

**MINISTERE DE LA SANTE
REGION LORRAINE
ECOLE DE KINESITHERAPIE DE NANCY**

**SYNDROME CEREBELLEUX ET PRISE EN
CHARGE KINESITHERAPIQUE
A TRAVERS UN CAS CLINIQUE**

Rapport de travail écrit personnel
présenté par **Isabelle LAURENT**
étudiante en 3^{ème} année de
kinésithérapie en vue de
l'obtention du diplôme d'état de
masseur-kinésithérapeute
1994-1995.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS

RESUME

Page

1. INTRODUCTION	1
1.1 Présentation de Vincent	1
1.2 Histoire de la maladie	1
1.2.1 Etiologie du syndrome cérébelleux dans le cas de Vincent	1
1.2.2 Rappels et données anatomophysiologiques du syndrome cérébelleux.....	2
1.3. Objectifs et principes de la kinésithérapie dans le cas de Vincent.....	3
2. BILAN	4
2.1 Interrogatoire - anamnèse.....	4
2.2 Bilan moteur.....	4
2.2.1 Bilan du syndrome cérébelleux	4
2.2.1.1 Bilan précisant l'atteinte	4
2.2.1.1.1 Troubles de l'exécution du mouvement	4
2.2.1.1.1.1 Troubles de la coordination dans l'espace.....	4
2.2.1.1.1.2 Troubles de la coordination dans le temps.....	5
2.2.1.1.2 Troubles du tonus	6
2.2.1.2 Bilan de rééducation fonctionnelle.....	6
2.2.1.2.1 Troubles de la statique et de la marche.....	6
2.2.1.2.1.1 Tenue de position	6
2.2.1.2.1.2 Retour au sol et réactions parachutes	8

2.2.1.2.1.3 Réactions de redressement	8
2.2.1.2.1.4 Déplacements	9
2.2.1.2.2 Troubles de la parole.....	9
2.2.1.2.3 Troubles oculaires.....	10
2.2.2 Bilan des autres troubles moteurs.....	10
2.2.2.1 Syndrome pyramidal	10
2.2.2.2 Atteinte des parties crâniennes	10
2.3 Bilan orthopédique.....	10
2.4 Bilan musculaire	10
2.5 Bilan sensitif	10
2.5.1 Sensibilité superficielle	10
2.5.2 Sensibilité profonde	11
2.6 Bilan fonctionnel.....	11
2.6.1 Transferts.....	11
2.6.2 Habillage	11
2.6.3 Toilette	11
2.6.4 WC	11
2.6.5 Repas	12
2.6.6 Ecriture.....	12
2.6.7 Loisirs.....	12
2.6.8 Déplacements au domicile	12
2.7 Bilan respiratoire.....	12
2.8 Bilan psychologique.....	12
2.9 Conclusion de bilan.....	13
3. TRAITEMENT.....	13
3.1 Objectifs.....	13

3.2 Principes.....	14
3.3 La rééducation proprement dite	15
3.3.1 Déplacement.....	16
3.3.1.1 Périmètre de marche	16
3.3.1.1.1 Marche avec déambulateur	16
3.3.1.1.1.1 Composantes spatiales de l'exercice	16
3.3.1.1.1.2 Composantes temporelles de l'exercice.....	16
3.3.1.1.1.3 Principes.....	16
3.3.1.1.1.4 Intérêt	17
3.3.1.1.2 Marche en cannes tripodes.....	17
3.3.1.1.3 Marche sans appui	17
3.3.1.2 Escaliers.....	17
3.3.1.2.1 Montée	18
3.3.1.2.1.1 Composante spatiale	18
3.3.1.2.1.2 Composante temporelle.....	18
3.3.1.2.2 Descente.....	18
3.3.2 Changement de position	18
3.3.2.1 Réactions parachutes	18
3.3.2.2 Réactions de redressement	19
3.3.3 Tenue de position - équilibre.....	19
3.3.3.1 Composante spatiale.....	19
3.3.3.2 Composante temporelle	20
3.3.4 Travail fonctionnel des membres supérieurs.....	20
3.3.5 Massage.....	20
3.3.6 Désencombrement.....	20
4. BILAN DE FIN DE REEDUCATION.....	21

5. CONCLUSION DE MEMOIRE	22
--------------------------------	----

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

RESUME

A travers ce travail écrit, nous allons étudier le cas Vincent R., âgé de 27 ans, porteur épendymome du 4ème ventricule évoluant depuis 8 ans et principalement responsable d'un syndrome cérébelleux. Après un bilan détaillé sur les différentes atteintes qu'occasionne cette tumeur et sur leurs conséquences dans les activités de la vie journalière, nous avons défini nos objectifs, nos principes et nos moyens qui viseront à améliorer, le confort et l'autonomie, à travers une rééducation fonctionnelle et le confort du patient. Puis nous avons évalué, les résultats obtenus lors de cette prise en charge.

1. INTRODUCTION

1.1 Présentation de Vincent

Vincent est un patient âgé de 27 ans qui présente depuis 1986 c'est à dire depuis 8 ans, un épendymome du IV ème ventricule opéré à plusieurs reprises (86 - 88 - 91 - 92). Par la suite en 1993 un traitement de chimiothérapie et de radiothérapie a pu stopper un instant la reprise de l'évolutivité de la maladie, mais depuis mai 1994, malgré une certaine stabilité de l'état clinique, l'IRM montre une rechute. Rechute plus marquée à l'IRM de contrôle au mois de septembre. Pour l'instant, une simple surveillance clinique et une IRM sont prescrites. Actuellement la symptomatologie due à cette tumeur est dominée par un syndrome cérébelleux statokinétique associé à des troubles de la déglutition et des troubles de l'oculomotricité.

