

Indications cliniques pour les

 **loopwheels**



Approuvé par l'assurance
maladie allemande

Les Loopwheels sont des roues dotées d'un système de suspension intégral qui réduisent les secousses et les vibrations

Des études ont montré que les utilisateurs de fauteuil roulant sont exposés à des niveaux de **vibration** que l'on considère comme néfastes et qui peuvent affecter la santé et la qualité de vie¹. Cela constitue un facteur de risque pour les utilisateurs de fauteuil roulant, car il y a une augmentation de la fatigue musculaire et des dommages possibles au niveau du réseau nerveux². Cela peut être particulièrement intense chez les blessés médullaires. Il y a en particulier un lien entre les vibrations du corps entier et les douleurs lombaires³. La gamme de fréquence la plus problématique pour la santé humaine s'étend de 1 à 20 Hz⁴.

Les vibrations peuvent être source de lésions, de douleur et de fatigue. **Les Loopwheels réduisent les vibrations d'un facteur de 70% par rapport à des roues à rayons.**

La plupart des blessés médullaires ont des **douleurs chroniques**. Le plus souvent la douleur chronique est ressentie au niveau du dos, des hanches et des fesses et des jambes et des pieds⁵.

Les Loopwheels facilitent le passage des renforcements, des bosses et des bordures. Elles peuvent en outre être bénéfique pour la prise en charge de la douleur, de l'inconfort et de la fatigue d'une personne utilisatrice d'un fauteuil roulant.

Indications :

Vous pouvez envisager les Loopwheels comme possibilité pour maîtriser:

- la fatigue, car les vibrations peuvent en être un facteur contributif important, en particulier lors de longs trajets
- les déplacements sur des surfaces accidentées (p. ex. des rues pavées, des chemins forestiers ou des allées en gravier)
- les douleurs dorsales (en particulier lombaires)
- les escarres
- le contrôle vésical
- la fréquence des spasmes

À prendre en compte :

- Les vibrations sont plus importantes lorsque l'on se déplace avec de la vitesse, les Loopwheels peuvent donc être très utiles pour les utilisateurs d'un handbike ou d'une cinquième roue motorisée électrique
- Réduire la douleur, l'inconfort et la fatigue peut être important pour permettre à une personne de reprendre le travail et de participer à davantage d'événements familiaux et d'activités sociales
- Les Loopwheels sont conçues pour des personnes pesant plus de 50 kg, et pour un poids en charge inférieur à 120 kg (utilisateur et fauteuil roulant). Lorsque le poids est faible, les améliorations sont moindres
- Les Loopwheels peuvent s'intégrer dans un ensemble d'options d'équipement pour les utilisateurs d'un fauteuil roulant manuel. Un fauteuil roulant bien réglé et un coussin d'assise adapté doivent être les éléments à considérer en tout premier lieu. Les vibrations sont transmises non seulement par les roues arrière, mais aussi par les roulettes avant. Optimiser les roulettes ou soulever celle-ci en utilisant une cinquième roue motorisée électrique doit être envisagé

