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

EVALUATION ET RECHERCHE D'AUTONOMIE DE LA PERSONNE AGEE

Rapport de travail écrit personnel
Présenté par **Yann MICHALET**
étudiant en 3ème année de kinésithérapie
en vue de l'obtention du diplôme d'état
de masseur – kinésithérapeute
1999 – 2000.

SOMMAIRE

RESUME page

1. INTRODUCTION 1
1. 1. Définition de l'autonomie 1
1. 2. Rappel sur le vieillissement 1
1. 2. 1. Définition 1
1. 2. 2. Généralités 1
1. 2. 3. La marche de la personne âgée 2
1. 3. La régression psychomotrice 3
1. 4. Présentation du cas 4

2. BILAN KINESITHERAPIQUE DE DEPART 4
2. 1. Principes et méthodologie 4
2. 2. Anamnèse 4
2. 3. Examen visuel et palpatoire 5
2. 3. 1. Déformations et attitudes vicieuses en décharge 5
2. 3. 2. Bilan de la trophicité 6
2. 4. Bilan de la douleur 6
2. 5. Bilan fonctionnel 6
2. 5. 1. Evaluation du Bagage moteur minimal 6
2. 5. 2. Evaluation de l'équilibre et de la posture 6
2. 5. 2. 1. En position assise 6
2. 5. 2. 2. En position debout 6
2. 5. 3. Evaluation de la marche 7
2. 5. 4. Evaluation de la fonction des membres supérieurs 9
2. 5. 5. Evaluation de la fonction sensitivo sensorielle 9
2. 5. 6. Evaluation de la fonction pulmonaire 10
2. 5. 7. Evaluation de la fonction cardiaque 10
2. 5. 8. Grille d'autonomie 10
2. 5. 9. Evaluation de la qualité de vie 12
2. 6. Profil psycho comportemental 12
2. 7. Conclusions de bilan 13

3. PRISE EN CHARGE KINESITHERAPIQUE 14
3. 1. Objectifs 14
3. 1. 1. Objectif principal à long terme 14
3. 1. 2. Objectifs principaux au terme de notre prise en charge 14
3. 1. 3. Objectifs analytiques 14
3. 2. Conduite à tenir 15
3. 3. Caractéristiques d'une séance de rééducation 17

3. 4. Propositions kinésithérapiques 17
3. 4. 1. Prévention des troubles du décubitus et entretien des capacités restantes 17
3. 4. 2. Récupération des capacités fonctionnelles antérieures 18
3. 4. 2. 1. Lutte contre la douleur 18
3. 4. 2. 2. Techniques de manutentions 19
3. 4. 2. 2. 1. Principes 19
3. 4. 2. 2. 2. Intérêts 19
3. 4. 2. 2. 3. Progression 19
3. 4. 2. 2. 4. Description des exercices suivant l'ordre d'exécution 19
3. 4. 2. 3. Travail de l'équilibre et de la posture 20
3. 4. 2. 3. 1. En position assise 20
3. 4. 2. 3. 2. En position debout 21
3. 4. 2. 4. Rééducation à la marche 21
3. 4. 2. 5. Conseils pour certaines activités quotidiennes 22
3. 5. Déroulement d'une séance 22
3. 5. 1. Posologie 22
3. 5. 2. Stratégie 22
4. BILAN KINESITHERAPIQUE DE FIN DE PRISE EN CHARGE 23

5. DISCUSSION 23
5. 1. Comparaison des résultats aux objectifs visés 23
5. 2. Difficultés rencontrées 24
5. 3. Orientation de la future prise en charge kinésithérapique 24
5. 4. Points clés de la prise en charge gériatrique 24
5. 4. 1. Une prise en charge pluridisciplinaire 24
5. 4. 2. Importance d'une évaluation par des outils adaptés 25

6. CONCLUSION 25

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

RESUME

A quoi sert de prolonger la vie si nous ne pouvons en assurer une certaine qualité ? (3) La conservation de l'autonomie du sujet âgé en milieu gériatrique, au cœur du problème, nécessite une prise en charge pluridisciplinaire où le kinésithérapeute tient une place privilégiée.

L'évaluation, par des outils adaptés, des capacités fonctionnelles d'un sujet âgé ayant subi un épisode de régression psycho motrice est d'une importance capitale et témoigne de la complexité du mécanisme de la perte d'autonomie. Nous verrons, à travers l'étude de ce cas, que même si la kinésithérapie possède des moyens efficaces pour récupérer une indépendance fonctionnelle, il est parfois difficile d'améliorer la qualité de vie de la patiente. En effet l'expression de l'autonomie fait intervenir de nombreux facteurs et reste étroitement liée au profil psycho comportemental de la personne âgée qu'il est indispensable de prendre en compte dans notre rééducation.

Mots clés :

- Autonomie.
- Gériatrie.
- Régression psychomotrice.
- Marche.
- Qualité de vie.

1. INTRODUCTION

A l'entrée dans ce nouveau millénaire l'évolution démographique fait de la gériatrie un secteur d'activité en constante croissance aussi bien dans les structures spécialisées que dans les soins à domicile. En effet la limite d'âge étant de plus en plus élevée on se doit d'assurer une certaine qualité de vie à la personne âgée.

A travers l'étude d'un cas clinique et après un bref rappel sur le vieillissement physiologique et le syndrome de régression psychomotrice dont a été victime la patiente, nous montrerons quel peut être le rôle du masseur kinésithérapeute dans la récupération et l'évaluation de l'autonomie de la personne âgée.

1. 1. Définition de l'autonomie

Etat vers lequel tend l'homme, en utilisant ses aptitudes personnelles, pour se gouverner lui-même dans son milieu de vie et réaliser des actes qui découlent de sa volonté et de sa liberté (1). Anzieux la définit comme «la capacité que possède un individu pour gérer ses dépendances». L'autonomie permet d'assurer un bien-être physique, mental, social et spirituel proche des besoins fondamentaux de Virginie Anderson (5), et la privilégier fait partie du respect de l'individu.

La perte d'autonomie, à différencier de la dépendance, est donc un phénomène complexe qui fait intervenir de nombreux facteurs (annexe I).

1. 2. Rappels sur le vieillissement

1. 2. 1. Définition

Ensemble des modifications morphologiques, biologiques et psychologiques consécutives à l'action du temps sur l'être vivant. Le vieillissement n'est pas une maladie mais un processus physiologique fondamental. (12).

1 .2. 2. Généralités (12)

Le vieillissement se traduit essentiellement par une perte de l'adaptabilité qui s'explique par la réduction progressive et inéluctable des réserves fonctionnelles avec l'âge, rapprochant la personne âgée du seuil de décompensation au-dessous duquel on note une perte d'autonomie. Le vieillissement reste cependant compensé tant que persistent des réserves fonctionnelles. Un stress, une maladie, une modification du milieu, peuvent faire franchir plus ou moins brutalement ce seuil, faisant basculer la personne âgée en régression psychomotrice (R.P.M). (figure 1).

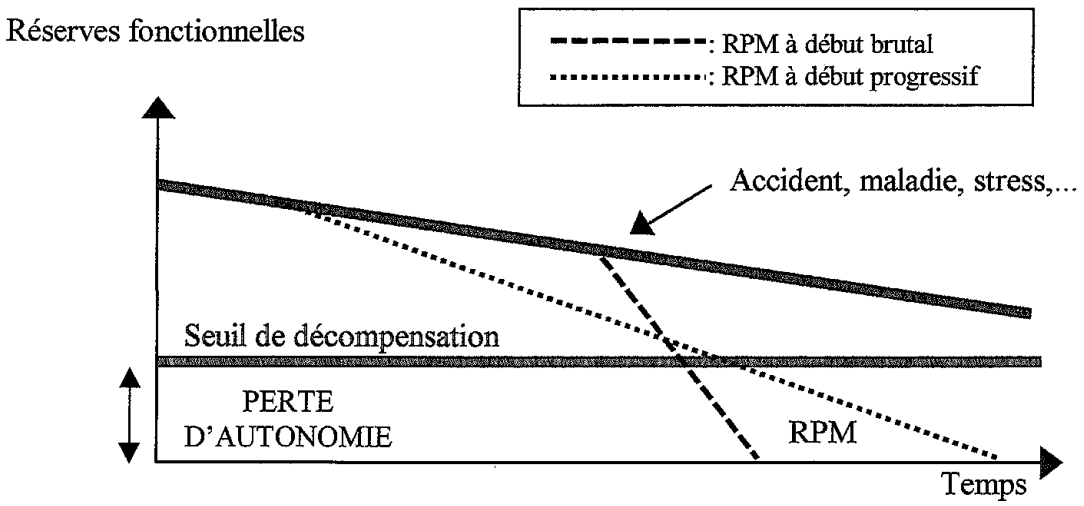


Figure 1 : Evolution des réserves fonctionnelles en fonction de l'âge ; le vieillissement ne suffit pas à lui seul à expliquer une perte d'autonomie même si l'immobilité du vieillard a longtemps été considérée comme une fatalité (12).

En pratique, la non-utilisation est un puissant facteur aggravant les effets du vieillissement. Néanmoins, la connaissance des effets de la sénescence est indispensable à la délicate distinction entre le physiologique et le pathologique ; à l'orientation de l'examen et de la prise en charge kinésithérapique (annexe II).

1. 2. 3. La marche de la personne âgée (11 ; 12)

Fortement tributaire des conditions environnementales et du vieillissement psychologique, la marche revêt une importance fonctionnelle, cognitive et sensorielle fondamentale. Même si la mélodie cinétique reste personnalisée, on retrouve fréquemment certaines caractéristiques temporo spatiales propres à la personne âgée.

⇨ Une diminution de la vitesse de confort par réduction de la longueur du pas d'environ 10 cm, ceci en relation avec :
- la réduction des amplitudes articulaires de la hanche et du genou,
- la diminution de la giration pelvienne,
- une recherche inconsciente de sécurité.

⇨ Une marche moins déséquilibrante ou plus précautionneuse entraînant :
- la réduction de la phase oscillante au profit de la phase de double appui,
- une discrète augmentation de la largeur et de l'angle du pas tendant à agrandir le polygone de sustentation,
- une diminution de la force de propulsion et du déroulement du pas en relation avec la réduction des amplitudes articulaires de cheville et la recherche d'un plus grand appui pied à plat au sol.

⇨ Une cadence ou nombre de pas par minute et une capacité de modulation de la locomotion non modifiée témoignent de la relative intégrité des centres nerveux responsables de l'automaticité de la marche.

⇨ L'équilibre semble se maintenir cependant il y a corrélation positive entre l'efficacité des réactions posturales et l'intensité des activités motrices.

1. 3. La régression psychomotrice : RPM (12)

Nous parlons de RPM pour définir la globalité de l'atteinte concernant la motricité mais également le domaine psycho-socio-affectif. Elle réalise un des mécanismes de la perte d'autonomie par décompensation plus ou moins rapide d'un équilibre fonctionnel préalablement précaire (figure 1). On entre donc dans le domaine pathologique où le pronostic fonctionnel est rapidement mis en jeu. Nous distinguons :

- la RPM à début brutal causé par un événement physique et/ou psycho affectif : chute, alitement, deuil, hospitalisation, conflit familial ou encore prise de conscience du vieillissement,
- la RPM à début progressif considérée comme l'aboutissement lointain d'une succession de désadaptations psycho socio affectives.

