs

De auteurs verklaren dat ze geen banden of financiële betrokkenheid hebben met enige organisatie of entiteit die een direct financieel belang heeft bij het onderwerp van de studie of bij de documenten die in het artikel worden besproken.

Bespreking

Beoordeling van de methodologie

Deze systematische review werd gerapporteerd volgens de PRISMA-richtlijnen 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Waar mogelijk werden de methodologische aanbevelingen van de Cochrane Collaboration gevolgd. Hoewel de auteurs een vooraf gedefinieerd protocol volgden, werd dit jammer genoeg niet geregistreerd voor de start van de studie. De definities van nekpijn verschilden per studie, wat de analyse van de resultaten bemoeilijkt. Ondanks deze beperkingen zijn alle registraties, geëxtraheerde gegevens en analyses beschikbaar gesteld via een open-access online opslagplaats om maximale transparantie te garanderen. Door het kleine aantal beschikbare studies is de schatting van de variantie tussen de studies wellicht niet betrouwbaar. Het is daarom mogelijk dat bepaalde bijzonderheden of fouten van een kleine groep studies de resultaten beïnvloed hebben met bias tot gevolg. Het risico van bias werd nagegaan met behulp van de Cochrane RoB-2-tool. Geen van de geïncludeerde onderzoeken werd beoordeeld als laag risico van bias. Daardoor vermindert ons vertrouwen in de conclusies van deze review. Een ander groot probleem heeft betrekking op de ontbrekende gegevens: vaak werden de redenen voor onvolledige gegevens niet vermeld en toonden sensitiviteitsanalyses dat verschillende hypothesen met betrekking tot deze hiaten konden leiden tot verschillende conclusies, afhankelijk van de gekozen drempelwaarden. Bijzonder zorgwekkend was het geval van één studie, waarin 45% van de gegevens van de deelnemers ontbrak. Tot slot was er geen protocol beschikbaar voor 4 van de 5 studies, wat de betrouwbaarheid van de resultaten verder beperkt.

Geen van de studies rapporteerde een **intraclasscorrelatiecoëfficiënt (ICC)** voor de primaire uitkomstmaat en drie ervan hielden helemaal geen rekening met het effect van pooling. Groeperen van deelnemers met vergelijkbare kenmerken kunnen de resultaten immers vertekenen door een onderschatting van de werkelijke variabiliteit waardoor een verkeerd beeld ontstaat van de effectiviteit van de behandeling. Zonder correctie voor dit effect kan de respons op de behandeling worden overschat of onderschat. Bovendien maakt geen van de studies melding van het aantal groepen dat tijdens de studie is opgevolgd. De auteurs merken ook op dat de meeste studies geen gebruikmaakten van essentiële tools, zoals checklists voor gerandomiseerde klinische studies (RCT's).

Beoordeling van de resultaten

Drempels voor voordeel en schade zijn vooraf vastgelegd, wat vrij opmerkelijk is. Er is momenteel geen consensus over de minimale drempel die nodig is om resultaten als klinisch relevant te beschouwen. De effectdrempels die zijn gebruikt om de resultaten te interpreteren, zijn door de auteurs zelf bepaald, weliswaar in alle transparantie. Het zou nuttig zijn om meer gerandomiseerde klinische studies (RCT's) uit te voeren om het betrouwbaarheidsinterval van de resultaten van de meta-analyse te verkleinen. Dat zou de betrouwbaarheid vergroten met een betere inschatting van het resultaat tot gevolg. De auteurs gebruikten literatuurgegevens om hun assumed comparator risk (ACR) te bepalen, maar richtten zich op andere domeinen zoals lagerugpijn en valpreventie met grotere waargenomen risicoreducties (13,14). In dit onderzoek is het moeilijk om te achterhalen of specifieke oefeningen werden gecombineerd met algemene oefeningen. We vragen ons af of de resultaten van deze twee benaderingen echt vergelijkbaar zijn. Bovendien was het zinvol geweest te weten welk type oefeningen werd gebruikt en of hun implementatie op de werkplek haalbaar is. De beslissing om alleen te focussen op de potentiële voordelen van beweegoefeningen is te kort door de

bocht omdat bij volledig geïnformeerde besluitvorming ook informatie hoort te worden gegeven over potentiële schade en kosten. Om de resultaten bevattelijker te maken, geven de auteurs deze ook weer in de vorm van absolute risicoverschillen. De huidige studie komt tot een bescheidener en ook preciezer geschat effect dan een eerdere publicatie in hetzelfde domein (11). Deze nieuwe analyse kon dankzij aangepaste inclusiecriteria twee bijkomende studies includeren. Drie studies includeerden bij baseline deelnemers zowel met als zonder nekpijn, maar maakten wel een onderscheid bij de rapportering van de resultaten.

Wat zeggen de richtlijnen voor de klinische praktijk?

Ebpracticenet noch de Franse Haute Autorité de Santé (HAS) bevat aanbevelingen over de preventie van nekpijn bij kantoorbedienden.

Besluit van Minerva

Deze methodologisch correct uitgevoerde systematische review met meta-analyses toont aan dat beweginginterventies gericht op preventie van nekpijn na 12 maanden leiden tot een daling van het risico van nekpijn bij kantoorpersoneel (matige zekerheid van bewijs). Het aantal beschikbare gerandomiseerde klinische onderzoeken (RCT's) is echter beperkt wat het resultaat onzeker maakt. De klinische relevantie van het effect is daardoor nog onduidelijk.

Dit artikel kwam tot stand tijdens de Schrijversdag van Minerva in september 2024. Onder begeleiding van ervaren redactieleden werkten nieuwe auteurs, zowel artsen als paramedici, aan de duiding van een artikel dat door Minerva geselecteerd werd. Zoals altijd werd de duiding peer-reviewed door de redactie.

Referenties zie website