

Een worsteling met de muis

P.G. Koenders, L. Dijkstra, K.M. Bouwman-Brouwer, H.S. Konijnenberg

In een uitgebreid literatuuronderzoek hebben Blatter et al. recent de wetenschappelijke bewijsvoering voor mogelijke risicofactoren voor het ontstaan van RSI-klachten geïnventariseerd.¹ Bij beeldschermwerk is de kans op RSI-klachten vooral verhoogd bij langdurig computerwerk, een slechte werkplekergonomie en het voortdurend werken in dezelfde houding.

Te weinig hersteltijd en hoge psychische belasting (mentale eisen, werktempo) lijken een rol te spelen maar worden op zichzelf niet beschouwd als oorzaak van RSI-klachten. In combinatie met fysieke factoren kunnen zij mogelijk bijdragen aan een verhoogde kans op het ontwikkelen van RSI-klachten.

Op basis van dit uitgebreide literatuuronderzoek komen de auteurs tot de volgende top drie van preventieve maatregelen die evaluatieonderzoek rechtvaardigen:

1. gebruik van pauzesoftware bij beeldschermwerkers;
2. alternatieve aanwijs- en invoermiddelen;
3. maatregelen op het terrein van werktaken, werkprocessen en werkdruk.

Sinds 2001 wordt in het Bankwezen gewerkt met een arboconvenant. Werkgevers- en werknemers-vertegenwoordigers en de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid hebben in dit convenant doelstellingen en een plan van aanpak geformuleerd ten aanzien van het terugdringen van RSI-klachten, het reduceren van werkdruk en werkstress, en het voorkomen van ziekteverzuim en WAO-instroom.

Met behulp van de gevalideerde vragenlijst: de Monitor Arboconvenanten, is sinds 2002 jaarlijks onderzoek gedaan naar het voorkomen van RSI-klachten, werkdruk en werkstress in het Bankwezen.²⁻⁴ De gecombineerde data, verzameld tijdens de monitoring van het Arboconvenant Bankwezen, geven inzicht in het voorkomen van RSI-klachten, knelpunten in de werkplekinrichting, duur van het beeldschermwerk, werkdruk en werkstress. Multivariate analyse van de data biedt een dieper inzicht in de onderlinge samenhang van deze factoren met RSI-klachten. De verworven inzichten nopen tot een heroverweging van de richtlijn voor het handelen van de bedrijfsarts bij

SAMENVATTING

In een cross-sectioneel onderzoek onder 12.950 bankmedewerkers is de samenhang tussen RSI-klachten en risicofactoren voor RSI onderzocht. Met name werkstress (herstelbehoefte na het werk) blijkt sterk samen te hangen met het voorkomen van RSI-klachten in het Bankwezen (odds ratio 3,10 (2,63–3,65)).

De onderzoekers vragen de bedrijfsarts om extra aandacht voor het opsporen van stressbronnen zowel bij het individu als in de werkorganisatie als hij/zij geconfronteerd wordt met medewerkers met RSI-klachten. Ook pleiten de onderzoekers voor een multidisciplinaire aanpak van RSI-problematiek binnen organisaties. Beperking van het aantal uren beeldschermwerk en aandacht voor de werkplekergonomie zijn belangrijk. Daarnaast dient in een op preventie van RSI-klachten gericht beleid ook aandacht te worden besteed aan het reduceren van werkgebonden stress.

medewerkers met klachten van RSI⁵ en de prioriteitstelling bij de preventie van RSI-klachten binnen het Bankwezen.

MATERIAAL EN METHODEN

De onderzochte groep bestond uit een aselechte steekproef van in totaal 12.950 werknemers van de aan het arboconvenant deelnemende banken. Het onderzoek is uitgevoerd in september 2002 en 2003. Gebruik werd gemaakt van een vragenlijst: de Monitor Arboconvenant Banken.⁶ Deze omvat de vragenlijstmodules: *Bewegingsapparaat*, *Beeldschermwerk* en *Werkdruk/Werkstress*.

De introductie, steekproeftrekking en de verzending van vragenlijsten werd uitgevoerd door de banken zelf op basis van een protocol. De inname en verwerking van de vragenlijsten werd uitgevoerd door SKB Vragenlijst Services.