Vincent qui en temps ordinaire vit chez ses parents, tout en étant suivi très régulièrement par un kinésithérapeute et une orthophoniste, est entré au centre de rééducation fonctionnelle de Pomponiana le 5 octobre pour un séjour d'un mois, afin de "changer d'air" et de maintenir, voire d'augmenter ses possibilités fonctionnelles qui auraient tendance à être en régression.

1.2 Histoire de la maladie

1.2.1 Etiologie du syndrome cérébelleux dans le cas de Vincent (1-3-5)

Pour Vincent, l'origine des troubles est due à un épendymome du quatrième ventricule.

L'épendymome est une tumeur souvent considérée comme bénigne, qui se développe à partir de cellules épendymaires du quatrième ventricule et dont le développement est intraventriculaire. Elle représente 1 % des tumeurs intracrâniennes. Elle est plus fréquente chez l'enfant.

Le tableau clinique réalise typiquement le syndrome classique des tumeurs intraventriculaires :

- hypertension intracrânienne (la tumeur se développant à l'intérieur du crâne, cavité osseuse qui peut être considérée comme une boîte inextensible.) responsable de céphalées, vomissements, crises de convulsions généralisées, manifestations psychiques.
- un syndrome cérébelleux
- un syndrome vestibulaire central
- atteintes d'un ou plusieurs nerfs crâniens

Les trois derniers points du tableau clinique sont le plus souvent retrouvés et leur importance est fonction de la localisation de la tumeur.

Le traitement est l'exérèse chirurgicale, complété par une radiothérapie, éventuellement une chimiothérapie si l'exérèse ne peut être complète. La récurrence est fréquente, et bien que la croissance de la tumeur soit assez lente, les épendymomes sont néanmoins graves car ils siègent à proximité de centres végétatifs d'importance vitale qu'ils risquent de venir comprimer.

1.2.2 Rappels et données anatomophysiologiques du syndrome cérébelleux (2-4)

Le syndrome cérébelleux est constitué par l'ensemble des symptômes apparus après une lésion intéressant le cervelet lui même ou après interruption des voies cérébelleuses dans le tronc cérébral. Placé en dérivation à la face postérieure du tronc cérébral, le cervelet est constitué : d'un vermis médian, de deux hémisphères latéraux, de noyaux centraux (moyen dentelé - noyau du toit - embolus - globulus.). Le cervelet est relié au bulbe par les pédoncules cérébelleux inférieurs, à la protubérance par les pédoncules cérébelleux moyens, aux pédoncules cérébraux par les pédoncules cérébelleux supérieurs.

Dans les études sur le cervelet, il est classique d'adopter la division phylogénétique suivante :

L'archéo cérébellum ou lobe inférieur :

Il présente des connexions essentiellement vestibulaires

Pathologie : troubles de l'équilibre (augmentation du polygone de sustentation, - oscillations, démarche ébrieuse).

Le paléo cérébellum ou lobe ventral :

Il présente des connexions spinales

Il participe au maintien de l'équilibre debout et à la marche

Il a une action activatrice sur le tonus postural

Pathologie : hypotonie

Le néocérébellum ou lobe dorsal :

Il présente des connexions avec le cortex cérébral. Il contrôle et coordonne l'activité cinétique régularisant ainsi les mouvements volontaires des membres.

Pathologie : incoordination motrice.

Le cervelet joue ainsi un grand rôle dans la régularisation de l'adaptation posturale et des mouvements volontaires, permettant le jeu harmonieux des muscles agonistes et antagonistes, de leur contraction et de leur décontraction.

1.3 Objectifs et principes de la kinésithérapie dans le cas de Vincent

La présence du syndrome cérébelleux invalidant les activités de la vie journalière de Vincent, la rééducation visera donc surtout à améliorer ses possibilités d'autonomie et ce, grâce à un "sur-apprentissage", un sur-entraînement des activités d'indépendance. Les principes de la rééducation de ce syndrome cérébelleux (c'est à dire travail de l'équilibre et de la coordination dans les activités de la vie journalière) seront énoncés lors du traitement. Une pédagogie gestuelle correcte sera indispensable pour sélectionner les exercices utiles et

éliminer les pertes de temps. En parallèle, en rapport avec l'évolution irrémédiable de la maladie, un traitement de confort sera entrepris, s'adaptant aux atteintes interférentes et aux demandes du patient. De plus la prise en charge devra être stimulante, non monotone tout en assurant un soutien psychologique si nécessaire, afin de stimuler Vincent et d'exploiter au mieux ses capacités gestuelles.

2. BILAN

2.1 Interrogatoire - Anamnèse

Vincent est un patient présentant un épéndymome du quatrième ventricule évoluant depuis 1986. Il est âgé de 27 ans, célibataire, il habite chez ses parents dans une maison sans adaptation particulière. Sa chambre est située au premier étage (\approx 20 marches). Il est droitier et bénéficie d'une pension d'invalidité. A la maison, son temps est partagé entre les activités de la vie journalière qui lui demandent un temps et un coût énergétique importants, les loisirs (musique, lecture, écriture) et les séances de rééducation (kiné - orthophoniste).

A l'examen général, on observe un patient très maigre (47 kg pour 1 m 70) qui se dit végétarien. L'auscultation cardiaque est normale, mais l'auscultation respiratoire met en évidence des crépitants au niveau de la base gauche. Pas d'antécédents particuliers.

