

B.S. Sondervan-Frank, arts
voor pijnbestrijding en aandoeningen
van het bewegingsapparaat
Lid A.V.I.G./N.V.N.R./C.A.M.

Eline Verestraat 33
1183 KX Amstelveen
tel 020 6454440

Informatiefolder over Repetitive Strain Injury (RSI) of terwijl, de "muisarm".

Wat is RSI?

Niemand weet precies wat RSI is. We weten wel welke mensen meer risico lopen RSI te krijgen. Daarbij spelen belastingsfactoren een rol, veelal gecombineerd met een vermindering van de belastbaarheid.

Belastingsfactoren zijn:

- eenzijdige arbeid (veel van hetzelfde),
- slechte werkhouding,
- slechte werkgewoonten.

Eenzijdige arbeid wordt nauwkeurig beschreven als langdurige kortcyclische repeterende bewegingen. Verminderde belastbaarheid kan een gevolg zijn van:

- bewegingsarmoede (alleen maar hetzelfde),
- hoge werkdruk/stress,
- eventuele belastende persoonlijke omstandigheden.

Typen op je smartphone kan tot RSI leiden, maar ook ICT medewerkers, journalisten, grafisch ontwerpers en beleidsmedewerkers kunnen dit krijgen.

Overigens kunnen ook musici, schilders, kassiers, postsorteerders, medewerkers huishoudelijke dienst enz. RSI ontwikkelen doordat zij steeds dezelfde kort cyclische bewegingen maken.

De klachten

RSI begint vaak met klachten van stijfheid, tintelingen en een 'raar gevoel' tijdens het werk. De eerste klachten betreffen de dominante hand (in het algemeen de hand waarmee men schrijft of de muis bedient), maar in de meeste gevallen gaat op den duur de andere hand ook pijn meedoen. De klachten nemen geleidelijk aan toe en er ontstaat ook pijn die aanvankelijk duidelijk op 'n plaats gelokaliseerd is. We spreken dan van de *eerste fase* van RSI: pijn tijdens het werk. In de *tweede fase* van RSI is de relatie

tussen pijn en werk minder duidelijk. De pijn treedt ook op bij huishoudelijk werk en houdt 's nachts of 's avonds aan. De pijn is ook minder diffuus verspreid en soms is er ook krachtsverlies. We zijn nu in de *alarmfase* beland en snelle behandeling is noodzakelijk. Beter is overigens herkenning en behandeling in de eerste fase. In de *derde- ernstige- fase* van RSI is er altijd pijn, die toeneemt bij de geringste activiteit. Aan - en uitkleden is al pijnlijk en een deur opendoen of sleutel omdraaien gaat bijna niet meer.



Mogelijk verklaring

Wat gebeurt er nu tijdens deze drie fases? Dit is het beste uit te leggen wanneer we ervan uitgaan dat RSI ontstaat bij iemand die een muis gebruikt (niet voor niets wordt wel gesproken van een "muisarm"). Het bedienen van een muis is eigenlijk een weinig fysiologische belasting. Immers een deel van een onderarmspier wordt voortdurend gebruikt voor het klikken, terwijl de rest van de spieren niet meer gebruikt wordt. Bovendien zijn de meeste bureaus waarop de muis rust, te hoog, zodat om de muis te kunnen bedienen de schouder opgetrokken moet worden.

Bij de overgrote meerderheid van patiënten met RSI wordt ook een te hoge spierspanning (hypertonie) in de schouderspieren (M. trapezius), als teken van langdurige overbelasting gevonden. Daarbij speelt een slechte werkhouding vaak een belangrijke rol.

Het voortdurend opgetrokken zijn van de schouder leidt tot afknellen van de bloedvaten naar de arm, met als gevolg een verminderde doorbloeding van de arm en ook een verminderde afvoer van schadelijke afvalstoffen. Bovendien is er sprake van druk op het zenuwvlechtwerk naar de arm.