Dans les deux cas la RPM évoque un dysfonctionnement des systèmes sous-corticaux régulant les activités psychoaffectives, le tonus et l'adaptation posturale. De nombreux signes cliniques seront détaillés dans le bilan mais on peut retenir les principaux symptômes ci dessous.

- Composante motrice : hypertonie oppositionnelle, bradykinésie, troubles de l'équilibre et certains parlent aussi d'apraxie à la marche.
- Composante psycho-comportementale : bradyphrénie, démotivation et staso abasophobie.

La RPM peut entraîner l'oubli des automatismes psycho moteurs acquis dans la petite enfance nécessitant alors un véritable réapprentissage moteur. En effet il faut noter une réelle désadaptation de la boucle sensitivo-motrice où la pauvreté des stimulations, source de désafférentation sensitivo-sensorielle et intellectuelle, joue un rôle primordial.

L'évolution et le pronostic allant de la complète réversibilité à la grabatisation dépend de la forme de la RPM mais surtout de la précocité de la prise en charge rééducative.

1. 4. Présentation du cas clinique

Date et motifs de l'hospitalisation : personne de 80 ans hospitalisée le 25 août 1999 pour fièvre importante, douleurs inguinales et fessières gauche avec hyperesthésie des membres inférieurs. Ceci plus ou moins en relation avec un lumbago apparu le 9 août 1999 traité par injection locale d'anti-inflammatoires et décontractants.

Diagnostic médical : les examens cytobactériologiques révèlent la présence du germe Escherichia-Coli faisant penser à une épidurite. Cependant le diagnostic reste flou et non confirmé par la suite, ainsi est retenu un syndrome infectieux compliqué d'un placard érythémateux lombo sacré.

Diagnostic différentiel : élimination de toute pathologie tumorale ou vasculaire par scanographie cérébrale ainsi q'une surinfection aigue périprothétique.

Evolution : période d'alitement de 1 mois et demi avec perte complète d'autonomie. extrême fatigabilité, désorientation temporo spatiale et apparition de complications cardio pulmonaires nécessitant un transfert temporaire en soins intensifs (épisode d'ACFA, décompensation respiratoire). Durant cette phase une kinésithérapie active, en vue du maintien de l'autonomie est donc restée fortement compromise.

L'absence de pathologie révélée et la présence de nombreux signes cliniques correspondraient à un épisode de RPM à début brutal dont l'hospitalisation et l'alitement seraient la principale cause. En tous les cas elle nécessite, après stabilisation de l'état infectieux et cardio pulmonaire, un transfert en centre de moyen séjour (le 13 octobre 1999) L'avis médical favorable à une relative réversibilité de l'atteinte rend la prise en charge kinésithérapique capitale durant cette période.

Le programme de rééducation, faisant l'objet de notre étude, sera réalisé dès l'arrivée de Mme X dans ce centre et sur une durée de 15 jours (du 13 au 29 octobre 1999).

2. BILAN KINESITHERAPIQUE DE DEPART

2. 1. Principes et méthodologie

- Formulé en grande partie sous forme de performances fonctionnelles et expliqué par un examen somatique.
- Utilisation de tests validés avec respect des règles de passation et fidélité de reproduction ; dans leur grande majorité ils sont réalisés et interprétés dans un cadre évolutif pour lequel ils prennent tout leur intérêt.
- Etalé sur les 3 premières séances avec réévaluation régulière.

2. 2. Anamnèse

La connaissance de l'environnement extérieur et familial, du mode de vie, des capacités fonctionnelles antérieures conditionnant pleinement l'autonomie est indispensable à la personnalisation de la prise en charge et doit être détaillée.

⇨ Cadre et mode de vie

Mme X, 80 ans est veuve depuis 10 ans. Elle vit seule dans un appartement à Valence proche de nombreux commerces et dont l'accès nécessite la montée de 6 à 7 marches.

Ancienne directrice d'école, elle conserve de nombreuses activités culturelles et de loisirs avec une passion pour les voyages internationaux qu'elle continuait à réaliser encore très récemment. Elle participe à de nombreuses animations au sein d'un cercle amical important (bridge, théâtre, restaurant). Jusqu'à son hospitalisation, Mme X assurait seule et pleinement une vie quotidienne très active en gardant notamment la capacité à conduire son automobile. Il est important de noter la visite hebdomadaire d'une femme de ménage et celle de ses deux enfants mais de manière moins régulière du fait de leur éloignement géographique et de leur occupation professionnelle (enseignants).

Remarque : dans le cas où le retour à domicile est confirmé une étude plus précise du logement sera envisagée en collaboration avec l'ergothérapeute.

⇨ Antécédents médicaux-chirurgicaux :

- bronchite chronique post tabagique,
- hypertension artérielle,
- tassement vertébral entre la 7ème et la 8ème vertèbre thoracique,
- au niveau lombaire : discopathie dégénérative étagée et arthrose inter-apophysaire postérieure,
- fracture du col fémoral et du grand trochanter gauche nécessitant la mise en place d'une prothèse totale de hanche par voie antéro-latérale avec réinsertion trochantérienne (1995). Par la suite, un déplacement vers le haut du trochanter a entraîné un dysfonctionnement de l'éventail fessier à l'origine d'une boiterie de hanche et d'un déséquilibre lombaire responsable de phénomènes douloureux (annexe III). La reprise chirurgicale, bien qu'envisagée, n'a pas été effectuée puisque Mme X avait retrouvé son autonomie antérieure à l'aide d'une canne simple pour les parcours extérieurs.

⇨ Traitement médicamenteux : Renitec, Equanil et Neuleptil (anxiolytique).

2. 3. Examen visuel et palpatoire

2. 3. 1. Déformations et attitudes vicieuses en décharge

- Raccourcissement du segment fémoral gauche d'environ 8 mm.
- Attitude spontanée exagérée en rotation externe de hanche côté prothétique (annexe III).
- Déformation bilatérale des doigts en coup de vent cubital n'entraînant pas de douleurs ni gène fonctionnelle.

2. 3. 2. Bilan de la trophicité

- Escarres sacro-fessiers de stade 3 non évolutifs et indolores.
- Froideur des extrémités témoin d'un ralentissement circulatoire.
- Amyotrophie des membres inférieurs importante et bilatérale liée à la non-utilisation et quantifiée par une perte de poids de 8 Kg ; aspect flasque à la palpation musculaire. Parallèlement, on note une difficulté au relâchement musculaire avec légère hypertonie oppositionnelle à la mobilisation sans signes neurologiques particuliers.

2. 4. Bilan de la douleur

Cotée à 8 sur l'Echelle Visuelle Analogique (EVA) elle renseigne sur la qualité de vie et traduit plus un état de souffrance globale et de détresse psycho motrice. Néanmoins, Mme X se plaint d'un mal diffus au niveau de l'épaule droite et de la région lombaire qui augmente après l'effort et diminue la nuit (douleur de type mécanique semblant liée à la boiterie et à un déconditionnement musculo squelettique mais dont le retentissement fonctionnel reste modéré).

2. 5. Bilan fonctionnel

2. 5. 1. Evaluation du bagage moteur minimal (12)

Le test moteur minimum met en évidence la perturbation des automatismes psychomoteurs et confirme le processus de RPM. Il est aussi utilisé pour compléter et objectiver l'examen de l'équilibre (figure 2).

2. 5. 2. Evaluation de l'équilibre et de la posture

2. 5. 2. 1. En position assise

- Tendance au déjettement du tronc et de la tête en arrière et au glissement vers le bas.
- Stabilisation du tronc sans dossier difficile et à l'aide des accoudoirs.
- Transfert couché-assis bord de lit impossible sans aide manuelle.
- Installation au fauteuil mal supportée (2 à 3h/jour) et la prise des repas se fait au lit.

2. 5. 2. 2. En position debout

- Verticalisation possible au départ sur une durée de 30 secondes si soutien manuel des membres supérieurs.
- Attitude en rétropulsion du tronc avec légère flexion des genoux ; ce signe constant de la RPM témoigne d'une perturbation du système d'équilibration lié à l'alitement et aggravé par la peur du vide antérieur (staso abasophobie).
- Attitude en cyphose dorsale haute avec enroulement des épaules et orientation de la tête et du regard vers le sol.

- Polygone de sustentation élargi et asymétrique par l'attitude en rotation externe de hanche côté prothétique qui persiste en charge et répartition de l'appui essentiellement sur le membre inférieur non prothétique (annexe III).
- Légère inclinaison du bassin coté prothétique d'environ 4 mm.

Remarque : l'épreuve de Tinetti concernant l'équilibre reste d'un niveau de difficulté trop élevé.

			Début de prise en charge	Fin de prise en charge
DECUBITUS				
- Peut se tourner sur le côté :	*non=0*	*oui=1*	1	1
- Peut se lever :	*non=0*	*oui=1*	0	1
POSITION ASSISE				
- Rétropulsion du tronc :	*non=1*	*oui=0*	0	1
- Peut incliner le tronc en avant :	*non=0*	*oui=1*	1	1
- Peut se lever du fauteuil :	*non=0*	*oui=1*	0	1
POSITION DEBOUT				
- Possible :	*non=0*	*oui=1*	1	1
- Nécessite une aide :	*non=1*	*oui=0*	0	0
- Station unipodale avec appui :	*non=0*	*oui=1*	0	0
- Déjettement du tronc en arrière :	*non=1*	*oui=0*	0	1
- Réactions d'équilibration :	*non=0*	*oui=1*	0	1
- Réactions parachute :				
• Membres supérieurs en avant :	*non=0*	*oui=1*	0	1
• Membres inférieurs en avant :	*non=0*	*oui=1*	0	0
• Membres inférieurs en arrière :	*non=0*	*oui=1*	0	0
MARCHE				
- Possible :	*non=0*	*oui=1*	1	1
- Nécessite une aide :	*non=1*	*oui=0*	0	0
- Déroulement du pied au sol :	*non=0*	*oui=1*	0	0
- Flexum de genoux :	*non=1*	*oui=0*	0	1
- Déjettement du tronc en arrière :	*non=1*	*oui=0*	0	1
- A chuté au cours des 6 mois précédents :	*non=2*	*1fois=1*	2	2
	2fois et plus=0			
			6/20	**14/20**

Figure 2 : Test Moteur Minimum ; un patient très dépendant peut obtenir un score inférieur à 2, un patient présentant des signes sévères de RPM obtient un score entre 2 et 10, un patient présentant quelques signes de RPM obtient un score entre 10 et 16 et, entre 16 et 20, le bagage psychomoteur est préservé (12).

2. 5. 3. Evaluation de la marche

Avant d'examiner la locomotion il est nécessaire d'analyser le dysfonctionnement de la biomécanique de l'éventail fessier gauche (séquelle prothétique) :

L'examen symétrique de la force musculaire révèle :

- une atteinte de la force musculaire du moyen fessier gauche ne permettant pas une abduction de hanche contre pesanteur et rendant impossible l'appui unipodal strict,
- un déséquilibre de la balance musculaire des rotateurs de hanche gauche par faiblesse du muscle petit fessier et TFL favorisant l'attitude en rotation externe,
- une atteinte plus légère sur le muscle grand fessier gauche,
- un verrouillage des genoux en décharge satisfaisant.