2.2 Bilan moteur

2.2.1 Bilan du syndrome cérébelleux (2-9)

2.2.1.1 Bilan précisant l'atteinte

2.2.1.1.1 Troubles de l'exécution du mouvement

2.2.1.1.1.1 Troubles de la coordination dans l'espace

➔ dysmétrie ou hypermétrie (exagération de l'amplitude du mouvement qui dépasse son but mais conserve sa direction).

Au niveau du membre supérieur :

- Epreuve doigt-nez : perturbé, plus marqué à droite, majoré à la fermeture des yeux : cotation 2 de Hansen
- Epreuve doigt du sujet - doigt du kiné : cotation 2 de Hansen

Au niveau du membre inférieur :

Epreuve talon - genou contro-latéral : le mouvement talon gauche sur le genou droit est plus imprécis que de l'autre coté. Mais connaissant ses troubles, Vincent, pour atteindre le but, réalise tout simplement le mouvement moins vite.

→ Asynergie (troubles dans l'association des mouvements élémentaires) : à partir de la position assise, sans dossier, pied au sol, si l'on demande à Vincent de se pencher en arrière, il y a déséquilibre du fait de l'absence de la flexion compensatrice des jambes sur les pieds et des cuisses sur la jambe. A partir de la position décubitus bras croisés à la poitrine, Vincent ne peut se rasseoir et on observe un décollement excessif des talons (absence de flexions des hanches et des genoux.). L'asynergie est à la cotation 3 de Hansen.

2.2.1.1.1.2 Troubles de la coordination dans le temps

→ Dyschronométrie (retard à l'initiation ou l'arrêt du mouvement) .

Venir toucher un crayon sur ordre avec la main gauche puis la main droite : cotation 1 de Hansen

→ Adiadococinésie (impossibilité d'exécuter rapidement des mouvements alternatifs) .

Au niveau des membres supérieurs : épreuve de marionnettes : cotation 1 de Hansen

Au niveau des membres inférieurs : pédalages alternatifs : cotation 2 de Hansen

→ Tremblements (statiques et kinétiques) .

Au niveau axial : tremblement du chef observable

Au niveau des membres supérieurs : test serment : tremblement plus important au niveau du membre gauche.

Au niveau des membres inférieurs :

Test de Mingazini : Vincent est allongé sur le côté, hanches et genoux fléchis à 90°, la manoeuvre est tenue à droite comme à gauche, avec augmentation des tremblements après quelques secondes de maintien.

Test de Barré : Vincent est à plat ventre, hanches en rectitude genoux à 90° de flexion, la position est tenue plus longtemps (hanches bloquées) et l'augmentation des tremblements est plus tardive.

2.2.1.1.2 Troubles du tonus : hypotonie (déficit de la contraction des antagonistes qui est diminuée ou retardée) .

Au niveau des membres supérieurs : augmentation du ballant

Au niveau des membres inférieurs : Vincent est en décubitus ventral, genoux à 90°, hanches tendues, il doit résister à l'extension du genou puis on lâche brusquement, on observe une flexion de genou excessive à droite comme à gauche.

Globalement : passivité légèrement augmentée et diminution de la tonicité palpatoire

2.2.1.2 Bilan de rééducation fonctionnelle

2.2.1.2.1 Troubles de la statique et de la marche

2.2.1.2.1.1 Tenue de position

→ 4 pattes : possible et tenue

→ Genoux dressés : possible lorsque les deux genoux sont au moins écartés de 50 cm. Cependant chute avant rapide avec augmentation des tremblements, l'appui à l'espalier pallie ces deux problèmes.

→ Assis à côté des talons (assis plage) possible et tenue des deux côtés sur appui des membres supérieurs.

→ Chevalier servant : pour passer dans cette position, à partir de la position genoux dressés, Vincent, afin de pouvoir amener la jambe en avant, doit poser les deux mains au sol. Il augmente donc ses points d'appui en vue d'améliorer son équilibre. Sans appui la position chevalier servant jambe droite devant est difficilement tenue ; la même position jambe gauche devant est impossible la chute est immédiate. L'appui par l'intermédiaire des membres supérieurs sur un déambulateur placé devant lui rend cette position possible et tenue, plus facilement à droite qu'à gauche cependant.

→ Station debout spontanée : sans aide technique cette station debout n'est jamais réalisée spontanément car elle se fait sans sécurité malgré l'élargissement du polygone de sustentation et elle interdit tout usage fonctionnel. De plus on note l'apparition immédiate de la danse des tendons (tibial antérieur). Avec aide technique (rampe - déambulateur) cette station debout est possible avec un élargissement du polygone de sustentation modéré (≈ 30 cm) , l'apparition de la danse des tendons est plus tardive (une minute) .

→ Station debout pieds joints : possible avec appui sur le déambulateur; Impossible avec cannes tripodes, impossible sans appui.

→ Station assise : au fauteuil, elle est possible et tenue très longtemps mais elle est responsable de douleurs lombaires et dorsales si elle est prolongée. Au fauteuil sans

accouder, elle est également possible avec augmentation des tremblements après une à deux minutes. Sur une chaise, sans appui sur le dossier, elle est possible mais entraîne une augmentation des tremblements, cette station n'est pas sécurisante pour Vincent donc n'est pas adoptée spontanément.

2.2.1.2.1.2 Retour au sol et réactions parachutes.

→ Debout assis : Vincent utilise préférentiellement un appui antérieur (barre - poignées du déambulateur) . Occasionnellement il prend appui sur les accoudoirs de son fauteuil. Ces deux possibilités sont réalisables en toute sécurité (bonne approche genou - assise du fauteuil, flexion lente des genoux).

