

Le Syndrome du Canal Carpien d'origine Professionnelle. A Propos de 27 Cas

Neila Ben Slimane*, Mohamed Elleuch**, Ezzeddine Gharbi***, Habib Babay*, Moncef Hamdoun****.

*Polyclinique de la CNSS El Khadra Tunis. - **Service de Rhumatologie Hôpital La Rabta Tunis.

Caisse Nationale d'Assurance Maladie de Tunis. - *Service de Médecine Légale Hôpital Charles Nicolle Tunis.

N. Ben Slimane, M. Elleuch, E. Gharbi, H. Babay, M. Hamdoun.

N. Ben Slimane, M. Elleuch, E. Gharbi, H. Babay, M. Hamdoun.

Le Syndrome du Canal Carpien d'origine Professionnelle
A Propos de 27 Cas

Occupational Carpal Tunnel Syndrome
(Concerning 27 Cases)

LA TUNISIE MEDICALE - 2010 ; Vol 88 (n°09) : 634 - 637

LA TUNISIE MEDICALE - 2010 ; Vol 88 (n°09) : 634 - 637

R É S U M É

Prérequis : Le syndrome du canal carpien est le plus fréquent des syndromes canaux notamment en milieu professionnel. Il est en relation avec les mouvements répétés de flexion-extension du poignet et des doigts ou comportant un appui sur le talon des mains.

But : Déterminer les postes à risque et préciser les modalités de prise en charge du syndrome du canal carpien d'origine professionnelle.

Méthodes : Étude rétrospective descriptive de 27 dossiers de salariés indemnisés pour syndrome du canal carpien d'origine professionnelle colligés aux services du contrôle médical de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie de Tunis et de Sousse sur une période de 10 ans (1995 – 2004).

Résultats : Il s'agit de 24 femmes et 3 hommes d'âge moyen 40 ans occupant tous des postes exposés. L'ancienneté dans le poste est en moyenne de 15 ans. Les 2/3 travaillent dans le secteur de la confection de l'habillement et du textile. L'atteinte est bilatérale dans 13 cas. Les acroparesthésies nocturnes dominent le tableau clinique (44,44% des cas). Les troubles moteurs sont notés dans un quart des cas. L'électromyogramme a confirmé le diagnostic dans tous les cas. L'étude de l'état antérieur a mis en évidence des antécédents de syndrome du canal carpien dans 5 cas et de diabète dans un cas. Vingt et un patients ont bénéficié d'une incapacité partielle permanente avec des taux variant de 3 à 25%. Cinq ont eu un reclassement professionnel et un est gardé au même poste avec un travail à mi-temps.

Conclusion : L'origine professionnelle du syndrome du canal carpien doit être évoquée devant une activité à risque. La réparation se fait conformément au tableau 82 des maladies professionnelles.

S U M M A R Y

Background : Carpal tunnel syndrome is the most frequent of tunnel syndromes in the field of the professional sphere. It is related to repetitive movements of flexion-extension of the wrist and fingers or to a support on the heel of the hands.

Aim : To determine the posts in a risk and to specify the modalities of guaranteed reimbursement of professional carpal tunnel syndrome.

Methods : A retrospective and descriptive study of 27 medical files of employees indemnified for professional carpal tunnel syndrome registered in the medical control services of the social security office in charge of medical insurance of Tunis and Sousse during a period of 10 years (1995 – 2004).

Results : There were 24 women and 3 men with the average age of 40 years all occupying posts in a risk. Their average time of service is 15 years. Two-thirds of them work in the clothing and textile industry. The attack is bilateral in 13 cases. Nightly acroparaesthesia rules the clinical rate (44.44% of cases). Motor disorders are noted in the quarter of cases. The electromyogram had confirmed diagnosis in all of cases. The previous state study put in evidence the antecedent of carpal tunnel syndrome in 5 cases and diabetes in one case. Twenty-one patients had profit of permanent partial incapacity with a rate varying from 3 to 25%. Five had got a transfer of working place and one stayed in the same post with a half-time work.

Conclusion : The professional origin of carpal tunnel syndrome must be called up in front of an activity in a risk. The reparation is done according to picture 82 of occupational diseases.