L'examen symétrique de la mobilité passive révèle :

- une limitation avec arrêt dur de la rotation interne et une laxité en rotation externe au niveau de la hanche prothétique renforçant l'attitude vicieuse (RE/RI Hanche Droite : 45/0/40 ; Hanche Gauche : 55/0/25),
- les autres amplitudes articulaires sont normales.

La marche est réalisée au départ avec l'aide manuelle de deux soignants, puis elle est rapidement évaluée entre les barres parallèles avec un encadrement étroit.

⇨ Conservation du déséquilibre postérieur compensée par l'avancée et la traction des membres supérieurs sur les barres mais entraînant un appui préférentiellement talonnier.

⇨ Aggravation d'une boiterie de hanche, déjà présente avant l'hospitalisation, par insuffisance et instabilité du moyen fessier gauche pouvant entraîner la chute et qui se caractérise par :

- une accentuation de la bascule de l'hémibassin côté non porteur lors de la phase d'appui unipodal coté prothétique,
- une diminution du temps d'appui unipodal côté prothétique à l'origine d'une nette réduction de la longueur et de la hauteur de l'enjambée côté opposé (asymétrie du pas),
- une avancée du membre inférieur non prothétique en adduction entraînant l'entrecroisement des jambes avec un risque de chute et une diminution de la largeur du pas,
- une légère inclinaison du tronc compensatoire à gauche témoignant d'une boiterie mixte.

⇨ Augmentation de l'angle du pas à gauche par l'attitude vicieuse en rotation externe de hanche (annexe).

⇨ Giration pelvienne et pas postérieur diminués et asymétriques.

⇨ Attaque du talon, déroulement du pied et propulsion déficitaires (les pieds semblent aimantés au sol).

⇨ Importante compensation par les membres supérieurs avec réaction d'agrippement responsables de phénomènes douloureux à l'épaule droite.

⇨ Marche saccadée, asymétrique, d'initiation difficile mais surtout excessivement consommatrice d'énergie.

⇨ Périmètre de marche par conséquent très réduit (environ 10 mètres) et limité par des douleurs à l'épaule droite et une extrême fatigabilité : tremblement post efforts, essoufflement, déverrouillage progressif du genou, déséquilibre, et expression verbale de la fatigue.

⇨ Examen objectivé par l'épreuve de Tinetti recueillant un score de 18 en nombre d'anomalies (annexe IV).

Remarque. Les troubles de la marche ne se résument pas seulement à une réponse incorrecte des effecteurs musculo tendineux et articulaires mais sont aussi la traduction d'un défaut de programmation d'origine centrale (perte du schéma moteur) et d'une disynergie entre posture et locomotion (11). Enfin, ils sont à l'origine de nombreuses autres dépendances notamment au niveau de l'autonomie sphinctérienne car Mme X, continente, ne peut assurer sa miction qu'avec l'aide d'une soignante sur bassine hygiénique ou siège pot.

2. 5. 4. Evaluation de la fonction des membres supérieurs (annexe V)

On utilise le score de Constant pour mesurer le retentissement fonctionnel du vieillissement de l'épaule et pour le comparer à un score série effectué sur une population par tranche d'âge (9).

- A droite score de 52/100 inférieur à la série de Constant compris entre 65 et 73.
- A gauche score de 91/100.

Nous ajoutons que la force de préhension est conservée.

Au niveau de l'épaule droite la faiblesse du score et la présence de signes d'instabilité articulaire avec perturbation du rythme scapulo-huméral et contracture du trapèze supérieur nécessiteraient un examen médical plus approfondi, d'autant que Mme X est droitière et que l'épaule correspondante doit compenser une hanche prothétique affaiblie.

2. 5. 5. Evaluation de la fonction sensitivo-sensorielle

L'équipement perceptuel joue un rôle primordial dans la conservation de l'autonomie (12).

- Sensibilité profonde et superficielle : pas de trouble majeur mais ralentissement de la vitesse de réponse à la stimulation et légère diminution de la sensibilité tactile fine et de la gnosie de la plante du pied participant au contrôle de l'équilibre et de la marche (déconditionnement des capteurs sensitifs lié à l'absence de stimulus durant la phase d'alitement).
- Vision : myopie compensée par des verres correcteurs portés en permanence.
- Audition : rien à signaler.
- Absence de signes spécifiques d'une atteinte vestibulaire.

2. 5. 6. Evaluation de la fonction pulmonaire

- Arrêt du tabac depuis son hospitalisation avec une ancienne consommation de 10 paquets / années.
- Bronchite post tabagique à répétition traduisant un terrain obstructif.
- Disparition des sibilants respiratoires perçus durant la phase d'alitement.
- Respiration de type thoracique haute de faible ampliation révélée par une centimètrie axillaire différentielle de 1 cm.
- Hypotonie de la sangle abdominale, tachypnée et léger essoufflement post effort.

2. 5. 7. Evaluation de la fonction cardiaque

- Pas de signes d'insuffisance cardiaque mais épisode d'arythmie complète avec fibrillation auriculaire (ACFA) sans dyspnée associée durant la phase d'alitement. Actuellement Mme X ne ressent plus de palpitations et le pouls est non fuyant et régulier.
- Variation du pouls à l'effort normal : passage de 68 à 75 pulsations / minute.
- Pas de troubles de l'orthostatisme.

2. 5. 8. Grilles d'autonomie

Outils de prédilection, elles sont la traduction au quotidien de l'ensemble des éléments vus précédemment. Elles permettent de décomposer le problème complexe que représente la perte d'autonomie en une succession d'observations courantes dont la réponse est relativement plus simple (5). Elles sont remplies après une analyse passive en situation réelle de vie quotidienne nécessitant l'aide de toute l'équipe soignante.

⇨ la mesure de l'indépendance fonctionnelle (MIF) (4 ; 8) est utilisée dans un cadre évolutif et choisie pour :

- son reflet précis et complet de l'expression de l'autonomie à différencier du potentiel d'autonomie,
- son caractère universel et interdisciplinaire (accessible à tous),
- son extrême sensibilité avec une échelle à 7 niveaux,
- sa simplicité de passation et sa rapidité d'interprétation.

	7 : Indépendance complète (appropriée et sans danger)	SANS AIDE
N	6 : Indépendance modifiée (appareil)	
I	**Dépendance modifiée**	
V	5 : Surveillance	AVEC AIDE
E	4 : Aide minimale (autonomie = 75%+)	
A	3 : Aide moyenne (autonomie = 50%+)	
U	**Dépendance complète**	
X	2 : Aide maximale (autonomie = 25%+)	
	1 : Aide totale (autonomie = 0%+)	

	ENTREE	SORTIE
Soins personnels		
A. Alimentation	3	6
B. Soins de l'apparence	1	4
C : Toilette	1	3
D : Habillage - partie supérieure	1	3
E : Habillage - partie inférieure	1	2
F : Utilisation des toilettes	1	4
Contrôle des sphincters		
G : Vessie	6	6
H : Intestins	6	6
Mobilité transferts		
I : Lit, chaise, fauteuil roulant	1	4
J : WC	1	4
K : Baignoire, douche	1	1
Locomotion		
L : Marche	1	4
M : Escaliers	1	1
Communication		
N : Compréhension auditive/visuelle	4	6
O : Expression verbale/non verbal	6	7
Conscience du monde extérieur		
P : Interaction sociale	2	3
Q : Résolution des problèmes	2	2
R : Mémoire	3	4
TOTAL :	**42**	**70**

Figure 3 : Mesure de l'Indépendance Fonctionnelle (si un élément n'est pas vérifiable, cocher le niveau 1) (8).

Remarque. De nombreuses études ont montré qu'un score de 80 est souvent retenu comme valeur charnière pour envisager un retour à domicile (4).

⇨ la grille AGIRR (2)

Outre sa valeur administrative et économique lors d'un projet de réhabilitation elle est utilisée en complément de la MIF pour situer Mme X par rapport à un profil de perte d'autonomie ou groupe iso ressource. Le remplissage de cette grille (annexe VI) détermine **le groupe iso ressource 2** : personnes confinées au lit ou au fauteuil dont les fonctions mentales ne sont pas totalement altérées mais qui nécessitent une prise en charge pour la plupart des activités de la vie courante (2).

2. 5. 9. Evaluation de la qualité de vie

Selon l'OMS la qualité de vie correspond à la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence (10). Evaluée par la patiente elle-même, elle traduit le retentissement de la gêne fonctionnelle sur son vécu. Elle permet de guider notre intervention vers les besoins réels de la patiente et par une étude comparative d'en apprécier son efficacité.

Grade 1 : pas de perturbation des activités courantes.
Grade 2 : perturbation des activités intenses mais pas de perte de mobilité courante.
Grade 3 : perturbation des activités simples, courantes
Grade 4 : existence perturbée, même au repos.

Figure 4 : grille d'évaluation de la perturbation de la qualité de vie conseillée par l'OMS (10).

2. 6. Profil psycho comportemental

Etroitement lié à la perte d'autonomie, il confirme le versant psycho affectif de la RPM. Le bilan médical des fonctions supérieures n'étant pas réalisé l'examen de cette composante doit rester dans les limites de nos compétences.

- Un score de 23/30 au mini mental score (annexe VII) traduit une relative conservation des facultés intellectuelles et une orientation temporo spatiale redevenue satisfaisante avec troubles portant uniquement sur la mémoire immédiate (6)
- Absence de troubles du langage parlé et écrit.
- L'échelle de dépression (annexe VIII) (15) reste fortement perturbée et se confirme par une humeur irrégulière et des discours pessimistes à répétition à travers lesquels Mme X n'envisage aucun but précis ni projet de vie et fait perpétuellement référence à son état antérieur.
- Contact et communication difficile avec tendance à s'isoler des autres résidants lors des séances ; . intégration au sein du service rendue difficile vu son impotence fonctionnelle.

- Profonde démotivation avec absence totale d'initiative motrice et ralentissement idéatoire témoignant d'une brady-phrénie qui rend très délicat sa coopération à la rééducation. ; manque de confiance en soi considérable et anxiété.
- Recherche permanente de dépendance humaine en essayant notamment d'orienter la relation thérapeutique vers un maternage type parent-enfant privilégiant la passivité du patient. On note ainsi une sous exploitation de ses capacités fonctionnelles restantes (bradykinésie).
- Perturbation de la vigilance et difficulté de concentration.
- Crainte des déplacements mais, à l'inverse d'une majorité de personnes âgées, Madame X, n'exprime ni ne ressent une constante peur face à la chute.

De plus : il est important de prendre en compte le vécu de la perte d'autonomie par la famille qui participe intimement à la prise en charge et à l'élaboration du projet de vie.

Ce profil témoigne donc d'une détresse physique et psycho affective non négligeable qui reste une des barrières principales à la reprise d'autonomie.