→ Chutes : à partir de la position debout, chutes avant et chutes arrière sur commandes sont possibles, avec une préférence pour Vincent pour les chutes arrière, avec une moins bonne réception au sol de la part des membres supérieurs. Les chutes spontanées lors de la marche ou des transferts sont peu fréquentes jusqu'à maintenant mais lorsqu'elles se produisent, elles sont toujours mal contrôlées (le dos puis la tête arrivant brutalement sur le sol). A noter également les possibilités de passage assis fauteuil / sol, ce qui sera utilisé lors d'activités de la vie journalière comme le chaussage qui ne peut se faire qu'au sol dans le cas de Vincent.

2.2.1.2.1.3 Réactions de redressement.

→ Assis debout : pas de difficulté si appui sur le déambulateur ou cannes tripodes, les accoudoirs ne sont utilisés pour se mettre debout que lors de transferts (ex : transfert lit - fauteuil) .

→ Sol - station debout : passage par la position intermédiaire du chevalier servant, avec poussée plus facile sur le membre inférieur droit (donc celui-ci étant placé en avant) et avec

nécessité d'appui pour les deux membres supérieurs sur une barre un déambulateur ou des cannes tripodes. A noter que le retour sol / fauteuil est possible. Vincent se place en position de la sirène de dos par rapport à l'assise du fauteuil et se redresse en s'appuyant sur les montants latéraux du fauteuil.

2.2.1.2.1.4 Déplacements

→ Changement de position sur place

ex. : le demi tour : il est impossible sans appui, possible avec appui, mais lentement.

→ La marche

Etude de la marche avec cadre de marche : la marche est ébrieuse , titubante avec élargissement du polygone de sustentation, il y a avancée du déambulateur, repose brusque au sol, avancée du pied droit puis le pied gauche se place au niveau du pied droit et ainsi de suite... On observe des oscillations exagérées lors de la phase d'oscillation essentiellement au niveau du pied gauche.

La marche reste une activité très fatigante, de ce fait on observe un petit périmètre de marche (≈ 20 mètres) qui demande cependant une durée relativement longue pour le réaliser (≈ 10 minutes) et qui en demande un coût énergétique important (fatigue rapide du sujet) .

→ Escaliers

La montée et la descente d'une vingtaine de marches sont possible de deux manières. Soit en utilisant une seule rampe, de cette façon Vincent se place perpendiculairement aux marches, les deux mains sur la rampe en montant ou en descendant une marche après l'autre. A la montée comme à la descente le pied droit est avancé le premier. Soit en utilisant deux rampes, les escaliers sont montés marche par marche, idem pour la descente.

2.2.1.2.2 Troubles de la parole

Dysarthrie cérébelleuse relativement marquée : la parole est lente, scandée, explosive (stade 3 de Hansen). Devant cette difficulté Vincent a réduit de lui même son langage et se contente de phrases courtes, de plus la voix est nasonnée du fait de la présence d'une paralysie du voile.

2.2.1.2.3 Troubles oculaires

Diplopie dans les regards latéraux.

2.2.2 Bilan des autres troubles

2.2.2.1 Syndrome pyramidal

Absence de troubles pyramidaux.

2.2.2.2 Atteinte des paires crâniennes

Paralysie partielle du voile du palais d'où des troubles de la déglutition.

2.3 Bilan orthopédique

Pas d'anomalie au bilan orthopédique des quatre membres et du rachis.

2.4 Bilan musculaire

A l'inspection : amyotrophie généralisée (maigreur ++).

Lors de l'examen : le break test réalisé sur les muscles clés des membres supérieurs et inférieurs est possible et symétrique. On note également une bonne force de préhension à droite comme à gauche, une possibilité de réaliser les pinces fines et globales contre résistance des deux côtés.

2.5 Bilan sensitif

2.5.1 Sensibilité superficielle

Sensibilité tactile - thermique : RAS

Sensibilité algique : douleur à la pression au niveau du membre inférieur droit. Douleur lombaire et dorsale lors de la position assise prolongée.

2.5.2 Sensibilité profonde

Statesthésie et kinesthésie : RAS.

2.6 Bilan fonctionnel (annexe 1)

2.6.1 Transferts

Lit fauteuil → seul en prenant appui sur les accoudoirs.

Fauteuil - wc → seul.

Fauteuil voiture → nécessite d'une tierce personne (passage de la tête).

Tous ces transferts sont réalisés très lentement.

2.6.2 Habillage

Autonome malgré une grande lenteur, sauf pour les boutons, lacets et chaussettes.

2.6.3 Toilette

Se lave, se peigne, se rase seul (utilisation d'un rasoir électrique). Pour la douche, utilisation d'un siège de douche.

2.6.4 WC

Autonome.

2.6.5 Repas

Utilise une grosse cuillère, dépendant pour l'utilisation du couteau, boit en prenant son verre à deux mains. Les repas prennent une grande partie de son temps, le repas de midi dure environ deux heures du fait des troubles de la déglutition. Cependant Vincent ne mange pas haché (deux à trois minutes par bouchée).

2.6.6 Ecriture (annexe 2)

Irrégulière et très lente.

2.6.7 Loisirs

Lecture, musique : autonome.

2.6.8 Déplacements au domicile

Autonome pour l'utilisation du fauteuil roulant manuel qui est le plus couramment utilisé, autonome sur de très courtes distances en déambulateur, nécessité d'une rampe et d'une tierce personne pour les escaliers.

