

Pauze!

200013261

Kiem Thé en Michiel de Looze

Veel computergebruikers kampen met RSI. Het invoeren c.q. opvoeren van pauzes kan hierin verbetering brengen. Er zijn al de nodige computerprogramma's op de markt die de computergebruiker erop attenderen dat het tijd is voor een pauze. Het succes van die programma's hangt af van de vormgeving, de wijze van adviseren en de mate waarin de gebruiker de adviezen accepteert. En welk effect hebben die extra pauzes eigenlijk?

Repetitive Strain Injury of RSI, de verzamelnaam voor allerlei specifieke en aspectieke arbeidsgebonden klachten aan de nek, schouders, armen, polsen en handen, komt veel voor onder computergebruikers. Ter illustratie: bij een onderzoek, in 1999, onder secretaresses gaf 38 procent van de ondervraagden aan in de afgelopen twaalf maanden enige vorm van RSI te hebben gehad. Of RSI nu meer voorkomt onder computergebruikers dan onder niet-computergebruikers is echter de vraag. Verschillende studies komen tot verschillende conclusies: soms vinden de onderzoekers meer klachten bij computergebruikers, maar soms ook minder of geen verschil. De vergelijking van 'veel' computergebruik met 'gemiddeld of weinig' computergebruik geeft meer consistente resultaten. Als stelregel geldt: hoe langer iemand per dag achter de computer zit, hoe meer RSI er optreedt. Met name 'intensief computergebruik' is dus een risicofactor. Met de gestage groei van het aantal intensief computergebruikers – in 2000 werkte 33 procent van de totale Nederlandse beroepsbevolking naar eigen zeggen (bijna) de hele tijd achter de computer – wordt de roep om een effectieve aanpak steeds luider.

Aanpak van RSI

Hoe pakken we RSI onder computergebruikers effectief aan? Risicofactoren kunnen gelegen zijn in de organisatie (arbeidsvoorwaarden, regelmogelijkheden, werkdruk), de werkplek (meubilair, invoermiddelen, positie monitor), de arbeidstaak, en de mens zelf.

Een integrale aanpak ter bestrijding van RSI, waarin al deze facetten worden meegenomen in een eerste risicoanalyse, verdient in de arbowereld dan ook de voorkeur.

Het schema in figuur 1 benadrukt de fysieke risicofactoren. Het geeft aan dat zowel de intensiteit als het tijds patroon van de belasting over de dag (tijdsduur, frequentie, werk-rustschema) tot RSI kan leiden. Preventie dient zich dus te richten op verlaging van de intensiteit van belasting én ingrijpen in het tijds patroon van belasting. Werkplekverbetering van de computergebruiker is in het verleden een redelijk succesvolle aanpak gebleken bij verlaging van de intensiteit. Echter, werkplekverbetering alleen is onvoldoende voor volledige eliminatie van RSI-klachten. Voor schouder- en nekklachten heeft werkplekverbetering zelfs nauwelijks effect. Dat is ook niet zo verwonderlijk; de intensiteit van de fysieke belasting bij beeldschermwerk is immers al erg laag. Verdere verlaging van de intensiteit heeft daarom weinig zin meer, temeer daar inmiddels is gebleken dat ook bij extreem lage belastingsintensiteit RSI kan ontstaan.

Mede door de lage belastingsintensiteit is computerwerk langdurig vol te houden. Het doorbreken van die langdurige, continue en eenzijdige belasting zou daarom wel eens effectiever kunnen zijn dan belastingsintensiteitsverlaging. Dat maakt het interessant in te gaan op de effectiviteit van extra pauzes verspreid over de werkdag.

Extra pauze heeft effect

Door het inlassen van extra pauzes krijgen tal van structuren zoals spieren en

pezen de kans zich te herstellen van de continue en eenzijdige belasting. De vraag of dit vervolgens leidt tot minder RSI is tot op heden niet direct beantwoord, maar wel zijn er verschillende positieve onderzoeksbevindingen.

Naast statische houding, aanwezigheid van armsteunen, aard van de contacten met collega's, mate van overwerken, is de mate van individuele vrijheid om pauzes te kunnen nemen een factor die het ontstaan van RSI beïnvloedt. Computergebruikers die beperkt zijn in het nemen van pauzes vertonen meer RSI. Computergebruikers ervaren bovendien meer herstel als zij hun pauze actief mogen invullen, bijvoorbeeld door rond te lopen of door lichte gymnastische oefeningen te doen.