2. 7. Conclusions de bilans

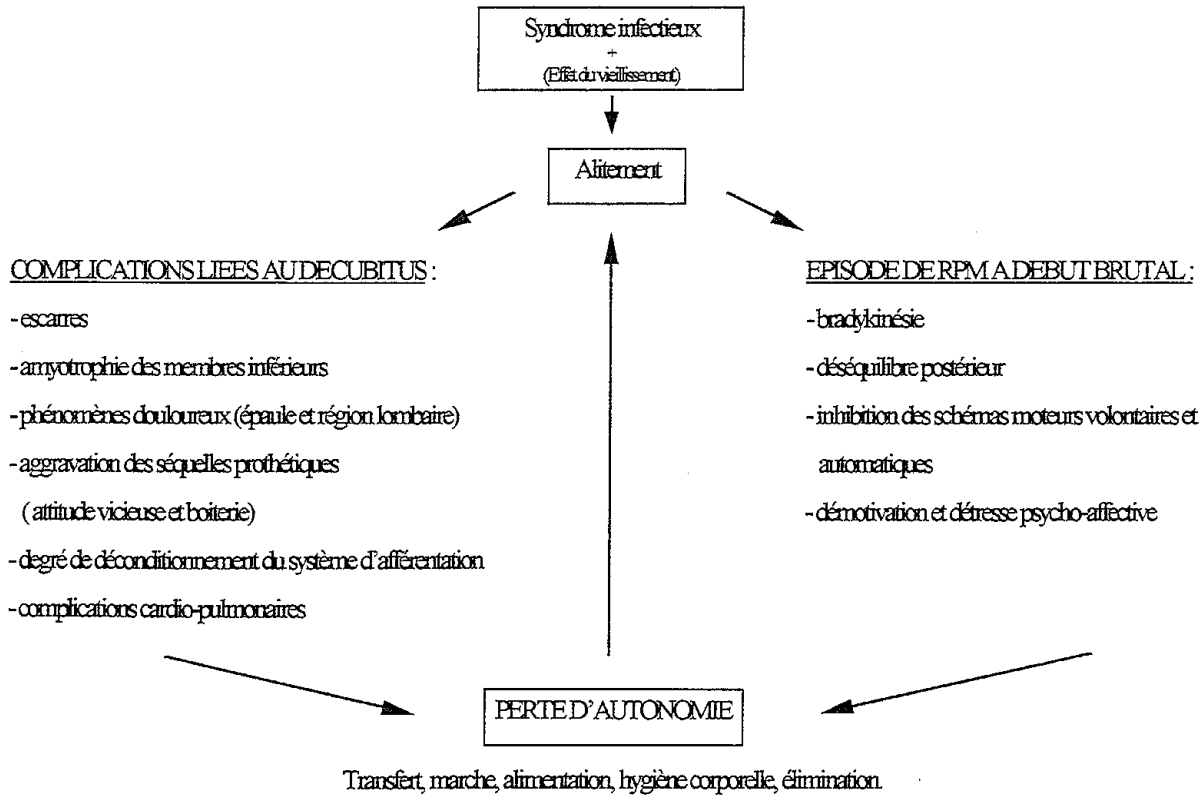


Figure 5 : phénomène d'auto entretien de la perte d'autonomie

Remarque. L'utilisation de la classification O.M.S. permet de guider la démarche de la perte d'autonomie (annexe IX)

3. PRISE EN CHARGE KINÉSITHÉRAPIQUE

3. 1. Objectifs

3. 1. 1. objectif principal à long terme

Nous visons une reprise d'autonomie permettant un retour à domicile avec aménagements spécifiques ou en maison non médicalisée type foyer logement. Il doit correspondre à un projet de vie réaliste désiré par la patiente et ses proches et partagé par l'avis médical.. Dans notre cas il est envisagé avec prudence et sous réserve d'une récupération psycho motrice suffisante (la prise en charge devant s'organiser en vue du meilleur devenir possible de la patiente).

3. 1. 2. Objectifs principaux au terme de notre prise en charge

Ils correspondent à la première étape de la reprise d'autonomie qui consiste à rechercher une indépendance fonctionnelle avec un déambulateur au sein du service dans l'optique d'améliorer sa qualité de vie. Formulés en terme de performances fonctionnelles (13) et énoncés clairement à la patiente sous forme d'un contrat d'objectifs ; ils comprennent :

- l'acquisition de l'équilibre assis,
- l'acquisition de l'équilibre debout d'abord compensé par une aide technique,
- la marche avec un déambulateur avec augmentation progressive du périmètre de marche,
- la réalisation des transferts de manière autonome : couché↔assis bord de lit / assis↔debout / lit↔fauteuil / toilettes,
- l'accomplissement avec un maximum d'autonomie de certaines activités quotidiennes : alimentation, hygiène corporelle, habillage et élimination.

3. 1. 3. Objectifs analytiques

Nous distinguons deux champs d'action kinésithérapique différents mais complémentaires calqués directement sur les conclusions de bilans.

⇨ Un souci de prévention des complications propres au décubitus et d'entretien des capacités restantes :

- prévention des troubles cutanés et entretien de la trophicité,
- lutte contre l'amyotrophie des membres inférieurs et entretien de la musculature et de la fonction des membres supérieurs et du tronc,
- entretien de la mobilité et prévention des attitudes vicieuses (particulièrement au niveau de la hanche prothétique),
- prévention des complications cardio-respiratoires et de la désadaptation à l'effort.

⇨ Un souci de récupération des capacités fonctionnelles antérieures par reprogrammation des schémas moteurs s'étalant de l'apprentissage à l'automatisation et nécessitant :

- la levée des freins psychologiques à l'activité et l'adhésion au contrat d'objectifs,
- une lutte contre la douleur au niveau de l'épaule droite et de la région lombaire,
- un réapprentissage et une réorganisation du mouvement et de la posture,
- une réacquisition des automatismes psycho moteurs (stimulation de la mémoire motrice),
- un reconditionnement des mécanismes d'afférantation,
- la mise en place de mécanismes de compensation (corporelle et matérielle).

3. 2. Conduite à tenir

⇨ Eviter d'entrer dans un processus de double dépendance (annexe X) (12)

Il faut bannir l'aide excessive et systématique envers la personne âgée car elle entraîne :

- une dépendance pour la patiente qui se voit privée d'une raison supplémentaire d'agir et finit par oublier définitivement ses schémas moteurs,
- une dépendance pour le soignant qui voit sa charge de travail augmenter (tendance à se substituer au sujet âgé).

Il faut la remplacer par une stimulation et une aide adaptée impliquant, pour toute l'équipe gériatrique, une connaissance précise des capacités de la patiente et des objectifs à atteindre. Ainsi l'organisation du travail se fera autour de la marge d'autonomie et non selon des critères de rapidité (3) : «tout faire pour eux mais rien à leur place» sera la trame de fond de tout projet. (7).

⇨ Stimuler la personne âgée

Faire adhérer Mme X, de manière la plus active possible, au contrat d'objectifs constituera la première étape de la prise en charge :

- faire ressentir clairement le bénéfice qu'apporte la rééducation et les efforts nécessaires,
- solliciter son intention et sa prise de décision (aide à l'élaboration d'un projet de vie) (1),
- incitation verbale, gestuelle et communicative sans tomber dans l'agitation ni le maternage ; respect du rythme propre de la patiente et patience du thérapeute (7),
- rappel à chaque séance de l'objectif à atteindre et valorisation des capacités restantes et de tout nouvel acquis,
- adoption d'un vocabulaire et d'un ton appropriés.

⇨ Dédramatiser, rassurer et sécuriser la personne âgée dans les mots et dans les gestes (12) : soutien moral et affectif au plus près du malade.

⇨ Intégrer la personne âgée au sein du service en favorisant le dialogue avec l'équipe gériatrique et les autres résidents et sa participation aux différentes animations (action sur la dépression).

⇨ Une prise en charge basée sur l'activité

Il faut rechercher toute forme de participation active de la personne âgée fondée sur :

- un compromis entre activité et sécurité (11),
- une mise en situation dynamique et une recherche d'activité concrète en évitant toute monotonie (variation et progression des exercices en évitant les situations d'échec),
- le respect de l'action motrice naturelle et des trajectoires spontanées facilitant l'intégration du mouvement dans les fonctions supérieures et son automatisation (notion d'image motrice) (1),
- la répétition et l'introduction d'enchaînements aléatoires améliorant la vigilance posturale et l'automatisation (7).

⇨ Faciliter la reprise d'autonomie :

- Au niveau de la relation avec le kinésithérapeute par l'instauration d'un climat de confiance facilitant l'adhésion de la patiente à la rééducation et les échanges d'informations : écoute, effort de compréhension, instauration d'une relation type Adulte-Adulte et adaptation du contrat d'objectifs aux besoins réels de la patiente (apporter aussi un maximum de repères temporo-spatiaux pour éviter toute désorientation).
- Au niveau des techniques en expliquant, montrant et guidant chaque exercice (7) et en apportant un maximum d'informations multimodales qui facilitent notamment la mise en place des mécanismes de compensations.
- Au niveau des conditions extérieures par l'ergonomie : matériel et espace de vie adapté et sécurisant, contrôle des facteurs de risques de chutes, éclairage suffisant, chaussage adéquat, etc...
- Au niveau de l'entourage familial en encourageant leur présence et leur soutien, rompant tout isolement affectif mais aussi en expliquant le risque d'inhibition motrice qu'expose le maternage (rôle de conseil et d'information) (12).

Ces soins relationnels de qualité destinés à restituer sa dignité à la patiente sont à même de lui redonner le désir de s'assumer seule et permettent d'améliorer tous les secteurs d'autonomie (8). Pour répondre à nos objectifs ils participent à la levée progressive des freins psychologiques à l'activité et au conditionnement du système d'afférentation.

3. 3. Caractéristiques d'une séance de rééducation

- Précoce facilitant le réapprentissage (13).
- Globale dans les techniques car recherche d'une suite de réponses fonctionnelles en sollicitant l'ensemble du corps.
- Attachée aux capacités fonctionnelles et favorisant la verticalisation.
- Active et progressive : 2/3 du temps consacré au travail actif (13).

3. 4. Propositions kinésithérapiques

3. 4. 1. Prévention des troubles du décubitus et entretien des capacités restantes

Les techniques décrites ci-dessous présentent un intérêt majeur lors des premières séances car Mme X supportant peu l'installation au fauteuil reste alitée la plus grande partie de la journée. De plus, la rééducation à la marche reste au départ très limitée dans le temps. Par la suite certaines techniques seront abandonnées au profit d'une rééducation en charge plus intensive qui remplira entre autre les mêmes objectifs.

⇨ Au niveau cutané

- Inspection quotidienne des zones à risque et apprentissage de l'auto-surveillance.
- Installation sur un matelas à eau, surélévation des talons et privilégier la station au fauteuil.
- Modification des points d'appui par changements de position réguliers (intérêt de l'apprentissage des retournements.).
- Massage des points d'appui si non rouge à type d'effleurage.

Intérêts : prévenir les troubles cutanés à type d'escarres et faciliter leur cicatrisation.

⇨ Au niveau circulatoire

- Massage circulatoire des membres inférieurs : technique de Perreira Santos et pétrissage de la semelle de Lejare.
- Mobilisation active des chevilles en flexion / extension.

Intérêts : entretien de la trophicité par amélioration du retour veineux et stimulation des pompes veineuses périphériques perturbées par l'absence de déroulement du pied au sol. ; relance de la sensibilité tactile particulièrement importante au niveau de la plante du pied pour le contrôle de l'équilibre et de la marche.

⇨ Au niveau articulaire (décubitus et latérocubitus)

Mobilisation passive avec exploration lente de tous les secteurs articulaires des complexes lombo pelvis fémoraux, des genoux et des chevilles en obtenant un relâchement musculaire de manière à éviter l'hypertonie opposition-

nelle ; nous insistons sur l'extension de hanche en vue de la conservation du pas postérieur et sur la rotation interne de la hanche prothétique complétant son installation au lit en position neutre.

