

## 5. Bibliographie

1. Medlineplus. Neuromuscular disorders. 2014 [cited 2014 21/10/2014]; Available from: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/neuromusculardisorders.html>.
2. Majmudar S, Wu J, Paganoni S. Rehabilitation in amyotrophic lateral sclerosis: why it matters. Muscle Nerve 2014 ; 50 (1) : 4-13. Available at : <http://dx.doi.org/10.1002/mus.24202>.
3. Anziska Y, Sternberg A. Exercise in neuromuscular disease. Muscle Nerve 2013 ; 48 (1) : 3-20. Available at : <http://dx.doi.org/10.1002/mus.23771>.
4. McCrack ME, Kaspar BK. Physical activity and neuroprotection in amyotrophic lateral sclerosis. Neuromolecular Med 2008;10(2):108-17. Available at : <http://dx.doi.org/10.1007/s12017-008-8030-5>.
5. Dal Bello-Haas V, Florence JM. Therapeutic exercise for people with amyotrophic lateral sclerosis or motor neuron disease. Cochrane Database Syst Rev 2013;5:CD005229. Available at : <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD005229.pub3>.
6. Anens E, Emtner M, Hellstrom K. Exploratory Study of Physical Activity in Persons With Charcot-Marie-Tooth Disease. Arch Phys Med Rehabil 2014. Available at : <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2014.09.013>.

La recherche scientifique évolue sans cesse. De ce fait, la SAS MonAPA ne pourra être tenue responsable de l'inexactitude des informations présentes dans ce document. Néanmoins, nous faisons tout notre possible dans l'actualisation de nos outils qui vous sont offerts gracieusement.

Monapa : pour prescrire, enseigner et pratiquer l'APA.



[www.monapa.fr](http://www.monapa.fr)

# Maladies neuromusculaires



Pratiquez  
L'Activité Physique Adaptée  
(APA)

## 1. Qu'est-ce que les maladies neuromusculaires ?

Les maladies neuromusculaires (MNM) englobent un large éventail de troubles affectant directement ou indirectement le contrôle des muscles en générant des symptômes tels que la raideur musculaire, les crampes, la douleur, la paralysie et la fatigue. Elles peuvent également affecter la fonction cardiaque et la respiration [1]. Parmi les 600 maladies identifiées, les MNM les plus fréquemment décrites sont la sclérose latérale amyotrophique (SLA), l'atrophie musculaire spinale, la myasthénie grave, la maladie de Charcot-Marie-Tooth (CMT) et le syndrome de Guillain-Barré. Les maladies neuromusculaires sont principalement d'origine génétique, mais peuvent parfois être causées par un trouble du système immunitaire. Les facteurs de risque modifiables, le cas échéant, ne sont pas très décrits et la plupart des MNM n'ont pas de remède ni de traitement disponible. Le traitement actuel vise à accroître la mobilité, à allonger la vie et à limiter la baisse de la qualité de vie.

## 2. Quels sont les effets de l'APA sur les maladies neuromusculaires ?

Le manque d'exercice chez les personnes atteintes de MNM amplifie le déconditionnement induit par la maladie. Toutefois, l'exercice de type aérobie peut réduire ce déconditionnement et améliorer la mobilité, l'humeur, le sommeil et la qualité de vie dans les maladies du motoneurone comme la SLA, mais aussi dans les autres maladies neuromusculaires comme la maladie CMT, la dystrophie musculaire de Duchenne, la dystrophie musculaire myotonique ou les myopathies métaboliques [2, 3]. L'entraînement de musculation semble être bénéfique chez les personnes atteintes de MNM seulement si des poids légers et moyens sont utilisés [3]. Les exercices ciblés sur des muscles spécifiques (par exemple : entraînement des muscles respiratoires) pourraient être plus efficaces que les exercices de type aérobie et de musculation. Les entraînements des muscles respiratoires sont efficaces dans la plupart des MNM, au moins pour limiter les troubles respiratoires induits par les maladies [3]. Les étirements et les exercices de flexibilité peuvent limiter la perte de la mobilité articulaire. Les exercices d'équilibre et de proprioception peuvent aider à prévenir les chutes chez les personnes atteintes de MNM [3]. **De plus, l'activité physique adaptée pourrait ralentir la progression de la maladie par l'intermédiaire de mécanismes neuro-protecteurs [4].**

## 3. Quels sont les risques ?

L'exercice a été traditionnellement découragé dans le traitement des MNM. Il semble que la répétition d'exercices de musculation utilisant de lourdes charges soit préjudiciable à cause de l'absence de régénération des fibres musculaires, en particulier chez les personnes souffrant de troubles du motoneurone comme la SLA [3, 5]. Toutefois, ce risque dépend principalement du type de maladie. Les personnes souffrant de troubles du motoneurone doivent éviter les exercices à fort impact et des exercices de musculation avec des charges lourdes. Le risque de chute est élevé et doit être pris en compte. Par conséquent, les pratiquants doivent faire preuve de précaution et les activités doivent être supervisées.

## 4. Recommandations pour la prescription d'APA

L'activité physique est recommandée dans la gestion des MNM même si les pratiquants doivent surmonter des obstacles importants (fatigue, troubles de l'équilibre, faiblesse musculaire, douleur) pour pouvoir la pratiquer [3, 6]. Les recommandations varient en fonction de la nature de la maladie. Les pratiquants peuvent commencer avec 10 minutes d'exercice de type aérobie à une intensité sous-maximale (65 % de la fréquence cardiaque maximale) pendant au minimum 2 ou 3 jours par semaine. Pour les maladies des neurones moteurs et la plupart des dystrophies musculaires, les activités à faible impact (par exemple : vélo stationnaire, activités aquatiques) sont préférées. Dans la majorité des MNM, les exercices de musculation pourraient consister en l'augmentation progressive des répétitions de poids maximal qui peut être soulevé. Dans les maladies du motoneurone (par exemple : SLA) et pour la majorité des dystrophies musculaires, des poids légers et moyens doivent être utilisés. Dans ces maladies, les exercices devraient être ciblés sur certains muscles. De plus, les exercices de respiration et d'équilibre sont fortement recommandés. Les pratiquants doivent informer leur médecin avant de commencer un programme d'exercice [2, 3, 5].

**L'Enseignant APA** oriente son accompagnement pour que le pratiquant puisse penser à autre chose pendant quelques heures et ajouter ainsi aux bienfaits physiologiques des effets positifs sur l'état psychologique.