

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

**PREVENTION DE LA CHUTE CHEZ
LA PERSONNE AGEE**

- à propos d'un cas clinique -

Rapport de travail écrit personnel
présenté par Patrick DUTOIT
étudiant en 3ème année de kinésithérapie
en vue de l'obtention du diplôme d'état
de masseur-kinésithérapeute
1996-1997

SOMMAIRE

	Page
PAGE DE PRESENTATION DU LIEU DE STAGE	
REMERCIEMENTS	
RESUME	
1. INTRODUCTION.....	1
2. RAPPELS ANATOMIQUES SUR LE VIEILLISSEMENT	
PHYSIOLOGIQUE.....	1
2. 1. Le système afférent.....	2
2. 2. Le système efférent.....	2
3. BILAN DE DEPART INITIAL	3
3. 1. Anamnèse et présentation de la patiente.....	3
3. 2. Histoire de la chute.....	4
3. 3. Bilan cutané-trophique.....	4
3. 4. Bilan morphostatique.....	5
3. 5. Bilan articulaire.....	5
3. 6. Bilan musculaire.....	6
3. 7. Examen du pied.....	6
3. 7. 1. Bilan cutané-trophique.....	7
3. 7. 2. Bilan articulaire.....	7
3. 8. Bilan de la marche de Mme L.	8
3. 9. Bilan fonctionnel.....	8
3. 10. Bilan des fonctions sensorielles.....	9
3. 10. 1. Sensibilité superficielle.....	9
3. 10. 2. Sensibilité profonde.....	10
3. 11. Bilan de l'équilibre - Tests de Tinetti -	10
3. 11. 1. Bilan de l'équilibre statique.....	10
3. 11. 2. Bilan de l'équilibre dynamique.....	11

SOMMAIRE

(suite)

	Page
3. 12. Bilan comportemental.....	11
3. 13. Conclusions de bilan et objectifs de traitement.....	12
3. 14. Principes de rééducation.....	12
4. REEDUCATION DES FONCTIONS DEFICIENTES.....	13
4. 1. Traitement des troubles cutanés et trophiques.....	13
4. 2. Rééducation de la sensibilité superficielle.....	14
4. 3. Rééducation des troubles articulaires.....	14
4. 3. 1. Les mobilisations passives à visée d'entretien.....	14
4. 3. 2. Les mobilisations passives à visée de récupération articulaire.....	15
4. 4. Rééducation du déséquilibre postérieur.....	16
4. 5. Rééducation musculaire.....	16
4. 6. Rééducation de l'équilibre.....	16
4. 6. 1. Travail de l'équilibre avec stabilisation du regard.....	17
4. 7. Rééducation à la marche.....	18
4. 7. 1. Travail de l'attaque du talon et du décollement du pied.....	18
4. 7. 2. Travail de la phase oscillante.....	19
5. PROGRAMME DE REEDUCATION SPECIFIQUE ET PREVENTION.....	19
5. 1. Apprendre à chuter.....	19
5. 2. Se relever du sol.....	19
5. 3. Aménagement de l'environnement.....	21
5. 4. Conseils d'hygiène de vie.....	22
6. BILAN DE FIN DE STAGE ET DISCUSSION.....	23
6. 1. Bilan de fin de stage.....	23
6. 2. Discussion.....	24
7. CONCLUSION.....	25

"Je prends garde à ne plus tomber

car je l'ai payé trop cher".

Mme L.

RESUME

Mme L. , âgée de 96 ans, est hospitalisée au service de gériatrie clinique du Centre Hospitalier E. Muller de Mulhouse pour troubles de la marche qui vont en s'aggravant occasionnant des chutes à répétition.

L'objectif de ce séjour est de pouvoir faire intégrer à Mme L. un appartement situé dans un pavillon individuel attenant au centre. Le suivi y est plus souple, laissant place à une indépendance plus importante.

En cette période charnière de la vie de Mme L., le kinésithérapeute a encore un rôle à jouer dans l'amélioration de l'autonomie et il est encore temps de mettre en place un programme de prévention de la chute .

Du point de vue kinésithérapique, nous ne pouvons établir une évaluation objective de nos résultats grâce aux tests de Tinetti ; par contre, nous avons apporté une reprise de confiance en soi et un mieux être à la patiente.

1. INTRODUCTION

Le phénomène de la chute à domicile concerne près d'une personne de plus de 65 ans sur trois, il progresse de façon linéaire avec l'âge. A 80 ans, un sujet sur deux chute tous les ans. Le risque de récurrence est fréquent car après une première chute, la probabilité de retomber est multipliée par vingt (3).

Les complications immédiates de ces chutes sont multiples (5):

- dans 85 % des cas, il n'existe aucun traumatisme apparent,
- dans 6 % des cas, le sujet présente des fractures, dont 35 % du fémur,
- dans 10 % des cas, il ne s'agit que de plaies ou contusions.

Les fractures du col du fémur ne représentent qu'un faible pourcentage (35 %), mais elles peuvent entraîner un véritable état de grabatisation lié au syndrome post-chute.: le chuteur ayant subi une agression physique, psychologique et sociale va voir son esprit d'initiative diminué. La perte d'autonomie qui en résulte nécessite que cette maladie soit traitée comme une véritable urgence gériatrique (1).

Mme L., âgée de 96 ans, présente des troubles de la marche qui vont en s'aggravant et entraînent des chutes à répétition. C'est dans ce contexte qu'elle est admise dans le service de gérontologie clinique du Centre Hospitalier Emile Muller de Mulhouse.

La patiente nous est confiée en rééducation pour tenter de diminuer ces troubles et lui rendre une autonomie suffisante. Par la suite, il est envisagé qu'elle réside dans une chambre des pavillons individuels attenants à l'établissement. Le suivi y est plus souple, ce qui laisse place à une indépendance plus importante.

2. Rappels anatomiques sur le vieillissement physiologique.

Un certain nombre de connexions et de stratégies entrent en jeu dans l'adaptation posturale chez l'homme. Elles sont, en raison de leur vieillissement respectif, altérées chez la personne âgée. L'équilibration est assurée par deux grands systèmes (11, 12).

- le système afférent qui représente l'entrée des informations provenant des multiples récepteurs sensitifs.
- le système efférent qui réalise la réponse adaptée.

2. 1. Le système afférent

Le système afférent est constitué par les récepteurs cutanés, capsulaires et neuromusculaires, les voies de conduction de l'influx nerveux sensitif et par le trépied de l'équilibration. Ce trépied comprend l'ouïe, la vue et le complexe vestibulaire.

Le vieillissement physiologique du système afférent se traduit par :

- une diminution du nombre de récepteurs cutanés, capsulaires et neuromusculaires responsables de la sensibilité profonde,
- une raréfaction des fibres sensitives afférentes,
- une démyélinisation parcellaire des fibres nerveuses entraînant une diminution de la vitesse de conduction de l'influx nerveux sensitif qui aboutit à une augmentation du temps de réaction,
- l'ouïe et la vue sont également altérés chez la personne âgée : baisse de la vision des contrastes, difficultés d'adaptation à la lumière,
- Le complexe vestibulaire est moins performant car le nombre et la mobilité des cellules ciliées de l'oreille interne diminuent avec l'âge. De plus, nous assistons souvent à une ommission vestibulaire.

2. 2. Le système efférent

Le système efférent est constitué par les tissus osseux et musculaires, le système capsulo-ligamentaire, les voies de conduction de l'influx nerveux moteur et le système cardio-vasculaire.

Le vieillissement physiologique du système efférent se traduit par :

- une fatigabilité accrue du muscle qui résulte de l'hypotonie et de l'amyotrophie,

- un appauvrissement du tissu osseux (ostéoporose) de 30 à 40 %, constant chez la femme au-delà de 70 ans, qui fragilise le squelette. Le vieillissement articulaire et notamment cartilagineux s'exprime par des phénomènes d'arthrose qui se développent au niveau des zones de compression limitant ainsi le jeu articulaire et rendant les mobilisations douloureuses (2). Comme la mobilisation articulaire est limitée aux simples gestes usuels, les rétractions capsulo-ligamentaires s'installent progressivement, limitant le jeu articulaire, notamment au niveau du membre inférieur.

- L'avancée en âge entraîne également une altération de la fonction cardiovasculaire qui se traduit par une fatigue pouvant apparaître lors des activités de la vie courante.

Ces différents mécanismes interviennent dans la fonction d'équilibration qui est de ce fait **multifactorielle**. De plus, chez la personne âgée, nous assistons à une **perte des automatismes d'adaptation posturale** (3, 13).

3. Bilan de départ initial.

3. 1. Anamnèse et présentation de la patiente

Mme L. , sujette à des chutes à répétition durant l'été 1996, est placée à la Maison Médicalisée pour Personnes Agées (M. M. P. A.) du Centre Hospitalier E. Muller de Mulhouse. Agée de 96 ans, veuve depuis 1980, elle vit seule dans un appartement accessible avec ascenseur. Mme L. n'a pas d'enfants ; seule sa nièce, son aidant naturel, s'occupe d'elle.

