MINISTERE DE LA SANTE - REGION LORRAINE

ECOLE DE KINESITHERAPIE DE NANCY

REEDUCATION D'UNE HEMIPLEGIQUE

A PARTIR DES CONCEPTS PERFETTI

Rapport de travail écrit personnel
présenté par Katleen BERTINO
étudiante en 3° année de kinésithérapie
en vue de l'obtention du diplôme d'état
de masseur-kinésithérapeute 1994-1995

SOMMAIRE

Pages

PAGE DE GARDE

PAGE DE PRESENTATION DU LIEU DE STAGE

REMERCIEMENTS

SOMMAIRE

RESUME

1. **INTRODUCTION** ---------- 1

1. 1. Présentation générale du cas ---------- 1

1. 1. 1. Histoire de la malade ---------- 1

1. 1. 2. Histoire de la maladie ---------- 1

1. 2. Pose du problème : aspects anatomo et physiopathologiques ---------- 2

2. **BILAN INITIAL** ---------- 3

2. 1. Résultats du bilan du 29 septembre 1994 ---------- 3

2. 1. 1. Inspection et interrogatoire ---------- 3

2. 1. 2. Bilans trophique et cutané ---------- 3

2. 1. 3. Bilan douloureux ---------- 4

2. 1. 4. Bilan orthopédique ---------- 4

2. 1. 5. Bilan des sensibilités ---------- 5

2. 1. 6. Bilan du tonus musculaire ---------- 5

2. 1. 7. Bilan moteur ---------- 6

2. 1. 7. 1. Volontaire ---------- 6

2. 1. 7. 2. Réflexe ---------- 8

2. 1. 8. Bilan de l'équilibre ---------- 8

2. 1. 9. Bilan des fonctions supérieures ---------- 8

2. 1. 10. Bilan des troubles sphinctériens ---------- 8

2. 1. 11. Bilan du langage ---------- 9

2. 1. 12. Bilan fonctionnel ---------- 9

2. 1. 13. Conclusion de bilan ---------- 10

2. 2. Déduction des principaux objectifs et des objectifs intermédiaires ---------- 11

2. 3. Choix des objectifs pris en charge par la stagiaire ---------- 12

3. **PROPOSITIONS KINESITHERAPIQUES** ---------- 12

3. 1. Choix des techniques en fonction des objectifs ciblés ---------- 12

3. 2. Justification de ce choix ---------- 13

4. **DESCRIPTION DE L'APPLICATION PRATIQUE DE CES TECHNIQUES** 13

4. 1. Méthodologie ---------- 13

4. 2 . Posologie ---------- 15

4. 3. Difficultés rencontrées ---------- 15

4. 4. Modifications en cours de traitement et progression ---------- 16

5. **BILAN DE FIN DE STAGE ET DISCUSSION** ---------- 17

5. 1. Résultats du bilan du 27/10 ---------- 17

5. 1. 1. Bilans trophique et cutané ---------- 17

5. 1. 2. Bilan Douloureux ---------- 18

5. 1. 3. Bilan orthopédique ---------- 18

5. 1. 4. Bilan de l'équilibre ---------- 18

5. 1. 5. Bilan moteur ---------- 19

5. 1. 6. Bilan de l'hypertonie ---------- 19

5. 1. 7. Bilan fonctionnel ---------- 21

5. 1. 8. Décomposition de la marche ---------- 22

5. 2. Evolution observée ---------- 23

5. 3. Evaluation de l'efficacité du traitement ---------- 24

6. **CONCLUSION** ---------- 25

6. 1. Commentaires sur le traitement ---------- 25

6. 2. Propositions thérapeutiques pour la suite du traitement ---------- 25

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

RESUME

Ce mémoire vous présente l'étude du cas d'une patiente âgée de 70 ans et souffrant d'une hémiplégie droite datant de 6 semaines.

Il retrace les deux principaux bilans réalisés pour évaluer les troubles de cette patiente et le traitement kinésithérapique basé sur les concepts de Perfetti.

1. INTRODUCTION

1. 1. Présentation générale du cas

1. 1. 1. Histoire de la malade

Mme S. est âgée de 70 ans. Veuve et mère de 6 enfants, elle vit avec l'un de ses fils et l'une de ses filles dans une ferme de plain pied. Agricultrice à la retraite, elle s'occupait de la basse-cour, du potager, aidait aux champs et à la vigne jusqu'à son hospitalisation. A la maison, elle faisait le repas, le ménage, la réfection des lits, etc. Droitière, elle avait des activités de vie journalière normales.

Dans ses antécédents médico-chirurgicaux, nous notons une cystopexie, un stripping des varices, des plaies variqueuses, une hypertension artérielle et une arythmie cardiaque traitée et stabilisée.

1. 1. 2. Histoire de la maladie

Le 15 août 1994, la patiente ressent une faiblesse au niveau de son pied droit, qui évolue très vite vers une hémiparésie droite, motivant l'hospitalisation au C.H.U. de Brabois.

A l'entrée, l'examen neurologique montre :

- une paralysie totale du membre supérieur droit,
- une hémiparésie du membre inférieur droit,
- une paralysie faciale droite,
- une dysarthrie,
- un signe de Babinski droit,
- des réflexes ostéotendineux vifs à droite,

- pas de trouble des sensibilités superficielle et profonde,
- pas de trouble de la déglutition,
- pas d'incontinence.

Le scanner cérébral montre une hypodensité de la tête du noyau caudé gauche et une asymétrie des sillons corticaux.

L'échographie cardiaque ne retrouve pas de pathologie emboligène, mais montre une insuffisance mitrale et aortique de type I.

Le diagnostic médical est un accident vasculaire cérébral ischémique au niveau du territoire de l'artère sylvienne superficielle gauche entraînant une hémiplégie droite à prédominance brachiofaciale.

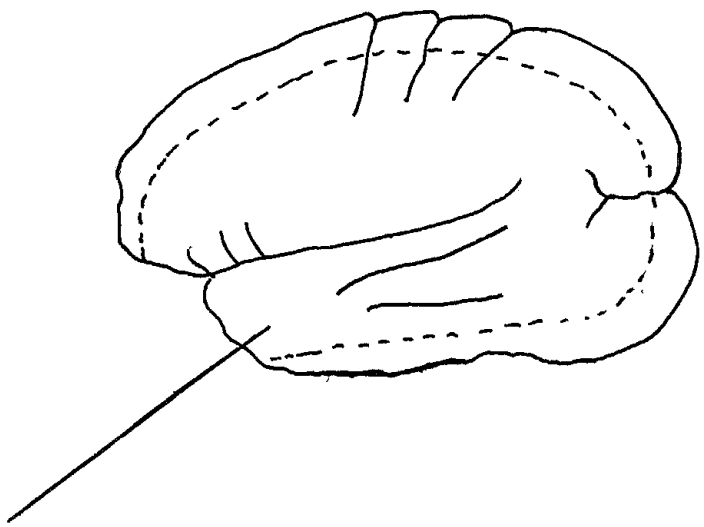
Après traitement médical par anticoagulants, elle sort le 31 août pour le centre J. Parisot. Le bilan de sortie montre un début de récupération de sa paralysie faciale et de ses troubles dysarthriques, mais pas d'amélioration de la paralysie du membre supérieur droit et de l'hémiparésie du membre inférieur droit.