2.7 Bilan respiratoire

A l'auscultation, on note des crépitants au niveau de la base gauche. L'étude des sécrétions est difficile, car Vincent crache assez fréquemment mais autant des aliments que des sécrétions bronchiques (\approx trois crachoirs par jour).

2.8 Bilan psychologique

Le contact avec Vincent en tant que thérapeute est très facile, celui-ci présentant beaucoup de volonté et de courage et participant assidûment à sa rééducation. Cependant le contact avec les autres patients n'est pas très aisé du fait de ces nombreuses expectorations ce qui le gêne beaucoup.

2.9 Conclusion de bilan

Vincent présente donc un syndrome cérébelleux avec essentiellement des troubles de la statique et de la marche. Les déplacements avec un déambulateur sont très limités et sont impossibles à l'extérieur sans tierce personne. On note une diminution importante du périmètre de marche due en partie au coût énergétique élevé que demande cette activité (fatigue rapide). Un manque important de sécurité (risque de chutes incontrôlées) accentue et limite d'autant plus le patient dans ses envies et de ses possibilités de se déplacer en marchant. Les déplacements en fauteuil, étant possible seul et en plus grande sécurité, seront donc préférentiellement utilisés. Les autres activités de la vie journalière (toilette, repas...) sont réalisables le plus souvent sans aide technique particulière mais elles demandent un temps (exemple : deux heures pour un repas) et un coût énergétique important. On observe également des perturbations dans la communication :

- orale d'une part, les troubles de la parole (dysarthrie cérébelleuse) et les expectorations fréquentes limitant les échanges oraux avec de nombreuses personnes.
- écrite d'autre part, l'écriture étant lente et irrégulière.

La rééducation étant pluridisciplinaire, les troubles de la statique et de la marche seront surtout pris en charge en kinésithérapie (travail de l'équilibre en situation fonctionnelle, déplacements, tenue et changement de position), les troubles de la communication et des activités de la vie journalière seront respectivement pris en charge par l'orthophoniste et l'ergothérapeute.

3. TRAITEMENT

3.1 Objectifs

- Améliorer l'indépendance fonctionnelle de Vincent

Augmenter les possibilités de déplacements en terrain plat puis varié.

Apprentissage des chutes.

- Assurer un maximum de confort

Lutte contre les lombalgies et dorsalgies liées à la station prolongée au fauteuil.

- Lutter contre l'augmentation de l'encombrement pulmonaire

- But psychologique de la rééducation : celle-ci devenant un "loisir" pour lui

3.2 Principes (7-8)

→ Les exercices utiles à l'indépendance fonctionnelle sont indispensables et irremplaçables. Ils constituent la base du traitement dans le cas de Vincent.

→ Les exercices non fonctionnels et non ludiques ne seront pas utilisés. Ils constitueraient une perte de temps car chaque "programme moteur" est spécifique.

→ Il faut consacrer beaucoup de temps et d'énergie à la rééducation. Le nombre de répétitions de chaque exercice doit être suffisant pour que le malade puisse en mémoriser son programme moteur. Il existe trois périodes d'apprentissage :

Phase initiale : les aides et les conseils sont utiles puis suppression au cours de la progression.

Phase de consolidation : la méthode "essai-erreur" est indispensable pour roder les programmes moteurs.

Phase de sur-apprentissage et de sur-entraînement : maintien des performances à leur plus haut niveau.

→ Avoir une efficacité optimale et soutenir l'intérêt du patient en choisissant des exercices ni trop faciles (démotivants) ni trop difficiles (décourageants).

→ La connaissance claire et précise des résultats par le malade est un facteur capital de progrès. Elle stimule et motive Vincent à améliorer plus rapidement sa motricité donc son indépendance. Elle motive en même temps le kinésithérapeute.

Elle évolue les performances spatiales, temporelles, le coût énergétique, le coût informatique (initialement demande attentionnelle élevée, puis diminution de l'attention avec l'entraînement jusqu'à l'automatisation de la performance).

Chaque nouvelle performance, même minime doit être objective et inscrite sur la feuille de bilan.

→ Le malade doit devenir indépendant malgré le caractère invalidant de son handicap auquel il s'adaptera : c'est le phénomène d'habituation. La rééducation ne supprime pas la dysmétrie, ni les tremblements. Mais en fin de progression, ces symptômes n'empêchent pas le patient d'être autonome.

→ Le malade se prendra progressivement en charge. Les exercices seront effectués dès que possible sans aide ou à défaut avec aide minimale. En effet toute intervention du kinésithérapeute pour aider résister ou faciliter la performance rend celle-ci plus au moins artificielle.

→ On se gardera d'appliquer le même traitement à tous les malades, chacun progressant à son rythme en fonction de ses possibilités et de ses atteintes associées.

3.3 La rééducation proprement dite (annexe 3)

Les séances se feront à raison de cinq séances par semaine, environ deux heures par jour dont une heure à l'extérieur. Ces durées sont réparties dans la journée et sont bien entendues modulables en fonction de la fatigue de Vincent. En fin de séance, un massage pourra être effectué à la demande de Vincent, si celui-ci en ressent le besoin.

3.3.1 Déplacement

3.3.1.1 Périmètre de marche

C'est un des exercices les plus importants pour Vincent car c'est lui qui conditionne son indépendance fonctionnelle. Une bonne partie du temps de rééducation y sera consacrée puis sera poursuivie dans le service (déplacement dans la chambre - chambre / salle à manger) .

3.3.1.1.1 Marche avec déambulateur (annexe 4)

Le déambulateur guide et facilite la réaction d'équilibration.

