

MINISTERE DE LA SANTE
REGION LORRAINE
INSTITUT DE FORMATION EN MASSO-KINESITHERAPIE
DE NANCY

UNE
PLAQUETTE POUR
LES OPERES D'HERNIE
DISCALE LOMBAIRE

Rapport de travail écrit personnel
présenté par **Benjamin CARVAL**
étudiant 3^{ème} année de kinésithérapie
en vue de l'obtention du Diplôme
d'Etat de Masseur Kinésithérapeute
2001-2002

SOMMAIRE

RESUME	
1.RAPPELS SUCCINCTS	1
1.1.Le disque intervertébral sain	1
1.2.Le disque intervertébral pathologique	2
2.REEDUCATION	4
2.1.Introduction	4
2.2.En phase hospitalière (≈ J0-J8)	5
2.2.1.Protocole de St Charles et du Dr MACHOUR	5
2.3.En phase post-hospitalière (> J8)	5
2.3.1.Rééducation active de KERKOUR MEIER et MANSUY	5
2.3.2.Rééducation chez le sportif	7
2.3.3. Programme RFR	8
3.DISCUSSION	10
3.1.Evaluation objective du programme de KERKOUR, MEIER et MANSUY	10
3.2.Evaluation subjective du programme de KERKOUR, MEIER et MANSUY	11
3.3.Résultats chez le sportif	13
4.CONCLUSION	14
BIBLIOGRAPHIE	

ANNEXE I : protocole de St CHARLES

ANNEXE II : Rééducation hospitalière de l'hernie discale
opérée

RESUME

Dans beaucoup d'hôpitaux, les patients opérés d'une prothèse de hanche disposent d'une plaquette éducative qui les accompagne tout au long de leur séjour hospitalier.

Les patients opérés d'hernie discale lombaire, que l'on rencontre à l'hôpital, bénéficient rarement d'un livret éducatif.

Nous avons donc réalisé une plaquette destinée à leur séjour hospitalier qui est mise en annexe.

Ce mémoire, base de données pour la plaquette, commence par des rappels succincts, vient ensuite une partie consacrée à la rééducation, suivie d'une discussion.

BIBLIOGRAPHIE

1. KAPANDJI I.A. - Le rachis lombaire.-
KAPANDJI I.A. - Physiologie articulaire.- Paris : Maloine,
1994.- p. 73-126.- fascicule III.
2. KERKOUR K., MEIER J. L., MANSUY J. - Evaluation objective
et subjective d'un programme de rééducation intensive
après hernie discale lombaire opérée.- DE SEZE S.-
Rééducation 1998.- Paris : expansion scientifique
française, 1998.- p. 107-117.- Entretien de Bichat.
3. KERKOUR K., MEIER J. L., MANSUY J. - Programme de
rééducation active pour patient opéré d'hernie discale
lombaire.- KERKOUR K., MEIER J. L., MANSUY J. -
Rééducation 1996.- Paris : expansion scientifique
française, 1996. p. 87-94. Journée de Médecine physique et
de rééducation.
4. LAJAT Y., BENSIGNUR-LE HENAFF M., HEYMAN D. - Indication
chirurgicale dans les lombo-scialtagies d'origine
discale.- Cahiers de kinésithérapie.- Paris : Masson,
1996.- p. 1-9.- Fascicule 182, n° 6.

5. SAVALLI L., MIDDLETON P., PUIG P., TROUVE P. - Rééducation et reprise de sport après une de hernie discale chez le sportif : à propos d'une série de 21 cas.
6. VOISIN P., VAUVELCENAHÉ J., VANHEE J. L., BIBRE P., DIVAY E., STRUK P. - Programme de restauration fonctionnelle du rachis (R.F.R.) : pour une prise en charge active des lombalgies chroniques.- VIEL E. - Annales de kinésithérapie : thérapie manuelle et techniques de rééducation.- Paris : Masson, 1994.- p. 337-350.- tome 21, n° 7.

1. Rappels succincts

1.1. Le disque intervertébral sain (1)

Situé entre chaque corps vertébral, il joue le rôle d'amortisseur.

