

## RELATION ENTRE SYNDROME DOULOUREUX REGIONAL COMPLEXE ET VIE PROFESSIONNELLE : UNE ETUDE COREENNE

[Joo Eun Kang](#),<sup>1</sup> [Yong Chul Kim](#),<sup>2</sup> [Sang Chul Lee](#),<sup>2</sup> and [Jae Hun Kim](#)<sup>1</sup>

[Author information](#) ► [Article notes](#) ► [Copyright and License information](#) ►

Traduction : Françoise Grandjean

### RÉSUMÉ

Le syndrome douloureux régional complexe influe sur la qualité de vie du patient. Le but de cette étude est d'étudier les caractéristiques épidémiologiques de ce syndrome et d'évaluer ses effets sur la vie professionnelle du patient. Nous avons montré que la maladie est plus fréquente chez les hommes et 3 fois plus susceptible d'affecter les membres inférieurs. Dans cette étude, 11 participants (20%) ont conservé leur emploi, alors que 44 (80%) l'ont perdu. L'âge moyen et le score de la douleur étaient plus faibles dans le groupe au travail que dans le groupe d'inactifs ( $29,1 \pm 16,8$  ans vs  $40,1 \pm 12,6$  ans,  $p = 0,021$  et  $4,5 \pm 2,9$  vs  $7,0 \pm 2,0$ ,  $p = 0,002$ , respectivement). Les sujets diagnostiqués dans les 8 mois ( $P = 0,044$ ), ceux qui ont atteint un niveau de scolarité élevé ( $P = 0,028$ ), et ceux qui travaillent dans le secteur tertiaire ( $P = 0,011$ ) ont été plus nombreux à conserver leur emploi. Par conséquent, les patients doivent adapter leur travail (moins d'efforts physiques et moins d'heures de travail) pour améliorer leur vie professionnelle. Pour obtenir des résultats satisfaisants et préserver un taux d'activité élevé, les cliniciens doivent être conscients de l'importance d'un diagnostic précoce (dans les 8 mois), d'un traitement approprié, et de réduire la douleur du patient.

**Mots-clés:** syndromes douloureux régionaux, de travail, de l'emploi complexe

# INTRODUCTION

Le syndrome douloureux régional complexe (SDRC) est un trouble douloureux et invalidant, qui peut affecter un ou plusieurs des extrémités du corps ( 1 ). Les caractéristiques du SDRC sont la douleur (douleur spontanée, hyperalgésie, allodynie), des troubles des mouvements actifs et passifs (y compris un tremblement physiologique accru), des anomalies dans la régulation de la circulation sanguine et la transpiration, un œdème de la peau et des tissus sous-cutanés, l'asymétrie de la température, des changements de couleur de la peau et des changements trophiques de la peau et des tissus sous-cutanés ( 2 ). Deux études épidémiologiques récentes rapportent que le syndrome a un taux d'incidence de 5,5 pour 100 000 personnes aux Etats-Unis ( 3 ) et une prévalence de 26,2 pour 100 000 personnes aux Pays-Bas ( 4 ).

Typiquement, le SDRC est de nature chronique et résiste aux traitements actuellement disponibles. La maladie affecte de manière significative la qualité de vie et le quotidien du patient, car il provoque une douleur intense, provoquant des effets néfastes aux niveaux psychosocial et socio-économique. Environ 75% des patients rapportent que la maladie a des conséquences importantes sur leur activité en général, leur humeur, leurs capacités de travail, et leurs activités de loisirs ( 5 - 7 ). Beaucoup de patients SDRC, en particulier les jeunes et les personnes d'âge moyen, ont une activité professionnelle au moment du diagnostic. Pour ces personnes, le maintien de leur statut professionnel est un aspect important de leur qualité de vie et de leur insertion sociale. L'objectif de cette étude est d'évaluer les caractéristiques épidémiologiques du SDRC et, pour la première fois en Corée, d'étudier les effets de la maladie sur la vie professionnelle.