Mots-clés

Canal carpien, Syndrome, Nerf médian, Electromyographie, Maladies professionnelles, Evaluation Incapacité.

Key - words

Carpal tunnel, Syndrome, Medium nerve, Electromyogram, Occupational diseases, Evaluation Incapacity.

Le syndrome du canal carpien est secondaire à la compression ou à l'irritation du nerf médian dans le canal ostéofibreux situé à la face antérieure du carpe. C'est le plus fréquent des syndromes canaux. Son étiopathogénie est mystérieuse et plusieurs facteurs de risque sont en cause. Sa relation avec l'activité professionnelle répétitive est reconnue. Il fait partie du tableau 82 (1) des maladies professionnelles indemnifiables (tableau I). Cette étiologie est parfois ignorée des médecins traitants ce qui cause une sous déclaration.

Le but de notre travail est de déterminer les postes à risque et préciser les modalités de prise en charge de cette affection.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive portant sur 27 dossiers de salariés présentant un syndrome du canal carpien recensés aux services du contrôle médical de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie de Tunis et de Sousse sur une période de 10 ans (1995 - 2004) et indemnisés en tant que maladie professionnelle. Ils ont tous eu un interrogatoire, un examen clinique et une exploration électromyographique. Une radiographie du rachis cervical a été réalisée chez un patient et une radiographie du poignet chez un autre. Aucun n'a bénéficié d'un scanner ou d'une imagerie par résonance magnétique. Une enquête technique sur le lieu du travail a été réalisée pour tous les patients dans le but de préciser les gestes exécutés et les postures et de décrire le poste du travail.

RESULTATS

Nos patients sont répartis en 24 femmes et 3 hommes d'âge moyen 40 ans (extrêmes : 31-51 ans). La main dominante a été précisée chez 8 salariés : 6 droitiers, un gaucher et un ambidextre. Soixante dix pour cent des patients travaillent dans le secteur de la confection de l'habillement et du textile (tableau II). Ils exercent tous des mouvements répétés de flexion-extension des poignets et des doigts avec dans 2 cas un appui prolongé sur le talon des mains. La cadence du travail déterminée chez 6 salariés est en moyenne de 69 pièces par heure (extrêmes de 50 à 90 pièces par heure). L'activité ménagère surajoutée est retrouvée chez 2 femmes. L'ancienneté dans le poste du travail est en moyenne de 15 ans. Le délai de prise en charge est respecté chez tous les patients du fait qu'ils ont présenté leur symptomatologie alors qu'ils exercent encore leur activité professionnelle.

Treize salariés ont un syndrome du canal carpien bilatéral totalisant 40 mains atteintes. Ailleurs il est droit dans 13 cas et gauche dans un cas. La symptomatologie clinique est dominée par les acroparésésies nocturnes (12 mains). Neuf patients se plaignent de gonflement matinal des mains. Les douleurs avec paresthésies sont notées dans 9 cas. Sept salariés présentent une diminution de la force de préhension et 3 ont une amyotrophie de l'éminence thénar. Les signes de Tinel et de Phalen sont trouvés respectivement dans 31 et 33 mains et les troubles vasomoteurs sont notés dans 16 mains. L'électromyogramme est réalisé chez tous les salariés comme l'exige la législation

(tableau I). Il a confirmé le diagnostic en montrant une atteinte sensitive débutante dans 17 cas, une atteinte sensitivomotrice débutante dans 15 cas et une atteinte sévère (signes de dénervation active) dans 8 cas.

Tableau 1 : Atteinte de la main et du poignet au tableau n° 82 de la liste des maladies professionnelles : Les gestes et les postures (1).

Désignation des maladies -C-	Délai de prise en charge	Liste limitative des principaux travaux susceptibles de provoquer ces maladies
Poignet-main et doigt		- Travaux comportant de façon habituelle des mouvements répétés ou prolongés des tendons fléchisseurs ou extenseurs de la main et des doigts.
- Tendinite	7 jours	
- Ténosynovite	7 jours	
- <i>Syndrome du canal carpien confirmé par une électromyographie.</i>	30 jours (sous réserve d'une durée d'exposition de 5 ans)	- <i>Travaux comportant de façon habituelle, soit des mouvements répétés ou prolongés d'extension ou de flexion du poignet ou de préhension de la main, soit une pression prolongée ou répétée sur le talon de la main.</i>
- Syndrome de la loge de Guyon.		