1. 2. Pose du problème : aspects anatomo et physiopathologiques

Le tableau clinique, par atteinte vasculaire du territoire de l'artère sylvienne superficielle (fig. 1), donne le plus souvent :

- une hémiplégie prédominante au membre supérieur et à la face,
- les troubles sensitifs sont discrets, marqués surtout à la main,
- l'hémianopsie est inconstante comme les troubles praxiques,

-si l'atteinte concerne l'hémisphère dominant, l'aphasie est constante (le plus fréquemment de type Brocca) et l'hémiplégie peut s'accompagner d'asomatognosie avec anosognosie.



Territoire de l'artère sylvienne superficielle

Figure 1 : schéma de la zone de vascularisation l'artère sylvienne superficielle.

2. BILAN INITIAL

Il correspond au bilan type de l'hémiplégique et a été réalisé à J+48

2. 1. Résultats du bilan du 29 septembre 1994

2. 1. 1. Inspection et interrogatoire

La patiente est en bonne condition physique pour son âge, ne présente qu'un léger embonpoint. Elle souhaite remarcher au plus tôt.

2. 1. 2. Bilans trophique et cutané

La peau du membre supérieur droit a un aspect fragile, elle est fine comparativement au côté sain.

Au niveau du membre inférieur, une cicatrice de plaie variqueuse est située au tiers moyen de la face antéroexterne de la jambe droite. Au niveau de son pied droit, des durillons sont présents au niveau des premier et quatrième métatarsiens ainsi qu'au niveau de la face externe du pied. Aucun problème n'est à signaler du côté gauche.

Aucune escarre n'est apparue, mais une importante rougeur est présente au niveau de l'ischion droit.

Un oedème est notable au niveau de la main droite et du tiers inférieur de l'avant-bras droit. La température cutanée est plus élevée au niveau de la main droite qu'au niveau de la main gauche.

2. 1. 3. Bilan douloureux

La patiente ne décrit aucune douleur spontanée ou provoquée.

2. 1. 4. Bilan orthopédique

La patiente ne présente pas de déformation mais une attitude vicieuse du membre supérieur (en flexion des métacarpo-phalangiennes et inter-phalangiennes des doigts longs et adduction du pouce) liées à son hémiplégie.

Le tableau I récapitule les limitations :

Tableau I : Bilan orthopédique du 29/09 (J+48)

Amplitudes	Normale	Angle limité par douleurs	Angle limité par rétractions
MEMBRE SUPERIEUR			
Flexion de poignet		20°	
Extension de poignet			20°
Flexion des doigts	non		oui
Extension des doigts	non		oui
MEMBRE INFERIEUR			
Flexion de cheville			10°

2. 1. 5. Bilan des sensibilités

La sensibilité cutanée au membre supérieur ne pose aucun problème. Au membre inférieur, la discrimination entre les orteils est imparfaite (elle fait la différence entre son premier orteil et les autres, mais pas entre les quatre derniers, alors qu'elle parvient du côté sain à discriminer son 1° et son 5° des trois orteils médians).

Les statesthésie et kinésthésie sont bonnes au niveau de l'épaule, du coude, du poignet, de la hanche, du genou et de la cheville. En revanche, au niveau des doigts et des orteils, la patiente éprouve des difficultés à dire dans quel sens et quelle articulation est mobilisée ou dans quelle position est placé un doigt ou un orteil désigné.

Aucune difficulté n'est apparue en ce qui concerne les perceptions auditives et visuelles ou les gnosies. Aucune extinction sensitive n'est apparue.

2. 1. 6. Bilan du tonus musculaire

L'hypotonie ne se manifeste qu'au membre supérieur et se traduit par une augmentation du ballant du biceps. L'hypertonie se récapitule selon le tableau II .

Tableau II : Bilan de l'hypertonie le 29/09 (J+48)

Légende D. D. : décubitus dorsal

Muscles	Position	Vitesse lente		Vitesse rapide		A l'effort
		Course	Intensité	Course	Intensité	
Adducteurs d'épaule	D. D. Assis					A la marche avec une canne tripode
Extenseurs du coude	D. D. Assis			Moyenne Moyenne	Léger ressaut Léger ressaut	A la marche avec une canne tripode
Extenseurs du poignet	D. D. Assis			Moyenne Moyenne	Léger ressaut Léger ressaut	
Ischiojambiers	D. D. Debout			Externe Externe	Léger ressaut Léger ressaut	
Releveurs du pied	Assis Debout			Moyenne	Résistance à la mobilisation	A la marche avec une canne tripode
Triceps sural	D. D.	Moyenne	Résistance à la mobilisation	Moyenne	Forte résistance à la mobilisation	

L'hypertonie de Mme S. se manifeste sur les extenseurs du coude et du poignet auxquels on peut ajouter les adducteurs d'épaule en cas d'effort. Au membre inférieur, nous mettons en évidence la spasticité au niveau des ischiojambiers, du triceps sural et des releveurs du pied. L'effort de la marche révèle l'hypertonie des releveurs.

2. 1. 7. Bilan moteur

2. 1. 7. 1. Volontaire

Les résultats sont récapitulés par le tableau III .