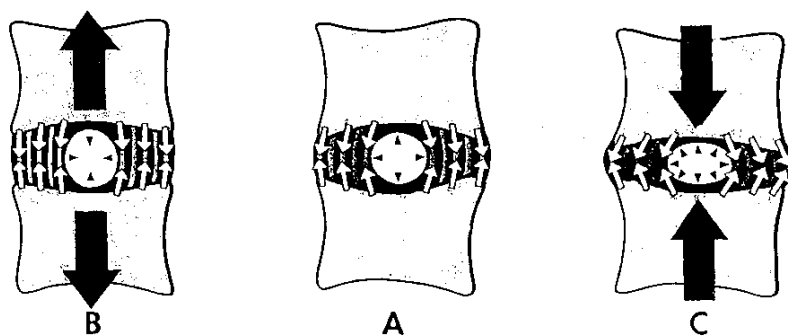


Figure 1 : le disque amortisseur

Il se divise en deux parties

- le nucleus pulposus (Fig. 2) : principalement constitué d'eau (88%)

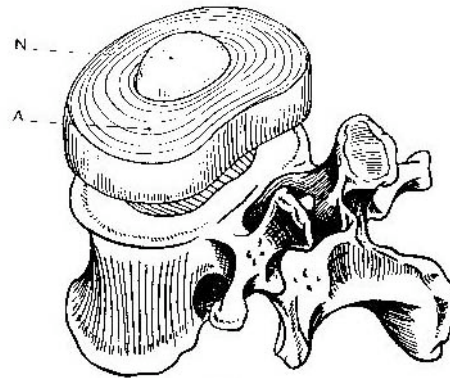


Figure 2 : le nucleus pulposus

- + répartit les pressions entre les vertèbres en se déplaçant à l'intérieur de l'annulus fibrosus.

- l'annulus fibrosus (Fig. 3) : assemblage de lamelles fibro cartilagineuses

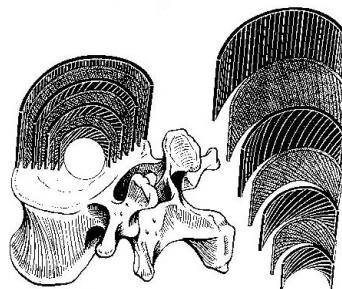


Figure 3 : l'annulus fibrosus

- +forme un manchon pour le nucleus pulposus

1.2. Le disque intervertébral pathologique (1) et (4)

Le disque intervertébral est soumis à tout moment à des contraintes qui varient selon la position du sujet, le port de charge, le niveau vertébral, etc...

Ces contraintes se majorent plus on descend vers le sacrum, ceci explique la localisation privilégiée des hernies discales au niveau lombaire bas.

Selon Kapanji (p. 1). « Il semble maintenant acquis que la hernie discale se produise en trois temps. Cependant, son apparition n'est possible que si, au préalable, le disque a été traumatisé par des microtraumatismes répétés et que si, d'autre part, les fibres de l'anneau fibreux ont commencé à dégénérer. L'apparition de la hernie discale succède en général à un effort de soulèvement d'une charge, le tronc étant penché en avant. »

1^{er} temps : la flexion du tronc chasse la substance nucléaire vers l'arrière, à travers les déchirures de l'anneau fibreux.

2^{ème} temps : par une augmentation des pressions (port d'une charge) la substance est chassée violemment vers l'arrière au contact du ligament vertébral commun postérieur.

3^{ème} temps : le tronc se redresse et ainsi la voie de passage du noyau se ferme, la substance gélatineuse se bloque sous le ligament vertébral commun postérieur.

Le troisième temps se solde d'un lumbago, qui peut régresser spontanément, ou par traitement.

La répétition de ces trois temps augmente au fur et à mesure du volume de l'hernie.

Le ligament vertébral commun postérieur, plus faible à la partie postéro-latérale, finit par céder et la hernie vient comprimer l'émergence du nerf rachidien, provoquant ainsi des douleurs sur le trajet nerveux et allant jusqu'à la paralysie des muscles innervés par la racine, ces symptômes amènent le sujet à consulter un médecin.