De combinatie van overbelasting van de onderarmspier en verminderde doorbloeding leidt tot irritatie van de spier, hetgeen zich uit als pijn. Dit is als het ware de eerste fase. De klachten zijn nog behandelbaar, mits je maar stopt met kortcyclische repeterende arbeid.

Nu komt echter het grote probleem bij RSI-patiënten. Het zijn juist de harde werkers, de perfectionisten, die niet naar hun lichaam luisteren en niet weten hoe hun houding te corrigeren, die RSI krijgen. Ze werken overdag zonder pauze en 's avonds moet er nog een scriptie af of er moet gesurfd worden op Internet, dus pijn wordt genegeerd. De spierirritatie wordt chronisch; er ontstaat bindweefselvorming (littekenweefsel) en dan zijn we in fase 2. Er moet aandacht aan besteed worden aan de alarmerende symptomen. Wordt dat niet gedaan dan ontstaat een 'overgevoeligheid' van pijnbanen. De pijnbanen zijn dan zo overgevoelig dat bij normale activiteiten als een sleutel omdraaien al pijn optreedt. Bovendien ontstaat door dwarsverbindingen in het ruggemerk ook pijn in de niet dominante arm, te beschouwen als 'spiegelpijn'. Deze pijn is dus niet zozeer het gevolg van overbelasting door het ontzien van de dominante arm. RSI is in zekere zin te beschouwen als een systeemziekte van het zenuwstelsel veroorzaakt door een combinatie van overbelasting en bewegingsarmoede. Het bouwt zich in jaren op uiteindelijk resulterend in pijn.

De behandeling

Zodra het vermoeden van RSI bestaat (liefst in de eerste fase) moet elke kortcyclische repeterende arbeid gestaakt worden. Bij de behandeling is het allereerst essentieel dat de patiënt weer leert luisteren naar zijn lichaam. Luisteren in de zin van aandacht besteden aan pijn, maar bovenal in een meer onthechte relativerende houding ten opzichte van het werk. Voor RSI bestaat geen medicijn. De enige remedie is enerzijds de pijnbanen niet te activeren, waarvoor de neuraaltherapie uitstekende mogelijkheden biedt, zodat op den duur de overgevoeligheid verdwijnt. Anderzijds, de houding verbeteren, zodat de oorzaak van de chronische overbelasting verdwijnt. Verbetering van de werkhouding dient ook gepaard te gaan met een andere attitude ten opzichte van het werk.

Concreet is de behandeling gebaseerd op vijf pijlers:

1. Rust, maar niet absoluut. De aangedane arm moet niet ingegipst of ingetaped worden. Ook een mitella is af te raden. Een eventuele polsspalk moet liefst alleen 's nachts gebruikt worden. Soms kan het gebruik van een onderarmsteun tijdens het werk zinvol zijn. Soms kan een spalk kortdurend overdag gebruikt worden als 'geheugensteun' om te sterke buiging van de pols te vermijden. Uiteraard moeten bewegingen die pijn doen vermeden worden, maar de arm moet wel gebruikt worden en de doorbloeding moet zoveel mogelijk bevorderd worden (bijvoorbeeld door hardlopen of rugzwemmen). Er moeten grote bewegingen gemaakt worden en 'priegelwerk' moet vermeden worden. Ook doe-het-zelf werk

(schroeven draaien) of een muziekinstrument bespelen is de eerste tijd onverstandig.

2. Neuraaltherapie door een erkende arts-neuraaltherapeut gecombineerd met oefentherapie door een deskundig therapeut. RSI is geen nieuw verschijnsel. In de Middeleeuwen kregen de monniken al schrijfkrimp en beroepsmuzici die vele uren studeren, kregen van oudsher al RSI (alleen heette het toen niet zo) als ze een slechte houding hadden. Neuraaltherapeuten zijn bij uitstek in staat RSI patiënten te behandelen en te begeleiden. Een veel gebruikte methode bij de neuraaltherapie is de segmenttherapie, waarbij plaatselijk een verdovend middel, middels heel dunne naaldjes ingebracht wordt op plaatsen waar sprake is van pijn. De 'elektrische' regulerende werking van het plaatselijk verdovende middel heft dan uiteindelijk het probleem op. De behandeling richt zich op zo genaamde elektrische stoorvelden. Een oud litteken kan zo'n stoorveld zijn dat gemakkelijk pijnlijke RSI-klachten kan veroorzaken. Het plaatselijk verdovende middel heft het stoorveld op en zo kunnen de klachten die veroorzaakt werden door het stoorveld verdwijnen.