Tableau 2 : Répartition selon le poste de travail et les gestes exécutés

Travail	Gestes exécutés	Nombre de cas	%
Confection d'habillement (couture)	Mouvements répétés de préhension et d'extension des poignets	18	66,65
Textile (ensoupleuse)	Mouvements répétés de flexion et extension des doigts avec appui sur les talons des mains	1	3,7
Industrie plastique (collecteuse)	Mouvements répétitifs des poignets et des mains	1	3,7
Electricien	Mouvements répétés de flexion extension des poignets et des doigts	1	3,7
Industrie mécanique (ouvrière en emballage de vis)	Mouvements de flexion et extension répétés des doigts	1	3,7
Ferrailleur	Mouvements répétés de flexion extension des poignets et doigts	1	3,7
Laminage	Mouvements répétés des poignets	1	3,7
Montage d'accumulateurs électriques	Mouvements répétitifs d'extension et de flexion des poignets et des doigts	1	3,7
Travail sur ordinateur (ingénieur et secrétaire)	Mouvements répétés de flexion et extension des doigts avec appui sur le talon de la main	2	7,4
Total			

La radiographie du rachis cervical et du poignet demandée chacune dans un cas sont normales. Le traitement médical est instauré dans tous les cas. Les infiltrations intra-canalaires de corticoïdes sont réalisées chez 4 patients. Une patiente a eu une corticothérapie par voie générale. Deux patients ont été opérés dont un présentant une atteinte bilatérale.

L'étude de l'état antérieur a permis de mettre en évidence un antécédent de syndrome du canal carpien unilatéral dans 5 cas. L'épisode actuel représente pour ces derniers une récurrence homolatérale dans un cas, contralatérale dans 2 cas et une bilatéralisation dans 2 cas. Parmi ces 5 salariés, 4 exercent dans le secteur de la confection et une secrétaire qualifiée.

Vingt et un salariés ont bénéficié d'une incapacité partielle permanente avec des taux variant de 3 à 25 % (13% en moyenne). Six ont eu un reclassement professionnel dont un a gardé le même poste mais à mi-temps.

DISCUSSION

Le syndrome du canal carpien est le plus fréquent des syndromes canaux d'origine professionnelle. Sa fréquence est estimée à 63,6% (2). Il représente 30 à 35% de l'ensemble des affections péri-articulaires d'origine professionnelle encore appelées troubles musculosquelettiques. Sa prévalence de 35 pour 100.000 travailleurs (2) est en train d'augmenter au fil des années (3). L'âge moyen de sa survenue varie de 34 à 60 ans selon les séries (4). La prédominance féminine est nette dans la littérature (5, 6) et dans notre série du fait que les tâches les plus répétitives et les moins qualifiées sont réalisées par les femmes. De plus le canal carpien de la femme est réduit de 25% par rapport à celui de l'homme. D'autres facteurs telles que la grossesse, la ménopause et l'activité ménagère participent à expliquer cette prédominance féminine (7). Son risque de survenue augmente avec l'ancienneté au poste. Elle varie de 11 à 21 ans (4, 8, 9, notre série).

Les activités ménagère et de loisir sont les causes extra-professionnelles les plus fréquemment rencontrées (10, 11) et font discuter l'imputabilité de ce syndrome.

Les pathologies associées sont essentiellement le diabète rencontré dans 3,5 à 20% des cas et l'hyperlipémie dans 4,9 à 40% (5). L'intoxication tabagique semble également tripler ce risque (12).

Des facteurs étiologiques locaux sont en cause dans le syndrome du canal carpien secondaire tels que les traumatismes du poignet, une insertion anormale des muscles lombriens, la polyarthrite rhumatoïde, l'arthrose trapézienne, la maladie de Dupuytren, l'arthrose radiocarpienne, la ténosynovite des fléchisseurs, les kystes du poignet et les ténosynovites infectieuses (5, 10, 13). Ces étiologies doivent être éliminées avant de retenir le caractère professionnel de l'affection. La bilatéralité de l'atteinte est retrouvée dans 61 à 81% des cas (5, 10, 14). Dans notre série elle est de 48,1% des cas.