Un traitement médical associant repos strict, anti inflammatoire, antalgique et décontracturant guérit quatre-vingt-treize pour cent des sciaticques, « c'est dire que la place laissée à la chirurgie est congrue ».

Dans le cadre de la chirurgie, (4) l'indication opératoire est préconisée pour échec du traitement médical ou pour une sciatique paralysante. La nucléolyse ou la nucléotomie ou microdissection sont alors proposées au patient.

La plaquette concerne les patients opérés par dissectomie, la nucleolyse nécessitant seulement 48 à 72 heures d'hospitalisation.

2. Rééducation

2.1. Introduction

La rééducation post-opératoire a pour but de faciliter la cicatrisation en bonne position dans un premier temps, puis ensuite de restaurer la fonctionnalité du rachis en récupérant sa mobilité, en renforçant les muscles du caisson abdominal, tout cela doit inclure des règles d'hygiène de vie et un respect de la douleur.

2.2. Phase hospitalière (\approx J0 - J8)

Le Dr MACHOUR, chirurgien de l'hôpital St Charles à St Dié a édité pour l'hôpital un protocole qui nous sert dans la plaquette et que l'on retrouve en annexe (ANNEXE 1).

2.3. Phase post hospitalière (> J8) sortie hôpital

La rééducation post hospitalière ne commence pas immédiatement à la sortie de l'hôpital, le chirurgien laisse un laps de temps pour que la cicatrisation des tissus soit acquise.

2.3.1. Programme de rééducation active

Proposé par KERKOUR, MEIER et MANSUY (3), ce programme se divise en deux phases : il « se réduit pendant les premières semaines à des consignes de protection lombaire et à des contractions isométriques associées à de l'électrostimulation neuro-musculaire. Ce n'est qu'à partir de la sixième semaine que débute le reconditionnement neuro-musculaire et articulaire progressif. »

Le programme proprement dit ne commence que 6 semaines après l'acte opératoire, il dure 3 semaines, voici le programme d'une « journée type » :

9h00 : échauffement, rééducation sur ballon
9h30 : Fangothérapie
10h00 : Renforcement musculaire sur machines isotoniques
11h00 : PAUSE
14h30 : Techniques gymniques analytiques et globales,
étirements musculaires et relaxation..
15h15 : école du dos / ergonomie / ergothérapie
16h00 : balnothérapie
16h30 : PAUSE

Selon les auteurs de ce programme, « la cure chirurgicale de la hernie discale lombaire aggrave les déficits musculaires préopératoires. » C'est pourquoi ils ont choisi un programme intensif.

Ce programme a fait l'objet d'une « évaluation objective et subjective » (2) que nous exposerons dans la discussion.

2.3.2. Rééducation chez le sportif

Une étude a été réalisée sur des sportifs de niveau régional minimum par L. SAVALLI, P. MIDDLETON, P. PUIG et P. TROUVE (5) au CERS Capbreton.

La rééducation suivie par ces sportifs se divise en deux phases :

❶ Pendant la cicatrisation des différents tissus concernés par l'opération, « la rééducation doit principalement se limiter à l'apprentissage du verrouillage lombaire dans la vie au quotidien, à la réalisation d'étirements musculaires sous pelviens, à un entretien de la musculature du tronc en isométrique, en privilégiant au début des techniques le renforcement par recrutement ou neuro-facilitation et à un renforcement des ceintures . »

❷ Ensuite, 2 mois environ après l'opération, « il importe de redonner au rachis toutes ses qualités de souplesse, de force et d'endurance et de contrôle neuro-moteur, de façon à préparer le sportif à la reprise du sport dans de bonnes conditions. » Cette phase, compte-tenu de la diversité des sports, s'adapte à la spécificité du sportif.

En ce qui concerne la douleur, elle n'apparaît pas comme étant au centre de la rééducation. Selon SAVALLI L., MIDDLETON PUIG et TROUVE, sa prise en charge est globale, elle diminuerait progressivement au cours de la rééducation, avec la reprise progressive de confiance en soi permise par une amélioration des capacités fonctionnelles. Néanmoins, il est important de rechercher la cause de cette douleur.

