

Dr Jonathan LEVY (MD, PhD) – Praticien Hospitalier

Hôpital Raymond Poincaré – APHP Paris Saclay

Service de Médecine Physique et de Réadaptation – Bâtiment Widal 1

104 bd Raymond Poincaré

92380, Garches, France

Tél : +33.1.4710.70.86 (secrétariat)

e-mail : jonathan.levy2@aphp.fr

Langues parlées : français (langue maternelle), anglais (C2), italien (B2)

Orcid ID : <https://orcid.org/0000-0003-1388-0724>

Research gate : <https://www.researchgate.net/profile/Jonathan-Levy-2>

SITUATION ACTUELLE

Praticien Hospitalier – Service de Médecine Physique et de Réadaptation, UF Lésions Médullaires – APHP, Groupe Hospitalier Paris Ile-De-France Ouest, Hôpital Raymond Poincaré, Garches, France.

Membre du bureau de la Fondation Garches – secrétaire général.

Responsable d'enseignement IFSI UFR des sciences de la santé Simone Veil (UVSQ-Paris Saclay)

Chercheur Associé à l'Institut de Recherche et de Documentation en Economie de la Santé (IRDES)

Membre de la Société Française de Médecine Physique et de Réadaptation (SOFMER) – comité de pilotage recommandations en MPR

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

Nov. 2021 – Juin 2022 : Praticien Hospitalier Contractuel – Service de Médecine Physique et de Réadaptation, UF Blessés Médullaires – APHP, Hôpital Raymond Poincaré, Garches, France.

Mai 2021 – Nov. 2021 : Praticien Hospitalier Contractuel – Service de Médecine Intensive Réanimation – APHP, Hôpital Ambroise Paré, Boulogne Billancourt, France

Nov. 2020 – Mai 2021 : Praticien Hospitalier Contractuel – Service de Réanimation Chirurgicale, département d'anesthésie-réanimation – APHP, Hôpital de Bicêtre, le Kremlin-Bicêtre, France

Nov. 2018 – Nov. 2020 : Chef de Clinique Assistant – Service de Médecine Physique et de Réadaptation, unité des blessés médullaires – APHP, Groupe Hospitalier Paris Ile-de-France Ouest, Hôpital Raymond Poincaré, Garches, France

FORMATION ACADEMIQUE

2023 : **DIU du Centre d'Etudes Statistiques Appliquées à la Médecine (CESAM)**, Université Paris Sorbonne (modules Méthodologie Statistique et Sciences de Données et apprentissage statistique)

2022 : **Diplôme de Docteur ès Sciences**, Université Paris-Saclay.

'Caractérisation à l'échelle cellulaire et reconstruction tridimensionnelle du noyau rétrotrapézoïde humain'

2016: **Master2 Neuroscience**, Université Paris-V.

'Identification of the transcription factor Phox2b in adult human brainstem, using immunohistochemistry'

2016: **Thèse d'exercice pour le diplôme d'état de Docteur en Médecine**, Université Paris-V.

'Respiratory impairment in multiple sclerosis: a study of respiratory function in patients with walking disability'

2015: **Diplôme d'études spécialisées en Médecine Physique et de Réadaptation**, Université Paris-V.

'Rehabilitation in Multiple Sclerosis. The development of a patient information leaflet'

2013: Diplôme interuniversitaire de Neuro-Urologie et Urodynamique, Université Paris-VI.

2013: Diplôme universitaire de Neuroréanimation (DUNE), Université de Versailles St. Quentin.

2011 – 2015: **Internat de Médecine Physique et de Réadaptation** (Paris Ile-de-France).

2005 – 2011: Premier et deuxième cycles d'études médicales, Université Paris-V.

PROJETS DE RECHERCHE EN COURS

InSCI Survey : International Spinal Cord Injury Community Survey – Investigateur principal pour le centre R. Poincaré APHP, pour la branche FraSCI (version française de l'enquête) – *recrutement campagne 2023-2024 terminé.*

HandiCOVID : Conséquences des restrictions d'accès aux soins et à l'accompagnement habituels des personnes en situation de handicap pendant la pandémie de Covid-19 – en collaboration avec l'IRDES (Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé)

MS-COUGH: Randomized study of a self-administered automated lung volume recruitment technique on the risk of lower respiratory tract infections in multiple sclerosis patients with cough impairment – PHRC interrégional 2018 (AOR18073), Investigateur-Coordinateur (PI) – *recrutement en cours*

PUBLICATIONS

Revues à comité de lecture:

2024

A novel approach to the epidemiology of people living with spinal cord injuries in France based on an original algorithm from public health insurance data – F. Duchaine, M. Espagnacq, D. Bensmail, C. Regaert, P. Denys, **J. Levy** – *J. Epidemiol Popul. Health* (2024) doi: [10.1016/j.jep.2024.202773](https://doi.org/10.1016/j.jep.2024.202773).