Études de cas

Indication	Avant les Loopwheels	Avec les Loopwheels
Fatigue Contrôle vésical Douleur	M. A. a eu un traumatisme de la moelle épinière il y a 22 ans. Il souffre d'une atteinte de la coiffe des rotateurs. Il a récemment commencé à utiliser une cinquième roue motorisée électrique pour réduire le nombre de poussées qu'il doit effectuer. Cependant, avec cette assistance motorisée, il ressent plus de douleurs lombaires et a des difficultés de contrôle vésical ce qui restreint l'utilisation à de courtes périodes de temps. Il s'en sert rarement.	M. A. apprécie vraiment ses sorties avec sa cinquième roue motorisée électrique. Il ne l'utilise pas seulement pour accès à activités quotidiennes indispensables comme faire ses courses, il accompagne à présent le week-end son frère et sa famille pour les sorties canines dans la forêt près de chez lui où il trouve qu'il lui est facile et confortable de se déplacer sur les chemins forestiers.
Inclusion et vie familiale Déplacements sur des surfaces accidentées	Mme B. habite à la sortie de sa ville. Les rues et les places du centre-ville historique médiéval sont constituées de pavés. Cela fait 11 ans que Mme n'a pas été en ville, depuis que les pavés lui sont inconfortables et douloureux par les secousses qu'elle ressent dans son fauteuil roulant. Elle se sent de plus en plus isolée, car elle ne peut pas participer à des activités sociales normales avec son mari et ses amis. Elle souffre de dépression. Elle a pris du poids.	Avec les Loopwheels, Mme B se réjouit de pouvoir aller en ville, car elle peut se déplacer sur les routes pavées sans ressentir de douleurs intenses provoquées par les secousses. Son mari trouve que c'est beaucoup plus facile de la pousser maintenant qu'avant sans les Loopwheels. Elle s'est remise dans un groupe qui se réunit chaque semaine dans un café situé sur la place du marché en pavés. Elle se rend avec son mari dans des boutiques, des cafés et des restaurants ou elle n'avait pas été depuis de nombreuses années.
Douleur Faire de longs trajets Inclusion sociale Fatigue	Myrna habite Amsterdam et elle a une sclérose en plaques depuis 16 ans. Ses membres ne sont plus du tout fonctionnels et l'équilibre de son tronc est très altéré. Ce qui la gêne le plus dans sa vie de tous les jours, ce sont les douleurs et la fatigue.	Myrna a essayé les Loopwheels sur de nombreuses surfaces, dont des galets, du gravier, des pavés et d'autres surfaces difficiles. Alors qu'avant elle souffrait de douleurs au niveau du cou, des épaules et du dos lorsqu'elle revenait chez elle, Myrna se sent bien même après une journée entière hors de son domicile. Myrna conclut ainsi : « Très bon résultat ! Plus de douleurs au coucher... Plus besoin de faire de détours pour éviter certains obstacles... Plus d'anniversaires annulés à cause de la fatigue et de la douleur... Finis les trois jours de récupération chez soi pour se reposer après une journée active à l'extérieur... Les Loopwheels ont vraiment amélioré ma vie ! Ces roues me permettent d'être active dans la société avec amusement, utilité et détermination ! »

1. Vorrink SNW, Van Der Woude LH V, Messenberg A, Cripton PA, Hughes B, Sawatzky BJ. Comparison of wheelchair wheels in terms of vibration and spasticity in people with spinal cord injury. Assist technol Res Ser. 2010
2. Garcia-Mendez Y, Pearlman JL, Boninger ML, Cooper RA. Health risks of vibration exposure to wheelchair users in the community. J Spinal Cord Med. 2013
3. Pope MH, Wilder DG, Magnusson ML. A review of studies on seated whole body vibration and lower back pain. Proc Inst Mech Eng H 1999;213(6):435-46
4. Katu US, Desavale RG, Kanai RA. Effect Of Vehicle Vibration On Human Body – RIT Experience
5. Turner JA, Cardenas DD, Warms CA, McClellan CB. Chronic pain associated with spinal cord injuries: a community survey. Arch Phys Med Rehabil. 2001 Apr;82(4):501-9

Ce document a été conçu pour servir de guide afin d'aider les thérapeutes à déterminer si les Loopwheels peuvent être la solution adaptée pour un client particulier.

La situation individuelle de chaque patient doit être prise en compte et toutes les possibilités d'équipement et de prise en charge médicale doivent être étudiées.

Les Loopwheels ne constituent qu'une option parmi d'autres. Les besoins et les préférences individuels sont différents pour chaque personne.

Voir notre site web pour les revendeurs

 **loopwheels.com**

Conception et Fabrication au Royaume-Uni

Jelly Products Ltd
Unit 202 Boughton Industrial Estate North
Newark
Nottinghamshire NG22 9LD

t: +44 (0)1623 860909

e: info@loopwheels.com