A l'étude de son dossier, Mme L. ne présente aucun antécédent médical.

Du point de vue chirurgical, elle a subi en février 1995 une chute entraînant une fracture per-trochantérienne du fémur droit traitée par ostéosynthèse de type « clou - plaque D. H. S. ».

Elle est prise en charge en kinésithérapie pour rééducation des troubles de la marche.

L'objectif est un placement futur dans une maison de retraite car Mme L. ne peut ou ne veut plus vivre seule.

3. 2. Histoire de la chute

Un entretien avec la patiente et sa nièce nous a permis de connaître les circonstances exactes des chutes de Mme L. : où ?, quand ?, comment ?

- La chute se produit lors de la marche et plus volontiers dans les montées,
- la chute se produit en arrière,
- il n'existe pas de phénomènes d'amnésie de la chute,
- Mme L. reste immobile au sol après sa chute et il lui est alors impossible de se relever. Est-ce le choc, l'appréhension ? Nous dénombrons un total d'une dizaine de chutes durant ces deux dernières années.

Les chutes à répétition de Mme L. ont entraîné des contusions, un léger traumatisme crânien sans perte de connaissance et une fracture per-trochantérienne du fémur droit. A l'interrogatoire, nous remarquons que le handicap psychologique prend le dessus sur le handicap physique. Pouvons-nous parler de « chutophobie » ?

3. 3. Bilan cutané - trophique

Mme L. possède une peau pâle, fine, sèche et luisante surtout au niveau des membres inférieurs. La peau est déshydratée et fissurée surtout sur la face antéro-externe du segment jambier et sur le dos du pied. Au niveau des deux membres inférieurs, la patiente possède une maigreur et une amyotrophie importante. Un oedème rétro-malléolaire veineux bilatéral est présent d'où le port de bas de contention.

Une cicatrice non-adhérente apparaît au tiers proximal du fémur droit, face antéro-externe et résulte de l'intervention qu'a subi Mme L. en février 1995.

Un hématome au niveau de l'avant-bras et une cicatrice au front traduisent les séquelles des chutes passées.

3. 4. Bilan morphostatique

Au niveau du rachis, une cyphose globale est importante ; une projection de la tête en avant et un enroulement des épaules sont associés. L'attitude de Mme L. est en **rétrorsion** car le premier point de tangence avec le fil à plomb se situe au niveau dorsal (D6).

Les flèches dans le plan sagittal sont :

Occiput :	120 mm	N :	0 mm
C 7 :	65 mm	N :	25 - 45 mm
D 6 :	0 mm	N :	0 mm
L 3 :	35 mm	N :	25 - 45 mm
S 2 :	25 mm	N :	0 mm

Un flexum de hanche et de genou de 10 degrés sont associés en charge et en décharge. Le membre inférieur droit est plus court de 1 cm par rapport au côté opposé. Nous notons également à droite une rotation externe du membre inférieur.

3. 5. Bilan articulaire

Nous nous intéressons plus spécifiquement à l'étude de la mobilité des articulations des membres inférieurs. Dans tous les cas, les fins de courses articulaires sont en blocage élastique dur, ce qui traduit de leur origine capsulo-ligamentaire.

Les amplitudes de hanche sont toutes douloureuses en fin de course pour la patiente, surtout à droite.

Au niveau de la nuque, toutes les amplitudes sont symétriques.

Tableau II : Mesure en degrés des amplitudes selon De Brunner

	Passif a gauche	Passif a droite
Hanche		
F/E	150/10/10	<u>120</u> /10/10
Re/Ri	30/0/30	30/0/ <u>0</u>
ABD/ADD	15/0/25	20/0/20
Genou		
F/E	140/ <u>10</u> /10	140/5/5
Cheville		
Fd/Fp	10/0/25	<u>5</u> /0/20

3. 6. Bilan musculaire

Le bilan est effectué manuellement, conformément aux techniques de L. Daniels et C. Worthingham (14). Le membre inférieur droit est globalement côté à 5, alors que le membre inférieur gauche n'est côté qu'à 4. Nous en déduisons une des séquelles de la fracture du col du fémur. Mais ce déficit ne peut être la seule cause de chutes chez Mme L.

3. 7. Examen du pied

Les affections du pied ne sont pas responsables à elles seules de troubles graves de l'équilibre, mais un bon état podologique est un facteur de qualité de vie (6, 7). Nous effectuons séparément le bilan du pied car il joue un rôle important tant dans la marche que dans les réactions d'adaptation posturale.

3. 7. 1. Bilan cutané - trophique du pied

Au niveau des pieds, la plante est sèche, cornée sur les zones d'appui. Aucune douleur particulière ne peut fausser les appuis de la patiente. Mme L. présente en regard des articulations métatarsophalangiennes de manière bilatérale un épaissement cutané important mais non douloureux à l'appui qui résulte du contact avec la chaussure. Pour l'instant, le port de semelles orthopédiques n'est pas encore envisagé.

3. 7. 2. Bilan articulaire du pied

- au niveau des articulations tibio-fibulaires, les articulations supérieures et inférieures sont très peu mobiles et peuvent entraver la mobilité de l'articulation tibio-tarsienne sous jacente.

- au niveau des articulations tibio-tarsiennes, il existe un déficit de flexion dorsale du côté droit qui perturbe la stabilité antéro-postérieure de la patiente. De ce fait, la stratégie de cheville nécessaire à un bon équilibre et à une déambulation correcte est moins performante.

- au niveau des articulations médio-tarsiennes et tarso-métatarsiennes, il n'existe aucun déficit quantifiable, mais la mobilité est diminuée.

- au niveau des articulations intrinsèques du pied, les orteils de Mme L. sont en griffe et présentent un hallux valgus bilatéral. Un affaissement de l'arche interne est associé, surtout à droite.

Tableau III: Mesure en degrés des amplitudes de cheville selon de Brunner genou tendu.

Cheville		
Fd/Fp	10/0/25	5/0/20

3. 8. Bilan de la marche de Mme L.

Les conditions d'observation de la marche de Mme L. sont telles que la patiente est dans un couloir suffisamment éclairé qui lui permet de se déplacer sans contraintes. L'analyse est faite sans aide de la canne.

La patiente marche en déséquilibre postérieur, pouvant traduire la peur du vide antérieur. Un écartement important des pieds et une flexion des genoux traduit le besoin qu'a Mme L. d'élargir son polygone de sustentation et d'abaisser son centre de gravité pour être plus stable.

Mme L. marche à pas glissés si elle ne possède pas de prise sécurisante (soutien du kinésithérapeute, barres parallèles) et garde constamment les deux pieds au sol, ce qui donne l'impression qu'elle est «aimantée au sol». Il n'existe pas de phase d'appui unipodal.

La dissociation des ceintures présente habituellement lors de la marche est inexistante chez Mme L., d'où une attitude monobloc ; elle effectue de petits pas, souvent inférieurs à la longueur du pied et il existe une absence totale de pas postérieur.

Mme L., lors des changements de direction, est souvent surprise car elle effectue ce mouvement trop rapidement. Elle regarde toujours à terre et lorsqu'un obstacle se présente, elle ne le voit pas toujours à cause de sa robe. (Annexe IV).

Mme L. peut monter et descendre des escaliers, mais la présence d'une tierce personne est préférable.

Nous notons que Mme L. ne peut marcher et parler simultanément ; elle a besoin de concentration car elle a perdu « la petite musique de la marche ». La marche de Mme L. est caractéristique de la marche d'une personne âgée qui a peur de chuter (8).

3. 9. Bilan fonctionnel

Mme L. est autonome pour la toilette et l'habillage, seule une tierce personne est nécessaire pour le soin des pieds. Son espace vital est diminué car elle reste la plupart du temps assise au fauteuil et ne se lève que pour aller manger ou aller aux toilettes.

Elle ne sait pas se relever du sol toute seule. Depuis son arrivée au centre, la fréquence des chutes a tendance à diminuer, mais parallèlement, nous assistons à un repli sur soi-même, une perte de l'envie et du goût de vivre.

Pour Mme L., tout déplacement en soi est une activité à risque qu'elle a cependant tendance à minimiser. Paradoxalement, elle fait preuve de beaucoup d'inconscience quand elle se lève la nuit, sans canne, non chaussée, pour aller aux toilettes !

3. 10. Bilan des fonctions sensorielles

Chez la personne âgée, les différents systèmes d'intégration (vue, ouïe, équilibre, sensibilités superficielle et profonde, proprioception...) sont altérés par le vieillissement -cf. 2.-.

Mme L. porte des lunettes dites « de confort » car le changement de luminosité entraîne une difficulté d'adaptation. Elle semble avoir des difficultés à percevoir les reliefs.

3. 10. 1. Sensibilité superficielle

Nous l'explorons au niveau des membres inférieurs par le test du « pique-touche » réalisé avec le dos et la pointe d'un stylo ; elle est diminuée principalement aux extrémités distales des membres inférieurs, surtout sur le dos du pied. Sur dix essais, seul quatre sont justes.