2.3.3. Programme RFR

Ce programme de restauration fonctionnelle du rachis normalement destiné aux lombalgiques chroniques, est proposé à J 90 par l'hôpital de Briançon dans son protocole pour hernie discale opéré.

Il a été décrit et discuté par VOISIN, VANVELCENAHHER, VANHEE, BIBRE, DIVAY et STRUK en 1994 (). Il a été mis en place afin de « permettre de reconditionner nos malades et de faciliter un retour rapide au travail. »

Il est précédé d'une évaluation du malade sur le plan physique (flexibilité, capacité musculaire, capacité cardio-vasculaire et fonctionnelle, douleur) et psychologique (test psychométrique et bilan socio professionnel).

« L'ensemble des résultats du bilan d'entrée est commenté au malade et interprété par l'équipe qui exploite les données chiffrées pour définir les objectifs du traitement. »

Le programme en lui-même dure 6 heures par jour, sur 5 semaines. « Tout traitement passif (antalgique, massage, électrothérapie, etc...) est exclus du programme interdisant toute forme de dépendance du patient vis-à-vis du thérapeute. » L'objectif essentiel est le « retour au travail et si possible sur le même poste. »

Tout d'abord ce programme restaure les paramètres physiques avec une « récupération de la flexibilité » (étirements, travail dynamique à la distance doigt-sol...) puis une « récupération du potentiel musculaire » (de la desinhibition à la musculation). Il travaille également le potentiel cardio-vasculaire par différentes tâches, et les capacités fonctionnelles avec l'isocinétisme et le port de charge en bonne position. Ce programme comporte aussi des « soins de récupération » (étirement, cryothérapie, jet subaquatique et bonne hydratation).

Enfin, il comporte également une « prise en charge psychosociale », qui passe par l'éducation (physiopathologie,

prophylaxie), par une « gestion de la douleur et du stress » (mécanismes, notion de « bonnes douleurs »), avec la relaxation si besoin, et enfin le « projet professionnel est abordé par l'assistant social, en collaboration avec le psychologue et le psychiatre ».

3. Discussion

3.1. Evaluation objective du programme de rééducation active

(2)

Cette évaluation porte sur 41 sujets, 13 femmes et 28 hommes, dont l'âge moyen est de 40 ans. Elle est objectivée par un examen rachimétrique, un test de Sorensen-Biering et des tests isométriques.

En ce qui concerne la rachimétrie, KERKOUR, MEIER et MANSUY observent un gain important de mobilité, qu'il faut relativiser, en effet, il est aussi dû à une prise de confiance des patients.

Au niveau du test de Sorensen, le programme de trois semaines « est insuffisant pour obtenir des résultats équivalents à une population témoin. » Néanmoins, on observe un gain moyen de 199 % qui n'est pas négligeable.

Pour ce qui est des tests isométriques, « cette étude a montré un gain significatif du recrutement de force musculaire des extenseurs et fléchisseurs du tronc. Par contre le ratio fléchisseurs/extenseurs ne change pas suffisamment (1,22 - 1,44), cela démontre l'importance de prolonger le renforcement dans le temps jusqu'à l'obtention d'un ratio dans les normes (0,7 - 0,8).

3.2. Evaluation subjective du programme de rééducation active (2)

Un questionnaire anonyme a été envoyé à 36 patients ayant suivi le programme complet. Sur les 36 envoyés, seulement 23 sont exploitables (14 hommes et 9 femmes).