Wat zijn die 'stoorvelden' nu precies?

Dokter Sondervan weet dat heel precies uit te leggen: " Een stoorveld is beschadigd weefsel, dat andere elektrische impulsen uitzendt dan gezond weefsel. Die abnormale impulsen hebben op hun beurt een onregelende werking op het zenuwstelsel. En doordat het zenuwstelsel verbinding vormt tussen alle cellen van het lichaam, kan zo'n stoorveld overal in het lichaam klachten veroorzaken". Met andere woorden: een litteken (beschadigd weefsel) op je scheenbeen kan voor pijn in je arm zorgen, tenminste als je hoofd of nek jouw 'zwakke plek' is. Maar heb je aanleg voor snel vermoeide polsen, dan zal datzelfde litteken eerder daar klachten veroorzaken. Dokter Sondervan: "De neuraaltherapeut zal eerst de stoorvelden moeten opsporen. Het is daarom belangrijk dat de patiënt hem of haar volledig inlicht over vroegere operaties, ongelukken, ziekten, litteken en wat dies meer zij.

Niemand is na 'n behandeling genezen. De klacht kan- hoewel minder hevig dan voorheen-

terugkomen en een nieuwe neuraaltherapeutische behandeling is dan nodig. Na iedere behandeling zal de klachtenvrije periode langer duren, totdat de pijn en/of aandoening voorgoed is verdwenen.

Er zijn overigens ook andere terzake deskundige therapeuten (zoals fysiotherapeuten en Mensendieck) die met de artsneuraaltherapeut RSI patiënten bij de behandeling kunnen begeleiden.

3. Niet eerder reïntegreren wat betreft werk dan wanneer men grotendeels pijnvrij is. Dit kan weken tot maanden duren. Heropvoeden van het zenuwstelsel kost nog meer tijd dan opvoeden van kinderen. Met het geleidelijk opbouwen van belastbaarheid kan al begonnen worden terwijl de pijn er nog is.

4. Geleidelijke reïntegratie. Geleidelijk is een sleutelwoord bij de behandeling van RSI. Het werk moet zeer geleidelijk hervat worden in stapjes van uren per week (dus bijvoorbeeld 1 uur per dag en een week later 2 uur per dag) en dat tempo is vaak nog te hoog. De eerste keer achter de computer mag niet langer dan 5 minuten duren.

5. Aangepaste werkplek. De werkplek moet aangepast zijn bij werkhervatting en niet nog aangepast moeten worden. Van belang is onder meer een goede in hoogte verstelbare stoel met onafhankelijk van elkaar verstelbare rugleuning en arMLEUNINGEN, een in hoogte verstelbaar bureau (of desnoods een voetenbankje), een toetsenbord dat schuin omlaag afloopt in plaats van schuin omhoog, en een beeldscherm dat op ooghoogte staat met goede verlichting van achteren. Men moet kunnen zitten met de voeten plat op de grond, de knieën 90 graden gebogen- in de heupen iets voorovergebogen, met aangespannen rugspieren, afhangende schouders, ellebogen 90 graden gebogen en naast het lichaam en rechte polsen. Bij schrijven moet een lessenaar gebruikt worden.