La sensibilité plantaire représente une entrée sensitive majeure (6, 7). Elle est bilantée à l'aide de différentes surfaces à reconnaître les yeux fermés (tapis, moquette, parquet, carrelage, mousse). Cette épreuve est très difficile pour Mme L. et ses échecs traduisent une altération de cette entrée sensorielle.

3. 10. 2. Sensibilité profonde

Dans ce bilan, nous explorons les deux types de sensibilité :

- la sensibilité statésésique, en demandant à Mme L. dans quelle position se trouve son gros orteil ou sa cheville que nous faisons varier de position passivement.

- La sensibilité kinesthésique, en demandant à Mme L. de reproduire une position préalablement appliquée à la cheville ou au gros orteil du membre controlatéral.

La sensibilité vibratoire explorée par le médecin n'est pas ressentie par Mme L. au niveau des genoux et des chevilles.

Nous notons une très grande approximation dans les réponses de la patiente, ce qui traduit une atteinte majeure de la sensibilité profonde.

3. 11. Bilan de l'équilibre

L'évaluation objective de l'équilibre est faite grâce au test de Tinetti. Lors du bilan, les résultats permettent d'analyser l'équilibre et d'orienter la rééducation (1).

Lors de notre travail, ce test a servi à explorer l'équilibre statique et dynamique avant et après prise en charge rééducative :

- 13 items concernent l'équilibre statique et sont cotés de 1 à 3,
- 9 items concernent l'équilibre dynamique à la marche et sont cotés de 1 à 2.

Chaque item est coté 1 pour normal ; 2 pour adapté ; 3 pour anormal (Annexes I, II).

3. 11. 1. Bilan de l'équilibre statique

La station debout de Mme L. est stable, difficile lorsqu'elle rapproche les pieds (= diminution du polygone de sustentation). Au déséquilibre postérieur imprimé par le kinésithérapeute, la réaction d'adaptation posturale qui se fait normalement grâce à une stratégie musculaire adaptée au niveau des membres inférieurs est inexistante.

Elle est remplacée par une mise en hyperlordose globale et progressive au niveau lombaire. Notons que l'appui unipodal droit et gauche sans aide sont impossibles.

Le score de Tinetti concernant **l'équilibre statique est de 21/39**, sachant que le plus mauvais score est de 39/39.

Pour les réactions d'équilibration du second degré type « réactions parachute », elles sont présentes et efficaces dans les circonstances du bilan.

3. 11. 2. Bilan de l'équilibre dynamique

Nous notons une diminution de la hauteur et de la longueur du pas, plus particulièrement du côté droit. L'attitude en rotation externe de hanche physiologique est augmentée et les talons ont tendance à se frôler lors des démarrages de la marche. L'appui unipodal est inexistant, à droite comme à gauche.

L'équilibre dynamique de Mme L. est déficient et son score le confirme.

Le score de Tinetti concernant **l'équilibre dynamique est de 12/18**, sachant que le plus mauvais score est de 18/18.

3. 12. Bilan comportemental

Mme L. présente quelques troubles de la mémoire temporo-spatiale. Sa participation active et sa bonne coopération font de cette dame une personne très agréable. Si elle sait pourquoi elle est hospitalisée, Mme L. ne comprend toujours pas l'intérêt des séances de rééducation qui selon elle, doivent être réservées aux plus jeunes !

Elle n'a pas d'autres buts ou prétextes pour aller marcher : amies dans l'établissement, participation à des activités de groupe, si ce n'est maintenant de venir à pied aux séances de kinésithérapie.

Mme L. a peur de vivre seule ; elle présente quelques périodes d'anorexie, est très émotive et affirme souvent qu'elle « a eu une belle vie et que maintenant, elle préférerait mourir ! »

3. 13. Conclusions de bilan et objectifs de traitement

Après analyse du bilan de Mme L., nous distinguons :

- une raideur articulaire au niveau des chevilles en flexion dorsale,
- des troubles de la sensibilité profonde des membres inférieurs, objectivés au niveau des chevilles,
- une attitude en déséquilibre postérieur,
- une adaptation posturale lors des déséquilibres qui se réalise par une stratégie lombaire et non pas par une stratégie de cheville,
- des troubles de la marche (marche monobloc, pieds traînants),
- un appui unipodal impossible à droite comme à gauche,
- une peur de la «re-chute».

Cette patiente présente un bon nombre de caractéristiques retrouvées habituellement chez les chuteurs (2). Notre prise en charge est globale et s'inscrit dans un véritable programme de prévention de la chute. Il faut redonner confiance à Mme L., en essayant de la sécuriser dans ses déplacements et lui apprendre à se relever du sol.

3. 14. Principes de rééducation

La rééducation est globale et patiente, les objectifs de traitement sont avant tout fonctionnels. Comme Mme L. est une patiente âgée, il nous paraît primordial de respecter certains principes :

- convenir des horaires avec Mme L., pour définir le moment le plus propice de la journée où elle se sent le mieux, en l'occurrence en fin de matinée,
- effectuer les séances toujours à la même heure pour redonner à la patiente des repères temporels,
- faire amener Mme L. en fauteuil roulant aux séances pour qu'elle ne soit pas trop fatiguée,

- veiller à tous les signes fonctionnels pouvant traduire une fatigue excessive de la patiente : sueurs, pâleur, douleurs, vertiges,
- aménager des temps de repos entre les exercices et prévoir une chaise à proximité pour asseoir Mme L.,
- débiter la séance par une mise en confiance de la patiente sur une table de Bobath (massage, mobilisation passive),
- effectuer une rééducation progressive pour ne pas mettre Mme L. en situation d'échec, ce qui accentuerait sa panique (11),
- respecter les règles de la non douleur lors des exercices pour ne pas créer d'épines irritatives,
- laisser place à l'esprit d'initiative de Mme L. et ne pas la surprotéger,
- veiller à ce que la patiente ne se serve pas de sa canne pendant les exercices.

4. Rééducation des fonctions déficientes.

4. 1. Traitement des troubles cutanés et trophiques

Le massage est surtout basé sur l'effleurage du membre inférieur afin d'éliminer les cellules mortes. Pour réhydrater le tissu cutané desquamé en certains endroits (face antérieure du segment jambier, dos du pied, face plantaire), nous utilisons une crème grasse qui nourrit la peau.

Ce massage est réalisé dans un endroit calme et nous demandons à Mme L. de fermer les yeux et de suivre mentalement le trajet de nos mains. En plus de la recorticalisation des sensations tactiles, ce massage provoque un bon effet de détente générale.

Pour renforcer l'effet proprioceptif du massage, nous le complétons de mobilisations permettant de réafférenter les récepteurs kinesthésiques, d'entretenir la mobilité des articulations et d'entretenir le schéma moteur.

La face plantaire du pied est un véritable support proprioceptif et peut être recorticalisée de manière plus intense à l'aide de la manoeuvre de Pereira Santos (9) qui reproduit les différentes phases d'appuis plantaires lors du déroulement du pied durant la marche. Un pied oedématisé peut limiter le mouvement (7) d'où :

- surveillance du port des bas de contention,
- déclive des membres inférieurs.

4. 2. Rééducation de la sensibilité superficielle

La sensibilité plantaire de Mme L. est stimulée à l'aide d'exercices spécifiques qui peuvent être complétés par un travail en ergothérapie. N'oublions pas qu'une telle prise en charge est pluridisciplinaire.

Exercice 1 : Mme L. est assise sur une chaise, pieds nus. Au sol, nous disposons différents matériaux placés séparément (coton, moquette, papier de verre, Scotch Brite®, toile émeri,...) et la patiente doit reconnaître les matières que nous plaçons au niveau de sa plante de pied. Cet exercice se fait sans support visuel et en ayant préalablement présenté et fait reconnaître à la patiente ces différentes matières au niveau de la plante de ses pieds.

4. 3. Rééducation des troubles articulaires

4. 3. 1. Les mobilisations passives à visée d'entretien

Les mobilisations passives douces à visée de dérouillage et d'entretien articulaire sont infra-douloureuses.

Une attention toute particulière est réservée aux articulations de la cheville et du pied.

Il nous paraît important que le pied de Mme L. retrouve une certaine souplesse pour compenser son déficit d'adaptation musculaire fine.

La mobilisation douce concerne :

La hanche mobilisée dans tous ses degrés d'amplitude (F/E, ABD/ADD, Re/Ri).

- Le genou mobilisé en flexion et en extension.

4. 3. 2. Les mobilisations à visée de récupération

La mobilisation passive douce à visée de récupération concerne :

- Les articulations tibio-fibulaires supérieures et inférieures mobilisées en glissements antérieurs et postérieurs,
- les articulations tibio-tarsiennes mobilisées en flexion dorsale et plantaire,
- l'articulation médio-tarsienne mobilisée en glissements haut-bas,
- l'articulation tarso-métatarsienne mobilisée en supination et en pronation pour retrouver une certaine souplesse,
- les articulations inter-métatarsiennes mobilisées grâce à la technique dite en « ailes de papillon »,
- les orteils avec une attention toute particulière pour la mobilisation du gros orteil qui représente le dernier appui au sol lors du décolllement du pas.

