

**DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE EUROPEEN
DE REEDUCATION ET D'APPAREILLAGE
EN CHIRURGIE DE LA MAIN
(2015-2017)**

Université Grenoble Alpes

La Première Séance



*Auguste Rodin
La Cathédrale
Musée Rodin*

Sandrine Marinesco
Masseur-kinésithérapeute
Lyon

Jury : Moutet François
Forli Alexandra
Gerlac Denis
Thomas Dominique

Je tiens à remercier, tous les concepteurs du DIU, pour l'organisation et la grande qualité des enseignements, et en particulier le Professeur Moutet pour sa flexibilité grâce à laquelle j'ai pu terminer et présenter ce mémoire. J'ai été enthousiasmée par le programme, les intervenants, et leur énergie à nous élever dans la spécialisation de la rééducation de la main.

Je remercie chaleureusement les kinésithérapeutes que j'ai rencontrés au cours des stages, j'ai apprécié leur disponibilité et envie de transmettre le meilleur de leur pratique et expérience. Ce sont des rencontres inoubliables.

Je remercie spécialement Nicole Basset, Philippe Pernot et nos aînés dans la rééducation de la main, en particulier dans la région lyonnaise pour leur soutien, leurs conseils et échanges partagés d'une grande richesse.

Sommaire

Introduction	4
I. Quels sont les enjeux de la première séance ?	6
45 minutes pour convaincre	6
Ecouter le patient	6
Evaluer les freins et les motivations	7
Soigner sa communication	8
Effectuer le bilan	9
Etablir un diagnostic kinésithérapique	10
Education thérapeutique	10
Mettre en avant les bénéfices de la rééducation	12
Obtenir une première mobilisation.....	12
Rester infra-douloureux	13
Rassurer, dédramatiser la rééducation	13
Obtenir la coopération du patient	13
II. Comment conduire la séance	14
- <u>Accueil/prise de contact/Installation</u>	14
- <u>Bilan</u>	14
*1) Anamnèse	15
- de qui s'agit-il ?	15
- Connaître l'histoire de la maladie	17
*2) Orthèse, appareillage.....	18
*3) Inspection-Palpation.....	19
- Observation/Position spontanée	19
- le pansement	21
- Trophicité	21
a) L'œdème	21
b) Aspect de la peau	21
c) Cicatrice	22
d) Amyotrophie	22
*4) Bilan de la douleur	22
*5) Bilan de la sensibilité.....	24
*6) Examen de la mobilité	26
- Bilan articulaire passif	26
- Bilan actif	26
*7) Bilan de la force musculaire.....	28
*8) Bilan fonctionnel	28

- Rééducation	30
*1) Buts.....	30
*2) Techniques	30
a) Drainage.....	30
b) Massage	31
- à visée décontractante	
- massage spécifique de la cicatrice	
c) Mobilisations actives précoces.....	32
d) Mobilisations passives.....	33
e) Mobilisations actives.....	34
f) La sensibilité	36
g) Etirements musculaires et tendineux.....	39
h) Physiothérapie	39
i) orthèses.....	39
j) Rééducation fonctionnelle.....	40
III. Limites de notre pratique	41
IV. Points de vigilance et pistes d'amélioration	42
Conclusion	44
Bibliographie	45
Annexes	47
-Questionnaire Douleur Saint Antoine.....	48
- Fiche bilan des doigts Longs.....	49
- Fiche bilan du pouce.....	50
- Quick DASH.....	51

Introduction

La première séance de rééducation de la main a pour mission d'aider le patient à franchir le premier stade de sa rééducation, avec tout ce que cela implique en terme de méconnaissance de ce qui l'attend, de douleurs, d'angoisse. Par la mise en œuvre de ses techniques ainsi que par ses qualités humaines, le kinésithérapeute a une responsabilité majeure dans les premières impressions du patient, qui détermineront sa mise en confiance, sa motivation et sa compréhension des enjeux, ceux-ci étant les facteurs d'une bonne récupération.

La plupart des notions que nous allons aborder dans ce mémoire sont valables pour la kinésithérapie en général lors d'un premier rendez-vous. Néanmoins, elles s'appliquent spécialement à la rééducation de la main, à cause de multiples complications potentielles dues à la complexité particulière de la main et à la place qu'elle tient dans notre corps et dans notre être.

En effet la main, par son anatomie complexe et sa position la plus extrême du membre supérieur en fait un outil dont le mécanisme est des plus élaborés, «l'instrument des instruments» [1] admirait Aristote, capable de mouvements d'une incroyable performance : la finesse, la précision, la minutie, la vitesse, la dextérité, la coordination, la force. Très fortement représentée au niveau du cortex cérébral, elle est de plus le lieu du toucher, seul des cinq sens à avoir un rôle double de producteur et de receveur [2], puisque la main capte des informations qui nourrissent, éduquent le cerveau, et transmet des émotions venant de notre être profond. Cette intrication subtile avec les fonctions supérieures la relie à l'image de soi, à la psyché, ce qui en fait aussi un merveilleux organe de relation sociale emprunt de notre personnalité et de notre histoire. Mais cette puissante connexion au cerveau peut être à double tranchant.

En cas de traumatisme, la main blessée physiquement sera plus à risque d'exprimer, ou peut-être de révéler la souffrance de l'âme. Fragilisée, la main devient le lieu privilégié d'expression d'émotions négatives, « main parking des angoisses » comme le formulait Raymond Vilain [3] qui est parfois à la source de phénomènes de douleurs tels que le syndrome douloureux régional complexe (SDRC) se surajoutant à un traumatisme initial.

L'avancée de la microchirurgie de la main, l'utilisation des orthèses et la réflexion sur les traitements en kinésithérapie nous permettent d'espérer récupérer une main dont la fonctionnalité est le plus proche possible de ce qu'elle était avant le traumatisme. Le kinésithérapeute, devant une main à soigner ne pourra envisager la rééducation selon la seule conception de récupération analytique des articulations. Il devra l'appréhender dans son potentiel global et aider le patient à retrouver une main mobile certes mais aussi une main sensible, une main qui a plaisir de faire ou de toucher, une main qui « appartienne » à

son propriétaire, une main acceptée qui retrouve sa valeur symbolique. Dans cette recherche, les débuts de rééducation sont déterminants tant par les stratégies mises en place par le professionnel spécialisé que par sa façon d'éduquer et d'accompagner le patient. Cette dernière sera décisive sur l'acceptation au soin du patient et son investissement.

La rééducation d'une main réparée chirurgicalement comporte un caractère d'urgence, du fait de l'enraidissement rapide des tissus. Ceci est lié à une anatomie complexe, un nombre important de structures en jeu qui cohabitent dans des conduits étroits et aux phénomènes naturels de cicatrisation. L'histoire de la rééducation de la main nous montre qu'il vaut mieux agir de façon précoce [4] pour éviter les adhérences en mettant en œuvre des techniques de mobilisations précoces: mais il faut dans le même temps respecter la fragilité des os ou des tissus traumatisés, donc trouver un juste équilibre entre la protection et le mouvement. Avec certaines précautions, dans un certain cadre, cela n'est pas contradictoire.

Dans cette étape délicate de recherche du mouvement, et de surveillance, la participation du patient est indispensable. C'est pourquoi dès la première séance nous devons insister sur l'implication du patient et l'auto-rééducation. Cette implication se met en place quand le rééducateur se positionne avec plus de pédagogie et d'écoute, plutôt qu'avec une attitude directive.

L'écoute, la bienveillance de la part du rééducateur dès la première rencontre sont autant de facteurs déterminants sur le degré de confiance que le patient va porter au thérapeute. L'éducation thérapeutique est dispensée, afin d'obtenir de sa part un consentement éclairé au traitement, dont découlera sa motivation, sa volonté de coopération. Ces principes ont pour but de remettre le patient au cœur de sa rééducation pour qu'il en devienne l'un des acteurs principaux. Tout cela contribue à poser la première pierre de la prophylaxie du SDRC.

C'est effet dans la prévention des complications et des séquelles que notre rôle va être primordial.

Nous allons voir dans ce mémoire par quels moyens nous pouvons poser d'emblée les fondements d'un traitement en kinésithérapie de la main, basé sur l'écoute, la confiance, ainsi que l'éducation et la motivation afin de favoriser une bonne récupération. Nous exposerons les enjeux de cette première séance en insistant sur les impératifs dans les suites de chirurgie de la main. Puis nous déclinons les bilans qui sont communs à la plupart des pathologies; nous donnerons quelques pistes de rééducation.

I. Quels sont les enjeux de la première séance ?

Quel est notre objectif lors de ce premier rendez-vous ? Quel message voudrait-on faire passer idéalement ? Quand il sort de cette première séance, qu'est ce que le patient doit avoir compris, acquis ?

45 minutes pour convaincre

Dans les pathologies relevant de la chirurgie de la main, nous savons que la rééducation débutée précocement et effectuée de façon régulière est décisive pour un bon pronostic [5]. Mais dans les tous premiers temps, elle engendre de la douleur, des contraintes d'organisation alors que le patient est justement dans une situation émotionnelle de stress post-traumatique qui le fragilise. Il va lui falloir puiser un certain nombre de ressources pour réussir à s'impliquer dans sa rééducation.

Qu'il s'agisse d'une personne dont la motivation doit être encouragée ou au contraire d'un patient pressé de guérir dont il faut freiner les ardeurs, il est de notre rôle de tout mettre en œuvre pour informer puis coacher le patient, c'est-à-dire bâtir un cadre de soin sérieux et professionnel et embarquer le patient dans les exigences que propose ce cadre. Nous sommes au service du patient nous devons être sa locomotive. Cette première séance est une démonstration argumentée, un exercice de style pour engager le patient, recruter sa volonté dans son propre traitement. Le patient doit faire l'expérience d'une séance « choc » d'où il sortira motivé, rassuré, enjoué.

Ecouter le patient

Lors de ce premier rendez-vous, nous avons à cœur de faire passer une multitude d'informations au patient, mais qu'en est-il des informations du patient vers le rééducateur ?

Le patient qui vient pour sa première séance de rééducation veut exprimer sa douleur, son handicap, ses frustrations, ses peurs (d'avoir mal, de ne pas récupérer, de se faire du mal sans le vouloir). Ces émotions peuvent parfois se manifester par des comportements opposés : Il y a des patients volontaires pour qui forcer et souffrir est un gage de progression au détriment de toute prudence. L'accompagnement du patient sollicite dès le départ nos qualités humaines d'écoute, de compréhension et de discernement.

Selon Carl Rogers [6] la situation la plus propice à l'expression de l'autre est celle où le patient ne se sent ni jugé, ni analysé, ni interprété. C'est une situation où il se sent écouté. Le thérapeute se place dans une attitude de compréhension qui favorise **l'écoute active** :

c'est l'écoute de la personne plutôt que du problème : connaître la personne en se centrant sur son vécu, se mettre dans son paysage. J'écoute le contenu du message mais aussi ce qu'il comporte de non-dit, de sentiments, d'à priori.

La reformulation des propos du patient (Vous me dites que ..., quand vous dites cela, j'entends que...) est une preuve de notre réceptivité, et en même temps elle permet de s'assurer qu'il n'y a pas de malentendu. Elle permet éventuellement au patient d'approfondir ou de préciser son propos.

L'écoute active favorise l'établissement d'une relation « soignant-soigné » de qualité et crée un rapport de confiance.

Evaluer les freins et les motivations

C'est en prenant le temps de ces préliminaires que l'on va créer un climat de confiance. Cela facilite la communication et permet au rééducateur de récolter non seulement les informations pertinentes qui concernent la pathologie, mais aussi celles liées aux conséquences de cet handicap sur la vie du patient, les réactions affectives associées et tout ce qui peut venir parasiter la récupération.

Le patient ressent parfois de la culpabilité à la suite d'une blessure. Dans un contexte d'accident du travail ou bien lorsqu'un tiers est responsable, un sentiment d'injustice et d'amertume peut demeurer ; d'où une plus grande difficulté à s'impliquer dans la résolution du problème (sinistrose).

Si le patient se sent en confiance, il confiera aussi les difficultés qu'il traverse dans sa vie personnelle, liées à sa pathologie ou non. Etre en empathie avec le patient est important. Cela ne suffit pas pour obtenir de bons résultats de récupération, mais pour autant, entendre ses difficultés nous aide à évaluer le degré de coopération du patient ou ses résistances à la guérison et d'adapter d'autant plus notre posture.

