

Préférence	Communication Affichée
Titre	VALEURS NORMATIVES DU RAPPORT TOURS/AMPLITUDE POUR LA MUSCULATURE PROXIMALE DES MEMBRES
Auteur présentateur	Ghernoub Imen
Auteurs	Tyberghein Maëlle : CHU Liège B35 B-4000 Wang François : CHU Liège B35 B-4000 Ghernoub Imen : Eph Ain El-Berda
Service ou Département	Neurologie
Institution	Eph Ain El-Berda
Adresse	ghernoub.imen@gmail.com
Ville	Annaba
Pays	Algérie
Introduction	Le rapport entre le nombre de tours (changement de direction du signal EMG) par seconde et l'amplitude moyenne d'un tour (ou rapport T/A) est un des paramètres EMG quantitatifs les plus sensibles, notamment dans la détection d'une myopathie (Fuglsang-Frederiksen et al, 1984). A ce jour, nous ne disposons pas de valeurs normatives pour la musculature proximale des membres.
Matériels & Méthodes	Les muscles deltoïde, chef supérieur du trapèze et vaste externe du quadriceps ont été étudiés chez des patients, référés pour des plaintes évocatrices d'une neuropathie tronculaire distale, sans antécédent de neuropathie ou de myopathie diffuse et sans notion d'exposition à un neurotoxique. Une aiguille-électrode concentrique (37 mm X 26G) est insérée dans le muscle en un minimum de 3 sites distincts. Plusieurs efforts croissants et décroissants de contraction musculaire volontaire sont demandés jusqu'à l'acquisition d'au moins 40 rapports T/A. Les limites supérieures et inférieures de la normale sont données par la formule : moyenne \pm 1,645 DS (test unilatéral : T/A est soit augmenté dans les atteintes myogènes, soit diminué dans les atteintes neurogènes).
Résultats	Pour les muscles deltoïde (n=24), trapèze supérieur (n=20) et vaste externe (n=20), les valeurs moyennes pour le T/A moyen et le T/A maximum (peak ratio) sont respectivement de : 0,67/1,05 ; 0,82/1,23 ; 0,53/0,84. Pour les mêmes muscles, les limites supérieures de la normale pour le T/A moyen et le T/A maximum (au-delà desquelles les tracés sont d'allure myogène) sont respectivement de 0,86/1,42 ; 1,05/1,66 ; 0,69/1,18 ; tandis que les limites inférieures de la normale (en deçà desquelles les tracés sont d'allure neurogène) sont respectivement de : 0,48/0,67 ; 0,60/0,79 ; 0,36/0,51. Fuglsang-Frederiksen A, Dahl K, Lo Monaco M (1984) Electrical muscle activity during a gradual increase in force in

patients with neuromuscular diseases. *Electroenceph Clin Neurophysiol*, 57, 320-329.

Conclusion

En fonction du nombre et de la taille des unités motrices, et du nombre de fibres musculaires par unité motrice, les rapports T/A changent dans une population de référence. Les rapports T/A moyen et maximum sont des paramètres quantitatifs très sensibles, notamment dans le cadre du diagnostic des myopathies, pour autant que l'on dispose de valeurs normatives pour les différents muscles étudiés.

Préférence Communication Affichée
Titre ENMG DES MYOPATHIES INFLAMMATOIRES
Auteur présentateur Tyberghein Maëlle
Auteurs **Tyberghein Maëlle** : CHU de Liège B-4000
Von Frenckell Christophe : CHU de Liège B-4000
Wang François : CHU de Liège B-4000
Service ou Département Neurophysiologie clinique
Institution CHU de Liège B-4000
Adresse maelle.tyberghein@chuliege.be
Ville Liège
Pays Belgique

Introduction Les myopathies inflammatoires sont des maladies dysimmunitaires. Le diagnostic repose sur la clinique, la biologie (créatines kinases et anticorps spécifiques), la biopsie musculaire, l'ENMG et l'IRM. Nous avons analysé les résultats ENMG de patients avec une myopathie inflammatoire, les buts étant d'évaluer la distribution des anomalies et d'identifier les paramètres les plus sensibles.