A ces mobilisations douces, nous associons de légères tractions effectuées dans l'axe du mouvement de l'articulation pour décompresser et favoriser la nutrition du cartilage. Notons qu'en aucun cas ces mobilisations ne doivent déclencher de douleurs chez la patiente et leur intensité doit être contrôlée en raison de la fragilité osseuse liée à l'ostéoporose.

Exercice 2: Nous apprenons à Mme L. un exercice d'auto-mobilisation et d'auto-entretien de la souplesse des chevilles : Mme L. est assise sur une chaise, pieds à plat au sol et il s'agit de « battre la mesure » en décollant soit l'avant du pied, soit l'arrière du pied. Le mouvement demandé doit être le plus ample possible. Dans les mêmes conditions, Mme L. peut effectuer un exercice d'auto-posture en reculant simplement au maximum ses pieds sous la chaise, talons gardés au sol, les chevilles sont alors posturées en flexion dorsale.

4. 4. Rééducation du déséquilibre postérieur

Mme L. est nettement perturbée par un important déséquilibre postérieur présent au repos et à la marche. La projection du centre de gravité vers l'arrière représente la principale cause de son déséquilibre postural et fait que la chute se produit toujours vers l'arrière. Nous corrigeons ce déséquilibre de manière progressive à l'aide d'exercices adaptés.

Exercice 3 : la patiente est debout, l'avant pied sur un coussin triangulaire de petite hauteur (3 cm) dans le seul objectif de déséquilibrer la patiente vers l'arrière. Elle est face à l'espalier dans un premier temps ; le kinésithérapeute imprime de petites poussées d'abord antéro-postérieures puis multidirectionnelles au niveau des ceintures scapulaire et pelvienne.

Cet exercice fait appel au réflexe de redressement (12). Dans un second temps, cet exercice est réalisé sans l'aide de l'espalier et les poussées du kinésithérapeute sont de plus forte intensité. (Annexe III).

4. 5. Rééducation musculaire

Du point de vue musculaire, nous préférons un travail fonctionnel à un travail analytique classique de renforcement musculaire. Comme il n'existe pas de déficit majeur de force musculaire, elle sera simplement entretenue lors des exercices fonctionnels.

4. 6. Rééducation de l'équilibre

Le travail de l'équilibre découle des résultats des tests de Tinetti. Nous distinguons deux phases de rééducation :

- rééducation de l'équilibre statique,
- rééducation de l'équilibre dynamique qui sera travaillé lors de la rééducation à la marche.

Exercice 4 : travail de la réaction d'adaptation posturale de Mme L. en position debout, sur différents types de revêtement. Le kinésithérapeute effectue des poussées antéro-postérieures au niveau du bassin dans un premier temps pour éviter les compensations. Les poussées seront ensuite placées au niveau du sternum. Nous essayons ainsi de retrouver une oscillation passive puis active autour des tibio-tarsiennes (= stratégie de cheville) .

L'appui unipodal étant impossible, la patiente est beaucoup plus vulnérable au moindre déséquilibre. Nous optons aussi pour un exercice de prise de conscience de l'appui unipodal entre les barres parallèles :

Exercice 5 : la patiente est debout entre les barres parallèles, la face dorsale des mains repose sur les barres, poings fermés. Ceci pour éviter un agrippement trop important qui fausserait l'exercice. La patiente doit successivement maintenir l'appui unipodal à gauche puis à droite ; par la suite, le kinésithérapeute imprimera des déséquilibres multidirectionnels d'abord légers, puis plus soutenus. Cet exercice se révèle très difficile à réaliser pour Mme L. qui ne maintient pas la position unipodale plus de 5 secondes dans tous les cas.

4. 6. 1. Travail de l'équilibre à l'aide d'une compensation visuelle

Un certain nombre de personnes âgées privilégient l'entrée sensorielle visuelle au détriment des entrées vestibulaires. La vue intervient dans le trépied de la fonction d'équilibration. L'altération de la rétine avec l'âge désorganise leur stratégie d'équilibration alors que les vestibules sont encore performants. Il faut donc travailler l'équilibration en y ajoutant des compensations visuelles pour suppléer aux déficiences de Mme L.

Pour ce faire, quelques exercices simples vont permettre l'apprentissage d'un ancrage visuel :

- se lever d'une chaise en gardant la tête droite et en fixant son regard horizontalement.

- en position debout, nous demandons à la patiente d'abaisser son centre de gravité en pliant les genoux et en fixant son regard horizontalement.

Une rééducation de type occulo-céphalogyre est tentée avec Mme L., mais les résultats ne sont pas retenus car faussés par l'extrême fatigabilité visuelle de la patiente.

4. 7. Rééducation à la marche

Avant tout, nous nous intéressons au chaussage inadapté de Mme L. Nous avons contacté sa nièce pour obtenir de nouveaux souliers plus stables, mieux ajustés au pied et qui n'entraînent pas de douleurs. Nous avons conseillé des souliers à petits talons larges car la patiente en porte depuis toujours.

Grâce à ses nouvelles chaussures, la flèche en S2 passe de 45 mm à 35 mm. La chute arrière est diminuée de 10 mm (si nous essayons des talons plus hauts, la patiente ne se sent pas à l'aise).

A l'analyse des résultats du test dynamique de Tinetti, nous constatons que plusieurs phases de la marche sont mal réalisées voire même absentes : c'est le cas pour la phase oscillante et pour la phase d'appui unipodal.

Nous travaillons la phase d'attaque du talon au sol, de déroulement du pas et de propulsion avec décollement du pied.

4. 7. 1. Travail de l'attaque du talon et du décollement du pied :

Exercice 6 : La patiente est sur une planche de Freeman rectangulaire située entre les barres parallèles ; un pied est situé en avant, l'autre en arrière. La patiente doit basculer d'avant en arrière, les pieds ne bougeant pas de la planche. Ainsi, lors de l'appui en avant, la patiente décolle le talon situé en arrière (pas postérieur) et lors de l'appui en arrière, elle décolle la pointe du pied située en avant (travail des releveurs nécessaires à l'attaque du talon au sol) (Annexe V).

4. 7. 2. Travail de la phase oscillante :

Exercice 7 : Mme L. effectue une marche entre les barres parallèles spéciales où le couloir de marche est pavé, ce qui l'oblige à fléchir son genou et à relever le pied pour passer le pas.

Exercice 8 : le travail de la phase oscillante est aussi réalisé au travers d'une marche au dessus d'obstacles de taille raisonnable (10 cm environ) placés au sol et distants de 30 à 40 cm l'un de l'autre. Cet exercice nécessite un décollement du pied et une flexion de genou suffisants (Annexe VI).

Exercice 9 : une marche libre et fonctionnelle, sans canne est travaillée d'abord pieds nus puis chaussés, sur des revêtements de sol différents de type carrelage, moquette, linoléum, en montée et en descente.

Le travail de rééducation à la marche est complété par un apprentissage des demi-tours, de la marche arrière et des marches à l'extérieur.

5. Programme de rééducation spécifique et prévention.

5. 1. Apprendre à chuter

Il est nécessaire de travailler la chute pour minimiser ses effets psychologiques et pour dédramatiser le fait de se trouver au sol.

Exercice 10 : cet exercice a pour but d'apprendre à Mme L. à ne pas chuter en arrière d'une manière monobloc. Face à un miroir pour avoir un rétrocontrôle visuel, le kinésithérapeute est placé derrière la patiente et lui demande de se laisser tomber en arrière de manière contrôlée en fléchissant ses genoux. Le kinésithérapeute la soutient sous les aisselles et la dépose au sol ; la patiente pose ses mains en arrière pour apprendre à amortir sa chute et pour que cela devienne un réflexe.

Cet exercice est réalisé avec beaucoup d'appréhension par la patiente ; nous adoptons une autre stratégie plus sécurisante. La patiente descend au sol en s'aidant de l'appui d'une chaise située face à elle.

5. 2. Se relever du sol

Le programme de rééducation est complété par un apprentissage du relever au sol. Ces exercices sont les premiers que la patiente a rapidement maîtrisés et nous les travaillons lors de chaque séance pour acquérir un maximum d'automatismes.

Nous travaillons tout d'abord l'autonomie au sol sur un tapis ou sur un plan de Bobath passage du décubitus dorsal au décubitus ventral (qui est limité par le port de la robe, gênante dans les déplacements au sol), enchaînement des positions pour se relever du sol de la manière la plus simple et la plus sûre possible.