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

L'étude porte initialement sur 63 patients diagnostiqués SDRC et traités dans notre centre de la douleur de Septembre 2010 à Mars 2011, bien que 8 patients aient ensuite été exclus de l'analyse parce qu'ils étaient sans emploi avant le diagnostic. Nous avons ensuite procédé à une enquête et une analyse rétrospective des autres participants et classé les participants par groupes, en fonction de leur statut professionnel, afin de pouvoir comparer la différence entre les patients actifs et inactifs. Les patients qui ont travaillé sans interruption ou sont retournés au travail après une courte période sans emploi, ont été inscrits dans le groupe des actifs.

Le dossier médical de chaque patient a été examiné, et un interrogatoire réalisé afin de déterminer sa situation d'emploi actuelle. Les critères diagnostiques modifiés du SDRC, proposés par l'Association Internationale de l'Etude de la Douleur (IASP) ont été utilisés pour réaliser les diagnostics dans notre centre de la douleur. ( 6 ). Les données démographiques, comprenant l'événement déclencheur, la localisation des atteintes, l'intervalle entre l'apparition des symptômes et le diagnostic, l'intensité de la douleur, le type d'assurance maladie, le statut professionnel, le type de profession, le niveau d'éducation, et le nombre de jours de travail perdus ont été notées et évaluées pour chaque patient. L'intensité de la douleur a été évaluée à l'aide de l'échelle verbale numérique (VNRS) de 11 niveaux : de 0 = aucune douleur à 10 = douleur la plus forte envisageable.

La comparaison des groupes (actifs / inactifs) a été effectuée en utilisant un *t-test* d'échantillon indépendant. Un test du chi-carré de Pearson a été utilisé pour analyser les données catégorielles telles que le sexe, l'intensité de la douleur, le côté douloureux, le facteur déclenchant, le type d'assurance santé, le niveau d'éducation, le type d'emploi, et les symptômes de SDRC individuels. Par la suite, les facteurs liés au maintien dans l'emploi ont été analysés par régression logistique. Le SPSS (version 17.0 ; SPSS Inc., Chicago, IL, USA) a été utilisé pour l'analyse statistique, et une valeur *de P* inférieure à 0,05 a été considérée comme statistiquement significative.

## Déclaration éthique

Cette étude a été approuvée par le comité d'éthique de l'hôpital universitaire de Séoul National (CISR n ° H-1008-048-326), et le consentement éclairé écrit a été obtenu de tous les participants.

## RÉSULTATS

Sur les 63 patients qui ont été diagnostiqués SDRC dans notre clinique, 55 ont été inclus dans l'étude ; 32 patients (58,2%) sont de sexe masculin et 23 (41,8%) de sexe féminin. L'âge moyen des patients est de  $39,2 \pm 15,0$  (extrêmes : 14 - 76) ans. Les facteurs déclenchants sont : pour 43 d'entre eux, (78,2%) un traumatisme (chute, blessure par écrasement, ou contusion), pour 11 (20,0%), une intervention chirurgicale et 1 (1,8%) n'a subi aucun événement déclencheur notable (SDRC spontané). Au total, 51 patients (92,7%) ont eu un diagnostic de SDRC de type I, tandis que les 4 (7,3%) derniers ont été diagnostiqués avec un SDRC de type II. Parmi tous les patients de l'étude, 38 (69,1%) se plaignaient de douleurs dans les membres inférieurs, 12 (21,8%) ont signalé des douleurs dans les membres supérieurs, et 5 (9,1%) ont ressenti des douleurs dans les membres supérieurs et inférieurs. Le côté droit a été touché chez 20 participants (36,3%), le côté gauche chez 29 participants (52,7%), et les deux côtés ont été affectés chez les six autres participants (10,9%) ( [tableau 1](#) ).

Les localisations détaillées notées pour chaque patient sont les suivantes :

- 7 au membre supérieur droit (12,7%),
- 6 au membre supérieur gauche (10,9%),
- 13 au membre inférieur droit (23,6%),
- 19 au membre inférieur gauche (34,5%),
- 5 aux membres inférieurs droit et gauche (9,1%),
- 4 aux membres supérieur et inférieur gauche (7,3%),
- 1 aux membres supérieurs et inférieurs gauches et droits (1,8%).

