

B.M. Blatter, P.M. Bongers, J.H. van Dieën, P.M. van Kempen,  
H. de Kraker, H. Miedema, C.N. Reijneveld, H.C.W. de Vet

## **RSI-maatregelen: preventie, behandeling en reïntegratie**

### **Programmeringstudie in opdracht van de ministeries van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en van Volksgezondheid, Welzijn en Sport**

Doetinchem, Reed Business Information bv, 2004

## **Samenvatting**

### **Inleiding en doelstelling van het onderzoek**

Om RSI te voorkomen of aan te pakken, dienen werkgevers, werknemers en behandelaars te weten welke aanpak effectief is. De Gezondheidsraad concludeerde in 2000 dat wetenschappelijke onderbouwing van de effectiviteit van preventieve, curatieve en reïntegratiemaatregelen voor RSI grotendeels ontbreekt. Naar aanleiding daarvan hebben het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) en het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) besloten een programmeringstudie RSI uit te laten voeren. Het belangrijkste doel van deze studie was prioriteiten te stellen in toekomstig onderzoek naar de effectiviteit van preventieve, curatieve en reïntegratiemaatregelen voor RSI, zodat de onderzoeksmiddelen zo efficiënt mogelijk kunnen worden ingezet. Voordat de projectgroep deze prioriteiten kon stellen, was het van belang te weten van welke preventieve maatregelen, behandelingen en reïntegratiemethoden al wel bewezen was dat deze effectief zijn. In aanvulling daarop hebben we de stand van zaken over ontstaansmechanismen weergegeven en beknopt de stand van zaken voor risicofactoren voor RSI samengevat.

### **Methoden**

Verschillende methoden zijn gehanteerd voor het verzamelen van informatie voor dit rapport. Literatuurstudies zijn uitgevoerd over de effectiviteit van maatregelen en over de ontstaansmechanismen en risicofactoren. Voor het onderzoek naar de effectiviteit van maatregelen zijn gerandomiseerde gecontroleerde studies (RCT's) en gecontroleerde studies (CT's) van goede en redelijke kwaliteit<sup>1</sup> geselecteerd. Op basis van de resultaten van die studies is de mate van bewijs ingedeeld in sterk bewijs, matig bewijs, beperkt bewijs, tegenstrijdig bewijs en geen bewijs. Om informatie over ervaringen met RSI-maatregelen en onderzoeksbehoeften in de praktijk te verkrijgen hebben we interviews met behandelaars en praktijkdeskundigen uitgevoerd en vragenlijsten aan de centra van Medwerk verstuurd. Ook zijn vragenlijsten verstuurd aan onderzoeksinstituten en universiteiten om de onderzoeksmogelijkheden en onderzoeksbehoeften op het gebied van RSI te inventariseren. Tenslotte hebben we plannen van aanpak in de arboconvenanten bestudeerd om een indruk te krijgen van de RSI-maatregelen die in de praktijk veel genomen worden.

Voor het stellen van prioriteiten in toekomstig onderzoek naar de effectiviteit van maatregelen is een consensusbijeenkomst georganiseerd met de leden van de projectgroep en een externe wetenschapper. De prioritering van preventieve maatregelen en de prioritering van behandelingen/reïntegratiemaatregelen vond apart plaats. De maatregelen werden op een aantal criteria gescoord: etiologie/ontstaansmechanismen, toepasbaarheid, bereik en toepassing in huidige praktijk. De criteria werden eerst door alle personen in de groep afzonderlijk gescoord op een vijfpuntsschaal en daarna gezamenlijk, totdat over de uitkomst consensus was verkregen. Uiteindelijk werden de drie maatregelen met de meeste positieve uitkomsten in de top drie geplaatst.

---

<sup>1</sup> Zoveel mogelijk volgens objectieve kwaliteitscriteria.

RSI-maatregelen: preventie, behandeling en reïntegratie.

### **Effectiviteit van preventieve maatregelen, behandeling en reïntegratiemethoden**

Op basis van het literatuuronderzoek dat we hebben uitgevoerd, concluderen we dat er helaas nog steeds weinig goed onderzoek uitgevoerd is naar de effectiviteit van RSI-maatregelen. Hierdoor was het niet mogelijk om voor preventieve maatregelen enerzijds en behandelingen en reïntegratiemaatregelen anderzijds bewezen effectieve maatregelen aan te wijzen. Met bewezen effectieve maatregelen bedoelen we maatregelen waar sterk bewijs voor gevonden is en geen aanvullend onderzoek meer voor nodig is. Op basis van de literatuur kunnen we ten aanzien van preventieve maatregelen wel de voorlopige conclusie trekken dat ergonomische-vaardigheidstraining de kans op het optreden van RSI lijkt te verminderen. Ten aanzien van behandelingen en reïntegratiemaatregelen concluderen we voorlopig dat het aanschaffen van alternatieve toetsenborden bij beeldschermwerk effectief lijkt te zijn, hoewel niet precies bekend is welk soort toetsenbord dat zou moeten zijn.