Matériels & Méthodes Parmi les 10 patients de cette étude (4 F et 6 H), 4 présentaient une dermatopolymyosite, 5 un syndrome anti-synthétase et 1 une myosite nécrosante (âge moyen : 52 ans). Toutes les données ENMG ont été collectées par le même investigateur. Les paramètres suivants étaient analysés : amplitude des potentiels d'action globaux musculaires (PAGM) évoqués à la stimulation des nerfs spinal, axillaire, fémoral et péronier (muscles court extenseur des orteils et tibial antérieur), étude qualitative (présence ou non d'une activité de repos), quantitative du tracé d'interférence (rapports tour/amplitude moyen et maximum, nuages de Stålberg) et quantitative des potentiels d'unité motrice (amplitude et durée + durée du pic principal) des muscles deltoïde, trapèze, tibial antérieur et vaste latéral.

Résultats La neurographie motrice montrait une réduction d'amplitude du PAGM à la stimulation des nerfs axillaire (9/10 cas), spinal (4/10 cas), péronier/tibial antérieur (4/10 cas) et fémoral (2/10 cas). L'étude EMG au repos montrait des fibrillations ou des pointes positives au niveau des muscles deltoïde (3/10 cas) et tibial antérieur (1/10 cas). Les pourcentages d'anomalies évocatrices d'une atteinte myogène à l'étude quantitative des tracés EMG lors de la contraction volontaire sont les suivants :
- deltoïde T/A moyen 80% ; T/A maximum 90% ; Nuage 90%, PUM 70%
- trapèze T/A moyen 29%, T/A maximum 29%
- tibial antérieur T/A moyen 50%, T/A maximum 30%, Nuage 30%, PUM 44%

- vaste latéral T/A moyen 40%, T/A maximum 30%, Nuage 11%

Conclusion

Dans un contexte de myosite, le muscle le plus souvent atteint est le deltoïde, suivi par le trapèze et le tibial antérieur. Les paramètres EMG quantitatifs les plus sensibles pour documenter le caractère myogène sont le rapport T/A maximum (ou peak ratio) et les rapport T/A en fonction de l'activité (nuages) à l'analyse des tracés d'interférence.

Préférence	Communication Orale
Titre	iMAX : un nouvel outil pour l'évaluation de l'excitabilité des axones moteurs (une étude prospective multicentrique)
Auteur présentateur	Tyberghein Maëlle
Auteurs	<p>Tyberghein Maëlle : CHU de Liège B-4000 Grapperon Aude-Marie : APHM, Université de la Timone Bouquiaux Olivier : CRNF de Fraiture-en-Condroz Puma Angela : Université Côte d'Azur, Nice Attarian Shahram : APHM, Université de la Timone Wang François : CHU de Liège B-4000</p>
Service ou Département	Neurophysiologie clinique
Institution	CHU de Liège B-4000
Adresse	maelle.tyberghein@chuliege.be
Ville	Liège
Pays	Belgique
Introduction	Le but de cette étude était de valider par une approche multicentrique une nouvelle technique d'électroneuromyographie appelée iMAX pour évaluer l'excitabilité des axones moteurs périphériques.
Matériels & Méthodes	L'iMAX (l'intensité la plus faible permettant d'obtenir une réponse motrice maximale avec une précision de 0,1 mA) et deux autres paramètres d'excitabilité, l'iUP (l'intensité la plus faible permettant d'obtenir une réponse motrice maximale par incréments successifs de 1 mA) et le seuil minimal (l'intensité la plus faible permettant d'obtenir une réponse motrice de 100 µV d'amplitude) ont été mesurés de façon prospective au niveau de trois nerfs (médian au poignet, ulnaire au coude et fibulaire au genou) dans quatre centres universitaires (Liège, Marseille, Fraiture et Nice). La procédure iMAX a été appliquée chez 28 volontaires sains et 32 patients atteints de neuropathie périphérique démyélinisante (PRNC, SGB, CMT1a) ou axonale.
Résultats	<p>Les paramètres iMAX, iUP et seuil minimal des volontaires sains n'étaient pas significativement différents dans les quatre centres. La reproductibilité test-retest était bonne (coefficient de corrélation de Spearman > 0,5). Les limites supérieures de la normale (LSN) ont été établies en utilisant le P95. Pour le nerf médian au poignet, les LSN pour le seuil minimal, l'iUP et l'iMAX étaient respectivement de 2,3 mA, 6,0 mA et 5,8 mA. Pour le nerf ulnaire au coude, les LSN pour le seuil minimal, l'iUP et l'iMAX étaient respectivement de 2,7 mA, 7,0 mA et 6,8 mA. Pour le nerf fibulaire au genou, les LSN pour le seuil minimal, l'iUP et l'iMAX étaient respectivement de 2,6 mA, 8,0 mA et 7,5 mA.</p> <p>La comparaison des résultats entre les volontaires et les groupes de patients a montré des augmentations significatives des paramètres d'excitabilité, en particulier avec les groupes CMT1a et PRNC. Chez les patients CMT1a, les anomalies des</p>