La stratégie à adopter est :

- se diriger vers un objet stable, le plus souvent une chaise ou un meuble. Ce déplacement est effectué soit à quatre pattes, soit en glissant sur les fesses en poussant à l'aide des jambes et/ou des mains si la position en quadrupédie est douloureuse,
- passer de la position quatre pattes à la position à genoux dressés en s'aidant du support et en poussant sur ses mains,
- placer le pied de la jambe la plus forte devant soi, en l'occurrence la gauche pour Mme L., puis redresser le buste en s'appuyant sur l'objet,
- s'asseoir sur la chaise.

Dans un second temps, nous essayons de travailler le relever au sol sans support stable avec comme aide unique une canne. Cet effort nécessite trop d'énergie et la canne n'étant pas assez stable et sûre, cela s'avère être un échec.

5. 3. Aménagement de l'environnement

La prévention des chutes passe par un aménagement approprié de l'environnement (4).

La chute peut apparaître rapidement surtout au début car la patiente change de lieu d'habitation et ses habitudes de vie sont perturbées.

Lors d'une visite dans sa chambre, nous donnons à la patiente quelques conseils :

- faire attention aux sols glissants,
- enlever les tapis et éviter que les fils électriques du téléphone ou de la télévision gênent le passage,
- montrer la sonnette pour appeler le personnel à proximité en cas d'urgence,
- veiller à ce que la table de nuit soit facilement accessible du lit pour que la patiente puisse y chercher un objet sans être obligée d'effectuer des déplacements nocturnes périlleux,
- mettre les objets couramment utilisés à hauteur de la patiente pour qu'elle n'ait ni à se pencher, ni à aller chercher en hauteur,
- supprimer tout petit meuble inutile pouvant être cause de chutes (petite poubelle, tabouret bas),
- placer les meubles contre les murs pour augmenter son espace vital,
- veiller à ce que l'éclairage soit suffisant et nous faisons placer des ampoules de 75 Watts à la place des 60 Watts déjà en place.

A ce travail de prévention, fait suite un travail de mise en situation dans le pavillon individuel, domicile de Mme L. (quels sont les points d'appui stables que la patiente pourra utiliser pour se relever ?).

5. 4. Conseils d'hygiène de vie

- Surveiller l'état de ses pieds et avertir le personnel soignant au moindre problème de démangeaison ou de rougeur,
- attention aux demi tours trop rapides !
- Ne pas se surestimer : doser les distances et éviter les pas inutiles et fatigants,
- s'aménager des temps de repos pendant les activités ou pendant une marche de longue durée,
- attention aux lunettes sales !
- Attention aux embouts de canne usés !
- Si une difficulté se présente, assurer sa marche par un appui extérieur stable (meuble, support mural,...), s'il n'existe pas, pousser l'objet avec le pied contre le mur pour en créer un,
- toujours ramasser un objet au sol en prenant appui sur un meuble stable et garder la tête droite pour éviter un éventuel étourdissement. Posséder et savoir manipuler une pince adaptée,
- utiliser les rampes au mur pour se soutenir aux toilettes et à la salle de bain,
- poser des antidérapants au sol de la salle de bain, dans la douche et dans le fond de la baignoire,
- attention aux placards qui restent ouverts !
- Attention aux chats qui circulent dans le pavillon !

6. BILAN DE FIN DE STAGE ET DISCUSSION

6. 1. Bilan de fin de stage

Mme L. a rejoint les pavillons individuels le 5 novembre 1996, après un mois de rééducation.

Le score de Tinetti n'a pas évolué après la prise en charge, les risques de chute n'ont donc a priori pas diminué.

Sur le plan de l'équilibre, l'appui unipodal n'est possible que quelques secondes car la patiente ne possède pas assez d'ajustement postural au niveau du genou et de la cheville.

La marche spontanée paraît plus aisée, mais la patiente reprend vite ses mauvaises habitudes de marche décrites dans le bilan lorsque le kinésithérapeute ne l'accompagne pas.

Sur le plan fonctionnel, Mme L. a changé ses habitudes de vie et passe la majorité de son temps entre la chambre, la salle de télévision et la salle à manger. Elle semble aussi plus attirée par des marches à l'extérieur ; malheureusement nous rentrons dans la période hivernale et les conditions atmosphériques se dégradent.

Sur le plan articulaire, la flexion dorsale est augmentée de 5 degrés de manière non significative des deux côtés.

Sur le plan musculaire, la force du membre inférieur droit a augmenté de manière subjective mais reste toujours plus faible que le côté gauche.

Sur le plan morphostatique, la flèche en S2 est diminuée de 10 mm.

Sur le plan de la sensibilité, nous ne pouvons objectiver de modifications des sensibilités superficielles et profondes. Toutefois, Mme L. semble avoir bien intégré les différents exercices qui pallient le déficit de sensibilité persistant et utilise mieux ses membres inférieurs.

Sur le plan cutané-trophique, la peau est d'aspect moins fissurée mais toujours aussi sèche.

Concernant le plan psychologique et comportemental, les séances de rééducation lui ont donné et redonné goût à la vie ; elle formule à travers celles-ci de nouveaux projets et a particulièrement gagné en assurance. Ne percevant pas l'intérêt des séances de kinésithérapie au début de sa prise en charge, Mme L. est à présent demandeuse d'une poursuite du traitement.

6. 2. Discussion

Le programme de prévention de la chute mis en place pour Mme L. démontre quelques résultats :

- apprendre à se relever du sol,
- gagner un bien-être physique et mental,
- lutter contre l'inactivité et la solitude,
- favoriser l'appétit et le sommeil.

Par ailleurs, les séances ont assurément permis d'entretenir :

- les capacités cardio-respiratoires,
- la solidité osseuse,
- la souplesse articulaire,
- le tonus musculaire.

La qualité de l'équilibre postural n'a pas été modifiée en référence au test de Tinetti.

Pour acquérir un maximum d'automatismes, les gestes enseignés à Mme L. doivent être simples, clairement expliqués et répétés à chaque séance. Ce type de rééducation ne peut se concevoir qu'au sein d'une équipe pluridisciplinaire car c'est une prise en charge relativement lourde pour le personnel soignant.

La coopération et la motivation de Mme L. lui ont permis d'optimiser ses progrès ; d'avoir pour objectif l'intégration future des pavillons a entraîné une motivation supplémentaire.

Cependant, notre programme de rééducation présente ses limites :

- le risque de chute n'a pas disparu chez Mme L,
- la rééducation vestibulaire aurait pu prendre une place plus importante dans le programme de Mme L. En effet, comme tout système afférent, il est à resolliciter. Mais ne disposant pas du matériel spécifique nécessaire, ce travail n'a pu être vu.
- l'objectivation de la chute arrière aurait été plus précise en utilisant une plateforme de force lors du bilan.

- L'appréhension de la chute a souvent gêné les progrès,
- la salle de rééducation reste un milieu artificiel par rapport au domicile où la personne se retrouve seule dans un milieu moins adapté à sa dépendance,
- les situations de chute sont imprévisibles dans leur survenue la plupart du temps,
- l'âge avancé de Mme L. fait qu'elle est atteinte de diverses pathologies dans lesquelles il est difficile de faire la part entre l'aigu et le chronique. Son extrême fatigabilité diminue considérablement ses possibilités de progrès.

En retrouvant une autonomie de marche, Mme L. a gagné davantage de liberté pour elle-même, ce qui reculera d'autant le moment où sa dépendance devra être prise en charge plus intensément.

7. CONCLUSION

Le programme de rééducation mis en place pour Mme L. a permis d'obtenir des résultats qui tendent à montrer que le processus de chute et ses conséquences sont réversibles.

Toutefois, il faut avoir constamment à l'esprit que le travail du kinésithérapeute relève tout autant d'une prise en charge curative pour minimiser les conséquences de ces chutes que d'une stratégie de prévention bien adaptée aux sujets âgés. Une rééducation précoce est probablement le meilleur moyen pour conserver, redonner ou améliorer une autonomie et éviter l'installation d'un état de dépendance.

Ainsi, il serait plus opportun de développer une prévention primaire ayant pour but de dépister des sujets à risque bien avant que leur autonomie ne soit menacée. C'est là tout l'intérêt de la création des « pôles gérontologiques » où il existe une prise de conscience actuelle du phénomène de chute (Annexes VII, VIII et IX). Ce sont les personnes âgées elles-mêmes qui doivent prendre conscience de la nécessité de prévenir leur propre chute.

"On m'a toujours dit que je ferais une centenaire".

Mme L.

