

Prise en charge des neuropathies périphériques au service de Neurologie, hôpital Ibn Tofail de Marrakech entre 2002 et 2009

A. PODA, N. KISSANI*

* Service de Neurologie. Hôpital Ibn Tofail. CHU Mohammed VI. Marrakech

ملخص

يعرف الاعتلال العصبي المحيطي بالإضرار الدائم للجهاز العصبي المحيطي الحركي، أو الحسية أو الحشوية. دراستنا هاته هي دراسة رائدة في المغرب، وتهدف إلى تقييم العوامل الوبائية المرتبطة بآليات الاعتلالات، والعلامات السريرية الخاصة بها، ومساهمة الاختبارات التشخيصية في التشخيص النهائي ومن ثم اتخاذ قرار بشأن التكفل العلاجي. لدينا سلسلة من المرضى المصابين بالاعتلال العصبي المحيطي في مصلحة الأعصاب بين عامي 2002 و 2009 وشملت 180 حالة انتشر هذه الاعتلالات هي 29٪ وكان متوسط أعمار 42.35 ± 18.76 سنة. التوزيع حسب نوع الجنس هو 68.88٪ من الذكور والنساء 31.25٪ ونسبة الجنسين الذكور / الإناث 2.2. في دراستنا وجدت عوامل الخطر الأكثر كان هو عامل السن لدى 44 مريضاً (39.3٪)، والتبغ لدى 32 مريضاً (28.6٪)، تناول المخدرات لدى 21 مريضاً (18.8٪)، والكحول لدى 15 مريضاً (13.4٪) والسكري لدى 8 مريضاً (7.1٪). وكان تاريخ العائلة من الاعتلال العصبي المحيطي موجودة فقط لدى 4 مرضى، في حين أن التعرض للسموم موجود لدى مريض واحد فقط. كانت العلامات الحركية سبب الإستشارة الطبية في معظم الأحيان (86.6٪)، تليها العلامات الحسية (50.5٪)، في حين ارتبطت العلامات الحشوية مع 38.4٪. كان الفحص السريري العصبي معتدل في معظم مرضانا مع العجز في القوة العضلية 67.9٪ من الحالات، وإلغاء ردود الفعل وتر في 44٪، 64٪ من الحالات والاضطرابات الحسية في 18.8٪. الحالات تم إنجاز التخطيط الكهربائي العظمي لدى جميع مرضانا وكانت قابل للتحويل لدى فقط 3 / 2 من الحالات، وأكد التشخيص في جميع الحالات و صنفها. الخزعة العصبية مكنت من تشخيص الاعتلال العصبي أميلويد في حالة واحدة. في سلسلتنا تتكون المسببات 42٪ من اعتلال الجذور و الأعصاب الحاد أو متلازمة غيان. الكلمات الرئيسية: الاعتلال العصبي المحيطي -- عوامل الخطر التكفل الطبي - التخطيط الكهربائي العظمي - خزعة العصب - المسببات.

Résumé Les neuropathies périphériques se définissent par l'atteinte permanente du système nerveux périphérique moteur, sensitif ou végétatif. Notre étude qui est une étude pilote au Royaume du Maroc, a pour objectif d'évaluer les facteurs épidémiologiques corrélés à cette pathologie, de dresser le profil clinique et paraclinique au diagnostic final et enfin de statuer sur sa prise en charge. Notre série se base sur les patients suivis ou hospitalisés pour neuropathies périphériques au service de Neurologie entre 2002 et 2009 et concerne 180 cas. La prévalence de ces neuropathies est de 29% et l'âge moyen est de $42,35 \pm 18,76$ ans. La répartition selon le genre note une prédominance masculine avec 68,88% des hommes et 31,12% de femmes et un sexe ratio homme/femme de 2,2. Dans notre série les facteurs de risques les plus retrouvés étaient l'âge chez 71 patients (39,3%), le tabac chez 52 patients (28,88%), le diabète chez 48 patients soit 26,67%. Les signes moteurs constituaient le motif de consultation le plus fréquemment retrouvé (86,6%), suivis des signes sensitifs (50,5%), tandis que les signes neurovégétatifs (38,4%) constituaient un motif associé de consultation. L'examen clinique neurologique restait perturbé chez la plupart de nos patients avec déficit des forces musculaires dans 67,78% des cas, abolition des réflexes ostéo-tendineux dans 44,44% des cas et les troubles de la sensibilité dans 18,8% des cas. L'EMG réalisé chez tous nos patients étaient seulement exploitables dans les 2/3 des cas et a permis de confirmer le diagnostic dans tous les cas et de faire une classification. La biopsie nerveuse réalisée chez un de nos patients a permis de poser le diagnostic de neuropathie amyloïde. Les principales étiologies dans notre série sont constituées de 26,7% de diabète.