Il est subtil de déchiffrer tout ce qui concerne les sentiments négatifs liés aux idées reçues, à la théorie du complot (« le chirurgien m'a déplacé quelque chose mais ils n'ont pas voulu me le dire »), aux rumeurs populaires « ah tu vas avoir très mal ! » qui sont des obstacles à la récupération. Par l'échange et la connaissance, il faudra déconstruire ces préjugés.

Réciproquement, nous aussi, laissons de côté nos propres certitudes, nos impressions, nos suppositions. [7]

Soigner sa communication

Le patient douloureux ou fragilisé par un traumatisme est perméable aux propos du thérapeute qui représente une autorité, et toute parole négative lui est toxique. Aussi, peser nos mots, avoir un discours encourageant est essentiel.

De nombreux moyens existent dans la communication verbale ou non verbale pour faciliter la communication. Dans l'installation, la position à proximité face à face favorise spontanément un climat de confiance par le fait de se trouver au niveau de la personne, ce que les adeptes de la programmation neurolinguistique appellent « synchroniser » son langage corporel [8] sur celui de son interlocuteur.



Com&Health

On peut aller plus loin en étant attentif au paralangage du patient [7], c'est-à-dire au rythme, au ton, au volume de son discours. Soit en s'appropriant la position du patient afin d'accroître la relation ; soit par une adaptation fine de ces paramètres, pour revenir à un dialogue plus serein (par exemple un patient stressé va avoir une logorrhée rapide. Amener les questions sur un ton calme et posé peut l'aider à s'apaiser).

En plus du canal de communication visuel et auditif, notre métier avantage d'évidence les canaux kinesthésiques, c'est-à-dire se rapportant à des sensations, des perceptions tactiles, des mouvements, des émotions. Mais dans notre société occidentale, le toucher n'est pas un mode d'expression le plus spontané. Certaines personnes sont même assez mal à l'aise avec le contact, les massages et cela peut générer une appréhension, d'autant plus s'il y a des douleurs. Encore une fois, s'adapter au ressenti du patient et apprivoiser sa confiance en utilisant des prises enveloppantes, rassurantes sera bénéfique pour la suite de la rééducation.



Le Petit Prince Antoine de Saint Exupéry

Poser les bases d'une communication réussie nous servira aussi à être plus réactif, plus adapté et à mieux préparer le patient à la rééducation.

Effectuer le bilan

Il s'agit de savoir ce qui s'est passé, connaître l'histoire de la maladie ou du traumatisme, avoir en main les documents des interventions précédant ce rendez-vous, et être renseigné sur les attentes du chirurgien ou du médecin. Décliner le bilan selon les paramètres les plus adaptés à la pathologie.

La main est au cœur de la vie des personnes. Pour que la rééducation soit vraiment efficace et personnelle, il faut savoir quel sens a cette main dans leur vie et quel est l'impact de l'atteinte. Décoder ce que dit le patient en filigrane c'est, en plus de relater des répercussions sociales et professionnelles prédictibles, savoir repérer sa vraie problématique : Vais-je pouvoir prendre mon bébé dans les bras, est-ce que je vais pouvoir caresser ma femme à nouveau ? Il n'y a pas de questionnement futile du patient.



Wanakoo photo

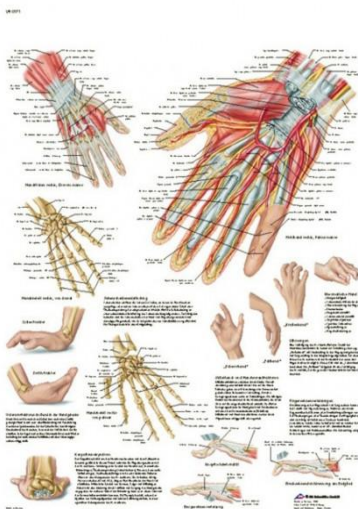
Et à part la main ? Connaître les épreuves que le patient rencontre dans son être en dehors de sa main : dans le travail, suite à un divorce, un deuil...

Etablir un diagnostic kinésithérapique

Le diagnostic kinésithérapique découle du bilan. Il détermine un plan de traitement selon certaines priorités. Quand un patient a bénéficié d'une chirurgie de la main, le traitement se superpose aux délais de consolidation tissulaire et osseuse. Expliquer le déroulement des séances ainsi que les étapes de la rééducation. Construire un projet pédagogique dont chacun, y compris le patient se sentira impliqué. Déterminer les moyens et les objectifs c'est-à-dire le résultat qu'on est en droit d'attendre à la fin de chaque étape. Donner une notion de la durée du traitement étape par étape encourage le patient à persévérer dans le temps.

Education thérapeutique

Faire un schéma simple [9], sans banaliser, ni donner trop de détails anatomiques, s'adapter à ce que le patient peut entendre; savoir ne pas tout dire sur toutes les conséquences possibles (car on ne maîtrise pas tout ; ne pas affoler). Donner les explications relatives aux enjeux de la rééducation.



Montrer une planche anatomique de la main et du poignet, un croquis des tendons aide le patient à comprendre les subtilités de cette partie du corps humain.

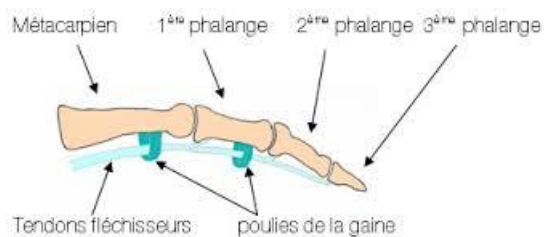


Planche anatomique main et poignet NM medical

Il faut reprendre, **expliquer** ou réexpliquer au patient ce qui lui arrive: il a entendu certains détails de l'intervention chirurgicale, des consignes données mais sans comprendre les tenants et aboutissants sous le choc du traumatisme. Ou parce qu'il n'a pas pensé ou pas osé poser de questions au chirurgien...ou peu compris sa pathologie (en rhumatologie par exemple).

L'éducation thérapeutique du patient se définit selon la **Haute Autorité de Santé (HAS)** comme un «*processus continu, intégré dans les soins et centré sur le patient. Il comprend des*

activités organisées de sensibilisation, d'information, d'apprentissage et d'accompagnement psychosocial... Il vise à aider le patient et ses proches à comprendre la maladie et le traitement, coopérer avec les soignants, vivre plus sainement et maintenir ou améliorer la qualité de vie. L'éducation devrait rendre le patient capable d'acquiescer et de maintenir les ressources nécessaires pour gérer de façon optimale sa vie avec sa maladie.» [10]

Elle va de pair avec l'implication du patient: le rendre acteur dès le début. Même si le patient effectue 5 séances de kinésithérapie par semaine, il doit travailler en dehors des séances. Nous nous présentons comme des guides mais il doit prendre conscience qu'un bon pronostic suppose son propre investissement.

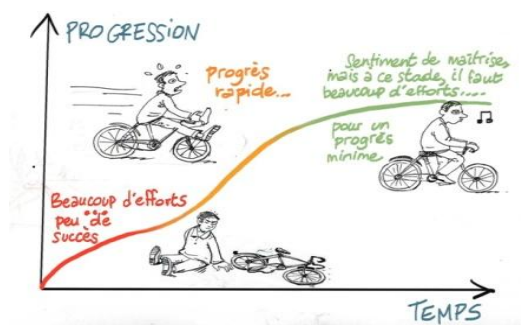
Le patient doit assimiler un certain nombre de consignes : ce qu'il doit faire pour aider la cicatrisation, ce qui est interdit dans le protocole quand les sutures sont fragiles. Les règles sont parfois différentes selon que le patient est sous contrôle du thérapeute ou une fois seul chez lui : pendant la séance, le kinésithérapeute va enlever l'orthèse de protection des sutures des fléchisseurs par exemple mais en dehors le port de l'orthèse est imposé 24h/ 24.

Bien informé, dirigé en confiance, et donc rassuré, le patient sait comment protéger sa main et comment la stimuler en effectuant des mouvements autorisés. La plupart du temps, au bout de quelques répétitions, son appréhension diminue et il doit même en ressentir un soulagement. Cela va contribuer à l'encourager à s'auto-mobiliser. L'auto-rééducation ne remplace pas le rééducateur mais prolonge la séance. Dans ce cadre, il est intéressant de faire mémoriser quelques exercices à faire à la maison en toute sécurité.

C'est le moment aussi de préparer le patient au parcours de soin qui n'est pas toujours linéaire, avec des phases de progrès et des phases de stagnation [11]: suite à une ténolyse par exemple, la mobilisation se fera sans peine les dix premiers jours, puis avec la cicatrisation, la lutte contre les adhérences deviendra plus difficile...

Par ailleurs, en tout début de prise en charge, l'objectif à atteindre semble identique à chaque séance: à la fin de la séance, on a « gagné » des amplitudes et au début de la séance d'après, on a tout « perdu ». Il est bon de prévenir d'entrée de jeu que c'est normal, qu'il faut persévérer et que progressivement, les valeurs obtenues seront acquises.

Dans la rééducation de la main opérée, il faut remettre le métier chaque lendemain, telle Pénélope recommençant son ouvrage jour après jour.



Parler de courbe d'apprentissage aidera le patient à persévérer dans les moments où les résultats seront moins visibles.

Mettre en avant les bénéfices de la rééducation

Question légitime du patient : pourquoi la rééducation si le chirurgien vient de tout réparer ? Les patients sont parfois désorientés de ne pas être guéris tout de suite après la chirurgie. Expliquer ce qu'on va améliorer, quels sont les risques si on ne le fait pas. Les arguments en faveur de la rééducation doivent permettre d'avoir un patient éclairé qui adhère au protocole de soin en connaissance de cause. Il sera moins démotivé s'il a été prévenu du parcours dès le départ.

Obtenir une première mobilisation

La **mobilisation précoce** est primordiale lors de cette première séance. Le maître mot : « *Faire bouger, ne pas forcer* » [11]. Peu et à la fois très souvent.

Le mouvement actif est très important: le patient va partir du cabinet de kinésithérapie en ayant **vu** qu'il pouvait bouger même de quelques degrés : il a la preuve que sa main répond à une commande volontaire, c'est un soulagement immense. C'est le début d'un recommencement, cette main va pouvoir s'inscrire à nouveau dans le schéma corporel et cortical.

Là encore, faire attention à ce que le mouvement demandé soit bien intégré et respecté. Même si nous ne recherchons pas des amplitudes maximales, il ne suffit pas de bouger les doigts par rapport à la main dans un mouvement global de flexion/extension des métacarpo-phalangiennes. Préciser le mouvement que l'on veut obtenir en donnant des images pour que le patient le comprenne mieux. Rechercher un mouvement de triple flexion des doigts, un mouvement des arches de la main.

En cabinet libéral, nous recevons des patients qui n'ont pas été opérés mais qui ressentent des douleurs, des troubles musculo-squelettiques, des raideurs dues à des maladies chroniques, ...la priorité sera plutôt de chercher à rééquilibrer les tensions musculaires, renforcer la stabilité des articulations, de trouver des solutions pour soulager les douleurs. Vérifier la bonne mobilité à la racine du membre supérieur, c'est-à-dire au niveau de l'omoplate et la posture est impératif en rééducation de la main. Montrer quel mouvement sera bénéfique, dans quelle position, en partant d'une posture corrigée.

Rester infra-douloureux

Le bilan de la douleur est effectué en précisant la sorte de douleur, avec une cotation de 1 à 10 sur une échelle visuelle analogique, en expliquant l'intérêt de rester infra-douloureux. Le patient même « volontaire » doit respecter cette règle en dehors des séances.

Rester indolore est pratiquement impossible pendant la séance de rééducation. La douleur étant une perception subjective complexe il est important d'en surveiller les signes par les paroles du patient, les mimiques de son visage lors des mobilisations.

Il sera très important de demander à la 2^{ème} séance comment la douleur liée au mouvement a évolué et d'ajuster nos manœuvres si besoin. On admet qu'elle puisse durer 1h après la séance, même si cela dépend beaucoup de composantes culturelles, sensorielles, psychologiques propres au patient. On s'appuiera sur une douleur raisonnable comprise et acceptée par le patient.