Voici les résultats de ce questionnaire

a) Sur le degré de satisfaction globale

- 78,3 % ont suivi le programme toujours avec plaisir et 21,7 % souvent avec plaisir (ennuyeux : 0 %)
- 52,2 % des patients jugent le programme très profitable et 47,8 % profitable (peu ou pas profitable : 0 %).

b) Sur le contenu du programme : la rééducation sur le ballon, le renforcement musculaire sur machines et la piscine sont les activités les plus appréciées. La totalité des

patients (sauf 1) a trouvé l'enseignement de ce programme à son goût.

c) Sur l'enseignement : tous les patients (même de langue maternelle autre que le français) ont évalué l'enseignement théorique et pratique facile à comprendre et suffisant.

d) Les modifications chez les patients par le programme de rééducation : le gain subjectif de force et de souplesse beaucoup et moyen est d'environ 85 %. La position assise est le paramètre le moins amélioré (30 % peu ou pas du tout)

e) Sur l'amélioration de la douleur :
52,7 % n'ont plus de douleurs et 47,3 % ressentent encore des douleurs (39,1 % des patients situent la douleur au même endroit qu'avant l'opération). La répartition de douleurs et pas de douleurs est fonction de la satisfaction globale (satisfaits : 30,8 % et très satisfaits : 80 % n'ont pas de douleurs).

f) Sur l'amélioration de la vie sociale et professionnelle

- 13/23 : maintiennent leur niveau sportif,

- 6/23 : l'augmentent,
- 4/23 : le diminuent,
- seuls 3 patients (ouvriers) changent de profession (2 ont arrêté et 1 est devenu employé)

3.3. Résultats chez le sportif (5)

Cette étude porte sur 21 cas, 19 hommes et 2 femmes. L'âge moyen de 29,8 ans. « Quinze des vingt et un sportifs opérés pratiquent un sport contact considéré comme contraignant pour le rachis, un pratique un sport sans contact mais contraignant (motocross) et cinq un sport sans contact, et à priori, non contraignant . »

Réalisé sur E.V.A., le niveau douloureux est en moyenne de 2,5, avec 30 % des sportifs qui n'ont pas de douleur et 70 % en présentent avec un score E.V.A. moyen de 3,57.

Lors de l'enquête, 90 % ont repris le sport, 2 n'ont pas repris à cause des douleurs. « 85 % des patients ont repris la compétition ou leur activité professionnelle d'entraîneur ou d'arbitre. » « 52 % ont repris la compétition dans les 6 premiers mois. »

En conclusion, comme la plupart ont repris le sport, dont 48 % au niveau antérieur à l'opération, nous pouvons considérer ce programme comme relativement efficace.

4. Conclusion

Afin d'être accessible au plus grand nombre, la plupart des données contenues dans ce mémoire sont simplifiées dans la plaquette ; et, de part la diversité des protocoles post opératoires en phase post hospitalière, nous avons réduit les renseignements aux simples objectifs de rééducation. Par contre, nous avons développé dans la plaquette l'acte chirurgical et la rééducation hospitalière. Enfin, la réalisation de ce travail fut très enrichissante sur le plan personnel, puisse-t-elle l'être également pour les patients, en espérant qu'un consensus vienne clarifier la situation sur la prise en charge masso-kinésithérapique.

**VOUS ALLEZ ETRE
OPERE D'UNE HERNIE
DISCALE LOMBAIRE**

SOMMAIRE

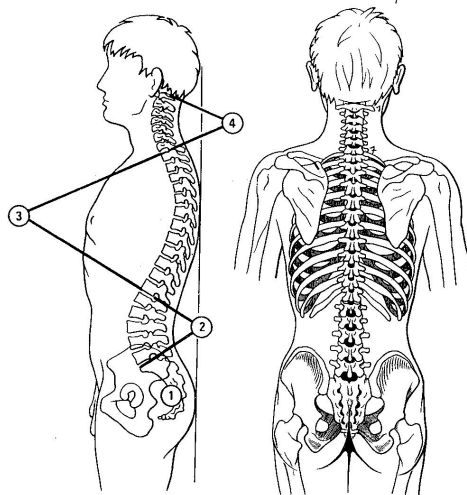
	pages
I. Introduction	1
II. La colonne vertébrale	1
III. Le disque intervertébral et l'hernie discale	2
IV. La chirurgie	5
V. Votre séjour à l'hôpital	7
VI. Après l'hôpital	10
VII. Conclusion	11

INTRODUCTION

Cette plaquette a été réalisée pour vous informer simplement sur votre séjour à l'hôpital et le traitement réalisé.