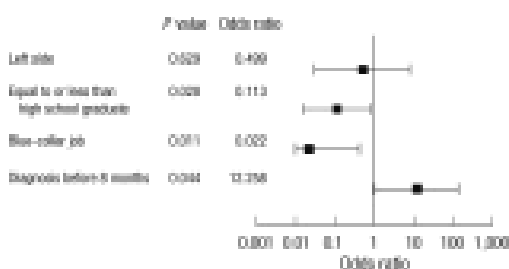
Parameters	Employed (n = 11)	Unemployed (n = 44)
Gender		
Male	7 (63.6%)	25 (56.8%)
Female	4 (36.4%)	19 (43.2%)
Extremity		
Upper	1 (9.1%)	11 (25.0%)
Lower	9 (81.8%)	29 (65.9%)
Both	1 (9.1%)	4 (9.1%)
Side*		

*Tableau 1*  
*Diverses caractéristiques des patients SDRC*

Onze patients (20,0%) ont conservé leur emploi, tandis que 44 patients (80,0%) l'ont perdu. Parmi les patients qui sont restés en activité, 4 ont continué à travailler après l'apparition du SDRC et 7 sont retournés au travail après une période d'arrêt. Fait notable, 2 des patients qui sont retournés au travail ont été affectés à un autre poste dans leur entreprise ou ont une nouvelle profession, tandis que 9 patients ont conservé leur poste.

La durée moyenne du SDRC, depuis le diagnostic jusqu'au moment de l'entrevue, a été de  $1083,1 \pm 743,4$  (extrêmes : 252 - 3710) jours. Le nombre moyen de journées de travail perdues en raison du SDRC a été de  $897,5 \pm 796,5$  (extrêmes : 0 - 3640) jours parmi tous les patients, et la durée moyenne de l'événement incitant à l'arrêt de travail a été de  $25,5 \pm 79,6$  (extrêmes : 0 - 365) jours. Pour 7 patients qui sont retournés au travail après une période d'arrêt, la durée moyenne de l'interruption a été de  $271,4 \pm 212,9$  (extrêmes : 30 - 660) jours. La durée moyenne depuis l'événement déclencheur jusqu'à l'apparition des symptômes de SDRC a été de  $12,8 \pm 21,9$  (extrêmes 0 -60) jours ; et depuis le développement des symptômes jusqu'à la confirmation du diagnostic de SDRC, la durée moyenne a été de  $406,7 \pm 566,0$  (extrêmes : 13 - 2813) jours.

Les données démographiques, les membres atteints, et les facteurs déclenchants ont été comparés pour les deux groupes (actifs / inactifs). Il n'y a pas de différences significatives entre les sexes, les localisations et les facteurs déclenchants dans les deux groupes. Les patients chez lesquels le côté droit a été affecté ont été plus susceptibles de retourner au travail ( [tableau 1](#) ). Toutefois, après ajustement pour la période allant du déclenchement au diagnostic (plus ou moins 8 mois) et le type de travail du patient, un côté droit affecté n'a pas représenté une variable indépendante pour le maintien de l'emploi ( [Fig. 1](#) ).



### Figure. 1

Résultats de l'analyse de régression logistique. Le site de la douleur a été classé par côté affecté, gauche ou droit. Le niveau d'éducation du patient a été défini comme suit : « supérieur aux études secondaires » ou « inférieur ou égal au diplôme de fin d'études secondaires »...

Aucune différence significative n'a été observée entre les deux groupes, que ce soit pour le poids et la taille des patients ou le nombre de jours depuis le diagnostic de SDRC jusqu'à l'entrevue. Le nombre d'heures de travail par jour avant le début du SDRC était similaire entre les 2 groupes. Toutefois, le nombre de jours de travail hebdomadaires avant l'apparition du SDRC était plus faible dans le groupe d'actifs que dans le groupe d'inactifs ( $5,2 \pm 0,5$  vs  $5,9 \pm 1,2$ ,  $p = 0,009$ ). L'âge moyen des patients est significativement plus jeune dans le groupe d'actifs ( $29,1 \pm 16,8$  vs  $40,1 \pm 12,6$  ans,  $p = 0,021$ ). Bien que le score de douleur ne varie pas de façon significative entre les deux groupes au moment de l'apparition de la maladie, il est relativement plus élevé au moment de l'entrevue dans le groupe d'inactifs ( $4,5 \pm 2,9$  vs  $7,0 \pm 2,0$ ,  $p = 0,002$ ) ( [tableau 2](#) ).