Rassurer, dédramatiser la rééducation

Rassurer au présent, sur ce que l'on fait, sur ce que l'on obtient à la fin de cette séance. Ne pas avancer de pronostic de guérison incertaine. Accompagner le patient au jour le jour, là où il en est. Se souvenir que « *l'humour est le système immunitaire de l'esprit* » selon Yves Landey et qu'il est antalgique.

Obtenir l'adhésion du patient à la rééducation

La loi Kouchner datant du 4 mars 2002 lance l'idée d'un patient acteur de sa santé en reconnaissant que « *le patient a le droit de refuser les soins* ». [12]

La rééducation n'est donc pas un acte passif où le patient va simplement laisser faire le thérapeute. Il s'agit réellement d'un consentement au protocole de soin de sa part. Cela met en jeu sa propre vigilance, l'assiduité aux séances, sa participation en dehors des séances, en bref, sa coopération.



shutterstock.com • 270244094

II. Comment conduire la séance ?

Accueil/ Prise de contact/Installation

Accueillir le patient, c'est avoir prévu un temps où l'on est disponible. Planifier l'entrevue dans un endroit calme et propice au dialogue afin qu'il se sente à l'aise. [7]

En rééducation de la main, le thérapeute est assis en face du patient, une petite table entre eux. La hauteur de cette table est réglable si possible afin que les coudes soient posés en laissant les épaules relâchées. Cette position est pratique pour le thérapeute qui a une vision d'ensemble des deux mains et du visage du patient. Elle est aussi propice à l'échange. Thérapeute et patient sont à la même hauteur, partenaires d'un même projet.

Selon ses préférences on peut aussi installer le patient en semi-assis sur une table de massage et s'asseoir à proximité de lui, en prenant sa main. C'est aussi une position confortable pour l'évaluation de l'épaule.

Notre première séance dure environ 45 min. Au-delà, le patient est un peu saturé en informations, et des signes inflammatoires commencent à se manifester. Le patient doit savoir qu'il peut joindre le thérapeute en cas de questions ou de doutes.

Le bilan

Il correspond, lors de cette première séance, à l'évaluation de la situation présente. De celui-ci va découler notre plan de traitement par rapport à un objectif raisonnable de récupération. Il doit recueillir les données de différents paramètres, **être comparé** au côté controlatéral, prendre en compte la douleur et s'adapter à la fatigabilité du patient. Il joue le rôle d'un point de repère dans l'évolution de la rééducation.

Pour cela il doit être **daté**, avec prise de **mesures chiffrées**, et **reproductible** car il servira de base de comparaison avec les bilans futurs. Les photos avec téléphone peuvent être un moyen concret pour le patient d'apprécier les progrès, mais dans un souci de communication entre les différents professionnels, les informations du bilan devront être écrites.

Notre objectif lors de ce premier rendez-vous sera de faire un bilan précis par rapport à l'affection. A la fin du bilan, l'ensemble des données va donner un horizon de traitement. Il pourra être complété et affiné lors des séances suivantes.

Notre bilan commence dès lors que le patient arrive, car il va se présenter dans son attitude la plus spontanée : l'observation de ses gestes pour enlever sa veste, prendre la carte vitale, son téléphone nous donnera déjà quelques informations sur sa façon d'utiliser ou non sa main, sur une éventuelle position antalgique ou exclusion d'un doigt.

Il n'y a pas de consensus sur les feuilles de bilan, chaque kinésithérapeute ayant élaboré la sienne ; le principal est de respecter un certain ordre logique qui devient automatique au fil du temps pour ne pas oublier de paramètres et passer à côté d'un problème (de sensibilité par exemple). Il est favorable d'utiliser des fiches de bilan pré-remplies selon la pathologie ou la partie de la main concernée. Cela permet de noter les éléments importants tout en gardant un contact visuel avec le patient.

Sachant qu'il est important à ce premier rendez-vous de laisser du temps pour la rééducation et les mouvements, rester garant de la gestion du temps.

***1) Anamnèse :**

C'est la récolte de toutes les informations administratives et l'histoire de la maladie jusqu'à ce jour. Il y a des données objectives (examens, compte-rendu de la part de l'équipe soignante) et des informations subjectives que le patient nous livre. Dès cette première rencontre nous allons rentrer dans la sphère intime du patient, ce qui exige une position d'écoute et d'empathie, par le biais d'une communication adaptée.

Le meilleur moyen d'écouter le patient, c'est de le laisser parler! Cela nous permet d'évaluer ce qu'il a compris de son affection et des consignes données par le chirurgien, de savoir où il en est du processus d'acceptation de sa situation.

C'est l'occasion pour lui d'exprimer sa douleur, partager ses inquiétudes.

Le thérapeute va donc trouver l'équilibre avec bon sens et bienveillance entre une attitude de compréhension et une attitude d'enquête.

Cette première phase doit instaurer un climat de confiance et susciter les réponses les plus détaillées.

-De qui s'agit-t-il ?

- Prendre le nom, l'âge du patient
- Noter le côté atteint.

- **Activités** : noter la latéralité mais surtout demander quel rôle a cette main dans l'activité professionnelle et dans les gestes de la vie quotidienne. Se renseigner sur les loisirs, ses plaisirs qui peuvent engendrer encore plus d'inquiétude quant à la possibilité de reprise (la conduite, le sport, le jardinage, la musique). Attention un gaucher contrarié dit qu'il est droitier mais à part l'écriture il fait tout avec la main gauche.



Fileuses haute couture



Menuisier

- **Antécédents et autres problèmes de santé** : traumatismes antérieurs dans la main ou dans les articulations sus-jacentes, maladies chroniques. Essayer d'évaluer l'hygiène de vie, alcoolisme, tabagisme ... rechercher ce qui pourrait en dehors du traumatisme local enrayer le bon déroulement vers la guérison.

A propos des comportements addictifs : Fumer 1 cigarette entraîne déjà une sub-ischémie ; il faut 1h30 pour retrouver sa vascularisation normale. Chez les patients opérés, c'est un facteur de risque énorme sur la bonne cicatrisation. Le chirurgien a sans doute déjà abordé le sujet mais notre rôle est d'être persuasif et tout mettre en œuvre pour l'aider à arrêter de fumer. Proposer une alternative en adressant le patient à son médecin traitant qui pourra prescrire des succédanés au tabac, voire des antidépresseurs.

On sait qu'il y a 35% des patients diabétiques insulino-dépendants qui développent une maladie de Dupuytren (contre 5 à 9 % chez personnes non diabétiques) ; de plus, un réel retard de cicatrisation, avec risque de complications et nécrose pose toujours un cas de conscience à celui qui opère. Ces patients ont un risque majoré de développer un SDRC en post-opératoire surtout les femmes (90%).

L'alcool ou le haschisch ne font pas bon ménage avec les antidouleurs. Nous devons veiller à ce que le patient soit prévenu des risques. [13]

- **motif de consultation** : La plupart du temps c'est le chirurgien qui a prescrit des séances suite à un traumatisme. En cabinet libéral, les patients sont orientés par leur médecin, pour une gêne ou une douleur. La part belle est donnée au diagnostique kinésithérapique pour orienter la rééducation sur des rééquilibrages de tensions...

-Connaître l'histoire de la maladie :

- Pouvoir lire l'**ordonnance** : savoir ce que l'**équipe médicale ou chirurgicale** attend de nous. Lire le **compte rendu** médical ou chirurgical (précautions, interdictions, protocoles), regarder les examens complémentaires (radiographies, échographies, ...) connaître les dates du traumatisme, de la chirurgie : savoir à combien de temps on en est en post-opératoire, afin de respecter les délais de cicatrisation et fixer les précautions de prise en charge. Expliquer les étapes de la cicatrisation, pour donner aussi une idée de la durée du traitement.

Délais de cicatrisation [7]

PEAU	Cicatrice : mobilisation et massages après 48h Lambeau : 21 j sans compression Greffe de peau : 5 à 7 jours d'immobilisation. compression
LIGAMENTS	4 semaines avant mise en tension Mobilisation immédiate avec syndactylie
TENDONS	6 semaines : mobilisations précoces secteur protégé selon protocole. début de résistance à partir de 45 J 8 semaines immobilisation pour mallet finger + 4 semaines nocturne
TISSU OSSEUX	6 semaines pour phalanges : mobilisations douces immédiates 4 semaines pour métacarpiens : mobilisations douces immédiates 12 semaines pour le scaphoïde : mobilisations selon protocole.
NERFS	2 à 3 semaines sans mise en tension

- Localiser et décrire l'étendue de la zone concernée. Se souvenir qu'« il n'y a pas de petite pathologie dans la main » et qu'une plaie de surface minimale au niveau de la pulpe d'un doigt peut s'avérer très handicapante [14] à cause de la perte des récepteurs sensoriels; de même elle peut être profonde et les effets peuvent être dévastateurs au niveau du canal carpien où passent tous les tendons fléchisseurs en plus du paquet vasculo-nerveux (nerf médian le plus souvent)... c'est l'effet papillon ou « petite cause-grande conséquence ».

On peut parfois avoir une incertitude concernant le protocole de rééducation, tomber sur un montage de réparation douteux, avec des axes inhabituels en regardant les radios...se souvenir que l'on travaille **avec** le chirurgien, éviter à tout prix de mettre le doute entre le patient et le chirurgien, délétère chez le patient qui perd confiance dans l'équipe soignante. Mieux vaut contacter le chirurgien au plus vite pour d'éventuelles explications.

Adapter le vocabulaire, donner une image la peau (toiture), le squelette (la charpente) les nerfs (circuit électrique), les muscles (moteur) tendon (câbles) gaines (comme des gaines de freins de vélos, le câble doit bien coulisser à l'intérieur de la gaine). [15]

- Savoir si le patient a été **immobilisé** : port de plâtre ou attelle, et combien de temps.
- Savoir si un traitement a déjà été entrepris.

- Si ce n'est pas un traumatisme, s'informer sur **l'évolution de la pathologie**. Quand a commencé la gêne ou la douleur ? Depuis quand celle-ci s'est-elle aggravée ?

- Demander les **circonstances de l'accident**, du traumatisme; attention ceci est parfois un sujet sensible: le patient est encore sous le choc post-traumatique. Comprendre le mécanisme lésionnel est important ; à ne pas confondre avec une curiosité déplacée : parfois les patients ont honte de la façon dont ils se sont fait mal et restent assez flous sur les détails de l'accident, ne racontent pas tout; le coup de poing de colère dans un mur, dans une vitre... ne pas mener une enquête trop pressante, laisser le bénéfice du doute, la vérité vient parfois au bout de quelques séances !

***2) Orthèses, Appareillage :**

Les orthèses sont une aide précieuse et elles sont quasiment indissociables de la rééducation de la main. L'élaboration d'une orthèse requière l'habileté manuelle de celui qui la fabrique et repose sur des principes scientifiques bien référencés [16]. Si nous ne les fabriquons pas nous-mêmes, il est important de les connaître et de vérifier leur bon usage. Le patient devra apporter son ou ses orthèses à chaque séance pour vérification et adaptation.

L'orthèse a une fonction temporaire : elle doit être parfaitement adaptée à la main du patient, être confortable, stable, facile à mettre et efficace. Une orthèse qui reste « trop » propre : on sait qu'elle n'est pas utilisée... Dans un souci d'économie, elle doit pouvoir se transformer selon les étapes de consolidation. [17]

Chaque orthèse a un rôle que l'on peut spécifier : c'est une orthèse de protection (des sutures), de repos, de suppléance, dynamique (pour l'auto-mobilisation), de postures (à porter pendant un temps précis : 10 minutes par exemple).

Se renseigner sur les consignes de port (nuit/jour et pendant combien de semaines). S'assurer que le patient a compris le but de l'appareillage et l'a accepté ainsi que les consignes de port.

- **Redonner les consignes au patient**. Le port de l'orthèse à un but évident, mais ne pas oublier que la main a besoin de se confronter le plus tôt possible au toucher, aux gestes même limités de la vie quotidienne. [11]

- **Vérifier son efficacité** : demander si la tension est supportable et efficace, regarder si les axes de l'orthèse sont concordants avec les axes articulaires. Il faut laisser les pulpes libres afin de maintenir les sensations tactiles, sauf indication spéciale du chirurgien.

- **Garder un œil critique** : Vérifier les points de compression : peau rougie : attention aux risques de lésions cutanées; l'orthèse doit éviter la stase veineuse ainsi que la compression nerveuse.

