

Introduction

LA KINÉSITHÉRAPIE active en résistance progressive à l'élastique est une technique de rééducation simple, efficace et ludique. Elle ne nécessite aucune infrastructure particulière sinon un point fixe pour certains exercices. Ce point fixe peut être simplement une poignée de fenêtre ou de porte, un espalier ou un poteau quelconque. L'encombrement qu'elle réclame est nul : le matériel se transporte dans une poche de survêtement et ne pèse que quelques grammes. La bande élastique s'adapte à toutes les situations et permet de travailler tous les groupes musculaires et toutes les articulations dans n'importe quel endroit, de la chambre stérile du greffé de moelle à la salle de rééducation.

L'intérêt de cette technique de rééducation réside dans la progressivité de la résistance au mouvement. En effet, contrairement aux autres techniques comme la pouliothérapie ou la charge directe, **la bande élastique offre une résistance minimale au début du mouvement pour augmenter progressivement jusqu'à la fin du geste.** De plus, le patient peut gérer lui-même la résistance (et donc l'apparition de la douleur) en modifiant la tension de la bande ou en limitant l'amplitude du mouvement. Cette particularité est extrêmement appréciable dans la rééducation articulaire, ou chez des patients fragiles, car grâce à la résistance progressive les contraintes sur les articulations sont diminuées et la progression du traitement est plus homogène.

La facilité d'utilisation et son encombrement nul en font aussi un outil de rééducation remarquable pour la prise en charge des patients en phase postopératoire immédiate (en orthopédie mais aussi en chirurgie cardiorespiratoire, cardiovasculaire, etc.).

Le matériel utilisé est une bande en latex plate de 10 à 13 cm de largeur et d'une longueur d'environ 2 m. Il existe également le même type de produit en forme de tube, ou « tubing ». Les différentes forces d'élastique proposées (en fonction des couleurs du fabricant) permettent de suivre la progression et l'évolution des possibilités du patient en lui fixant des objectifs. Au fur et à mesure de sa rééducation, la couleur changera et il faut commencer par une bande élastique de faible résistance pour une progression harmonieuse.

La bande élastique permet de respecter la physiologie articulaire et les composantes de rotation des mouvements. Sa souplesse d'utilisation du fait de sa résistance progres-

sive à l'étirement et les multiples possibilités d'accrochage, de boucle, de tension, de longueur, permettent d'affiner la rééducation proprioceptive dans la phase de reprogrammation neuro-motrice mais aussi d'éveiller précocement le sens proprioceptif des membres ou segments de membres lésés. La bande élastique permet aussi le travail en chaîne musculaire. Toutes les chaînes peuvent être travaillées à différents niveaux de récupération et selon les possibilités du patient. En effet, beaucoup d'exercices peuvent s'effectuer debout, ce qui implique un travail postural par diffusion de l'ensemble de la musculature pour maintenir la position érigée. **C'est donc un concept et un outil extraordinaires pour la kinésithérapie active.**

L'élastique permet au thérapeute d'intervenir à tous les stades du traitement :

- **En phase post-traumatique ou postopératoire** : pour une levée de sidération, un réveil musculaire. On utilisera des bandes de faible résistance.
- **En phase de récupération articulaire active** : la résistance de la bande devra laisser la possibilité au patient d'effectuer le mouvement dans son amplitude maximale. Elle devra donc être de faible résistance.
- **En phase de remusculation** : les différentes résistances des bandes élastiques permettent une progression dirigée par le thérapeute en fonction de la douleur, de la récupération articulaire et des possibilités du patient. La bande élastique permet un travail musculaire concentrique, excentrique et isométrique.
- **En phase de récupération articulaire passive** : on utilisera des bandes de résistance moyenne ou forte pour les exercices d'autoposture ou de posture.
- **En phase de reprogrammation neuro-motrice** : les bandes élastiques permettent de commencer très tôt le travail proprioceptif en décharge puis en charge. On utilisera les résistances adaptées au segment de membre et à l'articulation concernés.

Dans les traitements de gymnastique posturale, de rééducation rachidienne : l'élastique sera de faible résistance car il est utilisé le plus souvent comme dérivatif – c'est l'aspect ludique. Le véritable travail sera en fait le maintien postural du tronc et des membres.

La bande élastique est de ce point de vue très intéressante dans les traitements rachidiens des enfants et adolescents.

Les exercices présentés dans cet ouvrage n'ont pas la prétention d'apporter la vérité en matière de rééducation et de kinésithérapie active. Ce sont des exemples de ce que permet la résistance progressive à l'élastique. Ils ont été choisis pour leur facilité d'application, leur efficacité dans certains traitements ainsi que pour leur originalité par rapport aux traitements classiques. À partir de ces exercices simples, les confrères et consœurs masseurs-kinésithérapeutes et les futurs confrères que sont les étudiants en masso-kinésithérapie n'auront plus qu'à faire fonctionner leur imagina-

tion à partir de leurs connaissances anatomiques et physiologiques et selon les pathologies de l'appareil locomoteur pour trouver de multiples possibilités de montages et d'applications dans le traitement de leurs patients.