BIBLIOGRAPHIE

1. BILLOUX C. - Intérêt de la technique de Tinetti dans l'évaluation de l'autonomie à la déambulation en gériatrie - Travail écrit en vue de l'obtention du diplôme d'état de masseur-kinésithérapeute : IFMK de Nancy : 1994 - 1995.
2. BONNET S., BRICOUT D., CHARLES F., CLIMAUD M., MARCELLIN F., MILECAMPS N., MONTARRAS S., OLLIVIER P., PANDALLEUX G., SUDREAU D.
- Chute de la personne âgée - Kinésithérapie Scientifique, Juillet 1994, n° 336, p. 13 - 23.
3. BOUCHET J. Y., RICHAUD C., COUTURIER P. - Rééducation de l'équilibre et de la marche chez la personne âgée - Annales de Kinésithérapie, Février 1992, tome 12, p. 8 - 12.
4. CORVINA F. - Prévention des chutes au domicile de la personne âgée - travail écrit en vue de l'obtention du diplôme d'état d'ergothérapeute : Nancy : 1995 - 1996 - 19 pages.
5. DARGENT-MOLINA, BREART - Epidémiologie des chutes et des traumatismes liés aux chutes chez les personnes âgées - Rev. Epidém. et Santé Publique, 1995, 43, 72 - 83.
6. GROSSHANS C., PETER B. - Le rôle du pied dans les troubles de l'équilibre des personnes âgées - La Revue Gériatrie, Février 1993, n°2, p. 95 - 99.
7. HUFFSCHMITT B. - Le pied du sujet âgé - Rééducation en gériatrie - Paris : Masson, 1995, p. 30 - 34.

8. PALOMBA B., HEMMI P., OTHONIEL J., DAUVERCHAIN J. - Déséquilibre postérieur et reprise de la marche chez le sujet âgé - La marche humaine et sa pathologie - Paris : Masson, 1994 (coll. de pathologie locomotrice, 27), p. 335 - 340.
9. PEIRERA-SANTOS G. - Drainage veineux du pied : étude transcutanée par ultrasonographie Doppler - Rapport de recherche : école de cadres de kinésithérapie : Bois-Larris, 1982 (12 p).
10. SCHIANO A., MARCHETTI S., BARDOT PH., SAMBUC R., SERRATRICE G. - La diminution des fonctions sensibles avec l'âge - Rééducation en gériatrie - Paris : Masson, 1989, p. 29 - 35.
11. STRUBEL D. - Perte de l'autonomie à la marche - La marche humaine et sa pathologie - Paris : Masson, 1994 (coll. de pathologie locomotrice, 27), p. 313 - 322.
12. TAVERNIER - VIDAL B., MOUREY F. - Processus de vieillissement : équilibre et marche - Réadaptation et perte d'autonomie physique chez le sujet âgé - Paris : Frison-Roche, 1991, p. 82 - 86. - ISBN.
13. TINETTI M. E. - Performance - Oriented Assessment of Mobility Problems in Elderly Patients. - The American Geriatrics Society (JAGS), 1986, p. 119 - 126.
14. WORTHINGHAM C., DANIELS L. - Le bilan musculaire : technique de l'examen clinique. - 5ème éd. - Paris : Maloine, 1990. - 186 p.

ANNEXES









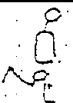




ANNEXE I

Evaluation de l'équilibre dynamique lors de la marche (score de Tinetti Mary adapté) (11).

<i>TEST</i>	<i>NORMAL :</i> <i>1 point</i>	<i>ANORMAL :</i> <i>2 points</i>
Début de la marche	Commence à marcher sans hésitation.	Hésite ou essaie plusieurs fois
Hauteur du pas	3 à 6 cm par rapport au sol	Patient talonne < 3 cm / au sol ou élève de plus de 6 cm
Longueur du pas	1 longueur de pied au minimum	Longueur diminuée
Symétrie du pas	Longueur des pas est la même des 2 côtés	Longueur de pas varie ou le patient avance avec le même pied
Continuité de la marche	Bon déroulement du pied, Fréquence régulière	S'arrête entre chaque pied à plat
Déviaton du trajet	Le pied suit la ligne sur laquelle le patient avance	Le pied dévie de part et d'autre
Stabilité du tronc	Tronc stable	Les genoux ou le dos sont écartés de l'axe pour assurer la stabilité
Equilibre lors de la marche	Les pieds se frottent pour leur déroulement	Les pieds sont espacés
Demi-tour à la marche	Le patient ne titube pas; le virage est continu pendant la marche; Harmonieux.	Titube; s'arrête ou par saccades
Sous total	X 1 point	X 2 points
Score total		

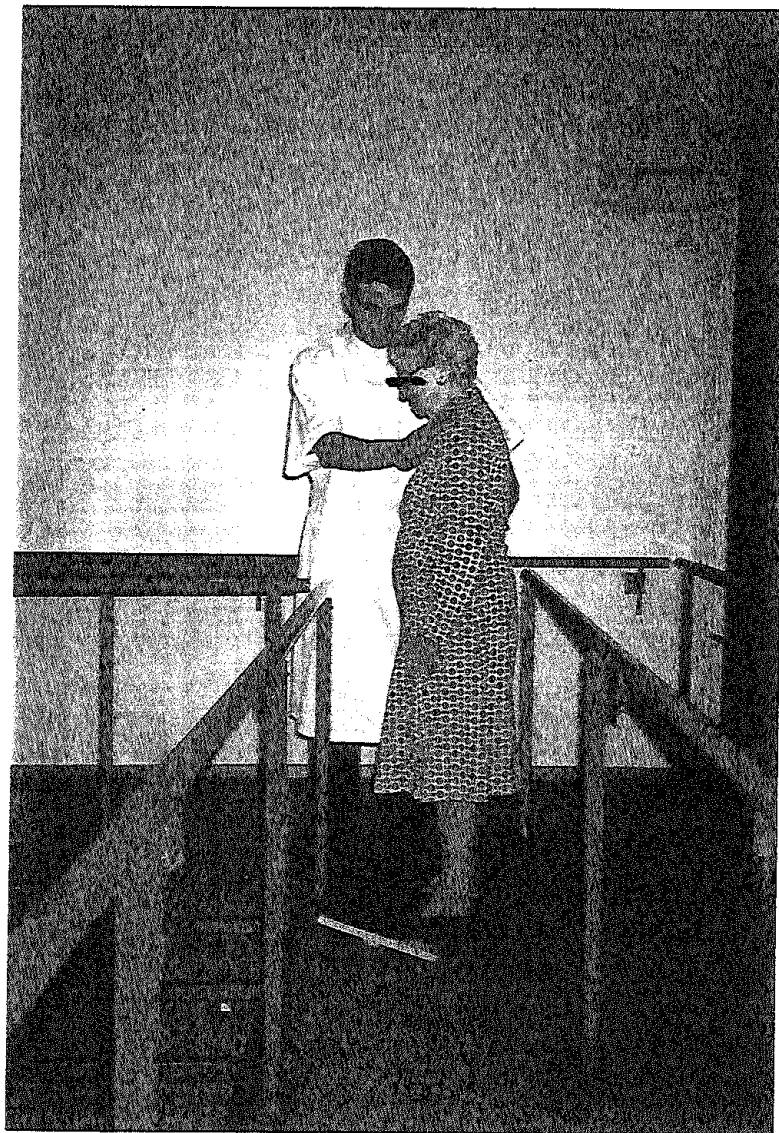
ANNEXE II

Evaluation de l'équilibre statique (score de Tinetti Mary adapté) (11).

TEST		<i>NORMAL :</i> 1 point	<i>PARTIELLEMENT</i> <i>ADAPTEE : 2 points</i>	<i>ANORMAL :</i> 3 points
Equilibre assis (dos droit sans accoudein)		Stable	Doit tenir la chaise pour se tenir droit	Glisse le long de la chaise
Se relever d'une chaise		Capable sans utiliser les bras	Utilise les bras	Plusieurs tentatives, incapable sans aide
Equilibre apres s'être relevé		Prêt à marcher sans se tenir	Stable avec accessoires	Instable
Equilibre debout		Stable	Stable mais ne peut pas joindre les pieds	Instable
Debout les yeux fermés (pieds rapprochés)		Stable, sans se tenir, pieds joints	Stable pieds écartés	Besoin d'un appui
Equilibre apres un tour complet (360°)		Mouvement continu et harmonieux, ne trébuché pas	Le mouvement est discontinu	Signes d'instabilité, besoin d'un appui
Bras le long du corps. Poussée sur le sternum		Stable, capable de résister aux poussées	Obligé de déplacer les pieds mais maintient son équilibre	Debout de chute
Equilibre apres une rotation de la tête : demander au patient de tourner la tête d'un côté et de l'autre, de relever la tête en restant debout pieds joints		Stable, exécute la manoeuvre sans se tenir ou trébucher	Diminue l'amplitude des mouvements de la tête mais se tient ni ne trébuché	Signes d'instabilité
Equilibre unipodal		Peut rester stable 5 secondes sans appui	< 5 secondes	Impossibilité
Equilibre avec extension du rachis cervical		Bonne extension, le patient reste stable	Mouvement d'extension de faible amplitude, ou se tient pour le test	Impossibilité
Equilibre avec élévation antérieure des bras		Bonne stabilité	Obligé d'écarté les pieds ou se tenir, sinon commence à trébucher	Impossibilité
Equilibre en se penchant vers l'avant (prendre un objet)		Réalise le test avec aisance : debout et retour à la position sans s'appuyer les mains au sol	Ramasse l'objet mais pose les mains au sol ou se sert d'un appui	Impossibilité
Equilibre pour s'asseoir		Mouvement harmonieux	Utilise ses bras pour s'asseoir, ou s'assied dans un mouvement dysharmonieux	Tombe dans la chaise
sous score :		X 1	X 2	X 3
SCORE TOTAL :				