Pour les attelles de protection ou de repos, on essaye si possible d'atteindre la position intrinsèque plus afin d'anticiper et d'éviter les rétractions ligamentaires, musculaires et tendineuses.

Attention si les MP sont immobilisées en statique en extension : les ligaments latéraux immobilisés en position courte associés à la rétraction des interosseux entraînent des raideurs irréductibles dans une position très préjudiciable pour la préhension (doigts qui s'éloignent de la paume). Il faut maintenir une flexion des MP de 60°[18].

- S'assurer aussi que le patient ne garde pas une contention au-delà du nécessaire par appréhension du sevrage ou parce qu'il y a eu mauvaise compréhension ou communication. Dans ce cas, la contention joue le rôle d'un anxiolytique et peut entraîner des raideurs très longues à récupérer (coude en flexion par exemple).

- Les séances de kinésithérapie se font sans l'orthèse en général.

- gant compressif : les gants fabriqués sur mesure sont idéals, mais dans un principe d'économie de la santé, on peut trouver en ligne des gants qui remplissent tout-à-fait leur fonction pour un moindre coût.

***3) Inspection palpation :**

Cette étape nous donne des renseignements sur l'inflammation, évalue l'œdème, décrit la trophicité de la peau et de la cicatrice.

- Observation/Position spontanée :

« Ce qu'il y a de plus profond chez l'homme, c'est la peau » Paul Valéry [19]

Tout d'abord, nous pouvons observer la main de notre patient en mettant de côté notre regard de soignant, pour se mettre à la place du patient, comment lui la voit, et comment son entourage la voit. Est-elle esthétique ? Des ongles manucurés, ce peut être le premier signe d'une main réintégrée. Par contre une main qui ne s'ouvre plus a une odeur particulière quand on la déplie, c'est une main, qui ne sert plus et qui peut devenir douloureuse par la suite.

Puis, regarder la position spontanée : le blessé de la main est souvent en triple retrait. C'est une position antalgique de « survie » mais qui n'est pas favorable .Y a-t-il une position antalgique? Une déformation visible? Main intrinsèque plus, main intrinsèque moins ?



Position intrinsèque moins

Flexion en crochet des doigts longs. Cette flexion associe l'extension de la métacarpo-phalangienne et la flexion des deux interphalangiennes. La position est dite intrinsèque moins car elle traduit l'insuffisance des muscles intrinsèques devant la prépondérance des extenseurs extrinsèques.

Les extrinsèques (muscles extrinsèques) :

Ce sont l'extenseur commun des doigts, l'extenseur propre de l'index, et l'extenseur propre de l'auriculaire. Ils participent à la formation de l'aponévrose dorsale du doigt. Ils sont essentiellement extenseurs de la Métacarpo-phalangienne.

Mots clés : main, extrinsèques, muscles extrinsèques

Médecine des Arts®



Position intrinsèque plus

Flexion en volet des doigts longs, ce type de flexion associe la flexion de la métacarpo-phalangienne tandis que les deux interphalangiennes restent en extension. C'est la position intrinsèque plus, car elle traduit la prédominance des muscles intrinsèques.

Les intrinsèques (les muscles intrinsèques) :

Ce sont les interosseux palmaires et dorsaux et les lombricaux. Ils complètent la constitution de l'aponévrose dorsale. Ils écartent et rapprochent les doigts longs. Ils sont fléchisseurs de la métacarpo-phalangienne et extenseur des Inter-phalangiennes.

Quand on reçoit un patient avec des doigts qui viennent d'être opérés, on est encore en phase inflammatoire, la main est enflée, l'œdème se concentre sur les doigts et la face dorsale de la main : la peau se tend entraînant en extension les MP. Les IPP se positionnent en flexion, tractés par la tension des fléchisseurs plus forts que les extenseurs. Cette attitude est normale et réversible à condition de faire bouger la main car l'œdème est encore labile dans les premiers jours.

- Le pansement :

Le pansement avec sa couleur blanche a comme un air de ne pas y toucher...

Pourtant le mieux est de l'enlever pendant la séance de kinésithérapie et s'arranger avec l'infirmier pour venir le refaire tout de suite après. L'objectif est de pouvoir observer les tissus lésés, la cicatrice ; voir bouger, mieux surveiller l'état inflammatoire ainsi qu'adapter ses prises et contre-prises. De plus, le pansement crée de la résistance au mouvement. Sans le pansement, les techniques de drainage seront plus efficaces.



Si cela est impossible, il faut travailler à travers ce pansement en essayant au moins d'obtenir le **Plus Petit Pansement Possible (PPPP)**.

Les principes sont de ne pas aveugler les pulpes, ne pas bloquer inutilement plusieurs articulations sus-jacentes, et rester « léger » pour permettre les mobilisations. [20]

-Trophicité :

a) **Œdème** :

L'œdème est l'ennemi numéro un de la cicatrisation : il gêne la mobilisation de toute l'amplitude de par son volume ; il collabre les veines, donc entretient une mauvaise circulation sanguine ralentissant la cicatrisation, crée des raideurs en se transformant en fibrose et il est douloureux.

Le mesurer avec un mètre ruban en prenant la circonférence trans-métacarpienne. Pour les doigts, on mesure en cm le périmètre au niveau des IPP et IPD. [20]

b) **Observer l'aspect de la peau et des phanères** :

La **couleur rouge**, l'aspect luisant, la chaleur signent l'inflammation; la **peau glabre**, froide signe plutôt la fibrose.

La **peau blanche**, marbrée fait état d'un mauvais apport vasculaire; une **peau violacée**, cyanosée indique un mauvais retour veineux.

L'aspect varie si le patient a porté un plâtre ou a été immobilisé : la desquamation ne se fait pas, la peau prend l'aspect d'écailles.

- **Test de recoloration** ou test de pression : c'est la mesure du temps de recoloration suite à un appui de 3 secondes sur la pulpe. Normalement la zone blanchit et se recoloré en 3 secondes. Plus il y a d'inflammation, plus ce temps diminue (1 seconde).

- La température est à comparer avec le côté controlatéral. La différence est significative si elle est supérieure à 1 °C.

- La sudation de la paume de la main et des doigts, toujours comparée au côté controlatéral peut être un signe de SDRC.

c) **Cicatrice** :

Regarder la couleur, la forme: est-elle **rouge, hypertrophique** ?

Est-elle douloureuse, **hypersensible** ?

Sentir par la palpation s'il y a des **adhérences** aux plans sous-jacents.

Evaluer une éventuelle rétraction cicatricielle ou bride par la mise en étirement.

d) **Amyotrophie** :

La mesurer comme l'œdème. Evaluer la tonicité musculaire par la palpation.

Regarder si les arches de la main de la main sont présentes et harmonieuses. Une arche métacarpienne tombante côté ulnaire peut signer un déficit de tonus de la sangle ulnaire.

***4) Bilan de la douleur :**

Il nous permet de localiser la douleur, d'évaluer son intensité et de la décrire. Il nous fixera une limite tolérable pour le patient à ne pas dépasser lors de la rééducation. Il permet de déceler un SDRC.

Définition d'après l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) : [21]

« La douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable en réponse à une atteinte tissulaire réelle ou potentielle ou décrite en ces termes »

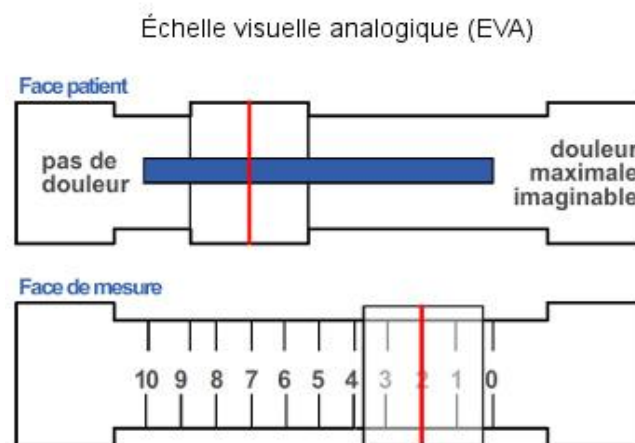
- **Topographie de la douleur** : représenter la zone sur un schéma de la main; représenter les irradiations éventuelles avec des flèches. Rechercher s'il y a une douleur dans l'épaule homolatérale pour mettre en lumière un syndrome épaule-main.

- **Types de douleurs** : proposer un vocabulaire qui peut la décrire plus précisément : diffuse, fourmillements, comme une décharge électrique, en étau, superficielle, brûlure, pulsative, en coup de poignard...

- **Évaluer l'intensité** : EVA = échelle visuelle analogique. Éviter de parler d' « échelle de douleur », considérer plutôt que c'est une échelle qui délimite une zone de confort : donner à visualiser cette échelle de 0 à 10 cm et demander au patient de déplacer le curseur à l'endroit qui situe le mieux sa douleur. Le 0 correspond à aucune douleur et le 10 à la douleur maximale imaginable.

Insister sur le fait que nous voulons rester **infra-douloureux** et que le patient doit nous avertir dès qu'on dépasse cette note afin d'éviter de relancer l'inflammation.

Demander au patient s'il peut donner une note quand sa main est au repos, et si le curseur se déplace selon les activités de tous les jours.



- **Rythme** : plutôt la nuit (2 h du matin pic de cortisone canal carpien), en début de journée...

- **Facteur déclenchant ou aggravant** ?

- **Moyen de soulager la douleur** ?

Au niveau des articulations, la palpation met en évidence des points algiques, les mobilisations révèlent des laxités comme celle de la trapézo-métacarpienne lors de rhyarthrose.

Au niveau musculaire, la douleur est identifiée par la palpation profonde ainsi que par la mise en étirement.

Les **douleurs tendineuses** présentes dans les épicondylalgies ou dans des ténosynovites sont identifiées par la mise en étirement et la palpation de point douloureux.



Test d'Eichhoff communément appelé la Manœuvre de Finkelstein : **l'étirement passif** de l'extensor pollicis brevis (EPB) et de l'abductor pollicis longus (APL) provoque une douleur qui met en évidence la ténosynovite de De Quervain.

En face d'un **trouble sensitif douloureux** d'origine neuropathique (SDRC de type II, allodynie), ou douleurs chroniques, le bilan de la douleur sera la priorité, donc plus complet et il existe d'autres test tels que le Questionnaire de Saint Antoine (Cf. Annexe I), qui vise à décrire la douleur selon des qualificatifs ou catégories de mots sélectionnés par le patient.

Le Syndrome Douloureux Régional Complexe (SDRC)

Définition de l'IASP (International Association for Study of Pain) : « *Douleur persistante dans un segment de membre secondaire à un traumatisme ou à une lésion tissulaire en particulier osseuse-ligamentaire ou neurologique et qui n'implique pas un gros tronc nerveux, associée à une dysrégulation sympathique.* »[22]

Dans le SDRC de type II, on retrouve des troubles de la sensibilité au niveau d'un territoire douloureux. Il est également accompagné d'une altération de la vascularisation, de la fonction sudoripare et d'œdème. La mobilité articulaire est limitée.

Les douleurs sont décrites comme étant sévères, constantes, de type brûlure et disproportionnées par rapport à l'évènement traumatique ou à une intervention chirurgicale. [23]

***5) Bilan de la sensibilité :**

« Insensible, la main est aveugle » C.B. Wynn-Parry

Il évalue les troubles de la sensibilité, nous renseigne sur l'évolution de la repousse des fibres nerveuses sensibles.

Excepté dans le cas où le patient vient spécifiquement pour des troubles de la sensibilité, on fera pour la 1^{ère} séance un bilan simplifié qui mettra en évidence une hyperesthésie afin d'anticiper une exclusion.

Une attention toute particulière sera accordée à la phalange distale [14], au niveau de la pulpe, très riche en terminaisons nerveuses. Ces milliers de capteurs renseignent les doigts dans leur exploration de l'environnement, les préhensions fines, au point qu'on les appelle « les yeux des doigts » [24]... Un déficit de sensibilité, souvent associé à de la douleur à cet endroit sera très préjudiciable pour le pronostic fonctionnel d'autant plus s'il s'agit de la pulpe de l'index (risques majorés d'exclusion).