Mots clés Neuropathie périphérique – Facteurs de risques – Prise en charge – Electrodiagnostic– Biopsie nerveuse – Etiologie.

Abstract Peripheral neuropathies are defined as an impairment of motor, sensory or vegetative peripheral nervous system. Our study, as a pilot study in Morocco, is aimed to assess the epidemiologic factors correlated to this affliction, to draw up clinical and paraclinical patterns and to rule the management of that kind of neuropathy. Our study is about 180 cases of peripheral neuropathies followed up or hospitalized in the service of neurology between 2002 and 2009. The prevalence was 29% and the mean age was 42.35 years with 18.76 years as a standard deviation. The repartition by gender shows that men were predominant (68.88%) and the sex ratio was 2.2. The risk factors most found were age-based in 71 patients (39.3%), tobacco in 52 patients (28.88%) and diabetes in 48 patients (26.67%). Family history of peripheral neuropathy was present only in 4 patients, while exposure to toxic concerned only one patient. The motor signs were the reason for consultation most frequently found (86.6%), followed by sensory signs (50.5%), and while neurovegetative signs (38.3%) were associated with the other patterns of consultation. The neurological examination was abnormal in most of our patients with muscular strength deficit in 67.78% of cases, abolition of tendon reflexes in 44.44% of cases and sensory disturbances in 18.8% of cases. Electrophysiological exam, performed in all our patients, was usable in the 2/3 of them, helped to confirm the diagnosis in all the cases and their classification. The nerve biopsy performed in one of our patients has led to the diagnosis of amyloid neuropathy. Etiologies in our study consist of 26.7% of diabetes.

Key-words Peripheral neuropathy – Risk factor – Healthcare management – Electrophysiological exam – Nerve biopsy – Etiology.

Introduction

Les neuropathies périphériques sont définies par une atteinte permanente des motoneurons périphériques spinaux ou du tronc cérébral,

et/ou du neurone sensitif périphérique et/ou du neurone périphérique du système nerveux autonome, associée à la preuve clinique et/ou électrophysiologique et/ou morphologique de

l'atteinte des axones au niveau du nerf périphérique et/ou de leur gaine de myéline.[1]L'OMS propose plusieurs classifications [1] dont la plus utilisée est celle basée sur la distribution de l'atteinte que sont Les neuropathies distales et symétriques des membres, les mononévrites, les mononévrites multiples, les neuropathies localisées (plexus brachial) et les radiculopathies. Notre travail a pour but de déterminer les facteurs de risques, la fréquence, la distribution des NP, d'identifier les caractéristiques diagnostiques cliniques et paracliniques de ces affections, d'étudier la répartition étiologique de ces pathologies, de donner un pronostic sur leur évolution, et de donner des recommandations pratiques sur la prise en charge des neuropathies périphériques. Ce travail concerne 180 patients hospitalisés au ou suivis en consultation pour cet effet entre 2002 et 2009.

Patients et méthode

Notre étude s'étale sur la période allant de janvier 2002 à décembre 2009. Ont été inclus dans la série, tous les patients staffés chez le diagnostic de neuropathie périphérique a été posé, ainsi que les patients vus en consultation. Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée par exploitation des dossiers médicaux d'hospitalisation et des archives d'Electro-Neuro-Myographie au moyen d'une fiche d'exploitation.

Résultats

Notre étude nous a permis de recenser un total de 180 cas de neuropathies suivies ou hospitalisées au service de neurologie. Ce quota est divisé en deux grands groupes à savoir 55 patients (30,5%) de la consultation et 125 patients (69,4%) hospitalisés. Dans notre étude nous avons une incidence globale des neuropathies périphériques de 29%. La répartition selon le genre nous donne 124 hommes (68,88%) et 56 femmes (31,12%) avec un sexe ratio de 2,2. La moyenne d'âge trouvé est de $42,35 \pm 18,76$ ans. Les facteurs de risque les plus fréquemment retrouvés sont l'âge au-delà de 55 ans présents chez 71 patients (39,3%), le diabète chez 48 patients (26,67%), le tabac chez 52 patients (28,88%), la prise médicamenteuse chez 34 patients (18,8%) et la consommation d'alcool chez 15 patients (8,3%). La plupart de nos patients, 156 au total, soit 86,6% ont consulté pour des symptômes moteurs faits de faiblesse

