

ANNEE
UNIVERSITAIRE
2024-2025

DIU COORDINATION EN GÉRONTOLOGIE

FORMATION AUX FONCTIONS DE MEDCO & IRCO

COORDINATEUR PEDAGOGIQUE : DR SERGE REINGEWIRTZ

***PREVENTION ET PRISE EN CHARGE DES CHUTES EN EHPAD.
ANALYSE DE 6 MOIS DE CHUTE A L'EHPAD/ULSD DE L'HOPITAL DE CIMIEZ CHU DE NICE***

Directeur de mémoire : Dr Ahmed BENOUARET

Dr Amel BELGUESSAB & Mme Fazia CHAKRI & Dr Mamadou BALDE

REMERCIEMENTS

Nous tenons tout d'abord à remercier notre directeur de mémoire le Dr Ahmed BENOUARET pour son accompagnement, sa disponibilité, ses conseils et sa bienveillance tout au long de ce travail de recherche.

Nous remercions également toute l'équipe pédagogique, administrative et documentaire de l'Université Paris Cité ainsi que l'ensemble des enseignants de ce DIU coordination en gérontologie pour la qualité des enseignements.

Nous tenons également à remercier les directions de nos établissements d'origine qui nous ont donné l'opportunité de réaliser cette formation sans oublier l'ensemble de nos collègues de travail.

Nous remercions en fin nos familles pour les encouragements et la preuve de patience pendant cette formation.

GLOSSAIRE

DIU : Diplôme inter universitaire

EHPAD : Etablissement hébergeant des personnes Agées et dépendantes

USLD : Unité de soins de longue durée

HAS : Haute autorité de santé

OMS : Organisation mondiale de la Santé

IRS : Inhibiteurs de la recapture de la sérotonine

AGGIR : Autonomie Gérontologie Groupe Iso Ressources.

APA : Allocation personnalisée d'autonomie

TA : Tension artérielle

IDE : Infirmier diplômé d'état

AS : Aide-soignant

PLAN

1-) INTRODUCTION

2-) GENERALITE :

- ✓ Définitions

3-) FACTEURS DE RISQUES DE CHUTE :

- ✓ Facteurs prédisposants
- ✓ Facteurs précipitants
- ✓ Facteurs de gravité

4-) PREVENTION DES CHUTES

- ✓ Prévention primaire
- ✓ Prévention secondaire
- ✓ Prévention tertiaire

5-) PRISE EN CHARGE DE LA CHUTE EN EHPAD

6-) GESTION D'UNE CHUTE : Protocoles et réactions

7-) CADRE D'ETUDE

a-) MATERIEL

- ✓ Instrument de collecte des données
- ✓ Support de collecte des données
- ✓ Population cible
- ✓ Population d'échantillonnage

b-) METHODES

- ✓ Type et durée de l'étude
- ✓ Critères d'inclusion
- ✓ Limites

8-) RESULTATS

9-) COMMENTAIRES

10-) RECOMMANDATIONS

11-) CONCLUSIONS

REFERNCES

ANNEXES

1- INTRODUCTION :

Dans le cadre de la formation du DIU Coordination en Gériatrie, il nous a été demandé de réaliser un travail de recherche et de rédiger un mémoire collectif. Notre groupe de travail est composé de deux médecins et une infirmière tous travaillant dans des services de gériatrie. Nous avons décidé de réaliser notre recherche sur les chutes des résidents en EHPAD qui sont une problématique majeure et récurrente que nous rencontrons dans nos différentes structures. Dans le monde, près du tiers des personnes âgées de plus de 65 ans fait au moins une chute par an, la moitié des chutes surviennent après 85 ans. En France près de 2 millions de personnes sont concernées et c'est l'un de facteur fréquent d'entrée en institution (1). La moitié des chutes graves, c'est à dire compliquées d'au moins une fracture, sont de cause mécanique. En effet ,40% des sujets hospitalisés pour chute sont réorientés ensuite vers un établissement spécialisé (2). Les chutes représentent un problème de santé publique, par la gravité des conséquences médicales dramatiques qu'elles peuvent engendrer (13 000 décès par an estimés) ainsi que par leurs incidences sociales et économiques.

Dans l'EHPAD (Établissement hébergement des personnes âgées dépendants) où nous avons réalisé notre étude, les chutes restent un problème qui préoccupe au quotidien les équipes et les familles.

2- GENERALITES :

DEFINITION

A - CHUTE : D'après la haute autorité de santé (HAS), la chute se définit chez la personne âgée comme le fait de tomber au sol ou dans une position de niveau inférieur par rapport à la position de départ de manière inopinée non contrôlée par la volonté.

Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), une chute est un évènement à l'issue duquel une personne se retrouve, par inadvertance, sur le sol ou toute autre surface située à un niveau inférieur à celui où elle se trouvait précédemment

B- CHUTE A REPETITION :

La haute autorité de santé précise également dans ses recommandations, que le caractère répétitif des chutes est considéré à partir du moment où la personne a fait au moins 2 chutes sur une période de 12 mois. La population la plus concernée par les chutes répétées est constituée de personnes âgées de plus de 75 ans et présentant un état fragile.

La fragilité se définissant par un état médico-psycho-social instable.

C- CHUTE MECANIQUE :

Ce sont celles où le patient a glissé ou heurté un obstacle. Un trouble de la vue non corrigé, des séquelles neurologiques, rhumatologiques ou orthopédiques de pathologies antérieures ou chroniques, une diminution de la vigilance souvent imputable aux médicaments, des modifications de l'environnement ou encore des locaux mal adaptés sont autant d'éléments favorisant la survenue de ce type de chute.

D- CHUTE ACCIDENTELLE :

La chute accidentelle se définit comme le fait de tomber au sol de manière inopinée non contrôlée par la volonté. La chute accidentelle de la personne âgée due à une perte de connaissance, la survenue d'un accident vasculaire cérébral, des accidents extrinsèques majeurs, sont exclus de cette définition et n'ont pas été prises en compte dans ces recommandations. De même, les situations pathologiques n'y sont abordées que pour le risque de chute qu'elles peuvent engendrer.

Les chutes sont ainsi la deuxième cause de décès accidentels ou de décès par traumatisme involontaire dans le monde. Elles constituent un problème majeur de santé publique, en particulier celles des personnes âgées de 65 ans et plus, chez lesquelles le risque de décès ou de traumatismes graves dus à une chute est le plus élevé (www.has-sante.fr).

E – UNE CHUTE GRAVE EST :

- **une** chute qui justifie une hospitalisation ou une intervention médicale. Il s'agit en particulier de chutes compliquées d'une fracture ou d'un autre type de traumatisme
- **une** chute avec station au sol de plus de 1 heure du fait de l'incapacité de la personne à se relever. La station prolongée au sol après une chute est un facteur de mauvais pronostic avec une mortalité à 6 mois multipliée par deux ;
- **une** chute chez une personne fragile (7) ;
- **une** chute sans cause évidente, faisant suspecter une perte de connaissance

3 - EVALUATION DES RISQUES /FACTEURS DE RISQUES :

L'évaluation des risques de chute dans la prise en charge des chutes chez la personne âgée doit commencer lors de sa visite de préadmission en institution. Lors de la visite de préadmission nous devons impérativement repérer les personnes à haut facteur de risque de chute, ceci dans le but d'une meilleure prise en charge du résident par l'élaboration d'un projet de soins individuel spécifique et d'une adéquation des moyens mis en œuvre de l'institution.

Les causes de chutes sont multiples et variées, et il est rare de pouvoir isoler une cause médicale ou environnementale unique. Le plus souvent la chute résulte de l'action combinée du vieillissement, de diverses pathologies affectant la fonction d'équilibre, de la prise de certains médicaments et de facteurs environnementaux et comportementaux.

Selon les dernières recommandations de HAS de 2009, les facteurs explicatifs de la Chute sont dénommés « facteurs de risque » dans la mesure où ils augmentent la probabilité de survenue de la chute. Ces facteurs peuvent être intrinsèques (qui reflètent l'état de santé de la personne), comportementaux (qui dépendent de l'activité physique de la personne au moment de la chute) ou environnementaux (qui correspondent aux caractéristiques du lieu de chute). Au-delà de ce concept de facteurs de risque, l'évaluation du mécanisme de la chute peut faire intervenir une notion complémentaire qui est celle des facteurs prédisposants et précipitants. Les facteurs prédisposants correspondent en pratique au cumul de facteurs de risque intrinsèques présent

chez un individu et qui prédisposent à la survenue d'une chute en raison du déséquilibre postural qu'ils entraînent. Les facteurs précipitants sont à l'inverse des facteurs intervenant ponctuellement dans le mécanisme de la chute.

A-LES FACTEURS PREDISPOSANTS :

Recherche des facteurs prédisposant de la chute :

- **L'âge** : égal ou supérieur à 80 ans.
- **Le sexe** : féminin, probablement par le fait qu'elles sont en plus grand nombre aux Âges avancés. Dans l'EHPAD (Etablissement d'Hébergement des personnes âgées dépendantes) concernée 75% de femmes pour 25% d'hommes.
- **La santé et l'état fonctionnel du sujet** : activités de la vie quotidienne et mobilité réduites, antécédents de chutes.

En effet, le vieillissement d'une personne est accompagné de modifications corporelles : une diminution de la masse musculaire et de la force, une augmentation relative de la masse grasseuse, une diminution de la quantité d'eau et une fragilisation des os. A ces modifications s'ajoutent souvent un ralentissement des réflexes, une baisse de la vue, une diminution de la mobilité et de l'équilibre. Les déplacements d'une personne âgée deviennent alors plus fatigants et difficiles, et les risques de chute plus importants.

Ce vieillissement naturel est plus souvent aggravé par une ou plusieurs maladies chroniques surajoutées parmi lesquelles :

➤ **Affections neurologiques centrales :**

- ✓ Maladie de Parkinson
- ✓ Hydrocéphalie à pression normale
- ✓ Syndromes démentiels dégénératifs et vasculaires
- ✓ Atteinte du tronc cérébral, atteinte cérébelleuse et vestibulaire

➤ **Affections neurologiques périphériques :**

- ✓ Canal lombaire ou cervical étroit
- ✓ Neuropathies périphériques
- ✓ Affections radiculaires ou tronculaire

➤ **Affections neuromusculaires :**

- ✓ Myopathies thyroïdiennes, cortisonique,
- ✓ Ostéomalacie
- ✓ Pseudopolyarthrite rhizomélisque
- ✓ Myasthénie

➤ **Affections ostéoarticulaires**

- ✓ Arthrose
- ✓ Affection des pieds (cals, durillons, hallux valgus)

➤ **Affections sensorielles**

- ✓ Atteintes visuelles : diminution de l'acuité ou du champ visuel (cataracte, glaucome, dégénérescence maculaire liée à l'âge)

➤ **Affections psychiques**

- ✓ Inhibition psychomotrice des syndromes dépressifs

➤ **Affections génito-urinaires :**

- ✓ L'adénome prostatique ou l'insuffisance rénale entraînent des mictions nocturnes qui peuvent augmenter fortement le risque de chutes.

- La dénutrition protéino-énergétique sévère

L'hypotension orthostatique : très fréquente chez la personne âgée, en raison de la diminution de sensibilité des barorécepteurs chez ces personnes. (9)

B - FACTEURS PRECIPITANTS

1- FACTEURS PRECIPITANTS INTRINSEQUES = pathologies aiguës

Ce sont les facteurs qui déclenchent la chute. Ils sont responsables à 50% des chutes.

Ils sont souvent multiples et associés entre eux. Ils peuvent être mineurs lorsque les facteurs de risque chronique prédominent.

- Causes cardiaques : Elles sont de loin les plus fréquentes. Troubles du rythme, infarctus du myocarde.

- Causes vasculaires

L'hypotension orthostatique est impliquée dans 10 à 15% des chutes. Elle est habituellement multifactorielle (hypovolémie, insuffisance veineuse des membres inférieur,

dysfonctionnement du système nerveux autonome et désadaptation à l'effort), et souvent plus marquée la nuit.

- Causes neurologiques :

✓ Accident vasculaire cérébral, état confusionnel, hématome extra-dural et sous-dural, crise convulsive

- Causes métaboliques :

✓ Hypokaliémie, Hyperkaliémie, Hypoglycémie, Hypercalcémie. (7)

- Causes iatrogènes ;

Les médicaments pouvant provoquer une hypotension, particulièrement orthostatique, une baisse de la vigilance, des troubles visuels, une pollakiurie, représentent un facteur favorisant de chute

✓ Diurétiques, dérivés nitrés, antiarythmiques, cordarone, digoxine, bêtabloquants, antihypertenseurs, neuroleptiques, antidépresseurs, benzodiazépines (somnifères), antidiabétiques, laxatifs, dextropropoxyphène et autres morphiniques antalgiques,

- Corticoïdes (10)

✓ La polymédication

La prise concomitante de plus de 3 ou 4 médicaments de ces classes thérapeutiques (cardiovasculaire, psychotrope, analgésique) augmente le risque de chute.

