

Pascale ARNICHAND

Kinésithérapeute à L'IUR Valmante-Sud à Marseille

Prise en charge de la Poliomyélite En Rééducation Masso-Kinésithérapique

Mme Pascale ARNICHAND présente son intervention comme principalement nourrie par son expérience professionnelle qu'elle a complétée par quelques autres données.

Une des caractéristiques de beaucoup de polios a été leur aptitude à fonctionner à **un niveau de performances exceptionnellement élevé** au regard de leurs capacités physiques et de leur nombre restreint de bons groupes musculaires restants.

Fonctionnement qui n'est pas donné à tout le monde !

Du fait de la nature aléatoire et dispersée des déficits moteurs et de l'aptitude du corps à compenser la perte fonctionnelle due à la poliomyélite, ces personnes ont su et pu mener leur vie de façon harmonieuse et plutôt active.

Après 20 à 40 ans de stabilité, 30 à 65% des patients polios décrivent **une dégradation tardive** qui est souvent multifactorielle : **une fatigue qui est à différencier de la sensation de faiblesse musculaire**, le tout entraînant une dégradation fonctionnelle avec diminution des capacités de marche pour ceux qui marchent, une diminution de la capacité de monter et descendre les escaliers, des chutes, une perte plus ou moins importante de l'autonomie globale.

Qu'est-ce qui a provoqué cela ?

- Très souvent **une prise de poids**, même minime, peut contribuer à cette dégradation, elle s'inscrit rapidement dans une spirale délétère : on prend du poids, c'est plus difficile de bouger, on bouge moins, on prend encore plus de poids...

Il faut donc être très attentif à son poids.

- **Une simple grippe, une intervention chirurgicale de routine** peuvent entraîner une fonte musculaire du simple fait de l'alitement ; une semaine d'alitement peut avoir des conséquences catastrophiques en terme de perte de force musculaire qui sera longue et difficile à récupérer.
- Un affaiblissement de muscles-clefs.

Et bien évidemment les effets du **vieillesse physiologique** qui atteignent tout un chacun, personne porteuse ou non d'un handicap moteur, vont se potentialiser avec les facteurs précédemment décrits.

Il en découle **deux types de fatigue** :

- Une fatigue globale, c'est celle qui est le plus souvent décrite par les patients.
- Une fatigue musculaire plus ou moins sélective des muscles-clefs mesurable lors des bilans.



Place de la prise en charge masso-kinésithérapique

Les Bilans :

Les bilans sont indispensables à toute prise en charge, chaque polio a ses particularités et elles évoluent dans le temps ; les bilans sont donc « à faire et à refaire » de manière à avoir des résultats individualisés et différentiels :

- Bilan de la douleur : les patients polios sont souvent confrontés à des douleurs notamment au niveau des épaules (transferts, béquillage) mais pas que...
- Bilan respiratoire : la décompensation tardive d'une insuffisance respiratoire restrictive est possible, elle répond à plusieurs causes :
 - Diminution de la force musculaire respiratoire
 - Majoration des déformations rachidiennes surtout du dos
 - Enraidissement de la cage thoracique
 - Infection bronchitique qui peut venir se surajouter
- Bilan articulaire : très utiles à faire régulièrement car les déformations peuvent évoluer, de nouvelles apparaître notamment dans les orthèses.
- Bilan musculaire et amyotrophique qui consiste à mesurer notamment le périmètre des muscles
- Bilan de l'équilibre



Test de TINETTI et Bilan de BERG : est-ce que je tiens debout, se lever du fauteuil, faire demi-tour, marcher yeux ouverts, yeux fermés

➤ Bilan de Marche

TUG (time up and go) se lever, aller –revenir sur 3 m, se rasseoir.

10 mètres : temps et nombre de pas pour réaliser 10 mètres

6 minutes : évaluation de la distance parcourue en 6mn

Les résultats à ces différents bilans donnent des indications précieuses pour proposer ensuite la prise en charge la plus adaptée aux besoins et particularités de chaque patient.

Prise en charge de la douleur :

Les kinés ne sont pas les spécialistes de la prise en charges de la douleur, ils ont cependant certains outils qui peuvent contribuer à soulager, à éviter qu'elle ne s'installe :

-Les **massages** sont importants par leur fonction décontracturante

-La **chaleur**

-La **physiothérapie antalgique** avec les appareils bien connus : Les TENS

Ces techniques peuvent calmer la douleur, éviter qu'elle ne s'installe.