LA COLONNE VERTEBRALE

- ❶ sacrum et corcyx
- ❷ vertèbres lombaires
- ❸ vertèbres dorsales
- ❹ vertèbres cervicales



Cet empilement de vertèbres, séparées par un disque intervertébral

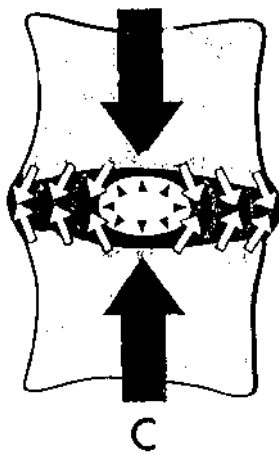
- ❶ protège la moelle épinière
- ❷ permet les mouvements du tronc
- ❸ assure le lien entre les épaules et le bassin.

On peut comparer la colonne à un mât, dont les muscles sont les haubans. D'où l'importance de renforcer les muscles.

LE DISQUE INTERVERTEBRAL

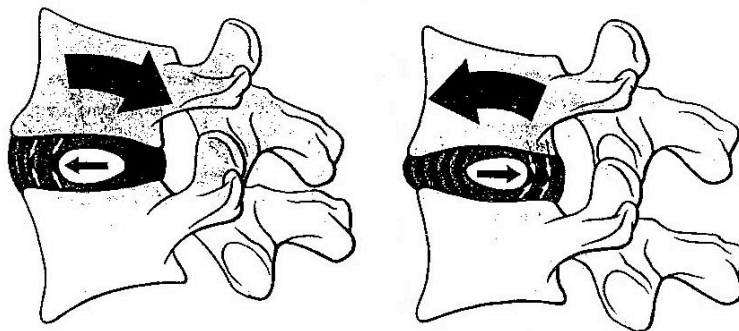
ET L'HERNIE DISCALE

Le disque est un véritable amortisseur entre chaque vertèbre.

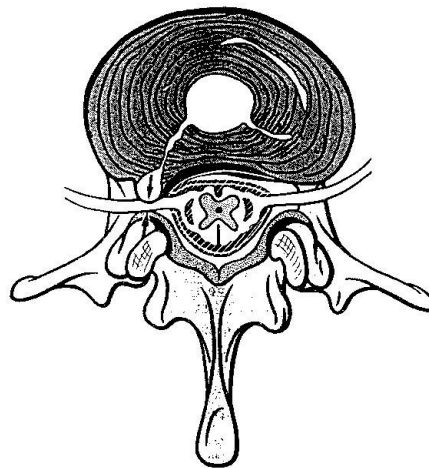
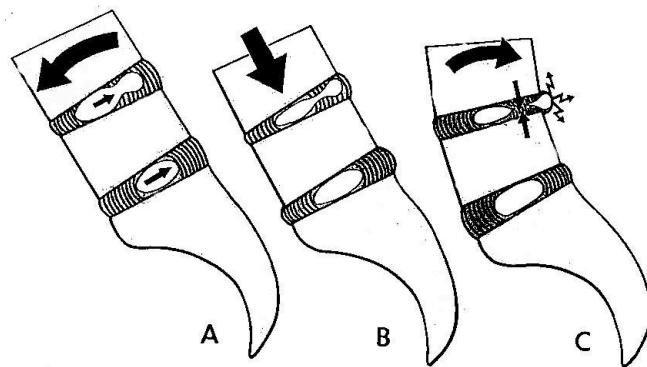


On peut comparer le noyau à une bille de gel dans un manchon élastique.

Le noyau peut se déplacer dans le manchon lors des mouvements de la colonne.



Si le manchon fibreux cède avec l'âge, un traumatisme, ou des efforts dans de mauvaises conditions, le noyau peut faire saillie dans le canal médullaire et comprimer les racines nerveuses (lumbago et sciatique).



Cette saillie du noyau s'appelle hernie discale.

Cette hernie discale peut provoquer

❶ une crise de sciatique

- la racine nerveuse est pincée et irritée

- cela provoque une douleur sur le trajet du nerf

② une sciatique paralysante

- la racine est tellement pincée que la commande des muscles ne passe plus
- les muscles innervés par la racine comprimée sont paralysés

LA CHIRURGIE

Dernier recours dans le traitement de l'hernie discale.