La rythmicité des acroparesthésies avec le travail est en faveur de l'origine professionnelle des troubles.

Les signes de Tinel et de Phalen sont la clé du diagnostic clinique dont la confirmation électromyographique est

obligatoire pour retenir le caractère professionnel de l'affection comme le prévoit la législation (1, 14).

Les professions à risque sont celles qui exposent aux mouvements répétés et rapides qui sollicitent un petit groupe localisé de muscles et de tendons, au maintien de certaines postures contraignantes qui demandent un effort statique et de travaux exigeant la force (15, 16, 17, 18, 19, 20). La position du poignet en extension qui favorise une compression du nerf médian par le ligament annulaire antérieur du carpe et les efforts faits la main en poussée, les doigts en pince et en effort de serrage peuvent entraîner une augmentation de la pression à l'intérieur du canal et donc les phénomènes de compression du nerf (9). Dans ces activités, le rythme, la cadence, la répétition et le caractère monotone des tâches avec une charge mentale importante constituent les facteurs favorisants (10, 18).

En Tunisie le syndrome du canal carpien est réparé conformément au tableau 82 de la liste des maladies professionnelles (1).

Toutes les conditions prévues dans ce tableau et nécessaires pour retenir le caractère professionnel de cette affection sont vérifiées chez les patients de notre série. L'incapacité partielle permanente est établie en se basant sur le barème indicatif d'invalidité permanente consécutive aux séquelles des accidents du travail et des maladies professionnelles (21). Vingt et un patients ont bénéficié d'une incapacité partielle permanente avec un taux moyen de 13% (extrêmes : 3 à 25%). Le reclassement professionnel effectué dans 5 cas a permis à ces assurés de retravailler. Un a bénéficié d'un aménagement du poste de travail (à mi-temps). Ce mode doit être de pratique plus courante pour aider à la reprise des activités.

Les sujets opérés du syndrome du canal carpien bénéficient de plusieurs jours d'arrêt du travail. Dans le secteur de la confection le syndrome du canal carpien est responsable de 23% de l'ensemble des absentéismes. Près de la moitié des sujets ont changé de poste de travail. Soixante quinze pour cent des patients se considèrent guéris et/ou satisfaits des résultats chirurgicaux. La moitié des patients qui restent exposés, présentent à la reprise du travail des symptômes persistants ou réapparus (22).

Dans la série de Pale (23) 80% des sujets opérés sont améliorés et 73% ont regagné leur poste de travail antérieur. Dans une série anglaise, les récurrences sont de l'ordre de 57 à 60% et ce 5 ans et demi en moyenne après traitement chirurgical. Dans d'autres études on note 12% de reprises chirurgicales après une première intervention.

Notre série comporte 2 patients opérés. L'un a présenté une insuffisance rénale chronique au stade d'hémodialyse pour laquelle il a été mis en invalidité et l'autre a repris son travail à mi-temps.

La prévention du syndrome du canal carpien d'origine professionnelle a 2 aspects (12, 18) :

- La prévention technique a un volet ergonomique permettant de mettre en évidence les facteurs de risque et/ou les dysfonctionnements (24) et l'aménagement du poste de travail dont le principe général consiste à réduire l'hypersollicitation.

- La prévention médicale se fait lors des visites d'embauche et des visites systématiques et a pour but de surveiller l'adaptation

de l'homme à son travail et de dépister précocement les effets pathologiques éventuels d'un geste professionnel afin d'écarter le salarié de ce risque.

professionnel connaît une courbe croissante surtout dans certains postes à risque. Ceci souligne l'intérêt des mesures préventives et d'aménagement du poste de travail.