musculaire (12,7%), de crampes et fasciculations (40,5%) et d'atrophie péronière (47,22%). Les signes sensitifs ont motivé 91 patients en consultation soit 50,5%. Les signes sensitifs étaient faits de paresthésie (33%), de dysesthésie (8,9%), d'hypoesthésie (13,34%), de douleur (10,55%) et de trouble de l'équilibre (5,55%). Les troubles neurovégétatifs ont constitué des motifs de consultation associés soit aux signes moteurs ou aux signes sensitifs et représentaient 38,4% des plaintes. Ces signes ont été évalués à l'examen clinique neurologique qui a objectivé une faiblesse musculaire dans 67,78% des cas, une abolition des réflexes ostéo-tendineux dans 44,44% des cas et des troubles de la sensibilité chez 18,8% de notre série. Les tests spécifiques d'évaluation des signes dysautonomiques n'ont pas été pratiqués. Le mode et les circonstances de survenue ont été explorés et nous avons pu noter que 95 de nos patients (52,77%) ont eu un mode de début progressif, et chez 111 de nos patients (61,6%) les symptômes ont été déclenchés au repos. Le délai de consultation se situe entre quelques jours et plusieurs années dépendant de la sévérité des signes, et 31,1% ont consulté moins d'une semaine après le début de leurs troubles. Dans notre série, Le bilan biologique a été réalisé chez nos patients en fonction de l'étiologie suspectée. L'EMG réalisée chez tous nos patients n'était interprétable que chez les 2/3 d'entre eux. Dans tous les cas il a permis de poser le diagnostic de neuropathie périphérique ainsi qu'à leur classification en fonction de l'atteinte axonale ou myélinique comme présenté dans les tableaux III. La biopsie nerveuse quant à elle a contribué à la recherche étiologique chez un patient. D'autres bilans ont été demandés mais rentrent dans le cadre de la recherche étiologique tels que la TDM, l'IRM, l'échographie abdominale, la fibroscopie œsogastroduodénale avec biopsie.

Tableau I : Répartition fonction des résultats de l'EMG

NP motrice	NP sensitive	
	Oui	non
Oui	15,56% (28)	21,67% (39)
Non	2,7% (5)	2,7% (5)
Total	18,33%	24,4%

Les étiologies les plus fréquentes sont le diabète chez 48 de nos patients (26,7%), les polyradiculonévrites aiguës (PRNA) chez 47 de nos patients (26,1%) avec 18,23% primitives et

7,78% secondaires. La troisième était la sclérose latérale amyotrophique (SLA) chez 29 d'entre eux (16,1%) avec 16,11% d'origine primitive et 7,78% d'origine secondaire. Les autres causes étaient les causes immunologiques avec chez 10 de nos patients (5,6%) avec 6 Goujrot Sjogren, 2 polyarthrites rhumatoïdes et 2 péri-artérites noueuses et les NP démyélinisantes idiopathiques chez 9 d'entre eux (5%) et infectieuses chez 7 d'entre eux (3,9%) (Tableau I).

Tableau II : Répartition étiologique

Etiologie	n	Fréq.
Diabète	48	26,7%
PRNA	47	26,1%
SLA	29	16,1%
Maladie Immunologique	10	5,6%
Idiopathique	9	5,0%
Médicamenteuse	9	5,0%
Infectieuse	7	3,9%
Maladie de Friedreich	5	2,8%
alcool	4	2,2%
Paranéoplasique	3	1,7%
Neuropathie de Réanimation	3	1,7%
PRNC	2	1,1%
Carentielle	2	1,1%
Neuropathie amyloïde	1	0,6%
Toxique	1	0,6%
Total	180	100%