De definitie van RSI-klachten (ook wel Complaints of Arm, Neck or Shoulders (CANS) genoemd) blijft onderwerp van discussie. Op basis van eerder onderzoek, waarbij gebruik is gemaakt van de module *Bewegingsapparaat* uit de Monitor Arboconvenant Banken, is een grenswaarde bepaald waarbij een respondent een verhoogde kans heeft op beperkingen in het functioneren of uitval ten gevolge van pijnklachten in genoemde lichaamsregio's.⁸ De module bevat twaalf vragen naar klachten van arm, nek en schouder met vier antwoordcategorieën (altijd, vaak, soms, nooit). Bij een score van acht punten of meer wordt aangenomen dat de medewerker arbeidsrelevante RSI-klachten heeft.

**MONITORING,
ARBOCONVENANT,
KLACHTEN VAN ARM,
NEK OF SCHOUDER,
RSI,
BEELDSCHERMWERK,
RISICOFACTOREN,
WERKDruk,
WERKSTRESS,
HERSTELBEHOEFTE**

Met de modules *Beeldschermwerk* en *Werkdruk/Werkstress* van de Monitor Arboconvenant Banken zijn ook de volgende, mogelijke risicofactoren voor RSI-klachten onderzocht: werktijden (duur beeldschermwerk), werkdruk (tempo en hoeveelheid), werkplek (inrichting, beeldscherm en invoermiddelen), ergonomische werkhouding, werktaken (zelfstandigheid en afwisseling) en sociale ondersteuning.^{9,10} Met de module *Werkdruk/Werkstress* is de herstelbehoefte na het werk, een effectmaat voor de ervaren werkstress, gemeten. Daarnaast werd gevraagd naar persoonskenmerken en kenmerken van het dienstverband.

Hoge werkdruk is gedefinieerd als een dusdanig hoog ervaren werktempo en werkhoeveelheid dat aangenomen kan worden dat deze substantieel bijdraagt aan het ontstaan van ernstige psychische vermoeidheid.

Werkstress is gedefinieerd als een dusdanige herstelbehoefte na het werk, dat medewerkers een verhoogd risico hebben op uitval. Bij een score van vier of meer ongunstige antwoorden op de schaal herstelbehoefte wordt de medewerker beschouwd als een persoon met een verhoogd risico.⁸

Aan de medewerkers is ook gevraagd om een inschatting te maken van het gemiddelde aantal uren dat men per dag voor het werk aan een beeldscherm werkt (inclusief laptopgebruik, notebook en thuiswerken).

Per risicofactor zijn de medewerkers ingedeeld in meerdere categorieën. De categorieën zijn zodanig gekozen dat ze ongeveer evenveel medewerkers bevatten. Eén van de categorieën wordt aangewezen als referentiecategorie: de minst belaste groep. Deze referentiecategorie bevat minimaal 10% van

de medewerkers. Voor werkdruk en werkstress zijn de medewerkers in de volgende vier categorieën ingedeeld: medewerkers met werkdruk én werkstress (hoogst belast), medewerkers met alleen werkstress, medewerkers met alleen werkdruk, medewerkers zonder werkstress en werkdruk.

Met multivariate logistische regressie is de samenhang onderzocht tussen risicofactoren en het voorkomen van RSI-klachten. Bij deze analyses wordt gecorrigeerd voor onderlinge verbanden tussen risicofactoren en persoonskenmerken. In het regressiemodel zijn de persoonskenmerken geslacht, leeftijd en opleidingsniveau standaard opgenomen.

Vervolgens zijn alle relevante risicofactoren één voor één aan het model toegevoegd. Zij zijn tot het model toegelaten als zij een significante bijdrage leveren aan de verklaarde variantie ($p \leq 0,10$).

RESULTATEN

Populatie

Van de 12.950 uitgezette lijsten zijn 6.506 vragenlijsten geretourneerd. Dit betekent een respons van 50%.

Ten behoeve van de analyse zijn de respondenten uitgesloten die geen beeldschermwerk verrichten ($n = 26$). Ook zijn de respondenten uitgesloten die één of meer vragen niet beantwoord hadden (listwise deletion). Voor de analyse resteerden 5296 respondenten.

In tabel 1 worden de kenmerken van de onderzoekspopulatie gepresenteerd. Deze kenmerken zijn vergeleken met die van de totale populatie van werknemers in het Bankwezen. Er bleken geen wezenlijke verschillen tussen de respondenten betrokken in het monitoronderzoek en de totale populatie. De onderzochte populatie wordt als representatief beschouwd voor de totale populatie van werknemers in het Bankwezen.