Tableau III : Bilan moteur volontaire du membre supérieur

Légende D. D. : décubitus dorsal, D. L. : décubitus latéral, IJ : ischiojambiers, X : oui

Muscles Membre inférieur	Position	Dans syncinésie	Hors syncinésie	Utilisation de facilitations	Amplitude	Force	Maintien statique
Extenseurs de hanche	D. D.		X par les IJ		normale	3	X
	D. L.		X par les IJ		normale	3	X
Psoas	D. D.		X		de l'extension à 20° de flexion de hanche	3-	X dans les amplitudes précédentes
	D. L.		X			3-	
Moyen fessier	D. D.		X		normale	2	X
	D. L.		X		5° d'abduction	2	X
Adducteurs	D. D.		X		5° d'abduction	4	X
Rotateurs externes	D. D.		X		normale	2	X
	A.	X			10° de rotation externe	2	X sur les 10°
Rotateurs internes	D. D.		X		normale	2	X
	A.	X			5° de rotation interne	2	X sur les 5°
Quadriceps	D. D.		X		normale	3-	X
	A.		X		-10° d'extension	3-	X sur les 10°
Ischiojambiers ou IJ	D. L.	X			normale	2	
	A.	X			10° de flexion de genou	2	
Jambier antérieur	D. D.	X			0°	1	X
	A.	X			0°	1	X
Extenseur commun des orteils	D. D.				0°	0	
	A.				0°	0	
Triceps sural	D. D.	X			normale	2	
	A.	X			normale	2	
Abducteurs de pied	D. D.				0°	0	
Adducteurs de pied	D. D.				0°	0	

La motricité volontaire est absente au membre supérieur droit.

Au membre inférieur les psoas, moyen fessier, adducteurs, rotateurs de hanche et quadriceps sont présents quoique faibles. Les ischiojambiers, le jambier antérieur et le triceps sural ne sont présents que dans les schèmes syncinétiques avec une force faible.

2. 1. 7. 2. Réflexe

Les réflexes ostéotendineux sont normaux ainsi que les réflexes cutanés (y compris le signe de Babinski qui n'est plus présent.).

2. 1. 8. Bilan de l'équilibre

Il est récapitulé selon le tableau IV.

Tableau IV : Bilan de l'équilibre

	Couchée	Assise	Debout
Equilibre statique	Bon	Bon	Avec appui
Equilibre dynamique	Bon	Bon	Mauvais
Réactions parachutes membre supérieur	Bonnes à droite, inexistantes à gauche	Bonnes à droite, inexistantes à gauche	Inexistantes
Réactions parachutes membre inférieur	Bonnes	Bonnes	Inexistantes

2. 1. 9. Bilan des fonctions supérieures

Aucun trouble n'est apparu.

2. 1. 10. Bilan des troubles sphinctériens

Aucun trouble n'est à noter.

2. 1. 11. Bilan du langage

La parole et la voix sont normales. La dysarthrie ne se retrouve plus.

2. 1. 12. Bilan fonctionnel

Il peut être récapitulé par le tableau V.

Tableau V : Bilan fonctionnel au 29/09

	Seule	Aidée		Impossible
		Parole	Manuelle	
Tronc :				
se déplace latéralement	X			
se retourne				X
s'assied			X	
se couche			X	
Membre supérieur :				
se lave le haut	X à droite			X à gauche
se lave le bas				X
se coiffe	X			
s'habille le haut			X	
s'habille le bas				X
repas	X			
Membre inférieur :				
verticalisation			X	
appui bilatéral		X		
appui unilatéral				X

La marche présente les résultats récapitulés par le tableau VI.

Tableau VI : Bilan de la marche

	Oui	Imparfait	Non
Rotation de ceinture inférieure			X
Abaissement du bassin durant la phase oscillante			X
Extension du genou sur hanche fléchie	X		
Flexion du genou sur hanche tendue			X
Contrôle du genou déverrouillé			X
Translation du poids du corps		X	
Déroulement du pas			X
Marche : entre les barres parallèles,	X		
avec une canne tripode,	X		
avec une canne anglaise,			X
avec une canne simple,			X
sans canne.			X
Se déplace seule aux toilettes.	X		
Monte les escaliers.			X
Descend les escaliers.			X

2. 1. 13. Conclusion de bilan

Mme S., âgée de 70 ans, présente une hémiplégie droite à prédominance brachiocéphalique datant du 15 Août 1994.

Les principaux problèmes liés à son atteinte neurologique sont :

- un oedème de la main et de l'avant-bras droit,
- une attitude vicieuse du membre supérieur droit,
- une sensibilité profonde distale déficitaire aux membres supérieur et inférieur droit,

- une sensibilité superficielle distale déficitaire au membre inférieur droit,

- une spasticité débutante,

- une motricité volontaire inexistante au membre supérieur droit,

- une motricité volontaire limitée (aussi bien en force qu'en nombre de fonctions) au membre inférieur droit,

- un bon équilibre couché et assis, mais mauvais debout,

- une autonomie limitée dans les activités de vie journalière,

- une marche non autonome, limitée aux séances de rééducation, ses déplacements se font en fauteuil roulant adapté (double main courante gauche et accoudoir droit adapté).

2. 2. Déduction des principaux objectifs et des objectifs intermédiaires

Le premier objectif de la rééducation de Mme S. est l'utilisation optimale et la stimulation de ses capacités fonctionnelles afin de lui assurer toute l'autonomie dont elle peut disposer.

La rééducation visera le maintien de l'état cutané, la résorbtion de l'oedème du membre supérieur droit, la prévention de l'apparition de douleurs (en particulier d'épaule), la conservation d'un terrain orthopédique propre à la récupération fonctionnelle (maintien des amplitudes articulaires, récupération des déficits), la récupération de l'équilibre debout et la reprise d'une marche aussi normale que possible.

2. 3. Choix des objectifs pris en charge par la stagiaire

La durée du stage étant de cinq semaines, nous avons pris en charge la rééducation du train porteur et de la marche. L'oedème du membre supérieur, la prévention des douleurs d'épaule et la rééducation du membre supérieur sont pris en charge par un kinésithérapeute du service.

Nous avons pour objectif de permettre à Mme S. d'utiliser au mieux les capacités déjà récupérées et de stimuler la récupération du membre inférieur droit. Elle s'attache de plus à rééduquer la marche. La lutte contre l'apparition de la spasticité et des syncinésies est un objectif concomitant aux deux précédents.

3. PROPOSITIONS KINESITHERAPIQUES

3. 1. Choix des techniques en fonction des objectifs ciblés

Pour stimuler et utiliser la récupération, nous avons choisi d'appliquer les concepts de Perfetti. Cette technique sensitivo-motrice permet un contrôle actif de la réaction exagérée à l'étirement et une lutte contre l'apparition des syncinésies. De plus, son objectif est de stimuler le système nerveux central grâce aux informations sensitives fournies en périphérie afin de «guider» la réorganisation des voies motrices.

La marche est rééduquée selon un protocole d'aides de marche de moins en moins stables. La vitesse de progression est déterminée par le refus de voir apparaître des syncinésies. De ce fait, les déplacements commencent avec l'aide d'un fauteuil roulant à double main courante gauche.

3. 2. Justification de ce choix

Le choix de la méthode Perfetti a été guidé par la grande motivation de la patiente pour retrouver une marche autonome de qualité et ses activités antérieures. Ceci est envisageable grâce à une récupération motrice et sensitive en cours au membre inférieur droit et sensitive au membre supérieur. Cette méthode a été préférée à la méthode Bobath car, quoique les résultats soient plus longs à obtenir, ils le sont plus durablement.