Discussion

Les neuropathies périphériques constituent une pathologie assez fréquente, qui est de l'ordre de 2,4% dans la population générale, incidence qui augmente avec l'âge pour se situer à 8% chez les personnes âgées de plus de 55 ans [2]. Dans notre étude les neuropathies périphériques constituaient plus du quart des hospitalisations soit 29%. Ce taux est très au-delà de ceux présentés par Ettore et al [3], Bharucha et al [4] ainsi que Savitteri et al [5] qui trouvent respectivement 8%, 2,4% et 7%. De même, le sexe ratio homme/femme dans notre étude qui est de 2,2 est largement au-dessus de ceux de la littérature car Lor et al [6] trouvent un sexe ratio de 0,75 et James et al [7] 0,86 et Ettore et al [3] 0,46. L'âge moyen des patients de notre série se situait à 42,35 ± 18,76 ans, avec plus du tiers (39,3%) de nos patients d'âges supérieurs à 55 ans, confortant la thèse selon laquelle l'âge de plus de 55 ans est un facteur de risque très important [6]. Près de la moitié de nos patients (48,2%) avaient un niveau socioéconomique bas concordant avec les chiffres de James et al [7]. Les facteurs de risques les plus présents dans notre série sont

l'âge (39,3%), le tabac (28,8%), le diabète (26,67%), la prise médicamenteuse (18,8%) et la consommation d'alcool (8,3%). Le diabète connu pour être le facteur de risque le plus important de NP [8] est retrouvé à un taux avoisinant ceux de Ettore et al [3] (18,5%) mais très en deçà de ceux de James et al [7] (47%) et Lor et al [6] (42,9%). L'exploration de la consommation tabagique nous a donné des chiffres avoisinant ceux de James et al [7] qui est de 35%. Il en est de même pour la consommation d'alcool qui retrouve des chiffres similaires dans la littérature avec 9,5% chez Lor et al [6], 12,5% chez Ettore et al [3], tandis que 20% de patients consommaient l'alcool chez James et al [7]. La prise de médicaments responsables de neuropathies périphériques reste un challenge important à remporter entre les bienfaits de son action thérapeutique et les effets indésirables qu'elle occasionne. Lor et al [6] ont trouvé que 37,1% de leurs patients étaient sous médication à risque de neuropathies périphériques. Le délai de prise en charge des patients dépend pour la plupart de la sévérité des symptômes et des facteurs environnementaux. La plupart de nos patients (52,7%) se sont présentés pour des formes chroniques, les neuropathies périphériques étant de ces pathologies chroniques qui surviennent chez les personnes âgées [9], ce qui motive pour eux une consultation tardive (47,2%). Cette consultation basée, dans notre étude, sur les signes moteurs (86,6%), les signes sensitifs (50,5%) et les signes neurovégétatifs (38,4%) a aussi été notée dans la littérature par Camdessanché et [10] qui trouvent respectivement 15%, 85% et 30%. L'examen clinique neurologique a permis d'évaluer ces symptômes des patients et a permis de mettre en évidence une abolition des réflexes ostéo-tendineux dans 44,44% des cas tandis qu'une méta-analyse [11] soutient que l'absence de ces réflexes se situe à moins de 10% ; ce qui témoigne de la longue évolution avant le diagnostic. L'examen paraclinique de confirmation des neuropathies périphériques est sans nul doute l'électrodiagnostic [12] qui a été réalisée chez tous nos patients même s'il était ininterprétable dans 1/3 des cas. Elle a aussi permis de déterminer la structure atteinte (axonale ou myélinique). Elle est effectuée en première intention au même titre que le bilan biologique de routine. Des examens plus poussés, entre autre la biopsie nerveuse, dépendront de ces examens initiaux [12]. Du point de vue étiologique, notre série était dominée par le diabète dans 26,7%, les