Omdat de in 2002 en 2003 verzamelde gegevens zijn samengevoegd tot één dataset ten behoeve van de multivariate analyse is het van belang om vast te stellen of het jaar van meting van invloed is op het voorkomen van RSI-klachten en of de rangorde van risicofactoren tussen 2002 en 2003 verschilt. Dit bleek niet het geval (odds ratio 0,99 (0,85–1,14)).

Prevalentie RSI-klachten

De prevalentie van RSI-klachten binnen het bankwezen bedraagt in ons onderzoek 28,7%. De meest vergaande beperking wegens RSI-klachten is de verzuimmelding. Van het totaal aantal werkne-

- In het kader van het Arboconvenant Bankwezen is in 2002 en 2003 onderzoek gedaan naar het voorkomen van RSI-klachten en mogelijke risicofactoren bij een aselechte steekproef van beeldschermwerkers.
- Uit multivariate analyse blijkt dat ervaren werkstress sterk samenhangt met RSI-klachten. Dit verband lijkt sterker te zijn dan de samenhang met uren beeldschermwerk en ergonomische aspecten.
- Als voor RSI-klachten een specifieke medische diagnose is uitgesloten, dient het handelen van de bedrijfsarts zich mede te richten op het opsporen van stressbronnen en het bestrijden ervan.
- Preventie van RSI binnen organisaties vergt een multidisciplinaire samenwerking tussen bedrijfsarts, A&O-deskundige, HR-afdeling en lijnmanagement.

mers meldt 7,7% dat zij verzuimd hebben in de afgelopen drie maanden voorafgaande aan de enquête wegens RSI-klachten.

Vrouwen rapporteren significant meer RSI-klachten dan mannen (33% versus 24%); en deze klachten leiden ook vaker tot ziekmelding (9% versus 6%). Naarmate het opleidingsniveau lager is, neemt het percentage medewerkers met klachten toe. Onder laagopgeleiden komt ziekteverzuim vanwege RSI-klachten het meest voor: 13% verzuimde in de laatste drie maanden wegens RSI-klachten.

Met het stijgen van de leeftijd zien we een stijging van het percentage medewerkers met RSI-klachten. Binnen de leeftijdsgroep van 45 t/m 54 jaar is de prevalentie het hoogst (32%).

Samenhang tussen risicofactoren en RSI-klachten

Om een eerste indruk te krijgen in hoeverre de prevalentie van RSI-klachten hoger is naarmate medewerkers aan genoemde risico's worden blootgesteld, is het percentage medewerkers met RSI-klachten bepaald voor elke risicofactor waarbij onderscheid gemaakt is naar de hoog belaste en laag belaste groep (tabel 2).

Voor alle risicofactoren geldt dat binnen de meest belaste groep de prevalentie van RSI-klachten significant hoger is. Voor de effectmaat werkstress is het verschil het grootst: $49\% - 21\% = 28\%$. Wanneer de groep medewerkers met werkstress in combinatie met werkdruk vergeleken wordt met de medewerkers zonder werkstress én werkdruk, dan wordt dit verschil slechts marginaal groter: $51\% - 20\% = 31\%$.

Met behulp van multivariate analyse is de samenhang tussen de risicofactoren en RSI-klachten onderzocht. Hierbij is gecorrigeerd voor de onderlinge samenhang en persoonskenmerken. De samenhang tussen de afzonderlijke risicofactoren en RSI-klachten is uitgedrukt in een zogenoemde odds ratio en weergegeven in tabel 3.

Een odds ratio is te vergelijken met een relatief risico; een odds ratio van 3,1 voor de groep met veel werkstress (herstelbehoefte) betekent dat deze medewerkers ongeveer driemaal zoveel RSI-klachten hebben als de medewerkers zonder werkstress. Ervaren werkdruk zonder werkstress hangt niet samen met RSI-klachten.

Medewerkers die hoge werkdruk én veel werkstress ervaren, hebben ook driemaal zoveel kans op RSI als medewerkers zonder werkdruk en -stress.

Medewerkers die aangeven acht uur of meer aan het beeldscherm te werken hebben ruim tweemaal

Tabel 1

Kenmerken van de onderzoeksgroep ($n = 5296$)

Leeftijd	25 t/m 34 jaar	36,6%
	35 t/m 44 jaar	33,1%
	45 t/m 54 jaar	23,3%
	55 jaar en ouder	6,9%
Geslacht	vrouwen	47,4%
	mannen	52,6%
Opleiding	bo/mavo/vbo	13,5%
	havo/vwo	19,3%
	mbo	25,2%
	hbo	28,4%
	wo	13,6%

zoveel kans op RSI als medewerkers die drie uur of minder aan het beeldscherm werken. Naarmate men meer uren beeldschermwerk rapporteert, neemt de odds ratio toe.