Verder blijkt uit diverse studies dat de invoering van extra pauzes verspreid over de dag (in orde van grootte: ± viermaal ± vijf minuten) bovenop de reguliere pauzes bij computergebruikers, leidt tot minder 'discomfort' en lokaal ervaren ongemakken in de bovenste extremiteiten. De 'cumulatieve' opbouw van discomfort bij wie dag in dag uit achter de computer zit, kan worden geëlimineerd door de invoering van extra pauzes. Het traditionele pauzeschema alleen biedt daartegen geen soelaas.

De bezorgdheid van menig werkgever dat extra pauzes tot een lagere productiviteit leiden, is niet terecht. In geen enkele studie komt naar voren dat de extra pauzes tot productieverlies leiden. Sommige studies tonen zelfs, waarschijnlijk dankzij minder discomfort en vermoeidheid, een hogere productiviteit aan bij meer pauzeren.

De conclusie luidt dan ook dat het invoeren van extra pauzes een effectief middel is om lichamelijk discomfort en vermoeidheid te beperken. Indien we deze dagelijks terugkerende ongemakken beschouwen als voorlopers van RSI, dan zouden we ook op dat (klachten)niveau een positief effect van extra pauzes kunnen verwachten. De bevinding dat mensen die niet beperkt worden in hun keuzemogelijkheden om te pauzeren minder RSI hebben

past in deze gedachtegang. Behalve frequent pauzeren, verdient het verrichten van activiteit (rondlopen, lichaams oefeningen) aanbeveling.

Pauzeprogramma's

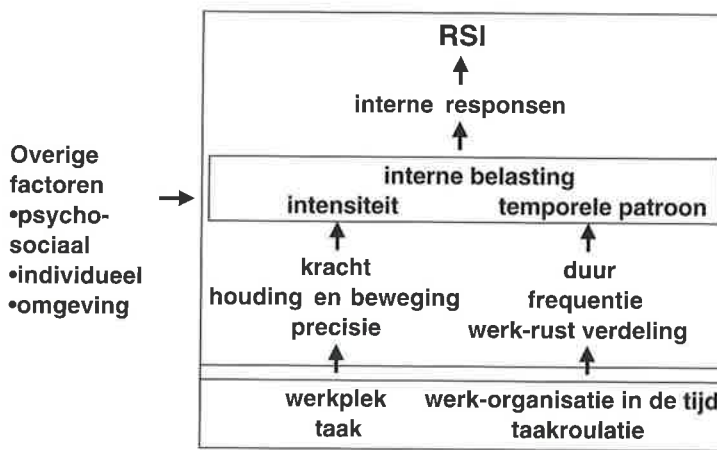
Als het nemen van pauzes bij vermoeidheid of ongemak aan de werknemer zelf wordt overgelaten, blijkt dat er niet vaak genoeg gepauzeerd wordt. Pauzesoftware kan daarom bij computerwerk een handig hulpmiddel zijn. Momenteel bestaan er veel verschillende pauzeprogramma's. De softwarepakketten zijn in twee groepen te verdelen. De ene groep bestaat uit 'softwaregestuurde' kookwekkers: programma's waarbij de gebruiker zelf kan instellen na hoeveel tijd pauzes of oefeningen worden aangekondigd. In de andere groep zitten programma's die rekening houden met het aantal toetsaanslagen, muiskliks, afgelegde muisafstand en intensiteit van het werk. Zolang de gebruiker niet met toetsenbord of muis werkt, krijgt hij van deze programma's ook geen pauze aangeboden.

Een zoektocht op internet – onder meer via <http://rsi.pagina.nl> – leverde in totaal 38 programma's op. In dit artikel zijn alleen de programma's meegenomen die goed toegankelijk zijn voor Nederlandse gebruikers en die zijn opgesteld in het Nederlands of in het Engels. Van de programma's is een gratis proefversie van internet gedownload en zijn de eigenschappen bekeken.

Instelmogelijkheden

De eigenschappen van de onderzochte programma's zijn weergegeven in tabel 1. Alle programma's streven hetzelfde doel na, namelijk het spreiden en beperken van intensief beeldschermwerk. Daarnaast wordt de computergebruiker door pauzemeldingen bewust gemaakt van de duur en de intensiteit van zijn of haar beeldschermwerk, teneinde 'gezond' beeldschermgedrag aan te leren.