trois paramètres d'excitabilité étaient homogènes aux trois sites de stimulation, ce qui n'était pas le cas pour les patients avec une PRNC chez qui les anomalies n'étaient pas systématiques.

Conclusion

La procédure iMAX est fiable et permet de mettre en évidence des troubles de l'excitabilité des axones moteurs. Cette technique devrait s'avérer utile dans la pratique clinique de routine car il s'agit d'une procédure rapide (5'), non invasive, facilement applicable sans logiciel ou appareil dédié.

Préférence	Communication Affichée
Titre	FORME AXONALE DE SYNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ CHEZ UNE PATIENTE SOUS CHIMIOTHÉRAPIE PAR OXALIPLATINE
Auteur présentateur	Hustinx Manon
Auteurs	Hustinx Manon : CHR Citadelle B-4000 Tyberghein Maëlle : CHU de Liège B-4000 Bouquiaux Olivier : CRNF de Fraiture-en-Condroz Milants Christophe : CHU de Liège B-4000 Wang François : CHU de Liège B-4000
Service ou Département	Neurologie
Institution	CHU de Liège B-4000
Adresse	manonhustinx1@gmail.com
Ville	Liège
Pays	Belgique
Introduction	Une patiente de 48 ans aux antécédents de cancer métastatique du côlon sous chimiothérapie par oxaliplatine a présenté après la 10 ^e cure (dose cumulée : 850mg/m ²) un épisode de diarrhée suivi d'une symptomatologie déficitaire motrice des quatre membres.
Matériels & Méthodes	Plusieurs mesures de conduction nerveuse et des tests d'excitabilité nerveuse motrice par la mesure de l'iMAX (Milants et al, 2017 ; Tyberghein et al, 2022) sont réalisés à J5, J14, J28, J56 et J150.
Résultats	A J5, de façon diffuse, l'amplitude des réponses motrices est très nettement diminuée et les valeurs d'iMAX sont accrues. Les latences distales motrices et des ondes F, ainsi que la neurographie sensitive restent dans les limites de la normale. Un bloc de conduction (BC) du nerf ulnaire à l'avant-bras gauche de 75 % est objectivé. Après un traitement par IgIV, la patiente présente une amélioration rapide en trois semaines du déficit moteur. Ces éléments plaident en faveur d'une forme inexcitable de syndrome de Guillain-Barré (SGB). Le dosage des anticorps anti-neurones est négatif. Il n'y a pas d'hyperprotéinorachie. Le dosage des anticorps anti-Campylobacter Jejuni (anti-CJ) mesurés tardivement est positif ainsi que celui des anticorps antigangliosides GM1 (IgM > IgG). Du point de vue physiopathologique, trois hypothèses sont discutées : toxique, paranéoplasique et infectieuse. L'épisode diarrhéique et la présence d'anticorps anti-CJ plaident pour une forme infectieuse. Les anticorps anti-GM1 (IgM) sont plus fréquents dans les formes axonales et inexcitables de SGB (nodo-paranodopathies).
Conclusion	L'oxaliplatine pourrait avoir un rôle facilitateur d'une réaction auto-immune par la production de cytokines (TNF- α ou l'IL-6) ou par réduction de la réponse immunitaire facilitant l'infection par CJ. L'oxaliplatine pourrait aussi avoir contribué à une