3.3.1.1.1.1 Composantes spatiales de l'exercice

Le périmètre de marche augmente au cours des séances et le coût énergétique devient de moins en moins visible. Vincent initialement marche vingt mètres sans possibilité, même après repos, d'assurer le retour en marchant. Après cinq séances, il peut faire l'aller et retour c'est à dire quarante mètres en s'arrêtant en milieu de chemin. Parallèlement la conversation devient possible lors de l'activité.

3.3.1.1.1.2 Composantes temporelles de l'exercice

Le temps de marche est toujours chronométré sur le périmètre réalisé. On ne note pas la vitesse mais l'endurance.

3.3.1.1.1.3 Principes

Le kinésithérapeute s'abstient de toute facilitation manuelle plus ou moins artificielle. On utilise la méthode "essai-erreur" indispensable pour roder les programmes moteurs.

3.3.1.1.1.4 Intérêt

Passer à des exercices de plus en plus difficiles c'est à dire marche en terrain varié.

NB. : Après deux séances avec utilisation d'un cadre de marche (déambulateur habituel de Vincent) nous avons essayé un rollator, celui-ci a permis une augmentation du périmètre de marche, avec en parallèle une diminution de la fatigue. La rééducation s'est donc poursuivie avec le rollator.

3.3.1.1.2 Marche en cannes tripodes

Initialement utilisation des cannes pour les déplacements en salle de kiné.

Composante spatiale et temporelle : idem déambulateur.

Objectif : augmenter le périmètre.

Intérêt : possibilité de passer en cannes anglaises stables (embouts étoilés).

3.3.1.1.3 Marche sans appui

Nombre de pas effectués sans appui sans s'intéresser à la qualité du pas. Cette activité procure un grand plaisir à Vincent car il n'avait pas tenté de "marcher" seul depuis longtemps.

La réussite de quelques pas, ce qui pour autrui pourrait sembler dérisoire, le satisfait pleinement.

3.3.1.2 Escaliers

Vincent ayant vingt marches à domicile pour monter dans sa chambre, notre premier objectif sera donc de monter et descendre au moins vingt marches en toute sécurité.

3.3.1.2.1 Montée

3.3.1.2.1.1 Composante spatiale

En progression :

- Deux mains sur la rampe marche par marche
- Une main sur la rampe marche par marche
- Augmenter le nombre de marches
- Augmenter la hauteur des marches

3.3.1.2.1.2 Composante temporelle

On chronomètre la durée de la montée.

3.3.1.2.2 Descente

Composante temporelle et spatiale : idem montée.

Le thérapeute, se place en aval pour éviter les chutes traumatiques en cas de déséquilibre les prises se feront au niveau du bassin (c'est à dire au niveau du centre de gravité) .

3.3.2 Changement de position

intérêt : établir un programme moteur

3.3.2.1 Réactions parachutes

" Tout malade de neurologie centrale qui marche sans avoir appris à tomber de sa hauteur est un futur malade de traumatologie ".

1ère étape : Vincent passe de la position debout puis accroupi à la position couchée au sol avec un appui stable (déambulateur) .

2ème étape : Vincent tombe volontairement en arrière, en lâchant le déambulateur. La chute est amortie par ses deux mains.

Les réactions parachutes sont différentes selon la nature du sol, Vincent a donc appris à tomber directement au sol sans tapis, puis à tomber sur herbe (jardin au domicile) .

On utilise la méthode "essai-erreur" le thérapeute conseille Vincent mais évite de l'aider manuellement, mais en cas de chute catastrophique il est là pour le rattraper.

Progressivement, l'effort demandé pour chuter et se relever diminuant, nous avons pu augmenter ces exercices et passer aux chutes avec les cannes tripotes.

3.3.2.2 Réactions de redressement (annexe 5)

Au début, Vincent se redresse en passant par la position du chevalier servant avec l'appui du pied droit en avant avec le déambulateur puis idem mais avec les cannes tripodes. Lors de ces deux étapes, le kiné se met en arrière : au début, aide. Il réside une aide gestuelle pour qu'il localise le mouvement de redressement en progression absence de maintien (notre présence n'est faite que pour rassurer) .

NB : Le passage fauteuil-sol / sol-fauteuil sera également travaillé, car cette position au sol permet à Vincent de mettre ses chaussettes et chaussures seul, donc d'augmenter son autonomie.

3.3.3 Tenue de position - équilibre (annexe 6)

3.3.3.1 Composante spatiale

Vincent doit rester debout sans appui le plus longtemps possible. En partant du principe que l'exercice ne doit être ni trop facile ni trop difficile, on cherche l'espace interpodal minimal qui permettra à Vincent de rester debout au moins dix secondes sans appui. Pour Vincent cet espace correspond à cinq voir quatre travers de doigt au niveau de l'avant pied, les talons se touchant. Cet exercice est réalisé les yeux ouverts, bras le long du corps.

3.3.3.2 Composante temporelle

Le kiné compte à haute voix pour indiquer la durée du maintien de la position et l'encourage à améliorer ses performances.

Les performances de Vincent pour cet exercice variant d'un jour à l'autre ne permettent pas de montrer une progression significative : la position pieds joints n'a pu être obtenue.

3.3.4 Travail fonctionnel des membres supérieurs (annexe 3)

Habillage, laçage, chaussage, écriture

3.3.5 Massage

Massage décontractant au niveau de la région lombaire et dorsale surtout. Ce massage, quand il est fait, c'est à dire quand Vincent se plaint du dos, est réalisé en fin de séance de rééducation.