D'une manière générale il faut éviter de prescrire deux médicaments appartenant à la même classe pharmacologique et ou deux médicaments ayant des effets pharmacologiques similaires, en sachant que le risque iatrogène est accru à partir de trois médicaments de ces classes thérapeutiques associés. Attention et rechercher impérativement la polymédication et l'automédication. (11)

Parmi les classes thérapeutiques les plus prescrites chez les sujets âgés, les Psychotropes arrivent en tête de liste. Ils sont associés à un risque accru de chute. Les psychotropes sont les premiers responsables des chutes chez les personnes âgées.

La consommation de psychotropes (tranquillisants, somnifères et antidépresseurs) augmente fortement le risque de chute et de fracture du col du fémur chez les personnes âgées de 65 ans ou plus. (12)

Toutes les études concordent : à partir de l'âge de 60 à 65 ans, utiliser des somnifères, des tranquillisants ou des antidépresseurs multiplie par 2 à 4 le risque de chute. Le risque varie selon les études, mais aussi avec le type et surtout le nombre de médicaments. (13)

Les hypnotiques favorisent également les chutes en altérant les fonctions supérieures et le contrôle postural. Leur prescription initiale est parfois inadaptée et non réévaluée régulièrement.

Les antidépresseurs : Les IRS (Inhibiteurs de la recapture de la sérotonine) et les tricycliques sont associés en particulier à une augmentation du risque de fracture de hanche. En effet, les antidépresseurs sont associés à des mécanismes favorisant le risque de chutes : hypotension orthostatique, altération psychomotrice, régression cognitive, sédation, troubles de l'équilibre. Bien que les IRS (Inhibiteurs de la recapture de la sérotonine) soient moins pourvoyeurs d'effets secondaires cardiovasculaires et anticholinergiques, le risque de chutes semble comparable à celui des antidépresseurs tricycliques. (13), (14)

2-) LES FACTEURS DITS PRECIPITANTS EXTRINSEQUES :

L'environnement est responsable pour 50% des chutes. La majorité des chutes ont lieu au domicile et surviennent au cours d'activités habituelles (marcher ou se lever d'une chaise). Une minorité de chutes (probablement autour de 5%) sont liées à des activités clairement dangereuses (monter d'une échelle...).

Les lieux où les risques de chute sont les plus élevés et ou lieux les plus fréquents de chute au domicile sont : les lieux où l'on séjourne longtemps (cuisine surtout), lieux qui présentent des dangers (cuisine, salle de bains, escalier), les lieux où l'on passe souvent (couloir, cour), les « terrains à risque » (jardin, escalier). La recherche des facteurs environnementaux impose une enquête auprès de l'entourage sur :

➤ L'habillement :

1. Chaussures inadaptées :
 - a. Semelles glissantes ou trop adhérentes.
 - b. Le port de chaussures à talon large et bas, 2 à 3 cm, à semelles fines et fermes, avec une tige remontant haut, est recommandé.
2. Vêtements inadaptés, trop longs, pas assez amples
3. Le Mobilier : Fauteuil, lit (trop haut ou trop bas)
4. Obstacle au sol
 - a. Inégalité du sol
 - b. Sol humide, glissant ou à l'inverse trop adhérent par mauvaise technique de nettoyage.
 - c. Fil électrique pas remplacé ou mal positionné.
 - d. Tapis au sol

- e. Objet ou matière tombé sur le sol.
- f. Configuration locale des lieux dangereuse ou inadaptée
- g. Éclairage insuffisant
- h. Interrupteur mal placé
- i. Manque de point d'appui (main courante dans les couloirs,
- j. Escaliers, barres dans les douches, les toilettes. •
- k. Objets encombrants dans les endroits de passage,
- l. Appareil pour Lève-résidents sortis d'une chambre et laissés dans le couloir...)
- m. Salle de Bains, douche, baignoire, WC.

3-) LES FACTEURS DE GRAVITE : ce qui va avoir un impact sur les conséquences de la chute. Cela peut être lié aux complications directes de la chute (fractures, peur de chuter, désadaptation posturo-motrice, etc.) ou le terrain médical de la personne (ostéoporose, traitement médicamenteux, etc.).

4-) PREVENTION DE CHUTE :

La Haute Autorité de Santé, dans ses recommandations pour la pratique clinique, insiste sur le fait que les conséquences des chutes en termes de morbidité et mortalité justifient une démarche de prévention systématique.

A- La PREVENTION PRIMAIRE :

1- Evaluation de risque de chute pour une meilleure prise en charge.

C'est le rôle du projet de soins individuel, mis en place par le médecin coordonnateur avec la coopération des différents membres de l'équipe :

- Médecin traitant, kinésithérapeute, Infirmier(e), aide-Soignant(e), ergothérapeute, psychologue

2- Une évaluation gériatrique :

À la recherche d'un déclin cognitif (MMS, test des 5 mots, de l'Horloge, Mini GDS, évaluation de l'autonomie, qui peut être faite lors de l'élaboration de la Grille AGGIR (Autonomie Gériatrique Groupe Iso Ressources).

Cette évaluation sera classée dans le dossier médical et le dossier de soins infirmiers car elle fera référence pour des évaluations ultérieures.

a - Un examen clinique complet :

Il doit inclure :

- La prise de la TA (Tension Artérielle) en position assise ou couchée et debout.
- L'évaluation des capacités visuelles et auditives
- La recherche systématique des déformations articulaires et/ou des douleurs de type mécanique, du rachis et/ou des membres inférieurs, en particulier une raideur des chevilles.
- Un examen des pieds, recherche de cale et autre déformation ou lésion douloureuse
- La recherche des troubles de la sensibilité des membres inférieurs à l'aide d'un monofilament au niveau de la voûte plantaire et d'un diapason en le plaçant au niveau de la malléole externe de la cheville.
- La recherche d'un trouble de la marche et/ou de l'équilibre devra être systématique à l'aide de tests cliniques de repérage : oLe Timed Up and GoTest (TUG) "Lever et Marcher Chronométré. Le patient doit se lever d'un siège banal, marcher environ 3 mètres, tourner et revenir, s'asseoir sans l'aide d'une autre personne (avec ou sans aide de tout type de canne).
- Une anomalie ou déficit est retenu si la durée est supérieure ou égale à 20 secondes. Au-delà de 29 secondes, le déficit est considéré comme important. C'est un test de bonne sensibilité et de bonne spécificité, supérieur à 85%.
- La station unipodale : Considérée comme anormale si la personne ne peut se maintenir sur une jambe au moins 5 secondes.
- La poussée sternale (brutalité exclue) Un déséquilibre à la poussée est un bon signe de risque de chute dans plus de 90% des cas. On peut le rapprocher des sensations de déséquilibre, yeux ouverts,
- Stop talking when walking test Poser une question à une personne âgée « fragile » qui marche, elle s'arrête car on la sollicite dans un autre domaine d'attention. C'est aussi un bon signe d'évaluation du risque dans plus de 90% des cas.
- Tests de force musculaire : On examinera et évaluera la force musculaire par la capacité à se lever d'une chaise sans l'aide des mains.
- Mini Nutritionnel Assessment (MNA) : On appréciera l'état nutritionnel à la recherche de la dénutrition. (cf annexes 5)
-

b - Une évaluation de l'autonomie :

A partir de la grille AGGIR (Autonomie Gérontologie Groupe Iso Ressources) (cf annexes 3) mais aussi par l'échelle IADL (Instrumental Activity of Daily Living) (cf annexes 4).

c - Une évaluation de l'équilibre et de la marche :

Détecter les troubles éventuels par le test de TINETTI. (cf annexes 2). Celui-ci pouvant être effectué par un kinésithérapeute.

d - Une évaluation des risques liés à l'environnement :

Par le médecin, l'IDE, le kinésithérapeute, l'ergothérapeute.

e – Actions de prévention :

Elles doivent être précoces, actives, efficaces rapidement afin d'éviter les effets néfastes

- Sur le muscle (fonte musculaire).
- L'articulation (raideur, ankylose).
- La perte du contrôle de la posture et du mouvement.
- Syndrome post chute. Cela nécessite une approche globale multidisciplinaire avec une bonne coordination entre :
 - Le médecin traitant, les IDE, les aides-soignants(es), l'ergothérapeute, le kinésithérapeute
 - Sans oublier l'aide indispensable de la famille.

Veiller à personnaliser les mesures de prévention compte tenu des capacités de réaction et du comportement de la personne concernée.

f – Prise en charge sur le plan médical des facteurs de risque :

Corriger si cela est possible :

- Les déficits sensoriels, les troubles liés au vieillissement physiologique, stabiliser les pathologies à risque de chute.
- Apporter un équilibre nutritionnel et une supplémentation vitamino-calcique (la carence en

vitamine D semble plus marquée en institution chez les personnes de plus de 80 ans, un apport de 800 UI par jour est recommandé).

-Effectuer avec le médecin traitant une revue des ordonnances en évaluant le bénéfice/risque de la prescription et ne garder que ce qui est indispensable, notamment pour les psychotropes.

g - La contention (recommandations de l'ANES)

C'est une entrave à la liberté individuelle.

Elle ne peut être réalisée que sur prescription médicale pour 24h, reconduite si nécessaire et après réévaluation par une prescription médicale motivée toutes les 24h.

C'est une source de déconditionnement physique, de l'apparition d'une confusion mentale qui sont à l'origine d'un risque élevé de chutes.

Les protecteurs de hanche, d'après la littérature, ne semblent pas d'un grand intérêt pour la prévention de fractures de l'extrémité supérieure du fémur par mauvaise acceptabilité du dispositif et mauvaise observance à long terme.

Les barrières de lit sont moins traumatisantes, souvent réclamées par le patient (qui craint de chuter de son lit) et mieux acceptées par les familles.

h -Education Thérapeutique des résidents(es) :

Sur les situations à risque et les gestes dangereux à éviter.

i - Aménagement de l'environnement :

- **Adapter** la chambre et la salle de bains (barres d'appui, suppression des tapis, sol antidérapant, hauteur de lit ajustable, fauteuils sécurisés, douche sans seuil)
- **Sécuriser** les accès aux locaux pouvant présenter un risque de chute (escaliers, couloirs, terrasses mal éclairées)
- **Mettre à disposition** des **dispositifs** de mobilité adaptés (déambulateurs, cannes, dispositifs de relevage)
- **Installer** des boutons d'appel accessibles pour permettre une intervention rapide en cas de chute.

j - Formation et sensibilisation du personnel :

- Former régulièrement les professionnels de santé à la prévention et à la gestion des chutes, y compris les **intérimaires**
- Sensibiliser les résidents et leurs familles aux **bonnes pratiques** pour limiter le risque de chute
- Mettre en place un **groupe de travail** pluridisciplinaire spécifique pour la prévention des chutes.

B- La prévention secondaire :

Elle se situe lorsqu'il y a eu chute avec ou sans conséquence. L'objectif est de refaire marcher le patient le plus vite possible. La personne devra être accompagnée dans sa recherche d'assurance et de reprise de confiance en soi.

C- La prévention tertiaire :

Elle se présente en cas de récurrences de chute (ou de chutes à répétition). Il sera important de reprendre toute l'histoire de ses chutes et d'observer leurs répercussions.

5 - PRISE EN CHARGE DES CHUTES :

Les recommandations de la HAS en cas de chute :

La première étape : rechercher les signes de gravités

La deuxième étape : rechercher les facteurs de risques

La troisième étape : les interventions et prise en charge.

6-) LA GESTION D'UNE CHUTE : PROTOCOLES ET REACTIONS :

Lorsqu'une chute survient, il est primordial d'agir efficacement. Un protocole bien défini permet de minimiser les conséquences de l'incident et d'assurer une prise en charge optimale du résident (22).

- La déclaration de la chute

La déclaration d'une chute doit être précise, factuelle, anonymisée et sans jugement. Elle doit suivre un processus détaillé permettant une **reconstitution** fidèle et objective de l'événement.

-Décrire la scène de la chute

Recueillir **chronologiquement** les événements ayant précédé la chute et ceux ayant suivi la prise en charge du résident. Il est essentiel de mentionner :

- **Quand ?** Heure exacte des interventions
- **Qui ?** Professionnels impliqués
- **Quelle action ?** Nature des soins ou des interventions effectuées
- **Comment ?** Circonstances et explications du résident si possible.

- *Répertorier les facteurs de gravité :*

Ceux mettant en jeu le **pronostic vital et/ou fonctionnel**, tels que :

- Prise d'anticoagulants
- Temps passé au sol supérieur à une heure
- Perte de connaissance
- Présence de signes neurologiques anormaux.

-*Décrire la prise en charge immédiate*

Il s'agit de s'assurer de la pertinence et de la rapidité des actions mises en œuvre :

- Évaluation immédiate des blessures (traumatisme crânien, fractures)
- Surveillance des constantes vitales
- Application des protocoles de surveillance post-chute
- Information du médecin coordinateur et traçabilité de l'événement.