hypoexcitabilité axonale motrice qui caractérise les nodoparanodopathies.

Préférence	Communication Affichée
Titre	VALEURS NORMATIVES ET REPRODUCTIBILITÉ DES MESURES RÉALISÉES AVEC LE SUDOSCAN©
Auteur présentateur	Wang François
Auteurs	Wang François : CHU de Liège B-4000 Benmouna Karim : CHU de Liège B-4000 Göbels Catherine : CHU de Liège B-4000 Grailet François : CHU de Liège B-4000
Service ou Département	Neurophysiologie clinique
Institution	CHU de Liège B-4000
Adresse	fc.wang@chuliege.be
Ville	Liège
Pays	Belgique
Introduction	Le Sudoscan© (Impeto Medical, Paris, France) quantifie le fonctionnement des glandes sudoripares en mesurant la conductance électrochimique cutanée (CEC). La CEC traduit le fonctionnement des fibres C et pourrait être un moyen d'étude des neuropathies autonomes. Les buts de cette étude étaient d'établir nos propres normes et d'apprécier la reproductibilité des mesures de la CEC.
Matériels & Méthodes	Nous avons mesuré la CEC des 4 extrémités chez 31 sujets contrôles non-diabétiques (âge moyen 40 ans). Onze sujets contrôles sont explorés à 4 reprises (2X le matin avant 10 h à 15' d'intervalle et 2X l'après-midi après 15 h à 15' d'intervalle également). Les 20 autres sujets contrôles sont étudiés uniquement à 2 reprises (matin et après-midi).
Résultats	L'analyse statistique de nos données permet de fixer la limite inférieure de la normale à 60 μ S pour les mains (norme de la firme : 60 μ S) et 67 μ S pour les pieds (norme de la firme : 70 μ S). Dans notre échantillon, la plus petite valeur de CEC enregistrée est de 56 μ S tant aux mains qu'aux pieds. En terme de reproductibilité entre deux tests réalisés à 15' d'intervalle (n=22), nous obtenons un coefficient de variation (CV) moyen de 5% pour les mains et 3% pour les pieds. Le CV moyen entre les tests du matin et de l'après-midi (n=31) est de 7% pour les mains et 5% pour les pieds. En moyenne les valeurs de CEC aux mains sont significativement plus basses l'après-midi que le matin (p < 0,05). L'analyse de corrélation test/retest à intervalle de 15' (n=44) permet de calculer un coefficient de détermination (R ²) de 0,92 pour les mains et de 0,91 pour les pieds (p < 0,0005) (pour le test/retest matin/après-midi R ² = 0,53 pour les pieds et 0,50 pour les mains). La variabilité des données semble plus grande lorsque les valeurs de CEC sont basses.
Conclusion	Nos données normatives sont identiques à celles de la firme pour les mains et légèrement inférieures pour les pieds.

La corrélation test/retest est hautement significative.
Les CV moyens sont tous < 10%. Les CV sont plus élevés aux
mains (>< pieds) et lors de la comparaison matin/après-midi
(>< 15' d'intervalle).