Bilan de l'hyperesthésie [25] : premier signe de réafférentation

(sera traité par désensitization)

Déterminer la topographie de la zone atteinte par des **manœuvres d'effleurage** : Le patient ressent une sensation désagréable. Cette zone correspond au territoire d'un nerf périphérique.

Si l'atteinte d'un nerf est avérée, le bilan s'effectue dans **l'ordre chronologique** de réafférentation des divers récepteurs cutanés et s'arrête dès qu'une réponse est nulle : il sera repris plus tard, au fil des séances.

- **le test thermique** indique le début de la réafférentation nerveuse : appliquer un tube d'eau froide (tube d'eau mis au frigo) puis d'eau chaude (tube rempli d'eau chaude prise au robinet), inviter le patient qui ne voit pas sa main à dire « chaud » ou « froid ».

- **Le test des 2 points mobiles** : Ce test évalue les mécanorécepteurs à adaptation rapide (corpuscules de Pacini et de Meissner) sollicités dans la manipulation de petits objets.

Demander au patient s'il perçoit 1 ou 2 points lorsque l'on pose le compas en 1 ou 2 points en glissant du proximal au distal sur la zone concernée. Plus les points sont rapprochés dans le test des 2 points, plus la sensibilité est fine.

- **Mesure de la discrimination de 2 points statiques** au compas de Weber : Ce test évalue les mécanorécepteurs à adaptation lente responsables de la tenue de l'objet par les doigts.

C'est le même test que ci-dessus mais sans bouger ; si le patient réussit bien ce test, cela signe une très bonne perception.

La normalité de la discrimination est entre 2 et 4 mm au niveau des pulpes des doigts, entre 5 et 8 mm dans la paume de la main et entre 8 et 10mm au niveau de sa face dorsale.

***6) Examen de la mobilité :**

- Le **bilan articulaire passif** sert à évaluer les amplitudes articulaires et définir les limitations. Il se fait en passif par le kinésithérapeute de manière analytique, articulation par articulation. Il est comparatif avec l'autre côté. Les angles sont mesurés en degrés. On procède aussi à une mesure de la mobilité globale qui met en tension la chaîne musculaire et tendineuse. [9]

- Le **bilan actif** où le patient fait le mouvement apprécie la contraction musculaire et les glissements tendineux. Il permet de dissocier les limites d'origine capsulo-ligamentaire d'avec les adhérences sur les tendons péri-articulaire. La différence peut être une indication : si l'on arrive en passif à mobiliser une articulation mais que le patient n'arrive pas à atteindre en actif la même amplitude, il peut s'agir d'un manque de flexion ou d'extension active pour un tendon un peu long (distendu) qu'il faudra solliciter; ou point d'adhérence en amont qui empêche le tendon de glisser par rapport aux structures sous-jacentes. Il faudra travailler sur ces adhérences, libérer les tissus les uns par rapport aux autres. Quand les amplitudes sont limitées de la même façon en actif et en passif, l'origine sera plutôt articulaire.

En pratique :

Vérifier la mobilité des articulations sus-jacentes : la scapula, racine du membre supérieur, la gléno-humérale, le coude.

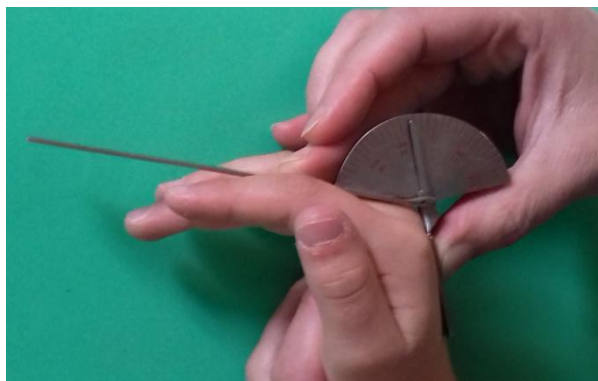
On utilise un goniomètre et une règle.

Prendre la mesure après quelques mobilisations de l'articulation en activo-passif pour que le patient prenne conscience du mouvement. Surveiller les signes d'inconfort ou de douleur et noter sur les feuilles de bilan (Cf. Annexe II et III)

- **Pour le poignet**, on mesure les amplitudes en degré par rapport au zéro anatomique= position de référence la main dans le prolongement de l'avant-bras. La flexion/extension (85/85°), les inclinaisons radiale et ulnaire (15/35°), la pronation et la supination (85/90°).

- **Pour les doigts longs :**

Les Métacarpo-phalangiennes (MP) :



La flexion des MP peut être de 100° au niveau de D2 et en augmentant jusqu'à D5 (120°) en passif ; de 90° à 100° en actif.

L'extension est à 0. On mesure en fait l'hyper-extension (30° à 90°)

L'écartement par rapport au 3^{ème} doigt = abduction

Le serrement des doigts par rapport au 3^{ème} doigt = adduction donnée en degrés.

Les Inter-phalangiennes proximales (IPP) :

Flexion va de 110° à 135° de D2 jusqu'à D5

Extension normale est à 0

Les Inter-phalangiennes distales (IPD) :

Flexion 70° à 90° de D2 à D5

Extension : 10° à 30°



Une valeur intéressante proposée par Boyes [26] est la distance pulpe-pli palmaire distal (ppd) en cm qui mesure la fermeture globale de la main.

- au niveau de la colonne du pouce :

Evaluer la **trapézo-métacarpienne (TM) :**

- abduction : main dans le plan frontal, c'est l'écartement du pouce par rapport à l'index. On mesure l'angle entre 1^{er} et 2^{ème} métacarpien.

- rétroposition : main dans le même plan, c'est le décollement du pouce par rapport à la table, mesuré en cm

- antéposition : main dans le plan sagittal, c'est l'écartement du pouce par rapport à l'index. On mesure l'angle entre 1^{er} et 2^{ème} métacarpien.

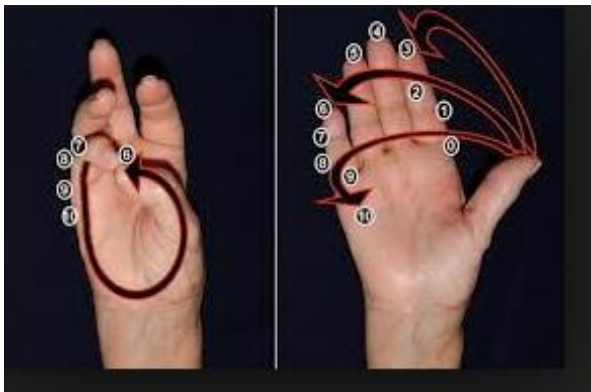
La métacarpo-phalangienne (MP) :

- mesurer la flexion en degrés
- l'extension est à 0 normalement. Noter si hyper-extension.

L'inter-phalangienne (IP) :

Flexion et extension en degrés

Mouvement global d'opposition du pouce :



Indice de Kapandji de 0 à 10.

Le 0 correspond au pouce en position figé d'adduction (pas d'ouverture de la première commissure), et le 10 mesure l'opposition maximale en plaçant l'extrémité distale du pouce au pli palmaire distal.

*7) Bilan de la force musculaire :

N'est pas évaluée la première séance suite à un traumatisme récent.

La force de serrage des doigts se mesure avec un dynamomètre hydraulique en KG (grasp) et la force de la pince pollici-digitale avec le pinch.

Le testing musculaire analytique permet d'évaluer des lésions nerveuses motrices en cotant la contraction musculaire.

*8) Bilan fonctionnel :

Pour la première séance, si la main opérée est encore inflammatoire, il n'a pas lieu de tester sa fonctionnalité. Le retentissement fonctionnel pour le patient implique surtout d'être vigilant pour protéger sa main lors des déplacements et de s'en occuper.

Dans d'autres circonstances, de nombreuses méthodes existent afin d'évaluer la fonction de la main sous forme d'épreuves (de force, de rapidité, de dextérité...) ou d'auto-questionnaires tels que le DASH (Disability of Arm, Shoulder and Hand), dont la version rapide peut être utilisée comme point de départ : le quick DASH (Cf. Annexe IV)

Un exemple d'auto-évaluation subjective : **Le bilan du Dr Aram Gazarian**

Si 0=enfer et 10=paradis

« Combien vaut votre main entre 0 et 10 ? »

Le patient donne une note. Si c'est 4/10 il manque 6 points pour aller à 10

« Que faudrait-il pour que votre main soit à 10 ? »

Je propose au patient de noter 6 éléments manquants.

Cela peut être une main plus belle, une main qui sert à bien appliquer sa crème de visage (pas évident en cas de flexum de l'IPP du 3^{ème} doigt), tenir la casserole, mettre la main dans sa poche ...

La rééducation

Après un traumatisme de la main traité chirurgicalement, la rééducation commence selon les équipes entre 1 et 3 jours après l'intervention. C'est ce qui différencie la mobilité précoce de la mobilité immédiate : l'immobilité pendant ces premières 48 heures protège les tissus les plus fragiles, et permet de laisser passer la phase la plus inflammatoire, ainsi que la douleur.

*1) But de la rééducation :

Le but de la rééducation dans cette première phase sera commun à de nombreuses pathologies. Elle vise à anticiper les complications.

Nous allons surtout rechercher à **contrôler de l'œdème, lutter contre la douleur, éviter les adhérences** : la constitution d'adhérences tissulaires (fibroblastes) dans la première phase de cicatrisation est nécessaire et souhaitable pour la fermeture de la plaie ; mais les tissus altérés, même avec une chirurgie des plus discrètes, ont tendance à fabriquer avec profusion des fibres cicatricielles (myofibroblastes) plus épaisses et moins élastiques que les fibres originelles. Le rééducateur va tout faire pour éviter l'emballement de ce processus cicatriciel, source de raideurs.

La flexion des doigts indispensable à la **fonction de fermeture** et de **préhension** sera recherchée [11], et notamment la **pince pollici-digitale** ainsi que le **pouce opposable**. Il faut que le patient redonne un sens à sa main, ne pas la mettre de côté.

« *Votre main vous a donné à manger, maintenant vous allez donner à manger à votre main* »
Philippe Pernot

*2) Techniques utilisées :

Iselin (1946) : « *Toute séance de rééducation doit commencer par ces manœuvres qui agissent essentiellement sur les troubles trophiques et ont une grande action psychologique en donnant confiance au patient et en permettant au masseur de prendre sur lui un certain ascendant* ».

a) Drainage de l'œdème:

En cas d'œdème, il favorise la circulation en diminuant les résistances internes ; le glissement en sera facilité et les amplitudes seront plus importantes. Le drainage prépare le

mouvement. Ce sont des manœuvres douces de type effleurage qui vont du distal au proximal. Elles peuvent être effectuées même en présence d'un pansement.

La position idéale est de placer l'avant bras en **déclive**, la main au dessus du cœur pour que l'effet de gravité aille dans le même sens que les manœuvres.

Des conseils d'installation au lit et de port d'écharpe bien ajustée (main au dessus du coude) sont donnés.

Compression : gant compressif ou tissu cohésif sur un doigt : découper un rectangle de tissu cohésif et positionner le doigt en hamac au centre du rectangle en laissant le bout de la pulpe dépasser. Puis refermer le long du doigt face dorsale en appuyant le tissu bord à bord. Découper le surplus.

Auto-rééducation : Demander au patient d'élever le bras au dessus du cœur, et faire 10 mouvements d'ouverture et fermeture de la main.

A répéter 10 fois par jour, cela fait 100 fois.

b) Massage :

Le massage est une technique extraordinaire de prise de contact, ses vertus mécaniques et le réveil proprioceptif qu'il dispense n'est plus à prouver. De plus, le massage favorise la libération de l'ocytocine dès les premières secondes, une hormone qui agit sur la détente, qui régule l'anxiété et la douleur. [27]

- massage doux de la main à visée décontractante. Il permet aussi au thérapeute de sentir où sont les contractures, les points de douleurs.

- le massage spécifique de la cicatrice a pour but d'éviter les adhérences, les rétractions. Il débute dès la première séance, s'il n'y a pas d'infection. Les manœuvres se font en direction des berges de façon douce.