- L'analyse des causes profondes de la chute

L'analyse des causes profondes d'une chute doit être menée dans un cadre structuré et en équipe pluridisciplinaire (soignants, médecins, rééducateurs) en utilisant des outils comme :

- Répertorier les signes de gravité apparus après la chute

Certains signes peuvent émerger à distance de l'événement initial, exposant à un risque accru de récurrence. Parmi eux :

- **Syndrome post-chute** (perte de confiance en la marche, peur de chuter à nouveau, diminution des déplacements)

- Actions correctives et amélioration continue :

L'analyse des causes et la mise en place d'actions correctives sont essentielles pour éviter la répétition des chutes. Une démarche d'amélioration continue permet d'affiner les stratégies de prévention et d'optimiser la **sécurité** des résidents (23).

- Mise en place d'un plan d'actions :

- Définir des actions institutionnelles à fort impact comme la mise en place d'une **politique** de gestion des chutes graves et d'un groupe dédié à leur prévention
- Disposer de **dispositifs** de mobilisation, de contention et de relevage adaptés aux besoins identifiés, avec une formation régulière des professionnels de santé
- Élaborer une **procédure** claire et documentée décrivant la conduite à tenir en cas de chute, accessible à tout le personnel
- Renforcer la **surveillance** post-chute pour prévenir les récides et assurer une prise en charge optimale.
- **Syndrome de glissement** (dégradation rapide de l'état général après une chute).
 - Identifier les facteurs contributifs
 - Une analyse détaillée et systématique doit permettre de repérer :

Facteurs liés au résident :

- Historique de chutes répétées
- Polymédication (médicaments sédatifs, hypotenseurs, anticoagulants)
- Troubles de l'équilibre et faiblesse musculaire.

Facteurs environnementaux :

- Sol glissant, tapis inadaptés
- Mobilier mal agencé, absence de barres d'appui
- Éclairage insuffisant.

Facteurs organisationnels :

- Charge de travail excessive des soignants retardant certaines interventions (ex. : non-assistance à l'accompagnement aux toilettes)
- Absence de formation ou méconnaissance des procédures de prévention des chutes.

Suivi et adaptation des mesures :

- Organiser des réunions régulières de **retour d'expérience** pour analyser les incidents, identifier

les facteurs de risque et ajuster les protocoles en conséquence

- **Évaluer** régulièrement l'efficacité des mesures mises en place et les adapter aux évolutions des recommandations officielles
- Assurer un **suivi** personnalisé des résidents à risque, incluant des **évaluations** régulières et un programme de prévention spécifique.

7- CADRE D'ETUDE

L'étude est réalisée à l'EHPAD/USLD de l'hôpital de CIMIEZ CHU de Nice. L'établissement est public, créé le 25/12/2017. Il est situé sur le territoire de la ville de NICE dans le département Alpes-Maritimes, à 4 avenue Reine Victoria 06000, à deux minutes du Monastère de Cimiez. Pour y aller : **Accès bus** : Lignes 5 / 33 / 18 / 6 / 16. L'établissement accueille toute personne quel que soit le degré d'autonomie groupe -iso -ressource de 1 à 6 avec des pathologies Neurocognitives (la maladie d'Alzheimer ou maladie apparentée). Sa capacité d'accueil est de 40 lits USLD et 50 lits EHPAD. Chaque chambre répondant aux dernières normes de sécurité et d'accessibilité handicapés. L'établissement n'a pas d'unité protégée.

Il dispose d'une climatisation, toutes les chambres disposent d'une salle de bains et de toilettes privatives, d'un lit médicalisé, d'un appel malade, prise de télévision.

Le bâtiment est réparti en 4 Niveaux :

- ✚ Niveau 0 : Hôpital du jour, bureau des entrées, salle kiné.
- ✚ Niveau 1 : Service court séjour gériatrique Mossa 1 et 2.
- ✚ Niveau 2 : USLD : 15 chambres doubles et 10 chambres simples, bureau de la cadre, bureau du médecin coordonnateur, infirmerie, office, cuisine, salle d'activités.
- ✚ Niveau 3 : EHPAD : 21 chambres doubles 8 et simples, l'infirmerie, l'office, bureau de la cadre, bureau de l'IDE, bureau de la psychologue, bureau de l'animateur, bureau de l'assistante sociale, salle d'activité, salle des familles.

Il est habilité à l'APL (Aide pour le Logement) et à l'aide sociale et propose des hébergements permanents, hébergement temporaire, aucun accueil de jour ni de nuit n'est mis à disposition (21).

Au niveau de tarif d'hébergement comprend les prestations suivantes :

- ✓ La location de la chambre et son mobilier,
- ✓ Le service hôtelier (entretien des locaux, du linge de literie et de toilette)

- ✓ Les repas (incluant des douceurs de l'après-midi et de la soirée)
- ✓ Les différentes animations
- ✓ Le libre accès aux différents lieux de vie de l'établissement.

Le forfait dépendance : est fixé par l'arrêté du président du conseil Départemental des Alpes-Maritimes. Il est financé par l'Allocation personnalisée d'autonomie sous conditions de ressources. Il couvre d'une part des prestations d'aides d'accompagnements de surveillance, indispensables à l'accomplissement des actes essentiels de la vie courante, et d'autre part les surcoûts hôteliers liés à la dépendance et les fournitures (protections incontinences)

Pour le forfait de soins : ce forfait est versé directement à l'établissement par les organismes d'assurances maladie, correspond aux prestations médicales.

Autres prestations ; à la demande des résidents ou familles, poste de télévision, téléphonique, coiffeur, esthéticienne, pédicure-podologue sont gratuites.

➤ **L'équipe médicale :** est composée de :

- ✚ Médecin coordonnateur salarié en temps plein. Elle assure la coordination médicale, gère le cas d'urgence, élabore les projets médicaux et de soins, les rapports des activités médicaux.
- ✚ Médecin sénior d'astreinte la nuit
- ✚ 1 Interne de garde

➤ **L'équipe paramédicale :** est constitué :

- ✚ 1 cadre de santé à l'EHPAD
 - ✚ 1 cadre de santé à l'USLD
 - ✚ 1 Infirmière coordinatrice EHPAD/USLD : qui assure la coordination de soin.
 - ✚ Une psychologue : salarié en Temps plein EHPAD/USLD
 - ✚ 4 IDE le jour et 2 IDE la nuit EHPAD /USLD :
 - ✚ 4 AS matin et 3 AS l'après-midi (EHPAD), 1 AS la nuit. 5 AS matin, 3 AS l'après-midi et 1 AS la nuit USLD.
 - ✚ 4 Agents hôteliers par jour EHPAD/USLD.
 - ✚ 4 Kinésithérapeutes (hôpital),
 - ✚ 2 Diététiciennes (hôpital)
 - ✚ 2 Ergothérapeutes (Hôpital)
 - ✚ 2 orthophonistes (hôpital)
 - ✚ 1 Podologue/pédicure (hôpital)
 - ✚ 1 APA (hôpital)
- **Autres agents :**

-  1 Aumônier
-  1 Animatrice
-  2 Cuisinières pour reconditionner les repas.

Les activités sont coordonnées par la cheffe de pôle de gériatrie et la direction générale du CHU de Nice.

a- MATERIEL

1- Instrument de collecte des données :

Le recueil des données a été effectué grâce à une fiche de recueil préétablie pour chaque résident chuté (voir l'annexe).

Il a été fait à partir de la fiche de chute établie dans l'établissement.

2- Support de collectes des données :

Les dossiers médicaux et informatiques, les fiches de chutes ont servi de support au recueil des données.

3- Population cible : Les résidents qui sont présent dans l'établissement pendant la période d'étude.

4- Population d'échantillonnage : ce sont des résidents ayant chuté dont la chute a été constaté et ayant bénéficié la fiche pendant la période d'étude

b-) METHODES :

1-Type et durée de l'étude : c'est une étude rétrospective transversale de type descriptive pour une durée de 6 mois allant du 1^{er} octobre 2024 au 31 mars 2025.

2-Critères d'inclusion : ont été incluse dans l'étude, les résidents qui ont chuté dans la période d'étude et constatés par les équipes et une fiche de chute a été établie.

3-Critères d'exclusion : seront exclus de l'étude les résidents qui ont chuté ou avec de conséquences post- chute mais qui ne sont pas constatés par les équipes, il n'y a pas de fiche de chute établie.

Les chutes en dehors d'établissement et le résident relevé seule.

4 -Limite de l'étude : Comme la plupart des études descriptives transversales, les biais de sélection peuvent être présents. Il est impossible d'étudier la relation chronologique (relation temporelle) entre les facteurs de risque et la survenue des chutes, il est donc impossible d'établir une relation directe de causalité ; néanmoins, cette étude peut servir une base initiale pour des études analytiques ultérieures.

8- RESULTAS D'ETUDE :

Pendant la période d'étude du 1^{er} octobre 2024 au 31 mars 2025 et tenant compte des fiches des chutes établies par l'équipe soignante, nous avons enregistré 71 chutes. (cf annexes 1).

Sur les 71 chutes enregistrées, il n'y a que 27 résidents chuteurs parmi les 90 résidents présents au sein de cet établissement d'hébergement de personnes âgées dépendant.

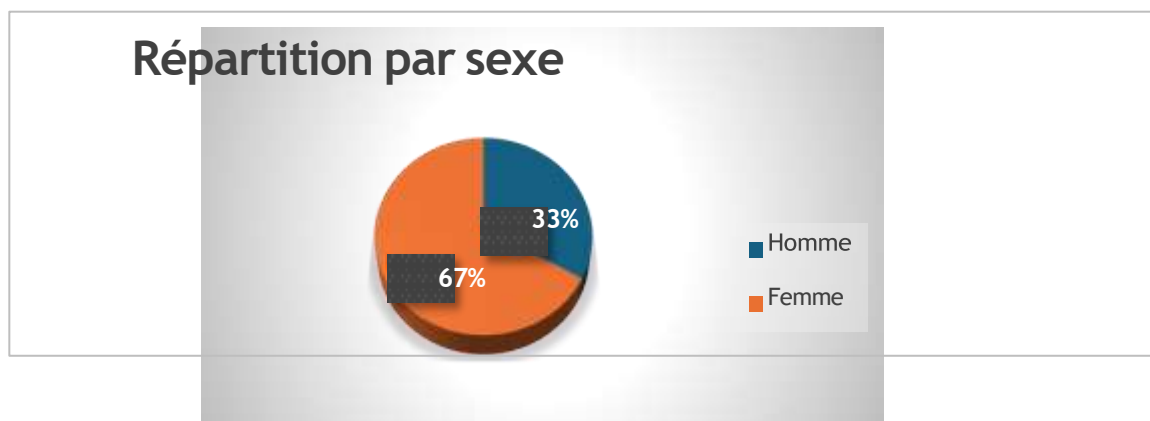
Sur les 27 résidents ayant chutés pendant la période d'étude, nous avons enregistré 12 résidents qui ont chuté une fois, 16 résidents ont chuté plusieurs fois dont (6 résidents ayant chuté 2 fois ,3 résidents ayant chuté 3 fois, 4 résidents ayant chuté 5 fois et 3 résidents ayant chuté 6 fois).

Par rapport aux sexes : les résultats donnent 18 femmes soit 67 % et 9 hommes soit 33 %. Par rapport à l'âge de résidents chuteurs, le plus jeune a 80 ans et le plus âgée a 105 ans dont l'âge moyen est de 90 ans.

Par rapport au niveau de dépendance : Il est intéressant de rechercher et de noter le degré de dépendance de ces 27 résidents chuteurs. On a utilisé le AGGIR (Autonomie gérontologique groupes iso-ressources) de 1 à 6 ou GIR (groupe iso-ressources) de 1 à 6.