Rééducation respiratoire

Exercices contre résistance

- Travail avec une paille : travail du souffle en endurance, en modulation de l'intensité....

- Faire des bulles dans un récipient d'eau :
Bulles de plus en plus nombreuses ou de plus en grosses

Exercices qui peuvent se mettre en place à la maison.

- Il existe des appareils pour travailler l'inspiration et l'expiration en faisant remonter les balles.

- Travail avec un tuba : se réalise en piscine contre résistance
- Exercices de respiration localisée
- Relaxation
- Réentraînement à l'effort : travailler au niveau cardio respiratoire
- Travail de la posture: permettre d'ouvrir la cage thoracique

Verticalisation pour les personnes en fauteuils qui ont la capacité de marcher un peu, on respire mieux, plus amplement quand on est debout.



Avec tous ces exercices on vise donc une surveillance et un entretien respiratoire qui est essentiel pour l'oxygénation des muscles.

Le travail respiratoire est donc essentiel dans toute prise en charge

Entretien orthopédique

L'entretien orthopédique de toutes les articulations des membres supérieurs et inférieurs, « parties saines et atteintes par la polio » est hyper important pour prévenir les déformations en luttant contre les tendances rétractiles et contre les asymétries positionnelles.

Donc Etirements et Postures : ne pas perdre de vue que cela fait partie de l'hygiène de vie au domicile, le Kiné ne fera pas tout !... Il faut s'entretenir.

Les complications orthopédiques concernent très souvent les épaules provoquant des tendinopathies qui sont souvent favorisées par l'utilisation de cannes ou du fauteuil roulant ainsi que la pratique des transferts quotidiens.

Propositions :

- Utilisation de canne à restitution d'énergie : Mme ARNICHAND nous dira avec humour « Adda est très fort il m'a devancée... » et de nous confirmer le caractère protecteur de nos articulations, épaules et poignets car elles amortissent les chocs et propulsent donc moins de forces à fournir. Cela existe depuis plusieurs années mais on en parle très peu.

Elle nous fait une démonstration de l'usage d'une béquille à restitution d'énergie ; elle confirme que cela nécessite une période d'adaptation car les sensations ne sont pas les mêmes puis elle les laisse à disposition pour que les personnes présentes puissent essayer.

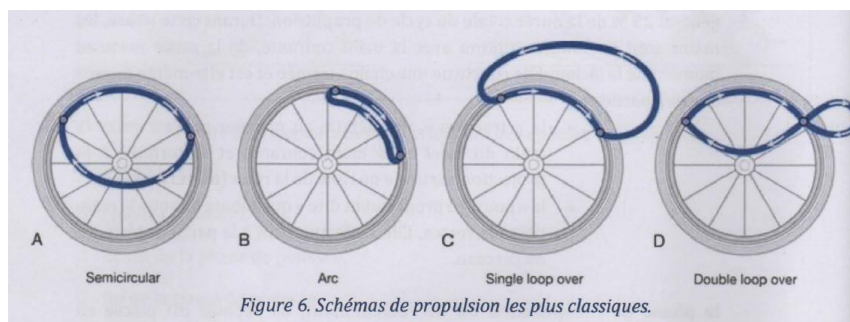
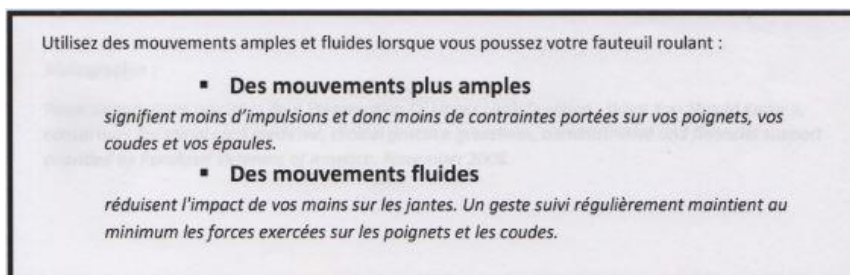
- Analyse de la propulsion du fauteuil roulant : c'est quelque chose qui est trop peu souvent regardé et qui pourtant est essentiel dans la prévention des problèmes d'épaules.