Intérêts : prévention des rétractions capsulo-ligamentaires, lutte contre les attitudes vicieuses et reprise de conscience du mouvement par une relance de la sensibilité profonde.

⇨ Au niveau musculaire

Mobilisation active libre des membres inférieurs, sur un temps expiratoire en utilisant la contraction de chaînes musculaires fonctionnelles ayant une incidence directe sur la marche : triple flexion/extension, déstabilisations de hanches en chaîne fermée, reprise d'un semi appui sur table en décharge... (séries de 10 mouvements).

Progression : dès que possible passage vers des exercices en charge plus fonctionnels.

Intérêts : lutte contre l'amyotrophie et la perte du schéma de contraction, réadaptation cardio respiratoire à l'effort et prise de conscience des capacités à se mouvoir (action psychologique).

L'entretien de la musculature et de la fonction des membres supérieurs et du tronc sera assuré par leur sollicitation lors des repas et par la disposition des accessoires à portée de main puis par le jeu des transferts et de la marche.

⇨ Au niveau respiratoire

Une kinésithérapie respiratoire à titre préventif est particulièrement recommandée vu l'âge de la patiente, son immobilisation mais aussi du fait d'un terrain tabagique et bronchiteux particulier.

- Installation au fauteuil..
- Ventilation dirigée à haut volume courant et basse fréquence dans différentes positions (4 séries de 6 mouvements).
- Education vers une respiration abdomino diaphragmatique et application à l'effort ; une expiration active à faible débit permettra de lutter contre la fermeture précoce des petites bronches caractéristique du poumon âgé (12).

Intérêts : prévention de l'encombrement bronchique par un meilleur recrutement des territoires ventilés et réadaptation respiratoire à l'effort en instaurant notamment une respiration plus économique.

⇨ Au niveau cardiaque

- Surveillance du pouls avant et après effort et des troubles de l'orthostatisme (temps d'adaptation à la verticalisation).
- Adaptation de la durée et de l'intensité de l'activité, respect d'une progression rigoureuse, d'un temps de repos compensateur, des signes et du seuil de fatigue.

3. 4. 2. Récupération des capacités fonctionnelles antérieures

3. 4. 2. 1. Lutte contre la douleur

- Veiller en permanence à une installation confortable.
- Application de chaleur sous forme de compresse chaude sur la région lombaire et/ou cervico scapulaire droite. Avant ou après l'effort, elle est mise en place à la demande sur une durée de 20 mn en position assise. Elle est utilisée pour. ses effets antalgiques et décontracturants mais aussi en vue d'une préparation physique et psychologique à l'effort.
- Massage décontracturant de la région cervico scapulaire droite associé à une mobilisation de la scapula et des manoeuvres pendulaires de relâchement du moignon de l'épaule (15 mn 2 à 3 fois par semaines).

3. 4. 2. 2. Techniques de manutentions

3. 4. 2. 2. 1. Principes

- Valables si réalisées sur un mode aidé en ajustant très précisément la localisation et l'intensité de l'aide à apporter puis en recherchant à la supprimer ; utilisation du réflexe occulo céphalogyre.
- Intégrées le plus précocement possible dans son quotidien..
- Réalisées dans des conditions optimales de sécurité pour le patient et le thérapeute : prise ferme et rassurante, position du kinésithérapeute stratégique, matériel adapté et environnement libre.
- Faciliter l'intégration du mouvement dans les fonctions supérieures et son automatisation en respectant les trajectoires spontanées, en insistant sur la ritualisation de la manoeuvre et en la répétant plusieurs fois (1).
- Eviter toute traction par les bras qui place la patiente en position de rappel et entretient son déséquilibre postérieur.

3. 4. 2. 2. 2. Intérêts

- Réapprentissage des schémas moteurs et remobilisation des fonctions motrices (1).
- Education gestuelle de qualité et d'économie.
- Amélioration de sa qualité de vie si intégration dans ses activités quotidiennes.

3. 4. 2. 2. 3. Progression

Suppression de l'aide manuelle et des informations tactiles et auditives, mise en situation réelle et automatisation

3. 4. 2. 2. 4. Description des exercices suivant l'ordre d'exécution

Les manoeuvres sont réalisées au départ sur podium car les dimensions sont sécurisantes.

⇨ Rehaussement et ponté pelvien.

Ils sont travaillés dans le but d'obtenir dès que possible une miction nocturne autonome.

⇨ Roulement latéral et redressement assis bord de lit.

⇨ Redressement assis debout.

La condition sine qua none est l'antéflexion du tronc qui sera travaillée et facilitée par :

- l'inclinaison du dossier vers l'avant et un plan d'assise suffisamment haut,
- la marche fessière positionnant les pieds au sol et à l'aplomb du fauteuil,
- un appui vertical appliqué sur les genoux donnant un point fixe au fléchisseur de hanche puis aux abdominaux,
- la demande au patient d'amener volontairement son front contre la main du MK placée en avant du fauteuil,
- l'application d'une barre dorso-lombaire verticale devant rapidement être abandonnée.

Il doit être suivi d'un redressement de la tête et du tronc en synergie avec la poussée des membres inférieurs au sol et l'appui sur les accoudoirs réglés, au départ, suffisamment haut.

Cet exercice implique un travail de l'équilibre assis et debout et un positionnement du kiné en avant du fauteuil afin de sécuriser la patiente face à la peur du vide antérieur. Il débute par le soulèvement alternatif des hémi-bassins.

Progression : suppression de l'aide manuelle, éloignement du thérapeute et abaissement des accoudoirs en vue d'augmenter l'anteflexion du tronc.

⇨ Abaissement debout assis.

⇨ transfert lit / fauteuil et aux toilettes.

3. 4. 2. 3. Travail de l'équilibre et de la posture

L'étape la plus importante est la prise de conscience et la recherche d'une correction active du déséquilibre postérieur.

3. 4. 2. 3. 1. En position assise

Nous procédons selon une progression rigoureuse.

- Suppression de l'appui dorsal par un travail au bord du podium.
- Stimulation de l'anteflexion du tronc (cf. redressement debout).
- Suppression de l'appui des membres supérieurs puis des membres inférieurs.
- Application de poussées déséquilibrantes au niveau des épaules dans différents plans de l'espace en insistant sur la déstabilisation postérieure. Par la suite nous ne préviendrons plus verbalement du sens des poussées et augmenterons leur intensité et leur rapidité jusqu'au réamorçage des réactions parachutes des membres supérieurs.

3. 4. 2. 3. 2. En position debout

Il est sollicité tout au long de la rééducation à la marche mais plus spécifiquement par le travail de la statique bipodale entre les barres parallèles avec au départ un encadrement étroit.

- Reconstruction du polygone de sustentation : symétrie, écartement suffisant et répartition de l'appui sur tout le pied.
- Correction active de la postériorisation du tronc par la recherche de l'extension des genoux et du recul des pieds face à une barre parallèle réglée suffisamment basse.
- Lâché progressif des barres réalisé tout au mieux sur une durée de 30 secondes.
- Transfert partiel d'appui du coté prothétique par la technique de hanché-résisté, élévation sur la pointe des pieds et légers accroupissements ajoutent à la recherche d'équilibre un renforcement des muscles clés de la marche (exercices compensés par les bras et réalisé lors des dernières séances).

A ceci on ajoutera une éducation posturale : orientation du regard vers l'horizontal, correction active de l'enroulement en cyphose et autograndissement en s'aidant du cycle respiratoire et au départ de stimulus tactiles et verbaux.

3. 4. 2. 4. Rééducation à la marche

Etape cruciale dans la reprise d'autonomie la marche est un impératif fonctionnel. (13). Outre les nombreux intérêts physiologiques propres à la verticalisation elle revêt une importance fondamentale sur le plan psychologique avec une incidence des plus directes sur la qualité de vie.

Les premiers pas sont initiés avec l'aide de deux soignants (marche nuptiale) afin de stabiliser et sécuriser au maximum Mme X. Puis la marche est rapidement effectuée entre les barres parallèles avec une prise bimanuelle et symétrique à hauteur des crêtes iliaques (marche en kata) provoquant un dandinement et favorisant :

- l'initiation de la marche, sa rythmicité et sa stabilité,
- la giration pelvienne, le transfert du centre de gravité coté porteur et le décollement du pied oscillant,
- la reprise de conscience de la mélodie cinétique recouvrant un intérêt indiscutable sur le plan proprioceptif.

Au départ nous laissons s'exprimer librement la gestualité spontanée pour dans un second temps corriger et optimiser le schéma de marche en sachant qu'il persistait une boiterie de hanche avant l'hospitalisation.

Nous instaurons donc une marche en 3 temps (1- avancée des deux bras, 2- avancée du membre inférieur gauche à hauteur des bras, 3- avancée maximum du membre inférieur droit) afin de stabiliser et soulager l'appui unipodal coté prothétique et ainsi augmenter la longueur, la largeur et la hauteur de l'enjambée controlatérale.. De même la contraction du carré des lombes controlatéral aidant le passage du pas est recherchée. Enfin la correction de la rotation externe de hanche excessive et l'amélioration du déroulement du pas sont travaillées par un guidage manuel et verbal.

Progression : - suppression de l'aide manuelle mais la stimulation verbale reste indispensable,
- abaissement des barres sollicitant l'antéflexion du tronc et passage au déambulateur fixe, offrant un maximum de stabilité, suivant le même schéma de marche en veillant à l'engagement exagéré entre les deux montants,
- augmentation du périmètre de marche et travail des déviations de trajets et demi-tours,
- mise en situation concrète lors des déplacements aux toilettes où à la salle à manger donnant un sens à la rééducation.

3. 4. 2. 5. Conseils pour certaines activités de la vie quotidienne

Analyse des difficultés lors de la toilette, l'habillage l'alimentation et l'élimination qui doivent être accomplis avec une aide précisément adaptée (annexe X). Adaptation de conseils pratiques en collaboration avec l'ergothérapeute en développant des compensations et en insistant sur la stimulation verbale et la mise en situation : toute tâche journalière doit être considérée comme un exercice rééducatif.

3. 5. Déroulement d'une séance

3. 5. 1. Posologie

- Nombres de séances : 10 à raison de 5 par semaine.
- Durée d'une séance : progression régulière de 1 à 2 heures au fur et à mesure de la prise en charge.
- En début de prise en charge et en salle de rééducation : 40 mn consacrées aux techniques passives (physiothérapie ou massage et mobilisation passive) et à la kinésithérapie respiratoire et 25 mn aux techniques actives.
- Par la suite les techniques passives sont réduites à 20 mn et le travail actif peut durer jusqu'à 1 heure et demi répartie harmonieusement le matin en salle et l'après-midi en chambre pour une mise en situation concrète.

3. 5. 2. Stratégie

La durée respective de chaque exercice actif et son efficacité restent étroitement liées à sa disposition psychologique. Ainsi les techniques passives et particulièrement le massage seront placées en début de séance car elles jouent aussi un rôle important dans la libération des freins psychologiques à l'effort :
- moyen de répondre à ses besoins affectifs (Mme X prend conscience de l'intérêt que nous lui portons),
- mise en confiance, relaxation et préparation psychologique à l'effort.

4. BILAN DE FIN DE PRISE EN CHARGE

La comparaison des scores est un moyen fiable pour objectiver l'évolution fonctionnelle et l'efficacité de la prise en charge.