Tabel 2

Percentage RSI-klachten naar risicofactor in de meest belaste groep t.o.v. minst belaste medewerkers ($n = 5296$)

		Percentage RSI-klachten	
		hoog belast	laag belast
Werkdruk	werktempo en -hoeveelheid	39,1%	26,3%
Werkstress	herstelbehoefte	49,2%	20,7%
Werktijden	duur beeldschermwerk	39,3%	25,9%
Werkplek	meubilair/klimaat	42,2%	25,8%
	beeldschermopstelling	36,3%	26,1%
Werkhouding	ergonomische houding	42,0%	26,1%
Werktaken	afwisseling/zelfstandigheid	40,5%	25,7%

Tabel 3

Odds ratio's van relevante risicofactoren voor RSI-klachten t.o.v. de minst belaste groep medewerkers ($n = 5296$)

Belastende factor		Odds ratio	95%-BI
Werkdruk/-stress	alleen hoge werkdruk	1,09	(0,85–1,40)
	alleen hoge werkstress	3,10 ***	(2,63–3,65)
	hoge werkdruk en hoge werkstress	3,26 ***	(2,68–3,98)
Werktijden	4 uur beeldschermwerk	1,13	(0,84–1,54)
	5 uur beeldschermwerk	1,34 *	(0,99–1,79)
	6 uur beeldschermwerk	1,48 ***	(1,13–1,95)
	7 uur beeldschermwerk	1,66 ***	(1,24–2,22)
	8 uur of meer beeldschermwerk	2,28 ***	(1,72–3,01)
Werkplek	meubilair/klimaat ongunstig	1,92 ***	(1,55–2,37)
	beeldschermopstelling ongunstig	1,26 **	(1,00–1,58)
Werkhouding	slechte ergonomische houding	1,49 ***	(1,19–1,86)
Werktaken	onvoldoende afwisseling/		
	zelfstandigheid	1,18 *	(0,97–1,44)

BI = betrouwbaarheidsinterval.

* $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Werkplekinrichting (meubilair, beeldschermopstelling) en werkhouding spelen een minder grote rol, maar hangen wel significant samen met RSI-klachten. De factor werktaken (met accent op afwisseling in werkhouding) hangt nauwelijks samen met RSI-klachten.

DISCUSSIE

In het kader van het Arboconvenant Bankwezen is voor het eerst met behulp van een gestandaardiseerde vragenlijst onderzoek gedaan naar het voorkomen van RSI-klachten bij een grote groep beeldschermwerkers. Door combinatie van de vragen naar klachten van arm, nek en/of schouder met vragen naar persoonskenmerken, werkplek, werktijden, werkbeleving en werkstress is een unieke dataset verzameld die het ontrafelen van de onderlinge samenhang tussen RSI-klachten en vele andere factoren mogelijk maakt.

Prevalentie van RSI-klachten

In de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) 2003¹¹ werd met dezelfde vragen een prevalentie voor RSI-klachten gevonden van 25% in de algemene beroepsbevolking. Uit onderhavig onderzoek blijkt dat dit percentage binnen het Bankwezen hoger is: 29% van de bankmedewerkers rapporteert RSI-klachten.

Om vast te stellen in hoeverre er verlies van functionaliteit in brede zin plaatsvindt ten gevolge van RSI-klachten zijn vragen gesteld over verzuim en beperkingen in de werksituatie. Ongeveer 8% van de werknemers in de bankensector verzuimde in de drie maanden voorafgaand aan het onderzoek minimaal éénmaal van het werk in verband met RSI-klachten. In het in 2003 door SKB Vragenlijst Services opgebouwde referentiebestand van beeldschermwerkers is de prevalentie van verzuim wegens RSI-klachten 7%.

Samenhang tussen RSI-klachten en risicofactoren

Onze analyses bevestigen dat RSI-klachten samen-

hangen met de bekende risicofactoren: veel uren achter het beeldscherm en klachten over de werkplekinrichting en/of werkhouding (ergonomie). Daarnaast laten onze analyses een sterk verband zien tussen RSI-klachten en werkstress.

Nadeel van ons transversaal onderzoek is dat er geen eenduidige uitspraak mogelijk is over oorzaak-en-gevolgrelaties tussen werkstress en RSI-klachten.