4. DESCRIPTION DE L'APPLICATION PRATIQUE DE CES TECHNIQUES

4. 1. Méthodologie

Le concept de Perfetti est basé sur l'acquisition successive de différents exercices regroupés en 3 degrés. Le premier degré correspond au contrôle de la réaction anormale à l'étirement (il s'agit d'obliger le système nerveux central à inhiber cette réaction pour parvenir à la perception d'une information proprio et extéroréceptive sans contrôle visuel). Ces exercices sont des mouvements passifs que la patiente doit percevoir. Il s'agit selon les muscles à inhiber de :

1 - reconnaître des hauteurs de cales différentes avec la tablette à articulation transversale pour inhiber le jambier antérieur et le triceps (Annexe I),

2 - reconnaître la position de son pied sur la planche inclinable pour triceps, ischiojambiers et quadriceps (Annexe II, fig.3),

3 - reconnaître la position antérieure ou postérieure d'un poids sur une planche à articulation frontale pour inhiber le jambier antérieur et le triceps (Annexe II, fig.4),

4 - reconnaître la position droite ou gauche d'un poids sur une planche à articulation transversale pour inhiber péroniers latéraux, jambier antérieur et jambier postérieur (Annexe II, fig.4),

5 - reconnaître les figures suivies par la tige de la tablette multidirectionnelle pour tous les muscles de la cheville (Annexe III, fig.5),.

Pour lutter contre les syncinésies, nous utilisons des exercices du 2° degré. Leur but est d'obtenir le contrôle des irradiations par des mouvements actifs aidés sans apparition d'irradiations (au début ils sont réalisés sans contrôle visuel). L'aide dépend de l'acquisition de l'exercice. Ainsi, nous demandons à Mme S. :

1 - le passage d'une position à une autre sur la planche inclinable (Annexe II, fig.3) en position assise: la patiente doit contrôler activement la réaction anormale à l'étirement afin de reconnaître la position et réaliser en actif aidé le mouvement de flexion extension de genou (travail actif des quadriceps, ischiojambiers et inhibition du jambier antérieur et du triceps),

2 - le même travail avec la planche posée sur des rouleaux, assise puis debout (Annexe III, fig.6 et Annexe IV).

Pour rééduquer la marche, nous utilisons différents axes:

- pour le travail du passage du pas : prise de conscience debout, membre inférieur sain sur une cale l'autre au sol, de l'élévation anormale du bassin du coté hémiplégique lors du passage du pas (répétition afin qu'elle se corrige),

- pour le travail du déroulement du pas : exercice du premier degré de Perfetti. Membre inférieur hémiplégique sur une cale à ressorts debout avec un appui par membre supérieur, on dissocie les appuis antérieurs et postérieurs (reconnaissance de l'appui sur le talon ou les orteils),

- pour le positionnement du pied : prise de conscience de la longueur et de la largeur des pas, de l'angle du pied par rapport à la ligne de déplacement du centre de gravité,

- pour le contrôle du genou : prise de conscience de la position du genou afin d'éviter le recurvatum et travail en appui pour obtenir le verrouillage dans les dix derniers degrés d'extension,

- pour la dissociation des ceintures : prise de conscience et travail actif de leur dissociation,

- pour la giration de bassin : travail de la marche résistée.

4. 2 . Posologie

La patiente étant fatigable, nous effectuons deux séances de trente minutes de travail effectif par jour. Celle du matin est consacrée aux exercices et pour entretenir la motivation de Mme S., celle de l'après-midi est réservée à la marche (exercices et déambulation).

Les exercices du matin sont alternés deux jours sur quatre afin de ne pas lasser la patiente. Toujours pour entretenir la motivation, nous utilisons deux exercices du 1° degré et un du 2° même si le contrôle nécessaire n'est pas parfait.

4. 3. Difficultés rencontrées

La première difficulté réside dans l'organisation même des services d'hospitalisation : l'autonomie du patient doit être la plus précoce possible. Hors, pour appliquer la méthode Perfetti, il faudrait interdire tout effort à la patiente tant que le contrôle de la réaction anormale à l'étirement n'est pas acquis (ne pas faire sa toilette seule, ne pas manipuler le fauteuil roulant seule ...).

La seconde tient dans la motivation de Mme S : marcher le plus tôt possible. Il a fallu lui faire comprendre que nous souhaitions privilégier la qualité de la marche quitte à la retarder un peu. Ainsi nous avons du lui faire abandonner sa canne tripode (marche avec élévation du bassin côté hémiplégique et membre supérieur en schème spastique) pour réaliser des exercices analytiques de marche et limiter la déambulation à la marche dans les barres parallèles.

Nous avons également été confronté à des réactions d'appréhension voire d'angoisse face aux exercices nouveaux, à l'appui sur le membre inférieur hémiplégique. Ces phénomènes nous ont ralentis dans la progression des exercices. Nous avons du en éliminer certains du fait de l'angoisse qu'ils suscitaient.

4. 4. Modifications en cours de traitement et progression

Au cours des deux premières semaines, la patiente a réalisé les trois premiers exercices proposés pour l'inhibition de la réaction anormale à l'étirement et le premier exercice du 2° degré. Pour la rééducation à la marche nous avons travaillé le passage du pas et le contrôle du genou (avec appui sur une barre et déambulation limitée à une longueur de barre) . A la fin de cette période, les exercices précédents étaient correctement réalisés lorsque la patiente était concentrée (pas d'attente de visite, anxiété, découragement) .

Au cours de la semaine suivante, nous avons introduit les exercices **3** et **4** du 1° degré tout en continuant l'exercice **2.** Nous avons commencé à réaliser l'exercice **2** en second degré. Pour la marche nous avons continué le même travail .

Pour automatiser les résultats obtenus dans le travail de la marche et motiver Mme S, nous avons repris la déambulation avec une canne anglaise sur de courtes distances (10 mètres) en veillant à lui faire prendre conscience du positionnement de son pied, du contrôle de son

genou et du mouvement de son bassin. Nous avons de plus travaillé la dissociation des ceintures et la giration pelvienne. A ce stade, un problème d'esquive de l'appui sur son membre inférieur hémiplégique est apparu. Pour lui faire prendre conscience de ce défaut, nous avons réalisé deux séances sur stato-posturographe afin qu'elle objective l'appui grâce au contrôle visuel.