Concomitant botulinum toxin injections for neurogenic detrusor overactivity and spasticity – a retrospective analysis of practice and safety – A. Leilaz, C. Jousain, P. Denys, D. Bensmail, **J. Levy** – *Toxins* (2024) May28;16(6):252. doi: [10.3390/toxins16060252](https://doi.org/10.3390/toxins16060252)

Screening strategies for sleep-disordered breathing in patients with spinal cord injury in a tertiary care rehabilitation center – J. Di Maria, S. Hartley, **J. Levy**, I. Bossard, L. Messirejean, F. Lofaso, D. Bensmail, H. Prigent, A. Léotard – *Respir Care* (2024) Aug24;69(9):1116-1128. doi: [10.4187/respcare.11726](https://doi.org/10.4187/respcare.11726)

Melatonin secretion and sleep disorders in patients with spinal cord injuries – S. Hartley, R. Daville, **J. Levy**, V. Raverot, J. Di Maria, I. Bossard, et al. – *Spinal Cord* (2024) doi: [10.1038/s41393-024-00959-w](https://doi.org/10.1038/s41393-024-00959-w)

2023

Adherence to continuous positive airway pressure therapy in patients with spinal cord injury and obstructive sleep apnea: trajectories and predictors – J. Di Maria, S. Hartley, **J. Levy**, V. Delord, I. Vaugier, J. Beghdadi, et al. – *Sleep Breath* (2023) doi: [10.1007/s11325-023-02955-5](https://doi.org/10.1007/s11325-023-02955-5).

Botulinum toxin use in patients with post-stroke spasticity: a nationwide retrospective study from France – **J. Levy**, P. Karam, A. Forestier, JY Loze, D. Bensmail ; *Frontiers in Neurology* (2023) doi: [10.3389/fneur.2023.1245228](https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1245228)

Trends in Botulinum Toxin Use among Patients with Multiple Sclerosis: A Population-Based Study – D. Bensmail, P. Karam, A. Forestier, JY Loze, **J. Levy** – *Toxins* (2023) Feb;15(4):280. Doi: [10.3390/toxins15040280](https://doi.org/10.3390/toxins15040280)

2022

A restructured hospital into a one-building organization for COVID-19 patients: a resilient and effective response to the pandemic – S. Bessis, A. Dinh, S. Gautier, B. Davido, **J. Levy**, C. Lawrence et al. – *Front Public Health* (2022), May 24;10:709848. doi:10.3389/fpubh.2022.709848

Goal-setting in multiple sclerosis-related spasticity treated with botulinum toxin : the GASEPTOX study – I. Baccouche, D. Bensmail, E. Leblong, B. Fraudet, C. Aymard, V. Quintaine, S. Pottier, T. Lansaman, C. Malot, P. Gallien, **J. Levy** – *Toxins* (2022) Aug;14(9):582. Doi:10.3390/toxins14090582

Neurogenic bladder in patients with paraplegia: a two-center study of the real-life experience of the patients' journey – O. Blé, **J. Levy**, C. Lefevre, M-A. Perrouin-Verbe, A. Even; L. Le Normand, E-J. Chartier-Kastler, B. Perrouin-Verbe, P. Denys, C. Joussain – *World J Urol* (2022) July ;40(3). Doi:10.1007/s00345-022-04044-w

Nutritional status in patients with advanced-stage multiple sclerosis. – M. Teng, D. Bensmail, M. Hanachi, R. Haddad, C. Hugeron, T. Lansaman, **J. Levy** – *Eur J Neurol* (2022) 00:1-11. doi: [10.1111/ene.15286](https://doi.org/10.1111/ene.15286)

2021

Reduced and stable feature sets selection with random forest for neurons segmentation in histological images of macaque brain – C. Bouvier, N. Souedet, **J. Levy**, C. Jan, Z. You, AS. Herard, G. Mergoil, BH. Rodriguez, C. Clouchoux, T. Delzescaux – *Sci Rep* (2021) Nov 26;11(1):22973. Doi:10.1038/s41598-021-02344-6