Concernant la propulsion du fauteuil, voir la grille du test Anglais ci-dessous.

Deux choses à bien vérifier :

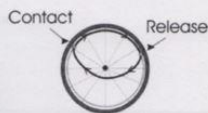
- est ce que, en début de cycle, le contact entre les mains du sujet et la main courante du fauteuil roulant se fait en arrière du point le plus haut des roues sinon on fait des va et vient

- est ce que, suite à la phase de poussé (donc à la phase de relâchement), la trajectoire du membre supérieur est similaire à celle décrite dans le modèle semi-circulaire de propulsion (la phase de relâchement est indispensable est hyper importante à respecter sinon l'épaule est toujours en suspension).



La course de propulsion en fauteuil roulant comporte deux parties : la propulsion en elle-même (la poussée) et la période de récupération. Dans la phase de poussée, vos mains restent sur la jante, depuis le point de saisie jusqu'au moment où vous lâchez.

Dans la phase de récupération, on pourrait penser qu'il faut ramener les mains en arrière dans le sens inverse de la course de poussée, mais ce n'est pourtant pas comme ça qu'il faut faire. C'est-à-dire qu'un geste de poussé-tiré comme celui-ci ne permet qu'une faible récupération, ne permet en aucun cas de parcourir une longue distance et ne garantit aucunement un faible impact, d'où la notion de douleur qui peut, sur du long terme en résulter.



Contact = prendre contact
Release = relâcher

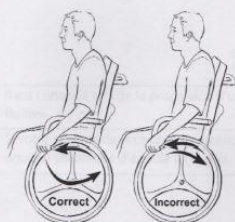
Dans la manière correcte de se propulser, la personne utilise un geste fluide en laissant sa main vers le bas (en dessous de la rampe de la roue) pendant la phase de récupération.

Afin que le geste soit fluide avec un faible impact comme on le veut, le mouvement de la main doit décrire grossièrement un cercle, et non pas un mouvement de va-et-vient, c'est-à-dire de poussé-tiré.

Lorsque vous avez fini la phase de poussée, relâchez vos mains et laissez les aller vers le bas comme si vous vouliez toucher l'axe de la roue.

Votre main doit décrire un petit cercle à l'intérieur de la jante : imaginez un petit engrenage (main) qui tourne dans une grande roue (votre roue).

Se propulser en ayant les mains de pressions qui s'exercent sur les épaules



- **Lors des transferts**, il n'y a pas de bons et mauvais gestes pour une bonne prévention des pathologies des articulations seul **le poids entre en ligne de compte**.

ANNEXE 5 : Évaluation de la propulsion en fauteuil roulant (WPT-F) - Formulaire Version 1.0

Sujet no : _____ Date : _____ Heure : _____ Test no : _____

Données recueillies*	
1. Le sujet est-il capable de franchir une distance de 10 m?	Oui Non
2. Direction de la trajectoire	Vers l'avant Vers l'arrière
3. Membres qui contribuent à la propulsion, à la conduite et au freinage (cochez tout ce qui s'applique)	Gauche : Main Jambe Droit : Main Jambe
4. Membre choisi pour chronométrer les cycles de propulsion (cochez un membre)	Gauche : Main Jambe Droit : Main Jambe
5. Durée (à la seconde près)	_____ s
6. Nombre total de cycles de propulsion (au cycle complet près)	_____ cycles
7. Si le sujet utilise une ou deux mains pour se propulser vers l'avant, est-ce que, lors des phases de contact, le contact entre les mains du sujet et les cerceaux de conduite débutait généralement derrière le point le plus haut des roues arrière?	Oui Non Ne s'applique pas
8. Si le sujet utilise une ou deux mains pour se propulser vers l'avant, est-ce que, après les poussées, le sujet utilisait généralement une trajectoire de mains qui se situait principalement sous les cerceaux de conduite?	Oui Non Ne s'applique pas
9. Si le sujet utilise un ou deux pieds pour se propulser vers l'avant, est-ce que le contact initial entre le pied du sujet et le sol se faisait avec le genou fléchi à moins de 90° de l'extension complète et se terminait avec le genou fléchi à plus de 90° (ou l'inverse si le sujet recule)?	Oui Non Ne s'applique pas
10. Commentaires (ex. : position sur le siège, posture du tronc et des membres supérieurs, prise des mains, contact des pieds, constance, besoin d'entraînement, chaussures, équipement, problèmes liés au fauteuil roulant)	
Données calculées concernant la propulsion du fauteuil roulant*	
1. Vitesse : 10 m / _____ # de secondes =	_____ m/s
2. Fréquence des poussées (cadence) : _____ # cycles / _____ # de secondes =	_____ cycles/s
3. Efficacité : 10 m / _____ # cycles =	_____ m/cycle