Vincent est installé en procubitus.

Moyens : effleurage-pétrissage des spinaux- pressions glissées au niveau lombaire et dorsal - étirements.

3.3.6 Désencombrement

En fonction de l'auscultation, des techniques classiques de désencombrement à base de pressions-vibrations, inspiration lente et profonde suivi d'une expiration rapide glotte ouverte seront effectuées.

En cours de rééducation un aérosol composé de sérum physiologique et d'atrovent a été prescrit. La prise de cet aérosol s'effectue en présence du kinésithérapeute, et elle est complétée par une séance de kinésithérapie respiratoire.

4. BILAN DE FIN DE REEDUCATION

L'état de Vincent s'est détérioré rapidement dans la nuit du 17 octobre 1994 avec perte de connaissance et encombrement respiratoire majeur. Il a alors été transporté en urgence en secteur de réanimation.

Vincent y est décédé le mercredi 18 octobre 1994, l'expansion de la tumeur ayant comprimé ses centres respiratoires.

L'évolution bien que certaine est arrivée subitement et très rapidement. De ce fait elle a surpris tout le monde, la famille aussi bien que les thérapeutes, car Vincent depuis son arrivée à Pomponionna était devenu plus gai et la rééducation commençait à donner des résultats.

En effet avant cette subite aggravation on a pu noter :

- Une amélioration des performances spatiales et temporelles lors de la marche (cf : tableau des performances).
 - Une augmentation des réactions parachutes à partir de la position debout.
- Ceci avec diminution du coût énergétique.

De plus, Vincent présentant une meilleure assurance, il avait réussi à reprendre confiance en lui et les sorties à l'extérieur avec le déambulateur qui étaient très éprouvantes au début, étaient devenues un plaisir.

5. CONCLUSION

La tumeur ne pouvant plus être opérée, et celle-ci ne cessant de s'étendre, l'évolution était prévisible et malheureusement irrémédiable.

Afin d'assurer à ce genre de patient et plus particulièrement ici à Vincent une fin de vie heureuse, il est important d'associer à la rééducation la notion de plaisir et non de contrainte. Pour ce faire, il faut être à l'écoute du patient, de ses maux et de sa fatigue, afin de pouvoir adopter au mieux nos exercices tout en conservant nos principaux objectifs (autonomie et confort du patient). La relation thérapeute - patient prend donc ici toute son importance. L'implication du thérapeute est nécessaire même si celle-ci n'est pas facile à gérer en fin de vie du patient et par la suite.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 CONTAMIN F. et SABOURAUD O. - Eléments de neurologie : Pathologie 2.-
1ère ed.-Orléans : Flammarion, 1970.- 805 p.
- 2 DE RECONDO J. - Principaux syndromes neurologiques. -3ème Ed. - Paris :
Laboratoire Roussel , 1980.- 232 p.
- 3 GIL R. - Neurologie pour le praticien.- 1ère ed. - Paris : Simep, 1989.- 371 p.
- 4 GOULON - GOEAU C. et LAPRESLE J. - Syndrome cérébelleux. Encycl. Med.
Chir. (Paris - France), Neurologie, 17040 A^{10,6} - 1988, 8p.
- 5 GUY G., FOURNIER D., GRAY F., MENEI Ph. et MERCIER Ph. - Tumeurs
intraventriculaires - Encycl. Med. Chir. (Paris France), Neurologie, 17250 A¹⁰, 10-
1990, 14p.
- 6 MIMAIRE P. - La mesure d'indépendance fonctionnelle (MIF). Historique,
présentation, perspective. Journal de Réadaptation Médicale, 1991.- p168 - 174.
- 7 SULTANA R. - Apprentissage vicariant ou apprentissage spécifique : Une
question fondamentale pour la rééducation de l'équilibre et de la coordination. -
Annales de kinésithérapie, 1981, 10, p.518 - 525