De meeste programma's kennen een 'installatiebegeleider' of vragenlijstje waarbij de gebruiker eventuele klachten kan opgeven. Na het invullen van de vragen wordt een 'advies op maat' aangeboden dat rekening houdt met deze klachten. Het is niet duidelijk hoe bepaald wordt welke hoeveelheid klachten samenhangt met een bepaalde verdeling en duur van de pauzes. Er zijn ook geen wetenschappelijke onderzoeksresultaten bekend die hiervoor een leidraad kunnen bieden. Alleen de Tachograaf hanteert de wettelijke normen dat na twee uur computerwerk tien minuten gepauzeerd moet worden, waarbij de computer ook niet meer bediend kan worden. Naast de frequentie en duur van



Figuur 1: Enerzijds de intensiteit van belasting, in oorsprong bepaald door werkplek en taak, en anderzijds het tijds patroon van belasting over de werkdag, zijn bepalend voor het ontstaansproces van RSI. Schema bevat elementen van diverse eerder gepubliceerde modellen (Armstrong et al. 1993, Kuorinka and Forcier 1995, Westgaard et al. 1996)

de pauzes die door het programma aanbevolen worden, is het in de meeste gevallen mogelijk de standaardinstellingen naar eigen voorkeur te wijzigen. De gebruiker kan vaak de 'strengheid' van de eigen begeleiding instellen en kan ervoor kiezen of een pauzemelding genegeerd kan worden, overgeslagen of op een later tijdstip 'ingehaald'. Het zij opgemerkt dat de mogelijkheid om het programma op de eigen wensen aan te laten sluiten, bijdraagt aan de acceptatie van het programma en dus impliciet van de beoogde wijziging van het computergebruik.

Aanbevelingen

Het is nog te vroeg voor het beantwoorden van de hamvraag: in hoeverre helpt pauzesoftware daadwerkelijk bij het terugdringen RSI-klachten van computerwerkers? TNO Arbeid is recent een onderzoek gestart onder 300 computergebruikers met beginnende RSI-klachten naar de effecten van invoering van een computerprogramma ter bevordering van extra pauzes. Onderzocht wordt in hoeverre de computeradviezen worden opgevolgd, de mate van herstel en de effecten op de productiviteit. De resultaten worden eind 2001 verwacht.

Nu al is een aantal globale aanbevelingen te geven rond de RSI-software die op dit moment beschikbaar is. Zo zijn programma's aan te bevelen die rekening houden met de activiteit van de werknemer en die vaker pauzes inbouwen naarmate de gebruiker langer of intensiever werkt. Programma's met rek- en strekoefeningen verdienen eveneens aanbeveling. Dat minder intensieve gebruikers deze oefeningen op vaste tijden

kunnen instellen, is meegenomen voor hen die bewuster met hun werk om willen gaan. Mensen met RSI klachten doen er goed aan om de oefeningen die in het programma aangeboden worden met hun bedrijfsarts of (fysio)therapeut door te nemen. Sommige programma's schrijven namelijk redelijk zware oefeningen voor. Een 'installatiebegeleider' werkt erg gemakkelijk; het helpt de gebruiker bij het vinden van zijn voorkeursinstellingen. Het is niet handig om direct vanaf het begin alles zelf in te moeten stellen, voordat de gebruiker weet wat voor hem de beste pauzeverdeling is. Pauzeprogramma's die het beste aan bovenbeschreven criteria voldoen zijn WorkPace, de Tachograaf, de RSI-watcher en RSI Shield. Welk programma uiteindelijk de voorkeur verdient, hangt voornamelijk af van de persoonlijke voorkeur van de gebruiker. ■

drs. K.H. Thé,
drs. M. de Looze
beiden onderzoeker/adviseur
TNO Arbeid, Hoofddorp

Literatuur

- Kort en vaak pauzeren ter preventie van RSI. K.H. Thé, M. Douwes, P.M. Bongers. *Arbeidsgezondheidszorg en Ergonomie* 1999; 2: pp.96-73
- Ontmantel het spook; pak RSI aan! M. Miedema, B. Blatter, S. Frieling. *Kantoor & Efficiency*, zomer 2000
- Repetitive Strain Injuries I, Klachten en risicofactoren. P.M. Bongers, L. Hoogendoorn, M. de Ridder. *Tijdschrift voor Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde*, 1998; 8: pp. 227-33

>>>