En principe, il est préférable d'éviter l'aspiration sur une cicatrice de moins de 40 jours pour ne pas risquer de distendre les berges ; par contre si la cicatrice est plus ancienne, elle est une aide. On utilise un appareil aspiratif de 0,5 à 1 bar, ou bien un instrument d'aspiration détourné de son usage d'origine avec un embout à dimension adaptée pour une adhérence maximale. [28]

Respecter un certain ordre logique des bilans puis des gestes de la rééducation n'empêche pas (sauf contre-indication style allodynie) de commencer à masser légèrement la main pendant le bilan, faire bouger le poignet avec des prises très enveloppantes pour dédramatiser la rééducation, engager le patient à se détendre et comme une prise de contact.

c) La mobilisation active précoce :

« *Tout mouvement qui n'est pas traumatisant du fait de son amplitude, favorise la cicatrisation* » Lucas-Champonnière, 1908

« *L'objectif principal est la mobilisation active précoce pour aider le patient blessé à retrouver sa gestualité, sa spontanéité et plus tard son habileté* » écrit A. Baïada.

Les mobilisations précoces, réduisent l'œdème et par conséquence, les adhérences entre plans de glissements, les raideurs, les douleurs. Elles dissuadent l'exclusion en jouant aussi un rôle dans l'image corporelle. C'est le moyen d'agir sur la prévention des complications et d'assurer un pronostic optimiste.

Bien qu'elles représentent toujours une prise de risque pour le rééducateur, elles sont recommandées depuis plus de 20 ans dans la majeure partie des protocoles de rééducation des sutures tendineuses. [29]



- Les **répétitions** seront peu nombreuses pour ne pas augmenter l'inflammation.
- Les mobilisations resteront dans un **secteur protégé**, avec des **amplitudes articulaires modestes** et progressives pour ne pas mettre en danger les structures en voie de consolidation.
- Les mobilisations actives, autorisées juste après un traumatisme sont encourageantes pour le patient qui est témoin du mouvement possible de ses doigts.

Ces mobilisations précoces sont possibles:

- grâce aux méthodes de microchirurgie de la main : les sutures qui réparent les tendons, les nerfs, les vaisseaux sanguins sont « **atraumatiques** » elles ne fragilisent pas les structures, ne les raccourcissent pas ; Dans la réparation des tendons, les points sont assez **solides** (taille du fil adapté et nombre de brins du nœud, en général 4), pour résister à une contraction musculaire d'une flexion de doigt sans forcer. La suture est discrète, elle ne va pas gêner le coulissement des tendons les uns par rapport aux autres ni sous les poulies, dans l'espace étroit que forme le canal digital.

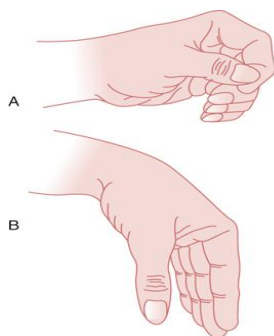
- quand il s'agit de fractures, le matériel d'ostéosynthèse est miniaturisé (vis, plaques, clous) et adapté à la petite taille des os de la main, des phalanges, le chirurgien est confiant dans son montage solide qui permet de mobiliser un segment osseux sans risquer de mettre en porte-à-faux les morceaux fracturés. Le poids des doigts ne représente pas de charge et les bras de leviers sont faibles.

- Les recherches en physiologie tendineuse montrent que la cicatrisation des tendons se fait grâce à la vascularisation extrinsèque à la surface du tendon, mais il existe aussi une nutrition intrinsèque assurée par la synovie à l'intérieur du tendon, qui est plus efficace et auto-stimulée par le glissement du tendon.

d) mobilisation passive :

C'est l'entretien des amplitudes articulaires effectuées par le rééducateur et elle joue le rôle d'une répétition avant le travail actif. Le patient regarde et ressent le mouvement qu'il devra lui-même effectuer.

Le patient doit être détendu; utiliser un ton monocorde un peu hypnotique peut l'aider à se laisser faire. Les mobilisations s'effectuent lentement, de façon fluide, à un rythme régulier, prédictible, en augmentant progressivement les amplitudes. Ce mouvement de va-et-vient améliore la trophicité. Par échauffement des tissus on baisse leur viscoélasticité ; les glissements entre les différentes structures en sont facilités ce qui prépare le mouvement actif.



Le thérapeute utilise **l'effet ténodèse** en jouant sur la position des articulations sus-jacentes : en mobilisant le poignet, les doigts vont être mobilisés sans provoquer de différence de tension tendineuse.

Puis il mobilise le segment concerné.

Le thérapeute sera vigilant à maintenir une pression douce dans ses prises.

La contre-prise, elle, partie qui stabilise les articulations sus-jacente sera ferme, débordante. La mobilisation sera limitée par la douleur ou la fragilité des sutures ou de l'ostéosynthèse.

La mobilisation passive analytique est intéressante pour mobiliser une articulation dans la plus grande amplitude possible en préservant la tension des structures tendineuses, vasculaires et nerveuses.

Par contre les gaines et les tendons glissent très peu.

e) mobilisation active :

« La main est action : elle prend, elle crée et parfois on dirait qu'elle pense » Henri Focillon

C'est le temps fort de la séance.

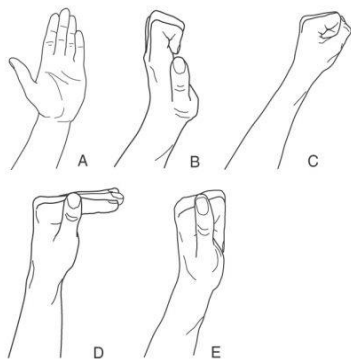
Elle sert à entretenir les plans de glissements, à faire travailler le muscle dans sa capacité d'excitabilité, tonicité, contractibilité et élasticité [4]. Elle diminue les adhérences, aide à la résorption de l'œdème en assurant une meilleure vascularisation.

La mobilisation active reproduit le mouvement physiologique avec ses subtilités de glissements et roulements que la mobilité passive ne recrée pas. Si cela est possible on cherche à obtenir un mouvement actif analytique. Il faut insister sur la mobilisation de la phalange distale par rapport à la 2^{ème} phalange, puis de ces 2 phalanges distales par rapport à la phalange proximale, afin de faire coulisser les 2 tendons l'un par rapport à l'autre (Flexor Digitorum Superficialis/Flexor Digitorum Profundis) puis les tendons ensemble par rapport à la gaine.

Le temps de récupération sera supérieur au temps de travail.

Quelques astuces pour faciliter le mouvement de la main et des doigts :

Après une anesthésie tronculaire, l'absence d'image de son doigt au niveau cortical pendant quelques jours est une réalité. On va utiliser la communication verbale mais aussi toutes les informations sensorielles possibles : la vue, le toucher,... Le patient regarde et est concentré sur son doigt. Donner la consigne verbalement de façon dynamique, toucher, effleurer, tapoter le segment qui doit bouger. Aider le patient à imaginer le mouvement : Utiliser des images mentale (surtout s'il y a un pansement) : faire le poing, faire la griffe, venir gratter la paume de la main, attraper quelques gouttes d'eau dans le creux de sa main, etc...



- A. main tendue
- B. griffe
- C. Poing
- D. extrinsèque +
- E. Poing tendu

*Fiche donnée au patient
pour les exercices à la maison*

- Le poignet est placé en position neutre ou en extension pour favoriser le recrutement de muscles concernés (fléchisseurs).

- Demander au patient de faire le mouvement de façon bilatéral : l'autre main est un modèle idéal de référence pour appréhender un début de mouvement.

- Le placé tenu : Le thérapeute emmène le doigt dans une position voulue en passif et le patient essaye de tenir la position. Si c'est après une réparation de tendons fléchisseurs, la tension sera modérée : « garder la main fermée comme sur un papillon : assez serrée pour ne pas que le papillon s'échappe, pas trop pour ne pas abimer ses ailes ».

- L'actif aidé : le mouvement est fait par le patient, assisté par le rééducateur. Puis, pour plus d'autonomie, la main saine du patient va elle-même assister la main réparée.

- pour travailler la mobilité des arches de la main : « creuser la main comme si on voulait garder un peu d'eau dans la paume ; puis écarter comme si on laissait couler l'eau »

- tous ces efforts seront soutenus par le rééducateur qui guide et encourage verbalement le patient.

- Travail de réveil de la fonction de capture : saisir des cubes ou des billes en les gardant dans la main au fur et à mesure. : Cela demande un travail de dissociation des doigts, intéressant si un problème d'exclusion a été noté. Attraper des disques fait travailler la fonction d'ouverture de la main. [11]

Le travail en excentrique avec résistance : il sera intéressant dans le cas de rupture de poulies, ténosynovites ou tendinopathies si le délais de cicatrisation le permette : le muscle va travailler avec une résistance souhaitée de sa position courte à sa position allongée.

f) Sensibilité :

Paul Valéry : « La sensibilité a horreur du vide »

« Même diminuée, la sensibilité doit être utilisée et stimulée » A. Baïada

La rééducation de la sensibilité ne doit pas attendre ou être laissée pour plus tard. Lorsque la première séance se passe à distance du traumatisme parce que le poignet a été immobilisé, il n'est pas rare que les doigts, pourtant laissés libres soient incapables de fléchir, ils ont perdus leurs reflex sensoriels et sont parfois enraidis.

Pour les patients que nous voyons dès le départ, même s'il n'y a à priori pas de troubles de sensibilité, il est important de les inciter à entretenir ce toucher quand une partie de la main est immobilisée....ceci est encore plus vrai dans le cas de régénérescence nerveuse.

Nous adapterons la rééducation en fonction du bilan :

***Dans le cas d'une zone d'hypoesthésie :**

Les récepteurs de la sensibilité vont devoir être rééduqués selon leur spécificité : cela est possible grâce à la neuroplasticité cérébrale, qui offre une possibilité de réorganisation du cortex somesthésique. Il faut les réveiller en stimulant ce pour quoi ils réagissent : pression, froid, chaleur, texture et mouvement.

Lors de la première séance, il s'agira de redonner les conseils d'auto-vigilance de la zone moins sensible afin d'éviter les brûlures ou les blessures supplémentaires. Le patient devra développer une attention particulière en suppléant les fonctions d'alerte de la sensibilité par la vue.

Conserver un contact de la partie lésée avec des objets ou concept de la « boule de papier » de Mr Baïada.

Le patient devra se rappeler d'utiliser ce segment avec l'ensemble de la main dans les gestes de la vie quotidienne et surtout éviter de l'exclure.

***En cas de lésion nerveuse et d'hypoesthésie**

Au moment de la repousse axonale, il est important de réappivoiser le message sensitif, qui est perturbé. Des exercices de « **touche-à-tout** » telle une expérience tactile sont présentés et proposés au patient qui les refera chez lui.

- Trois textures différentes mais agréables sont choisies, et l'exercice commence du plus doux au plus rugueux.

- Le patient est invité à **toucher** le coté sain avec un tissu d'une certaine texture 3 fois de suite, à **mémoriser** les sensations, puis il essaye de **retrouver ces sensations** en effectuant la même chose coté atteint. Il essaye de se focaliser plutôt sur la ressemblance que sur la différence de sensation. A reprendre avec les 2 autres textures et recommencer 4 fois par jour pendant 5 minutes.



Touche-à-tout

La vue est une béquille qui aide à l'apprentissage au début, puis les exercices se feront les yeux fermés car la main doit essayer de retrouver la reconnaissance des objets et des textures.

« visages sans yeux et sans voix, mains qui voient et qui parlent » Henri Focillon



brassage de graines

*En cas d'hyperesthésie cutanée

On utilisera des techniques de **désensitisation** :

Le but étant de créer un stimulus désagréable mais supportable qui génère un phénomène de masquage du ressenti douloureux superficiel. La consigne sera d'arrêter dès que l'exercice est perçu négativement par le patient. Ces stimulations sont de l'ordre de :

- Effleurage, frottage, tapotage.
- Brassage de la main dans des graines de + en + lourdes.

Des consignes de réitérer ces brassages quelques minutes plusieurs fois dans la journée sont données.

On peut apporter un effet antalgique grâce à des vibrations de 120hz avec une intensité de 3 volts. [23]

*Le cas du syndrome douloureux régional complexe SDRC :

La rééducation fera l'objet d'un traitement spécifique, en plus des techniques de drainage, d'effleurage, de mobilisations douces et de courants antalgiques (TENS). Le but est d'éviter l'installation du cercle vicieux raideur-douleur-exclusion fonctionnelle de la main en

encourageant le plus possible la mobilisation articulaire et une sollicitation sensorielle, tout cela en restant impérativement sous le seuil de la douleur.