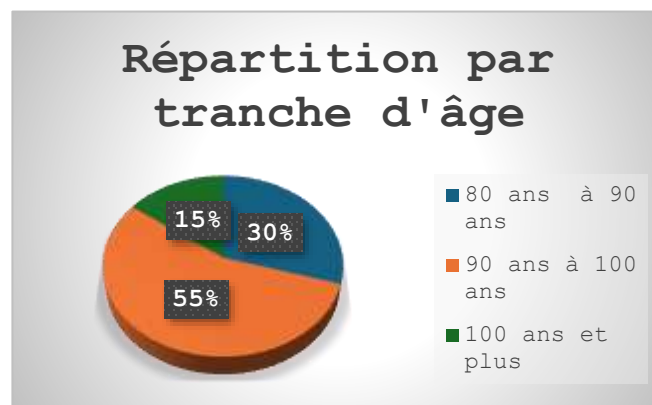
1-) Répartition des chutes par sexe :

Répartition par sexe	Nombre
Homme	9
Femme	18
Total	27



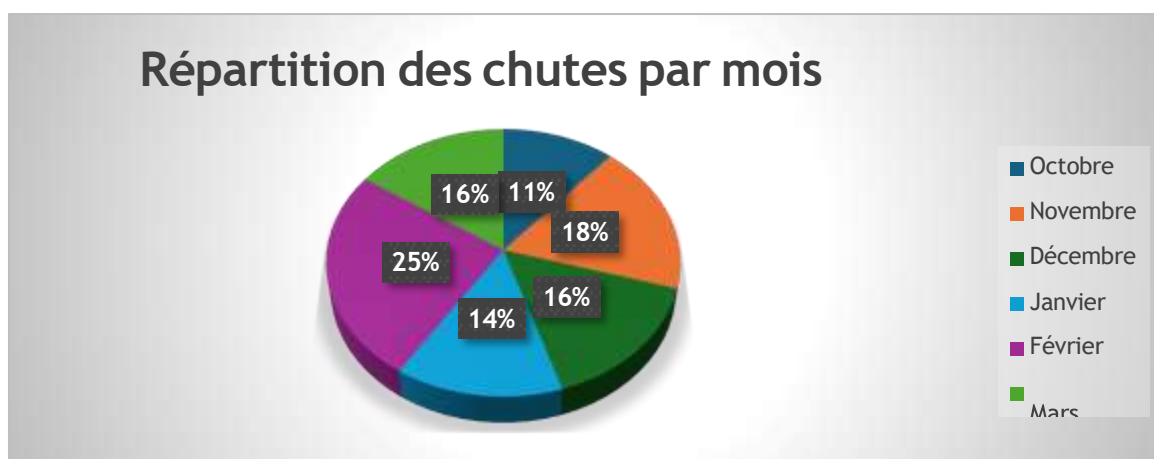
2-) Répartition des chutes par tranche d'âge :

Répartition par tranche d'âge	Nombre
80 ans à 90 ans	8
90 ans à 100 ans	15
100 ans et plus	4
Total	27



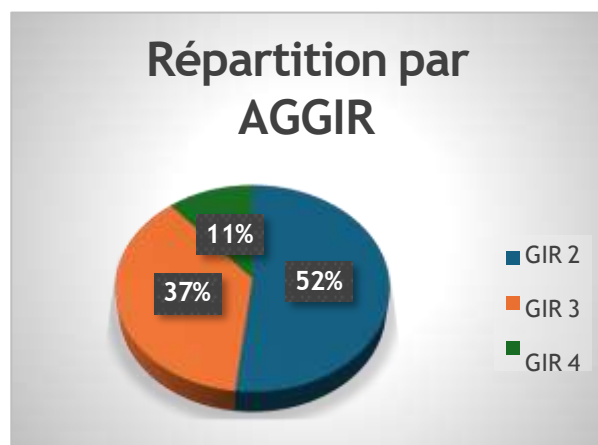
3-) Répartition des chutes par mois de chute :

Répartition des chutes par mois	Nombre
Octobre	8
Novembre	13
Décembre	11
Janvier	10
Février	18
Mars	11
Total	71



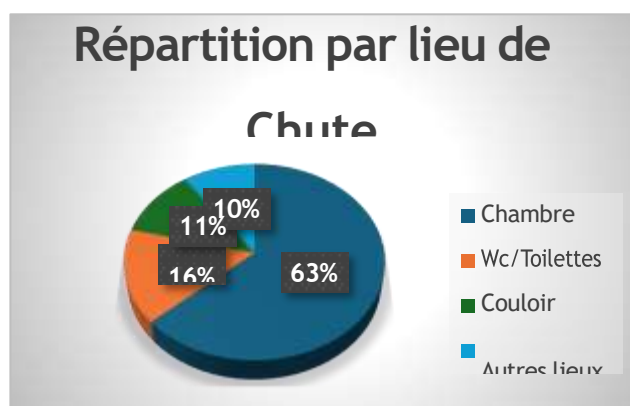
4-) Répartition des chutes par AGGIR :

Répartition par AGGIR	Nombre
GIR 2	14
GIR 3	10
GIR 4	3
Total	27



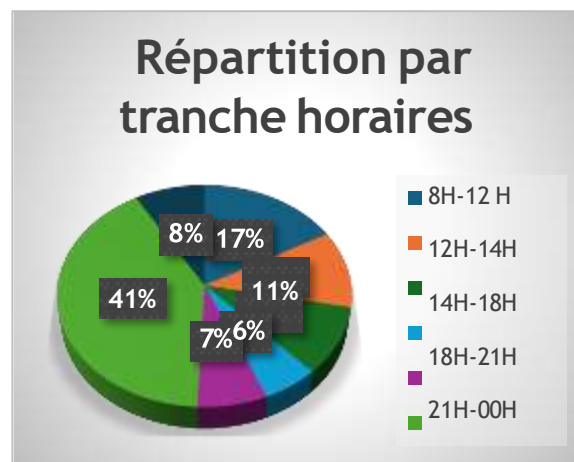
5-) Répartition des chutes par lieu de chute :

Répartition par Lieu de chute	Nombre
Chambre	45
Wc/Toilettes	11
Couloir	8
Autres lieux	7
Total	71



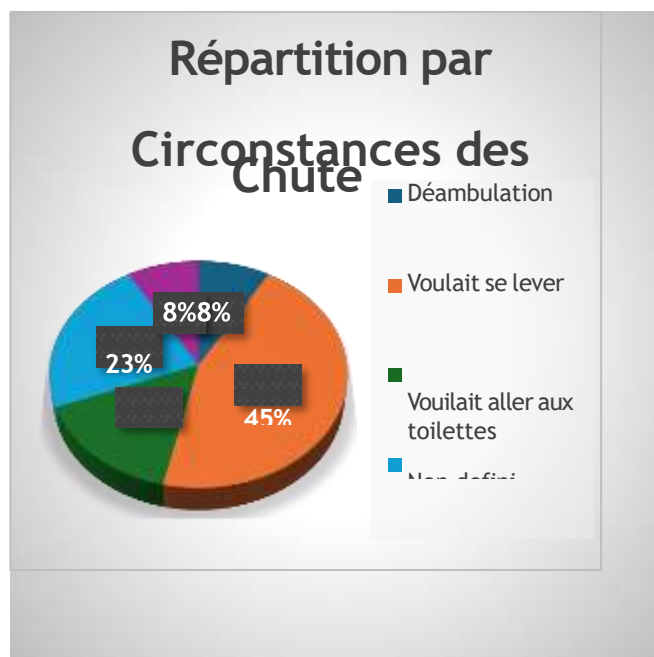
6-) Répartition des chutes par tranche horaires :

Répartition par tranche horaires	Nombre
8H-12 H	12
12H-14H	8
14H-18H	7
18H-21H	4
21H-00H	5
00H- 08H	29
NON DEFINI	6
Total	71



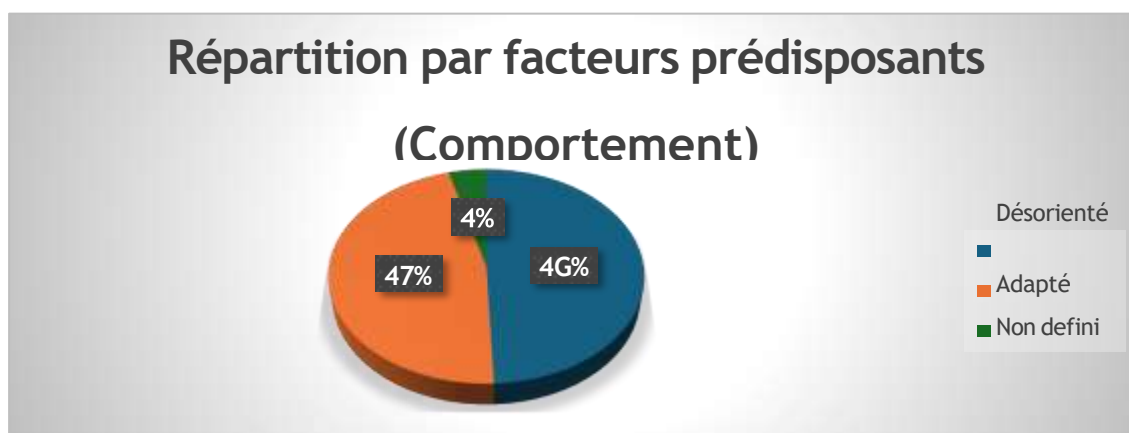
7-) Répartition des chutes par circonstances de chute :

Répartition par circonstances des chutes	Nombre
Déambulation	6
Voulait se lever	32
Voulait aller aux toilettes	11
Non défini	16
Glissade	6
Total	71



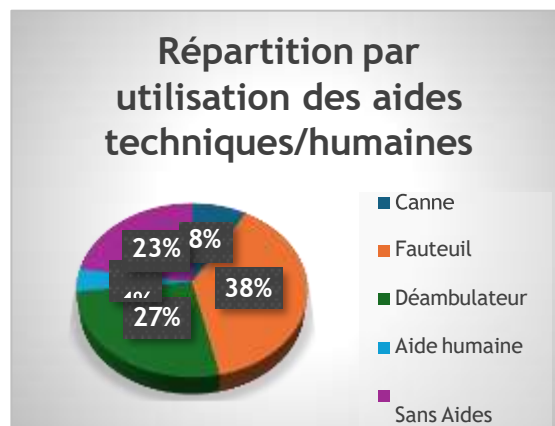
8-) Répartition des chutes par facteurs prédisposants (comportement) :

Répartition par facteurs prédisposants (Comportement)	Nombre
Désorienté	35
Adapté	33
Non défini	3
Total	71



9-) Répartition des chutes par utilisation des aides techniques/humaines :

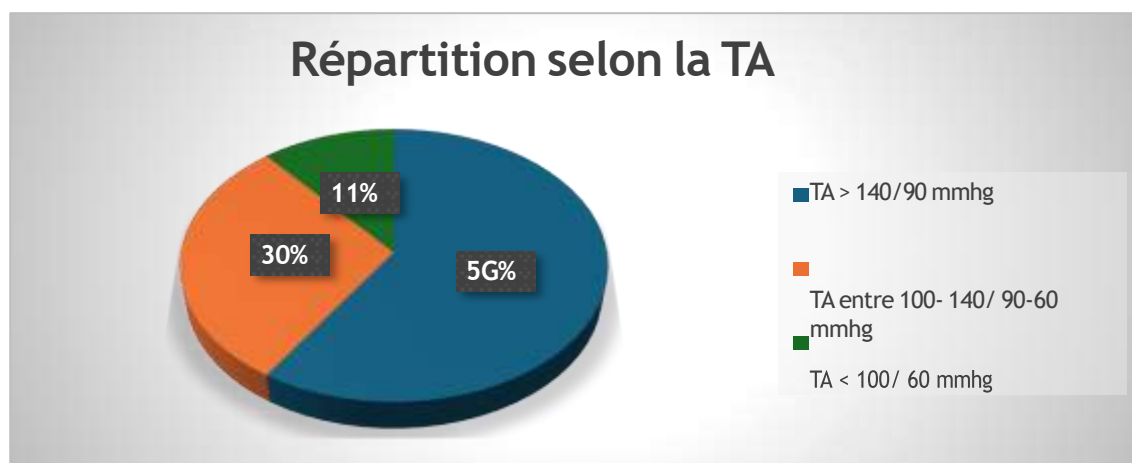
Répartition par utilisation des aides techniques/Aide humaine	Nombre
Canne	6
Fauteuil	27
Déambulateur	19
Aide humaine	3
Sans Aides Techniques	16
Total	71



10-) Répartition des chutes sur la prise des constantes :

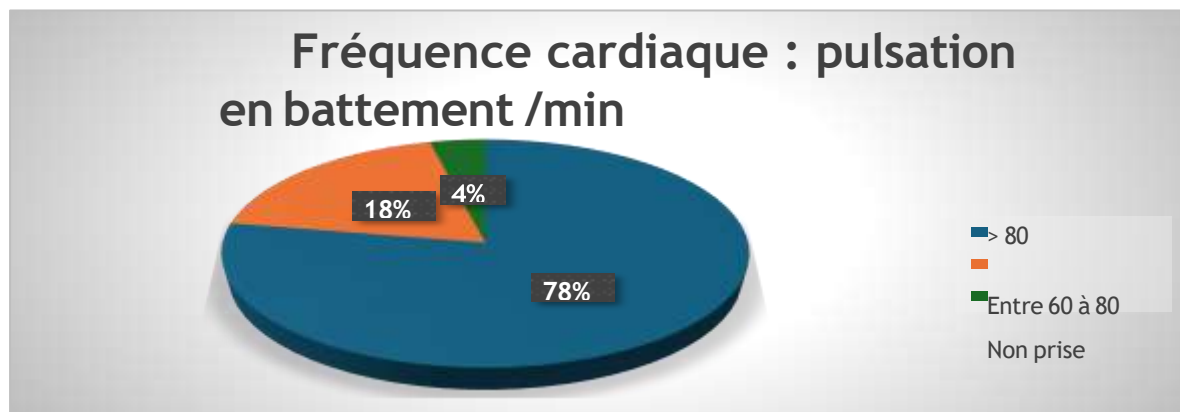
a) Selon la tension artérielle :

Répartition selon la TA	Nombre
TA > 140/90 mmhg	16
TA entre 100- 140/ 90-60 mmhg	8
TA < 100/ 60 mmhg	3
TOTAL	27