Elle est préconisée lorsque le traitement médical est inefficace ou lors d'une sciatique paralysante.

Les différentes interventions sont :

1. La chimionucléolyse

-consiste à injecter un produit détruisant l'hernie à l'intérieur du canal médullaire grâce à une seringue.

-l'hospitalisation est de courte durée (48 à 72 h)

2. La dissectomie

-hospitalisation d'une semaine environ

-elle consiste à aller voir l'hernie discale et à l'enlever grâce à une pince

-le chirurgien passe à travers les muscles, qu'il écarte, puis rentre dans le canal médullaire. Il peut si nécessaire, élargir la fenêtre en rabotant la vertèbre.

-Puis il extrait l'hernie

-Cette intervention entraîne des saignements locaux, aspirés pendant l'opération, ils sont évacués par le redon une fois l'ouverture fermée.

-le redon recueille le sang, qui se vide dans une bouteille.

-Toutefois, il se peut que vous n'ayez pas du tout le redon, seul le chirurgien décide.

VOTRE SEJOUR A L'HOPITAL

- **Avant l'opération** : vous rencontrerez votre kinésithérapeute, n'hésitez pas à l'interroger pendant cette première prise de contact.

- **Au retour du bloc opératoire**

 - Vous devez rester allongé strictement jusqu'au lendemain.

 - Il se peut qu'une pompe à morphine vous soit installée pour traiter la douleur, rassurez-vous, la morphine est de plus en plus utilisée à l'hôpital et ne rend pas les patients toxicomanes.

- **Lendemain de l'opération (J + 1)**

 - Le kinésithérapeute passe vous apprendre la technique du « levé monolytique », qui permet de se mettre debout sans tirer sur les sutures. Ce levé monolytique devra être ensuite automatisé.

 - Il se peut que certaines douleurs persistent, ne soyez pas inquiets, le nerf reste inflammé pendant quelques jours après l'opération.

 - Une consigne stricte est à respecter : pas de siège bas pendant quinze jours. C'est pourquoi un siège réglé sur position haute est à votre disposition en chambre.

- **Le deuxième jour post-opératoire (J + 2)**

- Le kinésithérapeute passe vous montrer quelques exercices à réaliser au pied du lit.

- Vous commencez à être autonome en chambre.

- Si vous supportez la position assise haute suffisamment longtemps, vous prendrez votre repos assis.

- **Le troisième jour post opératoire (J + 3)**

- Les infirmières viennent enlever votre redon (s'il y en a un).

- Vous pourrez commencer à marcher dans les couloirs, soyez progressifs, commencez doucement, arrêtez-vous quand vous êtes fatigués.

- **De J + 4 à la sortie de l'hôpital**

- Le kinésithérapeute vous donne des conseils d'hygiène de vie, par rapport à vos activités quotidiennes et votre retour à domicile.

- Il vous apprend également à monter les escaliers sans vous tordre le dos.

- Avant la sortie, il vérifie tous vos acquis et vous donne quelques conseils personnalisés.

- Ce programme de rééducation, en fonction de chacun, sera adapté cas par cas, il est donc possible de voir des modifications par rapport au programme ici proposé.

APRES L'HOPITAL

Votre chirurgien décide des suites à donner au séjour hospitalier : soit la rééducation en centre hospitalier, ou alors la rééducation en cabinet libéral.

Quel que soit le mode de rééducation choisi, elle a pour objectif d'améliorer vos capacités physiques, en renforçant les muscles, tout en respectant la douleur et les conseils d'hygiène de vie.

CONCLUSION

Nous espérons que ces quelques informations vous seront utiles. Si toutefois, il reste des questions sans réponse, le kinésithérapeute et le chirurgien sont toujours disponibles, alors n'hésitez pas.

Pour finir, votre participation active dans la rééducation, tout en respectant les conseils et interdictions, est primordiale. Les résultats de la rééducation en dépendent.

Nous vous souhaitons un prompt et bon rétablissement.