Au cours des deux dernières semaines, nous avons utilisé les trois derniers exercices du 1° degré (utilisation des poids les plus légers), le travail debout avec la planche à rouleaux pour la lutte contre les irradiations (mais aussi travail du passage du pas). Pour la marche, nous avons commencé le travail du déroulement du pas par l'exercice de 1°degré de Perfetti (debout seulement à ce moment car auparavant la station debout en appui bipodal n'était pas satisfaisante). Le 2° degré n'a pas été atteint car les releveurs n'ont pas récupéré suffisamment au cours du stage. Le travail de l'attaque du talon n'a pas pu être réalisé pour la même raison.

5. BILAN DE FIN DE STAGE ET DISCUSSION

5. 1. Résultats du bilan du 27/10

Seuls les changements par rapport au bilan initial sont reportés (bilan à J+76).

5. 1. 1. Bilans trophique et cutané

Les durillons ont été enlevés en début de traitement pour obtenir une sensibilité optimale et un appui indolore.

Une rougeur ischiatique droite persiste. Sa prise en charge devra être intensifiée.

5. 1. 2. Bilan Douloureux

A la mobilisation passive, nous déclenchons de légères douleurs en fin d'amplitude de rotation interne et d'abduction qui disparaissent après la séance de mobilisation.

5. 1. 3. Bilan orthopédique

L'attitude vicieuse de la main persiste (flexion des métacarpophalangiennes et interphalangiennes des doigts longs et adduction du pouce) lorsque la patiente n'y prête pas attention et ne repositionne pas sa main.

Les amplitudes se sont normalisées au niveau du membre supérieur.

Au niveau du membre inférieur, la dorsiflexion de cheville est toujours limitée dans la même proportion. De plus les rotations de hanche sont diminuées de 10° par rapport au côté sain alors qu'elles étaient symétriques lors du premier bilan. De même l'abduction de hanche est diminuée d'une dizaine de degrés.

5. 1. 4. Bilan de l'équilibre

La patiente maîtrise sans aide l'appui bipodal. Une canne simple lui permet de conserver l'équilibre lors de la marche.

Les réactions parachutes sont présentes au membre supérieur gauche en position assise, mais n'ont pas encore été recherchées debout.

5. 1. 5. Bilan moteur

Les modifications par rapport au premier bilan concernent :

- le jambier antérieur qui en décubitus dorsal est présent hors syncinésie et permet les quelques degrés de dorsiflexion libres, assis il est présent hors syncinésie avec une force à 1.

- Le triceps sural en décubitus dorsal est maintenant présent hors syncinésie ainsi qu'assis avec une force égale à 2.

Pour le membre supérieur : le triceps brachial est apparu dans le schème en adduction, rotation interne d'épaule et extension de coude (il est cotable à 2-).

5. 1. 6. Bilan de l'hypertonie

Il est récapitulé par le tableau VII.

Il est à noter que la spasticité s'est étendue aux fléchisseurs du coude, adducteurs de hanche et ischiojambiers. En revanche, les contractions involontaires à l'effort (syncinésies) ont nettement régressées.

Tableau VII : bilan de l'hypertonie au 27/10

Légende : D. D. pour décubitus dorsal

Muscles	Position	Vitesse lente		Vitesse rapide		Efforts
		Course	Intensité	Course	Intensité	
Adducteurs d'épaule				Moyenne		
Fléchisseurs du coude	D. D.			Externe	Ressaut	
	Assis			Externe	Ressaut	
Extenseurs du coude	D. D.			Moyenne	Léger ressaut	
	Assis			Moyenne	Léger ressaut	
Extenseurs du poignet	D. D.			Moyenne	Léger ressaut	
	Assis			Moyenne	Léger ressaut	
Adducteurs de hanche	D. D.			Externe	Léger ressaut	
	Debout			Moyenne	Résistance à la mobilisation	Tendance à l'adduction dans la marche
Ischiojambiers	D. D.			Externe	Léger ressaut	
	Debout			Externe	Léger ressaut	
Triceps sural	D. D.	Moyenne	Résistance à la mobilisation	Moyenne	Résistance importante à la mobilisation	
Jambier antérieur	Assis			Moyenne	Résistance à la mobilisation	
	Debout					Contraction excessive à la marche

5. 1. 7. Bilan fonctionnel

Il est récapitulé selon le tableau VIII.

Tableau VIII : bilan fonctionnel au 27/10

Légende: **x** bilan du 29/09, **X** bilan du 27/10

	Seule	Aidée		Impossible
		Parole	Manuelle	
Tronc :				
se déplace latéralement	**X** x			
se retourne	**X**			x
s'assied	**X**		x	
se couche	**X**		x	
Membre supérieur :				
se lave le haut	**X** x à droite		**X** à	
se lave le bas		**X**	**X**	x
se coiffe	**X** x			
s'habille le haut	**X**		x	
s'habille le bas		**X**	**X**	x
repas	**X** x			
Membre inférieur :				
verticalisation		**X**	x	
appui bipodal		**X** x		
appui unipodal droit			x	x

5. 1. 8. Décomposition de la marche

Elle est décomposée selon le tableau IX.

Tableau IX : décomposition de la marche

Légende: **x** bilan du 29/09, **X** bilan du 27/10

	Oui	Imparfait	Non
Rotation de ceinture inférieure	X		x
Abaissement du bassin durant la phase oscillante	X		x
Extension du genou sur hanche fléchie	X x		
Flexion du genou sur hanche tendue			X x
Contrôle du genou déverrouillé		X	x
Translation du poids du corps	X	x	
Déroulement du pas			X x
Marche : entre les barres parallèles,	X x		
avec une canne tripode,	X x		
avec une canne anglaise,	X		x
avec une canne simple,	X		x
sans canne.			X x
Se déplace seule aux toilettes.	X x		
Monte les escaliers.			X x
Descend les escaliers.			X x

5. 2. Evolution observée

Nous pouvons constater la disparition de l'oedème du membre supérieur mais la persistance de la rougeur ischiatique (elle est positionnelle, la patiente passant le plus clair de son temps assise). Les douleurs constatées en fin de course articulaire d'abduction et de rotation interne de hanche sont décrites par la patiente comme une sorte d'engourdissement. De fait, elles disparaissent après une séance de mobilisation passive.

Sur le plan orthopédique, les amplitudes de rotations interne et externe de hanche sont diminuées ainsi que celles d'abduction. Cette constatation, rapprochée de la précédente, attire l'attention sur la mobilisation de hanche car des limitations, probablement par rétraction musculaire s'installent (association d'immobilité relative, de spasticité et d'une sensation de fin de course élastique). En revanche, les amplitudes au membre supérieur se sont normalisées par rapport au bilan initial.

Les sensibilités se sont normalisées.