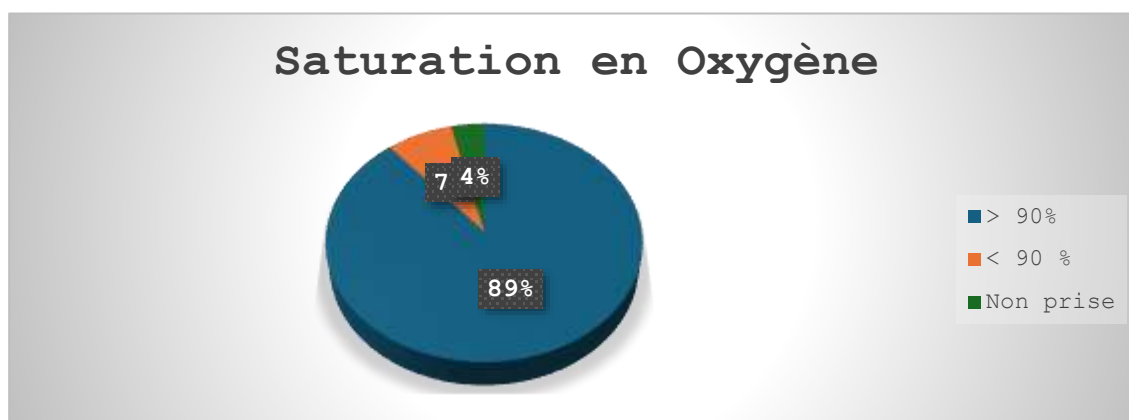
b-) Selon la fréquence cardiaque

Fréquence cardiaque : pulsation en battement /min	Nombre
> 80	21
Entre 60 à 80	5
Non prise	1
TOTAL	27



c-) Selon la saturation à l'oxygène :

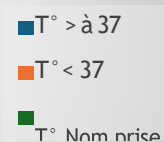
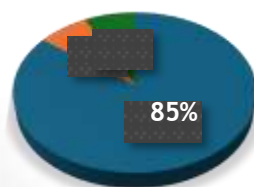
Saturation à oxygène en Pourcentage	Nombre
> 90%	24
< 90 %	2
Non prise	1
TOTAL	27



d-) Selon la prise de température :

Temperature en degré Celsius	Nombre
T° > à 37	23
T° < 37	2
T° Non prise	2
TOTAL	27

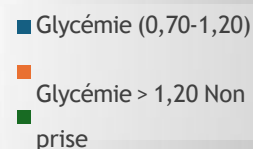
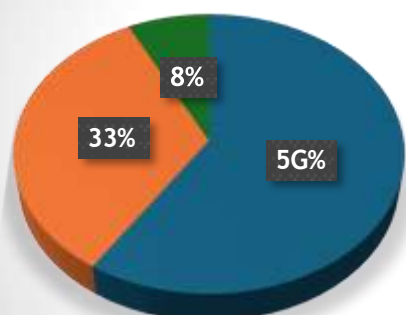
Répartition selon la prise de la température



e-) Répartition selon la glycémie

Répartition selon la glycémie	Nombre
Glycémie (0,70-1,20)	16
Glycémie > 1,20	9
Non prise	2
TOTAL	27

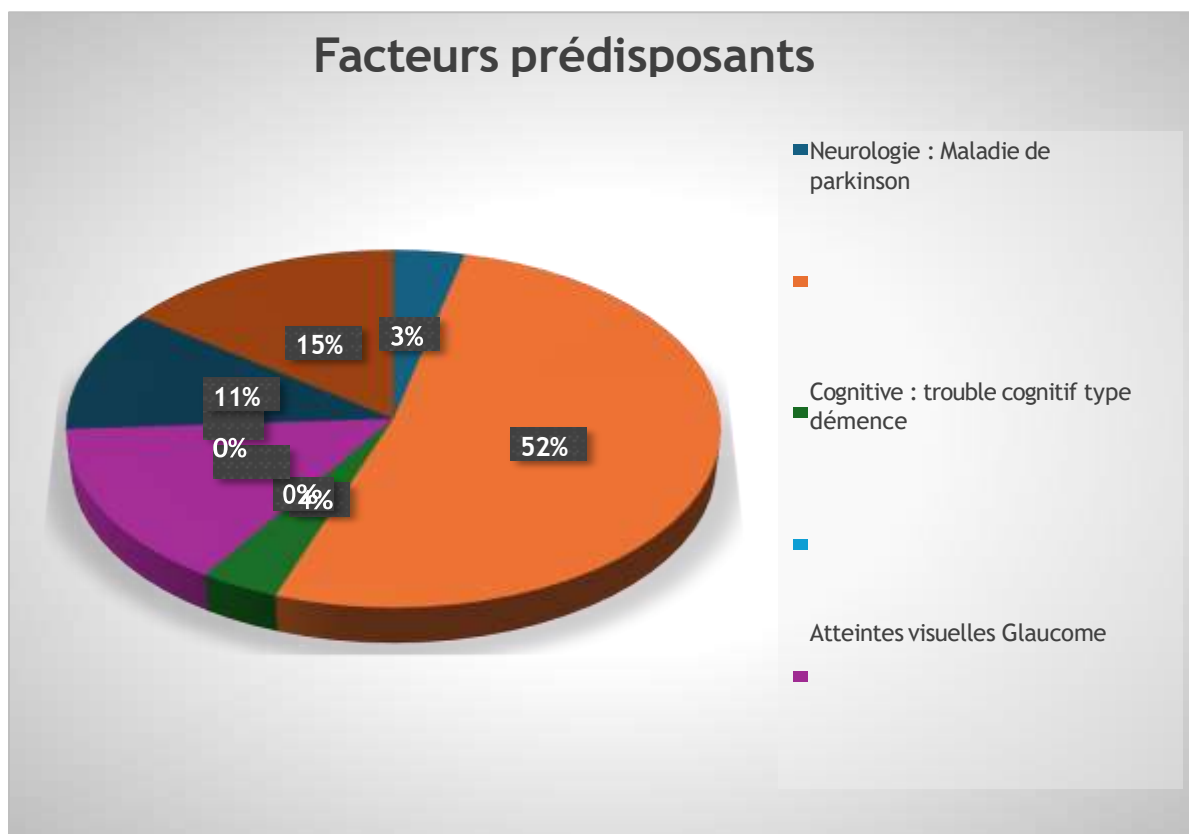
Répartition selon la prise de la glycémie



11- Répartition des chutes selon les facteurs provoquant la chute :

a-) Répartition de chute sur les Facteurs prédisposants :

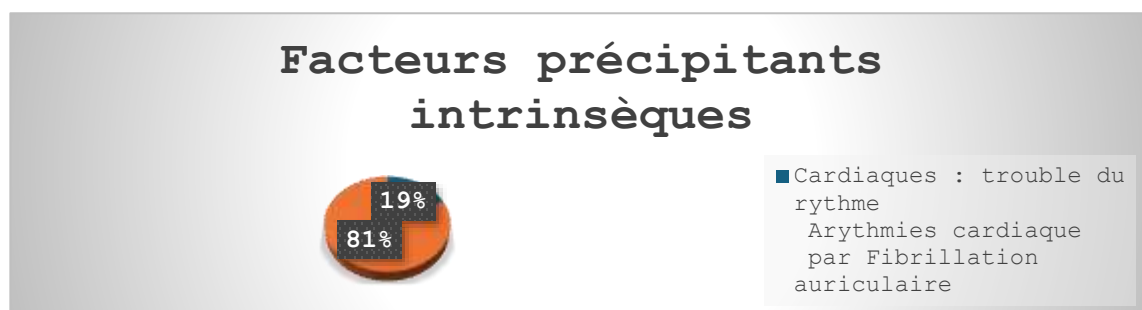
Facteurs prédisposants	Nombre
Neurologie : Maladie de parkinson	1
Cognitive : trouble cognitif type démence	14
Atteintes visuelles: Glaucome	1
Dégénérescence maculaire lié à l'âge	0
Arthrose du genou	4
Arthrose lombaire	0
Syndrome dépressif	3
Polymédications : plus de 3 médicaments de classe (Antihypertenseurs, psychotrope, antalgiques)	4
TOTAL	27



b-) Répartition des chutes selon les facteurs précipitants :

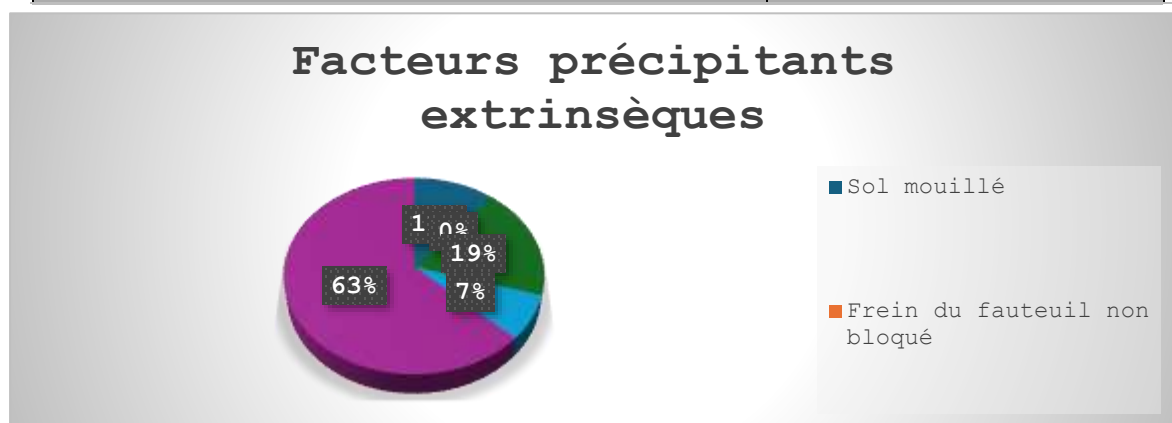
1-) Répartition des chutes sur les facteurs intrinsèques

Facteurs précipitants Intrinsèques	Nombre
Cardiaques : trouble du rythme Arythmies cardiaque par Fibrillation auriculaire	5
Absence de facteurs mentionnés	22
TOTAL	27



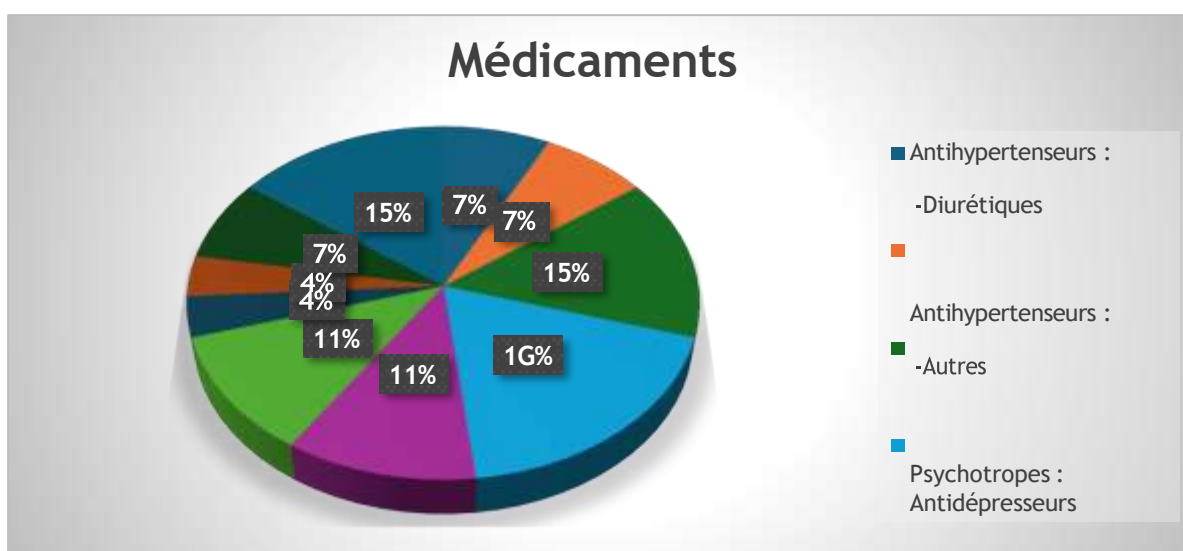
2-) Répartition des chutes sur les facteurs extrinsèques

Facteurs précipitants extrinsèques	Nombre
Sol mouillé	3
Frein du fauteuil non bloqué	0
Mauvaise chaussage : -Chausson, Pieds nus, Chaussette /bas	5
Autres raisons: Contention enlevée	2
Absence de facteurs mentionnés	17
TOTAL	27