Préférence	Communication Affichée
Titre	PLACE DU SUDOSCAN© DANS L'IDENTIFICATION DES NEUROPATHIES AVEC UNE COMPOSANTE PETITES FIBRES CHEZ DES PATIENTS DIABÉTIQUES.
Auteur présentateur	Wang François
Auteurs	Wang François : CHU de Liège B-4000 Göbels Catherine : CHU de Liège B-4000 Grailet François : CHU de Liège B-4000 Benmouna Karim : CHU de Liège B-4000 Philips Jean-Christophe : CHU de Liège B-4000
Service ou Département	Neurophysiologie clinique
Institution	CHU de Liège B-4000
Adresse	fc.wang@chuliege.be
Ville	Liège
Pays	Belgique
Introduction	Le Sudoscan© (Impeto Medical) quantifie le fonctionnement des glandes sudoripares en mesurant la conductance électrochimique cutanée (CEC). La CEC traduit le fonctionnement des fibres C. Cette étude teste la sensibilité du Sudoscan© et la compare à celles du réflexe cutané sympathique (RCS, fibres C) et des PEL (fibres Aδ) chez 23 patients diabétiques
Matériels & Méthodes	Des mesures de la CEC ont été réalisées au niveau des quatre membres chez 23 patients diabétiques (20 de type 2 et 3 de type 1) dont la pathologie évoluait depuis 15 ± 11 ans (2 à 38 ans). Les résultats ont été confrontés aux valeurs du RCS et des PEL chez ces mêmes patients. A noter que les PEL n'étaient réalisés qu'en cas de plaintes clairement neuropathiques (n=9). Pour établir les valeurs normatives de CEC, nous avons mesuré la CEC des 4 extrémités chez 31 sujets contrôles non-diabétiques (âge moyen 40 ans).
Résultats	Dans notre échantillon de 23 patients diabétiques, le Sudoscan© détecte une réduction de la CEC au niveau d'au moins une des 4 extrémités dans 52% des cas. La sensibilité du RCS est de 73% et celle des PEL, si les plaintes sont clairement neuropathiques, est de 100%. Le Sudoscan© et le RCS, qui explorent tous deux les fibres C, sont des techniques complémentaires. En effet, 3 patients avec des valeurs réduites de CEC, conservent des RCS normaux et inversement pour 7 autres patients.
Conclusion	Le Sudoscan© est un outil utile pour documenter une éventuelle atteinte des fibres C et complémentaire aux RCS et PEL. Par contre, en aucun cas il ne peut prétendre devenir un outil diagnostique du diabète (sensibilité = 52%, VPV = 63%).

Préférence	Communication Orale
Titre	Etude du cycle de récupération de l'excitabilité nerveuse du nerf médian au poignet par une technique de doubles chocs, dans les conditions d'un examen ENMG de routine.
Auteur présentateur	Manto Florence
Auteurs	Manto Florence : CHU de Liège B-4000 Tyberghein Maëlle : CHU de Liège B-4000 Wang François : CHU de Liège B-4000
Service ou Département	Neurophysiologie clinique
Institution	CHU de Liège B-4000
Adresse	fmanto@chuliege.be
Ville	Liège
Pays	Belgique
Introduction	L'électrophysiologie conventionnelle n'étudie pas l'excitabilité des nerfs périphériques et le cycle de récupération de l'excitabilité (CRE) après le passage d'un influx. Nous proposons dès lors une méthode à réaliser sur une machine d'ENMG classique, permettant d'évaluer les périodes réfractaires, supernormale précoce et sous-normale tardive et leurs modifications en cas de processus pathologique
Matériels & Méthodes	Le nerf médian est stimulé au poignet (réception de surface sur le m. court abducteur du pouce). Nous utilisons le programme dédié au comptage d'unités motrices du Keypoint G3 avec une stimulation par burst complexe permettant d'ajuster l'intensité du 1er et du 2nd stimulus et de régler l'intervalle inter-stimulus (IIS). l'intensité du 1er stimulus (conditionnant) est supra-maximale. L'intensité du 2nd stimulus (test) correspond à l'i40 (induisant une réponse motrice = 40% de l'amplitude maximale). C'est la modification de l'IIS entre 1 et 200 ms qui permet d'étudier les phases du CRE. Cette procédure est réalisée en conditions basales, lors d'une ischémie, et après un effort de contraction volontaire. Les données normatives (P5/P95) sont établies dans un groupe de 18 sujets sains.
Résultats	En condition basale, la durée médiane de la période réfractaire absolue (PRA) est de 2,5 ms, de 5,0 ms lors de l'ischémie et à nouveau de 2,5 ms en post-ischémie. En post-effort, la durée médiane de la PRA reste à 2,5 ms. En condition basale, si l'IIS = 3,5 ms, le pourcentage médian de réfractorité est de 20%. Lors de l'ischémie, en post-ischémie et en post-effort, les pourcentages médians de réfractorité sont respectivement de 100% (prolongement de la PRA), -3,5% et -19% (début de la période supernormale précoce). En condition basale, si l'IIS = 10 ms, le pourcentage médian de supernormalité précoce (SNP) est de 105%. Lors de l'ischémie, en post-ischémie et en post-effort, les pourcentages médians de SNP sont respectivement de 2%,