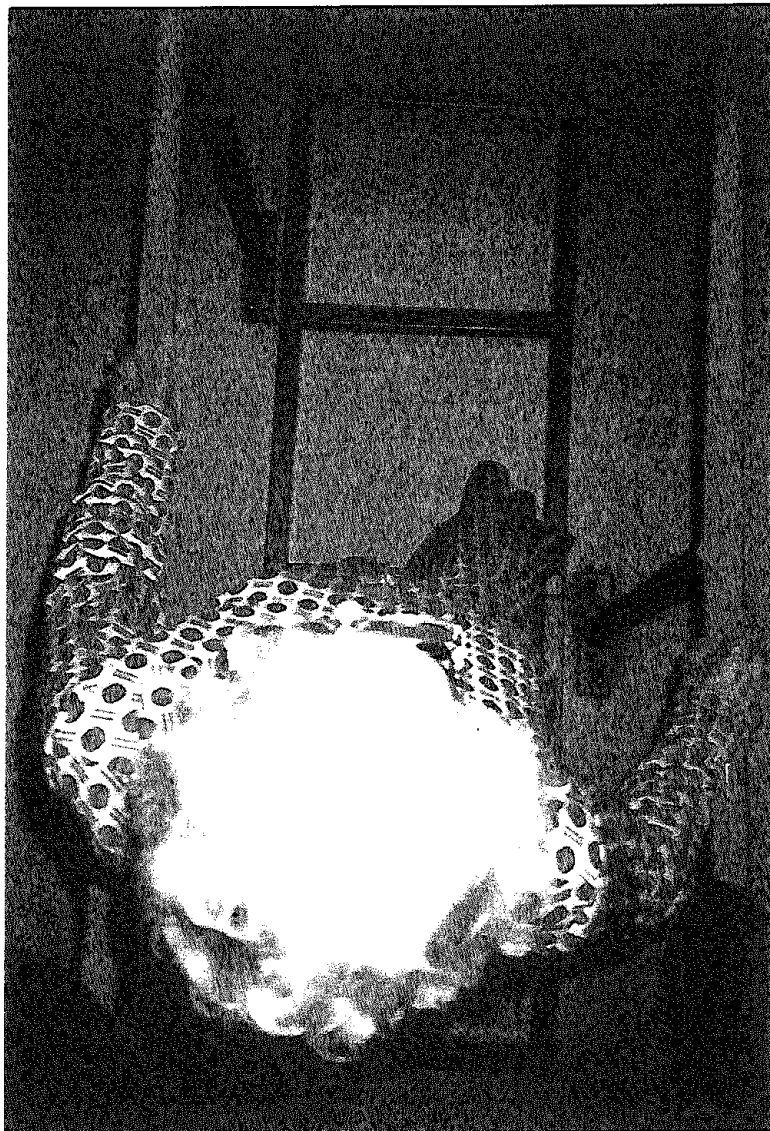
ANNEXE III

Exercice de correction du déséquilibre postérieur.



ANNEXE IV

Champ de vision de Mme L. en station debout.



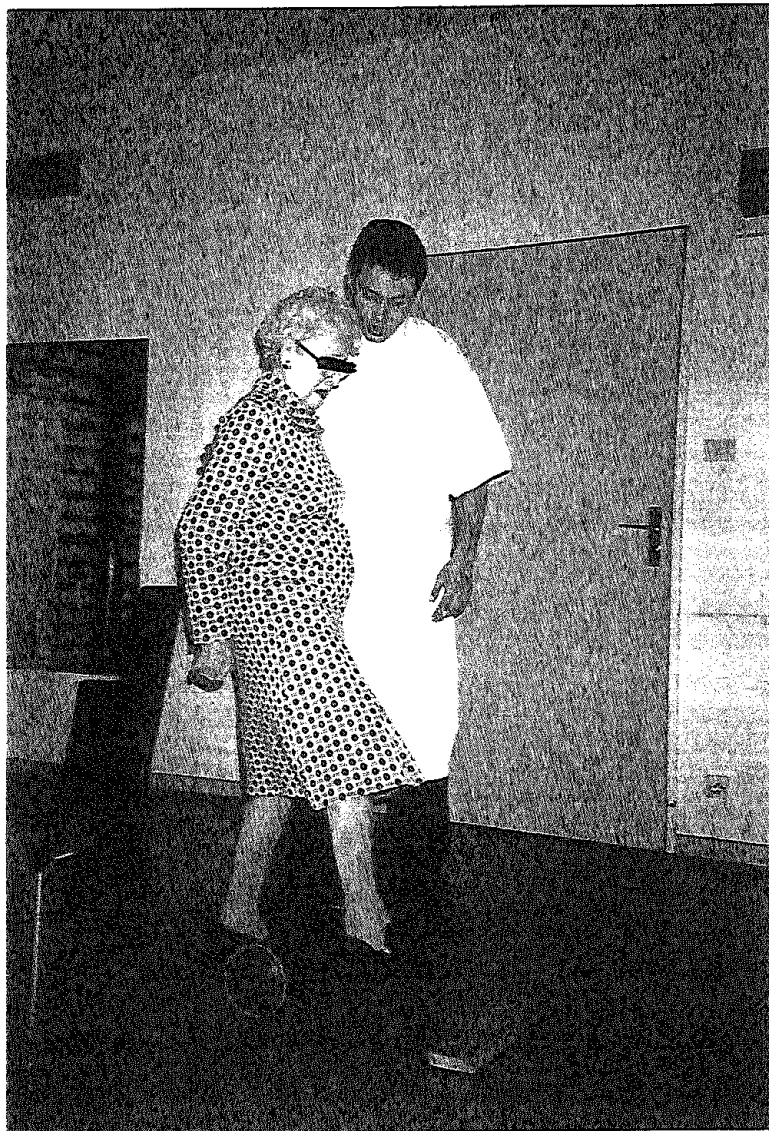
ANNEXE V

Travail de l'attaque du talon et du décollement du pied.



ANNEXE VI

Travail de la phase oscillante.



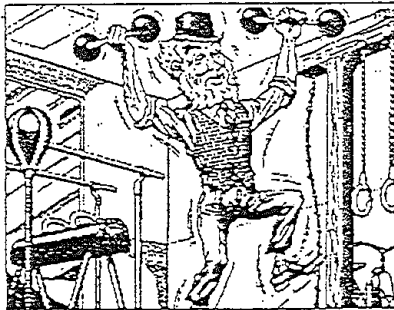
ANNEXE VII

Article extrait du journal LE REPUBLICAIN LORRAIN en date du 12/11/1995

La peur de tomber

Quand on prend de l'âge, on tombe rarement par pur accident, et le simple fait de tomber fragilise le corps comme le moral. L'exercice physique et intellectuel, le soutien de l'entourage, certains aménagements du logement peuvent réduire les risques.

UNE personne de plus de 65 ans sur trois fait au moins une chute par an, et 10 à 15 % de ces accidents entraînent des plaies ou des fractures responsables d'un million de journées d'hospitalisation par an ! Et chaque chute, même sans gravité, est génératrice de peur et d'une perte d'au-



Une gymnastique d'entretien douce peut éviter bien des ennuis.

tonomie. Une chute peut évidemment être le révélateur d'une maladie débûtante ou d'un déséquilibre ignoré : cœur, troubles circulatoires, système nerveux... et prise de médicaments ! Mais la simple peur de tomber peut aussi la favoriser...

En 1994, une étude a comparé des personnes âgées qui avaient peur de tomber à d'autres qui avaient confiance en elles et vivaient normalement. D'emblée, celles qui avaient peur éprouvaient davantage de troubles de la marche et de l'équilibre que les autres ; elles étaient moins autonomes, prenaient plus de médicaments pour les nerfs ou le sommeil et, au cours des 6 mois de l'étude, 50 % d'entre elles ont fait une chute, contre 25 % seulement dans l'autre groupe. En 2 ans, la baisse d'activité et la perte

d'autonomie se sont accentuées nettement plus dans le premier groupe que dans le second.

Si vous commencez à redouter les chutes, sachez qu'il est important de vous rassurer et de vous prendre en mains : apprendre à bien se relever diminue la crainte de tomber ! Le matin, réveillez-vous tranquillement, asseyez-vous au bord du lit, regardez autour de vous et prenez appui sur un meuble ou une canne pour vous lever.