Dans le cadre de la première séance, s'il y a un SDRC avéré, ou une suspicion, l'utilisation du programme d'imagerie motrice (initié par Vilayanur Ramachandran en 1996 et repris par Moseley en 2004) peut être démarrée immédiatement. Ce programme doit être bien expliqué.

Le patient qui présente un SDRC est désorienté. Il se demande si son problème n'est pas « dans sa tête ». Nous pouvons rappeler que ce syndrome douloureux n'est ni psychologique, ni dans le cerveau, mais lié à de mauvaises connections entre la main et le cerveau et que nous allons travailler sur ces connections.

Ce programme est constitué de trois phases d'une durée de 2 semaines chacune. [30]

- reconnaissance de latéralité (sans production de mouvement)

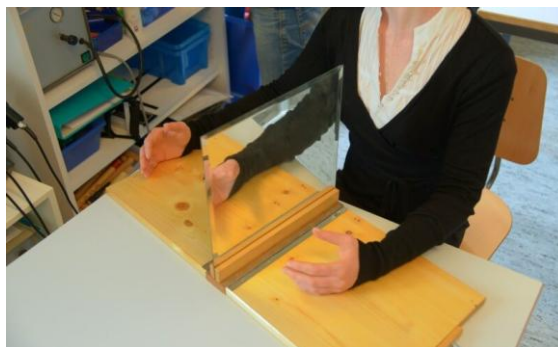
A partir de l'observation d'une série de photos de mains droites ou gauches que le patient va faire défiler sur son téléphone, (de notre propre fabrication ou sur des sites proposant cet exercice), il doit déterminer la latéralité de la main visualisée. C'est un travail de rotation mentale qui réactive le mouvement dans la mémoire interne.

- mouvements imaginés

A partir du même support (photos) et toujours sans production de mouvement, le patient va imaginer positionner sa main de la même façon que sur la photo. C'est l'interprétation mentale du geste. Il active les mêmes aires corticales que le mouvement réel.

- thérapie au miroir

Il s'agit de leurrer le cerveau par le *feed-back* visuel dominant un *feed-back* somatosensoriel. Le patient visualise le reflet de sa main saine dans le miroir et effectue des mouvements synchrones des deux mains (sa main douloureuse étant cachée à la vue) créant ainsi l'illusion d'avoir une main fonctionnelle. L'effet antalgique de la thérapie au miroir permet d'obtenir des mobilisations actives de plus grandes amplitudes.



***g) Étirements musculaires et tendineux**

Les étirements et l'**apprentissage** des auto-étirements sont prioritaires dans le traitement des tendinopathies ou ténosynovites.

Sur des **raideurs plus anciennes** : attention aux étirements passifs d'un tendon lorsqu'il y a un point d'adhérence sur le trajet (suite à une réparation par exemple). L'étirement, au lieu de concerner tout le tendon va se concentrer sur le segment entre le point d'adhérence et la partie distale, ce qui a pour effet d'allonger cette dernière partie au détriment de son élasticité ; on se retrouve alors lorsqu'on veut solliciter ce muscle avec un manque de flexion ou d'extension active...donc méthode de décollement de la cicatrice en priorité et travail en actif.

***h) Physiothérapie :**

C'est une aide à la rééducation

- Le froid lutte contre l'inflammation, antihémorragique et joue un rôle antalgique. Sur une main qui vient d'être opérée on ne l'utilise pas car la vascularisation en reformation est trop fragile.

- L'électrothérapie

- le TENS (Transcutaneous Electrical Stimulation) par contre peut être utilisé rapidement: courant antalgique par « *gate-control* » pour des douleurs localisées. Placer 2 électrodes autour de la zone douloureuse, une fréquence entre 50 et 100hz, et une intensité jusqu'à procurer une sensation de fourmillement.

- **électrostimulations** : ces courants entraînent une contraction musculaire intéressante pour l'amélioration de la trophicité, l'effet sensori-moteur, et l'effet antalgique.

***i) orthèses**

Les orthèses d'enroulement : bandage avec bande Velpeau posture d'enroulement 3 minutes répétée 10 fois par jour. Ces postures doivent rester indolores. [11]

Orthèses pro-flexion selon les directives du chirurgien.

Bandage avec du tissu cohésif pour comprimer l'œdème.

***j) rééducation fonctionnelle**

Elle dépend des activités du patient. Ne pas travailler la force pour la force, tester les mouvements utiles à cette personne. Dans la première séance ce n'est pas la priorité.

A la fin de la séance, on demande au patient de se souvenir des impressions ou douleurs qui vont suivre pour les transmettre à la séance d'après ; on pourra alors adapter certains mouvements, certaines amplitudes.

Noter les progrès entre début et fin de séance. Plutôt que de se focaliser sur les chiffres, souligner les progrès visibles (ca ne touchait pas, ça touche)

Rappeler les consignes d'auto-rééducation

III. Limites de notre pratique

Nous avons vu que les buts de la première séance étaient l'écoute du patient, l'éducation thérapeutique, la première mobilisation, le respect de la non violence, verbale et physique, en vue de diminuer les risques de complications telles que la douleur, la raideur, le SDRC et les séquelles. Qu'en est-il de nos techniques aujourd'hui ? Obtenons-nous un succès garanti ? Quels éléments nous manque-t-il pour améliorer nos résultats ?

Les limites liées à cette première séance trouvent leurs origines dans les limites du rééducateur, celles du patient, ou les deux, ou du fait d'une inadéquation entre l'un et l'autre.

Bilan incomplet

Bilan que l'on veut très pointu et complet dès la première fois mais l'on doit tenir compte de la fatigabilité du patient ou de la douleur et être garant du temps dont on dispose : pouvoir débroussailler le terrain en déterminant les priorités nous aidera déjà à établir un objectif quitte à parfaire cette évaluation lors des séances suivantes.

La douleur

La non maîtrise d'une douleur envahissante empêchant toute manipulation peut désarçonner le thérapeute. Lorsque l'essai de plusieurs techniques antalgiques n'est pas efficace il peut se sentir impuissant et a besoin de recul pour aller chercher plus d'informations, de réflexion sur ce domaine. La première séance sera une exposition et un bilan du problème sans pouvoir apporter une solution.

La communication

- La difficulté est parfois liée au langage : le patient acquiesce mais ne comprend pas. Essayer de communiquer avec des questions ouvertes, dont les réponses ne peuvent se limiter à un « oui » ou à un « non » évitera trop de malentendus ou incompréhensions.

- Nous utilisons parfois involontairement des mots ou des expressions qui renvoient des images ou des sensations très violentes pour le patient et qui sont délétères pour la rééducation. Evitons les expressions réductrices et décourageantes (« papatte » au lieu de main, « main de Mickey » pour un patient dont on a amputé le 5^{ème} doigt)... savoir s'excuser, réparer l'agression.

Résistances à la guérison

- Une procédure judiciaire en cours suite à l'accident peut nuire à la progression : dans l'attente souvent longue de reconnaissance de préjudices, le patient se démotive, les

progrès stagner. Les problèmes liés se répercutent sur la cicatrisation, avec de plus grands risques de développer un SDRC.

- L'auto-rééducation est impossible par manque de coopération du patient (personnes âgées, sénilité), refus, fuite.

- Parfois la séquelle est utile au patient. Il existe des bénéfices secondaires (rétributions sociales mais aussi occasion de se retirer du milieu professionnel, statut de « malade » qui autorise les plaintes et les exigences). [31]

- Trop de motivation : le piège! Savoir anticiper si le patient va vouloir aller trop vite, être négligent avec les consignes. En finir avec l'idée que « il faut souffrir pour guérir ! »

Cause qui nous échappe, incompréhension du problème

Complexité de la situation avec des douleurs, des blocages ; un discours qui n'est pas cohérent avec le bilan ni les examens complémentaires. ...psychologie du patient...

IV. Pistes d'amélioration, Points de vigilance

Travailler en préventif

Notre recherche dans l'amélioration des traitements proposés se porte sur l'anticipation et la prévention des complications. Il est dans l'intérêt général d'enrayer les douleurs, les raideurs plutôt que d'avoir à les traiter une fois qu'elles sont installées.

« Le succès des différentes interventions au niveau de la main dépend des soins pré et postopératoires des rééducations » déclarent Jacques Michon et Raymond Vilain.

Un rendez-vous préopératoire chez le kinésithérapeute se pratique de plus en plus et est souhaitable si l'intervention chirurgicale est programmée à l'avance (dans la maladie de Dupuytren, la polyarthrite rhumatoïde). Expliquer au patient en quoi vont consister les séances après la chirurgie, le rassurer sur le fait que les mobilisations s'effectueront avec douceur et sous le seuil de la douleur sera tout à fait productif.

En effet, la douleur n'est pas toujours la raison qui décide le patient de se faire opérer ; il utilise sa main tant bien que mal et parfois la décision est prise suite à une pression de la famille.

Après l'intervention, le patient ressent des douleurs, l'œdème et les cicatrices sont impressionnants. Il appréhende cette première séance de mobilisations là où il a mal...Mais s'il a été préparé, encore une fois, tout cela sera compris et accepté.

Prendre des photos des déformations de la main avant chirurgie et les lui remontrer au moment opportun pourra le conforter dans le bénéfice apporté.

Etre en lien avec les équipes pluridisciplinaires

Pouvoir joindre facilement le prescripteur en cas de doute, les infirmiers pour synchroniser les pansements avec la fin de la séance de rééducation, les orthésistes, un psychologue ?

Pouvoir orienter les patients vers des structures d'étude et de traitement de la douleur chronique, des consultations de lutte contre la douleur.

Avoir un réseau de contact de rééducateurs de la main pour réorienter le patient vers un confrère, selon le lieu où vit le patient, le domaine de compétence du rééducateur spécialisé ou sur-spécialisé (traitement des allodynies, pédiatrie, approche différente etc.)

Savoir passer la main si l'on ne se sent pas capable, ou dans une impasse.

Conclusion :

Si nous prenons tant de soin dans l'abord des personnes souffrant de leur main lors de la première séance, c'est pour mettre toutes les chances de notre côté et orienter la cicatrisation vers une récupération la plus totale possible. Le kinésithérapeute possède de nombreux moyens pour éviter les complications. On ne connaît pas bien les causes du SDRC mais on commence à avoir une idée des circonstances qui peuvent favoriser le déclenchement de cette maladie : l'immobilisation stricte, le stress, la violence verbale ou physique. Lorsqu'on sait la longueur de prise en charge une fois ces raideurs établies et les douleurs qu'elles engendrent, le rééducateur a tout intérêt à mettre en place dès que possible les techniques spécifiques aux besoins du patient selon sa pathologie et sa psychologie.