### **Prioritering onderzoek naar effectiviteit**

Op basis van verschillende criteria, zoals de etiologische/pathofysiologische aanwijzingen voor de effectiviteit, de toepasbaarheid, het bereik en de huidige toepassing van de maatregel, heeft de projectgroep in een consensusbijeenkomst een top drie van veelbelovende preventieve maatregelen en een top drie van veelbelovende behandelingen en reïntegratiemethoden samengesteld, waarnaar als eerste onderzoek zou moeten worden verricht.

#### *Prioritering onderzoek naar effectiviteit: top drie van preventieve maatregelen*

Veelbelovende preventieve maatregelen die evaluatie-onderzoek rechtvaardigen zijn:

1. pauzesoftware bij beeldschermwerkers, als maatregel op het terrein van werk-rusttijden bij beeldscherm- en ander werk
2. alternatieve invoer- en aanwijsmiddelen, als maatregel op het gebied van gereedschap, apparatuur en materialen bij beeldschermwerkers
3. maatregelen op het terrein van werktaken, werkprocessen en werkdruk bij beeldscherm- en ander werk, omdat deze de risicofactoren bij de bron aanpakken.

De eerste twee maatregelen zijn behalve voor werknemers eveneens goed toepasbaar voor studenten en scholieren op universiteiten en (hoge)scholen. Alle onderzoeken dienen bij voorkeur gerandomiseerd uitgevoerd te worden, wat betekent dat interventie- en controlegroepen op basis van het toeval ingedeeld worden. In ieder geval moet een controlegroep meegenomen worden en dient niet alleen een kortetermijn- maar ook een langetermijneffect (na een jaar) op gezondheid en functioneren bekeken te worden.

#### *Prioritering onderzoek naar effectiviteit: top drie van behandelingen en reïntegratiemaatregelen*

Veelbelovende behandelingen en reïntegratiemaatregelen die evaluatie-onderzoek ten aanzien van effectiviteit en kosteneffectiviteit rechtvaardigen zijn:

1. oefentherapie door een fysiotherapeut of een oefentherapeut;
2. multidisciplinaire reïntegratieprogramma's van reïntegratiebedrijven;
3. werk(plek)aanpassingen, geïmplementeerd volgens de participatieve methode.

Het bereik van de eerstgenoemde RSI-maatregel omvat tevens de groep studenten en scholieren. Ook ten aanzien van de behandelingen en reïntegratiemaatregelen pleiten wij voor voldoende grote, gerandomiseerde en gecontroleerde onderzoeken waarbij tenminste een langetermijneffect van een jaar gemeten wordt.

Deze opsommingen houden uiteraard niet in dat er niet meer RSI-maatregelen zijn die veelbelovend en mogelijk effectief zijn, maar omwille van een heldere afbakening is hier gekozen voor twee maal een top drie van maatregelen die als eerste nader onderzocht dienen te worden op effectiviteit.

RSI-maatregelen: preventie, behandeling en reïntegratie.

**(Financiële) mogelijkheden voor uitvoering onderzoek**

Er zijn in Nederland meerdere universiteiten en onderzoeksinstituten met voldoende expertise om de voorgestelde effectstudies uit te voeren: het Coronel Instituut van het Academisch Medisch Centrum Amsterdam, TNO Arbeid, de Faculteit Bewegingswetenschappen van de Vrije Universiteit en het EMGO-instituut van het VU medisch centrum (verenigd in Body@Work TNO VUmc, Onderzoekscentrum Bewegen, Arbeid en Gezondheid), de afdelingen Maatschappelijke Gezondheidszorg (MGZ) en Huisartsgeneeskunde van het Erasmus MC, de afdeling Epidemiologie en Experimentele Psychopathologie van de Universiteit Maastricht, het Roessingh R&D en het Nijmeegs Instituut voor Cognitie en Informatie van de KUN. (Daarnaast zijn er ook universiteiten die zich met experimenteel pathofysiologisch onderzoek bezighouden en houdt het Kenniscentrum AKB zich bezig met verspreiding van de resultaten.) Echter, de omvang van de 1<sup>e</sup> geldstroom financiering in die instituten is niet voldoende voor het uitvoeren van dergelijk onderzoek. Veel universiteiten en instituten hebben dan ook (concrete en minder concrete) plannen om 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom financiering aan te vragen voor zowel evaluatie-onderzoek als onderzoek naar ontstaansmechanismen op verschillende terreinen. Door het verminderde economische klimaat lijken de financiële mogelijkheden via de geëigende huidige kanalen (SZW en VWS, ZonMw, CvZ) echter beperkt. Wanneer de ministeries van SZW en VWS een serieuze stimulans willen geven aan het onderzoek naar RSI-maatregelen, bevelen wij dan ook aan dit financieel mogelijk te maken of financiering door andere, particuliere, partijen (zoals verzekeraars, werkgevers, arbodiensten) aantrekkelijk te maken. Rekening houdend met de bezuinigingen op beide ministeries, is het eveneens aan onderzoeksinstituten en universiteiten aan te bevelen alternatieve financieringsmogelijkheden na te gaan.

Voor inhoudelijke vragen kunt u contact opnemen met  
Birgitte Blatter, TNO Arbeid, ☎ 023 554 99 77, b.blatter@arbeid.tno.nl.