Parafacial neurons in the human brainstem express specific markers for neurons of the retrotrapezoid nucleus. – **Levy, J** ; Droz-Bartholet, F ; Achour, M ; Facchinetti, P ; Parratte, B ; Giuliano, F – *J Comp Neurol* (2021) Sep;529(13):3313-3320. doi: 10.1002/cne.25191

2020

Management of antithrombotics for intramuscular injection of botulinum toxin for spasticity. A survey of real-life practice in France. – Ble O, Bensmail D, Perennou D, Parratte B, Joseph PA, Boyer FC, Michelon H, Lansaman T, **Levy J**. – *Ann Phys Rehabil Med* (2020)_Dec 11:101467. doi: 10.1016/j.rehab.2020.101467

A model for a ventilator-weaning and early rehabilitation unit to deal with post-ICU impairments with severe COVID-19. – **J. Levy**, A. Léotard, C. Lawrence, J. Paquereau, D. Bensmail, D. Annane, V. Delord, F. Lofaso, S. Bessis, H. Prigent – *Ann Phys Rehabil Med* (2020) doi: 10.1016/j.rehab.2020.04.002

Sleep might have a pivotal role in rehabilitation medicine: A road map for care improvement and clinical research – A. Léotard, **J. Levy**, D. Pérennou, J.-L. Pépin F. Lofaso, D. Bensmail, M. Lebreton, S. Baillieux – *Ann Phys Rehabil Med*. (2020) Oct 14:101392. doi: 10.1016/j.rehab.2020.04.006

2019

Sleep disorders in ageing polio survivors: a descriptive review – A. Léotard, **J. Levy**, S. Hartley, A. Pages, F. Genet, F. Lofaso, H. Prigent, M-A. Quera-Salva – *Ann Phys Rehabil Med* (2019) doi: 10.1016/j.rehab.2019.10.007

Tridimensional mapping of Phox2b expressing neurons in the brainstem of adult *Macaca fascicularis* and identification of the retrotrapezoid nucleus. – **J. Levy**, P. Facchinetti, C. Jan, M. Achour, C. Bouvier, J-F. Brunet, T. Delzescaux, F. Giuliano – *Journal of Comparative Neurology* (2019) doi: 10.1002/cne.24713

Urological dysfunction in patients with hereditary spastic paraplegia – C. Joussain, **J. Levy**, A. Charlanes, A. Even, L. Falcou, E. Chartier-Kastler, P. Denys – *Neurourol. Urodyn.* (2019) doi: 10.1002/nau.23957

2018

Does botulinum toxin treatment improve upper limb active function ? – **J. Levy**, F. Molteni, G. Cannaviello, T. Lansaman, N. Roche, D. Bensmail – *Ann Phys Rehabil Med* (2018) doi:10.1016/j.rehab.2018.05.1320.

Spasticity or periodic limb movements? Lessons from a not-uncommon case report – **J. Levy**, T. Lansaman, F. Frémondère, A-L Ferrapie, A. Sher, M. Dinomais, D. Bensmail – *Ann Phys Rehabil Med* (2018) doi: 10.1016/j.rehab.2018.02.008

2017

Spasticity or periodic limb movements? – **J. Levy**, S. Hartley, E. Mauruc-Soubirac, A. Leotard, F. Lofaso, M-A. Quera-Salva, D. Bensmail – *Eur J Phys Rehabil Med* (2017) doi: 10.23736/S1973-9087.17.04886-9

Respiratory rehabilitation in multiple sclerosis: a narrative review of rehabilitation techniques – **J. Levy**, H. Prigent, D. Bensmail – *Ann Phys Rehabil Med* (2017) doi: 10.1016/j.rehab.2017.06.002

Long-term outcomes and risks factors for failure of intradetrusor onabotulinumtoxinA injections for the treatment of refractory neurogenic detrusor overactivity – C. Joussain, M. Popoff, V. Phé, A. Even, P.-O. Bosset, S. Pottier, L. Falcou, **J. Levy**, E. Chartier-Kastler, B. Schurch, P. Denys – *Neurourol Urodyn* (2017) doi: 10.1002/nau.23352