L'équilibre debout s'est sensiblement amélioré. En statique, il est obtenu sans appui (auparavant nécessité d'un appui stable) et à la marche, une canne simple remplace une canne tripode.

Sur le plan moteur volontaire, le jambier antérieur, quoique de façon limitée en force et amplitude, est présent hors syncinésie. Le triceps sural est récupéré de façon analytique avec une force limitée par le contrôle nécessaire pour l'obtenir hors syncinésie. Quant au membre supérieur, la motricité volontaire est peu modifiée, seul le triceps brachial est apparu dans le schème d'extension de coude, flexion-adduction- rotation interne d'épaule. L'hypertonie s'est étendue aux adducteurs de hanche, ischiojambiers et fléchisseurs de coude.

Sur le plan fonctionnel, les progrès sont nets. L'autonomie est aussi étendue que le permet la paralysie du membre supérieur gauche pour les activités de la vie journalière (toilette et alimentation), la marche est améliorée. Toutefois, la récupération très limitée des releveurs limite le déroulement du pas, le déficit de force du quadriceps rend le contrôle du genou difficile quoique Mme S. parvienne à éviter le recurvatum. Le pas postérieur est limité. La force du moyen fessier reste très faible. La marche avec une canne simple est correcte, même si, pour

rassurer la patiente, la présence «très proche» d'un thérapeute est nécessaire (il doit la toucher plutôt que la tenir).

5. 3. Evaluation de l 'efficacité du traitement

L'efficacité du traitement est difficilement évaluable sur une si courte période (1 mois) par l'étude isolée de l'hypertonie. En effet, l'inhibition de la réaction anormale à l'étirement grâce aux concepts de Perfetti peut être masquée par l'apparition de cette réaction sur de nouveaux muscles. De ce fait l'évolution est surtout notable par la progression de la patiente dans la réalisation des exercices Perfetti (même si, pour cela, la durée d'application est également un peu brève).

En revanche les progrès fonctionnels et en particulier la qualité de la marche obtenue (sans syncinésie, excepté la contraction du jambier antérieur qui reste à améliorer) sont bons en regard de la récupération motrice.

6. CONCLUSION

6. 1. Commentaires sur le traitement

Cette méthode est difficilement applicable pleinement dans le cadre du système hospitalier français. En effet, le patient ne peut pas être totalement pris en charge dans tous ses déplacements, pour tous ses soins d'hygiène alors même qu'il a récupéré des capacités fonctionnelles. En Italie, ce travail est pris en charge par l'équipe soignante secondée activement par la famille. Le contexte gériatrique, rend le délai avant la reprise de la marche difficilement appli-

cable (même s'il est nécessaire pour réaliser le travail requis par les différents degrés du concept de Perfetti).

En outre nous avons rencontré avec Mme S. un problème d'appréhension face aux exercices nouveaux (en particulier, face à l'instabilité requise par certains). Nous avons été obligé d'adapter la méthode à ce contexte anxieux. Enfin, l'amélioration de la qualité de la déambulation est notable. Les défauts sont contrôlés à l'exception de l'hypertonie du jambier antérieur, le périmètre de marche nettement augmenté et les syncinésies sont contrôlées sur un grand nombre de muscles.

Nous pensons intéressant de signaler l'opinion des praticiens du service selon laquelle l'apport de cette méthode au niveau de la qualité d'exécution du geste est conséquent.

6. 2. Propositions thérapeutiques pour la suite du traitement

Les grands axes persistants sont toujours l'utilisation optimale des récupérations motrices et leur stimulation à partir de la sensibilité, l'inhibition active de la spasticité et la lutte contre l'installation de schèmes syncinétiques associés à l'entretien trophique, cutané et orthopédique.

De façon plus précise, l'entretien orthopédique devra être accentué au niveau de la hanche puisque des limitations d'amplitude s'installent. Les exercices du degré 1 de Perfetti devront être poursuivis afin de parvenir à l'inhibition de la réaction anormale à l'étirement du jambier antérieur (toutefois si la récupération ne s'accentue pas, une solution économique pour la marche, type appareillage par un releveur, pourrait être mise en place). Enfin, il est nécessaire d'améliorer l'autonomie de la marche afin que la patiente parvienne à déambuler seule.

BIBLIOGRAPHIE

1. GARDE F. - Exercices cognitifs pour la rééducation du membre inférieur de l'hémiplégique adulte. Mémoire de 3° année de l'école de kinésithérapie de Dijon : 1992/93.

2. Coordination GENTY et PRADAT-DIEHL - Médecine de rééducation et hémiplégie vasculaire - Frison Roche 1994.

3. JEANNEROD M. et JOSEPH J.P. - Le codage des mouvements volontaires par le cortex cérébral . Laboratoire de neuropsychologie expérimentale INSERM U 94 16 avenue du Doyen Lépine 69500 BRON.

4. PAILLARD J. in LAURENT M. et THERME P.- Recherche en APS : Les niveaux sensori-moteurs et cognitif du contrôle de l'action. Publication du centre de recherche de l'UREPS de Marseille.

5. Sous la direction de PELISSIER J. - La reprogrammation neuro-motrice. Masson 1994.

6. PETIT R. - Approche cognitive de la rééducation de la marche chez l'hémiplégique gauche âgé - Mémoire de 3° année de l'école de kinésithérapie de Nice : 1992/93.

7. VALETTE C. - Rééducation de la main à partir des concepts de Perfetti - Mémoire de 3° année de l'école de kinésithérapie de Dijon 1991/92.