- Evaluation du bagage moteur minimum et de l'équilibre : évolution du test moteur minimale de **6 à 14/20** (figure 2).

- Evaluation de la marche : utilisation d'un déambulateur, évolution du périmètre de **10 à 50 mètres** sur un parcours et **200 mètres** sur une journée et passage d'un score de 18 à 12 à l'épreuve de Tinetti (annexe IV).

- Evaluation des MS : le score de Constant reste identique même si l'épaule est beaucoup plus sollicitée (annexe V).
- Evaluation de l'autonomie : évolution de la MIF de **42 à 70** (figure 3) et la grille AGIRR (annexe VI) détermine **le groupe iso ressource 3** : personnes ayant conservé leur autonomie mentale, partiellement leur autonomie locomotrice mais qui nécessitent quotidiennement et plusieurs fois par jour des aides pour leur autonomie corporelle (2).

- Evaluation de la qualité de vie : **grade 3** selon l'OMS (figure 4) et **EVA à 6**.

- Profil psycho-comportemental : très irrégulier alternant des périodes de complète inhibition motrice avec apathie et d'autres plus favorable à l'activité (l'échelle de dépression reste identique) ; meilleure intégration au sein du service en relation avec l'amélioration fonctionnelle.

5. DISCUSSION

5. 1. Comparaisons des résultats aux objectifs visés

- Réacquisition d'un bon équilibre assis sans dossier ni aide des membres supérieurs, installation au fauteuil supportée toute la journée et prise des repas en commun dans la salle à manger.
- Correction active du déséquilibre postérieur indispensable à la marche mais la station debout prolongée nécessite la stabilisation par au moins un membre supérieur. Amélioration de l'équilibre et réacquisition de certains automatismes quantifiées pat le test moteur minimal qui révèle plus que quelques signes de RPM.
- Remise à la marche avec passage à un déambulateur et augmentation significative du périmètre des déplacements ; compensation de la boiterie de hanche rendant la marche moins coûteuse en énergie et diminuant le risque de chute comme le montre aussi l'épreuve de Tinetti. Par contre l'initiation volontaire de la locomotion reste fortement tributaire de son état psychologique et a besoin d'une présence physique sécurisante et stimulante.
- Transfert réalisé sans aide manuelle mais l'incitation verbale reste le plus souvent nécessaire et la montée dans le lit, mal adaptée en hauteur, implique une aide permanente rendant dépendant les déplacements nocturnes aux toilettes.

- Nette amélioration dans l'accomplissement des activités de la vie quotidienne objectivée par la MIF mais la majorité des items restent encore dans le domaine de la dépendance.
- Faible répercussion sur sa qualité de vie qui reste fortement perturbée ; l'EVA ainsi que l'échelle de dépression témoignent de la persistance d'un certain degré d'inconfort et de détresse psychomotrice.

5. 2. Difficultés rencontrées

Nous notons une difficulté d'apprentissage par la perte d'adaptabilité propre à la personne âgée. Le manque considérable d'initiative motrice et de motivation, l'absence de décision et de coopération notamment dans l'élaboration de son projet de vie sont autant de difficultés rencontrées lors de la rééducation et restent les obstacles principaux à la reprise d'autonomie. Mis en évidence par un décalage entre les performances réalisées lors des séances de kinésithérapie et sa réelle activité quotidienne ils expliquent des valeurs de la MIF en dessous de ses réelles aptitudes et l'amélioration décevante de la qualité de vie. La distinction entre le potentiel d'autonomie et son expression prend donc toute son importance (5).

Ainsi plusieurs questions peuvent se poser :

- mise en situation réelle et sevrage de tout guidage manuel et verbal pas assez recherchés ou de manière trop tardive ; la prise en charge rééducative ne devant pas se limiter seulement aux séances de kinésithérapie,
- surestimation des objectifs par rapport à son profil psycho-comportemental initial et la durée de la prise en charge.

5. 3. Orientation de la future prise en charge kinésithérapique

- Utilisation des mêmes outils d'évaluation et révision si nécessaire des objectifs et du projet de vie.
- Entretien du potentiel d'autonomie mais surtout sollicitation de son expression par une rééducation ciblée essentiellement sur l'amélioration de la qualité de vie avec mise en situation réelle plus fréquente.
- Insister sur des soins relationnels de qualité particulièrement importants dans les cas de RPM.

5. 4. Points clés de la prise en charge gériatrique

5. 4. 1. Une prise en charge pluridisciplinaire (12)

En réponse au caractère multifactoriel de la perte d'autonomie la personne âgée nécessite la participation de nombreux intervenants : médecins, infirmières, aides soignantes, kinésithérapeutes, ergothérapeutes, psychologues, assistantes sociale, diététiciennes, animateurs et familles. En collaboration étroite, grâce notamment à des outils d'évaluation interdisciplinaires, l'équipe doit agir selon des objectifs communs pour une cohérence et une efficacité maximale des soins (4).

5. 4. 2. Importance d'une évaluation par des outils adaptés

- Adapter le traitement aux besoins réels de la patiente et éviter toute attitude thérapeutique standardisée (5) générant le processus de double dépendance.
- Fixer des objectifs et orienter le devenir du patient.
- Support de langage commun facilitant la coordination entre les intervenants (8).
- Quantifier les résultats fonctionnels et l'efficacité de la prise en charge.

6. CONCLUSION

Le contrat d'objectif n'est donc pas pleinement rempli car même si la rééducation a permis de réinstaurer les outils nécessaires à l'indépendance fonctionnelle recherchée leur exploitation reste insuffisante pour améliorer significativement sa qualité de vie.

Actuellement Mme X, n'ayant pas retrouvé son indépendance antérieure, réside en maison de retraite où elle conserve un certain degré d'autonomie avec un déambulateur. En effet l'autonomie nécessaire à un retour à domicile ne se limite pas seulement à l'indépendance fonctionnelle, elle fait intervenir d'autres facteurs indissociables (psychologique, environnemental social, financier ou encore familial) qui dépassent parfois largement le domaine de la kinésithérapie.

Cette étude nous a donc permis de prendre conscience du rôle et des limites du masseur kinésithérapeute dans la reprise d'autonomie mais surtout de comprendre que le travail en gériatrie est, au delà du soin, une qualité de vie (3).

BIBLIOGRAPHIE

1. **ABRIC M., MARTIN-ALLIER A., ODDON** G. - Expérience en ergothérapie : les techniques de manutention des malades ; intérêt dans l'aide à l'autonomie des personnes âgées. - 2ème éd. - Paris : Masson, 1989. - 236 p.

2. **ALLIBERT JC. BRAUJOUR R** - La grille AGGIR. - Annales de kinésithérapie, 1998, 25, 5, p. 218 - 222.

3. **ANACT**. - Travail en gériatrie : au delà du soin, une qualité de vie. - Travail et changement, 1997, 231, p. 9 - 16.

4. **BUIA JM., CARLIER P., BELKACEMI A.** - Intérêt de la MIF dans un service de rééducation et de réadaptation gériatriques. - Ann. Réadapt. Med. Physique, 1995, 38, 7, p. 435 - 441.

5. **DUROUX M.** - L'évaluation de l'autonomie. - Revue de l'aide soignante, 1997, 9, p. 3 - 18.

6. **FOLSTEIN, COLL.** - Evaluation neuropsychologique par le Mini Mental Score 1975

7. **MARKO L., DOTTE P., ABRIC M.** - L'activation des personnes âgées. - Cahier de kinésithérapie, 1990, 145 - 146, 5, p. 34 - 41.

8. **MINAIRE M., RIVOLLIER E., DREVON** J. - La mesure d'indépendance fonctionnelle. - La revue de gériatrie, 1993, 18, 6, p. 329 - 340.

9. **NOVE-JOSSERAND L., ALBRAND G. COURPRON PH.** - L'épaule du vieillard, étude fonctionnelle suivant le score de constant. - Kinésithérapie scientifique, 1997, 367 Mai, p. 6 - 9.

10. **OMS.** - International classification of impairments, disabilities and handicap, Genève, 1980.

11. **PALOMBA B., HEMMIS P., OTHONIEL J.** - La marche humaine et sa pathologie. – Paris Masson, 1994. 404 p.

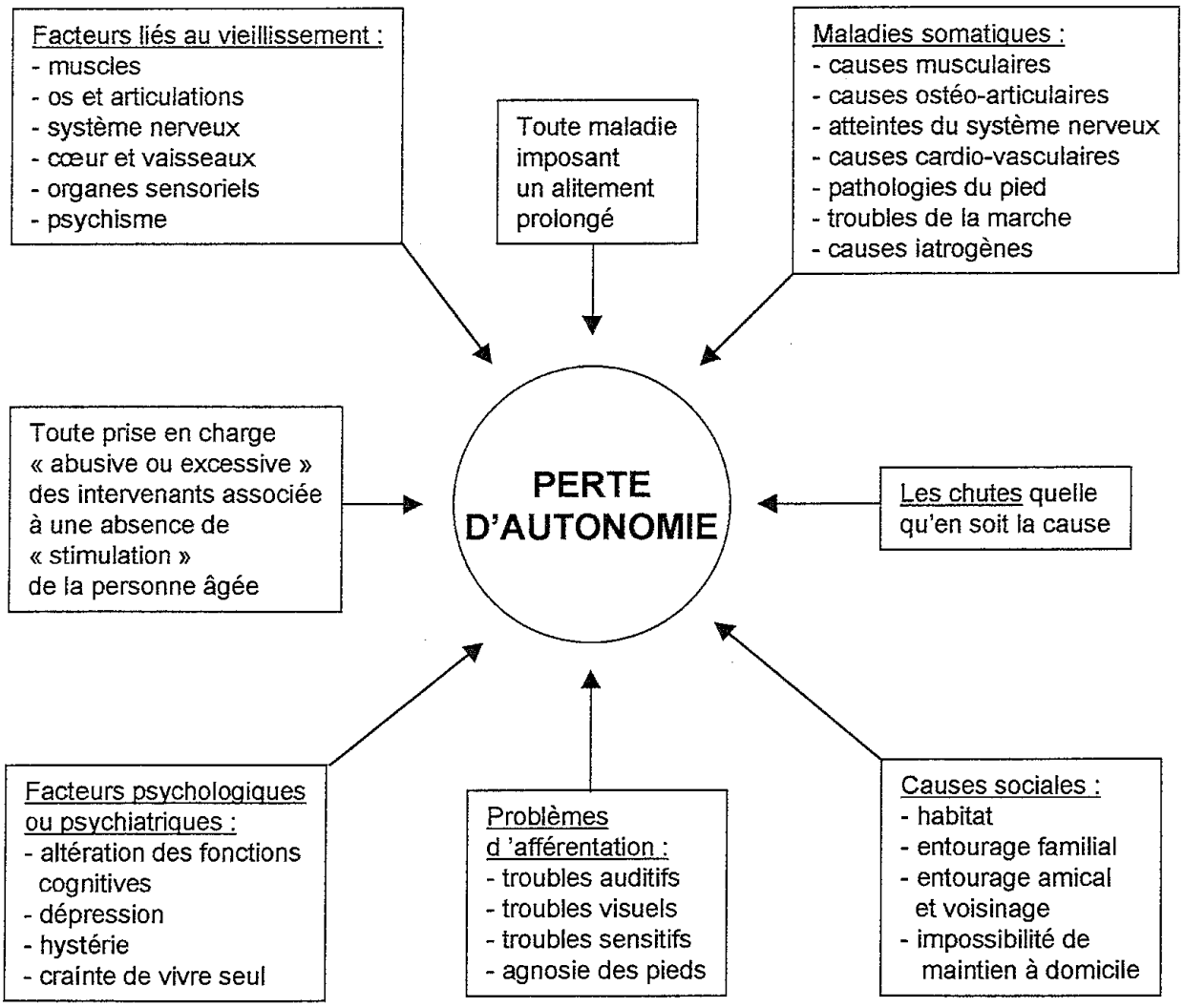
12. **TAVERNIER-VIDAL B., MOUREY F.** - Réadaptation et perte d'autonomie physique chez le sujet âgé : La régressio psychomotrice - Paris : Frison-Roche, 1991 - 107 p. - Précis pratique de rééducation.