Parameters	Employed (n = 11)	Unemployed (n = 44)
Age (yr)*	29.1 ± 16.8	40.1 ± 12
Weight (kg)	69.8 ± 15.1	67.0 ± 15
Height (cm)	169.1 ± 11.6	166.7 ± 11
Mean duration of CRPS	951.1 ± 533.5	1,116.1 ± 78
VNRS		
Onset	7.3 ± 1.8	8.2 ± 1.1
Recent*	4.5 ± 2.9	7.0 ± 2.1
Wink duration*	5.2 ± 0.5	5.9 ± 1.1

Tableau 2

Diverses caractéristiques des patients SDRC

Les patients qui ont été diagnostiqués dans les 8 mois (240 jours) sont plus susceptibles d'être actifs que les patients diagnostiqués après 8 mois ( $P = 0,014$ ). En outre, les patients employés dans le secteur tertiaire sont plus susceptibles d'être en activité que ceux du secteur secondaire ( $P = 0,000$ ). Dans cette étude, les professions classées comme emplois tertiaires incluent les enseignants, les employés de bureau, les gestionnaires financiers et les étudiants, tandis que le secteur secondaire inclut les travailleurs manuels : ouvriers du bâtiment, employés en restauration, livreurs, chauffeurs, charpentiers, agriculteurs et femmes de ménage. Les patients qui ont un niveau d'éducation plus élevé ont également un taux d'emploi plus élevé ( $P = 0,006$ ). En revanche, le taux d'emploi n'est pas lié au type d'assurance santé des patients ( [Tableau 3](#) ). Enfin, il n'y a pas de différences significatives observées dans les symptômes de SDRC entre les deux groupes ( [Tableau 4](#) ).

Parameters	Employed (n = 11)	Une (n)
From onset to diagnosis*		
Within 8 months (240 days)	10 (91%)	22
After 8 months (240 days)	1 (9%)	22
Type of health insurance		
National health	8 (72.7%)	20
Automobile	3 (27.3%)	16
Occupational	0	7
Medicare	0	1

Tableau 3

Date du diagnostic, assurance, niveau de scolarité, caractéristiques professionnelles des patients SDRC

Parameters	Employed (n = 11)
Sensory	6 (60.0%)
Hyperalgesia	4 (36.4%)
Allodynia	5 (45.5%)
Vasomotor	5 (50.0%)
Temperature asymmetry	5 (45.5%)
Skin color change	4 (36.4%)
Pseudomotor/Edema	5 (50.0%)
Swelling	5 (45.5%)

Tableau 4

Symptômes au moment de la première visite des patients SDRC

L'analyse de régression logistique a montré que les patients qui ont un niveau d'éducation plus élevé, un emploi tertiaire, et ont été diagnostiqués dans les 8 mois, sont plus susceptibles d'être actifs ( [Fig. 1](#) ).

## DISCUSSION

Les données démographiques obtenues par cette étude diffèrent des données publiées dans des études précédentes, où on note plus fréquemment un SDRC affectant les membres supérieurs et surtout les femmes ( [3](#) , [4](#) , [8](#) , [9](#) ). Au contraire, nos données montrent une prépondérance masculine 1,3:1, et les membres inférieurs sont près de 3 fois plus touchés. Ces résultats sont similaires à ceux publiés par une étude précédente en Corée ( [10](#) ). Des études antérieures ont été menées presque

entièrement sur les Caucasiens, et certaines études ont montré que les Caucasiens sont plus susceptibles d'être affectés par un SDRC ( [3](#), [8](#), [11](#) ). Par conséquent, les différents résultats démographiques observés dans notre étude peuvent être attribuables à des différences raciales. Bien que nous voulions comparer nos résultats avec des données provenant d'autres pays d'Asie, nous n'avons pas trouvé d'études appropriés à une comparaison.