118% et 98%.

En condition basale, si l'IIS = 40 ms, le pourcentage médian de sous-normalité tardive (SNT) est de 64%. Lors de l'ischémie, en post-ischémie et en post-effort, les pourcentages médians de SNT sont respectivement de 59%, -3% et 46%.

Nous montrerons par des exemples, les perturbations du CRE dans les pathologies démyélinisantes telles que les neuropathies héréditaires CMT1a et dysimmunitaires de type SGB.

Conclusion

La méthode de doubles chocs proposée dans ce travail est prometteuse. Les résultats de nos sujets sains concernant le CRE vérifient les données de la littérature. Notre protocole ne requière aucun matériel spécifique. Nous espérons développer un outil fiable, rapide et facile d'utilisation qui pourrait à terme constituer une aide au diagnostic des différentes neuropathies périphériques.

Préférence	Communication Orale
Titre	Une rare mutation du gène KIF5A associée à un tableau de CMT2 sans signe de spasticité : cas clinique.
Auteur présentateur	Dellatte Julien
Auteurs	Dellatte Julien : CHU de Liège B-4000 Lievens Isabelle : CHU de Liège B-4000 Wang François : CHU de Liège B-4000
Service ou Département	Neurophysiologie clinique
Institution	CHU de Liège B-4000
Adresse	Julien.dellatte@student.uliege.be
Ville	Liège
Pays	Belgique
Introduction	Les mutations de KIF5A causent plusieurs types d'atteintes du système nerveux, dont un tableau de type CMT2 et une paraplégie spastique héréditaire (HSP). Le plus souvent, ces patients présentent de la spasticité. Dans le cas que nous rapportons, le patient présente un tableau de CMT2 sans spasticité et une mutation du gène KIF5A. Celle-ci n'a été signalée qu'une seule fois dans la littérature.
Matériels & Méthodes	Depuis l'enfance, le patient souffre d'un retard psychomoteur, d'une perte de force progressive, de troubles de la marche, ainsi que de troubles cognitifs et sphinctériens. L'examen clinique montre un syndrome dysmorphique, une amyotrophie, une hyporéflexie et un signe de Babinski bilatéral. A l'âge de 17 ans, un ENMG a montré une polyneuropathie sensitivomotrice, principalement axonale, d'allure très chronique, compatible avec un CMT2. La biopsie musculaire, les analyses génétiques et le reste des explorations n'étaient pas concluants. A l'âge de 30 ans, un ENMG de contrôle a mis en évidence une majoration de la perte axonale. Un an plus tard, de nouvelles analyses génétiques ont mis en évidence la présence de la mutation c.694G>A (p.Asp232Asn) dans le gène KIF5A.
Résultats	La mutation « c.694G>A (D232N) » dans le gène KIF5A n'a été décrite qu'une seule fois dans la littérature. Le patient atteint présentait un tableau de CMT2-dominant surajouté à de nombreux signes pyramidaux (spasticité, hyperréflexie, hypertonie, démarche spastique). Il ne présentait aucun trouble cognitif. Cette constatation confirme qu'une même mutation du gène KIF5A peut engendrer un spectre phénotypique assez variable, allant du CMT2 à la HSP. Le phénotype HSP-dominant et les formes mixtes sont les plus fréquentes. Le phénotype CMT2-dominant sans signe pyramidal n'a été décrit que pour 5 mutations du gène KIF5A. Dans notre cas clinique, le patient souffre de symptômes et de signes additionnels qui ne sont pas typiques d'un CMT2 : un retard psychomoteur, des troubles sphinctériens, des troubles cognitifs et comportementaux ainsi que certaines anomalies