12- Répartition des chutes par rapport au traitement médicamenteux

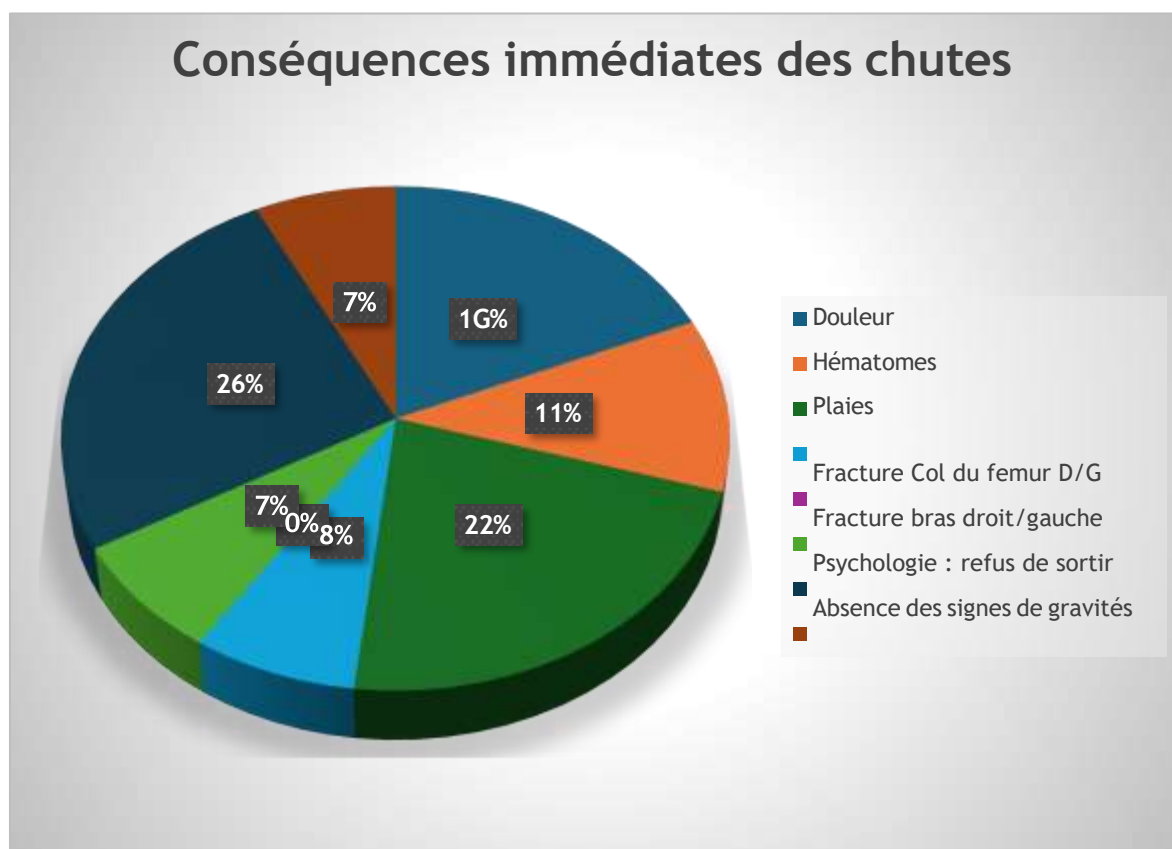
Médicaments	Nombre
Antihypertenseurs : -Diurétiques	2
Antihypertenseurs : -Autres	2
Psychotropes : Antidépresseurs	4
Psychotropes : Neuroleptiques	5
Psychotropes : Hypnotiques : Imovane	3
Antalgiques : palier 2et 3	3
Antidiabétiques : -Oraux -Insulines	1
Antidiabétiques : -Insulines	1
Traitements : -Antiparkinsonien -Anti arythmiques	2
Traitements : -Anti arythmiques	4
TOTAL	27



13- CONSÉQUENCES DES CHUTES

Conséquences immédiates de la chute :

Conséquences immédiates des chutes	Nombre
Douleur	5
Hématomes	3
Plaies	6
Fracture Col du fémur D/G	2
Fracture bras droit/gauche	0
Psychologie : refus de sortir	2
Absence des signes de gravités	7
Conséquences non mentionnées	2
TOTAL	27



9- COMMENTAIRE DE L'ETUDE :

Selon le résultat d'étude, l'âge moyen de résident chuteurs est plus de 80 ans. Par rapport à l'âge : si l'âge avance, le risque de chute augmente aussi, ça permet de nous expliquer que la chute augmente par rapport au vieillissement. Même l'article L Rubenstein indique que les taux de chute les plus élevés concernent les personnes de plus de 75 ans vivant en long séjour ou en institution médicalisée et sont compris entre 0,6 et 3,6 chutes par personne et par année (17).

Par rapports au sexe des résidents chuteurs : le résultat nous montre que 18 femmes soit 67 % et 9 hommes soit 33 %. La chute dans l'établissement d'hébergement de personne âgée dépendant (l'EHPAD) est majoritairement féminine puisque le nombre de femmes est plus que les hommes. Les femmes sont aussi plus fragiles et plus vulnérables par rapport aux hommes, cela nous permet d'expliquer les écarts sur le nombre de chute par rapport au sexe. Nourhashémi F, Rolland Y, Vellas B indique dans son article les femmes âgées sont particulièrement plus vulnérables : elles tombent deux à quatre fois plus que les hommes. (18)

Par rapport au degré de dépendance : La grille de dépendance utilisée est la grille AGGIR (Autonomie gérontologique groupes iso-ressources) de 1 à 6 : Le résultat d'étude sur le Tableau N°4 montre les résultats suivants : GIR 2 de 14 résidents soit 52 %, GIR 3 de 10 résidents soit 37%, GIR 4 de 3 résidents soit 11 %. Les résidents de GIR 1, GIR 5 et GIR 6 n'ont pas chuté pendant la période d'étude. Pour élucider notre étude, nous avons comparé avec celui du Dr Fouassier et Dr Boitieux dont résultats montrent que le GIR 1 = 2,77%, GIR 3 = 19,44 %, GIR 2 = 55,6%, GIR 4 = 22,22%. (19)

D'après les résultats, nous avons une nette prédominance des chutes chez les résidents classées GIR 2 avec un pourcentage de plus de 52 %. Ce sont les plus grands chuteurs dont certains ayant chuté plusieurs fois. Ces chutes sont liées soit par la présence de troubles cognitifs importants, soit lors des déambulations ou par la présence d'handicap physique ou maladie neurologique comme la maladie de Parkinson ou autres.

❖ Concernant la répartition des chutes selon les horaires :

Résultat sur le Tableau N° 6 montre les résultats suivants :

- 8H-12H : 12 chutes
- 12H -14H : 8 chutes
- 14H-18H : 7 chutes

- 18H – 21H : 4 chutes
- 21H-00H : 5 chutes
- 00H- 08H : 29 chutes

La plupart des chutes sont enregistrées entre 00h à 08h du matin soit 41% mais aussi entre 08 H à 12H soit 17%. Il y a moins des chutes entre 14 H à 18H et 18H à 00H. Pour expliquer ce résultat nous avons réalisé une étude comparative au résultat d'étude publié par Dr Fouassier et Dr Boitieux. Dans son étude, 25 % des chutes sont enregistrés dans 3 tranches horaires : 8H-12H ,14H-18H ,21H-8H et dans les 2 autres tranches :12H -14H : 9 % ,18H-21H :16%. (19). Ces chiffres sont similaires à ceux trouvés dans notre étude. Les horaires de survenues des chutes sont majoritairement le matin, après-midi et la nuit. Par rapport à ces résultats pourquoi y -a-t-il plus de chute à ses horaires mentionnés ? Le matin : Le temps de toilette, il y a moins de personnel disponible et moins de surveillance. L'après-midi : Heure de pause du personnel, moins de soignant, moins de vigilance et d'attention. La nuit : 4 personnels la nuit pour 90 résidents, surveillance difficile, cela pourrait expliquer l'augmentation de chute. En revanche, il y a moins de chute entre 18H-21H et de 21H-00H : Ils correspondent aux heures de repas et de coucher de certains résidents qui restent tard devant la télé. L'attention du résident est alors sollicitée dans un seul domaine, celui du repas ou les images de la télévision. Le personnel est très présent (aide aux repas...) donc surveillance accrue. Les seuls risques de chute existent pendant les transferts et lors de coucher.

❖ Concernant le lieu de chute :

Résultat sur le Tableau N° 5 : Répartition des chutes par rapport au Lieu de chute :

- 63% des chutes ont eu lieu dans la chambre et 15 % dans la salle de bain.
- 11% dans le couloir.
- 10 % autres lieux

Par rapport au résultat publié par Dr Fouassier et Dr Boitieux : 70 % des chutes ont lieu dans la chambre et 10 % dans la salle de bains. Soit 80% de chutes sont dans le lieu considéré comme un lieu privé (19). Nous avons une similitude entre les 2 résultats dont le lieu de chute reste majoritairement dans la chambre et la salle de bain. Dans le local privé où la majorité des résidents se retrouvent seuls sans activités. Il se pose donc le problème non seulement de la surveillance et du retard de constatation et prise en charge de la chute.

❖ **Concernant les circonstances des chutes :**

Tableau 7 : Répartition des chutes selon les circonstances :

- 45 % des chutes ont été liées en voulant se lever.
- 23 % des chutes sont constatées, les circonstances ne sont pas renseignées.
- 15 % des chutes ont été liées en voulant aller aux toilettes,
- 8 % des chutes ont été liées lors des déambulations
- 8 % des chutes ont été liées pendant des glissements.

Par rapport au résultat publié par Dr Foussier et Dr Boitieux :

- 54% ont lieu pendant un déplacement
- 3% pendant la toilette
- 31% en se levant
- 11% transfert assis
- 1% en se couchant (19)

Par rapport à ces deux études, il y a plus de chute lors de déplacement en voulant se lever, soit à cause des troubles de la marche, perte de réflexe.... Suivi des chutes en voulant aller aux toilettes.

❖ **Concernant l'information immédiate sur le patient :**

Répartition des chutes sur la prise de constantes tableau 10 :

a-) Tension artérielle :

- 59 % des résidents chuteurs ont une tension artérielle supérieure à 140 /90 mmhg après la chute.
- 30 % des résidents ont une tension artérielle entre 100 -140/ 90-60 mmhg dès après la chute
- 11 % des résidents ont une tension artérielle inférieure à 100/60.

D'après le résultat d'étude ; et en comparant avec les tensions artérielles antérieures, il n'y a pas d'hypotension, ni d'hypertension liée chute.

b-) Fréquence cardiaque :

- 78 % des résidents chuteurs ont des pulsations supérieures à 80 battement /min
- 19 % de résidents chuteurs ont pulsation de 60 à 80 battement /min

-4 % de résidents chuteurs n'ont pas eu pris de la fréquence cardiaque après la chute. D'où la plupart de résidents chuteurs présente de tachycardie post-chute, cela est justifié par la peur de tomber.

c-) Saturation en l'oxygène :

-89 % des résidents ont une saturation en oxygène > 90% après la chute.

-7 % des résidents chuteurs ont la saturation en oxygène < 90 %

-4% des résidents n'ont pas bénéficié de la prise de la saturation en oxygène. Nous constatons par ces résultats qu'il n'y a pas majoritairement de désaturation ou de décompensation post-chute.

d-) Température :

-85 % des résidents chuteurs ont une température supérieure à 37 °C après la chute.

-7 % des résidents chuteurs ont une température inférieure à 37°C après la chute.

-7 % des résidents chuteurs n'ont pas bénéficié de la prise de la température. Il n'y a pas d'hyperthermie ni d'hyperthermie majeur après les chutes.

e-) Glycémie sanguine :

-59 % des résidents chuteurs ont une glycémie capillaire entre 0,70 à 1,20 mg/dl.

-33 % des résidents ont une glycémie supérieure à 1,20 mg/dl.

-7 % des résidents chuteurs n'ont pas bénéficié de prise de la glycémie après la chute. Nous constatons donc l'absence d'hyperglycémie ou d'hypoglycémie post-chute.

❖ Concernant les facteurs provoquant la chute :

Répartition de chute selon les facteurs précipitants :

a-) Précipitants extrinsèques :

-63 % des chutes il n'y'a pas eu de facteurs mentionnés sur la fiche remplie

-19 % des chutes liées au problème de chaussage (pieds nus, chaussettes ..).

- 11 % des chuteurs liées au sol mouillé

-7 % des chutes avec autres raisons (contention enlevée, escalade des barrières du lit ...).

Nous comparons notre étude avec celle de Dr Fouassier et Dr Boitieux sur le chaussage :

-54% portaient des chaussures, étaient-elles bien adaptées ?

- 16% portaient des chaussons, inadaptés pour la plupart

- 1% en bas ou chaussettes, aucune adhérence
- 29% pieds nus, la totalité des chutes durant la nuit (19).

D'après le résultat des 2 études, la majorité de résident portaient des chaussures (adaptés ou non) et de pieds nus qui entraînent de chute.

b-) Précipitants intrinsèques :

- 81 % des 27 résidents chuteurs, les facteurs précipitants ne sont pas mentionnés.
- 19 % des 27 résidents chuteurs ont des facteurs prédisposants cardiaques (trouble du rythme par fibrillation auriculaire). Par ces résultats, nous ne pouvons pas conclure que les chutes sont dues à tel ou tel facteur intrinsèque à cause du remplissage incomplet des fiches.