Les conséquences du SDRC vont de l'auto-limitation due à la maladie chronique à une activité réduite et une qualité de vie inférieure ( [4](#), [12](#) ). Le taux d'emploi dans notre étude est de 20%, ce qui est nettement inférieur aux taux rapportés dans des études précédentes (69% -87,7%) ( [13](#) - [15](#) ).

Dans notre étude, les facteurs pronostiques en faveur du maintien de l'emploi sont un âge plus jeune, un score inférieur de la douleur après traitement, moins de jours de travail hebdomadaire, un diagnostic dans les 8 mois qui suivent l'apparition du syndrome, un niveau d'éducation plus élevé, et un emploi tertiaire du patient. Un diagnostic et un traitement précoce sont importants pour obtenir des résultats positifs chez les patients SDRC. ( [15](#) - [17](#) ). Dans notre étude, la durée moyenne avant diagnostic du SDRC est de  $406,7 \pm 566,0$  jours, ce qui est plus long que la période de référence d'une étude précédente (123,0 jours) ( [15](#) ). En outre, les patients diagnostiqués après 8 mois de maladie ont été moins susceptibles de travailler.

La physiopathologie du SDRC n'est pas encore claire, et le traitement reste largement empirique. Pendant le traitement, un clinicien vise à soulager la douleur, à récupérer en fonctionnalité, et à améliorer l'état psychologique du patient. Par conséquent, de nombreux cliniciens commencent un traitement précoce multifactoriel le plus tôt possible après que le SDRC a été diagnostiqué ( [18](#) ). Si le diagnostic de SDRC est retardé, le patient peut souffrir d'une douleur extrême et ne recevra pas de traitement approprié pendant ce temps, ce qui peut conduire à un mauvais pronostic. La douleur prolongée peut provoquer des modifications de la sensibilité dans les voies nociceptives périphériques et centrales. De plus, la sensibilisation centrale qui en résulte peut conduire à une augmentation de l'intensité de la douleur ( [19](#) ). Par conséquent, nous pensons que le retard de diagnostic de SDRC chez certains de nos patients est la cause des taux élevés d'inactivité et est considéré comme un facteur de mauvais pronostic.

Dans notre étude, les signes cliniques du SDRC après l'accident, ainsi que le score de douleur à l'apparition de la maladie, ne varient pas entre les groupes. La plupart des patients SDRC souffrent de symptômes et présentent des signes caractéristiques. De Mos et al. ( [13](#) ) ont décrit que, même après le traitement, il reste un taux élevé de prévalence des symptômes et des signes de SDRC chez les patients. Cependant, le score de la douleur après traitement est significativement plus faible dans le groupe d'actifs de cette étude. En d'autres termes, la valeur curative de cette maladie est en relation avec le taux d'emploi. Par conséquent, le SDRC résultat influe fortement sur la situation d'emploi, et on doit souligner l'importance d'un traitement efficace.

MacKenzie et al. ( [20](#) ) ont montré que le nombre de patients qui retournent au travail après une blessure est lié à de nombreux facteurs favorables, comprenant l'intensité modérée de la douleur, un niveau d'éducation élevé, un revenu familial élevé, un haut niveau de soutien social, l'absence d'alcoolisme, une bonne stabilité de l'emploi et de la flexibilité, un emploi tertiaire, et un travail peu exigeant physiquement avec une bonne rémunération. Dans notre étude, le taux

d'activité des patients dans les emplois tertiaire est 45 fois plus élevé que celui des patients dans le secteur secondaire. En outre, le taux d'activité des patients qui ont fréquenté l'université est 9 fois supérieur à celui des autres patients.

MacKenzie et al. ( [20](#) ) ont montré que les patients ont un plus fort taux d'activité s'ils sont plus au courant de la maladie et de la mobilité de l'emploi. En outre, nous considérons que leur travail est moins exigeant physiquement et leur stabilité d'emploi plus élevée. Parce que la plupart des patients ne peuvent pas utiliser leur membre douloureux, la plupart sont obligés de changer de profession pour le ménager. Une dépense physique moindre et une meilleure stabilité d'emploi pourraient conduire les patients ayant un niveau d'éducation plus élevé et des emplois tertiaires à rester actifs.