13. **PIETRE F., KEMOUN G.** - Masso-kinésithérapie dans la conservation de l'activité ambulatoire. - Annales de kinésithérapie, 1997, 24, 5, p. 225-231

14. **TINETTI ME.**, Performance oriented assesment of mobility. - Geriatre society, 1986, 34, p. 119-126

15. **YESAVAGE** - L'échelle de dépression. - Evaluation gérontologique globale, 1990.

ANNEXE I



Facteurs créant ou favorisant la perte d'autonomie (11)

ANNEXE IV

EPREUVE DE TINETTI - extrait concernant la marche - durée indicative : 3 à 6 minutes (14).

Pour chacun des 9 paramètres étudiés, la marche est notée normale (=1) ou anormale (=2).

	Début de PEC (*) (entre les barres parallèles)	Fin de PEC (en déambulateur)
1. Début, initiation de la marche	2	2
2. Evaluation de la hauteur du pas	2	1
3. Evaluation de la longueur du pas	2	1
4. Evaluation de la symétrie du pas	2	2
5. Evaluation de la régularité de la marche	2	2
6. Capacité à marcher en ligne droite	2	1
7. Exécution d'un virage tout en marchant	2	1
8. Evaluation de la stabilité du tronc	2	1
9. Evaluation de l'espacement des pieds lors de la marche	2	1
TOTAL (en nombre d'anomalies)	**18**	**12**

(*) PEC = prise en charge
Remarque. Les items proposés s'adressent aux deux membres inférieurs.

ANNEXE V - SCORE DE CONSTANT (9)

	DROIT	GAUCHE
A. DOULEUR. (15 points) = (1°+2°) / 2	**6**	**15**
1°)Avez-vous des douleurs de l'épaule dans la vie quotidienne?5 *Barosensibilité = 15 pts; Lors d'effort important = 10 pts;* *Lors d'effort mineur = 5 pts; En permanence = 0 pts.*	5	15
2°)Degré de douleur *Entre 0 et 15 pts (douleur très sévère = 0)*	7	15
B. ACTIVITE QUOTIDIENNE. (20 points)	**12**	**20**
1°)Votre activité professionnelle ou quotidienne est-elle limitée par votre épaule? *Non = 4 pts; Limitation sévère = 0 pt.*	2	4
2°)Votre activité de loisir est-elle limitée par votre épaule? *Non = 4 pts; Limitation sévère = 0 pt.*	2	4
3°)Votre sommeil est-il perturbé par votre épaule? *Non = 2 pts; Limitation sévère = 0 pt.*	2	4
4°)A quel niveau pouvez-vous vous servir raisonnablement de vos bras? *Ceinture = 2 pts; Xiphoïde = 4 pts; cou = 6 pts;* *Tête = 8 pts; Au dessus de la tête = 10 pts.*	6	8
C. MOBILITE ACTIVE. (40 points)	**22**	**36**
1°)Flexion. *0°-30° = 0 pt;* *31°-60° = 2 pts;* *61°-90° = 4 pts;* *91°-120° = 6 pts;* *121°-150° = 8 pts;* *>150° = 10 pts.*	6	10
2°)Abduction (même quotation que la flexion).	4	10
3°)Rotation externe. *Main derrière la tête, coude en avant = 2 pts;* *Main derrière la tête, coude en arrière = 4 pts;* *Main sur la tête, coude en avant = 6 pts;* *Main sur la tête, coude en arrière = 8 pts;* *Elévation complète depuis le sommet = 10 pts.*	4	8
4°)Rotation interne. *Face dorsale de la main.* *Niveau cuisse = 0 pt; Niveau L3 = 6 pts;* *Niveau fesse = 2 pts; Niveau D12 = 8 pts;* *Niveau sacrum = 4 pts; Niveau D7-D8 = 10 pts.*	8	8
D. FORCE MUSCULAIRE. (25 points pour 12 kg)	**12**	**20**
E.TOTAL. (100 points)	**52**	**91**

Remarque : chez la personne âgée, les deux premiers items «Activité de la vie quotidienne» ont été remplacés par l'item suivant compté deux fois : votre activité quotidienne est-elle limitée par votre épaule?

ANNEXE VI

LA GRILLE AGGIR (Autonomie Gérontologique Groupes Iso - Ressources) (2).

Variables discriminatives

	Début de PEC(*)	Fin de PEC
1 - COHERENCE : converser et/ou se comporter de façon sensée	B	B
2 - ORIENTATION : se repérer dans le temps, les moments de la journée, les lieux	B	A
3 - TOILETTE : concerne l'hygiène corporelle ; haut / bas	C/C	A/B
4 - HABILLAGE : s'habiller, se déshabiller, se présenter ; haut / moyen / bas	B/C/C	A/B/B
5 - ALIMENTATION : manger les aliments préparés ; se servir / : manger	C/B	A/A
6 - ELIMINATION : assumer l'hygiène de l'élimination urinaire / fécale	B/B	A/B
7 - TRANSFERT : se lever, se coucher, s'asseoir	C	B
8 - DEPLACEMENT A L'INTERIEUR : avec un déambulateur	C	B
9 - DEPLACEMENT A L'EXTERIEUR : sans moyen de transport	C	C
10 - COMMUNICATION A DISTANCE : utiliser le téléphone, sonnette, alarme	C	B

(*) PEC = prise en charge

A : fait seul totalement, habituellement et correctement.
B : fait partiellement, ou non habituellement ou non correctement.
C : ne fait pas.

Remarque. Les variables illustratives ne sont pas utilisées car elles sont surtout réservées aux personnes vivant à domicile et ne servent pas au calcul du groupe iso ressource. Cette grille est remplie avec l'aide de toute l'équipe gériatrique et après une observation sur plusieurs jours.

Groupes iso ressources

Groupe 6 : pas de perte d'autonomie.

Groupe 5 : autonome pour les déplacements à l'intérieur du logement, pour s'habiller et s'alimenter nécessite une supervision ou une aide épisodique.

Groupe 4 : il existe deux sous groupes.
4. a. Incapables d'assurer seul les transferts, mais une fois levés se déplacent dans le logement.
4. b. Pas de problèmes locomoteurs, mais ont besoin d'une aide pour les activités corporelles y compris pour les repas.

Groupe 3 : conservation partielle ou totale de l'autonomie mentale et locomotrice, mais besoin quotidien ou pluri-quotidien d'aides corporelles.

Groupe 2 : personnes grabataires lucides.

Groupe 1 : perte d'autonomie physique et mentale.

Remarque : le calcul du groupe iso ressource à partir des variables discriminatives est réalisé sur ordinateur grâce au logiciel AGGIR.

ANNEXE VII

LE MINI MENTAL SCORE (6).

ORIENTATION

je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire. Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez.

Quelle est la date complète d'aujourd'hui ? *si la réponse est incomplète, posez les questions restées sans réponse, dans l'ordre suivant* :

1 - En quelle année sommes - nous ? 1
2 - En quelle saison ? 1
3 - En quel mois ? 1
4 - Quel jour du mois ? 0
5 - Quel jour de la semaine ? 0

Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous nous trouvons.

6 - Quel est le nom de l'hôpital où nous sommes ? 1
7 - Dans quelle ville se trouve - t - il ? 1
8 - Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ? 1
9 - Dans quelle région est situé ce département ? 0
10 - A Quel étage sommes - nous ici ? 1

APPRENTISSAGE

Je vais vous dire 3 mots ; je voudrais que vous les répétiez et que vous essayez de les retenir car je vous les redemanderai tout à l'heure.

11 - Cigare 1
12 - Fleur 1
13 - Porte 1

Répéter les 3 mots

ATTENTION OU CALCUL

Voulez - vous comptez à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?

14 - 93 1
15 - 86 1
16 - 79 0
17 - 72 0
18 - 65 0

Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander : Voulez - vous épelez le mot MONDE à l'envers ?

RAPPEL

Pouvez - vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous ai demandés de retenir tout à l'heure ?

19 - Cigare 1
20 - Fleur 0
21 - Porte 0

LANGAGE

22 - *Montrer un crayon*, quel est le nom de cet objet ? 1
23 - *Montrer votre montre*, quel est le nom de cet objet ? 1
24 - Ecoutez bien et répétez après moi : « PAS DE MAIS, DE SI, NI DE ET ». 0
25 - *Poser une feuille sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant* :
« écoutez bien et faites ce que je vais vous dire : prenez cette feuille de la main droite, 1
26 - pliez la en deux, ... 1
27 - et jetez la par terre ». 1
28 - *Tendre au sujet une feuille sur laquelle est écrit en gros caractères* :
« FERMEZ LES YEUX « faites ce qui est écrit. 1
29 - *Tendre au sujet une feuille et un stylo, en disant* : 1
« voulez - vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière ? ». 1
30 - *Tendre une feuille et lui demander* « voulez - vous recopier ce dessin ? ». 1

SCORE TOTAL **23 / 30**

Réponse juste : 1
Réponse fausse : 2
Temps de réponse non limité
Remarque : test réalisé isolément lors de la deuxième séance.

ANNEXE II

RAPPEL SUR LE VIEILLISSEMENT PHYSIOLOGIQUE (12)

⇨ AU NIVEAU DE L 'APPAREIL LOCOMOTEUR :

▪ Vieillissement musculaire :

- Force maximale réduite de 50% à 80 ans par fonte de la masse musculaire.
- Elasticité musculo tendineuse diminue de 10% par rapport à 20 ans suite à la prolifération des fibres collagènes.
- Modification de la balance tonique entraînant le plus souvent un enroulement des épaules et des hanches et parfois une hypertonie oppositionnelle.
- Raréfaction du nombre et du diamètre des fibres de type II entraînant l'allongement du temps de contraction, du temps de latence et une décontraction progressive.

▪ Vieillissement osseux :

Réduction de la densité de l'os trabéculaire (perte de 75 % de la résistance à la compression), déminéralisation avec risques accrus de fractures et de tassements vertébraux.

▪ Vieillissement articulaire:

- Diminution de la densité chondrocytaire mais le cartilage reste un tissu sain et résistant en l'absence d'arthrose.
- Epaississement de la synoviale perturbant son rôle nutritif.
- Perte d'élasticité capsulo-ligamentaire expliquée surtout par la non-utilisation de certains secteurs articulaires.

⇨.AU NIVEAU DU SYSTEME NERVEUX.