ANNEXES

ANNEXE I

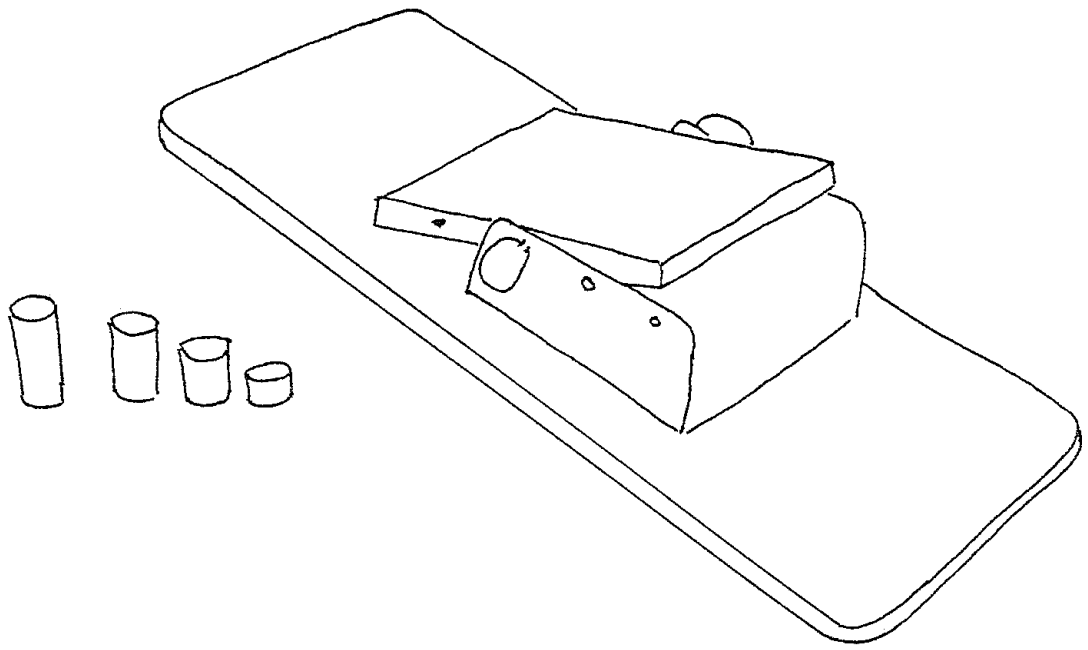


Figure 1 : Tablette à articulation transversale

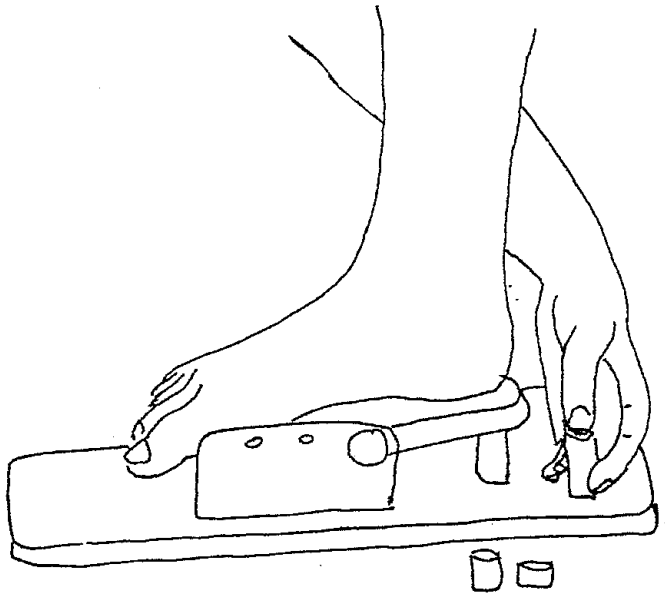


Figure 2 : Reconnaissance des hauteurs de cales

ANNEXE II

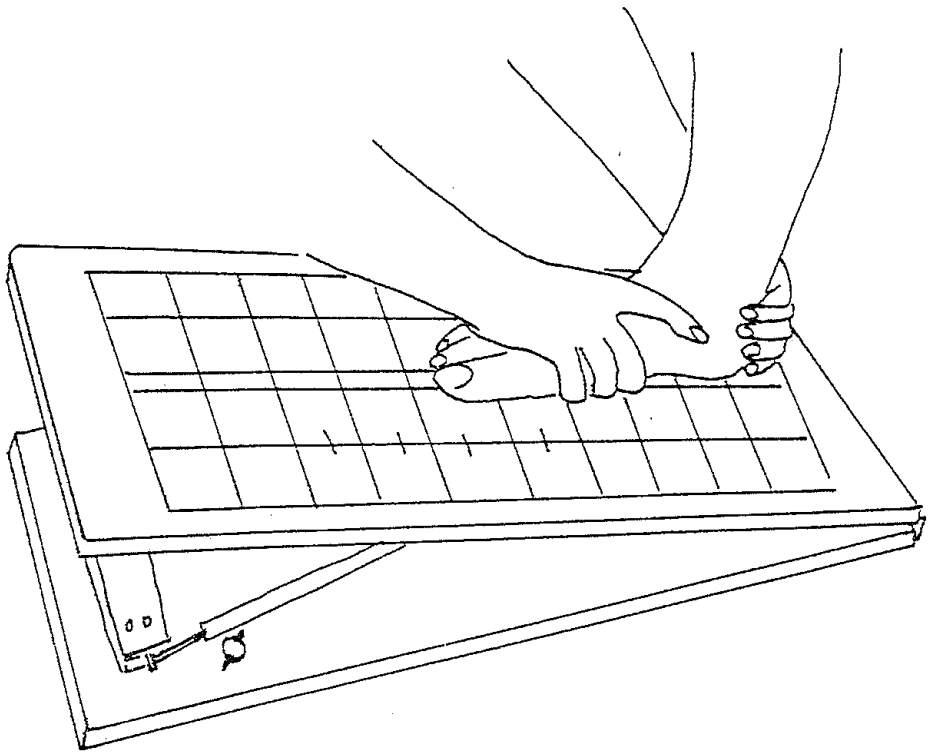


Figure 3 : Planche inclinable

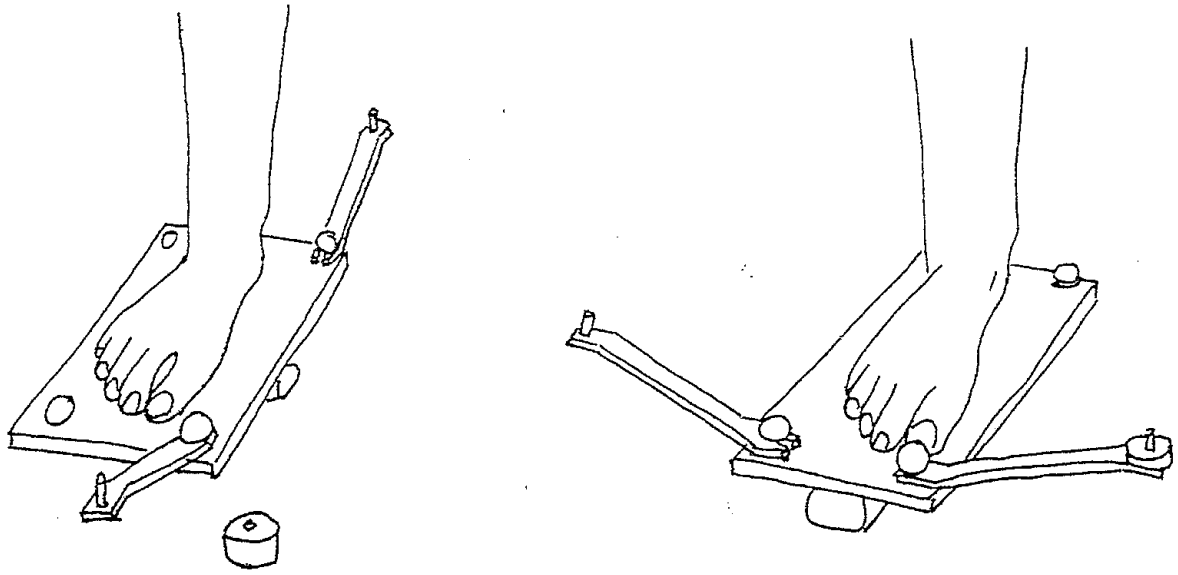


Figure 4 : Reconnaissance de la position d'un poids