CONCLUSION

La prévalence du syndrome du canal carpien en milieu

Références

- Tableau des maladies professionnelles : Annexe au JORT n° 26 du 31 mars 1995.
- Mac Farlane GJ. Identification and prevention of work related carpal tunnel syndrome. *Lancet* 2001; 357:1146-7.
- Hales TR, Bernard PB. Epidemiology of work related musculoskeletal disorders. *Orth Clin North Am* 1996; 27:679-709.
- Aptel M. et al. Etude dans une entreprise de montage d'appareils électroménagers des facteurs de risques professionnels du syndrome du canal carpien : INRS : 1993; 66: 149-64.
- Duchateau JA, Moermans JP. Le syndrome du canal carpien. Evolution des symptômes après intervention chirurgicale. *Ann Chir Main* 1983; 3 :227-31.
- Isselin J, Gariel P. Syndromes canaux et anomalies glycémiques. *Ann Chir Main* 1989; 8 :344-6.
- Creusot G, Dumasdellage G, Carbonnie C. Expertises médicales, dommages corporels, assurance de personnes, organismes sociaux. Paris Edition Masson 1992.
- Mocellini A, Discalzi GL, Pira E. et al. Syndrome du tunnel carpien et facteurs professionnels. Description d'un cluster et problèmes de couverture sociale en Italie. *Arch Mal Prof* 1994; 55 :139-40.
- Pohren C. Enquête sur la fréquence du syndrome du canal carpien aux postes de piquage. Rapport Préliminaire. *Arch Mal Prof* 1992; 55 :519-20.
- Boitel L, Deugerot F, Gloc MH et al. Syndrome du canal carpien en milieu professionnel. INRS DMT 1993; 55 :269-75.
- Trani M. La pathologie périarticulaire des membres supérieurs par hypersollicitation d'origine professionnelle. *Rev Med Trav* 1993; 20:125-8.
- Vessay MP, Villan HL, Wakintos HL, Yatès D. Epidemiology of carpal syndrome in women child bearing. Age findings in a large cohort study. *Inter J Epidemiol* 1990; 19:655-9.
- Fouque PA, Raimbeau G, Saint Cast Y. Le syndrome du canal carpien à propos de 824 cas opérés. *Arch Mal Prof* 1992 ; 53:461-4.
- Dekel S, Papainov T, Rushmorth G, Coaster R. Idiopathic carpal tunnel syndrome caused by carpal stenosis. *Br J Med* 1980; 280:1297-9.
- Poyon D, Signouret M, Verdalle JM. Reconnaissance du caractère professionnel d'une pathologie d'hypersollicitation musculo-tendineuse. *Arch Mal Prof* 1996; 57 :606-11.
- Serrano-Duchalet G, Cruzet C, Penais R, Boulanger P, Galmiche JP. Aménagement ergonomique d'un poste de travail de conducteur d'engin en sablières suite à l'apparition d'un syndrome du canal carpien. *Rev Med Trav* 1993; 20:83-93.
- Belle S., Conso F. Pathologie professionnelle des mouvements répétitifs. *Arch Mal Prof* 1989; 50 :437-9.
- Roquelaure Y, Bizouard S, Lasfargnes G et al. Les troubles musculosquelettiques du membre supérieur liés au travail : physiopathologie et facteurs de risque. *Rev Med Trav* 1994; 20:117-25.
- Pujol M. Pathologie tendineuse de la main et du poignet et syndromes canaux d'origine professionnelle. *Rev Med Trav* 1991; 18:223-6.
- Matral D, Larbre JP, Teisseite C et al. Syndromes du canal carpien déclenchés par la taille de la vigne. *Arch Mal Prof*. 2001; 62:92-5.
- Barème indicatif d'invalidité permanente consécutive aux séquelles des accidents du travail et des maladies professionnelles. Annexe au JORT n° 26 du 31 Mars 1995.
- Bardouillet MC, Gey C, Harmonic T, Jorry F. Devenir médicoprofessionnel des opérés du canal carpien. *Arch Mal Prof* 2003 ; 64:83-8.
- Pale S, Boitel L, Demogeot F, Gloc MH. Résultats d'une enquête sur le syndrome du canal carpien en milieu professionnel. *Arch Mal Prof* 1992 ; 53:473-4.
- Kasdan ML., Facs MD., Millender LH. Occupational soft tissue and tendon disorders. *Orthop Clin North AM*. 1996; 27:795-803.