Ons vermoeden is wel dat werkstress één van de oorzakelijke factoren voor het ontstaan of verergeren van RSI-klachten is (zie figuur 1). Dit terwijl tot op heden werkstress in organisatieonderzoeken gezien wordt als een negatief gezondheidseffect van belastende arbeidsomstandigheden en niet als een mogelijke risicofactor voor gezondheidsklachten.

Het vermoeden dat werkstress een risicofactor voor RSI-klachten kan zijn, wordt ondersteund door bevindingen van McFarlane die tijdens een longitudinaal bevolkingsonderzoek naar het ontstaan van pijn in de onderarm al op het belang van stressklachten wees.¹² Ook in het metaonderzoek van Blatter et al. worden significante relatieve risico's van ervaren stress genoemd, waarbij het relatieve risico varieert van 1,5 tot 2,0.¹ Tevens blijkt uit het recente proefschrift van Van den Heuvel dat fysieke belasting bij kantoorwerkers slechts beperkt effect heeft op RSI-klachten. Psychosociale belasting blijkt wel van belang te zijn. Met name hoge taakeisen en beperkte sociale steun van collega's hebben een ongunstig effect op deze klachten.¹³

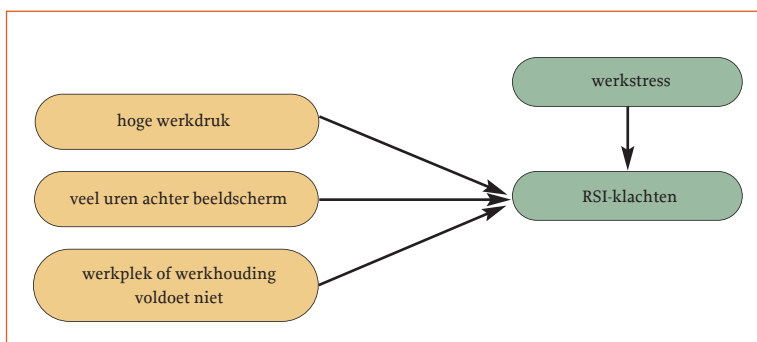
Consequenties voor het handelen van de bedrijfsarts

Onze bevindingen hebben gevolgen voor het handelen van de bedrijfsarts en voor de advisering aan organisaties over een op preventie van RSI gericht beleid.

De diagnostiek van mogelijke lichamelijke aandoeningen bij klachten aan arm, nek en/of schouder staat uitvoerig beschreven in de desbetreffende richtlijn voor bedrijfsartsen.⁵ Het mogelijke belang van werkdruk en stressoren in het ontstaan van RSI-klachten wordt in de richtlijn over het handelen van bedrijfsartsen bij werknemers met klachten aan arm, schouders of nek slechts zijdelings aangestipt.

Op basis van ons onderzoek lijkt het plausibel te veronderstellen dat werkstress gezien moet worden als een belangrijke factor bij het bestaan van RSI-klachten.

Als een specifieke medische diagnose door de bedrijfsarts is uitgesloten, dient het handelen van de bedrijfsarts bij het begeleiden van medewerkers



Figuur 1. Risicofactoren van RSI

met RSI-klachten erop gericht te zijn stressbronnen op te sporen en waar mogelijk aan te pakken.

Een werkplekonderzoek met aandacht voor de ergonomie van de werkplekinrichting en de werkhouding, evenals de afstemming van de hardware op de gebruiker en het aantal uren beeldschermwerk is een tweede belangrijke stap op weg naar een oplossing van de klachten en wordt nog wel eens als eerste genomen.

In het verwijsbeleid moet, zeker bij RSI-klachten zonder specifieke medische diagnose, sterk overwogen worden de medewerker door te verwijzen naar een psycholoog om de individuele copingvaardigheden te bevorderen. Binnen de groep medewerkers met RSI-klachten ervaart 48% veel werkstress, al dan niet in combinatie met hoge werkdruk. Zoals gezegd bevelen we allereerst aan na te gaan wat er aan de bron van de stress gedaan kan worden. Maar als de bron blijft bestaan is het van belang dat de medewerker zelf een houding aan leert nemen waarbij hij de situatie niet meer als een bron van stress ervaart. Het gaat dan om een andere manier van kijken of het vergroten van de vaardigheden om ermee om te gaan.

Consequenties voor een op preventie gericht RSI-beleid

Uit de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2003¹⁴ blijkt dat in bedrijven de meest genomen maatregelen bij klachten van RSI aanpassing van de inrichting van de werkplek en voorlichting zijn. Dit is ook het geval in het Bankwezen.⁴ De laatste categorie maatregelen uit de top drie van Blatter et al. – maatregelen op het terrein van werktaken, werkprocessen en werkdruk – wordt nauwelijks toegepast.