Het is van groot belang om tijdens de oefentherapie ook aandacht te besteden aan de goede werkhouding en aan het gebruik van aangepast meubilair. Aanpassen van de werkplek zonder begeleidende instructies over

het gebruik heeft weinig zin. Bovendien moet worden.
zoals eerder vermeld de werkstijl aangepast

Aanvullend onderzoek

Ziektebeelden als het **carpale tunnel syndroom** (zenuwbeknelling in de pols met vooral nachtelijke pijn en tintelingen) of de **tennis- of golferselleboog** (pijn aan buiten-, respectievelijk binnenzijde van de elleboog) worden vaak gerangschikt onder het begrip RSI. Dit werkt in zekere zin verwarrend omdat een geïsoleerd carpal tunnel syndroom een welomschreven neurologisch ziektebeeld is dat in het algemeen ook gepaard gaat met afwijkingen bij electromyografie (EMG)- een spier/zenuw-onderzoek. Ook de tennis- of golferselleboog zijn omschreven ziektebeelden, die het gevolg zijn van irritatie van de aanhechting van spieren aan het bot.

RSI is een veel diffuser beeld. Slechts bij 10% van de patiënten met RSI-klachten is een locale oorzaak als bovengenoemd te vinden. Bij het 'typische' RSI beeld worden bij diverse onderzoeken zoals röntgenonderzoek, EMG etc. geen (of slechts geringe, niet van betekenis zijnde-) afwijkingen gevonden, want voor RSI bestaat geen test en RSI gaat ook niet gepaard met afwijkingen bij lichamelijk onderzoek.

Verloop van de behandeling

In de behandeling zijn in het algemeen 5 fasen te onderscheiden:

fase 1: als onderdeel van het bevorderen van het zelfherstellend vermogen moeten 'helpende' gedachten ontwikkeld worden ('het is nu eenmaal zo'; 'ik ga er wat aan doen') terwijl 'niet helpende' gedachten zoveel mogelijk uitgebannen moeten worden. Voorbeelden van niet helpende gedachten zijn: 'waarom ik?'; 'het is niet uit te houden'; 'het gaat nooit meer over'; 'ik heb een onhandelbare lichamelijke ziekte'.

De eerste behandelingsfase is een moeilijke fase. Het is gebruikelijk dat de pijn, als men echt rust neemt de eerste weken, juist erger wordt (zogenaamde 'napijn'). Dit leidt vaak tot een depressieve stemming.

fase 2: De arts-neuraaltherapeut kan u de oorzaak van de huidige problematiek duidelijk maken, u uit de vicieuze cirkel helpen en met behulp van neuraaltherapie een aanvang maken om de huidige pijnklachten te verminderen.

fase 3: herkennen en respecteren van grenzen. In deze 3^{de} fase moet aandacht besteed worden aan de signaalfunctie van pijn en aan de gevolgen van het overschrijden van grenzen. Er ontstaat langzamerhand weer een relatie tussen (over)belasting en pijn. Een voorbeeld: er ontstaat pijn tijdens het stofzuigen; dan niet stofzuigen afmaken, maar halverwege stoppen.

fase 4: geleidelijke opbouw van activiteiten. Zo snel mogelijk moet de belastbaarheid weer opgebouwd worden. Fitness onder begeleiding van een (fysio)therapeut kan daarbij zinvol zijn. Met name de schoudergordel spieren, de borst- en buikspieren, de lange rugspieren en de beenspieren moeten geleidelijk geoefend worden, terwijl de onderarmspieren ontzien worden. De polsen moeten tijdens de oefeningen zoveel mogelijk gestrekt blijven. Tevens moet aan conditie verbetering aandacht besteed worden.

fase 5: veranderen van houding ten opzichte van de omgeving en veranderen van de houding van de omgeving. In deze fase moet een werkhervattingplan opgesteld worden en moet aan de omgeving duidelijk gemaakt worden dat betrokkene veranderd is (in het algemeen 'nee' heeft leren zeggen). Fase 4 en 5 tonen meestal een overlap.

Voor een volledig behandelprogramma is een multidisciplinaire benadering gewenst.

Prognose

Bij een activerende behandeling waarbij zo snel mogelijk weer getracht wordt belastbaarheid op te bouwen is de prognose van RSI minder somber dan tot voor kort gedacht werd. Preventie is echter van het grootste belang, wijs ook uw omgeving daarop.