Le nombre moyen de jours de travail perdus parmi tous les patients est de  $897,5 \pm 796,5$  jours, et chez les patients actifs, il est de  $227,9 \pm 187,5$  jours. En comparaison avec une étude antérieure ( $187,5 \pm 107,4$  jours), cette durée est relativement longue ( [15](#) ). La durée moyenne depuis l'événement incitant le patient à démissionner de son emploi est de  $25,5 \pm 79,6$  (extrêmes : 0 - 365) jours, et 73,2% des patients ont quitté leur emploi immédiatement après l'événement déclencheur. Les frais médicaux peuvent d'autant plus constituer un problème financier pour les patients SDRC, qu'ils doivent les assumer pendant une période de baisse de revenus. Une étude antérieure a montré que le revenu familial et les dépenses ont été grandement affectés par le SDRC ( [21](#) ), et ainsi, l'impact social et économique total du SDRC peut être important.

Dans notre étude, le taux d'emploi chez les patients SDRC est de 20%, ce qui est nettement plus faible que prévu. La plupart des patients SDRC peuvent éprouver des souffrances inutiles en raison de la forte intensité de la douleur, des problèmes économiques, et d'une mauvaise qualité de vie. Pour améliorer la vie professionnelle d'un patient atteint de SDRC, il est nécessaire de réduire l'effort physique et la fatigue liée à sa profession ou de diminuer le nombre d'heures de travail. Les cliniciens doivent être conscients que le diagnostic relativement précoce (dans les 8 mois), un traitement approprié, et la réduction de la douleur du SDRC sont importants pour obtenir des résultats cliniques satisfaisants et un taux élevé d'emploi.

## Informations sur l'article

J Med Sci-coréen. Août 2012; 27 (8): 929-933.

. Publié en ligne le 25 juillet 2012 doi: [10.3346/jkms.2012.27.8.929](https://doi.org/10.3346/jkms.2012.27.8.929)

PMCID: PMC3410242

[Joo Eun Kang](#) , <sup>1</sup> [Yong Chul Kim](#) , <sup>2</sup> [Sang Chul Lee](#) , <sup>2</sup> et [Jae Hun Kim](#) ✉ <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Département d'anesthésiologie et de médecine de la douleur, University Medical Center Konkuk, Séoul, Corée.

<sup>2</sup> Département d'anesthésiologie et de médecine de la douleur, hôpital universitaire national de Séoul, Séoul, Corée.



✉ Auteur correspondant.

Adresse pour la correspondance: Jae Hun Kim, MD. Département d'anesthésiologie et de médecine de la douleur, University Medical Center Konkuk, 120-1 Neundong-ro, Gwangjin-gu, Seoul 143-729, Corée. Tel: +82.2-2030-5479, Fax: +82.2-2030-5449, Email:[rk.ca.huk@eerfniap](mailto:rk.ca.huk@eerfniap)

Reçue le 3 Novembre 2011; Accepté 17 mai 2012.

[Droits d'auteur](#) © 2012 L'Académie coréenne des sciences médicales.

Il s'agit d'un article Open Access distribué sous les termes de la Licence Paternité Pas d'Utilisation Commerciale Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) qui permet l'utilisation non-commerciale sans restriction, la distribution et la reproduction sur tout support, pourvu que le travail original soit correctement cité.

Les articles du *Journal of Medical Sciences* coréen sont fournis ici avec l'aimable autorisation de **L'Académie coréenne des sciences médicales**.