Accompagner un patient pendant un certain nombre de semaines avec l'histoire et l'évolution de sa pathologie est une aventure entre le patient et le rééducateur dont une grande partie des clés sont données lors de la première séance. C'est une expérience délicate mais gratifiante d'amener le patient à comprendre et accepter l'effort, d'être témoin de sa volonté de se prendre en main à la fin de cette séance. C'est aussi un enseignement pour consolider sa propre expérience dans les prises en charge futures d'autres patients.



mime Marceau (1975)
Bip the Clown

Bibliographie

- [1] Aristote. De l'âme, III, 8, 432a
- [2] Dagonet F. La main et l'homme. Sassoon D, Romain M. Réadaptation de la main. Paris : Expansion Scientifique Publication ; 1999. - (monographie de la société française de chirurgie de la main ; 26) p.5-8
- [3] Vilain R. Jeux de mains - Arthaud- 1987
- [4] Gerlac D. Histoire de la rééducation de la main en France. Montpellier : Sauramps Medical ; 2010.
- [5] Boutan M, Mesplié G. 25 ans d'évolution en rééducation de la main. Kinésith. Rev 2010 ; (100) : p.53-56
- [6] Rogers CR. La relation d'aide et la psychothérapie. Paris: ESF; 1971, p.95
- [7] Bates B. Guide de poche pour l'examen clinique et l'interrogatoire. Montrouge : Arnette/John Libbey Eurotext, 2014.
- [8] Journal du net. Utiliser le langage corporel – La synchronisation <http://www.journaldunet.com/management/0706/pnl/1.shtml>. (consulté le 25/09/2019)
- [9] Laffargue C, Le Lardic C. Principes généraux en rééducation de la main. Dubert T, Masméjean E, Coordinateurs. Plaies de la main. Royaume-Uni : Elsevier ; 2006. (Cahiers d'enseignement de la SOFCOT ; 93) p.216-233
- [10] <http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1302.pdf> (consulté le 25/03/2019)
- [11] Baïada A. La première séance. In : Groupe d'étude de la main et du membre supérieur en orthèse et rééducation. Rééducation de la main et du poignet Anatomie fonctionnelle et technique. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson ; 2013 ; p.100-102
- [12] Bouric G, Beaumont M, Delplanque D. Education thérapeutique et kinésithérapie. EMC- Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation 2015 ; 11 (1) : p.1-10 [article 26-700-A-10]
- [13] Commission nationale des stupéfiants et des psychotropes. Compte-rendu de la 89^{ème} réunion du 22 octobre 2010. <https://ansm.sante.fr> (consulté le 25/03/2019)
- [14] Pradel P, Corcella D, Forli A, Moutet F. Plaies de la pulpe. Dubert T, Masméjean E, Coordinateurs. Plaies de la main. Royaume-Uni : Elsevier ; 2006. (Cahiers d'enseignement de la SOFCOT ; 93) p.49-65
- [15] analogies empruntées au Professeur F. Moutet. Cours d'introduction du DIU de rééducation et d'appareillage en chirurgie de la main. Grenoble. Novembre 2015.
- [16] Fess E, Gettle K, Philips C, Janson JR, editor. Hand and Upper extremity Splinting principles and methods. Saint Louis : Elsevier ; 2005. p.120-140
- [17] Thomas D. Les orthèses dans la rééducation de la main. In : Groupe d'étude de la main et du membre supérieur en orthèse et rééducation. Rééducation de la main et du poignet Anatomie fonctionnelle et technique. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson ; 2013 ; p.206-217
- [18] Thomas D. Prévention de la raideur et rééducation des rétractions des muscles intrinsèques. In : Groupe d'étude de la main et du membre supérieur en orthèse et rééducation. Rééducation de la main et du poignet Anatomie fonctionnelle et technique. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson ; 2013 ; p.92
- [19] Paul Valéry. L'idée fixe. La Pléïade, Œuvres II, p.215-216
- [20] Mesplié G. Rééducation de la main : Bilan diagnostique, techniques de rééducation et poignet traumatique. 1^{ère} Ed. Montpellier : Sauramps médical ; 2011 ; p.11-30
- [21] OMS <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/prises-en-charge-specialisees/douleur/>(consulté le 28/03/2019)
- [22] IASP <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2014/14-947-03W.pdf>. (consulté le 28/03/2019)
- [23] Mesplié G. Rééducation de la main tome 2: Pathologies traumatiques et courantes de la main. Montpellier : Sauramps médical ; 2013. p.221-232
- [24] Möberg E. Aspects of sensation in reconstructive surgery of the extremity. J Bone Joint Surg (Am) 1964 ; 46 (4) : p.817-825

- [25] Basset N. Bilan et rééducation des douleurs de la main dont les douleurs neuropathiques. https://www.youtube.com/channel/UCNTu6GJFdHB_LifGILkKqzw. (consulté le 02/11/2018)
- [26] Boyes J.H, Stark H.H. Flexor tendon grafts in the fingers and thumb ; J. bones Joint Surg. 1971, 53A, p.1332-1342
- [27] Le massage à l'épreuve de la science, Fabrice Mascaux, revue Néosanté avril 2013
- [28] Basset-Varinart N, Comtet J.-J. Traitement des cicatrices. In : Groupe d'étude de la main et du membre supérieur en orthèse et rééducation. Rééducation de la main et du poignet Anatomie fonctionnelle et technique. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson ; 2013 ; p.78-80
- [29] Le Lardic C. Rééducation après sutures des fléchisseurs des doigts, Kinésithérapie Scientifique 2008;492:77-87
- [30] Delaquaize F. Réorganisation corticale post-traumatique et plasticité cérébrale : rééducation par les techniques d'imagerie motrice. In : Groupe d'étude de la main et du membre supérieur en orthèse et rééducation. Rééducation de la main et du poignet Anatomie fonctionnelle et technique. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson ; 2013 ; p.188-200
- [31] Pezé M, Lomel-Spiess S. Aspects psychologiques : le patient, sa main, son chirurgien. Dubert T, Masméjean E, Coordinatoors. Plaies de la main. Royaume-Uni : Elsevier ; 2006. (Cahiers d'enseignement de la SOFCOT ; 93) p.292-301

ANNEXES

Annexe I : Questionnaire Douleur de Saint Antoine (QSDA)

Annexe II : Fiche bilan des doigts longs

Annexe III : Fiche bilan du pouce

Annexe IV : Quick DASH

DATE :

NOM :

PRÉNOM :

QUESTIONNAIRE DOULEUR SAINT-ANTOINE (QDSA)

Décrivez la douleur telle que vous la ressentez d'habitude. Dans chaque groupe de mots, choisissez le plus exact. Donnez au qualificatif que vous avez choisi une note de 0 à 4

Cotation : 0=Absent/Pas du tout
3=Fort/Beaucoup

1=Faible/Un peu

2=Modéré/Moyennement

4=Extrêmement fort/Extrêmement

A	Battements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pulsations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Élancements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	En éclairs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Décharges électriques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Coups de marteau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B	Rayonnante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Irradiante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C	Piqûre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Coupure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pénétrante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Transperçante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Coups de poignard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D	Pincement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Serrement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Compression	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Écrasement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	En étau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Broiement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

E	Tiraillement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Éirement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Distension	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Déchirure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Torsion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arrachement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

F	Chaleur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Brûlure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

G	Froid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Glace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

H	Picotements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fourmillements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Démangeaisons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

I	Engourdissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Lourdeur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sourde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A à I : critères sensoriels

J	Fatigante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Énervante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Éreintante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

K	Nauséuse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Suffocante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Syncopale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

L	Inquiétante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Oppressante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Angoissante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

M	Harcelante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Obsédante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Cruelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Torturante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Supplicante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

N	Gênante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Exaspérante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pénible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Insupportable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

O	Énervante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Exaspérante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Horripilante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P	Déprimante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Suicidaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TOTAL :

J à P : critères affectifs

Illustrant les différentes composantes de la douleur, le QDSA (version française du Mac Gill Pain Questionnaire-MPQ) permet essentiellement une évaluation qualitative de la douleur chronique, en particulier la douleur neuropathique.

Le QDSA nécessite, pour le patient douloureux un bon niveau de compréhension et un vocabulaire assez riche. Il en existe une version abrégée.



Bilan des DOIGTS LONGS

Date :

NOM Prénom		
Age		
Profession		
Loisirs		
Latéralité		Coté lésé :

Lésion/date du traumatisme/ chirurgie
ATCD

Douleurs :

Type	Inflammatoires	mécaniques	nerveuses	autres
Localisation				
Rythme				
EVA	/10			

Inspection :

Périmètre	En cm
Av-bras	
Poignet	
Métacarpiens	
D2, D3, D4, D5	
pouce	

Cicatrice		adhérences	
Inflammatoire		déformations	
hypertrophique			
adhérente		Troubles trophiques	
souple			
douloureuse		brides	
peau			
phanères			

Palpation :

Points douloureux :
Sensibilité :
Tests spécifiques :

Articulaire :

		D2		D3		D4		D5	
		passif	actif	passif	actif	passif	actif	passif	actif
MP	flex								
	ext								
IPP	flex								
	ext								
IPD	flex								
	ext								

Force musculaire :

Grasp	
Pinch latéral	
Intrinsèques	
Intr/Extr	
Testing analytique	

Raideur poignet
DPP
Ecartement D2-D5

Bilan fonctionnel

--

Bilan POUCE

Date :

NOM Prénom		
Age		
Profession		
Loisirs		
Latéralité		Coté lésé :

Lésion/date du traumatisme/ chirurgie
ATCD

Douleurs :

Type	Inflammatoires	mécaniques	nerveuses	autres
Localisation				
Rythme				
EVA	/10			

Inspection :

Périmètre	En cm
Av-bras	
Poignet	
Métacarpiens	
D2, D3, D4, D5	
pouce	

Cicatrice		adhérences	
inflammatoire		déformations	
hypertrophique			
adhérente		Troubles trophiques	
souple			
douloureuse			
peau		brides	
phanères			

Palpation :

Points douloureux :
Sensibilité :
Tests spécifiques :

Articulaire :

	Poignet	
	passif	actif
Flexion		
Extension		
Inclin rad		
Inclin uln		
Pronation		
supination		

	Pouce	
	passif	actif
MP		
IP		
Instabilité TM	positif	négatif
Ouverture 1 ^{ère} com		
Kapandji score		

Force musculaire :

Grasp	kg
Pinch latéral	kg
Pinch opposant	kg
Intrinsèques	
Intr/Extr	
Testing analytique	

Bilan fonctionnel :

THE

QuickDASH

OUTCOME MEASURE

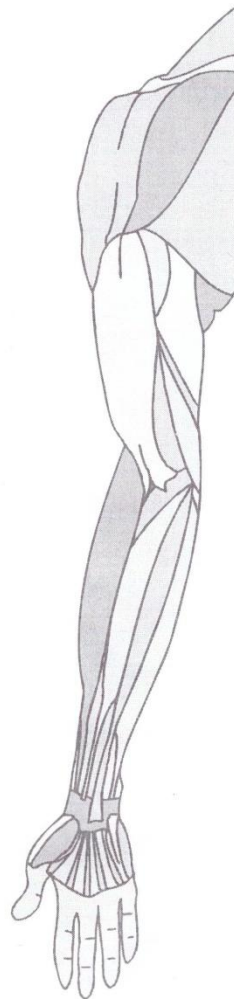
INSTRUCTIONS

This questionnaire asks about your symptoms as well as your ability to perform certain activities.

Please answer *every question*, based on your condition in the last week, by circling the appropriate number.

If you did not have the opportunity to perform an activity in the past week, please make your *best estimate* of which response would be the most accurate.

It doesn't matter which hand or arm you use to perform the activity; please answer based on your ability regardless of how you perform the task.



QuickDASH

Please rate your ability to do the following activities in the last week by circling the number below the appropriate response.

	NO DIFFICULTY	MILD DIFFICULTY	MODERATE DIFFICULTY	SEVERE DIFFICULTY	UNABLE
1. Open a tight or new jar.	1	2	3	4	5
2. Do heavy household chores (e.g., wash walls, floors).	1	2	3	4	5
3. Carry a shopping bag or briefcase.	1	2	3	4	5
4. Wash your back.	1	2	3	4	5
5. Use a knife to cut food.	1	2	3	4	5
6. Recreational activities in which you take some force or impact through your arm, shoulder or hand (e.g., golf, hammering, tennis, etc.).	1	2	3	4	5

	NOT AT ALL	SLIGHTLY	MODERATELY	QUITE A BIT	EXTREMELY
7. During the past week, <i>to what extent</i> has your arm, shoulder or hand problem interfered with your normal social activities with family, friends, neighbours or groups?	1	2	3	4	5

	NOT LIMITED AT ALL	SLIGHTLY LIMITED	MODERATELY LIMITED	VERY LIMITED	UNABLE
8. During the past week, were you limited in your work or other regular daily activities as a result of your arm, shoulder or hand problem?	1	2	3	4	5

Please rate the severity of the following symptoms in the last week. (circle number)

	NONE	MILD	MODERATE	SEVERE	EXTREME
9. Arm, shoulder or hand pain.	1	2	3	4	5
10. Tingling (pins and needles) in your arm, shoulder or hand.	1	2	3	4	5

	NO DIFFICULTY	MILD DIFFICULTY	MODERATE DIFFICULTY	SEVERE DIFFICULTY	SO MUCH DIFFICULTY THAT I CAN'T SLEEP
11. During the past week, how much difficulty have you had sleeping because of the pain in your arm, shoulder or hand? (circle number)	1	2	3	4	5

QuickDASH DISABILITY/SYMPTOM SCORE = $\left(\left[\frac{\text{sum of } n \text{ responses}}{n} \right] - 1 \right) \times 25$, where n is equal to the number of completed responses.

A QuickDASH score may not be calculated if there is greater than 1 missing item.