Principes d'utilisation

Les principes d'utilisation de la résistance progressive active à l'élastique sont simples. Tous les exercices doivent être effectués dans une position corrigée pour éviter les contraintes néfastes sur le rachis ou les articulations sus- et sous-jacentes. Le mouvement doit être lent et maintenu en fin de course. La résistance doit être adaptée aux possibilités du patient pour éviter une fatigue musculaire trop rapide ainsi que des inflammations d'insertion. **Attention ! Sous une apparence ludique et facile, la bande élastique est un véritable appareil de renforcement musculaire et doit être utilisée comme tel.**

Il faut faire travailler **progressivement** le patient. Au départ, utilisez une bande élastique d'une couleur correspondant à une résistance peu importante pour pouvoir effectuer les mouvements sans difficulté. Puis au fur et à mesure des séances vous pourrez changer de couleur jusqu'à adopter la résistance qui convient à une progression sans douleur. Dans la phase de récupération des **amplitudes articulaires**, il faut travailler avec des bandes de **faible résistance** de façon à ce que l'amplitude du mouvement soit la plus complète possible.

Il faut faire effectuer des séries de 5, 10, 15, 20 mouvements avec repos entre chaque série (temps de repos = temps de travail). En fonction de la fatigabilité, de la douleur et de la récupération des amplitudes articulaires, on augmentera le nombre de séries et l'on pourra ensuite augmenter le nombre de mouvements par série.

Les bandes élastiques peuvent s'utiliser différemment en fonction du lieu. Par exemple, pour une utilisation au cabinet ou dans la salle de rééducation du centre de kinésithérapie, on pourra concevoir des postes de travail fixes. Ainsi, l'élastique tubulaire, ou « tubing », est pratique pour installer un poste de travail pour les membres supérieurs. Il faut dans ce cas utiliser les poignées que vous proposent les fabricants car la prise à main nue n'est pas confortable. La bande plate, installée en boucle à l'espalier est un poste utile pour les membres inférieurs. Il existe aussi des chevillères.

Les points fixes sont multiples et variés. En cabinet, ce sont tout naturellement les pieds de la table de massage. À domicile, ce sont les poignées de porte, de fenêtre, ou encore les pieds de table. Les fabricants proposent des petits appareils en mousse qui permettent de bloquer la bande entre la porte et le montant. En utilisation hospita-

lière, le point fixe sera alors une patère, une poignée de porte, la tête ou le pied du lit du patient ainsi que les cadres des lits en orthopédie.

En utilisation ambulatoire, que ce soit au domicile du patient ou dans sa chambre lors de l'hospitalisation, la bande plate de différentes longueurs est plus souple d'utilisation. **Il est même possible de stériliser l'élastique pour faire travailler les patients dans les espaces de soins stériles (chambre de greffe de moelle, chirurgie cardiothoracique, chambre d'isolement en immunologie, réanimation, etc.).**

Il existe de nombreuses manières d'utiliser la bande élastique ou le tube. En fonction du lieu d'utilisation et des possibilités d'accrochage, on optera pour la solution la plus pratique pour le patient et la plus fonctionnelle : le nœud simple, la boucle, la sangle, etc.

I. LE MEMBRE SUPÉRIEUR

1. Le poignet et la main

* *Pathologies concernées*

- *Section des tendons fléchisseurs ou extenseurs des doigts*
- *Fracture des phalanges ou MC*

* *Objectifs*

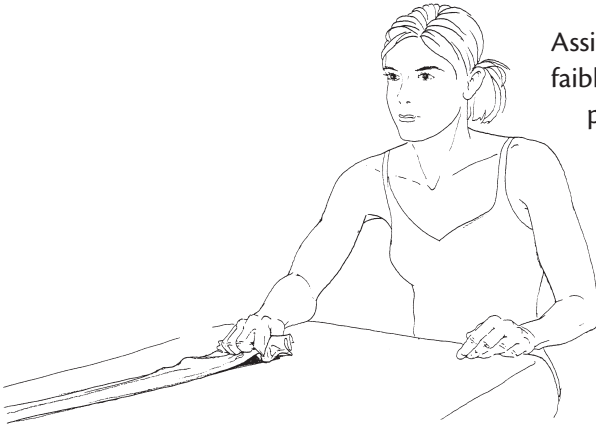
- *Récupération des amplitudes articulaires*
 - *Récupération de la force musculaire*
-

Assis avec une bande de faible résistance qui est passée autour des doigts et maintenue dans l'autre main. Effectuer des flexions individualisées des doigts et/ou une flexion globale.





Assis avec une bande de faible résistance qui est passée autour des doigts et maintenue dans l'autre main. Effectuer des extensions individualisées des doigts et/ou une extension globale.



Assis en bout de table. La bande élastique de faible résistance est déroulée sur la table, le patient ramène la bande vers lui avec les doigts.



Assis en bout de table. La bande élastique de faible résistance est déroulée sur la table et est en point fixe avant (et donc génère une résistance). Le patient ramène la bande vers lui avec les doigts.

Le membre supérieur

* Pathologies concernées

- Parésie des muscles fléchisseurs ou extenseurs des doigts
- Section des tendons fléchisseurs ou extenseurs des doigts
- Fracture des phalanges

* Objectifs

- Récupération des amplitudes articulaires
 - Récupération de la force musculaire
-



Un travail par diffusion pour un réveil musculaire des extenseurs des doigts.

Assis, l'avant-bras repose sur la table, coude fléchi, avec l'élastique qui passe en boucle sous le coude de l'avant-bras parésié. Le point fixe est latéral et est maintenu par le patient. Effectuer une abduction du membre supérieur contre la résistance de la bande élastique.