ANNEXE III

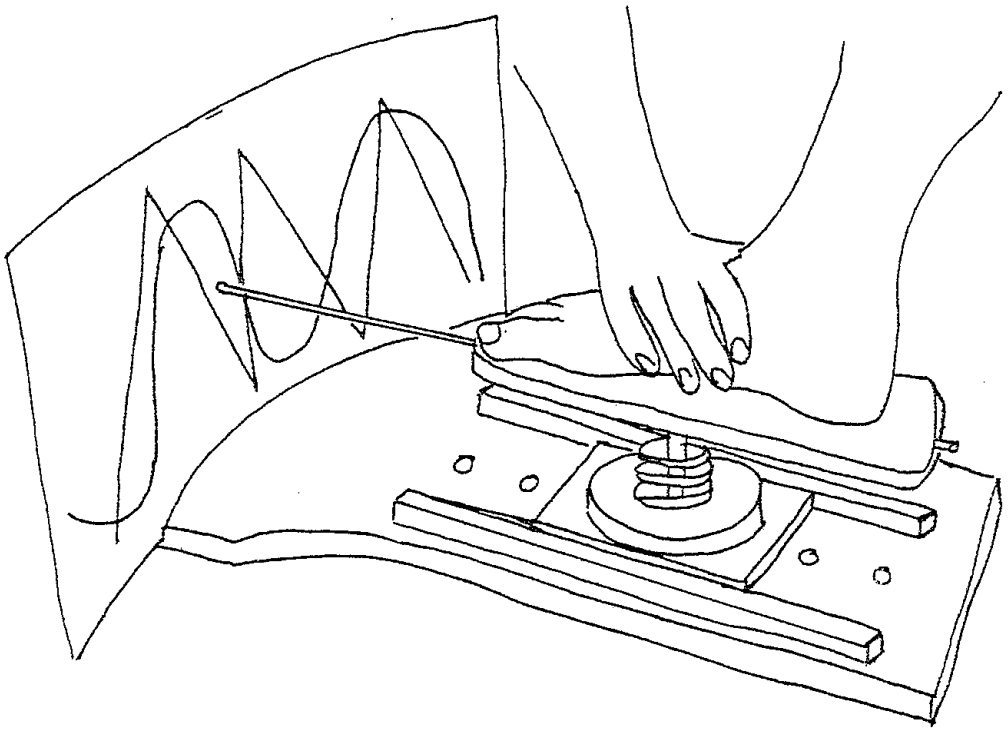


Figure 5 : Reconnaissance de figures suivies par la tige multidirectionnelle

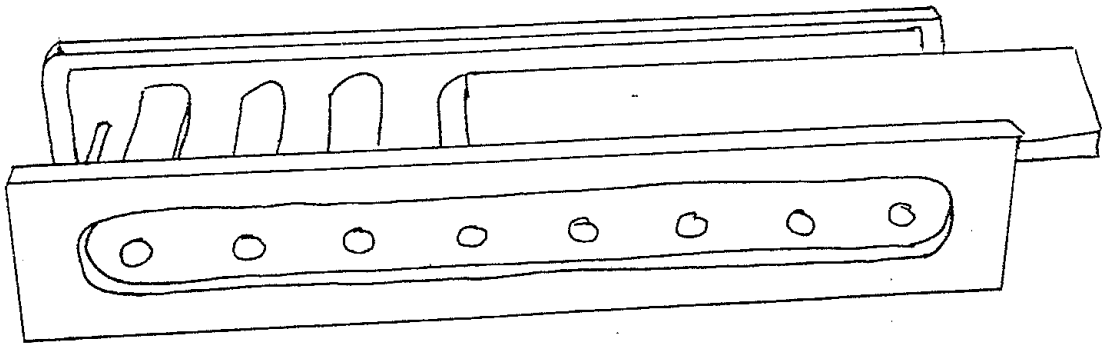


Figure 6 : Planche posée sur des rouleaux

ANNEXE IV

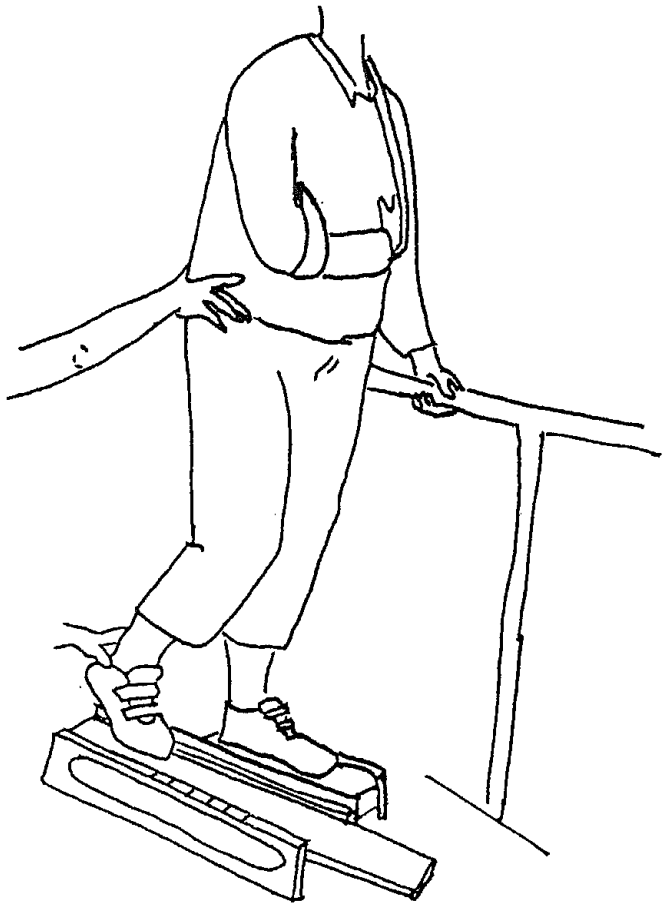


Figure 7 : Travail de la reconnaissance de la position du membre inférieur