❖ Répartition de chute sur les Aides techniques utilisés lors de la chute :

- Tableau 9 : sur la répartition de chutes aux aides techniques utilisés lors de la chute
- 38 % des chutes sont sur fauteuil roulant
- 27 % des chutes avec déambulateur
- 23 % des chutes sans aides techniques
- 8 % des chutes avec une canne.
- 4 % des chutes avec aide humaine au moment de l'accompagnement des résidents. En comparant notre étude avec celle de Dr Fouassier et Dr Boitieux :
- Canne pour 17 résidents sur 115 chutes
- Déambulateur pour 34 résidents sur 115 chutes. (19)

Par rapport au résultat des 2 études, nous constatons une similitude sur les aides techniques utilisés lors des chutes. Dans notre étude, nous avons plus des résidents qui chutes en glissant du fauteuil roulant avec 38 % mais aussi qui marchent avec un déambulateur dont 27 %. Dans l'étude du Dr Fouassier et Dr Boitieux il y'a plus de chute des résidents qui marchent avec déambulateur.

❖ Répartition de chute sur les Facteurs prédisposant :

Notre étude montre que 52 % des résidents chuteurs ont de trouble neurocognitif de type démence (la désorientation) et de trouble neurologique. Suivi de trouble de la marche lieu à l'arthrose du genou ou poly médicaments (plus de 3 médicaments (antihypertenseurs, psychotropes, antalgiques

...) soit 15 % ensuite de syndrome dépressif avec 11%. La majorité des résidents chuteurs sont atteint de trouble neurocognitif. Les troubles visuelles aussi peuvent expliquer la survenue de chute lors de la marche par baisse de la vision.

❖ Répartition de chute par rapport au traitement médicamenteux :

Le résultat nous montre que 19 % des résidents chuteurs prennent des psychotropes neuroleptiques, 15 % des psychotropes : antidépresseurs et 15 % avec des traitements anti arythmiques. Nous avons également 11 % des résidents qui prennent des hypnotiques : Imovane ou des antalgiques : palier 2 ou 3.

Nous avons 7 % des résidents chuteurs qui prennent (des diurétiques, autres antihypertenseurs, antiparkinsoniens). La prise de ces médicaments entraine des hypotensions orthostatiques et favorise des chutes des personnes âgées dépendantes. Les psychotropes entraînent aussi de baisse de vigilance qui occasionne des chutes.

Selon la Haute Autorité de Santé les antidépresseurs sont associés à des mécanismes favorisant le risque de chutes : hypotension orthostatique, altération psychomotrice, régression cognitive, sédation, troubles de l'équilibre. (20).

❖ Concernant les conséquences des chutes

Tableau 16 : Répartition sur les conséquences immédiates de chute :

- 26 % des chutes avec sans signes de gravité
- 22 % des chutes avec des plaies
- 19 % des chutes avec des douleurs
- 11 % des chutes avec des hématomes,
- 7 % des chutes avec fractures col du fémur G/D, hanche
- 7 % des chutes sans conséquences mentionnées.

Dans tous les cas, dans 70 % des chutes, les résidents sont envoyés aux urgences de l'Hôpital Pasteur 2 pour réaliser une imagerie (radiographie ou scanner) si suspicion de fracture ou de traumatisme crânien. Dans 30% des cas, après examen médical, les résidents restent à l'EHPAD car ne présentant pas des conséquences post chute.

Dans l'étude du Dr Foussieur et Dr Boitieux :

- 28,69 % de chutes se sont soldées par un traumatisme, une contusion, sans gravité apparente
- 20% ont justifié l'appel à un médecin

-13% une hospitalisation dont quatre fractures : 1 du col du fémur 1 des membres inférieurs 2 de la main 10% ont présenté ou présentent des séquelles.

Le Résultat de notre étude montre que plus de 26 % de chute sont des chutes sans signes de gravité et 52 % de chutes entraînent de traumatismes physiques mais ils retrouvent progressivement leur autonomie antérieure après la rééducation. Nous avons relevé également des résidents avec des conséquences psychologique graves notamment le syndrome post-chute (peur de sortir). En revanche l'étude du Dr Foussieur et Dr Boitieux affiche des conséquences physiques entraînant de séquelles et l'absence de conséquences psychologiques.

10- RECOMMANDATIONS :

Pour réduire le nombre de chute, nous devons adopter des recommandations suivantes :

❖ Pour le personnel :

- ✓ Formation du personnel : Elle doit être régulière.

Rappel des bonnes attitudes et stratégies pour effectuer les transferts : La verticalisation, installation au lit et au fauteuil, l'accompagnement à la marche. Sensibiliser le personnel aux problèmes de chutes (Mise en place par le médecin coordonnateur de programmes de formation sur la prévention et la prise en charge des chutes).

- ✓ Améliorer la prise en charge de chute : remplir correctement la fiche de chute, prioriser la prise de constantes post-chute (Tension artérielle, pulsation, température, glycémie capillaire, saturation à oxygène) à tous les personnels soignants de jour et la nuit.
- ✓ Élaboration d'un nouveau protocole : mentionner sur la fiche de chute la présence de chaussure, des chaussons adapté ou non adapté.
- ✓ Rajouter sur les effectifs de personnel de nuit : la nécessité d'un infirmier au moins avec un aide-soignant pour assurer la meilleure prise en charge de chute au lieu d'une Aide-soignante et un Agent Hôtelier qui sont dans l'établissement actuellement.
- ✓ Le médecin coordonnateur doit assister les médecins traitants pour revoir les traitements de résidents en poly médication, d'ajuster ou d'arrêter.

❖ Aux Résidents :

- ✓ Informer et éduquer le patient sur les bonnes attitudes à adopter : Lever du lit : s'asseoir au bord du lit avant de se lever pour éviter la chute au lit et de relever du sol.
- ✓ Expliquer et inciter au résident de mettre les chaussures adaptées jour et nuit malgré de trouble neurocognitive.
- ✓ Pour les résidents chuteur : Motiver à participer aux activités physiques existant à l'institution notamment la gymnastique, rééducation avec le kinésithérapeute afin d'améliorer le trouble de la marche et de l'équilibre.
- ✓ Revoir la nécessité de mise en place de contention au fauteuil pour le chuteur au fauteuil et à réévaluer régulièrement.
- ✓ Lutter contre les conséquences psychologiques : peur de retomber : accompagner et soutenir psychologique.

- ✓ Pour les chutes du lit : surtout la nuit Essayer de repérer les heures de miction de chaque résident pour les assister dans leur besoin, passages systématiques nocturnes convenus pour aider le résident à aller aux toilettes.

Facteurs de risques extrinsèques : Revoir l'aménagement des locaux :

➤ **À la toilette :**

- ✓ Rehaussement WC
- ✓ Installer des portes coulissantes sur le wc et la salle de bain.
- ✓ Laisser la lumière allumée dans la salle d'eau la nuit.

➤ **À la chambre de résident :**

- ✓ Installer la barre d'appui fixe sur le mur et sur le lit pour se lever.
- ✓ Rajouter de rampes dans le long de couloirs des étages et dans les chambres de résidents.
- ✓ Garder le Sol non glissant en mettant des antidérapants dans la chambre. Pour diminuer la durée restée au sol en chambre et pour assurer la rapidité d'intervention ; Chute.

➤ **Au lit :**

- ✓ Installation de lit Alzheimer et Positionner le lit le plus bas possible

11- CONCLUSION

L'analyse des 6 mois de suivi des chutes en EHPAD/USLD de l'hôpital de Cimiez, CHU de Nice a mis en évidence que la chute demeure un problème majeur. Le risque de chute est constant et les résidents peuvent chuter à tout moment. Pour limiter la fréquence des chutes, il est essentiel que le médecin coordonnateur et son équipe identifient les résidents à risque et intégrer dans leur projet de soins les recommandations existantes.

La lutte contre les facteurs environnementaux, l'amélioration des dispositifs déjà en place, ainsi que l'utilisation des outils modernes de repérage (dossiers informatisés, grilles d'évaluation) constituent des moyens efficaces.

La prise en charge des chutes doit rester pluridisciplinaire, combinant recherche et traitement des causes (médicales, adaptation des traitements), fonctionnelles (kinésithérapie, ergothérapie), soutien psychologique et accompagnement socio-environnemental.

Si les chutes ne peuvent être totalement évitées, il est possible d'en déduire significativement le nombre grâce à une meilleure prévention et prise en charge rapide.

Cette démarche contribue ainsi à diminuer la morbidité et la mortalité associées aux chutes chez les personnes âgées et dépendantes.

REFERENCES

- 1-) Gestion des chutes en EHPAD : quelles bonnes pratiques ? mars 2025
- 2- Médecin coordonnateur .com : chutes en EHPAD
- 3-) Santé publique France Chute
- 4-) Société Française de Gériatrie et de la Gériatologie, HAS. Evaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes à répétition.
- 5-) Recommandation de bonnes pratiques HAS 2009 : évaluation et prise en charge des PA faisant des chutes répétées
- 6-) HAS : prescription d'activité physique ALD. Les personnes âgées 2019.
- 7-) Caisse nationale d'assurance maladie. Comment prévenir les chutes chez les personnes âgées ?2021.
- 8-) SFGG 2024 : prévention des chutes et des fractures chez la personne âgée.
- 9-) Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée. Education de chuteur.
- 10-) SFGG 22/04/2025 : plan anti-chute des PA
- 11-) ARS auvergne rhone alpes 2022 : chute : les outils pour prévenir et réagir
- 12-) Guide des bonnes pratiques des soins en EHPAD /chutes 2007
- 13-) SFGG 2022 : webinaire : chute des sujets âgés comment agir ?
- 14-) Croix rouge : atelier équilibre et prévention
- 15-) Se former en ligne pour éviter les chutes 2018 : outil PUC
- 16-) Atelier prévention des chutes ARS Ile de France
- 17-) Rubenstein LZ Falls an older people;épidemiology risk factors and strategies for prevention. Age aging ,2006;35 suppl 2:ii 37-ii 41
- 18-) -Nourhashémi F, Rolland Y, Vellas B. La prévention des chutes et de leurs conséquences. Presse Méd 2000 ;29:1249-54.
- 19-) Dr Fouassier et Dr Boitieux « Chute et fin ? Prise en charge des chutes en EHPAD » à la société gériatrie de Normandie du 31-05-2013.
- 20-) Haute Autorité de Santé -Améliorer la prescription des psychotropes chez les personnes âgées – 2007.
- 21-) Maison de Retraite Les Reflets Dargent | Ehpads Hérault (34250). (2020, March 20). ehpad.fr. <https://www.ehpads.fr/residence-ehpads/ehpads-les-reflets-dargent/>
- 22-) Bacquaert, P. (2023, September 12). La prévention des chutes. IRBMS. <https://www.irbms.com/bougez-lequilibre/>
- 23-) Gestion des chutes en EHPAD : quelles bonnes pratiques ? (n.d.). <https://www.qualineo.io/post/gestion-chutes-ehpads-bonnes-pratiques>

ANNEXES

Annexes 1

16/07/2025

EI-CHUTE-2025-0947

FICHE DE DECLARATION D'UNE CHUTE

Identification du déclarant :

Emetteur : Mamadou BALDE

Prénom NOM (si différent de l'émetteur) :

Pôle :

Fonction : 1-IDE

Unité fonctionnelle :

Identification du patient :

Prénom NOM : Sexe :

Date de naissance :

Numéro d'épisode :

Informations sur le patient avant la chute :

Comportement avant la chute : 1-Adapté

Degré d'autonomie :

Traitement médicamenteux :

Date de l'évaluation du risque de chute avant l'événement :

Informations sur la chute :

Date et heure de la chute : 16/07/2025 (3-Mercredi) à

Lieu de la chute :

Intention du patient au moment de la chute :

Mécanisme de la chute :

Informations concernant les conséquences de la chute :

Etat de conscience du patient : 1-Réactif

Lésions apparentes : Siège :

Nature :

Actions entreprises :

Commentaire :

Certificat médical descriptif établi par le médecin :

Penser à éditer le certificat médical descriptif qui doit être rempli par un médecin.