Onze gegevens geven duidelijk aanleiding tot een multidisciplinaire aanpak, waarbij het belangrijk is om aandacht te schenken aan én de oorzaken van werkstress (werkdruk, emotionele belasting, etc.) én het aantal uren beeldschermwerk én de werkplek en de werkhouding.

Multidisciplinaire samenwerking tussen bedrijfsarts, arbeids- en organisatiedeskundige, HR-afdeling en lijnmanagement is onontbeerlijk voor het reduceren van organisatiegebonden werkstress en het daardoor voorkomen of verminderen van RSI-klachten.

LITERATUUR

1. Blatter BM, Bongers PM, Dieën JH van, et al. RSI-maatregelen: preventie, behandeling en reïntegratie. Hoofddorp: TNO, 2004.
2. Dijkstra L, Peereboom KJ. RSI in het Bankwezen. Amsterdam: SKB Vragenlijst Services, 2003.

3. Dijkstra L, Caspers SC. Monitoring werkdruk en RSI in het Bankwezen. Amsterdam: SKB Vragenlijst Services, 2004.
4. Dijkstra L, Heereveld J van. Eindmeting Werkdruk en RSI in het Bankwezen. Amsterdam: SKB Vragenlijst Services, 2005.
5. Verbeek JHAM, Broekkamp CW, Cuilenburg LC, et al. Geautoriseerde richtlijn 2003. Handelen van de bedrijfsarts bij werknemers met klachten aan arm, schouders of nek. Amsterdam: NVAB, 2003, ISBN 90 7672 106 8.
6. Dijkstra L, Kroft H, Oomkes KJ (red.). Handleiding Monitor Arboconvenanten. 2e herziene druk. Den Haag: ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 2004.
7. Kenniscentrum AKB. Multidisciplinaire consensus terminologie en indeling klachten arm-nek-schouder, Verslag werkconferentie. Op te vragen via www.kenniscentrumAKB.nl.
8. Broersen JPJ, Fortuin RJ, Dijkstra L, et al. Monitor Arboconvenanten: kengetallen en grenswaarden. Tijdschr Bedrijfs Verzekeringsgeneeskd 2004; 4: 100–104.
9. Veldhoven M van, Meijman, TF. Het meten van psychosociale arbeidsbelasting met een vragenlijst: de vragenlijst beleving en beoordeling van de arbeid (VBBA). Amsterdam: NIA, 1994.
10. Peereboom KJ, Huysmans MA. Handboek RSI. Risico's, oplossingen, behandeling. Editie 2005/2006. Den Haag: Sdu Uitgevers, 2004.
11. Bossche SNJ van den, Smulders PGW. De Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2003. Hoofddorp: TNO, 2004.
12. McFarlane GJ, Hunt IM, Silman AJ. Role of mechanical and psychosocial factors in the onset of forearm pain: prospective population based study. Br Med J 2000; 321: 676–679.
13. Heuvel SG van den. Work-related neck and upper limb symptoms. Hoofddorp: TNO, 2005.
14. Heinrich J, Blatter BM, Bossche SNJ van den. RSI-maatregelen in de Nederlandse beroepsbevolking. Tijdschr Bedrijfs Verzekeringsgeneeskd 2005; 3: 69–75.

Belangenconflicten: geen

Financiële ondersteuning: De monitoronderzoeken waarop dit artikel is gebaseerd, zijn gefinancierd door het ministerie van SZW en de Nederlandse Vereniging van Banken

PERSONALIA

P.G. Koenders is bedrijfsarts werkzaam binnen het bankwezen, Utrecht.

L. Dijkstra is directeur van SKB Vragenlijst Services, Amsterdam.

K.M. Bouwman-Brouwer was ten tijde van het onderzoek A&O-deskundige werkzaam binnen het bankwezen, Eindhoven.

H.S. Konijnenberg is adviseur Arbeidsomstandigheden FNV Bondgenoten, Utrecht.

P.G. Koenders, K.M. Bouwman-Brouwer en H.S. Konijnenberg zijn lid van de branchecommissie monitoring arboconvenant Bankwezen.

CORRESPONDENTIEADRES

Ir. L. Dijkstra, SKB Vragenlijst Services, Postbus 12354, 1100 AJ Amsterdam.

E-mail: L.Dijkstra@skb.nl.