## Références

1. de Mos M, Sturkenboom MC, Huygen FJ. Current understandings on complex regional pain syndrome. *Pain Pract.* 2009;9:86–99. [[PubMed](#)]
2. Jänig W, Baron R. Complex regional pain syndrome: mystery explained? *Lancet Neurol.* 2003;2:687–697. [[PubMed](#)]
3. Sandroni P. Complex regional pain syndrome type I: incidence and prevalence in Olmsted county, a population-based study. *Pain.* 2003;103:199–207. [[PubMed](#)]
4. de Mos M, Debruijn A, Huygen F, Dieleman J, Stricker B, Sturkenboom M. The incidence of complex regional pain syndrome: a population-based study. *Pain.* 2007;129:12–20. [[PubMed](#)]
5. Galer BS, Henderson J, Perander J, Jensen MP. Course of symptoms and quality of life measurement in complex regional pain syndrome: a pilot survey. *J Pain Symptom Manage.* 2000;20:286–292. [[PubMed](#)]
6. Harden RN, Bruehl S, Stanton-Hicks M, Wilson PR. Proposed new diagnostic criteria for complex regional pain syndrome. *Pain Med.* 2007;8:326–331. [[PubMed](#)]
7. Correll GE, Maleki J, Gracely EJ, Muir JJ, Harbut RE. Subanesthetic ketamine infusion therapy: a retrospective analysis of a novel therapeutic approach to complex regional pain syndrome. *Pain Med.* 2004;5:263–275. [[PubMed](#)]
8. Allen G, Galer BS, Schwartz L. Epidemiology of complex regional pain syndrome: a retrospective chart review of 134 patients. *Pain.* 1999;80:539–544. [[PubMed](#)]
9. Schwartzman RJ, Kerrigan J. The movement disorder of reflex sympathetic dystrophy. *Neurology.* 1990;40:57–61. [[PubMed](#)]
10. Choi YS, Lee MG, Lee HM, Lee CJ, Jo JY, Jeon SY, Lee SC, Kim YC. Epidemiology of complex regional pain syndrome: a retrospective chart review of 150 Korean patients. *J Korean Med Sci.* 2008;23:772–775. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]
11. Ciccone DS, Bandilla EB, Wu W. Psychological dysfunction in patients with reflex sympathetic dystrophy. *Pain.* 1997;71:323–333. [[PubMed](#)]

12. Galer BS, Henderson J, Perander J, Jensen MP. Course of symptoms and quality of life measurement in complex regional pain syndrome: a pilot survey. *J Pain Symptom Manage.* 2000;20:286–292. [[PubMed](#)]
13. de Mos M, Huygen FJ, van der Hoeven-Borgman M, Dieleman JP. Outcome of the complex regional pain syndrome. *Clin J Pain.* 2009;25:590–597. [[PubMed](#)]
14. Duman I, Dincer U, Taskaynatan MA, Cakar E, Tugcu I, Dincer K. Reflex sympathetic dystrophy: a retrospective epidemiological study of 168 patients. *Clin Rheumatol.* 2007;26:1433–1437. [[PubMed](#)]
15. Kiralp MZ, Dincer U, Cakar E, Dursun H. Complex regional pain syndrome: epidemiologic features, treatment approaches, workday loss and return to work/disability ratios. *Turk J Rheumatol.* 2009;24:1–5.
16. Li Z, Smith B, Smith T, Koman L. Diagnosis and management of complex regional pain syndrome complicating upper extremity recovery. *J Hand Ther.* 2005;18:270–276. [[PubMed](#)]
17. Ok SJ, Yang JY, Son JH, Jeong WJ, Lee YS, Kim WY, Park YC. Management of complex regional pain syndrome type 1 with total spinal block. *Korean J Pain.* 2010;23:70–73. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]
18. Raja SN, Grabow TS. Complex regional pain syndrome I (reflex sympathetic dystrophy) *Anesthesiology.* 2002;96:1254–1260. [[PubMed](#)]
19. Woolf CJ, Salter MW. Neuronal plasticity: increasing the gain in pain. *Science.* 2000;288:1765–1768. [[PubMed](#)]
20. MacKenzie EJ, Morris JA, Jr, Jurkovich GJ, Yasui Y, Cushing BM, Burgess AR, DeLateur BJ, McAndrew MP, Swiontkowski MF. Return to work following injury: the role of economic, social, and job-related factors. *Am J Public Health.* 1998;88:1630–1637. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]
21. Kemler MA, Furnee CA. The impact of chronic pain on life in the household. *J Pain Symptom Manage.* 2002;23:433–441. [[PubMed](#)]