PREVENTION ET PRISE EN CHARGE DES CHUTES EN EHPAD. ANALYSE DE 6 MOIS DE CHUTE A L'EHPAD/USLD HÔPITAL DE CIMIEZ DU CHU DE NICE

Annexes 2

NOM :

Date :

Évaluation de l'équilibre et de la marche selon TINETTI

Score total : ... /28

ÉQUILIBRE	Score : ... /16		MARCHE	Score : ... /12
<u>Instructions</u>	Assise sur une chaise dure, sans accoudoirs donc, la personne testée effectue les manœuvres suivantes.		<u>Instructions</u>	Debout avec l'examineur dans un couloir ou une chambre, la personne marche d'abord à un rythme ordinaire, puis revient d'un pas plus rapide mais sûr (en utilisant ses propres aides : par ex. canne ou cadre de marche).
1. équilibre en position assise	- penche ou s'affale	0	10. se mettre en marche au premier signal	- hésitation ou diverses tentatives - sans hésitation
	- position assise stable et sûre	1	11. longueur et hauteur du pas pied D en mouvement	- ne dépasse pas le pied G au repos - dépasse le pied G au repos
2. se mettre debout	- impossible sans aide	0	pied G en mouvement	- ne se détache pas du sol - se détache du sol
	- possible à l'aide d'un appui des bras	1		- ne dépasse pas le pied D au repos - dépasse le pied D au repos
	- possible sans l'aide d'un appui des bras	2		- ne se détache pas du sol - se détache du sol
3. tentatives pour se mettre debout	- impossible sans aide - possible > 1 tentative - possible après 1 tentative	0 1 2	12. symétrie du pas	- inégalité des pas G et D - égalité des pas G et D
4. équilibre debout (5 premières sec.)	- instable (vacille, bouge les pieds et le tronc) - stable avec appui (déambulateur, canne ou autre) - stable sans le moindre appui	0 1 2	13. continuité du pas	- arrêts ou discontinuité des pas - les pas semblent continus
5. équilibre debout	- instable - stable, écart entre les pieds > 10 cm ou appui des bras - pieds joints, sans appui des bras	0 1 2	14. marche déviante	- nette déviance - déviance moyenne ou utilisation d'une aide à la marche - marche droite sans aide
6. poussée sur le sternum (3x) (pieds joints)	- commence à vaciller - vacille mais se redresse - stable	0 1 2	15. tronc	- mouvement prononcé du tronc ou utilisation d'une aide à la marche - pas de mouvement du tronc mais flexion des genoux, du dos ou écartement des bras - droit sans aide à la marche
7. yeux fermés (pieds joints)	- instable - stable	0 1	16. écartement des pieds	- talons séparés - talons se touchant presque lors de la marche
8. rotation de 360°	- petits pas irréguliers - petits pas réguliers - instable (vacille) - stable	0 1 0 1		
9. s'asseoir	- peu sûr (tombe, calcule mal la distance) - utilise les bras - mouvements sûrs et aisés	0 1 2		

Un score inférieur à 26 signifie généralement qu'il y a un problème ; plus le score est bas, plus le problème est important. Un score inférieur à 19 signifie que le risque de chute est multiplié par cinq.

Échelle adaptée d'après Tinetti M. : « Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients ». *Journal of the American Geriatric Society*, 34 : 119 – 126, 1986.

GIR

Options ?

Patient

Nom:

Prénom:

N° dossier:

Adresse:

		Ne fait pas	S	T	C	H		
Aggr								
1. Transferts		☐	☐	☐	☐	☐	A	
2. Déplacements intérieurs		☐	☐	☐	☐	☐	A	
3. Toilette	Haut	☐	☐	☐	☐	☐	A	B
	Bas	☐	☐	☒	☐	☐	B	
4. Elimination	Urinaire	☐	☐	☐	☒	☐	B	B
	Fécale	☐	☐	☐	☐	☐	A	
5. Habillage	Haut	☐	☐	☐	☐	☐	A	A
	Moyen	☐	☐	☐	☐	☐	A	
	Bas	☐	☐	☐	☐	☐	A	
6. Cuisine		☐	☐	☐	☒	☐	B	
7. Alimentation	Se servir	☐	☐	☐	☐	☐	A	A
	Manger	☐	☐	☐	☐	☐	A	
8. Suivi du traitement		☐	☐	☐	☐	☐	A	
9. Ménage		☐	☐	☐	☐	☐	A	
10. Alerter		☐	☐	☐	☐	☐	A	
11. Déplacements extérieurs		☒	☒	☒	☒	☒	C	
12. Transports		☐	☐	☐	☐	☒	B	
13. Activités temps libre		☐	☒	☐	☐	☐	B	
14. Achats		☐	☐	☐	☒	☐	B	
15. Gestion		☐	☐	☒	☒	☐	B	
16. Orientation	dans le temps	☐	☐	☐	☐	☐	A	B
	dans l'espace	☐	☐	☐	☒	☐	B	
17. Cohérence	Communication	☐	☐	☐	☐	☐	A	A
	Comportement	☐	☐	☐	☐	☐	A	

GIR

4

Annexes 4

Questionnaire Fragilité	IADL (Instrumental Activities of Daily Living)																												
A remplir par le patient : Cochez la case qui vous correspond le plus, puis faites le total comme il est indiqué en bas de page																													
Capacité à utiliser le téléphone <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Je me sers du téléphone de ma propre initiative, cherche et compose les numéros</td> <td style="text-align: right; padding: 2px 5px;">☐ 0</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Je compose un petit nombre de numéros bien connus</td> <td style="text-align: right; padding: 2px 5px;">☐ 1</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Je réponds au téléphone mais n'appelle pas</td> <td style="text-align: right; padding: 2px 5px;">☐ 1</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Je suis incapable d'utiliser le téléphone</td> <td style="text-align: right; padding: 2px 5px;">☐ 1</td> </tr> </table> Moyen de transport <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Je peux voyager seule(s) et de façon indépendante avec ma voiture ou les transports en commun</td> <td style="text-align: right; padding: 2px 5px;">☐ 0</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Je peux prendre les transports en commun si je suis accompagné(e)</td> <td style="text-align: right; padding: 2px 5px;">☐ 1</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Transport limité au taxi ou à la voiture, en étant accompagné(e)</td> <td style="text-align: right; padding: 2px 5px;">☐ 1</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Je ne me déplace pas du tout</td> <td style="text-align: right; padding: 2px 5px;">☐ 1</td> </tr> </table> Responsabilité pour la prise de médicaments <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Je m'occupe moi-même de la prise, de l'heure et du dosage</td> <td style="text-align: right; padding: 2px 5px;">☐ 0</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Je peux les prendre moi-même s'ils sont préparés et dosés à l'avance</td> <td style="text-align: right; padding: 2px 5px;">☐ 1</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Je suis incapable de les prendre moi-même</td> <td style="text-align: right; padding: 2px 5px;">☐ 1</td> </tr> </table> Capacité à gérer son budget <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Je suis autonome pour gérer le budget, faire les chèques, payer des factures</td> <td style="text-align: right; padding: 2px 5px;">☐ 0</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Je me débrouille pour les dépenses au jour le jour, mais j'ai besoin d'aide pour gérer mon budget à long terme</td> <td style="text-align: right; padding: 2px 5px;">☐ 1</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Je suis incapable de gérer l'argent nécessaire à payer mes dépenses au jour le jour</td> <td style="text-align: right; padding: 2px 5px;">☐ 1</td> </tr> </table> SCORE TOTAL /4 : 0		Je me sers du téléphone de ma propre initiative, cherche et compose les numéros	☐ 0	Je compose un petit nombre de numéros bien connus	☐ 1	Je réponds au téléphone mais n'appelle pas	☐ 1	Je suis incapable d'utiliser le téléphone	☐ 1	Je peux voyager seule(s) et de façon indépendante avec ma voiture ou les transports en commun	☐ 0	Je peux prendre les transports en commun si je suis accompagné(e)	☐ 1	Transport limité au taxi ou à la voiture, en étant accompagné(e)	☐ 1	Je ne me déplace pas du tout	☐ 1	Je m'occupe moi-même de la prise, de l'heure et du dosage	☐ 0	Je peux les prendre moi-même s'ils sont préparés et dosés à l'avance	☐ 1	Je suis incapable de les prendre moi-même	☐ 1	Je suis autonome pour gérer le budget, faire les chèques, payer des factures	☐ 0	Je me débrouille pour les dépenses au jour le jour, mais j'ai besoin d'aide pour gérer mon budget à long terme	☐ 1	Je suis incapable de gérer l'argent nécessaire à payer mes dépenses au jour le jour	☐ 1
Je me sers du téléphone de ma propre initiative, cherche et compose les numéros	☐ 0																												
Je compose un petit nombre de numéros bien connus	☐ 1																												
Je réponds au téléphone mais n'appelle pas	☐ 1																												
Je suis incapable d'utiliser le téléphone	☐ 1																												
Je peux voyager seule(s) et de façon indépendante avec ma voiture ou les transports en commun	☐ 0																												
Je peux prendre les transports en commun si je suis accompagné(e)	☐ 1																												
Transport limité au taxi ou à la voiture, en étant accompagné(e)	☐ 1																												
Je ne me déplace pas du tout	☐ 1																												
Je m'occupe moi-même de la prise, de l'heure et du dosage	☐ 0																												
Je peux les prendre moi-même s'ils sont préparés et dosés à l'avance	☐ 1																												
Je suis incapable de les prendre moi-même	☐ 1																												
Je suis autonome pour gérer le budget, faire les chèques, payer des factures	☐ 0																												
Je me débrouille pour les dépenses au jour le jour, mais j'ai besoin d'aide pour gérer mon budget à long terme	☐ 1																												
Je suis incapable de gérer l'argent nécessaire à payer mes dépenses au jour le jour	☐ 1																												

Annexes 5

PREVENTION ET PRISE EN CHARGE DES CHUTES EN EHPAD. ANALYSE DE 6 MOIS DE CHUTE A L'EHPAD/USLD HÔPITAL DE CIMIEZ DU CHU DE NICE

MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT MNA®

ID# _____

Last Name: _____ First Name: _____ M.I. _____ Sex: _____ Date: _____
Age: _____ Weight, kg: _____ Height, cm: _____ Knee Height, cm: _____

Complete the form by writing the numbers in the boxes. Add the numbers in the boxes and compare the total assessment to the Malnutrition Indicator Score.

ANTHROPOMETRIC ASSESSMENT

	Points
1. Body Mass Index (BMI) (weight in kg) / (height in m) ² a. BMI < 19 = 0 points b. BMI 19 to < 21 = 1 point c. BMI 21 to < 23 = 2 points d. BMI ≥ 23 = 3 points	
2. Mid-arm circumference (MAC) in cm a. MAC < 21 = 0.0 points b. MAC 21 ≤ 22 = 0.5 points c. MAC > 22 = 1.0 points	
3. Calf circumference (CC) in cm a. CC < 31 = 0 points b. CC ≥ 31 = 1 point	
4. Weight loss during last 3 months a. weight loss greater than 3kg (6.6 lbs) = 0 points b. does not know = 1 point c. weight loss between 1 and 3 kg (2.2 and 6.6 lbs) = 2 points d. no weight loss = 3 points	

GENERAL ASSESSMENT

5. Lives independently (not in a nursing home or hospital) a. no = 0 points b. yes = 1 point	
6. Takes more than 3 prescription drugs per day a. yes = 0 points b. no = 1 point	
7. Has suffered psychological stress or acute disease in the past 3 months a. yes = 0 points b. no = 2 points	
8. Mobility a. bed or chair bound = 0 points b. able to get out of bed/chair but does not go out = 1 point c. goes out = 2 points	
9. Neuropsychological problems a. severe dementia or depression = 0 points b. mild dementia = 1 point c. no psychological problems = 2 points	
10. Pressure sores or skin ulcers a. yes = 0 points b. no = 1 point	

DIETARY ASSESSMENT

11. How many full meals does the patient eat daily? a. 1 meal = 0 points b. 2 meals = 1 point c. 3 meals = 2 points	
--	----------------------

	Points
12. Selected consumption markers for protein intake • At least one serving of dairy products (milk, cheese, yogurt) per day? yes ☐ no ☐ • Two or more servings of legumes or eggs per week? yes ☐ no ☐ • Meat, fish or poultry every day? yes ☐ no ☐ a. if 0 or 1 yes = 0.0 points b. if 2 yes = 0.5 points c. if 3 yes = 1.0 points	
13. Consumes two or more servings of fruits or vegetables per day? a. no = 0 points b. yes = 1 point	
14. Has food intake declined over the past three months due to loss of appetite, digestive problems, chewing or swallowing difficulties? a. severe loss of appetite = 0 points b. moderate loss of appetite = 1 point c. no loss of appetite = 2 points	
15. How much fluid (water, juice, coffee, tea, milk...) is consumed per day? (1 cup = 8 oz.) a. less than 3 cups = 0.0 points b. 3 to 5 cups = 0.5 points c. more than 5 cups = 1.0 points	
16. Mode of feeding a. Unable to eat without assistance = 0 points b. self-fed with some difficulty = 1 point c. self-fed without any problem = 2 points	

SELF ASSESSMENT

17. Do they view themselves as having nutritional problems? a. major malnutrition = 0 points b. does not know or moderate malnutrition = 1 point c. no nutritional problem = 2 points	
18. In comparison with other people of the same age, how do they consider their health status? a. not as good = 0.0 points b. does not know = 0.5 points c. as good = 1.0 points d. better = 2.0 points	

ASSESSMENT TOTAL (max. 30 points):

MALNUTRITION INDICATOR SCORE

≥ 24 points	well-nourished	☐
17 to 23.5 points	at risk of malnutrition	☐
< 17 points	malnourished	☐

Ref.: Guigoz Y, Vellas B and Garry PJ: 1994, Mini Nutritional Assessment: A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts and Research in Gerontology* Supplement #2: 15-24.

©1994 Nestlé Ltd (Nestlé Research Center)/Nestlé Clinical Nutrition