polyradiculonévrites aiguës (PRNA) ou syndrome de Guillain-Barré présentent dans 26,1% des cas. Elle était primitive dans 18,23% des cas et secondaires dans 7,78%. Bien que les germes les plus incriminés soient le *Campylobacter jejuni*, l'Epstein Bar Virus, le Cytomégalovirus, le *Mycoplasma Pneumoniae*, *Haemophilus Influenza* et *Varicelle-Zona Virus*, notre série fait cas d'autres germes tels que l'Hélicobacter *Pylori* (5,5%), le *Treponema Pallidum* (1,67%) et le bacille de Calmette-Guérin (0,6%). L'association entre la vaccination anti *Haemophilus Influenza* jadis évoquée est, de nos jours, caduque à travers de multiples études [13]. La sclérose latérale amyotrophique occupait le deuxième rang étiologique avec 25,9% des cas. Elle était due aux infections (*Treponema Pallidum*) dans 4,5% et primitive dans les autres cas. Le diabète a été incriminé comme étiologie dans 3,6% des cas, taux qui est très en deçà de ceux de Mygland [14] et Ettore et al [3] et James et al [7] qui trouvent respectivement que 19%, 18,5% et 47% de leurs patients étaient diabétiques. Mais ces chiffres sont très variables en fonction des signes diagnostiques utilisés chez les diabétiques. Un faible taux de polyradiculonévrites chroniques a été retrouvé dans notre série (1,1%) pouvant s'expliquer par ses critères diagnostiques peu clairs résultant parfois de différents diagnostics [14]. Les neuropathies médicamenteuses représentaient 4,4% de notre série et ont été notées sous cisplatine (2,7%) et isoniazide (1,6%). Certaines neuropathies sont restées sans cause et classées idiopathiques (5%) ce qui concorde avec McLeod et al [11] selon qui, ce chiffre se situe entre 10 et 35% fonction de l'intensité des investigations. L'évolution pour la plupart est marquée par une amélioration (63,4%), mais il est à noter que 5,5% de nos patients sont décédés secondairement aux PRNA.

Conclusion

Les neuropathies périphériques constituent une pathologie assez fréquente de par le monde. Les facteurs de risques sont nombreux et variés et devraient systématiquement être recherchés afin d'orienter le diagnostic pour une meilleure prise en charge. Les examens de laboratoire ainsi que l'EMG permettent d'appuyer l'examen clinique pour un diagnostic certain. Les étiologies dominées par le diabète constituent chacune un vaste chapitre à explorer.

Références

- 1-Organisation Mondiale de la Santé. Les neuropathies périphériques. Organisation mondiale de la santé, Genève 1980.
- 2-Martyn CN, Hughes RAC. Epidemiology of peripheral neuropathy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1997;62:310-18.
- 3-Ettore B, Luisa M and the Italian general practitioner study group. Chronic symmetric symptomatic polyneuropathy in elderly: a field screening investigation of risk factors for polyneuropathy in two Italian communities. *J Clin Epidemiology* 1998;51(8):697-702.
- 4-Bharucha NE, Bharucha AE, Bharucha EP. Prevalence of peripheral neuropathy in the Parsi community of Bombay. *Neurology* 1991;41:1315-7.
- 5-Savettieri G, Rocca WA, Salemi G et al. Prevalence of diabetic neuropathy with symptomatic symptoms: a door-to-door survey in two Sicilian municipalities. *Neurology* 1993;43:1115-20.
- 6-Lor T L, Boon K Y, Cheo F F, Lau S C, Lee G W, Ng B N, et al. The frequency of symptomatic sensory polyneuropathy in the elderly in an urban Malaysian community. *Neurology Asia* 2009;14(2):109-113.
- 7-James W M, Sara K V, Barbara A K, Joan B S and Michelle R. The prevalence, predictors, and consequences of peripheral sensory neuropathy in older patients. *J Am Board Fam Pract* 2004;17:309-318.
- 8-Ann A L, James L, Eva L F. Diabetic neuropathy. *Pract Neurol* 2007;7:82-92.
- 9-Dong Yung C, James W M and Michelle R. Further investigation of the negative association between hypertension and peripheral neuropathy in the elderly: An Oklahoma physicians resource/research network (OKPRN) Study. *J Am Board Fam Med* 2006;19:240-50.
- 10-Camdessanché JP, Antoine JC, Honnorat J, Vial C, Petiot P, Convers P, et al. Paraneoplastic peripheral neuropathy associated with anti-Hu antibodies. A clinical and electrophysiological study of 20 patients. *Brain* 2002;125(Pt 1):166-75.
- 11-Vrancken A, Kalmijn S, Brugman F, Rinkel GJE, Notermans NC. The meaning of distal sensory loss and absent ankle reflexes in relation to age: a meta-analysis. *J Neurol* 2006;253(5):578-89.
- 12-McLeod JC. Investigation of peripheral neuropathy. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 1995;58:274-283.
- 13-Ceryl A H, Christopher J and Pamela J. Physical activity as an exogenous risk factor in motor neuron disease (MND): A review of the evidence. *Amyotrophic Lateral Sclerosis* 2009;10:191-204.
- 14-Mygland A et Monstad P. Chronic polyneuropathies in Vest-Agder, Norway. *European Journal of Neurology* 2001;8:157-165.