- Diminution du nombre de récepteurs sensitifs et de la vitesse de conduction de l'influx se répercutant sur les performances motrices.
- Modifications morphologiques de la plaque motrice et dénervation de certaines fibres musculaires conduisant à leur atrophie.

D'une manière générale, la motricité automatique s'altère davantage avec l'âge que la motricité volontaire (intérêt de l'entretien de la mémoire motrice.)

⇨.AU NIVEAU DE L'EQUIPEMENT PERCEPTUEL : (vision ,ouïe, système labyrinthique et somesthésie).

L'équipement perceptuel, n'échappe pas à « loi de la non-utilisation ». Il a besoin de stimulations pour maintenir son efficacité et celle des programmes stockés dans la mémoire motrice, ainsi que pour faciliter la mise en place des mécanismes de compensations.

⇨ AU NIVEAU DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE :

- Diminution de la mobilité costale et de la compliance pulmonaire, cyphose thoracique, faiblesse diaphragmatique et abdominale entraînent l'amputation volumétrique et débimétrique et un risque accru d'encombrement.
- Modification structurale des bronches et souvent fermeture précoce des petites bronches à l'expiration forcée.

⇨ AU NIVEAU DE L'APPAREIL CARDIAQUE.

- Diminution de la fréquence cardiaque maximale suivant la relation : Fc max = 220-l'âge.
- Modification de la paroi artérielle , augmentation de la pression artérielle systolique et diminution de la fraction d'éjection à l'effort.

Globalement c'est à l'effort que l'adaptation cardio-respiratoire est moins performante.

⇨LE VIEILLISSEMENT PSYCHOLOGIQUE

Il reste extrêmement variable suivant les individus cependant il faut prendre conscience:

- du changement social lié essentiellement à la mise en retraite,
- du changement psycho-intellectuel lié essentiellement à une diminution de la faculté d'adaptation (difficulté d'apprentissage, d'imagination et dans la résolution des problèmes nouveaux).

ANNEXE III

Photo n° 1 – attitude vicieuse en rotation externe de hanche (en décharge).

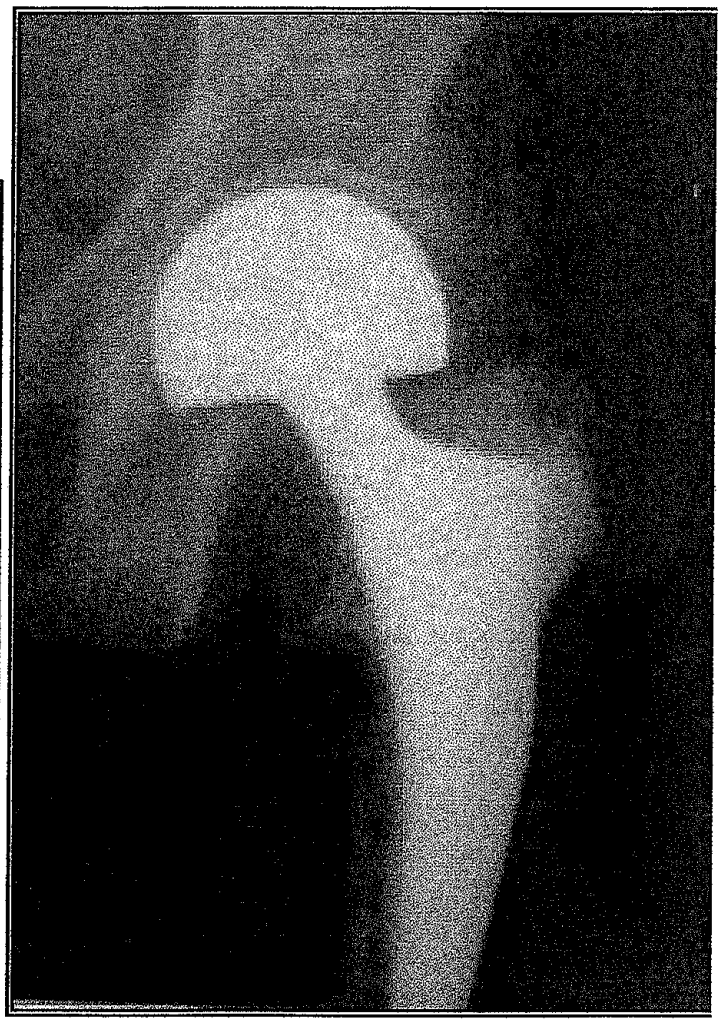


Photo n° 2 – radiographie de la prothèse de hanche avec atteinte du grand trochanter.

Photo n°3 – attitude vicieuse en rotation externe de hanche lors de la marche.

ANNEXE VIII

ECHELLE DE DEPRESSION DE LA PERSONNE AGEE (15).

1 - Etes vous, dans l'ensemble, satisfait de votre vie ?.....*oui*

2 - Avez - vous cessé la plupart de vos activités ?.....*oui*

3 - Trouvez - vous que votre vie est vide ?.....*oui*

4 - Vous ennuyez - vous souvent ?.....*non*

5 - Etes - vous de bonne humeur la plupart du temps ?.....*non*

6 - Avez - vous peur que quelque chose de désagréable vous arrive ?.....*oui*

7 - Vous sentez - vous heureux la plupart du temps ?.....*non*

8 - Vous sentez - vous souvent abandonné ?.....*non*

9 - Préférez - vous rester à la maison plutôt que sortir et entreprendre de nouvelles choses ?.....*non*

10 - Avez - vous l'impression d'avoir des problèmes de mémoire ?.....*oui*

11 - Pensez - vous qu'il est merveilleux d'être en vie actuellement ?.....*non*

12 - Jugez - vous votre vie actuelle sans peu de valeur ?.....*oui*

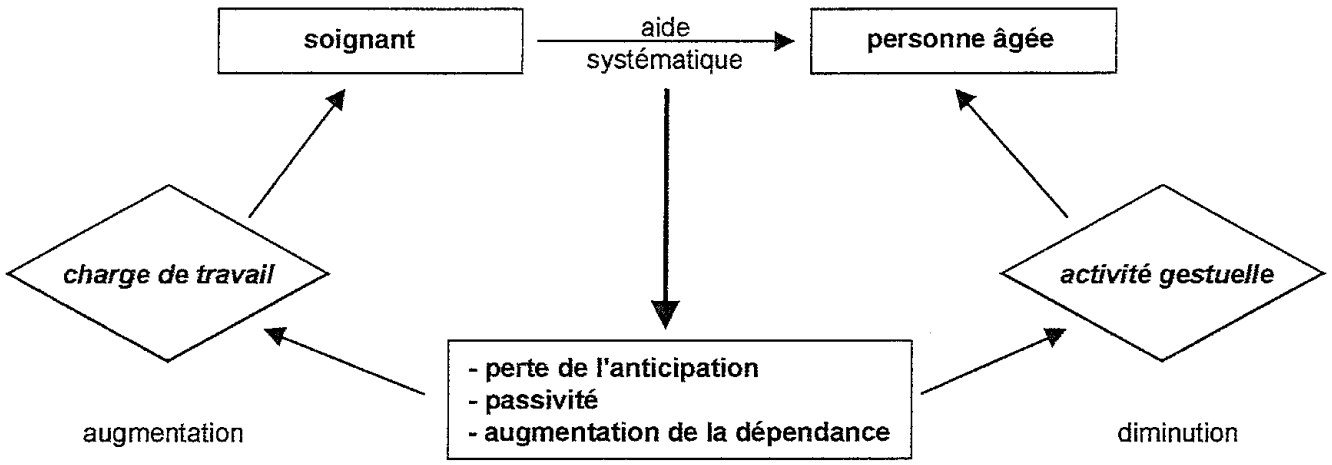
13 - Vous sentez - vous plein d'énergie ?.....*non*

14 - Ressentez - vous votre situation actuelle comme sans espoir ?.....*oui*

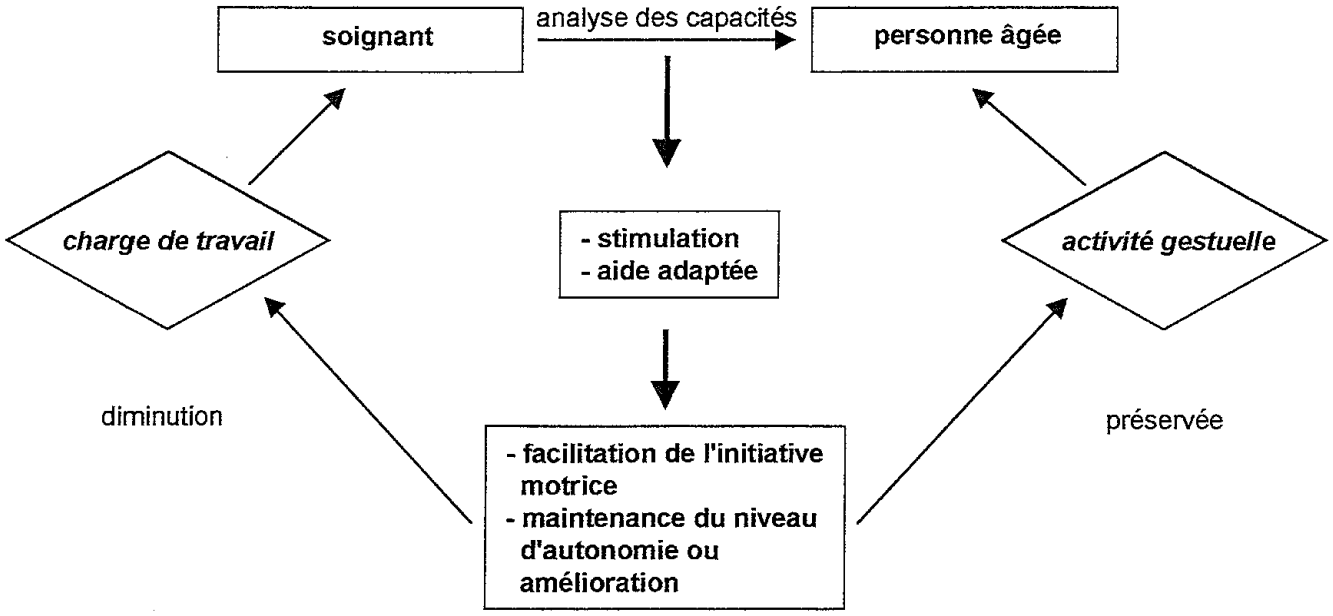
15 - Pensez - vous que la plupart des autres personnes vivent mieux que vous ?.....*non*

Remarque : les questions sont énoncées avec le plus de clarté possible et les réponses doivent exclusivement être formulées par oui ou par non. Ce test est réalisé lors de la deuxième séance puis lors de la dernière séance avec des réponses strictement identique.

ANNEXE X



Le processus de double dépendance (12)



Interêts de la stimulation et de l'aide adaptée (12)

ANNEXE IX

La classification OMS permettant de guider la démarche de la perte d'autonomie de notre patiente(10).

DEFICIENCES : →	INCAPACITES : →	DESAVANTAGES :
- du psychisme (conscience, perception, émotion et comportement),	- concernant le comportement,	- d'indépendance physique (besoin de tierce personne),
- du squelette et appareil de soutien.	- concernant les soins corporels,	- de mobilité,
	- concernant la locomotion,	- d'intégration sociale.
	- concernant l'utilisation du corps dans certaines taches domestiqes,	
	- révélées par certaines situations.	