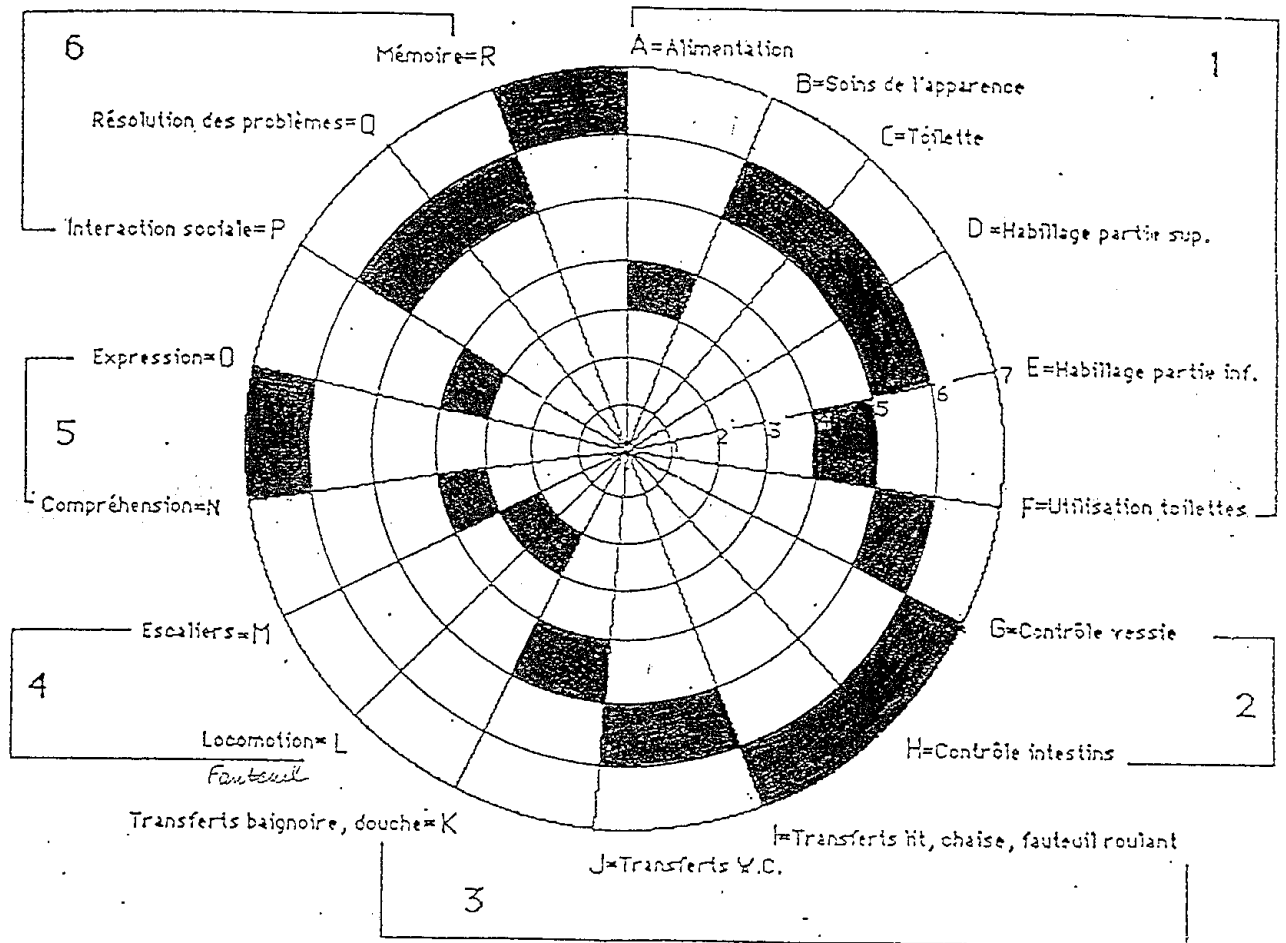
- 8 SULTANA R. - La rééducation des ataxies et syndromes cérébelleux.-
Kinésithérapie scientifique, 1990, 289, p.7 - 16.

- 9 TARDIEU G. - Cartons d'âge fonctionnel - le dossier clinique de l'IMC, 1984.

ANNEXES

ANNEXE 1

M. I. F. : Schéma explicatif



1 : Soins personnels

2 : Contrôle des sphincters

3 : Mobilité

4 : Locomotion

5 : Communication

6 : Conscience du monde extérieur

ANNEXE 2

Le Mardi 13 Octobre 1996
Vincent

ECRITURE DE VINCENT

TABLEAU DES PERFORMANCES DE VINCENT

DATES	6 octobre 1ère séance	7 octobre	10 octobre	11 octobre	12 octobre	13 octobre	14 octobre	17 octobre 8ème séance
I. CHUTES (chutes et relever) * avec le déambulateur à partir du chevalier servant pour se relever								
pied droit	1	2	3	2	2	3	3	pas réalisé car fièvre, encombrement et fatigue
pied gauche	1	1	1 (instabilité)	2	2	2	3 sur herbe	
* avec 2 cannes tripodes			2 (relevé à partir du pied droit)		2 (idem)		3 (idem)	
* à partir du fauteuil * marche avec cannes + chutes entraînées	1		1	1				devait être commencée ce jour
II. MARCHÉ								
avec déambulateur	20 m	40 m		40 m	40 m		50 m	
en terrain varié	15'	aller 13' repos 10' retour 15'		aller 11' repos 5' retour 15' + déséquilibre	aller 9' repos 5' retour 7' (utilisation d'un rollator)		aller 8' repos 5' retour 7' (utilisation d'un rollator)	2 x 6 m en 10' et 6'
* avec cannes tripodes			5 m	5 m		Déplacement dans la salle de kiné	idem	

ANNEXE 3 SUITE

DATES	6 octobre	7 octobre	10 octobre	11 octobre	12 octobre	13 octobre	14 octobre	17 octobre
* sans cannes * escaliers (rampe et un kiné)	4 pas 1ère séance	6 pas	13 pas montée 10 descente 10 en 6'	8 pas 20 20 en 10	10 pas	12 pas	13 pas	8ème séance 13 pas 20 20 en 8' rampe uniquement kiné : surveillance
III. TENUE DE LA POSITION DEBOUT AVEC DIMINUTION DU POLYgone DE SUSTENTON * Ecartement des avant pieds, sous pieds, talons joints * Durée	5 tracers de doigt 20" 40"	4 tracers de doigt 10" 1'	4 tracers de doigt 30"	5 tracers de doigt 10"		5 tracers de doigt 10" 1'30	4 tracers de doigt 30" 30"	
IV. AUTONOMIE VESTIMENTAIRE * Boutons * Lagage * Chaussettes enlever remettre * Chaussures * Pull (enlever et remettre)	1 x boutons de chemise col et poignets	idem 1 x/5' 10" assis 1' au sol 30" (basket)	1'28"	1 x 5' 10" 1' 30"		2x - 1x lors de la sortie à l'extérieur - 1 x lors du massage	10' 50"	

ANNEXE 4



MARCHE AVEC LE ROLLATOR

ANNEXE 5



MARCHE SANS APPUI