Pour sortir d'un fauteuil confortable mais bas, avancez-vous, penchez-vous un peu en avant, les pieds reculés à l'aplomb du fauteuil et appuyez-vous sur les accoudoirs. Pour ramasser un objet par terre, poussez-le avec un balai près d'un appui stable. Posez-y une main tandis que vous pliez un genou en terre, puis attrapez l'objet de l'autre main... Après une chute, vous êtes en sécurité par terre. Si vous sentez qu'il n'y a rien de cassé, roulez sur le côté pour vous mettre à quatre pattes, avancez jusqu'à un appui et pliez un genou avant de vous relever. Evitez toujours les mouvements brusques. Prenez de bonnes chaussures qui tiennent bien le pied. Utilisez une canne. Ecartez les pieds pour augmenter votre stabilité. Fuyez les chaises, escabeaux et autres échelles. Mettez un tapis antidérapant dans la douche ou la baignoire, et faites-y fixer des poignées de maintien.

Prenez l'habitude d'une gymnastique d'entretien douce et régulière. Lisez, regardez la télévision, rencontrez du monde, riez... Bref, vivez le plus normalement possible. Et vous verrez qu'on peut vivre vieux en vivant mieux.

-En collaboration avec *Osmose Médicale (Marc Gombeaud)*

ANNEXE VIII

Information aux personnes âgées de la vallée de Thann.

le POLE GERONTOLOGIQUE
de THANN-MASEVAUX
1, rue des Remparts
Téléphone : 89 37 71 30

VOUS DISENT

LE CENTRE COMMUNAL
D' ACTION SOCIALE DE LA
VILLE DE THANN
Téléphone : 89 38 53 06

ATTENTION !

GARE AUX CHUTES !

A tous les âges de la vie, la perte de l'équilibre et la chute sont ressenties de manière angoissante. En prenant de l'âge, c'est encore plus vrai !

Les conséquences des chutes sont multiples :

- contusions, douleurs, mais aussi fractures comme celle du col du fémur, tristement célèbre,
- perte de confiance en soi avec ralentissement de l'activité et isolement progressif,
- difficultés à se relever après la chute, temps passé au sol aggrave de beaucoup la chute.



la chute est traumatisante

Les causes de chutes sont nombreuses et beaucoup d'entre-elles sont évitables par :



à l'équipement

- l'entretien de la forme physique et des organes de l'équilibre, la vision par exemple (avoir de bonnes lunettes), la mobilité articulaire, etc.
- le port de chaussures adaptées,
- un éclairage suffisant au domicile,
- la suppression de tapis ou de marches qui font trébucher,
- une surveillance attentive des prises médicamenteuses (tranquillisants ou somnifères en trop, oubli d'autres médicaments prescrits).

Et si l'on chute, il faut pouvoir se relever ou donner l'alarme rapidement (pensez à la Téléalarme !) et sachez que :

le POLE GERONTOLOGIQUE de THANN a constitué un groupe de Prévention des chutes. Faites appel à lui !

Appelez Mlle JAEG, assistante sociale au 89/37/71/30, pour plus de renseignements.

Il existe par exemple des groupes d'activité physique et de maintien de l'équilibre, des aménagements et aides possibles pour améliorer votre cadre de vie, la mise en place de la Téléalarme, etc.



Abus de médicaments

Dr. Henri METZGER
médecin
HC THANN

ANNEXE IX

Article extrait du journal L'ALSACE en date du 23/02/1997.

L'équilibre et la vie

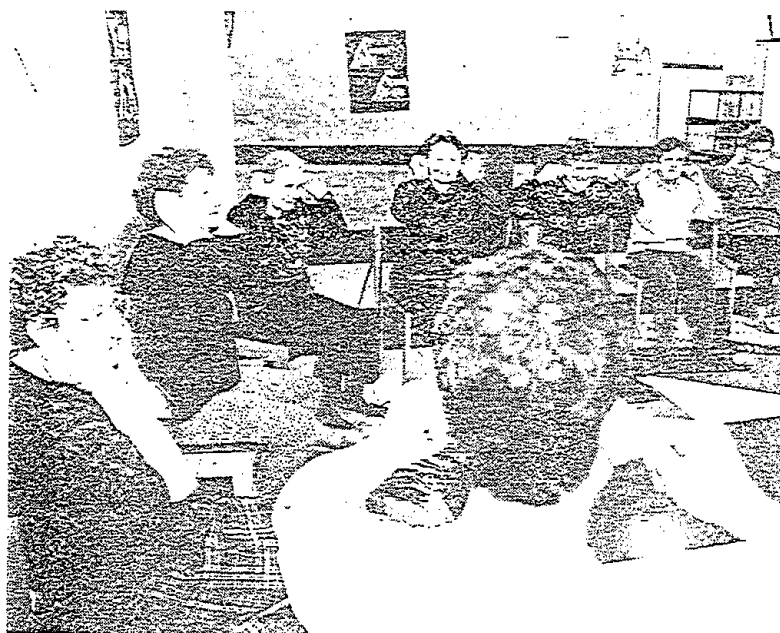
Pour prévenir le risque de chute, les personnes âgées du canton sont invitées à participer à un atelier « Équilibre »

LE PÔLE gérontologique de Thann-Masevaux, présidé par le conseiller général Michel Habib, s'est lancé dans la prévention des chutes à domicile en se basant sur un mémoire effectué par le Dr Metzger, praticien au centre hospitalier de Thann.

Après une première campagne d'information menée en 1996, notamment à travers une conférence-débat et la diffusion d'un tract, le pôle propose une mesure de prévention plus concrète: un atelier « Équilibre », dont le but est de maintenir en forme les personnes et prévenir les chutes. De tels ateliers fonctionnent depuis plusieurs années en Bourgogne et les résultats sont très encourageants. L'expérience a démarré dans le Haut-Rhin, à Mulhouse, Riedelsheim et Illerturm. L'animation sera assurée par l'IRFA-EST qui propose un animateur qualifié, Isabelle Müller, kinésithérapeute, qui a suivi une formation pour animer ces séances.

UN CYCLE DE 12 SÉANCES

L'atelier est ouvert à toute personne de 60 ans et plus, quel que soit son niveau d'autonomie, dans la mesure où les exercices sont définis et adaptés en fonction des individus. « Nous commençons par une série de tests personnalisés pour mesurer l'équilibre et les capacités de chaque participant, leurs amplitudes articulaires » explique la kinésithérapeute. Ce sont des exercices simples, comme par exemple se lever d'une chaise sans s'aider des mains, faire une dizaine de pas les yeux fermés, monter sur une chaise, garder un pied levé pendant



Se maintenir en forme à partir de 60 ans et plus, tout en prévenant les risques de chute. (Photo archives « L'ALSACE » Mathieu Lerch)

plus de dix secondes... On peut ainsi cerner les limites de chacun et orienter les exercices, qui portent sur la souplesse des chevilles, la capacité de s'accroupir, la recherche d'équilibre sur les jambes, avec ou sans repère visuel. On teste la qualité de la marche, à l'aide de parcours d'obstacles, en recréant des

situations de déséquilibre qu'on peut rencontrer dans la rue. « On explique aux personnes quels gestes et quelles attitudes adopter dans ces situations; elles sont sécurisées. »

En dehors des séances collectives, la kinésithérapeute propose également des exercices individuels à domicile. « Les personnes âgées sont très peu familiarisées avec le sol contrairement aux enfants. Elles sont parfois démunies quand elles doivent se relever ou attraper un objet à terre. Un entraînement régulier peut être déterminant pour leur bonne de l'assurance, leur éviter de s'ankyloser. « On leur apprend à trouver des appuis pour se relever. Ces exercices répétés induisent de automatismes, réactivent la motricité. »

OUVERTURE LE 10 MARS

L'assurance acquiesce à la peur, parfois génératrice d'isolement: quand on craint de tomber, de glisser, on reste chez soi, on ne voit plus personne... « Ces ateliers sont des lieux de rencontre et d'échange et permettent à la personne âgée de sortir de son isolement et de lui redonner confiance dans ses capacités. »

L'Atelier équilibre débutera le 10 mars et se déroulera les lundis après-midi de 14 h 15 à 15 h 15 à la résidence du Rossembourg à Thann, jusqu'au 23 juin. Il est ouvert à toutes les personnes âgées, dans la limite des places disponibles.

Prix de la séance: 25 F. Inscriptions et renseignements au Pôle gérontologique, 1, rue des Remparts, Thann (tél. 03.89.37.71.30).

Arguments

Un tiers de personnes de plus de 65 ans sont concernées par la chute. La moitié des personnes de plus de 80 ans sont victimes d'une ou plusieurs chutes par an et, dans un tiers des cas, ces chutes entraînent une perte d'autonomie.

40 % des personnes hospitalisées après une chute sont ensuite placées en institution.

Quelle que soit la gravité initiale d'une chute, le risque de mortalité est multiplié par quatre dans l'année qui suit.

50 % des personnes qui séjournent plus d'une heure au sol après une chute décèdent dans les six mois après l'accident. Après une première chute, le risque de tomber est multiplié par 20.

La chute constitue 80 % des accidents domestiques chez les personnes âgées. Les personnes qui ont suivi le cycle des 12 séances sont mieux préservées des chutes et quand il y a chute, elles sont moins graves.