Renforcement Musculaire

Les exercices de renforcement musculaires sont bien connus de tous ; s'ils visent à augmenter la force musculaire ils ne doivent pas être délétère, pour se faire ce travail doit rester **sous maximal 50 à 75 %** de la force maximale du patient et **doit respecter la fatigabilité** du patient.

Pascale ARNICHAND propose comme exercices la poulithérapie, le travail analytique mais aussi la méthode de pilâtes et le ballon de Klein.

La méthode pilâtes, même si certains mouvements sont complexes, est intéressante car elle **travaille les muscles profonds** (en appui en associant la respiration). Cette méthode peut s'adapter à tout handicap.

On peut rajouter un ballon...





L'appui sur un mur



On travaille le gainage mais aussi le renforcement musculaire global



Les recommandations générales:

- Poids légers et répétitions fréquentes sur des périodes courtes.
- Prévoir des périodes de repos en fonction de la fatigabilité
- Périodicité : 2 à 3 séances par semaines sur environ 6 à 8 semaines c'est ce qui est en moyenne conseillé mais à chacun de trouver son rythme pour progresser sans se lasser.

L'amélioration de l'endurance se travaille

- sur ergomètre
- sur tapis roulant où l'on peut régler la vitesse

Équilibre statique et/ou dynamique sur différents plateaux d'équilibre

Pascale ARNICHAND va insister sur l'intérêt de travailler la posture face à un miroir, assise, debout et à la marche, le miroir favorisant le rétrocontrôle après avoir dépassé ce qu'il nous renvoie comme image de nos déformations. Le travail au niveau du rachis : posture face au miroir assise, debout à la marche.

Et en parallèle inciter le patient à pratiquer une activité physique (yoga, gymnastique, marche...) c'est un bienfait pour tous valides comme personne porteuse d'un handicap, c'est un entraînement physique global.

Balnéothérapie

Pour évaluer la durée correcte d'exercices, il faut prendre en compte l'énergie nécessaire également pour se déshabiller, entrer dans l'eau puis en sortir, se doucher, se rhabiller, rentrer chez soi et terminer la journée. Il vaut mieux ne faire que 30 minutes mais en tirer bénéfice que plus et être débordé par la fatigue qui est un véritable fléau dans une rééducation.

Les bienfaits de la balnéothérapie : Mme ARNICHAND les évoque succinctement car ils vont être développés par sa collègue

- ✓ La pression de l'eau qui diminue les œdèmes et lutte contre la stase veineuse
- ✓ L'effet portant
- ✓ Chaleur, relaxation et massage
- ✓ Exercices de renforcement
- ✓ Exercices d'assouplissement

Appareillage et Aides Techniques

Pascale ARNICHAND souligne qu'il n'y a pas mieux placé qu'un patient pour en parler et qu'Adda vient de le faire avec connaissance de cause et le brio qui est le sien.

Elle rajoutera qu'elle ne peut qu'abonder dans son sens, que pour éviter de s'aggraver, continuer ses activités, garder son autonomie, il faut savoir accepter, ou tout au moins ne pas refuser avant d'avoir essayé : les bâtons de marches, les chaussures orthopédiques, une orthèse de verrouillage de genou, une orthèse anti-récurvatum.....

Pour conclure une règle d'or : rester actif, faire attention à son poids, avoir un mode de vie sain (temps de repos suffisants, alimentation équilibrée) sont les bases de la longévité dans l'autonomie.

Rédaction : Arlette BOURON secrétaire Polio-France

Relecture : Pascale ARNICHAND Kinésithérapeute