dysmorphiques (palais ogival, hypotélorisme, éversion de la lèvre inférieure, scoliose). Si les troubles sphinctériens sont généralement retrouvés dans la plupart des HSPs, les autres symptômes et signes additionnels ne sont pas typiques.

Conclusion

La mutation du gène KIF5A est décrite comme responsable de HSP et de signes de neuropathie de type CMT2. Récemment, quelques cas de patients souffrant d'un tableau d'une CMT2 sans signes pyramidaux ont été rapportés. Par conséquent, l'absence de signes pyramidaux ne doit pas retarder le séquençage du gène KIF5A chez ces patients.

Préférence	Communication Affichée
Titre	L'anastomose de Martin-Gruber. Protocole de recherche et pièges électrophysiologiques
Auteur présentateur	Sauvant Céline
Auteurs	Sauvant Céline : CHU de Liège B-4000 Wang François : CHU de Liège B-4000
Service ou Département	Neurophysiologie clinique
Institution	CHU de Liège B-4000
Adresse	c.sauvant@chuliege.be
Ville	Liège
Pays	Belgique
Introduction	L'anastomose de Martin-Gruber correspond à un transfert d'axones moteurs du nerf médian vers le nerf ulnaire au niveau de l'avant-bras entraînant une modification de l'innervation de la musculature intrinsèque de la main. La fréquence est très variable dans la littérature (6 à 47,3%) et la prévalence groupée est de 19,5% selon la méta-analyse de Roy et al (2016).
Matériels & Méthodes	Nous avons mené une recherche systématique d'anastomose de Martin-Gruber chez 84 patients consécutifs se présentant pour un examen électrophysiologique des membres supérieurs. La recherche est réalisée par une étude de stimulation proximale et distale des nerfs médian (stimulations : coude et poignet) et ulnaire (stimulations : sus-coude, sous-coude et poignet) avec un enregistrement par électrodes de surface des potentiels d'action globaux musculaires (PAGM) sur les muscles abductor pollicis brevis (APB), adductor digiti minimi (ADM) et 1er interosseux dorsal (IOD).
Résultats	Une anastomose de Martin-Gruber est retrouvée chez 36 des 84 patients (42,9%) et prédomine au niveau du 1er interosseux et bilatéralement. Dans un tiers des cas, plusieurs sous-types d'anastomoses sont retrouvés dans un même membre. L'anastomose de Martin-Gruber est asymptomatique mais peut induire des erreurs diagnostiques lors de l'étude de syndromes canaux (neuropathie tronculaire du nerf médian au canal carpien ou du nerf ulnaire au coude), ou faussement conduire à un diagnostic de neuropathie dysimmune. En effet, en fonction du sous-type d'anastomose de Martin-Gruber, on peut observer une perte d'amplitude du PAGM de l'APB à la stimulation au poignet, un pseudo-bloc de conduction du nerf ulnaire à l'avant-bras ou au coude, des anomalies de latences des ondes F ainsi que l'apparition d'une déflexion positive avant le PAGM de l'APB à la stimulation du nerf médian au coude.
Conclusion	L'anastomose de Martin-Gruber est très fréquente et source de pièges électrophysiologiques pouvant conduire à des

erreurs diagnostiques. C'est la stimulation systématique coude/poignet des nerfs médian et ulnaire avec enregistrements sur les muscles APB, ADM et 1er IOD qui permet d'éviter ces pièges.