Respiratory impairment in multiple sclerosis: a study of respiratory function in wheelchair bound patients – **J. Levy**, D. Bensmail, A. Brotier-Chomienne, S. Butel, C. Joussain, C. Hugeron, H. Prigent – *Eur J Neurol* (2017) 24(3):497-502; doi:10.1111/ene.13231

Response to comments on: “Respiratory impairment in multiple sclerosis: a study of respiratory function in wheelchair bound patients” – **J. Levy**, D. Bensmail, H. Prigent – *Eur J Neurol* (2017), 24(8):e49-e50; doi:10.1111/ene.13343

2016

First description of tako-tsubo cardiomyopathy as a reversible complication of intrathecal baclofen withdrawal – **J. Levy**, G De Brier, C. Hugeron, T. Lansaman, D. Bensmail – *Ann Phys Rehabil Med* (2016) 59(5-6):340-342 ; doi:10.1016/j.rehab.2016.07.384

Control cross sectional study evaluating an antibiotic prevention strategy in 30 pregnancies under clean intermittent self-catheterization and review of literature - A. Michau, A. Dinh, P. Denys, **J. Levy**, E. Chartier-Kastler, L. Bernard, M. Dommergues, J. Nizard - *Urology* (2016) 91, 58-63; doi:10.1016/j.urology.2016.02.007

Association of cannabis use and mitral fibroelastoma in two patients presenting with ischemic stroke: coincidence or potentiation of pathogenic effects? - **J. Levy**, A. Leger, P. Fouret, C. Debarle, L. Falcou, Y. Samson - *Revue Neurologique* (2016) 172 (4-5), 324-5; doi: 10.1016/j.neurol.2016.04.002

2014

[Bacterial ecology and resistance to antibiotics in patients with neurogenic overactive bladder treated with intravesical botulinum toxin injections] - **J. Levy**, F. Le Breton, M. Jousse, R. Haddad, D. Verollet, A. Guinet-Lacoste, G. Amarenco - *Progrès en Urologie* (2014) 24, 744-749; doi: 10.1016/j.purol.2014.07.016.

Non peer reviewed :

Insuffisance musculaire et faiblesse acquise en réanimation – *La Revue MIR* (2022)

La Sclérose en plaques : état actuel des connaissances, diagnostic, évaluation et prise en charge – *La revue du podologue* (2019)

Evaluation clinique et instrumentale podologique des patients atteints de sclérose en plaques – *La revue du podologue* (2019)

Paraplégie complète traumatique (2) : Prise en charge en médecine générale – *Le concours médical* (2018) 140(1), 33-35.

Paraplégie complète traumatique (1) : Prise en charge en MPR – *Le concours médical* (2017) 139(10), 34-36.

La ventilation à domicile : mise en place et organisation - **J. Levy**, H. Prigent, D. Orlikowski - *Les Cahiers de Myologie* (2013) 9, 15-16

Autres publications

A paraître – Prise en charge du sepsis du nouveau-né, de l'enfant et de l'adulte : recommandations pour un parcours de soins intégré – recommandations de bonnes pratiques, Haute Autorité de Santé, groupe de travail, co-représentant de la SOFMER.

2023 – Syndrome post-réanimation : diagnostic et prise en charge – recommandations de bonnes pratiques, Haute Autorité de Santé, groupe de lecture.

Rééducation et Sclérose en Plaques – Prof. D. Bensmail, Dr. T. Lansaman, **Dr. J. Levy**, and coll. – Pour la fondation ARSEP (2016).

DOMAINES D'EXPERTISE

- Neurorééducation (lésions médullaires, sclérose en plaques, polytraumatismes)
- Neuroréanimation et rééducation post-réanimation
- Neuroanatomie et neurohistologie humaines
- Relecteur pour les revues : *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine* / *Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry (JNNP)* / *Multiple sclerosis*

BOURSES ET PRIX

2024 : Bourse mobilité de la SOFMER

2022: Lauréat du programme “les MUST de la MPR » en partenariat avec la SOFMER et le laboratoire IPSEN (congrès de l’ISCOS – Vancouver, Canada)

2017: Prix SOFMER-COFEMER du meilleur article publié par un interne dans une revue internationale, “Respiratory impairment in multiple sclerosis: a study of respiratory function in wheelchair bound patients” published in the *European Journal of Neurology*

2015: Bourse de Recherche de Master de la Société Française de Médecine Physique et de Réadaptation (SOFMER-IPSEN) – 15k€.

A Garches le 14/10/2024

Dr Jonathan Levy